



Informe de actividades 2023

CENTRO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL - IA CENTER

El contenido de este documento es gracias a las contribuciones de:

Dra. Carmen Patricia Jiménez Terrazas

Dr. José Mireles Jr. García

Dr. Joam Manuel Rincón Zuluaga

Manuel Resendez

Eduardo Castillo Luna

Citar este documento así (formato APA)



IA.CENTER (2023). *Informe de actividades 2023*. Ciudad Juárez: México: IA.Center Estado de Chihuahua AC – Centro de Inteligencia Artificial.



Este documento está protegido bajo la licencia Creative Commons (CC) de atribución, bajo las siguientes condiciones: 1. Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra). 2. No puede utilizar este material con propósitos comerciales y 3. Compartir bajo la misma licencia. Esto significa que usted es libre de compartir, copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra y si transforma o modifica esta obra para crear una obra derivada, incluirse en un trabajo académico u otro documento, distribúyalo de manera libre y abierta como este documento. Más información sobre los términos y condiciones en https://creativecommons.org/licenses/?lang=es_ES

Las fuentes de información utilizadas en este documento son datos primarios derivados de la operación del IA Center.

Contenido

Prologo.....	5
Agradecimientos.....	6
Nuestros asociados:	6
Nuestros colaboradores:	6
Nuestros clientes:	7
Nuestros socios tecnológicos:.....	7
Nuestras instituciones académicas:.....	7
Al equipo de trabajo del IA Center:	7
Misión.....	8
Visión.....	8
Valores.....	8
Modelo de Operación.....	9
Aprendizaje continuo	9
Resultados de los programas de desarrollo de talento	10
Cursos, especializaciones/diplomados y certificaciones.....	12
Cursos para las certificaciones	14
Especializaciones y/o diplomados.....	15
Cursos por niveles	15
Registro de estudiantes y diplomas emitidos	16
Información socio demográfica	19
Distribución de registros en el sector empresarial	22
Descripción General de los Programas de Desarrollo de Talento	23
Programa de Desarrollo de Talento: Certificación en Ciberseguridad CompTIA Security+	23
Programa de Desarrollo de Talento 4.0	23
Programa de Desarrollo de Talento IA Center 2022	24
Programa de Diplomado en Surface Mounting Technology 2022	24
Programa Geeks Node	25
Programa para Desarrollo de Pensamiento Computacional y Habilidades STEAM	25
Programas de Desarrollo de Talento para Industria	26
Diplomado de Sistemas Microelectromecánicos (MEMS)	26
Capacitación docente de universidades tecnológicas de Ciudad Juárez.....	27
IA Fluency Ciudad Juárez.....	27
Programa de Desarrollo de Talento y programa de ciencia de datos 2023	27
Innovación y Desarrollo Tecnológico	30
Conformación de Hubs de Innovación en el IA Center	30
Resultados de Innovación y Desarrollo Tecnológico hasta 2023	31
Importancia de los Proyectos.....	33

Emprendimiento de base tecnológica.....	39
Resultados.....	40
<i>Otras actividades del IA Center</i>	41
Renta de espacios para eventos y Landing Tecnológico	41
Bolsa de trabajo	41
<i>Vinculación</i>	41
Comunicación social	47
Conferencias impartidas por personal del IA Center	47
Presentación en programas de TV y radio	48
Visitas escolares	48
Participación en ferias, expos, entre otras.....	49
Ruedas de prensa y monitoreo de notas periodísticas	49
Comunicación por redes sociales: LinkedIn, Facebook, Instagram y YouTube	49
Monitoreo de redes sociales de aliados.....	49
Boletines informativos	50
Publicaciones académicas y de divulgación	50
<i>Estado de Resultados</i>	52
Ingresos	52
Egresos	52
Utilidades.....	53
Análisis Comparativo del Estado de Resultados: 2022 vs. 2023.....	53
Ingresos.....	53
<i>Inventario de mobiliario y equipo</i>	57
<i>Plan Estratégico 2023-2025.....</i>	79
¿Qué es el IA Center?	79
Misión	79
Visión	79
Valores	79
Análisis de la situación: Motivos de la planeación estratégica 2023-2025	79
Fortalezas.....	61
Oportunidades	61
Debilidades	62
Amenazas.....	62
Alineación Estratégica a Nivel Global.....	62
Ejes Estratégicos	63
Matriz de alineación con ejes estratégicos del centro.....	64
Objetivos Estratégicos	64
Líneas de acción	65

Recursos	66
Indicadores clave de desempeño.....	67
Plan de comunicación	67
Evaluación y seguimiento.....	67
Tabla 1. Programas ejecutados por el IA Center.....	10
Tabla 2. Tipo y modalidad de capacitación por programa	13
Tabla 3. Registro de personas inscritas y aprobadas por programa.	17
Tabla 4 Convenios firmados con instituciones de educación superior.	43
Tabla 5 Resultados de convenios con instituciones de educación superior.....	44
Tabla 6 Convenios con organizaciones de la sociedad civil.	44
Tabla 7 Convenios con entidades gubernamentales.....	45
Tabla 8 Convenios y contratos con empresas para proyectos tecnológicos.	46
Tabla 9 Contratos de arrendamiento para espacios o landing tecnológico.	46
Tabla 10 Contratos y convenios para operación del IA Center.	47
Tabla 11 Conferencias impartidas por personal del IA Center.	47
Tabla 12 Presentaciones en programas de TV y radio.	48
Tabla 13 Visitas escolares al IA Center.	48
Tabla 14 Participación en ferias y exposiciones.....	49
Tabla 15 Monitoreo de redes sociales de aliados.	49
Tabla 16 Publicaciones académicas y de divulgación científica y tecnológica desarrolladas desde el IA Center. ..	51
Tabla 17 Equipo en contrato de comodato con I2C.	57
Tabla 18 Equipo adquirido con fondos propios del IA Center.	60
Tabla 19 Mobiliario en comodato.	62
Tabla 20 Mapeo de ejes estratégicos del centro con tendencias globales en talento, innovación y tecnología.	64
Ilustración 1 Niveles del eje de aprendizaje continuo.....	9
Ilustración 2 Número de programas por nivel del eje de aprendizaje continuo.	12
Ilustración 3. Distribución de cursos según el eje de aprendizaje y nivel.	15
Ilustración 4 Distribución de los certificados emitidos por IA Center.....	19
Ilustración 5 Datos sociodemográficos de participantes.....	20
Ilustración 6 Brecha de género entre participantes.....	21
Ilustración 7 Participación de Empresas en Programas de Desarrollo de Talento hasta el 2023.	22
Ilustración 8 Modelo de Hubs de Innovación IA Center	30
Ilustración 9 Inferencias de un sistema de visión artificial desarrollado por IA Center.....	32
Ilustración 10 Oportunidades de proyectos tecnológicos trabajadas en 2022-2023.....	34
Ilustración 11 Modelo de emprendimiento de base tecnológica del IA Center.	39
Ilustración 12 Boletines informativos del IA Center.	50
Ilustración 13 Estado de resultados 2023 del IA Center.....	52
Ilustración 14 Comparativo del Estado de resultados 2022 con el del 2023.	54

Prologo

Numerosos países están desarrollando estrategias propias para abordar las oportunidades que la nueva ola de innovación tecnológica ofrece, especialmente en áreas como la inteligencia artificial, la ciencia de datos y otras tecnologías disruptivas. No necesitamos reinventar la rueda para diseñar una estrategia efectiva; el desafío no es de ideas, sino de implementación. Estrategias y metodologías probadas ya existen y deben ponerse en práctica. Según el ranking del IMD, tres factores clave influyen directamente en la competitividad digital de las naciones: el talento, la tecnología y la preparación.

En el contexto mexicano, y particularmente en el estado de Chihuahua, se presenta una oportunidad única debido al fenómeno del nearshoring. Esta tendencia global de reubicar procesos de producción más cerca del mercado de consumo principal está creando una demanda creciente de talento especializado en tecnología e ingeniería. El nearshoring tiene el potencial de impulsar significativamente la economía local si se aprovechan adecuadamente estas oportunidades. Es fundamental que nuestra región se enfoque en generar el talento necesario para satisfacer estas demandas, alineándose con las tendencias tecnológicas mundiales.

El desarrollo de talento, la innovación y el avance tecnológico son pilares esenciales para aprovechar este momento único. El IA Center juega un papel crucial en esta misión, proporcionando una plataforma para la formación, investigación y aplicación de tecnologías emergentes. Al fomentar el conocimiento, la innovación y el emprendimiento, no solo se generan oportunidades de movilidad social, sino que también se fortalece la competitividad de nuestra entidad.

La misión, visión y estrategia del IA Center están enfocadas en fomentar el aprendizaje continuo en tecnologías emergentes, promover el desarrollo e innovación tecnológica y apoyar el emprendimiento tecnológico. Todo esto se lleva a cabo con un enfoque ecosistémico, integrando la colaboración de la academia, la industria, el gobierno y la sociedad civil.

Implementamos programas de desarrollo de talento con un fuerte impacto social, buscando democratizar el acceso a la tecnología en comunidades de todas las edades y estratos sociales. Ofrecemos también programas de certificación y especialización dirigidos a industrias y empresas, que facilitan la adopción de estrategias de transformación digital, Industria 4.0 e inteligencia artificial.

Nuestras líneas de acción en desarrollo e innovación tecnológica están diseñadas para vincular el aprendizaje continuo con la aplicación de tecnologías que atiendan las necesidades y resuelvan problemas específicos de nuestra comunidad en ámbitos social, público, académico, empresarial e industrial.

Además, contamos con un eje estratégico en emprendimiento tecnológico, donde apoyamos a emprendedores en el fortalecimiento de sus proyectos, proporcionando orientación, infraestructura, asesoría y consultoría para escalar sus iniciativas a niveles que atraigan inversión.

Este informe presenta los resultados obtenidos en el Centro de Inteligencia Artificial – IA Center durante el año 2023, además de una recapitulación de los avances logrados en 2022. Se destacan los progresos en programas de desarrollo de talento y en proyectos colaborativos con la industria. Como resultado de estas actividades, el IA Center ha experimentado un crecimiento positivo, reflejando una situación mucho más favorable en comparación con el año anterior.

Agradecimientos

Estos tres años de trabajo en el IA Center ha sido todo un reto tanto para los que llevamos el día a día como también para nuestros socios y colaboradores a quienes agradecemos sinceramente todo su esfuerzo, dedicación y colaboración, muchas gracias a:

Nuestros asociados:

Miguel Fernández Stevenson representado por Carlos Castañeda

Instituto de Innovación y Competitividad representado por Raúl Varela Tena

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez representada por Juan Ignacio Camargo Nassar / Juan Francisco Hernández Paz

Raúl Valdez Chávez

Fondo Unido Chihuahua representado por Erika Ramírez Heredia

Asociación de Manufactura de Exportación SWMA representada por Julián Javier Pedroza Cervantes

Borderplex de México representada por Gabriela Denise Ávila Guijarro

Instituto Promotor de la Educación representado por Sergio Eugenio Velasco Medina

Alfredo Granados Olivas

Desarrollo Económico de Ciudad Juárez representada por Federico Alberto Talavera Noriega

Andrea Delgado Aguirre

Nuestros colaboradores:

Omar Saucedo, Microsoft Techspark Manager México

Lennys Sánchez, directora de Fundación Axcel

Brenda Rodríguez, directora de CENALTEC

Sergio Mancinas, director del INADET

Claudia Ochoa, DECJ Competitividad Laboral

Guillermo Asiain, director de Insights

Alan Ponce, profesor investigador UACJ

Víctor Morales, director del LANTI

Surface Mounting Technology Association

Héctor Gutiérrez, CODER Juárez

Claudia García Echeverría, directora de CODER Juárez

Dagoberto Cedillos, presidente de CODER Juárez

Cynthia López de la Fuente, directora de DECJ

David Andujo, COO de Etherfuse

Lidia Gallardo, productora de Canal 44

Mariana Ramirez, coordinadora de innovación en la SIDE

Nuestros clientes:

Bosch, Johnson & Johnson, Teleflex, Hubbell, Foxconn, Vitesco, Servicios Médicos de la Frontera, Tecma, Stoneridge, Wistron, Keytronic, Space.

Nuestros socios tecnológicos:

Microsoft, CompTIA, AWS, Red Hat, Cisco e Intel.

Nuestras instituciones académicas:

UACJ, UTCJ, UTPN, ITCJ, ITCH, UACH, Purdue University, Universidad Vizcaya, UT Batopilas, UT Camargo y UT Paquimé.

Al equipo de trabajo del IA Center:

Carmen Patricia Jiménez Terrazas

José Mireles Jr. García

Joam Manuel Rincón Zuluaga

Manuel Resendez

Alejandro Medina

Jazrrel Abraham Valles

Javier Flores

Mario Espinoza

Antonio Vera

Eduardo Castillo Luna

Misión

Desarrollar programas y proyectos de desarrollo de talento, innovación y emprendimiento de base tecnológica, que impulsen a mejorar la competitividad digital regional, la movilidad social y la vinculación con la industria, academia, gobierno y la comunidad en general.

Visión

El IA Center es un centro tecnológico de clase mundial impulsor de una comunidad digitalmente competitiva a través de un modelo innovador que conecta el talento, la innovación, el desarrollo y el emprendimiento de base tecnológica con la industria, academia, gobierno y la comunidad en general.

Valores

Un centro de innovación exitoso necesita tener principios importantes que le permitan fomentar la creatividad, la colaboración y la experimentación. Estos son los valores que se promueven en el Centro de Inteligencia Artificial – IA Center:

Agilidad: El IA Center necesita ser ágil para adaptarse rápidamente a los cambios en el mercado y en la tecnología. La agilidad permite que los equipos de innovación experimenten y prueben nuevas ideas de manera rápida y efectiva.

Creatividad: La creatividad es la fuerza impulsora detrás de la innovación. El IA Center debe fomentar la creatividad en su equipo y en su cultura.

Colaboración: La colaboración es esencial para la innovación, ya que permite a los miembros del equipo y a otras instituciones trabajar juntos, combinar habilidades y conocimientos y generar nuevas ideas.

Curiosidad: La curiosidad es un ingrediente clave para la innovación. Los miembros del equipo del IA Center deben ser curiosos y estar abiertos a aprender cosas nuevas.

Enfoque en el cliente: El enfoque en el cliente es crucial para la innovación exitosa. El IA Center debe estar enfocado en resolver los problemas de sus clientes y en encontrar nuevas formas de satisfacer sus necesidades.

Flexibilidad: El IA Center necesita ser flexible para adaptarse a los cambios en el entorno y para permitir que los miembros del equipo experimenten y prueben nuevas ideas.

Resiliencia: La innovación implica probar cosas nuevas y asumir riesgos. El IA Center debe tener una cultura que tolere el fracaso y lo vea como una oportunidad de aprendizaje.

Modelo de Operación

El Centro de Inteligencia Artificial – IA Center es una organización sin fines de lucro con un modelo innovador que integra 3 pilares estratégicos:

1. Aprendizaje continuo.
2. Innovación y desarrollo tecnológico.
3. Emprendimiento de base tecnológica.

Aprendizaje continuo

“El primer paso hacia la transformación digital es el desarrollo de talento”

Este eje consiste en la integración de acciones encaminadas a desarrollar talento de base tecnológica en la región, siendo el pilar estratégico inicial del IA Center dado que cumple no solo con la función social de democratizar el conocimiento en tecnologías disruptivas actuales y futuras, sino que además apunta a generar el capital humano con las habilidades necesarias para la consecución efectiva de los otros dos ejes estratégicos del centro de inteligencia artificial: la innovación y el emprendimiento.

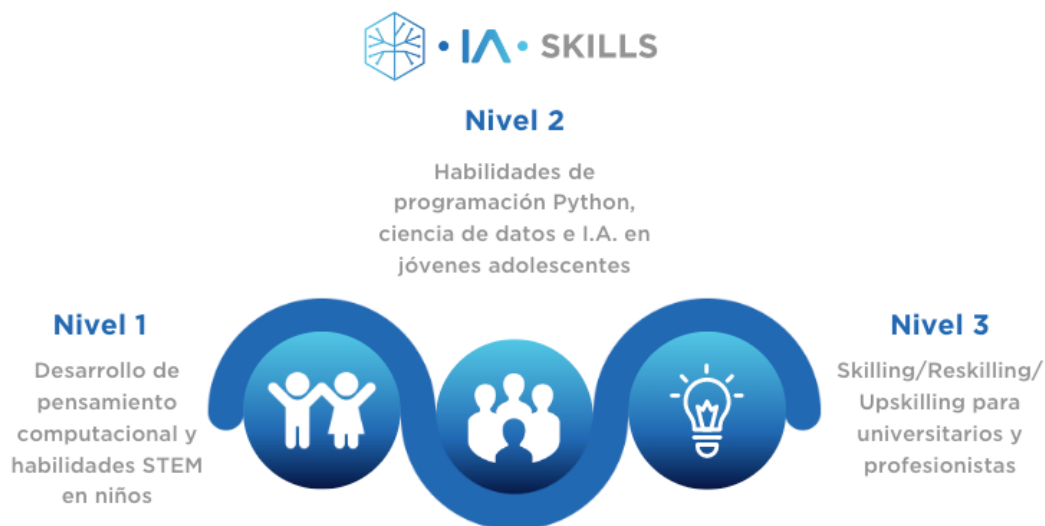


Ilustración 1 Niveles del eje de aprendizaje continuo.

Los programas de desarrollo de talento están pensados para todo el espectro poblacional del estado de Chihuahua, cómo se muestra en la Ilustración 1. Así, se tienen programas en tres niveles de formación:

1. Nivel 1: Enfocado en desarrollar pensamiento computacional y habilidades STEAM en niños desde 5 hasta 14 años (primaria y secundaria). El objetivo es empezar a construir “una nueva generación de ciudadanos con habilidades digitales”.
2. Nivel 2: El objetivo es desarrollar habilidades de programación, ciencia de datos e inteligencia artificial básica en jóvenes de 15 años en adelante. Aquí estamos “sembrando la semilla de las futuras ingenieras, tecnólogas y científicas”.
3. Nivel 3: Trabajamos con jóvenes y profesionistas en adquirir, mejorar y actualizar habilidades tecnológicas, principalmente en áreas como la inteligencia artificial, ciencia de datos,

ciberseguridad, blockchain, desarrollo de software y otras tecnologías emergentes. Sabemos que los esfuerzos que se hagan en este nivel estarán “forjando la base de talento para la competitividad digital”.

Resultados de los programas de desarrollo de talento

El IA Center ha desarrollado a lo largo de su nacimiento hasta ahora 42 programas en el eje estratégico del aprendizaje. Los diferentes programas por fecha, nivel y colaboradores los podemos apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1. Programas ejecutados por el IA Center.

Año	Programas	Fechas	Eje estratégico	Colaboradores
2020	Train the Trainers: Python for Everybody	Jun-20	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, UTPN
	Video-trainers	Aug-22	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Microsoft
	Especializaciones para la industria	Sep-20	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, UTPN
2021	Programa de desarrollo de talento 2021 - Verano	Jun-21	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, CENALTEC, INADET, FUNAX
	Aprendiendo Python 3 - Verano	Jul-21	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Microsoft, CENALTEC, INADET, FUNAX
	Aprendiendo Python 3 en la Industria - Foxconn	Jul-21	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	N/A
	Programa de Desarrollo de Talento 2021 - Otoño	Aug-21	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, CENALTEC, INADET, FUNAX
	Aprendiendo Python 3 - Otoño	Aug-21	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Microsoft, CENALTEC, INADET, FUNAX
	Programa de Desarrollo de Talento 2021 - Invierno	Dec-21	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, CENALTEC, INADET, FUNAX
	Aprendiendo Python 3 - Invierno	Dec-21	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Microsoft, CENALTEC, INADET, FUNAX
	Pensamiento computacional y habilidades STEAM - Micro:bit nivel básico	Nov-21	Aprendizaje (Nivel Básico)	Microsoft, IPE
	Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 1 Aprende - Cursos Básicos	Feb-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, FUNAX, DESARROLLO ECONÓMICO
	Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 2 Prepara - Cursos de certificación	Jun-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, FUNAX, DESARROLLO ECONÓMICO
2022	Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 3 Certifica - vouchers	Dec-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, FUNAX, DESARROLLO ECONÓMICO
	Módulo 1 - Conceptos básicos de SMT	Feb-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	UACJ, CENALTEC, INADET
	Módulo 2 - Impresión de pasta y parametría	Mar-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	UACJ, CENALTEC, INADET
	Módulo 3 - Introducción a conceptos de IPC	Apr-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	UACJ, CENALTEC, INADET
	Módulo 4 - Conceptos Básicos de Inspección	May-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	UACJ, CENALTEC, INADET
	Módulo 5 - Temas periféricos SMT	Jul-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	UACJ, CENALTEC, INADET

2023	Pensamiento Computacional con Sphero - Nivel Básico	Apr-22	Aprendizaje (Nivel Básico)	IPE, FONDO UNIDO
	The Lonely Entrepreneur	Jul-22	Aprendizaje (Nivel Básico)	Microsoft
	Geeks Node	May-22	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	JNJ, INSIGHTS, Microsoft, FUNAX
	Ciberseguridad: Network+	Sep-22	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Microsoft, FUNAX
	Ciberseguridad: Microsoft SC900	Sep-22	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Microsoft, FUNAX
	Ciberseguridad: Security+	Oct-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, FUNAX
	Programa de Desarrollo de Talento 2022 - Verano	Jun-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, FICOSEC
	Aprendiendo Python 3 - Verano	Jun-22	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Microsoft, FICOSEC
	Aprendiendo Python 3 - Invierno	Dec-22	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Microsoft, FICOSEC
	Programa de Desarrollo de Talento 2022 - Invierno	Dec-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	Microsoft, FICOSEC
	Especialización SMT 75 Horas (en curso)	Nov-22	Aprendizaje (Nivel Avanzado)	UACJ, CENALTEC, INADET
	Pensamiento Computacional con Sphero	Feb'23	Aprendizaje (Nivel Básico)	IPE, Fondo Unido
	Programa de Desarrollo de Talento 2023	Jun-23	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Bosch
	Iniciativa IA Fluency	Ago-23	Aprendizaje (Nivel Básico)	Microsoft, Frente Norte, DECJ
	Aprendiendo Python 3	Jun-23	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Bosch
	Diplomado en SMT	Mar-23	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	SMTA, UACJ
	Programa de Ciencia de Datos para Todos	May-23	Aprendizaje (Nivel Intermedio)	Bosch
	Programa Talento Juárez – Capacitación Docente	Ago-23	Aprendizaje (Nivel Básico)	Talento Juárez

Entre 2020 y 2023, el IA Center ha implementado una amplia variedad de programas de desarrollo y capacitación, colaborando con importantes entidades como Microsoft, UTPN, CENALTEC, INADET, FUNAX, UACJ, y otras organizaciones. Estos programas han abarcado desde la enseñanza de Python y el pensamiento computacional, hasta especializaciones en la industria y ciberseguridad, evidenciando un enfoque integral en el aprendizaje de tecnologías avanzadas. Los programas han sido diseñados para diferentes niveles de habilidad, desde básico hasta avanzado, asegurando que tanto los principiantes como los profesionales más experimentados puedan beneficiarse de estas iniciativas.

En 2023, se destaca la colaboración con Bosch en varios programas, incluyendo "Aprendiendo Python 3" y "Programa de Ciencia de Datos para Todos", así como la iniciativa "IA Fluency" en conjunto con Microsoft y Frente Norte. Además, el "Programa Talento Juárez – Capacitación Docente" se centró en la formación de educadores, subrayando el compromiso del IA Center con la educación y el desarrollo de talento local. Estos esfuerzos han contribuido significativamente al fortalecimiento de habilidades tecnológicas en la comunidad, preparando a los participantes para enfrentar los desafíos de la industria 4.0 y la economía digital.

Los programas de desarrollo de talento ejecutados según el nivel se muestran en la Ilustración 2. La gráfica muestra la distribución de programas ofrecidos por el IA Center de 2020 a 2023, clasificados por nivel de habilidad (Básico, Intermedio, Avanzado). En 2020, el enfoque se centró principalmente en programas de nivel avanzado, con algunas iniciativas intermedias. En 2021, hubo un incremento notable en la cantidad de programas, especialmente en los niveles avanzado e intermedio, con la inclusión de algunos programas básicos. El año 2022 vio una diversificación aún mayor, manteniendo una fuerte presencia de programas

avanzados e intermedios, e incrementando ligeramente los programas básicos. En 2023, aunque la cantidad total de programas disminuyó, se continuaron ofreciendo programas en todos los niveles, con un enfoque notable en el nivel intermedio y básico, reflejando un esfuerzo por ampliar el alcance a una audiencia más diversa.

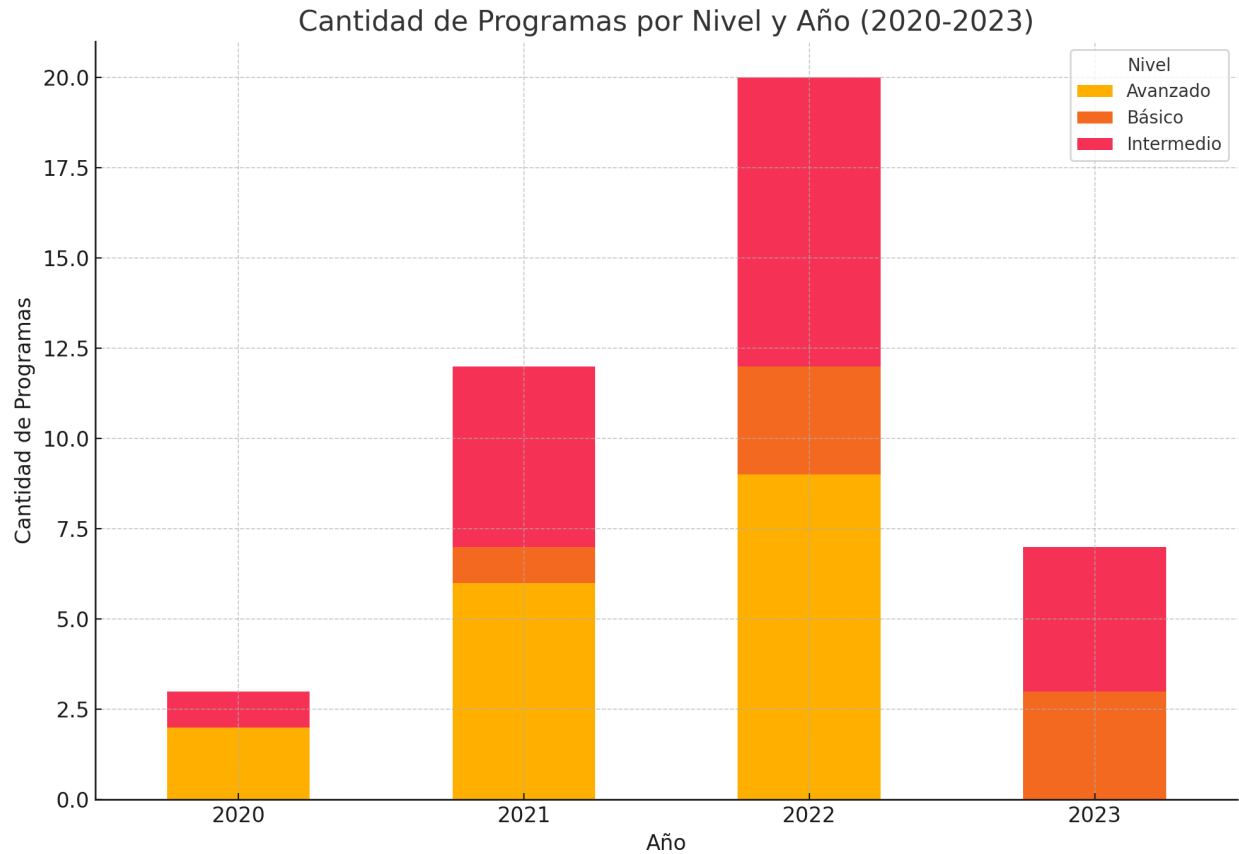


Ilustración 2 Número de programas por nivel del eje de aprendizaje continuo.

Cursos, especializaciones/diplomados y certificaciones

Desde la concepción del IA Center hasta el 2024 se han desarrollado un total de 518 iniciativas de talento, incluyendo 42 programas generales, 23 cursos de certificación, 26 cursos de especialización y 427 cursos de habilidades digitales. Este esfuerzo representa un total de 11207 horas de formación impartidas hasta el 2024, distribuidas en las modalidades Virtual-Asincrónico, Virtual-Sincrónico, Presencial/Sincrónico y MOOC Asincrónico.

En cuanto a la modalidad en la que se imparte la instrucción, observamos que durante 2020 se llevaron a cabo 59 programas, principalmente en modalidad no presencial. En 2021, se desarrollaron 266 cursos de certificación, mayoritariamente en formato virtual, sumando 5071 horas. El año 2022 vio la implementación de 64 cursos de especialización, con una mezcla de modalidades presenciales y virtuales, totalizando 3340 horas. En 2023 y 2024, la oferta se centró en cursos de habilidades digitales, con 27 programas en 2023 y 11 en 2024, acumulando 905 y 587 horas respectivamente.



Tabla 2. Tipo y modalidad de capacitación por programa

Año	Programas	Modalidad	Certificación	Especialización	Cursos	Horas
2020	Train the Trainers: Python for Everybody	Virtual-Asincrónico	0	2	10	236
	Video-trainers	Virtual-Asincrónico	0	1	5	140
	Especializaciones para la industria	Virtual-Asincrónico	0	9	44	928
	Programa de desarrollo de talento 2021 - Verano	Virtual-Sincrónico	0	2	29	1410
	Aprendiendo Python 3 - Verano	Virtual-Sincrónico	0	0	19	1140
	Aprendiendo Python 3 en la Industria - Foxconn	Presencial/Sincrónico	1	0	1	50
	Programa de Desarrollo de Talento 2021 - Otoño	Virtual-Sincrónico	0	0	18	720
	Aprendiendo Python 3 - Otoño	Virtual-Sincrónico	0	0	7	350
	Programa de Desarrollo de Talento 2021 - Invierno	Virtual-Sincrónico	0	0	8	249
	Aprendiendo Python 3 - Invierno	Virtual-Sincrónico	0	0	2	60
2021	Pensamiento computacional y habilidades STEAM - Micro:bit nivel básico	MOOC Asincrónico	0	0	182	1092
2022	Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 1 Aprende - Cursos Básicos	Virtual-Sincrónico	0	0	10	400
	Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 2 Prepara - Cursos de certificación	Virtual-Sincrónico	5	0	0	500
	Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 3 Certifica - vouchers	Virtual-Sincrónico	5	0	10	450
	Módulo 1 - Conceptos básicos de SMT	Presencial/Sincrónico	0	1	1	25
	Módulo 2 - Impresión de pasta y parametría	Presencial/Sincrónico	0	1	1	25

	Módulo 3 - Introducción a conceptos de IPC	Presencial/Sincrónico	0	1	1	25
	Módulo 4 - Conceptos Básicos de Inspección	Presencial/Sincrónico	0	1	1	25
	Módulo 5 - Temas periféricos SMT	Presencial/Sincrónico	0	1	1	25
	Pensamiento Computacional con Sphero - Nivel Básico	Presencial/Sincrónico	0	0	4	192
	The Lonely Entrepreneur	Virtual-Sincrónico	0	0	1	20
	Geeks Node	Presencial/Sincrónico	0	0	1	20
	Ciberseguridad: Network+	Virtual-Sincrónico	1	0	0	42
	Ciberseguridad: Microsoft SC900	Virtual-Sincrónico	1	0	0	33
	Ciberseguridad: Security+	Virtual-Sincrónico	3	0	0	252
	Programa de Desarrollo de Talento 2022 - Verano	Virtual-Sincrónico	1	0	17	682
	Aprendiendo Python 3 - Verano	Virtual-Sincrónico	0	0	2	60
	Aprendiendo Python 3 - Invierno	Virtual-Sincrónico	0	0	2	60
	Programa de Desarrollo de Talento 2022 - Invierno	Virtual-Sincrónico	0	0	12	429
	Especialización SMT 75 Horas (en curso)	Presencial/Sincrónico	0	3	0	75
	Pensamiento Computacional con Sphero	Presencial/Sincrónico	0	0	4	160
	Programa de Desarrollo de Talento 2023	Virtual-Sincrónico	0	0	16	480
	Iniciativa IA Fluency	Presencial/Sincrónico	0	0		
2023	Aprendiendo Python 3	Virtual-Sincrónico	0	0	2	60
	Diplomado en SMT	Presencial/Sincrónico	3	1	0	75
	Programa de Ciencia de Datos para Todos	Virtual-Sincrónico	0	0	3	100
	Programa Talento Juárez – Capacitación Docente	Presencial/Sincrónico	0	0	2	30
	Curso IA Generativa SYSCOM	Presencial/Sincrónico	0	0	1	20
	Pensamiento Computacional con Sphero - Nivel Básico, Intermedio, Avanzado	Presencial/Sincrónico	0	0	5	200
2024	Diplomado en SMT	Presencial/Sincrónico	3	1	0	75
	Diplomado en MEMs	Presencial/Sincrónico	0	2	0	192
	Talento Juárez – Capacitación Docente	Presencial/Sincrónico	0	0	5	100
Total		4 tipos	23	26	427	11207

Cursos para las certificaciones

El IA Center ha ofrecido programas de certificación con una evolución notable a lo largo de los años. En 2020 no se realizaron programas de certificación. Sin embargo, en 2021 se inició con "Aprendiendo Python 3 en la Industria - Foxconn". A pesar del crecimiento en registros, la eficiencia fue baja debido a la alta demanda y la necesidad de ajustar los métodos de enseñanza.

En 2022, se ofrecieron 10 programas de certificación, destacándose las fases "Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 2 Prepara" y "Fase 3 Certifica". Aunque la eficiencia general fue baja, la oferta especializada permitió una mejor adaptación a las necesidades del mercado.

Para 2023, se mejoró notablemente la eficiencia en certificaciones con programas como "Diplomado en SMT", reflejando ajustes efectivos en la metodología de enseñanza. Hasta la fecha, en 2024, no se han ofrecido nuevos programas de certificación, pero se espera que la mejora en la eficiencia se mantenga.

Cabe mencionar que, para la ejecución de este tipo de formación, al igual que en períodos anteriores, el IA Center es aliado académico de empresas tecnológicas como CISCO, MICROSOFT, AMAZON, COMPTIA, EC-COUNCIL, INTEL, REDHAT y otros, lo cual permite el uso de contenido educativo de dicha institución.

Especializaciones y/o diplomados

Las especializaciones han sido un pilar fundamental en la oferta educativa del IA Center, comenzando en 2020 con 3 programas significativos como "Train the Trainers: Python for Everybody" y "Video-trainers". Estos programas mostraron alta eficiencia gracias a la atención personalizada y un enfoque avanzado.

En 2021, se expandió la oferta con 4 programas adicionales en "Programa de desarrollo de talento 2021 - Verano" y "Otoño", manteniendo una calidad aceptable a pesar del aumento en la oferta. En 2022, se ofrecieron 7 programas de especialización, incluidos módulos específicos de SMT y "Especialización SMT 75 Horas", enfrentando desafíos en eficiencia que subrayaron la necesidad de mejoras en estrategias de enseñanza y soporte.

El 2023 vio una mejora en la eficiencia con programas como "Pensamiento Computacional con Sphero" y "Diplomado en SMT", donde la calidad fue priorizada sobre la cantidad. En 2024, con 6 programas en curso, se espera que las mejoras implementadas continúen elevando la eficiencia.

Cursos realizados

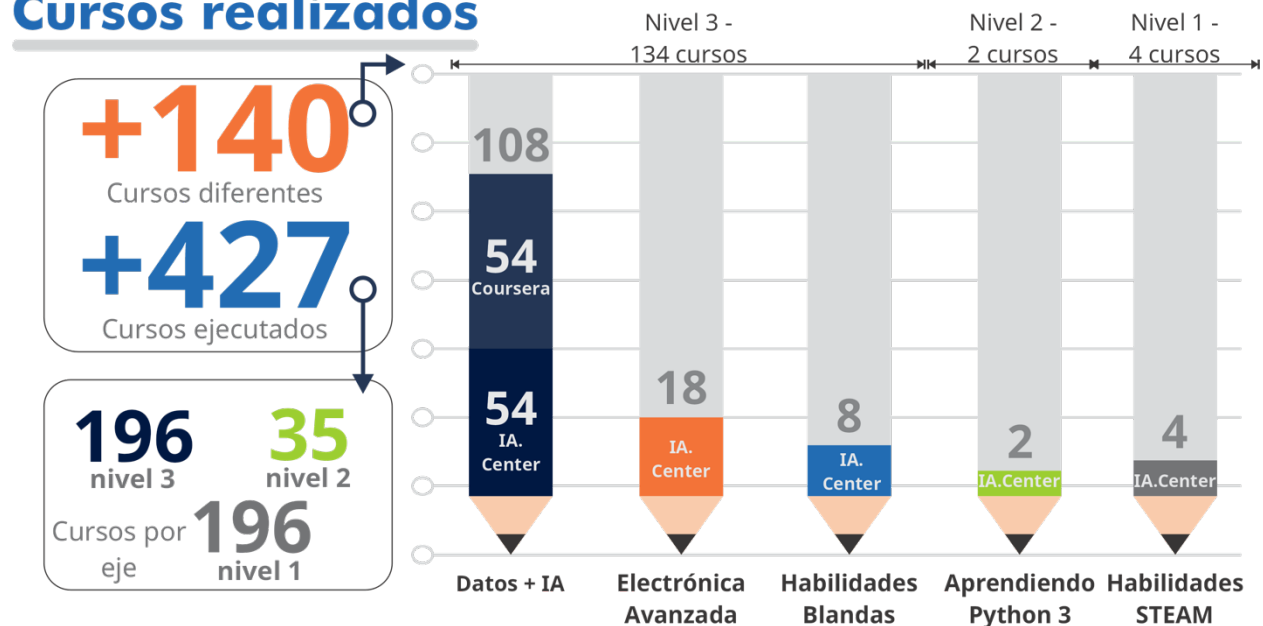


Ilustración 3. Distribución de cursos según el eje de aprendizaje y nivel.

Cursos por niveles

En la Ilustración 3 se muestra la distribución gráfica de los cursos diferentes según el eje de aprendizaje, Estos cursos se distribuyen en varios niveles de formación, con un enfoque significativo en el nivel 3 (134

cursos), seguido por el nivel 2 (2 cursos) y el nivel 1 (4 cursos). La diversidad de los cursos incluye áreas como Datos + IA, Electrónica Avanzada, Habilidades Blandas, Aprendiendo Python 3 y Habilidades STEAM. Es notable que en el ámbito de Datos + IA, se han ejecutado 54 cursos a través de Coursera y 54 cursos adicionales directamente por el IA Center, reflejando una fuerte colaboración y una amplia oferta en esta área crítica.

Además, se han impartido 196 veces cursos en nivel 3, lo que muestra un enfoque sólido en la formación avanzada, mientras que los niveles 2 y 1 se han ejecutado 35 y 196 cursos, respectivamente, destacando la ejecución de más de 427 cursos diferentes. Este enfoque equilibrado en diferentes niveles y áreas de especialización resalta el compromiso del IA Center en proporcionar una formación integral que abarca desde habilidades técnicas avanzadas hasta competencias más básicas y blandas, adaptándose así a una amplia gama de necesidades educativas y profesionales.

Registro de estudiantes y diplomas emitidos

La Tabla 3 proporciona un desglose detallado de los programas ofrecidos por el IA Center desde 2020 hasta 2024, incluyendo el número de registros, estudiantes concurrentes y certificaciones emitidas por diversas entidades. A lo largo de estos años, el IA Center ha registrado un total de 11582 estudiantes, con 6824 estudiantes concurrentes y 3705 certificaciones emitidas en total.

En 2020, se ofrecieron programas como "Train the Trainers: Python for Everybody", "Video-trainers" y "Especializaciones para la industria". Estos programas tuvieron 581 registros, con 419 estudiantes concurrentes. Se emitieron un total de 419 certificaciones por el IA Center, y 272 certificaciones adicionales fueron emitidas por SEP y Coursera/Industria.

Por otro lado, durante el año 2021 se vio un aumento significativo en la oferta de programas y registros. Se ofrecieron programas como "Programa de desarrollo de talento 2021 - Verano" y "Aprendiendo Python 3". Con 4970 registros y 2385 estudiantes concurrentes, se emitieron 1335 certificaciones por el IA Center, con un incremento notable en certificaciones de Coursera/Industria.

En contraste, en el 2022, la oferta educativa se diversificó con programas como "Desarrollo de Talento 4.0" y módulos de SMT. Este año tuvo 3742 registros y 2420 estudiantes concurrentes. Se emitieron 962 certificaciones, con una fuerte contribución de SEP en los módulos de SMT.

Se continuó la tendencia de programas diversificados durante el 2023, incluyendo "Pensamiento Computacional con Sphero" y "Programa de Desarrollo de Talento 2023". Con 2013 registros y 1377 estudiantes concurrentes, se emitieron 766 certificaciones, reflejando una mejora en la eficiencia de aprobación.

Hasta la fecha en 2024, se han ofrecido programas como "Curso IA Generativa SYSCOM" y "Diplomado en MEMs". Con 276 registros y 276 estudiantes concurrentes, la tendencia indica una continuidad en la emisión de certificaciones, aunque los datos aún están en curso.

Esta estadística refleja un crecimiento constante en la oferta educativa del IA Center, con un incremento en registros y estudiantes concurrentes. La diversificación en la oferta de programas y certificaciones emitidas por diferentes entidades ha permitido una formación integral y adaptada a las necesidades del mercado. La eficiencia en la emisión de certificaciones ha mejorado notablemente a lo largo de los años, destacando el compromiso del IA Center con la calidad educativa y la formación de talento especializado.

Tabla 3. Registro de personas inscritas y aprobadas por programa.

Año	Programas	Registros	Estudiantes concurrentes	Certificados IA Center	Cert. SEP	Cert. Coursera/ Industria	Cert. CISCO
2020	Train the Trainers: Python for Everybody	325	250	250	0	170	0
	Video-trainers	30	30	30	0	5	0
	Especializaciones para la industria	226	139	139	0	97	0
2021	Programa de desarrollo de talento 2021 - Verano	1883	948	516	506	0	0
	Aprendiendo Python 3 - Verano	648	313	251	243	0	151
	Aprendiendo Python 3 en la Industria - Foxconn	13	13	13	0	0	0
	Programa de Desarrollo de Talento 2021 - Otoño	821	474	285	279	0	0
	Aprendiendo Python 3 - Otoño	232	134	68	67	0	41
	Programa de Desarrollo de Talento 2021 - Invierno	485	269	140	137	0	0
	Aprendiendo Python 3 - Invierno	128	52	36	35	0	22
	Pensamiento computacional y habilidades STEAM - Micro:bit nivel básico	760	182	26	0	0	0
	Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 1 Aprende - Cursos Básicos	600	451	173	173	0	79
	Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 2 Prepara - Cursos de certificación	345	299	75	75	0	41
2022	Desarrollo de Talento 4.0 - Fase 3 Certifica - vouchers	75	75	75	0	75	0
	Módulo 1 - Conceptos básicos de SMT	32	26	26	26	52	0
	Módulo 2 - Impresión de pasta y parametría	25	25	25	25	50	0
	Módulo 3 - Introducción a conceptos de IPC	33	28	26	26	52	0
	Módulo 4 - Conceptos Básicos de Inspección	31	29	26	26	52	0
	Módulo 5 - Temas periféricos SMT	31	29	26	26	52	0
	Pensamiento Computacional con Sphero - Nivel Básico	87	85	80	0	0	0
	The Lonely Entrepreneur	25	20	3	0	0	0
	Geeks Node	48	40	30	0	0	0
	Ciberseguridad: Network+	78	70	66	0	3	0
	Ciberseguridad: Microsoft SC900	34	23	20	0	8	0
	Ciberseguridad: Security+	208	100	70	0	7	0
	Programa de Desarrollo de Talento 2022 - Verano	701	300	149	0	0	0

	Aprendiendo Python 3 - Verano	381	200	46	0	0	46
	Aprendiendo Python 3 - Invierno	53	40	0	0	0	0
	Programa de Desarrollo de Talento 2022 - Invierno	857	500	16	0	0	0
	Especialización SMT 75 Horas (en curso)	98	80	30	30	60	0
	Pensamiento Computacional con Sphero	84	83	80	0	0	0
	Programa de Desarrollo de Talento 2023	952	700	282	0	0	0
	Iniciativa IA Fluency						
2023	Aprendiendo Python 3	284	158	86	0	0	65
	Diplomado en SMT	36	36	36	36	36	0
	Programa de Ciencia de Datos para Todos	472	250	142	0	0	0
	Programa Talento Juárez – Capacitación Docente	185	150	140	0	0	0
	Curso IA Generativa SYSCOM	30	25	25	0	0	0
	Pensamiento Computacional con Sphero - Nivel Básico, Intermedio, Avanzado	110	100	100	0	0	0
2024	Diplomado en SMT	20	20	20	20	20	0
	Diplomado en MEMs	36	18	18	18	0	0
	Talento Juárez – Capacitación Docente	80	60	60	0	0	0
Totales		11582	6824	3705	1748	739	445

En general, hasta la fecha se han logrado 11582 registros de los cuales 6824 estudiantes se mantuvieron de manera concurrente y 3705 lograron aprobar un curso con éxito en alguno de los programas desarrollados, dejando así una eficiencia terminal del 32% (personas que lograron terminar un curso). Es importante anotar que los diferentes cursos de habilidades digitales, de certificación y/o especialidades obtienen diferentes certificaciones que pueden ser diplomas del IA Center, diplomas de la SEP o certificaciones válidas a nivel industria. En la Ilustración 4 se muestra la distribución de los 3705 diplomas emitidos por el IA Center, 1748 por la SEP, 739 por Coursera/Industria y 445 por CISCO para los estudiantes de nuestros programas.

El IA Center ha mostrado un avance significativo en los registros y el entrenamiento de personas a lo largo de los años, reflejando un compromiso firme con el desarrollo de talento en diversas áreas de especialización. Este progreso es especialmente notable considerando que el 65% de los participantes son empleados de la industria de manufactura en el estado de Chihuahua. La captación de 11582 registros y la capacitación de 6824 estudiantes concurrentes destaca la capacidad del IA Center para adaptarse y responder a las necesidades del sector industrial. Además, la emisión de 3705 certificaciones exitosas indica un impacto tangible en la mejora de habilidades y competencias entre los trabajadores, facilitando su integración y desempeño en un entorno industrial cada vez más digitalizado y tecnológicamente avanzado. Este enfoque en la formación especializada ha fortalecido el capital humano en Chihuahua,

posicionando a la región como un referente en la industria de manufactura a nivel nacional e internacional.

Certificados emitidos

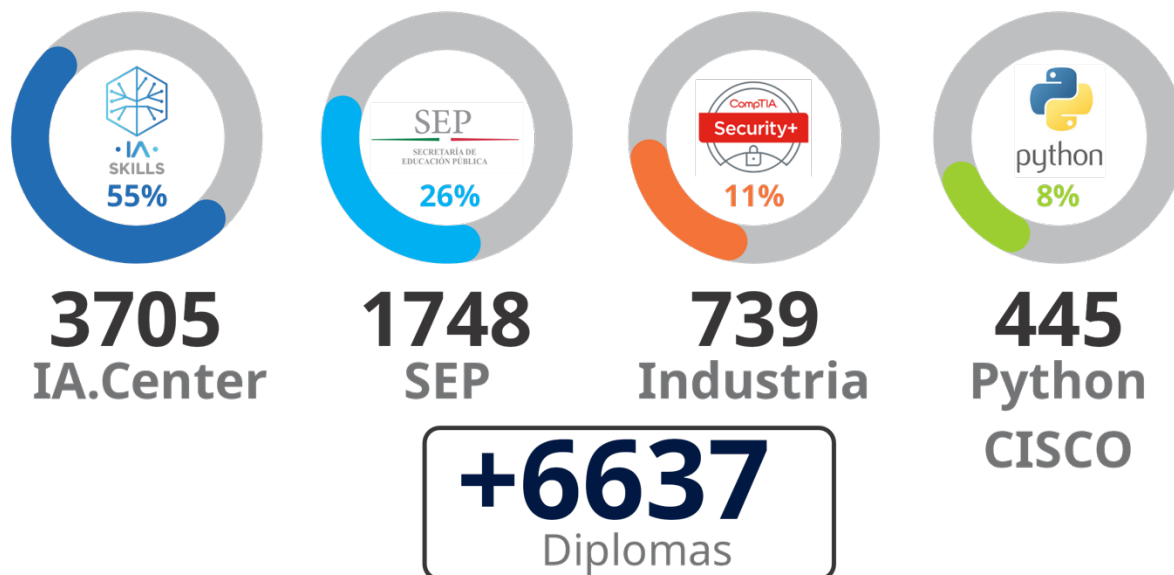


Ilustración 4 Distribución de los certificados emitidos por IA Center.

Información socio demográfica

La información sociodemográfica del IA Center ofrece una visión integral de los perfiles de los participantes en los programas de entrenamiento y capacitación. Los datos revelan que una gran parte de los inscritos y aprobados provienen de diversos contextos laborales y educativos, lo que demuestra la diversidad y el alcance de los programas del IA Center, ver Ilustración 5.

Situación Laboral:

Trabaja: Un total de 2407 personas registradas están actualmente trabajando, de las cuales 729 lograron aprobar los cursos, representando el 41% de los registros. Este segmento muestra un compromiso significativo con la mejora de habilidades en el ámbito laboral, destacando la relevancia de la formación continua en la industria.

Estudia: 1837 personas registradas están actualmente estudiando, con 567 aprobaciones, lo que representa el 31% de los registros. Esto indica una alta participación de estudiantes que buscan complementar su educación formal con habilidades adicionales.

Ambos: 1396 personas que combinan trabajo y estudios participaron en los programas, con 296 aprobaciones, representando el 24% de los registros. Este grupo demuestra un fuerte compromiso con el desarrollo personal y profesional a pesar de las demandas de sus horarios combinados.

Ninguno: 253 personas no están trabajando ni estudiando actualmente, de las cuales 70 aprobaron los cursos, representando el 4% de los registros. Este segmento puede estar compuesto por personas en transición laboral o que buscan reintegrarse al mercado laboral.

Nivel Educativo:

Pregrado: El grupo más grande en términos de nivel educativo es el de pregrado, con 2325 registros y 809 aprobaciones, representando el 39% de los participantes. Esto subraya la importancia de los programas del IA Center en apoyar la educación superior.

Trunca: 1696 personas con educación superior trunca se registraron, con 282 aprobaciones, representando el 29% de los registros. Esto muestra el interés de las personas en completar o complementar su educación.

Superior: 1020 personas con educación superior completa participaron, con 338 aprobaciones, representando el 17% de los registros. Este grupo puede estar buscando especializaciones o actualizaciones en su campo.

Ninguno: 854 personas sin educación superior participaron en los programas, con 215 aprobaciones, representando el 14% de los registros. Este segmento puede estar compuesto por personas buscando mejorar sus oportunidades laborales a través de la educación continua o estudiantes que todavía no terminan la educación media superior.

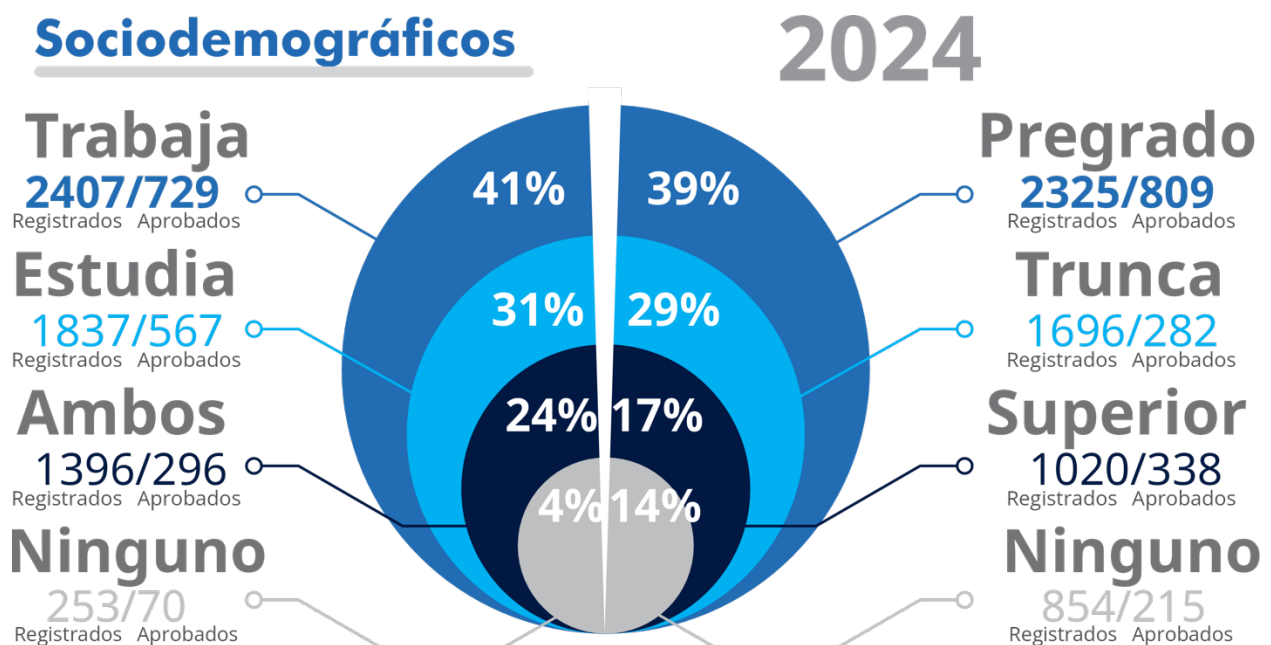


Ilustración 5 Datos sociodemográficos de participantes.

El análisis sociodemográfico de los participantes del IA Center hasta el primer semestre del 2024 revela una amplia diversidad en términos de situación laboral y nivel educativo. La mayoría de los participantes están empleados o estudiando, y una porción significativa combina ambas responsabilidades. En términos de educación, los participantes con educación superior trunca o en curso constituyen una gran parte de los registros, lo que indica la necesidad y el interés en continuar su formación. El IA Center ha demostrado ser un recurso valioso para una variedad de individuos, proporcionando oportunidades de desarrollo personal y profesional adaptadas a diferentes necesidades y contextos.

La Ilustración 6 muestra la brecha de género del IA Center en 2024 con una predominancia masculina en los registros y aprobaciones de los programas. Los hombres constituyen el 75.3% de los participantes, con 4429 registros y una tasa de aprobación del 28% (1246 aprobados). En contraste, las mujeres representan el 24.4% de los participantes, con 1437 registros y una tasa de aprobación ligeramente superior del 30% (412 aprobados). Este dato sugiere que, aunque hay una menor cantidad de mujeres inscritas, ellas tienen una tasa de éxito un poco mayor en comparación con sus contrapartes masculinas.

Además, el gráfico destaca un pequeño pero significativo grupo identificado como "Otro," que representa el 0.3% de los registros (18 participantes) y muestra una tasa de aprobación del 33% (6 aprobados). Esto indica que el IA Center está abierto a la diversidad y la inclusión, aunque este grupo es significativamente menor en comparación con los hombres y las mujeres.

Brecha de genero

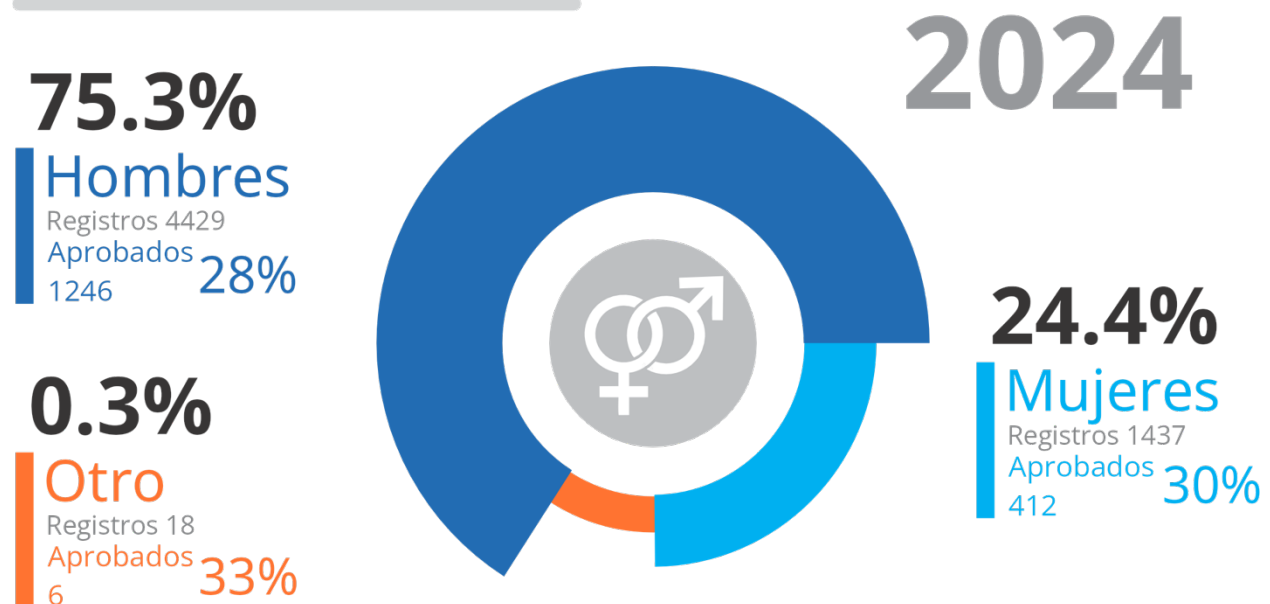


Ilustración 6 Brecha de género entre participantes.

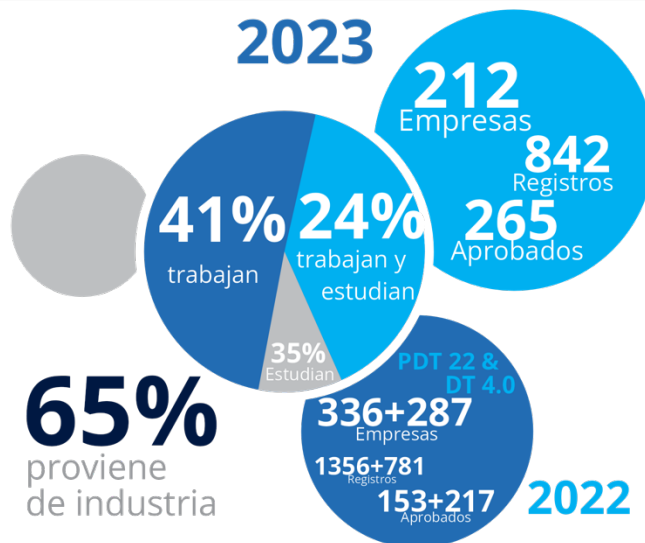
El análisis revela una clara disparidad de género en la participación de los programas del IA Center, con una mayoría de participantes masculinos. Sin embargo, las mujeres muestran una tasa de aprobación más alta, lo que podría indicar una mayor efectividad en sus estudios o un enfoque más centrado en su desarrollo profesional. El grupo "Otro" también destaca por su alta tasa de aprobación, a pesar de su baja representación. Estos datos subrayan la necesidad de iniciativas para fomentar una mayor participación femenina y de otros géneros en los programas, para equilibrar la brecha de género y promover una mayor diversidad educativa y profesional.

Distribución de registros en el sector empresarial

La Ilustración 7 muestra la participación de empresas en los programas del IA Center para 2022 y 2023, la cual revela la importancia y el impacto significativo de las empresas de manufactura en el estado de Chihuahua en el desarrollo de talento. Con un 65% de los participantes provenientes de la industria, queda claro que estas empresas han sido los mayores beneficiarios de los programas de desarrollo de talento.

Por ejemplo, en 2022, un total de 623 empresas participaron en los programas PDT 2022 y DT 4.0, con 2137 registros y 370 aprobaciones. Empresas destacadas como Foxconn, Lear, AlignTech de México, Johnson & Johnson, Bosch y Aptiv, entre otras, tuvieron una fuerte presencia con registros significativos. Estas compañías no solo contribuyen al número de participantes, sino que también son co-responsables de la implementación y éxito de estos programas, al facilitar la formación de sus empleados y fomentar el desarrollo de habilidades técnicas avanzadas.

Participación de empresas



PDT 2022 & DT4.0 - Registros

Lear (64), AlignTech de México S. de R.L. de C.V. (66), Flex (30), Foxconn (72), Johnson and Johnson (52), Bosch (51), Lexmark (21), Almacenes Distribuidores de la Frontera S.A. de C.V. (13), Aptiv (75), Wistron (46), NIDEC (10), Honeywell (12), Stoneridge (12), Keytronic (7), BRP (6), Gainwell Technologies (6), Gobierno del Estado de Chihuahua (14), Fiscalía General del Estado de Chihuahua (19), Wiwynn (26)

PDT 2023 - Registros

Foxconn (33), Lear (28), AlignTech de México S. de R.L. de C.V. (26), Wistron (24), Bosch (20), Eaton (20), Johnson and Johnson (19), Aptiv (18), Wiwynn (16), Flo Networks (14), Flutec (14), Teleflex (13), BorgWarner (9), Syscom (9)

Ilustración 7 Participación de Empresas en Programas de Desarrollo de Talento hasta el 2023.

En 2023, 212 empresas estuvieron involucradas con 842 registros y 265 aprobaciones. Empresas como Foxconn, Lear, AlignTech de México, Wistron, Bosch, y Johnson & Johnson continúan participando activamente, lo que subraya su compromiso con la mejora continua de las competencias de su fuerza laboral. Este año también destacó la participación de empresas nuevas como Flo Networks y Flutec, expandiendo el alcance del IA Center en la industria manufacturera y de telecomunicaciones.

Importancia del Sponsorship y la Co-responsabilidad

La alta participación de empresas de manufactura en los programas de desarrollo de talento del IA Center resalta la importancia de establecer un programa de "Sponsorship" (patrocinio). Estas empresas, al ser los mayores beneficiarios, tienen un papel crucial en la sostenibilidad y mejora continua de los programas de capacitación. A través de un modelo de co-responsabilidad, las empresas pueden garantizar que el entrenamiento ofrecido sea de alta calidad y esté alineado con las necesidades específicas de la industria.

El patrocinio puede incluir aportes financieros, facilitación de recursos, y colaboración en el diseño de programas educativos que aborden las demandas actuales y futuras del sector. Además, el patrocinio por parte de las empresas asegura que el IA Center pueda mantener y expandir su oferta educativa, incluyendo la incorporación de tecnologías emergentes y metodologías de enseñanza innovadoras.

La participación activa y el apoyo de las empresas de manufactura y otras áreas industriales y empresariales en Chihuahua son fundamentales para el éxito continuo de los programas de desarrollo de talento del IA Center. Su rol como co-responsables en el modelo de “Sponsorship” no solo garantiza la formación continua y avanzada de su fuerza laboral, sino que también fortalece el ecosistema industrial del estado, posicionándolo como un líder en innovación y competitividad a nivel nacional e internacional.

Descripción General de los Programas de Desarrollo de Talento

Programa de Desarrollo de Talento: Certificación en Ciberseguridad CompTIA Security+

Objetivo del programa: Capacitar hasta 500 personas con un perfil en ingeniería de tecnologías de la información, redes, sistemas computacionales o áreas afines, en la ruta de aprendizaje para poder lograr la certificación en ciberseguridad CompTIA Security+.

Colaboraciones y patrocinios: El programa se desarrolló en colaboración con Microsoft y Fundación Axel, quien fue la donataria receptora de la subvención otorgada por Microsoft para el programa. El monto de la subvención fue de 50,000.00 dólares americanos.

Descripción del programa: CompTIA Security+ es una de las principales certificaciones en ciberseguridad demandadas por la industria, de hecho, es una de las top 3 certificaciones requeridas por el Departamento de Defensa de los EE. UU. para personal en esta especialidad. El programa se estructuró de manera que cualquier ingeniero o estudiante de ingeniería en áreas de tecnologías de información o afines, pueda adquirir el conocimiento requerido para pasar el examen de certificación. Adicionalmente, se integraron dos certificaciones adicionales como complemento a la oferta de Security+:

1. Una certificación en tecnología de Microsoft relativa a ciberseguridad: Microsoft Security, Compliance and Identity Fundamentals.
2. Una certificación pre-requisito para CompTIA Security+: CompTIA Network+.

Cada curso de certificación en Security+, Network+ o Microsoft SC-900 comprende 90 horas de instrucción durante 30 semanas, con un esfuerzo de 3 horas por semana, en horarios flexibles para estudiantes y trabajadores de la industria. Impartieron el programa instructores certificados, mismos que cuentan con doctorado o maestría en el área de seguridad de la información o cómputo aplicado. El programa se desarrolló en una modalidad en línea sincrónica, en idioma español y no tuvo costo alguno para los estudiantes gracias a la subvención otorgada por Microsoft.

Programa de Desarrollo de Talento 4.0

Objetivo del Programa: Diseñar implementar y operar un programa de desarrollo de talento para facilitar la certificación en 5 áreas tecnológicas requeridas por la industria de manufactura para 150 personas del Estado de Chihuahua.

Colaboraciones y patrocinios: El programa se desarrolló en conjunto con Microsoft, INADET y Competitividad Laboral (DECJ), los últimos dos fungiendo como copatrocinadores de los costos de cursos y receptora de la subvención respectivamente. La subvención recibida de Microsoft fue de \$75,000.00

dólares americanos y el monto de participación de INADET fue de aproximadamente \$1,000,000.00 MXP, administrados por ellos, y por los cuales se les pagó una contraprestación de \$200,720.00 MXP.

Descripción del programa: Es un programa que enfocado a la preparación de 150 personas para la certificación en cinco (5) áreas de interés de la industria del estado de Chihuahua (esto fue expresado directamente por el sector industrial chihuahuense). Las cinco certificaciones son:

1. Certified Supply Chain Professional.
2. CPA – C++ Certified Associate Programmer Certification.
3. Cisco Certified Networking Associate.
4. Microsoft Certified: Azure Database Administrator Associate.
5. Microsoft Certified: Data Analyst Associate.

Los cursos del programa se estructuraron en 3 fases, desde la preparación de los conocimientos básicos hasta la toma del examen de certificación. Cada certificación se impartió en 100 horas de instrucción, en una modalidad en línea, con instructores especialistas y certificados en cada área.

Programa de Desarrollo de Talento IA Center 2022

Objetivo del programa: El Programa de desarrollo de talento 2022 – PDT 2022, es el programa ancla del IA Center, el cual año con año busca capacitar a más de 1500 jóvenes y adultos en edad productiva en tres ejes temáticos: Habilidades Datos + IA, Electrónica Avanzada y habilidades blandas.

Además, se incluye el programa Aprendiendo Python 3, ideal para jóvenes y todas aquellas personas que piensan introducirse a un lenguaje de programación que les permita evolucionar en el manejo de la ciencia de datos y la inteligencia artificial.

Colaboraciones y patrocinios: Este esfuerzo se desarrolló en conjunto con Microsoft y FICOSEC, quien fungió como receptora de la subvención de \$75,000.00 dólares americanos, otorgada por Microsoft.

Descripción del programa: Estos cursos introductorios se catalogan como la nueva estrategia del IA Center para seguir buscando recursos en aras de la democratización de acceso al conocimiento tecnológico. Tomando algunos de estos cursos fondeados por el IA Center podrás acceder al finamiento de cursos intermedios y/o avanzados por la industria local y con posibilidad de ser reclutado por dichas instituciones fondeadoras.

En particular el programa se enfoca en:

- Capacitar a quinientos (500) personas en diferentes ejes temáticos del PDT 2022 en Habilidades Datos + IA, Habilidades en Electrónica Avanzada, Habilidades blandas y el programa Aprendiendo Python 3.
- Introducir a los jóvenes y todas aquellas personas que quieran comenzar con el lenguaje de Python como introducción al mundo de la inteligencia artificial.

Formar el capital humano a nivel introductorio en las tecnologías disruptivas actuales para que pueda acceder a becas fondeadas por industria en niveles intermedios y/o avanzados.

Programa de Diplomado en Surface Mounting Technology 2022

Objetivo del programa: Esta especialización en SMT (Surface Mount Technology - Tecnología de Montaje Superficial) está dirigido a técnicos e ingenieros junior y consta de cinco módulos bien definidos sobre los

temas de procesos SMT más utilizados actualmente en la industria, lo que le permitirá al participante adquirir habilidades competitivas en este ramo.

Colaboraciones y patrocinios: El programa se desarrolló en conjunto con INADET y la Surface Mounting Technology Association. El programa se fondeo con los ingresos de este y con el copatrocinio de INADET, quien aportó el costo de los instructores.

Descripción del programa: El Diplomado en Tecnología de Montaje Superficial (SMT) tienes 3 certificaciones por módulo:

- Diploma de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez - UACJ por módulo.
- Certificado del Centro de Inteligencia Artificial - IA. Center por módulo.
- Certificado de la Secretaría de Educación Pública - SEP por módulo.
- Certificados UACJ, IA Center, SEP al completar todos los módulos.

Las características del diplomado son:

- Híbrida: Presencial/Virtual. Las clases son el IA Center (Ave. Vicente Guerrero 8830, Hipódromo, 32400 Cd Juárez, Chihuahua).
- Curso en español
- 75 horas en total, 3 módulos de 25 horas cada uno
- Sesiones: sábados de 8 am a 1 pm.
- Costo: \$450 MXN/hora

Programa Geeks Node

Objetivo del programa: El programa tiene el objetivo de realiza un Datathon (Hackathon de datos) para hacer búsqueda de talento en personas con habilidades en Ciencia de Datos.

Colaboraciones y patrocinios: El proyecto lo fondeó Johnson & Johnson e INSIGHTS con \$11,000.00 dólares americanos.

Descripción del programa: Se busca la captación de talento en el área ciencia de datos.

En particular, el programa se enfoca en capacitar a quinientas (500) personas en diferentes ejes temáticos del PDT 2022: Habilidades Datos + IA, Habilidades en Electrónica Avanzada, Habilidades blandas y el programa Aprendiendo Python 3.

Adicionalmente se busca introducir a los jóvenes al mundo de la programación y a todas aquellas personas que quieran comenzar con el lenguaje Python como introducción al mundo de la ciencia de datos e inteligencia artificial.

De manera complementaria se forma el capital humano a nivel introductorio en las tecnologías disruptivas actuales para que pueda acceder a becas fondeadas por industria en niveles intermedios y/o avanzados.

Programa para Desarrollo de Pensamiento Computacional y Habilidades STEAM

Objetivo del programa: Diseñar y desplegar un curso de entrenamiento que permita a estudiantes de primaria y secundaria desarrollar capacidades de pensamiento computacional y habilidades STEAM utilizando una plataforma robótica y metodología que permita a los niños aprenden de una manera lúdica.

Descripción del programa: El proyecto está pensado para desarrollar 24 lecciones de nivel básico y 24 lecciones de nivel intermedio con la plataforma robótica Sphero y el gestor de aprendizaje OpenEdx del IA Center, dirigido a estudiantes de secundaria del Estado de Chihuahua. Las lecciones están pensadas para ser ejecutadas con una plataforma en línea, el robot Sphero y el acompañamiento de un tutor de forma presencial en las instalaciones del IA Center y/o instituciones con características similares al IA Center.

El programa se desarrolló en colaboración con el Instituto Promotor de la Educación, financiados a su vez por Fondo Unido y Bosch; impartiendo el curso a 80 alumnos de 4 escuelas primarias públicas cada año desde 2021 hasta 2023.

Programas de Desarrollo de Talento para Industria

Adicionalmente a los programas de convocatoria abierta que se ofertan anualmente, desarrollamos programas específicos que algunas empresas de manufactura solicitaron para entrenamiento especializado a grupos de trabajo de sus organizaciones.

Específicamente desarrollamos una ruta de entrenamiento en ciencia de datos para diferentes niveles y perfiles: desde operadores de producción, técnicos e ingenieros, hasta niveles gerenciales para toma de decisiones.

Asimismo, se desarrolló una ruta de entrenamiento intensivo en aprendizaje automático (machine learning) para aplicar algoritmos a ciertos casos de uso que impliquen la clasificación de imágenes, clusterización de datos y procesamiento de lenguaje natural.

Diplomado de Sistemas Microelectromecánicos (MEMS)

El Laboratorio Nacional CONAHCyT en Microtecnologías y Semiconductores – LaNMise es un proyecto de 6 universidades (UACJ, UACH, UTCJ, ITCJ, UAEM) interesadas en el desarrollo de recurso humano con habilidades para el diseño, fabricación, modelado y simulación y caracterización de dispositivos MEMS y dispositivos semiconductores.

Entre los objetivos del LaNMise se encuentra el realizar la capacitación de maestros y estudiantes de la región en el esquema Train the Trainers acerca de temas de Microtecnologías y Semiconductores (MiSe), compartir y fortalecer infraestructura para el diseño y fabricación de MiSe; y vincular dichos conocimientos con otros actores de la sociedad como la academia, la industria, el gobierno y las organizaciones de la sociedad civil, con el objetivo de conseguir proyectos productivos en este rubro.

El Centro de Inteligencia Artificial es la sede de la capacitación en el primer diplomado en MEMS del LaNMiSe llamado "Tecnologías de Microfabricación". Este curso es una adaptación de un curso de la Maestría en Ingeniería Eléctrica en la UACJ, el cual se enfoca en prácticas avanzadas de microfabricación, especialmente en MEMS y VLSI. Cubre temas como prácticas en clean room, manipulación de químicos peligrosos, diseño y fabricación de máscaras litográficas, fotolitografía, depósito de metales, ataque químico y oxidación de silicio, entre otros. El curso combina teoría y práctica, requiriendo habilidades en diseño y análisis de proyectos de ingeniería, y se evalúa a través de exámenes, tareas, prácticas y un proyecto.

Capacitación docente de universidades tecnológicas de Ciudad Juárez

El Foro de Talento Juárez, es un espacio para la discusión de las habilidades que requiere la industria versus las fuentes de formación en el estado de Chihuahua. Esta iniciativa está integrada por diversos actores como: Conredes, Competitividad Laboral, Bosch México, Secretaría de Innovación y Desarrollo Económico Chihuahua, Desarrollo Económico de Ciudad Juárez A.C., entre otros.

El objetivo de esta iniciativa es la conexión entre diversas Universidades, Empresas, Gobierno y Sociedad Civil para informar y reflexionar sobre la situación actual de la vinculación entre Industria y Academia respecto a las estrategias de desarrollo de talento de las y los estudiantes de Educación Superior de nuestra región, con enfoque en la Capacitación de Docentes y la transferencia de conocimiento de docentes a estudiantes para su preparación profesional.

Uno de los resultados importante del Foro es la matriz de habilidades, la cual es una hoja de ruta para saber en qué temas se deben capacitar los docentes de nuestras universidades. El Centro de Inteligencia Artificial es quien instrumenta parte de estas capacitaciones a los docentes de distintas universidades de Ciudad Juárez. En esta oportunidad trae las siguientes capacitaciones gratuitas para maestros:

1. Estadística descriptiva e inferencial para Ciencia de Datos.
2. Certificación AZ900 – Fundamentos nube Azure con Microsoft.
3. Ciencia de Datos: Fast Track Power BI Data Analyst Associate de Microsoft.
4. Inteligencia Artificial: Modelos de Gran Lenguaje.
5. Curso de Microsoft 365.

IA Fluency Ciudad Juárez

IA Fluency Juárez es una iniciativa de Frente Norte, FICOSEC, Fundación Comunitaria de la Frontera Norte y el IA Center la cual busca impulsar la conciencia y el conocimiento sobre la Inteligencia Artificial (IA) en la comunidad de Ciudad Juárez, así como desarrollar habilidades especializadas en IA para fomentar la innovación y el crecimiento económico local.

El centro de Inteligencia Artificial como colaborador de la iniciativa ha dado diferentes charlas y capacitaciones en materia de Inteligencia Artificial, para ayudar a la disseminación de nuevas tecnologías en el estado de Chihuahua. Entre las diversas charlas están las de FECHAC, FICOSEC, Organización de asambleas, CODER Juárez, entre otros. Por otra, los cursos cortos que se han brindado en modalidad híbrida con 10 horas de duración promedio son: IA Generativa para todos, IA para maestros, IA para desarrolladores, entre otros.

Programa de Desarrollo de Talento y programa de ciencia de datos 2023

El programa de desarrollo de talento 2023 y el programa de desarrollo de talento del 2023 tienen la particularidad de haber sido fondeado por Robert Bosch.

El programa "Ciencia de Datos for Everybody" es una iniciativa del IA Center, patrocinada por BOSCH, dirigida a estudiantes universitarios de México interesados en especializarse en ciencia de datos. Su objetivo es crear una base de talento local en el estado de Chihuahua, preparando a los participantes con las habilidades necesarias para la industria mediante un currículo bien estructurado que incluye formación teórica y práctica.

El programa consta de tres cursos secuenciales:

- Fast Track en Python para Ciencia de Datos:

Duración: 5 semanas (30 horas).

Modalidad: Híbrida (presencial y virtual).

Contenido: Enfocado en Python, cubriendo buenas prácticas de programación, gestión de paquetes, entornos virtuales, recursividad y uso de APIs.

- Curso Básico de Ciencia de Datos con Python y Anaconda:

Duración: 6 semanas (36 horas).

Modalidad: Híbrida.

Contenido: Introducción a la limpieza de datos, visualización de datos usando Matplotlib y Seaborn, y análisis exploratorio de datos.

- Curso Intermedio de Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial:

Duración: 6 semanas (36 horas).

Modalidad: Híbrida.

Contenido: Visualización avanzada de datos, análisis exploratorio en profundidad, y fundamentos de aprendizaje automático.

La culminación del programa es un Datathon de dos días, donde los participantes aplican sus conocimientos en un reto basado en datos proporcionados por BOSCH. Los equipos compiten para resolver problemas reales de la industria, y los mejores trabajos son evaluados por expertos del IA Center y BOSCH, con premios en efectivo para los ganadores.

El programa está diseñado para ser accesible y no tiene costo de participación gracias al patrocinio de BOSCH. Los estudiantes deben asistir al menos al 80% de cada curso y completar todas las tareas asignadas. Además, recibirán certificaciones del IA Center y BOSCH al completar cada curso, lo que incrementará significativamente sus competencias y currículo en el campo de la ciencia de datos.

Este programa ofrece una oportunidad invaluable para los estudiantes universitarios en México para desarrollar habilidades prácticas y teóricas en ciencia de datos, con una sólida base en Python, manejo de datos y aprendizaje automático, preparándolos para enfrentar desafíos reales en la industria.

Por su parte, el programa de desarrollo de talento 2023 fue un programa de verano también patrocinado por Bosch en el que se dieron los siguientes cursos, con la misma dinámica del programa de desarrollo de talento 2022:

- Amplificadores Operacionales
- Aprendiendo Python 3 - Nivel Básico
- Aprendiendo Python 3 - Nivel Intermedio
- Azure IA Fundamentals
- C Avanzado

- ChatGPT Prompt Engineering para desarrolladores
- COMPTIA Security+
- Diseño de tabllas electrónicas-Nivel Intermedio
- Introducción al Machine Learning para desarrolladores de aplicaciones
- Metodologías para aprender usando React
- Power BI Data Analyst Associate
- Programación y simulación de robots móviles

Innovación y Desarrollo Tecnológico

“Construyendo las bases para la transformación digital”

El IA Center ha renovado su enfoque estratégico para 2023-2024, integrando los Hubs de Innovación como estructura central para todas sus actividades. Bajo la marca IA Solutions, esta estrategia se enfoca en el desarrollo de casos de uso y proyectos tecnológicos que respondan a necesidades industriales y organizacionales, utilizando las competencias del IA Center en áreas como Inteligencia Artificial, Ciencia de Datos, Ciberseguridad, Cloud/Edge Computing, Blockchain, Full Stack Development, Internet of Things y Robótica.

El objetivo principal es proporcionar soluciones tecnológicas innovadoras a la industria, el gobierno, la academia y la comunidad, fomentando la transformación digital. Esto se logra mediante la colaboración de expertos y el involucramiento de jóvenes, investigadores y profesionales entrenados en el IA Center. La misión es conectar el talento con el sector productivo y generar soluciones a las necesidades regionales.

Conformación de Hubs de Innovación en el IA Center

El Plan Estratégico 2023-2025 del IA Center establece la conformación de Hubs de Innovación para articular todas las actividades de desarrollo de talento, innovación, desarrollo tecnológico y emprendimiento. Estos Hubs actuarán como epicentros de creatividad y colaboración, reuniendo a expertos, emprendedores, investigadores y empresas para acelerar la investigación, el desarrollo y la aplicación de tecnologías emergentes. La estructura propuesta incluye los siguientes Hubs:

- Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial
- Ciberseguridad
- AgrolA
- Emprendimiento
- Smart Cities
- Algoritmia Computacional
- Salud Inteligente



Ilustración 8 Modelo de Hubs de Innovación IA Center

Esta estrategia busca darle una estructura holística a las actividades que se vienen realizando en el IA Center desde su concepción, al conectar el entrenamiento continuo con la innovación y el desarrollo tecnológico, aprovechando el conocimiento adquirido durante el proceso de desarrollo de talento y las capacidades de especialistas e investigadores. Los objetivos específicos incluyen:

- Conectar el aprendizaje continuo con la innovación tecnológica.
- Reclutar los mejores talentos para ofrecer soluciones a necesidades y problemas regionales.
- Exponer a los participantes a casos de uso reales.
- Generar oportunidades entre el IA Center, colaboradores y la industria/empresas para elevar las pruebas de concepto a proyectos productivos.
- Aprovechar investigadores de alto nivel que existen en las Universidades y vincularlos con el sector productivo.

Gracias al empuje que el IA Center ha desarrollado en este eje estratégico, de manera orgánica se han iniciado actividades tanto en el Hub de Innovación de Ciencia de Datos e IA, como en los Hubs de AgroIA y Ciberseguridad.

Resultados de Innovación y Desarrollo Tecnológico hasta 2023

Entre los años 2022 y 2023, el IA Center ha demostrado un notable desempeño en la gestión y ejecución de proyectos en el área de innovación y desarrollo tecnológico. En total, se trabajaron 26 oportunidades, representando un monto total de \$14,134,267.02 MXP. De estas oportunidades, 15 fueron cerradas y entregadas, sumando \$5,745,251.35 MXP. Otras 2 oportunidades están abiertas y en proceso, con un valor de \$4,109,665.03 MXP. Desafortunadamente, 9 oportunidades fueron cerradas y perdidas, representando \$4,279,350.64 MXP.

Los proyectos abarcaron diversas áreas tecnológicas, incluyendo visión artificial, ciencia de datos, ciberseguridad, desarrollo full-stack y sistemas IoT, reflejando el compromiso del IA Center en impulsar la transformación digital y tecnológica en el estado de Chihuahua.

Entre los proyectos destacados, se encuentran:

- Control de Proceso Lock Out Tag Out con Visión Artificial: Ejecutado para Hubbell, con fases desde I a IV completadas exitosamente en 2022 y 2023, con un monto total de \$359,767.04 MXP.
- Control de Calidad con Visión Artificial en Empaquetado de Kits Médicos: Para Teleflex, actualmente en proceso con un valor de \$4,039,137.03 MXP.
- Sistema Estatal de Consulta de Ciencia, Tecnología e Innovación: Desarrollado para el Instituto de Innovación y Competitividad, entregado en 2023, con un valor de \$1,104,813.00 MXP.
- Desarrollo de Programa de Diplomado en Tecnologías de Montaje Superficial: Para múltiples clientes, incluyendo Foxconn y Stoneridge, entregado en 2022, con un valor de \$934,257.23 MXP.
- Especialidad en Tecnologías de Montaje Superficial: También para diversos clientes, entregado en 2023, con un valor de \$1,545,430.21 MXP.

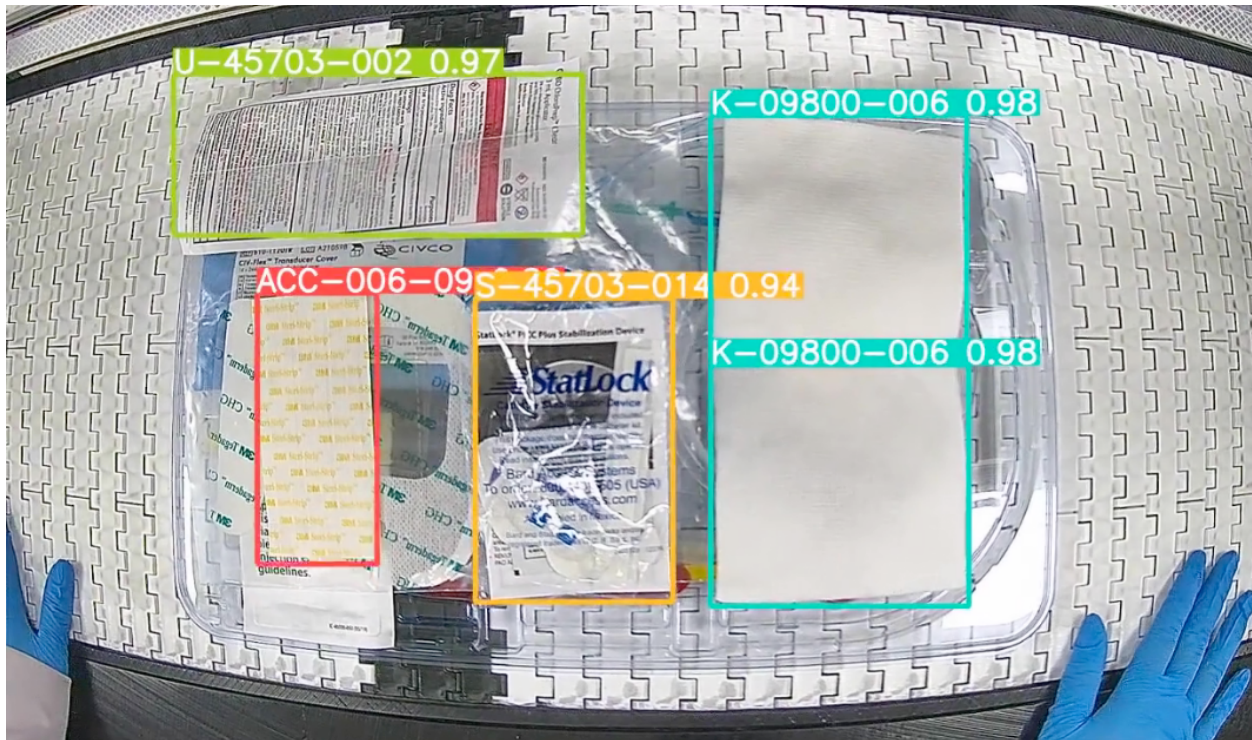


Ilustración 9 Inferencias de un sistema de visión artificial desarrollado por IA Center.

Estos proyectos han sido cruciales para el desarrollo tecnológico del estado de Chihuahua, beneficiando principalmente a la industria de manufactura y reforzando la posición del IA Center como líder en innovación. La colaboración con empresas locales y la aplicación de tecnologías avanzadas no solo han mejorado la eficiencia y productividad de estas industrias, sino que también han generado oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional para los jóvenes y profesionales entrenados en el IA Center.

Resumen de Oportunidades

Oportunidades Cerradas y en Proceso:

- Control de calidad en empaquetado de kits médicos con visión artificial (Teleflex): Este proyecto, cotizado en \$4,039,137.03 MXP, incluye fases desde la 0 hasta la 7, todas actualmente en proceso. Este modelo de visión artificial es crucial para mejorar la precisión y eficiencia en el empaquetado de kits médicos, reduciendo errores y mejorando la calidad del producto final.

Oportunidades Cerradas y Entregadas:

- Control de proceso Lock Out Tag Out (LOTO) con visión artificial (Hubbell): Integración de un modelo de visión artificial con una efectividad mayor al 95%, proyecto dividido en cuatro fases con un total de \$359,767.04 MXP.
- Optimización de operaciones de almacén y control de calidad con ciencia de datos (Bosch): Dos proyectos distintos, uno para clasificar material según la demanda en línea de producción

(\$212,993.84 MXP) y otro para filtrar datos específicos (\$212,993.85 MXP), ambos cruciales para mejorar la eficiencia operativa y la precisión en el control de calidad.

- Sistema Estatal de Consulta de Ciencia, Tecnología e Innovación (Instituto de Innovación y Competitividad): Desarrollo de un sistema integral de consulta con un valor de \$1,104,813.00 MXP, vital para centralizar y facilitar el acceso a información tecnológica en el estado de Chihuahua.
- Sistema de notificaciones con IoT (VITESCO): Desarrollo de un sistema de notificaciones para no conformidades en líneas de producción, con un monto de \$130,761.00 MXP, que mejora la respuesta y gestión de incidencias en tiempo real.
- Desarrollo de currículo y contenido curricular para un curso en ciencia de datos (International Youth Foundation): Diseño y creación de contenido para estudiantes de preparatoria, cotizado en \$538,571.43 MXP, que fomenta habilidades cruciales en ciencia de datos desde una temprana edad.

Oportunidades Perdidas:

- Control de proceso en horno industrial (Grupo Cementos de Chihuahua): Un proyecto de prueba de concepto por \$82,940.00 MXP.
- Desarrollo de soluciones con IA en sistemas embebidos (Robert Shaw): Proyecto cotizado en \$70,528.00 MXP.
- Sistema de gestión de espacios de trabajo (Johnson & Johnson): Solución cotizada en \$756,412.80 MXP.
- Reingeniería para sistema de control de recursos humanos – PIDA: Desarrollo de 502 puntos funcionales con un monto de \$2,795,136.00 MXP.
- Desarrollo de solución para reclutamiento y estrategia de juego con IA (FC Juárez): Servicio recurrente cotizado en \$74,240.00 MXP.
- Optimización de control de calidad con ciencia de datos (Bosch): Proyecto cotizado en \$212,993.85 MXP.

Importancia de los Proyectos

Los proyectos desarrollados por el IA Center han tenido un impacto significativo en la transformación tecnológica del estado de Chihuahua y en la competitividad de la industria de manufactura y otras empresas locales. La integración de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, la visión artificial y la ciencia de datos ha permitido a las empresas mejorar sus procesos de producción, control de calidad y eficiencia operativa.

Estos proyectos no solo han generado un valor económico considerable, sino que también han fortalecido las capacidades tecnológicas del talento local. A través de la implementación de estos proyectos, el IA Center ha demostrado su capacidad para resolver problemas complejos y proporcionar soluciones innovadoras que responden a las necesidades específicas de la industria y la comunidad.

El trabajo del IA Center en estos proyectos resalta su papel como catalizador de innovación y desarrollo tecnológico, apoyando tanto a empresas locales como a la economía regional en su conjunto. La colaboración con la industria y otras organizaciones sigue siendo fundamental para continuar avanzando en la transformación digital y tecnológica de Chihuahua.

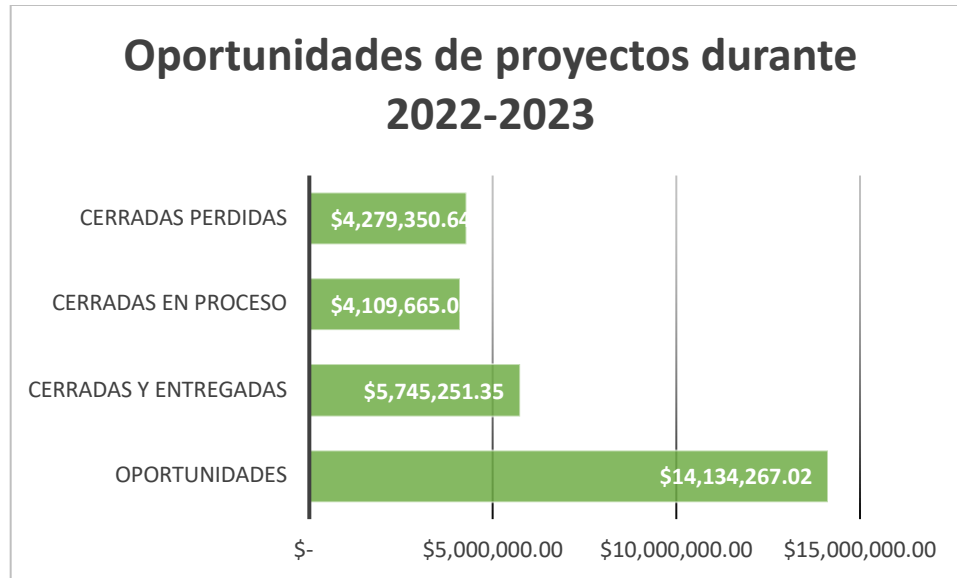


Ilustración 10 Oportunidades de proyectos tecnológicos trabajadas en 2022-2023.

A continuación, se enlistan a detalle las oportunidades que se trabajaron durante el periodo 2022 al 2023/2024:

- I. Control de proceso Lock Out Tag Out (bloqueo y etiquetado) con un modelo de visión artificial.
 - a. Cliente: Hubbell.
 - b. Descripción del proyecto: Integrar un modelo de visión artificial que permita inferir con una efectividad mayor al 95% el estado de una estación de trabajo en relación con el proceso de bloqueo y etiquetado o Lock Out Tag Out (LOTO)
 - c. Monto cotizado:
 - i. Fase I: \$147,180.80 MXP.
 - ii. Fase II: \$101,226.24 MXP.
 - iii. Fase III: \$23,200.00 MXP.
 - iv. Fase IV: \$88,160.00 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad:
 - i. Fase I: cerrada, entregada (2022).
 - ii. Fase II: cerrada, entregada (2022).
 - iii. Fase III: cerrada, entregada (2022).
 - iv. Fase IV: cerrada, entregada (2023).
- II. Servicio para el desarrollo de Power Apps.
 - a. Cliente: Hubbell.
 - b. Descripción del proyecto: Proporcionar un servicio recurrente, mensual para desarrollar aplicaciones relativas al proceso de manufactura utilizando la herramienta Power Apps de Microsoft.
 - c. Monto cotizado: \$70,528.00 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, en proceso recurrente (2023).
- III. Control de calidad en empaquetado de kits médicos a través de un modelo de visión artificial.
 - a. Cliente: Teleflex.

- b. Descripción del proyecto: Desarrollar un modelo de visión artificial que permita detectar faltantes de piezas en el proceso de empaquetado de kits médicos.
 - c. Monto cotizado: \$4,039,137.03 MXP.
 - i. Fase 0: \$403,898.64
 - ii. Fase 1: \$519,319.77
 - iii. Fase 2: \$519,319.77
 - iv. Fase 3: \$519,319.77
 - v. Fase 4: \$519,319.77
 - vi. Fase 5: \$519,319.77
 - vii. Fase 6: \$519,319.77
 - viii. Fase 7: \$519,319.77
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, en proceso.
- IV. Control de proceso en horno industrial.
 - a. Cliente: Grupo Cementos de Chihuahua.
 - b. Descripción del proyecto: Elaborar una prueba de concepto para modelo prescriptivo a partir de datos colectados en proceso de control de horno principal, que permita ajustar el control PID a valores que mantengan la temperatura en +- 5 grados centígrados.
 - c. Monto cotizado:
 - i. Fase I: \$82,940.00 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, perdida (2023).
- V. Sistema para control de proceso de inspección de calidad y control de personal.
 - a. Cliente: AMN.
 - b. Descripción del proyecto: Diseño y desarrollo para sistema de gestión de tickets y empleados que participen en proceso de validaciones de calidad en AMN.
 - c. Monto cotizado: \$398,112.00 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, entregada. No se ha liquidado finiquito del 50%, cliente no responde.
- VI. Desarrollo, soporte y mantenimiento para aplicación Border X.
 - a. Cliente: Big Media / Border X.
 - b. Descripción de proyecto: Servicio recurrente para soporte, mantenimiento y desarrollo de puntos funcionales con aplicación de inteligencia artificial para App Border X.
 - c. Monto cotizado: \$67,860.00 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, perdida (2023).
- VII. Optimización de operaciones de almacén con ciencia de datos.
 - a. Cliente: Bosch.
 - b. Descripción del proyecto: Prueba de concepto para análisis y prototipado de un modelo que clasifique material dependiendo de su demanda en línea de producción.
 - c. Monto cotizado: \$212,993.84 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, entregada (2023).
- VIII. Optimización de proceso de control de calidad con ciencia de datos.
 - a. Cliente: Bosch.
 - b. Descripción del proyecto: Prueba de concepto para un modelo que filtre datos facilitados de PCM, dependiendo de alguna pieza específica, a partir de datos de DRS, MWS y MES.
 - c. Monto cotizado: \$212,993.85 MXP.

- d. Estado de la oportunidad: cerrada, perdida (2023).
- IX. Sistema Estatal de Consulta de Ciencia, Tecnología e Innovación.
 - a. Cliente: Instituto de Innovación y Competitividad.
 - b. Descripción del proyecto: Diseñar y desarrollar el Sistema de Consulta de Ciencia, Tecnología e Innovación del Estado de Chihuahua.
 - c. Monto cotizado: \$1,104,813.00 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, entregada (2023).
- X. Evaluación de la postura en ciberseguridad: controles, políticas y vulnerabilidades.
 - a. Cliente: Servicios Médicos de la Frontera.
 - b. Descripción del proyecto: Evaluación de riesgos en materia de ciberseguridad utilizando metodología NIST y mejorar la postura de ciberseguridad a partir de los hallazgos.
 - c. Monto cotizado:
 - i. Fase I: \$99,180.00 MXP.
 - ii. Fase II: \$78,300.00 MXP.
 - iii. Fase III: \$145,000.00 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad:
 - i. Fase I: cerrada, entregada (2023).
 - ii. Fase II: cerrada, entregada (2023).
 - iii. Fase III: cerrada, perdida (2023).
- XI. Sistema de notificaciones con IoT.
 - a. Cliente: VITESCO.
 - b. Descripción del proyecto: Diseñar y desarrollar un sistema de notificaciones sobre no conformidades en líneas de producción mediante REST API.
 - c. Monto cotizado: \$130,761.00 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, entregada (2023).
- XII. Consultoría y desarrollo de soluciones de inteligencia artificial en sistemas embebidos.
 - a. Cliente: Robert Shaw.
 - b. Descripción del proyecto: Diseño y desarrollo de soluciones con inteligencia artificial en sistemas embebidos definidos por Robert Shaw para sus productos.
 - c. Monto cotizado: \$70,528.00 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, perdida (2023).
- XIII. Procesamiento de lenguaje natural para agentes artificiales en procesos de aduanas usando LLM.
 - a. Cliente: SPACE.
 - b. Descripción del proyecto: Diseño, entrenamiento y despliegue de modelo de I.A. con procesamiento de lenguaje natural para extracción y clasificación de datos en hasta 20 tipos de formatos PDF diferentes.
 - c. Monto de la cotización: \$253,065.60 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, entregada (2024). Pendiente finiquito del 50%.
- XIV. Workspace Management System.
 - a. Cliente: Johnson & Johnson.
 - b. Descripción del proyecto: Diseño y desarrollo de solución para gestión de espacios de trabajo.
 - c. Monto de la cotización: \$756,412.80 MXP.
 - d. Estado de la oportunidad: cerrada, perdida.

- XV. Reingeniería para sistema de control de recursos humanos – PIDA.
- Cliente: PIDA.
 - Descripción del proyecto: Desarrollo de 502 puntos funcionales para reingeniería de sistema de recursos humanos PIDA.
 - Monto de la cotización: \$2,795,136.00 MXP.
 - Estado de la oportunidad: cerrada, perdida (2022).
- XVI. Desarrollo de solución para reclutamiento y estrategia de juego con inteligencia artificial.
- Cliente: FC Juárez.
 - Descripción del proyecto: Servicio recurrente de consultoría y desarrollo de soluciones de inteligencia artificial para mejora de procesos de perfilamiento de jugadores y análisis de estrategia de juego.
 - Monto de la cotización: \$74,240.00 MXP.
 - Estado de la oportunidad: cerrada, perdida (2023).
- XVII. Desarrollo de aplicación de participación ciudadana.
- Cliente: Fundación Paso del Norte – Juárez Limpio.
 - Descripción del proyecto: Aplicación móvil para Android e iOS.
 - Monto de la cotización: \$90,000.00 MXP.
 - Estado de la oportunidad: cerrada, entregada (2023).
- XVIII. Desarrollo de soluciones con ciencia de datos – Foxconn.
- Cliente: Foxconn.
 - Descripción del proyecto: Consultoría y desarrollo de soluciones con ciencia de datos para la mejora de la movilidad de los empleados y análisis para estrategias de mejora.
 - Monto de la cotización: \$74,240.00 MXP.
 - Estado de la oportunidad: cerrada, perdida (2023).
- XIX. Desarrollo de currículo y contenido curricular para un curso en ciencia de datos dirigido a estudiantes de preparatoria.
- Cliente: International Youth Foundation.
 - Descripción del proyecto: Diseño y elaboración de contenido curricular para un curso en ciencia de datos dirigido a estudiantes de CONALEP.
 - Monto de la cotización: \$538,571.43 MXP.
 - Estado de la oportunidad: cerrada, entregada (2023).
- XX. Desarrollo de programa de Diplomado en Tecnologías de Montaje Superficial.
- Clientes: Foxconn, Stoneridge, Wistron, Keytronic, Strattec, ZF.
 - Descripción del proyecto: Diseño y elaboración en colaboración con UACJ y el capítulo Juárez SMTA (*Surface Mount Technology Association*, SMTA-Juárez) sobre contenido curricular de un Diplomado de 125 horas dirigido industria. Colaboración estratégica con SMTA-Juárez, INADET-CENALTEC, UACJ e IA Center. Se entregaron 26 certificados por parte de SEP/INADET, UACJ, y de IA Center.
 - Monto total de cotizaciones: \$934,257.23 MXP.
 - Estado de la oportunidad: cerrada, entregada (2022).
- XXI. Desarrollo de programa de una Especialidad en Tecnologías de Montaje Superficial.
- Clientes: Jabil Chihuahua, Foxconn, Stoneridge, Wistron, Keytronic, Strattec, PKC Group, Empire Electronics (Honduras), y 8 académicos (sin costo): UACJ, ITCJ, UTCJ, UTPN, CENALTEC.

- b. Descripción del proyecto: Diseño y elaboración en colaboración con UACJ sobre contenido curricular de una Especialización de 75 horas dirigido industria. Colaboración estratégica con capítulo SMTA-Juárez, INADET-CENALTEC, UACJ e IA Center. En desarrollo la preparación de 32 personas locales y 22 de Honduras por parte de SEP/INADET, UACJ, y de IA Center.
- c. Monto total de cotizaciones: \$1,545,430.21 MXP.
- d. Estado de la oportunidad: cerrada, entregada (2023).

Emprendimiento de base tecnológica

“Desarrollando la competitividad digital y promoviendo la movilidad social”

El modelo de emprendimiento de base tecnológica del IA Center se basa en los Niveles de Madurez de Emprendimiento (SRL, por sus siglas en inglés), que van desde el SRL 1 hasta el SRL 6. Este enfoque estructurado garantiza que las ideas innovadoras evolucionen sistemáticamente hasta convertirse en startups listas para la inversión. A continuación, se describe detalladamente el modelo:

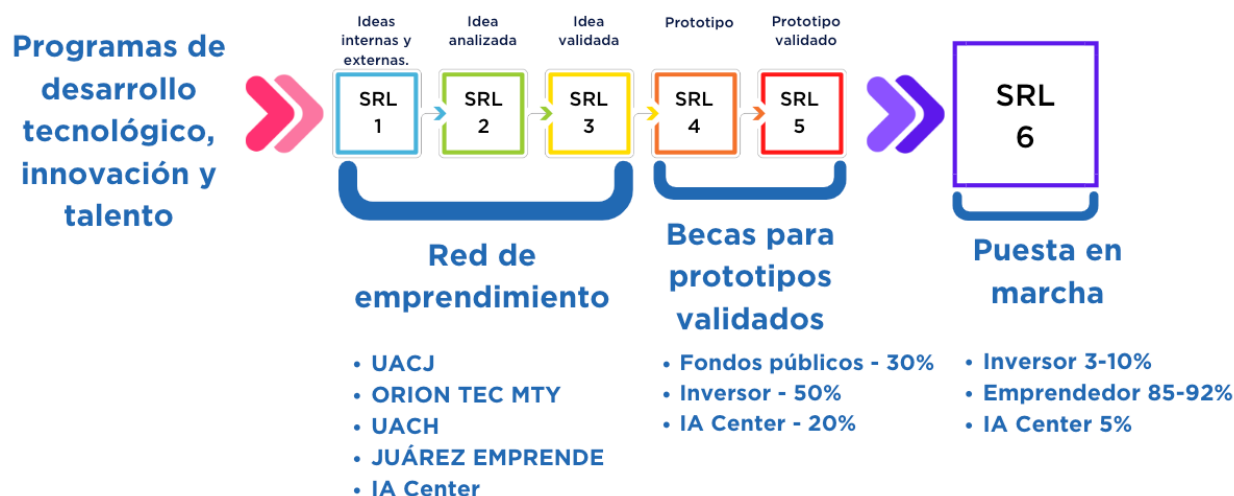


Ilustración 11 Modelo de emprendimiento de base tecnológica del IA Center.

SRL 1 - Generación de Ideas:

- **Actividades:** En esta etapa inicial, tanto ideas internas como externas son recogidas y presentadas.
- **Colaboración:** El IA Center colabora en una red de emprendimiento con varias instituciones como UACJ, ORION TEC MTY, y la UACH para fomentar la generación de ideas.

SRL 2 - Análisis de Ideas:

- **Actividades:** Las ideas recogidas se someten a un análisis riguroso para evaluar su viabilidad técnica y de mercado.
- **Colaboración:** La colaboración con las instituciones mencionadas continúa para proporcionar un análisis integral de las ideas.

SRL 3 - Validación de Ideas:

- **Actividades:** Las ideas que pasan el análisis son validadas, lo que implica una evaluación más profunda y la creación de un plan de desarrollo preliminar.
- **Colaboración:** El IA Center y sus instituciones colaboradoras trabajan conjuntamente en la validación.

SRL 4 - Desarrollo de Prototipos:

- **Actividades:** El IA Center juega un papel crucial en esta etapa, utilizando todas sus capacidades para ayudar a los emprendedores a desarrollar prototipos funcionales.

- Colaboración: Aunque la colaboración con otras instituciones puede continuar, el enfoque principal es la aportación del IA Center.

SRL 5 - Validación de Prototipos:

- Actividades: Se llevan a cabo pruebas exhaustivas para validar los prototipos, asegurando que cumplan con los requisitos y sean funcionales.
- Colaboración: El IA Center sigue siendo el principal facilitador, proporcionando los recursos necesarios para la validación de prototipos.
- Apoyo Financiero: Los prototipos validados pueden recibir becas para su desarrollo, con un esquema de financiamiento que incluye fondos públicos (30%), inversores (50%), y el IA Center (20%).

SRL 6 - Puesta en Marcha:

- Actividades: Las startups alcanzan un nivel de preparación que les permite entrar en rondas de inversión de riesgo.
- Colaboración Financiera: En esta etapa, la participación del inversor es del 3-10%, el emprendedor mantiene una participación del 85-92%, y el IA Center retiene un 5%.

Este modelo, que combina fases de desarrollo estructuradas con una fuerte colaboración interinstitucional, asegura que las startups reciban el apoyo y los recursos necesarios en cada etapa de su desarrollo. Al final del proceso, los emprendedores están mejor preparados para atraer inversiones y llevar sus innovaciones al mercado, impulsando así el desarrollo tecnológico y económico en el estado de Chihuahua y más allá.

Se sigue el modelo de madurez de emprendimiento: Startup Readiness Levels (SRL), que implica llevar una idea (SRL 1) hasta una idea validada (SRL 3); un prototipo (SRL4) hasta un prototipo validado (SRL 5); un producto (SRL 6) hasta un producto con ganancias (SRL 8); e idealmente generar una empresa tecnológica con alto valor para la región (SRL 9).

Resultados

Durante los años 2021 y 2022 se llevó a cabo el programa de emprendimiento “The Lonely Entrepreneur”, el cual tiene como objetivo entrenar a 50 equipos de emprendedores con alguna idea de base tecnológica. El programa fue patrocinado por Microsoft y se desarrolló en colaboración con el Centro de Innovación e Integración en Tecnologías Avanzadas (CIITA), con el cual se compartió el 50% de las becas disponibles.

De los 25 emprendedores participantes del IA Center, solamente 11 terminaron el programa. A estos mismos finalistas se les invitó a un programa en colaboración con el INDEECH (Innovación y Desarrollo del Emprendimiento Chihuahuense A.C.), con quienes firmamos un convenio de colaboración para pre-incubación de startups de base científica y tecnológica.

En 2023, gracias al éxito en la presentación de resultados del IA Center al Presidente de Microsoft Brad Smith, Microsoft invitó al IA Center a participar en una subvención que consiste en \$75,000.00 dólares americanos de créditos en la plataforma de nube Azure. Este subsidio acaba de ser aprobado y en 2024 lanzaremos un programa de impulso a emprendimientos de base tecnológica en donde se aprovechará este valioso recurso. Se espera apoyar a más de 20 iniciativas de emprendimiento tecnológico.

Otras actividades del IA Center

Renta de espacios para eventos y Landing Tecnológico

Otra de las actividades que desarrollamos en el IA Center es la renta de espacios para eventos profesionales, normalmente a empresas de manufactura u otras organizaciones que necesitan un lugar para desarrollar alguna reunión o evento. Adicionalmente ofrecemos espacios a empresas de en una modalidad de “landing”, donde la empresa debe realizar algún proyecto en conjunto con el IA Center y, por ende, debe tener un perfil acorde a las competencias del centro. Durante el 2023 tuvimos los siguientes inquilinos:

1. DCI Solutions.
2. NETS MX.

Bolsa de trabajo

En nuestro servicio de bolsa de trabajo llamado **IA Talent** podemos servir a empresas, industria o cualquier organización que requiera algún perfil de profesionales tecnológicos en inteligencia artificial, desarrollo de software full-stack, blockchain, IoT, cloud / edge computing, administrador de sistemas, tecnologías de información o alguna otra área afín.

Este servicio lo vamos a escalar estableciendo una alianza con una empresa emergente que desarrolló una plataforma enfocada al reclutamiento y donde podemos aprovechar mutuamente las capacidades que tenemos.

Vinculación

La vinculación es crucial para un centro de innovación como el IA Center por diversas razones:

- Acceso a Recursos y Conocimientos: Facilita el acceso a herramientas, tecnologías y expertos externos que enriquecen proyectos y soluciones tecnológicas del centro.
- Identificación de Oportunidades: Permite identificar oportunidades de negocio y proyectos relevantes, adaptándose mejor a las necesidades del mercado.
- Colaboración y Networking: Fomenta la colaboración y el networking con distintos actores del ecosistema tecnológico, facilitando proyectos conjuntos y acceso a financiamiento.
- Transferencia de Conocimientos y Tecnología: Permite transferir conocimientos y tecnologías a otras empresas y sectores, generando nuevas oportunidades de negocio y contribuyendo al desarrollo económico y social.

Los convenios y contratos celebrados por el IA Center con diversas instituciones educativas son fundamentales para fortalecer su estrategia de vinculación, proporcionando beneficios mutuos que impulsan tanto el desarrollo académico como el avance tecnológico. A continuación, se detalla cómo estos convenios son importantes para el IA Center:

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ)

El IA Center ha establecido múltiples convenios con la UACJ, uno de sus principales aliados académicos. Estos incluyen:

- Convenio General (2021): Este acuerdo general sienta las bases para una colaboración amplia y continua entre ambas instituciones, facilitando futuras iniciativas conjuntas.
- Convenios Específicos: Desde prácticas profesionales hasta programas específicos como el "Programa IA Center Art & Culture" y diplomados en Tecnologías de Montaje Superficial (SMT), estos convenios permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos en proyectos reales, enriqueciendo su experiencia educativa.
- Resguardo de equipo Pick & Place y Maestría en Investigación Educativa Aplicada (2023): La colaboración en equipamiento especializado y programas de posgrado destaca el compromiso de ambas instituciones con la innovación y la excelencia educativa.

Universidades Tecnológicas

- Universidad Tecnológica Paso del Norte, Batopilas, Camargo, y Paquimé: Los convenios generales y específicos con estas universidades tecnológicas refuerzan la relación del IA Center con instituciones clave en la formación técnica y profesional en diversas regiones. Estos acuerdos facilitan estadías, prácticas profesionales y proyectos conjuntos, lo cual es crucial para el desarrollo de habilidades prácticas en los estudiantes y el impulso de proyectos de investigación aplicada.

Tecmilenio Ciudad Juárez y Universidad Vizcaya

- Convenios Específicos para Prácticas Profesionales y Servicios (2021-2023): Los acuerdos con estas universidades permiten a los estudiantes realizar prácticas profesionales y servicios sociales en el IA Center, integrándose en proyectos reales y obteniendo experiencia práctica en sus campos de estudio. Esto no solo beneficia a los estudiantes, sino que también permite al IA Center acceder a talento joven y fresco que puede contribuir a sus iniciativas de investigación y desarrollo.

Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas UACH y Universidad Internacional de La Rioja México, S.A.

- Convenios Específicos para Servicio Social (2022-2023): Estos acuerdos amplían el alcance del IA Center en áreas como ciencias biomédicas, permitiendo a los estudiantes involucrarse en proyectos que combinan tecnología y salud, un área de creciente importancia en la investigación actual.

Convenios Internacionales

- Universidad del Quindío, Colombia y MOU con Purdue University, UTEP, UACJ, The University of California, Berkeley: Estos convenios internacionales posicionan al IA Center en un escenario global, facilitando el intercambio de conocimientos, la realización de eventos como simposios y la colaboración en proyectos de investigación internacional. Estas alianzas estratégicas son esenciales para mantenerse a la vanguardia de la innovación tecnológica y educativa.

Cabe resaltar que estos convenios no solo potencian las capacidades del IA Center en términos de investigación, desarrollo y educación, sino que también fortalecen su red de colaboración, creando un ecosistema robusto de innovación que beneficia a la industria, la academia y la comunidad en general en el estado de Chihuahua y más allá.

A continuación, se enlistan los convenios con Instituciones de Educación Superior, detallando el tipo de convenio y la fecha de firma:

Tabla 4 Convenios firmados con instituciones de educación superior.

Instituciones de Educación	Tipo de convenio	2021	2022	2023
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	Convenio General	6/7/21		
	Específico de prácticas profesionales	8/3/21		
	Específico Programa IA Center Art & Culture	10/5/21		
	Específico Diplomado y Especialización SMT		10/5/22	
	Resguardo de equipo Pick & Place			11/13/23
	Específico Maestría en Inv. Educativa Aplicada			3/10/23
Universidad Tecnológica Paso del Norte	Convenio General	10/4/21	11/3/22	
	Específico estadía		2022	
Universidad Tecnológica de Batopilas	Convenio General		9/1/22	
Universidad Tecnológica de Camargo	Convenio General		5/26/22	
	Específico estadía y prácticas profesionales		5/26/22	
Universidad Tecnológica de Paquimé	Convenio General			
	Específico prácticas profesionales, semestre o			
Tecnimilenio Ciudad Juárez	Tetramestre Empresarial	6/10/21		4/20/23
	Específico prácticas, servicio y capacitación		2/9/22	
Universidad Vizcaya	Específico servicio social		1/1/22	
Facultad medicina y ciencias biomédicas UACH				
Universidad Internacional de La Rioja México, S.A.	Servicio social			3/24/23
Universidad del Quindío, Colombia	Convenio General	12/16/21		
MOU evento Purdue University, UTEP, UACJ	Simposio	8/4/21		
MOU The University of California, Berkeley				8/4/23
Total		7	8	5

En el marco de la vinculación académica del IA Center, se han concretado un total de 27 colaboraciones educativas. Estas incluyen 2 tesis de maestría en Investigación Educativa Aplicada, 4 prácticas profesionales en diversas ingenierías como Sistemas Computacionales, Sistemas Digitales, Software y Física, y 1 práctica educativa en la Licenciatura en Educación, todas en colaboración con la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Además, se han liberado 20 servicios sociales, 19 de ellos en

diferentes ingenierías y licenciaturas de la UACJ, y 1 en la Licenciatura en Comunicación con la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) México. Estos esfuerzos destacan el compromiso del IA Center con la formación académica y profesional de sus estudiantes, facilitando experiencias prácticas y aplicadas en sus respectivas áreas de estudio.

Tabla 5 Resultados de convenios con instituciones de educación superior.

Tipo de vinculación	Nivel educativo	Programa	IES	Cantidad
Tesis concluidas	Maestría	Investigación Educativa Aplicada	UACJ	2
Prácticas profesionales	Ingeniería	Sist. Comp., Sist. Digitales, Software, Física	UACJ	4
Prácticas educativas	Licenciatura	Lic. Educación	UACJ	1
Servicio social liberado	Licenciatura	Ingenierías y licenciaturas varias	UACJ	19
Servicio social liberado	Licenciatura	Lic. Comunicación	UNIR México	1
			Total	27

En el ámbito de la vinculación con la sociedad civil, el IA Center ha establecido un total de 11 convenios y contratos durante el periodo 2021-2023. En 2021, se realizaron 3 acuerdos importantes, incluyendo el contrato de licencia Smrt English® con Canadian English Academy SA de CV y convenios específicos con FUNAX y FORTALESSA. En 2022, se firmaron 4 convenios adicionales, destacando colaboraciones con INNDECH y un memorándum de entendimiento con SMTA-HQ.

En 2023, se concretaron otros 4 acuerdos significativos, incluyendo convenios con la International Youth Foundation (IYF), Instituto de Atención Especial a Niños AC, FECHAC, y la Fundación Comunitaria de la Frontera AC para la elaboración de una aplicación móvil. Estos convenios refuerzan el compromiso del IA Center con el desarrollo de capacidades y colaboración con diversas organizaciones de la sociedad civil, promoviendo el intercambio de conocimientos y recursos para el beneficio mutuo y el desarrollo comunitario.

Tabla 6 Convenios con organizaciones de la sociedad civil.

Organización	2021	2022	2023
Canadian English Academy SA de CV (Contrato Licencia Smrt English®)	5/17/21		
Convenio específico FUNAX – IA Center	5/19/21		
FORTALESSA – Construyendo capacidades en las organizaciones de la sociedad civil AC	7/4/21		
Convenio de colaboración INNDECH – IA Center		4/22/22	
Convenio específico INNDECH – IA Center		4/25/22	
Memorándum de entendimiento SMTA-HQ – IA Center		9/22/22	
Contrato International Youth Foundation (IYF)		11/23/22	
Convenio General International Youth Foundation (IYF)			4/18/23
Carta de servicios Instituto de Atención Especial a Niños AC			9/13/23
Contrato FECHAC AC conferencias			10/12/23
Acuerdo Fundación Comunitaria de la Frontera AC elaboración Aplicación Móvil			11/14/23
Total	3	4	4

En el área de vinculación con entidades gubernamentales, el IA Center ha celebrado un total de cinco convenios entre 2021 y 2022. En 2021, se firmaron dos convenios importantes: un convenio general de colaboración con INADET, FUNAX y el IA Center el 19 de mayo, y un convenio específico con el Instituto de Innovación y Competitividad (I2C) el 10 de agosto.

En 2022, se formalizaron tres convenios adicionales, incluyendo dos convenios específicos con I2C (uno el 13 de junio y otro el 30 de junio) y un contrato con INADET a través de CENALTEC el 11 de agosto. Estos acuerdos han sido cruciales para el IA Center, ya que permiten fortalecer las relaciones con instituciones clave para el desarrollo tecnológico y la innovación en la región, facilitando el acceso a recursos y oportunidades que potencian el impacto del IA Center en el ecosistema de innovación del estado de Chihuahua.

En 2023 no se celebró algún convenio con entidades de gobierno.

Tabla 7 Convenios con entidades gubernamentales.

Convenio	2021	2022	2023
Convenio general de colaboración INADET, FUNAX, IA Center	5/19/21		
Convenio específico I2C – IA Center No. IIC/37/2021	8/10/21		
Convenio específico I2C – IA Center No. IIC/024/2022		6/13/22	
Convenio específico I2C – IA Center (SECCTI) No. IIC/039/2022		6/30/22	
Contrato INADET a través CENALTEC – IA Center		8/11/22	
Total	2	3	0

En el ámbito de desarrollo tecnológico, el IA Center ha establecido una serie de convenios estratégicos con diversas empresas entre 2021 y 2023, sumando un total de 20 acuerdos. En 2021, se firmaron dos convenios importantes: uno de confidencialidad con APTIV MTC el 24 de noviembre y otro relacionado con el código de conducta empresarial con Vitesco Technologies el 26 de noviembre.

En 2022, se incrementó significativamente el número de acuerdos, con un total de 11 convenios. Estos incluyen políticas de ética y confidencialidad con KeyTronic Juárez, Cordis de México, EES SA de CV, y Johnson & Johnson, así como contratos de prestación de servicios con Cordis de México, EES SA de CV y otros. Además, se establecieron acuerdos de colaboración con Jabil y PIDA, y contratos de servicios con PKC Group y la International Youth Foundation (IYF).

En 2023, se firmaron siete convenios adicionales, destacándose los contratos de confidencialidad y servicios con Teleflex, un acuerdo de confidencialidad con Lic. Torres, un contrato de patrocinio con BOSCH, y contratos de confidencialidad con BRP. Estos acuerdos han sido esenciales para fortalecer la colaboración del IA Center con el sector empresarial, facilitando el desarrollo de proyectos tecnológicos avanzados y la implementación de soluciones innovadoras que benefician tanto a las empresas como al ecosistema tecnológico de la región, ver Tabla 8.

Tabla 8 Convenios y contratos con empresas para proyectos tecnológicos.

Descripción	2021	2022	2023
Convenio de confidencialidad APTIV MTC	11/24/2021		
Business Partner – Code of conduct Vitesco Technologies	11/26/2021		
Código de ética, política laboral, política de remediación infantil KeyTronic Juárez		2/14/2022	
Convenio de confidencialidad Cordis de México		3/14/2022	
Convenio de confidencialidad EES SA de CV		3/14/2022	
Política de conducta de negocios Johnson & Johnson		3/14/2022	
Convenio de prestación de servicios bolsa trabajo Cordis de México		4/1/2022	
Convenio de prestación de servicios bolsa trabajo EES SA de CV		4/1/2022	
Non-Disclosure Agreement, Supplier Acknowledgement Form, Code of conduct Jabil		6/8/2022	
Contrato de prestación de servicios del IA Center a I2C		6/30/2022	
Acuerdo de confidencialidad y no divulgación entre IA Center y PIDA		7/4/2022	
Contratación de servicios – términos y condiciones PKC Group		11/24/2022	
Contrato de prestación de servicios del IA Center a IYF		12/2/2022	
Convenio de colaboración IA Center - SMF			1/6/2023
Contrato de confidencialidad Teleflex			1/13/2023
Contrato de Servicios Independientes de Instalación Teleflex			1/16/2023
Contrato de Compraventa de Equipo Software y Nube Teleflex			1/16/2023
Acuerdo de confidencialidad Lic. Torres			1/2/2023
Contrato de patrocinio BOSCH			14/2/2023
Contrato de confidencialidad BRP			9/5/2023
Total	2	11	7

En la Tabla 9 se muestran los contratos de arrendamiento celebrados durante el periodo 2023, este ingreso es muy importante para el auto sostenimiento del IA Center.

Tabla 9 Contratos de arrendamiento para espacios o landing tecnológico.

Empresa	2021	2022	2023
DCI Collaborative Development SA de CV	4/1/21		4/1/23
Representaciones de Espacio Virtual S de RL de CV		1/1/22	
Contrato uso espacio FUNAX AC		3/1/22	
Mecatrónica Industrial de México SA de CV			5/8/23
Contrato arrendamiento estacionamiento 50 producciones SA de CV			5/15/23
Total	1	2	3

Finalmente, tenemos en la Tabla 10 los convenios y contratos celebrados con distintas organizaciones de servicios que permiten llevar la operación del IA Center.

Tabla 10 Contratos y convenios para operación del IA Center.

Empresa	2021	2022	2023
Convenio de colaboración y donación Goaltech	7/6/21		
Contrato de servicio de vigilancia		2022 varios	2023 varios
Contrato de servicio de limpieza		2022 varios	2023 varios
Contrato mantenimiento elevador			9/11/23
Convenio de tarifa Hotel Hampton by Hilton		12/7/22	
Convenio de tarifa Hotel Courtyard Marriot		6/10/22	
Convenio de tarifa Gamma Hoteles			1/1/23
Convenio de tarifa Hotel Lucerna de Cd. Juárez			12/21/23
Total	1	4	5

Comunicación social

La comunicación en el IA Center es una actividad integral y estratégica que se despliega a través de varios programas cuidadosamente diseñados. El centro organiza conferencias académicas y de divulgación, impartidas por su personal, que contribuyen a difundir conocimientos y avances tecnológicos a un público amplio. Además, el IA Center tiene presencia en programas de televisión y radio, lo que amplía su alcance y visibilidad. Las visitas escolares al IA Center fomentan el interés de los jóvenes en la ciencia y la tecnología, mientras que la participación en ferias y exposiciones permite mostrar sus proyectos e innovaciones al público general y a potenciales colaboradores.

Para mantener una comunicación constante y efectiva, el IA Center también realiza ruedas de prensa y monitorea notas periodísticas, asegurándose de que sus actividades y logros sean conocidos en los medios. En el ámbito digital, el IA Center gestiona activamente sus redes sociales en plataformas como LinkedIn, Facebook, Instagram y YouTube, donde comparte contenido relevante y actualizaciones. Además, monitorea las redes sociales de sus aliados para fortalecer la colaboración y el intercambio de información. Los boletines informativos y las publicaciones académicas y de divulgación son otros canales clave a través de los cuales el IA Center mantiene a su audiencia informada sobre sus iniciativas y avances, consolidando su papel como líder en la innovación tecnológica y el desarrollo educativo.

Conferencias impartidas por personal del IA Center

El personal del IA Center recibe de manera continua, invitaciones a dar conferencias tanto en espacios académicos como empresariales. Se describen a continuación, las realizadas en 2023.

Tabla 11 Conferencias impartidas por personal del IA Center.

Conferencista	Nombre conferencia	Evento / Lugar	Fecha
Dr. José Mireles	Inteligencia Artificial y Robótica	TecMilenio campus Cd. Juárez	19/4/2023
Eduardo Castillo	Innovación e IA para las OSC	Foro "La Red se Mueve" de Fundación Grupo México	6/6/23

Dra. Patricia Jiménez	Talento humano en la era del auge de la IA	Instituto Mexicano de Contadores Públicos Cd Juárez	20/9/2023
Eduardo Castillo	Inteligencia Artificial Generativa para todos	Reunión Anual de Consejeros 2023 de FECHAC en Cd. Chihuahua	13/10/2023
Eduardo Castillo	Aplicación de la IA en el sector energético	Congreso Internacional de Energía - Colegio de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos	21/9/2023
Eduardo Castillo	Inteligencia Artificial Generativa para todos	Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios	26/11/2023
Total			5

Presentación en programas de TV y radio

Al igual que con las conferencias, el personal del IA Center recibe invitaciones de programas de televisión y radio para charlar sobre temas de inteligencia artificial. Se describen a continuación, las realizadas en 2023.

Tabla 12 Presentaciones en programas de TV y radio.

Invitado	TV / Radio	Programa	Tema	Fecha
Eduardo Castillo	Canal 44	Zona Certificada	Actividades del IA Center	17/4/2023
Eduardo Castillo	Televisa Juárez	Periodismo en Plural	Inteligencia Artificial	17/07/2023
Eduardo Castillo	Canal 44	Zona Certificada	Innovación tecnológica del IA Center	9/11/2023
Dra. Patricia Jiménez	Radio 1560 AM	Punto de interés	Inteligencia artificial... el reto ético	2/12/23
Total				2

Visitas escolares

El IA Center recibe en sus instalaciones la visita de distintas instituciones de educación desde nivel básico hasta superior. Durante estas visitas se realiza presentación del IA Center, se les muestra las instalaciones y dependiendo del nivel de estudios, se realiza presentación de robots Sphero o casos de estudio y éxito usando inteligencia artificial. Se describen a continuación, las realizadas en 2023.

Tabla 13 Visitas escolares al IA Center.

Visita escolar de:	Fecha
Estudiantes de la Universidad Tec Milenio Campus Ciudad Juárez	20/4/2023
Maestros de primaria y secundaria de Servicios Educativos del Estado de Chihuahua (SEECH)	2/6/2023
Estudiantes de preparatoria Josefa Ortiz de Domínguez	6/12/2023
Total	3

Participación en ferias, expos, entre otras

Otra de las modalidades de exposición del IA Center, es su participación en ferias, expos y otros eventos en los que es invitado a instalar algún Stand para promocionar sus programas y actividades. Se describen a continuación, las realizadas en 2023.

Tabla 14 Participación en ferias y exposiciones.

Ferias, expos, entre otras:	Fecha
Stand IA Center en Carrera Infantil IPN 11 K 2023, en el CIITA Cd. Juárez	7/11/2023
Stand IA Center en Corredor Internacional Paso del Norte en el 9no Encuentro de Jóvenes	30/11/2023
Investigadores en el Estado de Chihuahua, en el Centro Cultural Universitario de la UACJ	
Total	2

Ruedas de prensa y monitoreo de notas periodísticas

El IA Center durante el 2023 realizó rueda de prensa para la graduación de la 1ra. Generación de la Especialización de Tecnología de Montaje Superficial el pasado 26 de abril, 2023. Asimismo, se reinició el monitoreo de notas periodísticas digitales en las que se menciona al IA Center Estado de Chihuahua AC – Centro de Inteligencia Artificial.

Comunicación por redes sociales: LinkedIn, Facebook, Instagram y YouTube

Desde los inicios del IA Center, un medio frecuente de comunicación han sido las redes sociales, iniciando en el 2020 con Facebook y posteriormente, LinkedIn e Instagram. Se presenta en la siguiente tabla los posts publicados del 2000 a 2023.

Red social	Número de Post publicados			
	2020	2021	2022	2023
Facebook	11	54	169	101
Instagram	0	2	60	63
LinkedIn	0	0	0	19
Total	11	56	229	183

Monitoreo de redes sociales de aliados

El programa de monitoreo de redes sociales de aliados tiene por objetivo identificar el tipo de publicaciones vinculadas al IA Center que los aliados realizan, específicamente en la red social Facebook de la Secretaría de Innovación y Desarrollo Económico (SIDE), INADET, CENALTEC, Instituto de Innovación y Competitividad (I2C), Instituto Promotor de la Educación (IPE), Desarrollo Económico de Ciudad Juárez (DECJ), Fondo Unido, Frente Norte. En la Tabla 15 se muestran las publicaciones desde 2021 hasta 2023.

Tabla 15 Monitoreo de redes sociales de aliados.

Red social	Número de Post publicados		
	2021	2022	2023
SIDE	3	0	3
I2C	0	5	13
INADET	1	2	2
CENALTEC	0	1	4
IPE	2	16	7
DECJ	10	24	13
Fondo Unido	0	3	4
Frente Norte	0	2	24
Total	16	53	70

Boletines informativos

En 2023, el IA Center emprendió la tarea de consolidar en un único documento mensual las diversas actividades, visitas, reuniones y otros eventos que dan vida a su misión y visión. Al finalizar el año, se completaron los boletines informativos de octubre, noviembre y diciembre de 2023, y se sigue trabajando en la elaboración de los boletines correspondientes a los meses anteriores. En la Ilustración 12 se puede observar las portadas de los boletines emitidos en 2023, los cuales también se pueden consultar en www.ia.center/boletines.



Ilustración 12 Boletines informativos del IA Center.

Publicaciones académicas y de divulgación

El IA Center ha demostrado un compromiso significativo con la producción académica y la divulgación, integrándose de manera natural en su entorno. Dentro de este marco, se destacan dos trabajos académicos de posgrado en los que el IA Center ha servido como unidad de análisis, así como publicaciones de alto impacto.

Entre las contribuciones más relevantes, se encuentran las tesis de posgrado desarrolladas en colaboración con la Maestría en Investigación Educativa Aplicada de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). En mayo de 2023, J. F. Serna M. presentó su tesis titulada "Desarrollo de competencias digitales y detección del talento tecnológico en estudiantes de nivel primaria participantes de un proyecto STEAM", la cual fue publicada en el repositorio de tesis de la UACJ. Este trabajo aborda la importancia de las competencias digitales y la identificación de talentos tecnológicos en los estudiantes de nivel primaria involucrados en proyectos STEAM, destacando el impacto positivo de estas iniciativas en la educación básica.

Por otro lado, en septiembre de 2023, M. F. Castillo O. presentó su tesis "La eficiencia terminal en los programas para la innovación y desarrollo tecnológico en contextos de educación no formal", también publicada en el repositorio de tesis de la UACJ. Este estudio analiza la eficiencia terminal de los programas diseñados para fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico en contextos educativos no formales, subrayando los desafíos y oportunidades en este ámbito.

Además de las tesis, el IA Center ha contribuido a la literatura académica con un artículo de alto impacto publicado en una revista indexada en SCOPUS. El 2 de diciembre de 2023, C. P. Jiménez T., E. Castillo L., J. M. Rincón Z. y J. Mireles Jr. G. publicaron en la revista "Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en

Ciencias Sociales" el artículo titulado "Technological entrepreneurship in LA: weaknesses, actors and case study of the Artificial Intelligence Center - IA.Center State of Chihuahua". Este artículo examina el emprendimiento tecnológico en América Latina, destacando las debilidades y actores clave, y presenta un estudio de caso del IA Center en el estado de Chihuahua.

Estas publicaciones reflejan el compromiso del IA Center con la investigación y la divulgación académica, consolidándose como un referente en el ámbito educativo y tecnológico.

Tabla 16 Publicaciones académicas y de divulgación científica y tecnológica desarrolladas desde el IA Center.

Autor	Tipo de publicación	Nombre	Publicado en	Fecha
Serna M., J. F.	Tesis de posgrado	Desarrollo de competencias digitales y detección del talento tecnológico en estudiantes de nivel primaria participantes de un proyecto STEAM	Repositorio tesis UACJ	Mayo 2023
Castillo O., M. F.	Tesis de posgrado	La eficiencia terminal en los programas para la innovación y desarrollo tecnológico en contextos de educación no formal	Repositorio tesis UACJ	Sept 2023
Jiménez T., C. P., Castillo L., E., Rincón Z., J. M. y Mireles Jr. G., J.	Artículo en Revista Indexada a base SCOPUS	Technological entrepreneurship in LA: weaknesses, actors and case study of the Artificial Intelligence Center - IA.Center State of Chihuahua	Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales	2 dic 2023
Total				3

Estado de Resultados

Ingresos

En 2023, el IA Center registró un ingreso total de \$7,472,689.04 pesos mexicanos. Los ingresos provinieron de las siguientes fuentes:

- Microsoft a través de ACs: \$1,452,191.67 (19.43%)
- OSCs: \$518,644.60 (6.94%)
- Proyectos Propios: \$5,501,852.77 (73.41%)

Comparando con 2022, los ingresos totales disminuyeron en \$597,748.01 (una reducción del 7.41%). Aunque hubo un aumento en los ingresos provenientes de proyectos propios, la reducción en las aportaciones de Microsoft y la ausencia de apoyo del Gobierno del Estado explican esta disminución total en los ingresos.

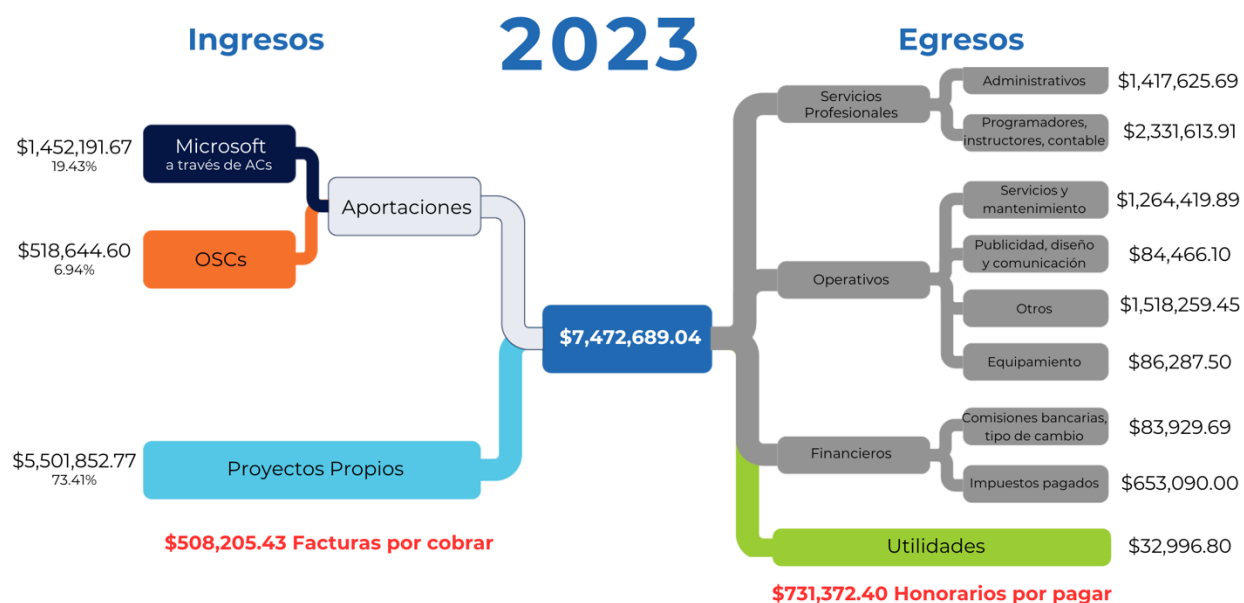


Ilustración 13 Estado de resultados 2023 del IA Center.

Egresos

Los egresos totales en 2023 fueron de \$7,439,692.24 pesos mexicanos, distribuidos de la siguiente manera:

Servicios Profesionales:

- Administrativos: \$1,417,625.69
- Programadores, instructores, contable: \$2,331,613.91

Operativos:

- Servicios y mantenimiento: \$1,264,419.89
- Publicidad, diseño y comunicación: \$84,466.10

- Otros: \$1,518,259.45
- Equipamiento: \$86,287.50

Financieros:

- Comisiones bancarias, tipo de cambio: \$83,929.69
- Impuestos pagados: \$653,090.00

Utilidad: \$32,996.80

Cabe mencionar que, al final del ejercicio, se tiene un monto de \$731.372.40 pesos de honorarios por pagar que se adeudan principalmente al equipo directivo.

Utilidades

La utilidad neta del IA Center en 2023 fue de \$32,996.80 pesos mexicanos, lo que representa un ligero decremento en comparación con la utilidad de \$155,087.03 registrada en 2022. Sin embargo, por el fin no lucrativo del IA Center, el fin de la asociación no es general utilidad significativa al término del ejercicio. Las cuentas por cobrar y los honorarios por pagar indican una gestión activa de las finanzas para asegurar la liquidez y el cumplimiento de las obligaciones financieras.

Análisis Comparativo del Estado de Resultados: 2022 vs. 2023

La Ilustración 14 proporciona una visión clara y comparativa de los ingresos, egresos y utilidades del IA Center entre 2022 y 2023. A continuación, se presenta un análisis detallado de las diferencias:

Ingresos

Total de Ingresos:

2022: \$8,070,437.05

2023: \$7,472,689.04 (↓)

Detalle de Ingresos:**Microsoft a través de ACs:**

2022: \$2,936,365.85 (36.38%)

2023: \$1,452,191.67 (19.43%) (↓)

Gobierno del Estado a través de I2C:

2022: \$1,500,000.00 (18.19%)

2023: (Sin aportaciones en 2023) (↓)

Proyectos Propios:

2022: \$3,634,071.20 (45.03%)

2023: \$5,501,852.77 (73.41%) (↑)

OSCs (Organizaciones de la Sociedad Civil):

2023: \$518,644.60 (6.94%) (Nueva fuente de ingresos en 2023)

Estado de Resultados

Informe de actividades 2023

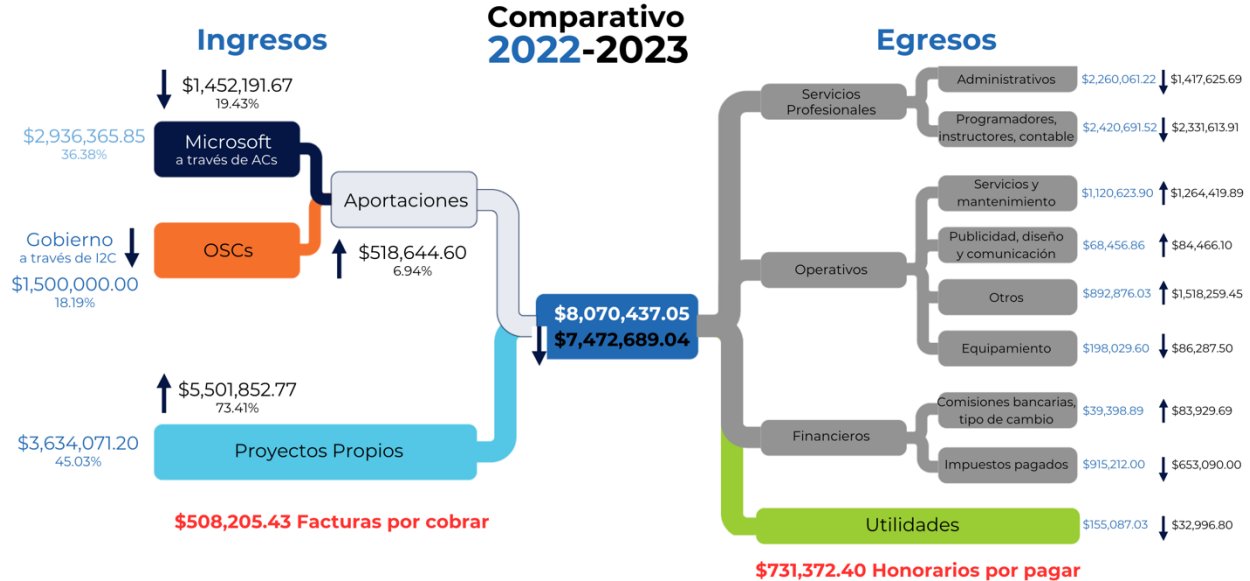


Ilustración 14 Comparativo del Estado de resultados 2022 con el del 2023.

En general, aunque los ingresos totales disminuyeron en 2023, la diversificación y el aumento significativo de ingresos provenientes de proyectos propios (73.41%) ayudaron a mitigar la disminución de aportaciones externas.

Egresos

Total de Egresos:

2022: \$7,915,350.02

2023: \$7,439,692.24 ↓

Detalle de Egresos:

Servicios Profesionales:

Administrativos:

2022: \$2,260,061.22

2023: \$1,417,625.69 ↓

Programadores, instructores, contable:

2022: \$2,420,691.52

2023: \$2,331,613.91 ↓

Operativos:

Servicios y mantenimiento:

2022: \$1,120,623.90

2023: \$1,264,419.89 ↑

Publicidad, diseño y comunicación:

2022: \$68,456.86

2023: \$84,466.10 ↑

Equipamiento:

2022: \$198,029.60

2023: \$86,287.50 ↓

Otros:

2022: \$892,876.03

2023: \$1,518,259.45 ↑

Financieros:

Comisiones bancarias, tipo de cambio:

2022: \$39,398.89

2023: \$83,929.69 ↑

Impuestos pagados:

2022: \$915,212.00

2023: \$653,090.00 ↓

En general, los egresos totales disminuyeron en 2023 debido a una reducción en costos administrativos y de equipamiento, aunque hubo incrementos en mantenimiento, publicidad y otros gastos operativos.

Utilidad

Utilidad Neta:

2022: \$155,087.03

2023: \$32,996.80 ↓

Facturas por cobrar:

2023: \$508,205.43

Honorarios por pagar:

2023: \$731,372.40

Durante 2023, el IA Center continuó su trayectoria hacia la autosostenibilidad, a pesar de enfrentar desafíos financieros significativos. La disminución de ingresos totales se debió principalmente a la reducción en las aportaciones de Microsoft y la ausencia de apoyo del Gobierno del Estado, lo que obligó al centro a depender en mayor medida de los ingresos propios derivados de proyectos.

A pesar de estos desafíos, el IA Center logró una notable reducción en sus egresos, manteniendo una estricta disciplina financiera y optimizando sus costos operativos. Esto permitió no solo mantener, sino aumentar las utilidades netas en comparación con el año anterior.

Este desempeño financiero positivo subraya la capacidad del IA Center para adaptarse y gestionar eficazmente sus recursos, consolidando su posición como un actor clave en el desarrollo tecnológico y la innovación dentro de la industria. El enfoque en la generación de ingresos propios y la mejora continua de la eficiencia operativa serán fundamentales para el futuro crecimiento y sostenibilidad del centro.

Inventario de mobiliario y equipo

El día 30 de junio de 2022 se firmó contrato de comodato entre el Instituto de Innovación y Competitividad (EL COMODANTE) y el IA Center (EL COMODATARIO), cuyo objeto es otorgar al COMODATARIO el uso temporal, indefinido y gratuito del mobiliario y equipo que se detalla a continuación en la Tabla 17.

Tabla 17 Equipo en contrato de comodato con I2C.

CANTIDAD	NÚMERO DE INVENTARIO	SERIE	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO
1	5150100126-10	MJ123LA	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	APPLE	MACBOOK PRO
1	5150100066-106	2W9HFG3	COMPUTADORA PORTATIL (INCLUYE MONITOR DELL 24")	DELL	LATITUDE 3420
1	5150100066-107	3W9HFG3	COMPUTADORA PORTATIL (INCLUYE MONITOR DELL 24")	DELL	LATITUDE 3420
1	5150100066-108	4W9HFG3	COMPUTADORA PORTATIL (INCLUYE MONITOR DELL 24")	DELL	LATITUDE 3420
1	5150100130-6	2420H	MONITOR 24"	DELL	E424200H
1	5150100130-7	AA1X	MONITOR 24"	DELL	E424200H
1	5150100130-8	AALX	MONITOR 24"	DELL	E424200H
1	5150100143-1	SIN SERIE	DOKING STATION	DELL	NA
1	5150100143-2	SIN SERIE	DOKING STATION	DELL	NA
1	5150100143-3	SIN SERIE	DOKING STATION	DELL	NA
1	5150100066-100	9NTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-101	9PTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-102	9YVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-40	BJVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-41	BMTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-42	BNTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-43	BPTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-44	CJVVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-45	CMTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-46	CNTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-47	CPTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-48	DLVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-49	DMTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-50	DNTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-51	DPTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-52	FJVVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-53	FLVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-54	FMTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520

1	5150100066-55	FNTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-56	FPTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-57	GJVG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-58	GMTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-59	GNTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-60	GPTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-61	HJVG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-62	HMTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-63	HNTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-64	HPTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-65	JJVG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-66	JMTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-67	JNTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-68	JPTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-69	1NTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-70	1PTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-71	1QTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-72	2KVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-73	2MTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-74	2NTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-75	3KVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-76	3MTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-77	3NTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-78	3PTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-79	4KVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-80	4MTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-81	4NTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-82	4PTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-83	5KVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-84	5MTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-85	5NTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-86	5PTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-87	6KVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-88	6MTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520

1	5150100066-89	6NTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-90	7JVG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-91	7KVYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-92	7MTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-93	7NTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-94	7PTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-95	8MTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-96	8NTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-97	8PTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-98	9JVG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100066-99	9MTYGG3	COMPUTADORA PORTATIL -- LAPTOP-	DELL	LATITUDE 3520
1	5150100142-1	S/N	CONSOLA SWITCH 8 PUERTOS PS2/USB	KVM	NA
1	5150100042-4	CNB1N8T0YV	IMPRESORA LASSER	HP	432FDN
1	5150100130-5	S/N	MONITOR PARA COMPUTADORA	BENQ	EW3270U
1	5150100089-1	S/N	SERVIDOR	DELL	POWEREDGE R750
1	5150100089-2	S/N	SERVIDOR	DELL	POWEREDGE R750
1	5150100089-3	S/N	SERVIDOR	DELL	POWEREDGE R750
1	5150100141-1	S/N	TARJETA ACELERADORA AMPERE A100	NVIDIA	A100
1	5150100141-2	S/N	TARJETA ACELERADORA AMPERE A100	NVIDIA	A100
1	5210100112-1	PDT7M0002401L	PROYECTOR CON BRAZO DE PARED (INCLUYE MÓDULO Y 2 PLUMAS INTERACTIVAS)	BENQ	LH890USTD
1	5210100112-2	PDT7M0002301L	PROYECTOR CON BRAZO DE PARED (INCLUYE MÓDULO Y 2 PLUMAS INTERACTIVAS)	BENQ	LH890USTD
1	5210100112-3	PDT7M0002001L	PROYECTOR CON BRAZO DE PARED (INCLUYE MÓDULO Y 2 PLUMAS INTERACTIVAS)	BENQ	LH890USTD
1	5210100112-4	PDN6M0000701L	PROYECTOR CON BRAZO DE PARED (INCLUYE MÓDULO Y 2 PLUMAS INTERACTIVAS)	BENQ	LH890USTD
1	5210100112-5	PDT7M0001901L	PROYECTOR CON BRAZO DE PARED (INCLUYE MÓDULO Y 2 PLUMAS INTERACTIVAS)	BENQ	LH890USTD
1	5210100112-6	PDTM0002201L	PROYECTOR CON BRAZO DE PARED (INCLUYE MÓDULO Y 2 PLUMAS INTERACTIVAS)	BENQ	LH890USTD
1	5210100112-7	PDT7M0001801L	PROYECTOR CON BRAZO DE PARED (INCLUYE MÓDULO Y 2 PLUMAS INTERACTIVAS)	BENQ	LH890USTD
1	5210100112-8	PDT7M0002101L	PROYECTOR CON BRAZO DE PARED (INCLUYE MÓDULO Y 2 PLUMAS INTERACTIVAS)	BENQ	LH890USTD
1	5650100120-1	211003569	PLANTA ELECTRICA 50 KW	HIMOINSA	MEA-50
1	5210100113-1	SIN SERIE	VIDEOCÁMARA UHD 4K	SONY	
1	5190100205-1	SIN SERIE	TERMOMETRO INFRAROJO DE PEDESTAL CON DISPENSADOR DE 2.5 LITROS		NA

	5210100097-3	2038LZ56TU78	CÁMARA P/VIDEOCONFERENCIAS	LOGITECH	960
1	5650100016-1	20NFCHNLA0336947	SISTEMA DE TELEFONIA IP CON 8 TELÉFONOS, CONMUTADOR Y 2 CENTRO DE CONFERENCIA	GRANDSTREAM	GAC2500
1	5650100089-7	304AADE4	TELÉFONO	GRANDSTREAM	GXP1630
1	5650100089-8	304AADE3	TELÉFONO	GRANDSTREAM	GXP1630
1	5650100089-9	304AAF6A	TELÉFONO	GRANDSTREAM	GXP1630
1	5650100089-10	304AAD28	TELÉFONO	GRANDSTREAM	GXP1630
1	5650100089-11	304AADDB	TELÉFONO	GRANDSTREAM	GXP1630
1	5650100089-12	304AADDE	TELÉFONO	GRANDSTREAM	GXP1630
1	5650100089-13	304AADD9	TELÉFONO	GRANDSTREAM	GXP1630
1	5650100089-14	304AAF71	TELÉFONO	GRANDSTREAM	GXP1630
1	5660100119-1	NA	PDU P/RACK MONOFÁSICO, DE 30A 20CONTACTOS,	TRIPPLITE	
1	5210100114-1	BY202269627	MICRÓFONO UHF DE DOBLE CANAL PANTALLA LCD	BOYA	BYWM8-PROK1
1	5210100115-1	NA	LÁMPARA LED CON TRIPIE Y ADAPTADOR DE CORRIENTE	YONGUO	YN600II
1	5210100115-2	NA	LÁMPARA LED CON TRIPIE Y ADAPTADOR DE CORRIENTE	YONGUO	YN600II
1	5210100116-1	NA	CAPTURADORA DE VIDEO DE HDMI A USB 3.0		
1	5150100131-2	NA	MEMORIA DIGITAL MICRO SECURE 128 GB	SANDISK	
1	5150100144-1	S00100008931	IMPRESORA 3D	MAKER SKETCH	
1	5150100144-2	S00100008906	IMPRESORA 3D	MAKER SKETCH	
1	5150100144-3	S00100009027	IMPRESORA 3D	MAKER SKETCH	
1	5150100144-4	S00100008966	IMPRESORA 3D	MAKER SKETCH	
1	5150100144-5	S00100009026	IMPRESORA 3D	MAKER SKETCH	
66	2940100023-8 AL 73	NA	CANDADOS PARA LAPTOPS CON LLAVE MAESTRA UNICA	MANHATTAN	
66	2940100055-1 AL 66	NA	RATÓN ÓPTICO ALÁMBRICO USB	LOGITECH	
1	5150100145-1	NA	TABLETA DIGITALIZADORA ARTIST 12 PRO	ARTIST 12 PRO	
2	2940100056-1 Y 2	NA	ADAPTADOR DE CORRIENTE NEMA 5-20R A IEC C20	TRIPLITE	
2	5150100146-1 Y 2	NA	CARRO MÓVIL CON CARGA ELÉCTRICA DE 120V, CON CAPACIDAD PARA 36 DISPOSITIVOS	YES BASIC	

El equipo adquirido con recursos propios del IA Center se en lista en la Tabla 18.

Tabla 18 Equipo adquirido con fondos propios del IA Center.

CANTIDAD	NÚMERO DE INVENTARIO	SERIE	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO
3	IAC-001'003	0DQNHCPA00061Z	MONITOR LED CON BASE SMART DE 27 PULGADAS DE 50W, 2 HDMI, 2 USB, CONTROL REMOTO	SAMSUNG	S27BM500EL
6	IAC-004-009	D0221F9633ECF, D0221F9614CC1, 784558F7C62F,	PUNTOS DE ACCESO DE ALTA DENSIDAD WIFI 5 DOBLE BANDA 2.4 GHZ Y 5 GHZ.	UBIQUITI	U6-PRO

		D0221F9633D97, D0221F9633DA7, D0221F963347F7			
1	IAC-010	6827900	VIDEO SWITCH ATEM MINI	BLACKMAGIC DESIGN	ATEM MINI
1	IAC-011	3212802	CAMARA DE VIDEO 9.2 MEGAPIXELES, ZOOM 42X	SONY	HANDYCAM HDR-CX240
1	IAC-012		CAMARA DE VIDEO HD 9.3 MEGAPIXELES, ZOOM 54 X	SONY	HANDYCAM AVCHD
1	IAC-013	FJE 775203	MEZCLADORA DE 6 CANALES ANALOGA	STEREN	MIX-160
2	IAC-014-015	1038745,10387XX	BOCINAS HOME AUDIO SYSTEM 115W DOLBY	SONY	MHC-42D
2	IAC-016-017		TRIPIE MONOPIE DE ALUMINIO	YUNTEG	MONOPIE
2	IAC-017-018		LAMPARAS LED DE ILUMINACION EN CAJA DE SUAVIDAD NAILON.	KSHIOE	PORTATIL
3	IAC-019-021	PO:41994	SISTEMAS DE 2 MICROFONOS INALAMBRICOS PROFESIONALES RECARGABLES	STEREN	WR-810 UHF
1	IAC-022		MESA DE TRABAJO EN MDF CON GAVETA, 2 REPISAS, CON RUEDAS	TECHNI MOBILI	81469
2	IAC-023-024		CABLES HDMI 4K/8K/ DE 3.6 METROS	WIRELOGIC	WLCHMI2X12GLB
4	IAC-025-028		CABLES HDMI 4K DE 7.2 METROS	STEREN	ELITELINE 299- 824
8	IAC-029-036		GOOGLE CROMECAST TV DE TRASMISION CON CABLE HDMI 1080P COLOR NEGRO, A 60 FPS, WIFI SOPORTE DOBLE BANDA, SOPORTE DE VOZ, DISEÑO COMPACTO.	GOOGLE	V3
1	IAC-037		TRANSCIEVERS-DOES NOT EMIT RADIO FREQUENCY: SFP-10G-T		
1	IAC-038	CPFA 582978001	MONITOR LENOVO THINKCENTRE TINY-IN-ONE LED 21.5", FULL HD, WIDESCREEN, BOCINAS INTEGRADAS (2 X 4W), NEGRO	LENOVO	THINKCENTRE
1	IAC-039	I-276	TRIPODE NEEWER DE 177 CMS CON MONOPIE INTEGRADO EN ALEACIÓN DE ALUMINIO Y MALETÍN TRANSPORTADO		
1	IAC-040	CPFA 241982801	TARGUS DOCKING STATION DOCK310USZ USB, 3X USB-A, 2X USB-C, 2X HDMI, 1X RJ-45, NEGRO		
1	IAC-041	FAC 9909	VIDEO SWITCHER COMPACTO ROLAND 4 ENTRADAS HDMI 2 SALIDAS HDMI	ROLAND	
1	IAC-042	B - 4072	CAFETERA RECORD 50 TAZAS		
1	IAC-043	B - 4957	CAFETERAS HAMILTON BEACH 45 TAZAS	HAMILTON BEACH	
1	IAC-044	B - 4957	CAFETERA RECORD 50 TAZAS		
2	IAC-045		COPLA HDMI HEMBRA A HEMBRA P/EXTENSIONES	STEREN	
1	IAC-046	IN102203100018	1M DIRECT ATTACH CABLE: Q28-PC01	FSINVOICE	
1	IAC-047	FJE 756675	CABLE ULTRASLIM HDMI DE ALTA VELOCIDAD 90 CMS	STEREN	
1	IAC-048	FJE 756675	"EXTENSION USB 2.0 CON CONECTORES DORADOS 1.8M"	STEREN	
1	IAC-049	FJE 756675	"ADAPTADOR DISPLAY PORT A HDMI P/SALIDA DE VIDEO"	STEREN	
1	IAC-050	3HGBCE 484343	SOPORTE TV INCLINABLE 26-90	STEREN	
1	IAC-051	FJE 775114	"CABLE HOME THEATER PLUG 3.5MM A 2 PLUGS RCA 3.6M"	STEREN	

2	IAC-052-053	FJE 775203	CABLE DE AUDIO PLUG A PLUG 6.3MM 7.2M	STEREN	
4	IAC-054-057	FJE 775203	ADAPTADOR PLUG 3.5 A JACK 6.3 MM STEREO	STEREN	
1	IAC-058	FJES 534499	TARJETA DE AUDIO USB EXTERNA	STEREN	
1	IAC-059	FJES 534499	CABLE 3.5 A 3.5 MM 1.80M DORADO DELGADO	STEREN	
1	IAC-060	FJES 534499	"ADAPTADOR JACK 3.5MM A PLUG 6.3MM ESTEREO"	STEREN	
1	IAC-061	FJES 534499	"TIRA DE 6 MULTICONTACTOS HORIZONTALES C/RESET"	STEREN	
1	IAC-062	B - 4379	JUEGO DE 15 TAZAS PARA SERVICIO DE MESA	SYLVIA HERNANDEZ MEZA	
3	IAC-063-065	B - 4379	CUBETAS	SYLVIA HERNANDEZ MEZA	
3	IAC-066-068	B - 4412	CUBETA ALUMINIO OVALADA	SYLVIA HERNANDEZ MEZA	
1	IAC-069	3HGBCE 511604	RASTRILLO JARD TRUPER R-16AMF	HOME DEPOT	
1	IAC-070	3HGBCE 511604	TIJERA TUBUL TRUPER P/PODAR LIG 17	HOME DEPOT	
1	IAC-071	3HGBCE 511604	AZADON JARDINERO LARGO ATJ/10533	HOME DEPOT	
1	IAC-072	B - 4957	CONTENEDOR PARA PASTEL BASE Y TAPA	HOME DEPOT	
6	IAC-073-078	B - 4957	CUBETAS	HOME DEPOT	
1	IAC-079	83639	JUEGO DE BROCAS	HOME DEPOT	
1	IAC-080	BAACG-85052	JGO. PASTELERO SELENE 4 PC LIB	SORIANA	
1	IAC-081	BAACG-85052	PLATON FROST 31.2 CM VIDRIO LI	SORIANA	
1	IAC-082	BAACG-85052	TAZA SANTA ANITA CONICA CERAMI	SORIANA	

El mobiliario cedido temporalmente en comodato al IA Center se lista en la Tabla 19.

Tabla 19 Mobiliario en comodato.

NÚMERO DE INVENTARIO	MODELO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	COLOR	UBICACIÓN
5110100100-1	EDAV-03	ARCHIVERO CON 3 CAJONES MPO EDAV-03	GRIS CLARO	PB ARCHIVO
5110100107-1	EDAV-04	ARCHIVERO CON 4 CAJONES MPO EDAV-04	GRIS CLARO	PB ARCHIVO
5110100107-2	EDAV-04	ARCHIVERO CON 4 CAJONES MPO EDAV-04	GRIS CLARO	PB ARCHIVO
5110100107-3	EDAV-04	ARCHIVERO CON 4 CAJONES MPO EDAV-04	GRIS CLARO	PB ARCHIVO
5110100107-4	EDAV-04	ARCHIVERO CON 4 CAJONES MPO EDAV-04	GRIS CLARO	PB ARCHIVO
5110100107-5	EDAV-04	ARCHIVERO CON 4 CAJONES MPO EDAV-04	GRIS CLARO	PB ARCHIVO
5110100042-1	325-FF03	LOCKER MPO 325-FF03	GRIS METÁLICO	PB ARCHIVO
5110100042-2	325-FF03	LOCKER MPO 325-FF03	GRIS METÁLICO	PB ARCHIVO
5110100042-3	325-FF03	LOCKER MPO 325-FF03	GRIS METÁLICO	PB ARCHIVO
5110100042-4	325-FF03	LOCKER MPO 325-FF03	GRIS METÁLICO	PB ARCHIVO
5110100042-5	325-FF03	LOCKER MPO 325-FF03	GRIS METÁLICO	PB ARCHIVO
5110100042-6	325-FF03	LOCKER MPO 325-FF03	GRIS METÁLICO	PB ARCHIVO

5110100042-7	325-FF03	LOCKER MPO 325-FF03	GRIS METÁLICO	PB ARCHIVO
5110100042-8	325-FF03	LOCKER MPO 325-FF03	GRIS METÁLICO	PB ARCHIVO
5110100102-1	HEX	ESTACIÓN DE TRABAJO CIRCULAR O HEXAGONAL MPO HEX	GRIS CON BLANCO	PA LANDING 2
5110100102-2	HEX	ESTACIÓN DE TRABAJO CIRCULAR O HEXAGONAL MPO HEX	GRIS CON BLANCO	PA LANDING 2
5110100102-3	HEX	ESTACIÓN DE TRABAJO CIRCULAR O HEXAGONAL MPO HEX	GRIS CON BLANCO	PA LANDING 2
5110100102-4	HEX	ESTACIÓN DE TRABAJO CIRCULAR O HEXAGONAL MPO HEX	GRIS CON BLANCO	PA LANDING 2
5110100102-5	HEX	ESTACIÓN DE TRABAJO CIRCULAR O HEXAGONAL MPO HEX	GRIS CON BLANCO	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100102-6	HEX	ESTACIÓN DE TRABAJO CIRCULAR O HEXAGONAL MPO HEX	GRIS CON BLANCO	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100064-1	VE-488	MESA-ESCRITORIO 1.60 MPO SIN CONEXIÓN	GRIS CLARO	PA CUBÍCULO 1 (OFICINA DOCTORA)
5110100064-2	VE-488	MESA-ESCRITORIO 1.60 MPO SIN CONEXIÓN	GRIS CLARO	PA CUBÍCULO 3 (OFICINA OMAR SAUCEDO)
5110100108-1	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-2	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-3	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-4	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-5	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-6	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-7	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-8	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-9	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-10	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-11	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-12	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 3
5110100108-13	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-14	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-15	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-16	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-17	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-18	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-19	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-20	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-21	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-22	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-23	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100108-24	VE-700	MESA DE JUNTAS CON CONECTORES 1.20 MPO VE-700	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100103-1	ESPECIAL 240	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 2.40 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100103-2	ESPECIAL 240	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 2.40 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	LABORATORIO DE CÓMPUTO

[illegible]

5110100104-21	AIR-102	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.60 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 3
5110100104-22	AIR-102	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.60 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 3
5110100104-23	AIR-102	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.60 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 3
5110100104-24	AIR-102	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.60 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 3
5110100104-25	AIR-102	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.60 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 3
5110100104-26	AIR-102	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.60 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 3
5110100109-1	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-2	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-3	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 3
5110100109-4	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-5	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-6	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-7	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-8	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-9	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-10	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-11	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-12	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100109-13	AIR-103	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 1.80 MTS MPO AIR-103	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100110-1	AIR-100	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN 1.20 MTS MPO AIR-100	BLANCO C/GRIS	PA LANDING 2
5110100110-2	AIR-100	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN 1.20 MTS MPO AIR-100	BLANCO C/GRIS	PA LANDING 3
5110100110-3	AIR-100	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN 1.20 MTS MPO AIR-100	BLANCO C/GRIS	PA LANDING 1
5110100103-17	ESPECIAL 240	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 2.40 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100103-18	ESPECIAL 240	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN Y CONECTORES 2.40 MTS MPO AIR-102	BLANCO C/GRIS	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100110-4	AIR-100	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN 1.20 MTS MPO AIR-100	BLANCO C/GRIS	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100110-5	AIR-100	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN 1.20 MTS MPO AIR-100	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 3
5110100110-6	AIR-100	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN 1.20 MTS MPO AIR-100	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 1
5110100110-7	AIR-100	MESA DE TRABAJO CON FALDÓN 1.20 MTS MPO AIR-100	BLANCO C/GRIS	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100106-1	CS-1005	ESCRITORIO TIPO HERRADURA CON GABINETE Y ARCHIVERO MPO CS1005	ENCINO	PB OFICINA 4 (TECNOLOGÍAS)
5110100106-2	CS-1005	ESCRITORIO TIPO HERRADURA CON GABINETE Y ARCHIVERO MPO CS1005	ENCINO	PB OFICINA 3 (ADMIN)
5110100106-3	CS-1005	ESCRITORIO TIPO HERRADURA CON GABINETE Y ARCHIVERO MPO CS1005	ENCINO	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100106-4	CS-1005	ESCRITORIO TIPO HERRADURA CON GABINETE Y ARCHIVERO MPO CS1005	ENCINO	PB OFICINA 1 (DIRECTOR)
5110100106-5	CS-1005	ESCRITORIO TIPO HERRADURA CON GABINETE Y ARCHIVERO MPO CS1005	ENCINO	PA CUBÍCULO 1 (OFICINA DOCTORA)
5110100106-6	CS-1005	ESCRITORIO TIPO HERRADURA CON GABINETE Y ARCHIVERO MPO CS1005	ENCINO	PA CUBÍCULO 2 (OFICINA COORDINADOR)

5110100106-7	CS-1005	ESCRITORIO TIPO HERRADURA CON GABINETE Y ARCHIVERO MPO CS1005	ENCINO	PA CUBÍCULO 3 (OFICINA OMAR SAUCEDO)
5110100111-1	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB OFICINA 3 (ADMIN)
5110100111-2	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-3	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-4	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-5	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-6	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-7	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-8	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-9	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-10	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-11	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-12	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-13	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW2
5110100111-14	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB SALA DE JUNTAS
5110100111-15	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB ARCHIVO
5110100111-16	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-17	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-18	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-19	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-20	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-21	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-22	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-23	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-24	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-25	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB CW3
5110100111-26	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB OFICINA 4 (TECNOLOGÍAS)
5110100111-27	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB ARCHIVO
5110100111-28	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29 CON CONEXIÓN	BLANCO C/GRIS	PA CUBÍCULO 2 (OFICINA COORDINADOR)
5110100111-29	VENTO 29	MESA - ESCRITORIO 1.80 MTS MPO VENTO-29	BLANCO C/GRIS	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100112-1	AL-1082	MESA MÓVIL 1.60 MTS CON FALDÓN MPO AL-1082	ENCINO	PA SALA DE JUNTAS
5110100112-2	AL-1082	MESA MÓVIL 1.60 MTS CON FALDÓN MPO AL-1082	ENCINO	PA SALA DE JUNTAS
5110100112-3	AL-1082	MESA MÓVIL 1.60 MTS CON FALDÓN MPO AL-1082	ENCINO	PA SALA DE JUNTAS
5110100112-4	AL-1082	MESA MÓVIL 1.60 MTS CON FALDÓN MPO AL-1082	ENCINO	PA SALA DE JUNTAS
5110100112-5	AL-1082	MESA MÓVIL 1.60 MTS CON FALDÓN MPO AL-1082	ENCINO	PA SALA DE JUNTAS
5110100112-6	AL-1082	MESA MÓVIL 1.60 MTS CON FALDÓN MPO AL-1082	ENCINO	PA SALA DE JUNTAS
5110100113-1	AL-1083	MESA MÓVIL CON FALDÓN 1.70 MTS MPO AL-1083	ENCINO	PB SALA DE JUNTAS

5110100113-2	AL-1083	MESA MÓVIL CON FALDÓN 1.70 MTS MPO AL-1083	ENCINO	PB SALA DE JUNTAS
5110100113-3	AL-1083	MESA MÓVIL CON FALDÓN 1.70 MTS MPO AL-1083	ENCINO	PB SALA DE JUNTAS
5110100113-4	AL-1083	MESA MÓVIL CON FALDÓN 1.70 MTS MPO AL-1083	ENCINO	PB SALA DE JUNTAS
5110100113-5	AL-1083	MESA MÓVIL CON FALDÓN 1.70 MTS MPO AL-1083	ENCINO	PB SALA DE JUNTAS
5110100113-6	AL-1083	MESA MÓVIL CON FALDÓN 1.70 MTS MPO AL-1083	ENCINO	PB SALA DE JUNTAS
5110100113-7	AL-1083	MESA MÓVIL CON FALDÓN 1.70 MTS MPO AL-1083	ENCINO	PB SALA DE JUNTAS
5110100113-8	AL-1083	MESA MÓVIL CON FALDÓN 1.70 MTS MPO AL-1083	ENCINO	PB SALA DE JUNTAS
5110100114-1	EDCUB-80-ED	MESA CIRCULAR 80 CM MPO EDCUB-80-ED	AZUL C/GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100114-2	EDCUB-80-ED	MESA CIRCULAR 80 CM MPO EDCUB-80-ED	AZUL C/GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100114-3	EDCUB-80-ED	MESA CIRCULAR 80 CM MPO EDCUB-80-ED	AZUL C/GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100114-4	EDCUB-80-ED	MESA CIRCULAR 80 CM MPO EDCUB-80-ED	AZUL C/GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100114-5	EDCUB-80-ED	MESA CIRCULAR 80 CM MPO EDCUB-80-ED	AZUL C/GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100114-6	EDCUB-80-ED	MESA CIRCULAR 80 CM MPO EDCUB-80-ED	AZUL C/GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100115-1	AL-3864L	MESA CIRCULAR 1.20 MTS MPO AL-3864L	ENCINO	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100115-2	AL-3864L	MESA CIRCULAR 1.20 MTS MPO AL-3864L	ENCINO	PB OFICINA 1 (DIRECTOR)
5110100116-1	AL-3852L	MESA CIRCULAR ALTA 70 CM MPO AL-3852L	GRIS CLARO	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100116-2	AL-3852L	MESA CIRCULAR ALTA 70 CM MPO AL-3852L	GRIS CLARO	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100120-1	AL-3825	MESA CUADRADA 90 CM MPO AL-3825	GRIS CLARO	COCINA
5110100120-2	AL-3825	MESA CUADRADA 90 CM MPO AL-3825	GRIS CLARO	COCINA
5110100120-3	AL-3825	MESA CUADRADA 90 CM MPO AL-3825	GRIS CLARO	COCINA
5110100064-3	VE-488	MESA-ESCRITORIO 1.60 MPO SIN CONEXIÓN	GRIS CLARO	PA LANDING 1
5110100064-4	VE-488	MESA-ESCRITORIO 1.60 MPO SIN CONEXIÓN	GRIS CLARO	PA SALA DE JUNTAS
5110100117-1	1/V6-710	MÓDULO PARA GUARDIA MPO V6-710	NEGRO C/ GRIS	ENTRADA
5110100097-18	RA/01	SILLA EJECUTIVA MPO RS-460/45	AZUL	RECEPCIÓN
5110100097-19	RA/01	SILLA EJECUTIVA MPO RS-460/45	AZUL	RECEPCIÓN
5110100118-1	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	VERDE OLIVO	PB OFICINA 4 (TECNOLOGÍAS)
5110100118-2	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	VERDE OLIVO	PB OFICINA 3 (ADMIN)
5110100118-3	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	VERDE OLIVO	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100118-4	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	VERDE OLIVO	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-5	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	VERDE OLIVO	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-6	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	VERDE OLIVO	PA CUBÍCULO 1 (OFICINA DOCTORA)
5110100118-7	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	VERDE OLIVO	PA CUBÍCULO 3 (OFICINA OMAR SAUCEDO)
5110100118-8	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS

5110100118-9	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-10	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-11	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-12	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-13	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-14	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-15	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-16	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-17	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-18	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-19	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-20	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PB CW2
5110100118-21	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	AZUL	PA CUBÍCULO 2 (OFICINA COORDINADOR)
5110100118-22	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PB OFICINA 1 (DIRECTOR)
5110100118-23	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-24	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PB SALA DE JUNTAS
5110100118-25	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-26	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-27	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-28	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-29	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-30	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-31	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-32	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PA SALA DE JUNTAS
5110100118-33	AL-292	SILLÓN EJECUTIVO RESPALDO ALTO C/ DESCANSABRAZOS	NARANJA	PA SALA DE JUNTAS
5110100097-20	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-21	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-22	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-23	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-24	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-25	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-26	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-27	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-28	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE	PB CW2
5110100097-29	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE	PB CW2

5110100097-30	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-31	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-32	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW2
5110100097-33	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-34	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-35	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-36	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-37	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-38	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-39	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-40	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-41	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-42	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-43	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-44	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW3
5110100097-45	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-46	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW3
5110100097-47	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PB CW3
5110100097-48	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100097-49	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100097-50	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100097-51	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100097-52	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100097-53	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	NARANJA	PA TRAINING 2 (OFICINA I2C)
5110100097-54	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE OLIVO	PB OFICINA 3 (ADMIN)
5110100097-55	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE OLIVO	PB OFICINA 3 (ADMIN)
5110100097-56	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	AZUL	PB CW3
5110100097-57	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE	PA TRAINING 3
5110100097-58	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE OLIVO	PA TRAINING 1
5110100097-59	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE OLIVO	PA LANDING 2
5110100097-60	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE	PA LANDING 3
5110100097-61	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE OLIVO	PA LANDING 1
5110100097-62	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE OLIVO	PA LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100097-63	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE	PB CW3
5110100097-64	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE	PB CW3
5110100097-65	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100097-66	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE OLIVO	PA CUBÍCULO 1 (OFICINA DOCTORA)

5110100097-67	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE OLIVO	PA CUBÍCULO 2 (OFICINA COORDINADOR)
5110100097-68	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	VERDE OLIVO	PA CUBÍCULO 3 (OFICINA OMAR SAUCEDO)
5110100097-70	AL-294N	SILLA EJECUTIVA MPO AL-294N	GRIS	ENTRADA
5110100119-1	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	NEGRO	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100119-2	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	NEGRO	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100119-3	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	NEGRO	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100119-4	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	NEGRO	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100119-5	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	VERDE	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100119-6	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	VERDE	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100119-7	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	VERDE	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-71	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	NEGRO	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-72	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	NEGRO	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-73	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	NEGRO	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-74	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	NEGRO	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-75	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	NEGRO	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-76	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-77	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-78	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-79	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-80	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-81	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-82	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-83	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-84	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	GRIS	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-85	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-86	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-87	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-88	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-89	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	COCINA
5110100097-90	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	COCINA
5110100097-91	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	COCINA
5110100097-92	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	COCINA

5110100097-93	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-94	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-95	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	AZUL	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5110100097-96	BM865	SILLA ALTA MPO BM865	VERDE	COCINA
5110100086-1	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA LANDING 3
5110100086-2	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA LANDING 3
5110100086-3	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 3
5110100086-4	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 3
5110100086-5	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 3
5110100086-6	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 3
5110100086-7	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 3
5110100086-8	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 3
5110100086-9	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 3
5110100086-10	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-11	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-12	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-13	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-14	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-15	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-16	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-17	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-18	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-19	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-20	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-21	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-22	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-23	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-24	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-25	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-26	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-27	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-28	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-29	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-30	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-31	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-32	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO

5110100086-33	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-34	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-35	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-36	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-37	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-38	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-39	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-40	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-41	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-42	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-43	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-44	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-45	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	LABORATORIO DE CÓMPUTO
5110100086-46	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 3
5110100086-47	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 3
5110100086-48	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 3
5110100086-49	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-50	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-51	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-52	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-53	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-54	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-55	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-56	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-57	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-58	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-59	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-60	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-61	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-62	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-63	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-64	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-65	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 3
5110100086-66	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-67	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-68	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-69	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-70	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2

5110100086-71	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-72	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-73	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-74	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-75	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-76	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-77	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 2
5110100086-78	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 2
5110100086-79	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 2
5110100086-80	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 2
5110100086-81	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 2
5110100086-82	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 2
5110100086-83	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 2
5110100086-84	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 2
5110100086-85	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA LANDING 2
5110100086-86	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA LANDING 2
5110100086-87	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA LANDING 2
5110100086-88	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA LANDING 2
5110100086-89	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA LANDING 2
5110100086-90	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA LANDING 2
5110100086-91	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-92	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-93	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-94	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-95	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-96	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-97	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-98	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-99	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-100	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-101	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-102	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-103	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-104	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-105	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-106	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-107	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-108	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA LANDING 1
5110100086-109	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 1

5110100086-110	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 1
5110100086-111	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 1
5110100086-112	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 1
5110100086-113	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA LANDING 1
5110100086-114	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-115	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-116	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-117	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-118	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-119	BM860	SILLA MPO BM860	VERDE	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-120	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-121	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-122	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-123	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-124	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-125	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-126	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-127	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-128	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-129	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-130	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-131	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-132	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-133	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-134	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-135	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-136	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-137	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA TRAINING 1
5110100086-138	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-139	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-140	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1

5110100086-141	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-142	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-143	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-144	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-145	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-146	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-147	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-148	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-149	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-150	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-151	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-152	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-153	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-154	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-155	BM860	SILLA MPO BM860	GRIS	PA LANDING 1
5110100086-156	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-157	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-158	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-159	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-160	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-161	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-162	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-163	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-164	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-165	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-166	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-167	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-168	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-169	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-170	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-171	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-172	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-173	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-174	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3

5110100086-175	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-176	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-177	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-178	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-179	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-180	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-181	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-182	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-183	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-184	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-185	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-186	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-187	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-188	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-189	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-190	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-191	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA TRAINING 3
5110100086-192	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-193	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-194	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-195	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-196	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-197	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ÁREA DE DESCANSO 2 MICROSOFT
5110100086-198	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	COCINA
5110100086-199	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	COCINA
5110100086-200	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	COCINA
5110100086-201	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	COCINA
5110100086-202	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	COCINA
5110100086-203	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-204	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-205	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA ELÉCTRICO COCINA

5110100086-206	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-207	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-208	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-209	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-210	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-211	BM860	SILLA MPO BM860	AZUL	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-212	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-213	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-214	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ELÉCTRICO COCINA
5110100086-215	BM860	SILLA MPO BM860	NARANJA	PA ELÉCTRICO COCINA
5120100007-2	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	PERA	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5120100007-3	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	PERA	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5120100007-4	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	PERA	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5120100007-5	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	PERA	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5120100007-6	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	PERA	PA ÁREA DE DESCANSO 1
5120100007-7	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	PERA	PB ÁREA DE DESCANSO
5120100007-8	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	PERA	PB ÁREA DE DESCANSO
5120100007-9	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	PERA	PB ÁREA DE DESCANSO
5120100007-10	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	PERA	PB ÁREA DE DESCANSO
5120100007-11	COPENHAGE	SOFÁ MPO COPENHAGE	GRIS	COCINA
5110100098-22	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 4 (TECNOLOGÍAS)
5110100098-23	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 4 (TECNOLOGÍAS)
5110100098-24	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100098-25	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100098-26	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100098-27	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100098-28	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 2 (JOSÉ MIRELES)
5110100098-29	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 1 (DIRECTOR)
5110100098-30	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 1 (DIRECTOR)
5110100098-31	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 1 (DIRECTOR)
5110100098-32	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 1 (DIRECTOR)
5110100098-33	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE OLIVO	PB OFICINA 1 (DIRECTOR)
5110100098-34	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE	PA CUBÍCULO 1 (OFICINA DOCTORA)

5110100098-35	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE	PA CUBÍCULO 1 (OFICINA DOCTORA)
5110100098-36	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE	PA CUBÍCULO 2 (OFICINA COORDINADOR)
5110100098-37	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE	PA CUBÍCULO 2 (OFICINA COORDINADOR)
5110100098-38	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE	PA CUBÍCULO 3 (OFICINA OMAR SAUCEDO)
5110100098-39	AL-324G	SILLA DE VISITA MPO AL-324G	VERDE	PA CUBÍCULO 3 (OFICINA OMAR SAUCEDO)
5190100201-1	8/CS-1436	MAMPARA DE ACRÍLICO DIVISOR DE ESCRITORIOS NA CS-1436	TRANSPARENTE	PB CW3
5190100201-2	8/CS-1436	MAMPARA DE ACRÍLICO DIVISOR DE ESCRITORIOS NA CS-1436	TRANSPARENTE	PB CW3
5190100201-3	8/CS-1436	MAMPARA DE ACRÍLICO DIVISOR DE ESCRITORIOS NA CS-1436	TRANSPARENTE	PB CW3
5190100201-4	8/CS-1436	MAMPARA DE ACRÍLICO DIVISOR DE ESCRITORIOS NA CS-1436	TRANSPARENTE	PB CW2
5190100201-5	8/CS-1436	MAMPARA DE ACRÍLICO DIVISOR DE ESCRITORIOS NA CS-1436	TRANSPARENTE	PB CW2
5190100201-6	8/CS-1436	MAMPARA DE ACRÍLICO DIVISOR DE ESCRITORIOS NA CS-1436	TRANSPARENTE	PB CW2
5190100201-7	8/CS-1436	MAMPARA DE ACRÍLICO DIVISOR DE ESCRITORIOS NA CS-1436	TRANSPARENTE	BODEGA
5190100201-8	8/CS-1436	MAMPARA DE ACRÍLICO DIVISOR DE ESCRITORIOS NA CS-1436	TRANSPARENTE	BODEGA
5190100202-1	STILOS	MAQUINA DE ESPRESSO NA STILOS	NEGRO	COCINA
5190100202-2	STILOS	MAQUINA DE ESPRESSO NA STILOS	NEGRO	COCINA
5190100197-2	NA	HORNO DE MICROONDAS LG NA	ACERO INOXIDABLE	COCINA
5190100152-2	DUPLEX	REFRIGERADOR (COCINA) SAMSUNG DUPLEX	ACERO INOXIDABLE	COCINA
5190100196-3	URNA	CAFETERA URNA OSTER URNA	ACERO INOXIDABLE	COCINA
5190100196-4	URNA	CAFETERA URNA OSTER URNA	ACERO INOXIDABLE	PB PASILLO
5210100107-1	PYLE	KIT DE 2 BOCINAS DE TECHO BLUETOOTH PYLE 6.5	ACERO INOXIDABLE	PB SALA DE JUNTAS
5210100107-2	PYLE	KIT DE 2 BOCINAS DE TECHO BLUETOOTH PYLE 6.5	BLANCO	PB SALA DE JUNTAS
5210100108-1	SONY	SISTEMA DE AUDIO SONY V42D	BLANCO	BODEGA
5210100108-2	SONY	SISTEMA DE AUDIO SONY V42D	BLANCO	BODEGA

Plan Estratégico 2023-2025

“Construyendo una estrategia de transformación digital”

¿Qué es el IA Center?

Misión

Desarrollar programas y proyectos de desarrollo de talento, innovación y emprendimiento de base tecnológica, que impulsen a mejorar la competitividad digital regional, la movilidad social y la vinculación con la industria, academia, gobierno y la comunidad en general.

Visión

El IA Center es un centro tecnológico de clase mundial impulsor de una comunidad digitalmente competitiva a través de un modelo innovador que conecta el talento, la innovación, el desarrollo y el emprendimiento de base tecnológica con la industria, academia, gobierno y la comunidad en general.

Valores

Un centro de innovación exitoso necesita tener principios importantes que le permitan fomentar la creatividad, la colaboración y la experimentación. Estos son los valores que se promueven en el Centro de Inteligencia Artificial – IA Center:

- Agilidad
- Creatividad
- Colaboración
- Curiosidad
- Enfoque en el cliente
- Flexibilidad
- Resiliencia

Análisis de la situación: Motivos de la planeación estratégica 2023-2025

¿A quién estamos beneficiando?

El enfoque del centro es impulsar la transformación digital, de manera transversal, en organizaciones de industria, gobierno, academia y la sociedad civil. Esta transformación requiere componentes que de manera paralela impulsan la competitividad digital: talento, tecnología y preparación.

En los dos años de operación del IA Center, se ha visto que, quien resulta más beneficiado de nuestras actividades es la industria. Tuvimos un 50% de participación de personas que trabajan en alguna empresa de manufactura, mientras que el otro 50% son estudiantes que muy probablemente terminarán trabajando para alguna de estas empresas.

En el contexto de empresas tecnológicas, el IA Center se ha establecido como un ente de soluciones disruptivas, con aplicación de tecnologías como la visión artificial, procesamiento de lenguaje natural, ciencia de datos, desarrollo de software full-stack, ciberseguridad y cómputo en la nube o en el borde.

Esta experiencia nos ha llevado a empezar a ganar la confianza de la industria, con quienes estaremos colaborando en el corto y mediano plazo más estrechamente en todos los programas del Centro. También hemos dado soluciones a necesidades de gobierno, como el Sistema Estatal de Consulta en Ciencia y Tecnología, que se conceptualizó, diseño y desarrollo enteramente en el IA Center. Podemos hacer más y queremos que nos vean como un catalizador tecnológico a las necesidades de innovación y desarrollo.

Parte de nuestros valores es la flexibilidad y agilidad, lo que nos permite responder a los cambios en el entorno, aprovechar nuestras fortalezas y transformar nuestras debilidades en oportunidades. Por ello realizamos el siguiente análisis FODA que tomaremos como base para identificar la estrategia y líneas de acción en este ejercicio de planeación estratégica:

Fortalezas

Experiencia en tecnología: El personal del Centro tiene experiencia en el desarrollo y la implementación de tecnologías innovadoras.

Conexiones con la industria: El IA Center tiene conexiones sólidas con la industria para poder identificar las necesidades tecnológicas y oportunidades de colaboración.

Colaboración y trabajo en equipo: El IA Center fomenta la colaboración y el trabajo en equipo entre los miembros del personal, los investigadores y la industria.

Acceso a recursos: El IA Center tiene cierto acceso a recursos como financiamiento, instalaciones y equipo especializado para apoyar el desarrollo de talento, la innovación y desarrollo tecnológico.

Enfoque en la innovación: El IA Center tiene un enfoque claro en la innovación y en la aplicación y desarrollo de tecnologías nuevas y mejoradas.

Conocimiento del mercado: El IA Center tiene conocimiento del mercado para poder identificar las oportunidades de innovación y comercialización.

Flexibilidad y adaptabilidad: El IA Center es flexible y adaptable para poder responder rápidamente a los cambios en la tecnología y en el mercado.

Acceso a talento: El éxito de un centro de innovación depende en gran medida del talento de las personas que lo conforman. El IA Center tiene acceso a personal altamente capacitado y con experiencia a través de las redes académicas y profesionales que ha establecido.

Ubicación geográfica: El centro se encuentra en un área geográfica privilegiada, donde tiene oportunidad para atraer talentos y establecer conexiones significativas con otros centros de innovación, empresas e industria.

Oportunidades

Figura de donataria: Establecer la figura de donataria ayudaría al IA Center acceder a más fondos para programas de desarrollo de talento.

Ampliación de la cobertura de los programas: El IA Center debe ampliar la cobertura de los programas de talento a una mayor población en el Estado de Chihuahua, sobre todo a grupos vulnerables y con enfoque a la equidad de género.

Desarrollo de nuevos productos y servicios: El IA Center puede desarrollar nuevos productos y servicios para satisfacer las necesidades de los clientes y crear una ventaja competitiva.

Investigación y desarrollo: El IA Center puede llevar a cabo investigaciones y desarrollar nuevas tecnologías para mejorar los productos y servicios existentes y crear nuevas oportunidades de negocio.

Mejorar la colaboración y vinculación con otras empresas: El IA Center puede colaborar con otras empresas para desarrollar nuevas tecnologías y productos, y compartir conocimientos y recursos.

Creación de una red de innovación: El IA Center puede establecer una red de innovación que involucre a empresas, universidades y otros centros de innovación para compartir ideas, conocimientos y recursos.

Servicios de consultoría: El IA Center puede ofrecer servicios de consultoría para ayudar a las empresas a desarrollar estrategias y planes de negocio basados en la tecnología.

Incubación de startups y desarrollo de spin-offs: El IA Center puede ofrecer servicios de incubación de startups para ayudar a las empresas emergentes a desarrollar y comercializar nuevas tecnologías.

Debilidades

Falta de recursos: El IA Center necesita tener recursos adecuados, incluyendo financiamiento, tecnología avanzada, personal capacitado, espacio de trabajo y equipamiento de alta calidad, para poder llevar a cabo sus actividades. No se tiene seguridad de recursos financieros.

Falta de apoyo: El IA Center necesita tener apoyo firme y confianza de sus asociados para lograr resultados significativos. Aun si el centro tiene una estrategia clara y no se recibe el apoyo de los grupos de interés y sus asociados, puede tener dificultades para lograr avances significativos en su campo.

Amenazas

Competencia: El IA Center puede enfrentar una competencia intensa de otros centros de innovación o iniciativas en el mismo campo. Esto puede poner presión en el Centro para mantenerse a la vanguardia y asegurar que sus productos y servicios sean únicos y atractivos para los clientes.

Cambios en la tecnología: Si el IA Center no está al tanto de los cambios en la tecnología o no se adapta rápidamente a ellos, podría quedarse obsoleto y perder relevancia.

Problemas de seguridad: El IA Center puede ser vulnerable a actos de vandalismo o robo en sus instalaciones, al no contar con una protección perimetral.

Regulaciones gubernamentales: Los cambios en las regulaciones gubernamentales pueden tener un impacto significativo en el funcionamiento del IA Center y en su capacidad para desarrollar y comercializar tecnologías. Sobre todo, cuando se cuente con la figura de donataria.

Limitaciones de presupuesto: La falta de presupuesto adecuado podría limitar la capacidad del IA Center para desarrollar los programas de talento, innovación, desarrollo y emprendimiento de base tecnológica.

Alineación Estratégica a Nivel Global

El Centro de Inteligencia Artificial – IA Center es un modelo virtuoso de desarrollo de talento, innovación tecnológica y emprendimiento de base tecnológica. Como tal se debe ajustar a la dinámica mundial y regional para responder a las necesidades de la comunidad, academia e industria. Para la realización de

este plan estratégico se tomaron en cuenta las siguientes referencias que servirán de guía para re-definir las líneas de acción que habrá de tomar el centro:

1. Objetivos de Desarrollo Sustentable – Organización de las Naciones Unidas.
2. IMD WORLD DIGITAL COMPETITIVENESS RANKING 2022.
3. Centro México Digital – Reporte 2022.
4. International Telecommunications Union – Agenda Conectar 2030.
5. World Economic Forum – The Future of Work Report 2022.
6. Tecnia - THE DRIVING FORCE BEHIND THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION.
7. Banco Interamericano para el Desarrollo – Emprendimientos de base científico-tecnológica en América Latina: Importancia, desafíos y recomendaciones para el futuro.
8. Index of Dynamic Entrepreneurship – Entrepreneurship as an engine of sustainable development.

Ejes Estratégicos

1. **Aprendizaje Continuo:**

- a. El aprendizaje continuo es uno de los ejes estratégicos fundamentales del IA Center. Este eje se enfoca en desarrollar talento en tecnología en la región, lo que lo convierte en el pilar estratégico inicial del centro de inteligencia artificial. Además de cumplir una función social al democratizar el conocimiento en tecnologías disruptivas actuales y futuras, el aprendizaje continuo es esencial para generar capital humano con las habilidades necesarias para lograr efectivamente los otros dos ejes estratégicos del centro: la innovación y el emprendimiento.

2. **Innovación y Desarrollo Tecnológico:**

- a. La estrategia de desarrollo de casos de uso y proyectos es uno de los principales enfoques del IA Center para abordar las necesidades y problemas tecnológicos de cualquier organización o industria. El centro cuenta con competencias especializadas en una variedad de áreas, que incluyen inteligencia artificial, ciencia de datos, ciberseguridad, cloud/edge computing, blockchain, full stack development, internet de las cosas y robótica. El objetivo principal de esta estrategia es proporcionar soluciones tecnológicas innovadoras a la industria, gobierno, academia y comunidad en general, que permitan generar valor agregado a la organización y conducir a una transformación digital. El enfoque principal es trabajar en colaboración con los clientes para entender sus necesidades y problemas específicos, y luego aplicar tecnologías y herramientas adecuadas para crear soluciones personalizadas que satisfagan las necesidades del cliente.

3. **Emprendimiento de Base Tecnológica:**

- a. Esta área es de suma importancia para el IA Center, ya que aquí es donde comenzamos a generar valor para nuestra región. No es suficiente simplemente atraer inversión extranjera a nuestro estado, debemos crear una base emprendedora sólida que genere oportunidades y tenga un fuerte sentido de pertenencia y arraigo en nuestra comunidad. Esto permitirá evolucionar nuestras comunidades, crear oportunidades para nuestros jóvenes y empresas, y aprovechar todas las ventajas que ofrece el entorno de innovación que estamos construyendo en nuestro estado. Para fomentar el emprendimiento de base tecnológica, hemos creado la marca IA Start. Nos enfocamos en un modelo de innovación

abierta que valora tanto las ideas como las capacidades tecnológicas internas y externas, y buscamos apoyo e inversión de diferentes sectores, como el gobierno, empresas, inversionistas de riesgo, inversionistas ángeles u otros grupos interesados en respaldar el emprendimiento tecnológico.

Matriz de alineación con ejes estratégicos del centro

Es importante validar la estrategia y competencias del centro con tendencias mundiales en materia de digitalización, innovación y tecnología. Se eligieron 8 principales referencias que se mapean a los ejes estratégicos del Centro validando su relevancia y pertinencia, ver Tabla 20.

Tabla 20 Mapeo de ejes estratégicos del centro con tendencias globales en talento, innovación y tecnología.

Referencia	Ejes estratégicos del IA Center		
	Aprendizaje continuo	Innovación y desarrollo tecnológico	Emprendimiento de base tecnológica
1. Objetivos de Desarrollo Sustentable – Organización de las Naciones Unidas	Educación de calidad	Industria, Innovación e Infraestructura	Trabajo decente y crecimiento económico
2. IMD World Digital Competitiveness Ranking 2022	Conocimiento	Tecnología	Preparación futura
3. Centro México Digital – Reporte IDDE 2022	Pilar 2: Digitalización de las personas y la sociedad	Pilar 3: Innovación y adopción tecnológica	Pilar 3: Innovación y adopción tecnológica
4. International Telecommunications Union – Agenda Conectar 2030	Meta 1: Crecimiento	Meta 4: Innovación	
5. World Economic Forum – The Future of Work Report 2022	Tendencias de empleabilidad	Adopción tecnológica	Adopción tecnológica
7. Banco Interamericano para el Desarrollo – Emprendimientos de base científico-tecnológica en América Latina: Importancia, desafíos y recomendaciones para el futuro			Creación de emprendimientos de base científico-tecnológica
8. Index of Dynamic Entrepreneurship – Entrepreneurship as an engine of sustainable development			Modelo de emprendimiento dinámico

Objetivos Estratégicos

1. Conformación de *hubs* temáticos enfocados a desarrollar y aplicar los ejes estratégicos con impacto regional para industria, gobierno, comunidad y academia.
2. Mantener una vinculación estrecha con *stakeholders* clave de la industria, gobierno, comunidad y academia para el desarrollo de los programas del centro.
3. Mantener un flujo de proyectos y programas que mantengan la base operativa del centro y que permita escalar los programas y proyectos a fin de que el impacto en la comunidad sea cada vez mayor.
4. Incrementar la base tecnológica disponible para la ejecución y desarrollo de los programas del IA Center en todas sus dimensiones.
5. Ampliar la cobertura e inclusión de los programas a grupos vulnerables, principalmente los programas de aprendizaje continuo.

6. Generación de *startups* de base tecnológica mediante una estructura de innovación abierta.

Líneas de acción

- 1) Conformación de *hubs* temáticos:
 - a) Hub de Innovación para el Desarrollo de la Industria 4.0: robótica, Industrial IoT, Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial (*Hub industria 4.0*).
 - b) Hub de Innovación para el Desarrollo y Aplicación de la Ciberseguridad Industrial y Empresarial (*Hub Ciberseguridad*).
 - c) Hub de Innovación para el Desarrollo y Aplicación Tecnológica al Sector Primario (*Hub AgroIA*).
 - d) Hub de Innovación para la Empleabilidad y Emprendimiento Dinámico de Base Tecnológica (*Hub Emrende*).
 - e) Hub de Innovación para el Desarrollo de Ciudades Inteligentes en el Estado de Chihuahua (*Hub Ciudad4.0*).
 - f) Hub de Innovación en Desarrollo y Algoritmia Computacional (***hub Algoritmia***).
- 2) Creación de grupos de trabajo especializados en cada hub de innovación:
 - a) Grupo de Trabajo Especializado en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial.
 - b) Grupo de Trabajo Especializado en IoT Industrial.
 - c) Grupo de Trabajo Especializado en Robótica Industrial.
 - d) Grupo de Trabajo Especializado en Ciberseguridad y Networking.
 - e) Grupo de Trabajo Especializado en AgroIA.
 - f) Grupo de Trabajo Especializado en Ciudades Inteligentes.
 - g) Grupo de Trabajo Especializado en Algoritmia Computacional.
 - h) Grupo de Trabajo Especializado en Experiencias Inmersivas.
- 3) Líneas de acción para incrementar la vinculación del centro con industria, la comunidad, gobierno y empresas:
 - a) Sesiones de briefing sobre programas, proyectos, capacidades y grupos de trabajo especializados del IA Center.
 - b) Aplicar la estrategia de promoción y marketing desarrollada durante el 2022.
 - c) Potenciar la plataforma de consulta de ciencia, tecnología e innovación del I2C por medio del IA Center, y aprovechar la interacción de sinergias mediante la coordinación de conexiones derivadas.
- 4) Líneas de acción para programas y proyectos de desarrollo e innovación tecnológica:
 - a) Conformación de la sociedad cooperativa vinculada al IA Center.
 - b) Conformación de la fábrica de software en un modelo de innovación abierta.
 - c) Aprovechamiento de los hubs temáticos como puente hacia la aplicación tecnológica en industria y sector productivo.
- 5) Desarrollo de talento especializado en áreas clave para la industria:
 - a) Generación de especialidades clave para aumentar la base de talento tecnológica con certificación valida a nivel académica e industrial. Las áreas clave son:
 - i) Inteligencia artificial
 - ii) Ciencia de datos
 - iii) Ciberseguridad
 - iv) Computo en la nube
 - v) Educación en área STEAM

- vi) Robótica industrial
- vii) Tecnología de Montaje Superficial (SMT)
- b) Generación de contenido instruccional tipo MOOC's con proyectos asistidos para ampliar la cobertura de base tecnológica y las certificaciones a nivel de industria de manera masiva.
- c) Generación de plataforma de gestión de talento para reporte de capacidades.
- 6) Inclusión e incremento de la cobertura:
 - a) Colaboración con otras asociaciones civiles como FECHAC para fondear la operación de los programas de desarrollo de talento y aumentar su alcance en población de sectores marginados del estado de Chihuahua.
 - b) Colaboración con industria para correr programas de desarrollo de talento en una modalidad de patrocinio (Programa de Sponsorship).
- 7) Conformación de **start-up's** y **spin-off's**:
 - a) Generación de programas en colaboración con entidades gubernamentales y no gubernamentales para el apoyo a programas de emprendimiento de base tecnológica. Casos de estudio:
 - i) Becas para escalamiento de ideas validadas a prototipos validados que puedan entrar a rondas de inversión.
 - ii) Aceleradores de emprendimiento de base tecnológica.
 - b) Generación de **spin off's** con personas del sector público, privado y sociedad civil como estrategia para el sostenimiento del IA Center. La sociedad cooperativa vinculada al IA Center sería un ejemplo de este tipo de convenios que permitan inyectar recursos al centro de manera constante.
- 8) Desarrollar Proyecto de Preparatoria STEAM.
- 9) Desarrollar Proyecto de carreras de técnico superior universitario con especialidades en inteligencia artificial, ciencia de datos, cloud computing, blockchain, y desarrollador de software full-stack.

Recursos

El ingreso de recursos es un tema muy importante para mantener los programas de desarrollo de talento del IA Center. Sabemos que al ser una organización sin fines de lucro debemos conformarnos como una donataria autorizada, y como tal estamos limitados a las actividades autorizadas para este tipo de organizaciones de acuerdo con lineamientos del SAT: "El criterio indica que el artículo 82, fracción I de la Ley del Impuesto sobre la Renta (Ley del ISR) dispone que, para ser consideradas como instituciones autorizadas para recibir donativos deducibles, las personas morales con fines no lucrativos deberán realizar como actividad exclusivamente la que fue autorizada para recibir donativos deducibles."

Durante el 2022 y lo que se prevé del 2023, gran parte de los recursos que ingresan al IA Center provienen de proyectos de desarrollo tecnológico, actividad que no está autorizada como parte de la donataria. Sin embargo, es menester del Centro promover este tipo de actividad, y parte de la estrategia está en la conformación de los Hubs de Innovación que nos permitirán conectar oportunidades de proyectos. Estos Hubs permanecerán bajo la estructura del IA Center, pero se conformará una sociedad cooperativa para hacer frente al tema fiscal, permitiéndonos continuar con la actividad de desarrollo de proyectos con la industria y mantener la donataria autorizada.

La estrategia de captación de recursos es a través de actividades propias de la donataria como:

- a) Donativos de la sociedad cooperativa derivada del IA Center.

- b) Donativos de FECHAC y otras ONGs para los programas de desarrollo de talento.
- c) Programa de Sponsorship con la industria para los programas de desarrollo de talento.
- d) Ingresos propios por actividades educativas: Preparatoria STEAM, especialidades y entrenamientos especializados.
- e) Aportaciones gubernamentales para equipamiento.

Indicadores clave de desempeño

Los indicadores claves de desempeño a los que se les estará dado seguimiento son los siguientes:

- Personas registradas en algún programa de talento / personas aprobadas en el programa
- Número de cursos desarrollados
- Diplomas totales emitidos de los programas de desarrollo de talento
- Numero de diplomas emitidos de certificaciones para industria
- Porcentaje de mujeres participando en los programas
- Personas habilitadas por área de especialización
- Ideas de emprendimiento validadas
- Prototipos de emprendimiento validados

Plan de comunicación

La estrategia de comunicación y marketing esta desarrollada en plan de marketing y promoción del IA Center.

Evaluación y seguimiento

Se realizarán revisiones mensuales de seguimiento a los planes operativos del IA Center, cuidando que se vayan cumpliendo los objetivos propuestos. El plan estratégico se revisará anualmente y se ajustará acorde la necesidad del momento y conforme vayan evolucionando las líneas de acción propuestas.