



ACTA DE COMITÉ

PRIMERA SESIÓN EXTRAORDINARIA DE 2024 DEL COMITÉ DE VINCULACIÓN. Siendo las 11:00 horas del día 02 de febrero de 2024, en las instalaciones del plantel Conalep Centro México Canadá, ubicado en calle Macaría Gaxiola s/n Colonia San Pedro Xalpa. Alcaldía Azcapotzalco de esta ciudad, se reunieron: Adriana Arcelia García Barajas, Coordinadora Ejecutiva II, el Lic. Abel Roberto Ruiz Mercado, Coordinador de Vinculación Institucional y los miembros del Comité: el Ing. Gabriel Gil Castillo, Director de Cosmocolor S.A. de C.V. y Presidente del Comité de Vinculación, el Lic. Emmanuel Álvarez Villafuerte, Socio Director de SOS y Sistemas, la Lic. Xochitl Nava Martínez, en representación del Centro de Integración Juvenil de Azcapotzalco, el Lic. Eduardo Chávez Ruiz, Auxiliar de Vinculación de la Universidad CUDEC, el Lic. José Luis Huertas López, Ejecutivo de Enlace y Promoción Académica, Campus Cuitláhuac de la Universidad Tecnológica de México (UNITEC), Helios Equilos Adame, Presidente de la Asociación de Comerciantes de Azcapotzalco, el C.P. Leonsio Hernández Torres y el C.P. Diego Enrique Salvador Flores del grupo de Rotarios de Torres de Satélite. Por parte del plantel Centro México Canadá participan la Lic. Ana Emma Vences Hernández, Jefe de Proyecto de Formación Técnica, la C. Reina Guadalupe Zozaya Azcorra, en representación de la C. Virginia Morales Estrada Jefe de Proyecto de Servicios Administrativos, el C. Ángel Chávez Romero, Jefe de Proyecto de Talleres y Laboratorios, el Ing. Jesús Octavio de Santiago Márquez, Jefe de Proyecto de Informática, la C. Stephanie Judith Cuevas Vidal, Subjefe Técnico Especialista y la Lic. Rubí Maricela Martínez López, Subjefe Técnico Especialista, todos los cuales se reúnen con el propósito de celebrar la primera sesión extraordinaria de 2024 del Comité de Vinculación.

Bajo el siguiente Orden del Día

1. Bienvenida
2. Lista de asistencia y declaración de Quórum
3. Presentación de la nueva carrera Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial
4. Participación de los miembros del comité de vinculación
5. Lectura de acuerdos
6. Cierre de sesión





Desarrollo de la sesión

Se dio inicio a la primera sesión extraordinaria del Comité de Vinculación, siguiendo la orden del día, con la bienvenida por parte de la Lic. Adriana Arcelia García Barajas, Coordinadora Ejecutiva del plantel.

Como segundo punto, se presenta a los integrantes del Comité de Vinculación el cual está conformado de la siguiente manera:

Comisión Académica

- Lic. Eduardo Chávez Ruiz
Auxiliar de Vinculación. Universidad CUDEC
- Lic. Xochitl Nava Martínez
Centro de Integración Juvenil
- Lic. José Luis Huertas López
Ejecutivo de Enlace y Promoción Académica. Universidad UNITEC
- Lic. Ana Emma Vences Hernández
Jefe de Proyecto de Formación Técnica

Comisión de Apoyo al Mercado Laboral

- Lic. Emmanuel Álvarez Villafuerte
Socio Director de SOS y Soluciones de Sistemas
- Ing. Jesús Octavio de Santiago Márquez
Jefe de Proyecto de Informática
- C. Stephanie Judith Cuevas Vidal
Subjefe Técnico Especialista
- Lic. Rubí Maricela Martínez López
Subjefe Técnico Especialista

(Handwritten signatures and marks on the right margin)





Comisión de Obtención de Recursos y Apoyos

- Ing. Gabriel Gil Castillo
Director de Cosmocolor S.A. de C.V.
- Helios Equilos Adame
Presidente de la Asociación de Comerciantes de Azcapotzalco
- C.P. Leonsio Hernández Torres
Rotarios de Torres de Satélite
- C.P. Diego Enrique Salvador Flores
Rotarios de Torres de Satélite
- C. Virginia Morales Estrada
Jefe de Proyecto de Servicios Administrativos
- Ángel Chávez Romero
Jefe de Proyecto de Talleres y Laboratorios

Como tercer punto se cedió la palabra a la Jefe de Proyecto de Formación Técnica, la Lic. Ana Emma Vences Hernández, quien presentó el perfil de egreso de la nueva carrera con la que contará el plantel, a partir de agosto de 2024, siendo ésta: Profesional Técnico Bachiller en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial, resaltando que el propósito de la carrera es aplicar modelos de inteligencia artificial por medio del análisis de datos, así como el conjunto de elementos para gestionar la información de la nube, utilizando paradigmas de programación, a fin de generar soluciones tecnológicas innovadoras en los diversos sectores de la industria. En este sentido, el egresado de Profesional Técnico Bachiller en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial contará con competencias de especialización en un campo profesional específico de la carrera, de acuerdo con los intereses y necesidades del campo de trabajo de la región. (Anexo perfil de egreso)

Por otro lado, la Lic. Adriana Arcelia García Barajas, Coordinadora Ejecutiva II, informó al comité, que el plantel recibió una donación de 35 equipos de cómputo nuevos, los cuales fueron donados por el Gobierno de la Ciudad de México, para la apertura de esta carrera.

Asimismo, la Lic. Rubí Maricela Martínez López, del Área de Promoción y Vinculación, también informó al comité que se está trabajando de la mano con la

[Handwritten signatures and notes on the right margin]



empresa SIEMENS, para recibir una donación de 70 equipos, que coadyuvarán a equipar los laboratorios del plantel.

Por otro lado, la C. Stephanie Judith Cuevas Vidal, señala que, para agosto de 2024, se estima contar con una matrícula de 160 alumnos de la carrera de Profesional Técnico Bachiller en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial, divididos en dos grupos del turno matutino y dos grupos del turno vespertino. Siendo la intención, que para agosto de 2025 la matrícula de esta carrera incremente considerablemente.

Por parte del C. Ángel Chávez Romero, Jefe de Proyecto de Talleres y Laboratorios, el Ing. Jesús Octavio de Santiago Márquez, Jefe de Proyecto de Informática, señalaron que ambas áreas están trabajando en conjunto a fin de que los laboratorios que albergarán esta carrera, se encuentren en las condiciones que permitan dar cumplimiento al perfil de egreso.

Como cuarto punto, se cede la palabra a los miembros del Comité de Vinculación, quienes muestran su interés y apoyo para la puesta en marcha de la carrera de Profesional Técnico Bachiller en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial, aprobando el plan de estudios y los beneficios que ello traerá a la comunidad escolar y empresarial.

Como quinto punto, se da lectura a los acuerdos:

1. Los miembros del Comité de Vinculación aprueban el plan de estudios y los beneficios de la carrera de Profesional Técnico Bachiller en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial.

Para finalizar, toma la palabra la Lic. Adriana Arcelia García Barajas, Coordinadora Ejecutiva II del Plantel Centro México Canadá, agradeciendo la asistencia y participación de los presentes. Se concluye la reunión a las 12:30 horas del 02 de febrero de 2024.



Ing. Gabriel Gil Castillo
Director de Cosmocolor S.A. de
C.V. y
Presidente del Comité de
Vinculación

Lic. Adriana Arcelia García Barajas
Coordinadora Ejecutiva II

Lic. Abel Roberto Ruiz Mercado
Coordinador de Vinculación
Institucional

Lic. Eduardo Chávez Ruiz
Auxiliar de Vinculación de la
Universidad CUDEC

Lic. José Luis Huertas López
Ejecutivo de Enlace y
Promoción Académica.
Universidad UNITEC

Lic. Emmanuel Álvarez Villafuerte,
Socio Director de SOS y
Soluciones de Sistemas

Helios Equilos Adame
Presidente de la Asociación de
Comerciantes de Azcapotzalco

C.P. Leoncio Hernández Torres
Rotarios de Torres de Satélite





C.P. Diego Enrique Salvador Flores
Rotarios de Torres de Satélite

Lic. Xochitl Nava Martínez
Centro de Integración Juvenil
Azcapotzalco

Lic. Ana Emma Vences Hernández
Jefa de Proyecto de Formación
Técnica

C. Angel Chávez Romero
Jefe de Proyecto de Talleres y
Laboratorios

C. Reina Guadalupe Zozaya
Azcorra en representación de la
C. Virginia Morales Estrada
Jefa de Proyecto de Servicios
Administrativos

Ing. Jesús Octavio de Santiago Márquez

C. Stephanie Judith Cuevas Vidal
Subjefe Técnico Especialista

Lic. Rubí Maricela Martínez López
Subjefe Técnico Especialista

Esta hoja de firmas corresponde a la Primera Sesión Extraordinaria de 2024 del Comité de Vinculación del Plantel Centro México Canadá, celebrada el 02 de febrero de 2024.



**Profesional Técnico Bachiller en
Ciencia de datos e inteligencia artificial**

PERFIL DE EGRESO

Al egresar, el alumno habrá obtenido los aprendizajes, habilidades y conocimientos que le brindarán una formación integral para incorporarse a la vida cotidiana, así como desempeñarse en diferentes ambientes laborales, ejerciendo la toma de decisiones con una actitud crítica, creativa, ética y responsable, y participando activamente en el mercado productivo con desempeño competitivo en el mundo del trabajo.

De igual manera, cumple con el perfil de egreso común a la Educación Media Superior, lo que le permite incorporarse a la educación superior, si se desea.

I. CURRÍCULUM FUNDAMENTAL

Recursos sociocognitivos	
<p>1. Lengua-comunicación:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Valora discursos y expresiones provenientes de múltiples fuentes, situaciones y contextos para comprender, interactuar y explicar la realidad en la que vive, así como tomar decisiones pertinentes en lo individual y social. <input type="checkbox"/> Valora la información y toma una postura ante la información de diversos tipos de textos para ampliar sus conocimientos, perspectivas, críticas y experiencias que proporciona elementos para decidir sobre su vida personal, profesional y social. <input type="checkbox"/> Transmite conocimientos, cuestionamientos y experiencias a través de manifestaciones verbales y no verbales de acuerdo con la situación, contexto e interlocutor, con el propósito de comprender, explicar su realidad y transformarla. <input type="checkbox"/> Indaga sobre una situación, fenómeno o problemática y divulga los resultados de su investigación para beneficio de sí mismo o el medio que le rodea.
<p>2. Pensamiento matemático:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Valora la aplicación de procedimientos automáticos y de algoritmos para anticipar, encontrar y validar soluciones a problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, Humanidades y de la vida cotidiana). <input type="checkbox"/> Adapta procesos de razonamiento matemático que permiten relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades, y de la vida cotidiana). <input type="checkbox"/> Modela y propone soluciones a problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana) empleando lenguaje y técnicas matemáticas. <input type="checkbox"/> Explica la solución de problemas en el contexto que le dio origen, empleando lenguaje matemático y lo valora como relevante y cercano a su vida.

[Handwritten signatures and scribbles on the right margin]

II) Recursos Socrocognitivos	
<p>3. Conciencia histórica:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Promueve la formación de pensamiento crítico a partir de la valoración de lo que aportó a su vida el análisis de las etapas y coyunturas históricas estudiadas. <input type="checkbox"/> Argumenta las razones de su presente a partir de la influencia de los hechos históricos en su vida personal y familiar, para orientar las aspiraciones de su futuro. <input type="checkbox"/> Asume que toda idea, creencia, ideología, objetos y realidades existentes en el tiempo actual se construyen a lo largo de la historia. Esto permitirá crear sus propias interpretaciones a partir de la crítica de fuentes, así como del análisis de diversas interpretaciones. <input type="checkbox"/> Asume que se encuentra inmerso en un proceso histórico, lo cual le posibilita responsabilizarse de la construcción del futuro, tanto en lo individual como en lo social.
<p>4. Cultura digital:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se asume como ciudadano digital con una postura crítica e informada que le permite adaptarse a la disponibilidad de recursos y diversidad de contextos. <input type="checkbox"/> Usa herramientas digitales para comunicarse y colaborar en el desarrollo de proyectos y actividades de acuerdo con sus necesidades y contextos. <input type="checkbox"/> Soluciona problemas de su entorno, utilizando el pensamiento y lenguaje algorítmico. <input type="checkbox"/> Diseña y elabora contenidos digitales mediante técnicas, métodos y recursos tecnológicos para fortalecer su creatividad e innovar en su vida cotidiana.

III) Áreas de conocimiento	
<p>1. Ciencias naturales, experimentales y tecnología:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Las y los estudiantes comprenden que es la materia y conciben sus interacciones para explicar muchas observaciones y fenómenos que experimentan en la vida diaria. A partir de una profunda comprensión de la estructura de la materia y de sus posibles combinaciones identifican por qué hay tantas y tan diferentes sustancias en el universo. Explican que la circulación de materia y energía está presente en todos los materiales y organismos vivos del planeta. Finalmente, los materiales nuevos pueden ser diseñados a partir de la comprensión de la naturaleza de la materia y ser utilizados como herramientas tecnológicas para la vida cotidiana. <input type="checkbox"/> Las y los estudiantes comprenden que la conservación de la energía es un principio que se utiliza en todas las disciplinas científicas y en la tecnología, ya que aplica a todos los fenómenos naturales, experimentales y tecnología, conocidos; se utiliza tanto para dar sentido al mundo que nos rodea, como para diseñar y construir muchos dispositivos que utilizamos en la vida cotidiana. Reconocen los mecanismos por los que la energía se transfiere y que la energía fluye de los objetos o sistemas de mayor temperatura a los de menor temperatura. <input type="checkbox"/> Las y los estudiantes valoran el papel que juegan los ecosistemas y los sistemas biológicos de la tierra, a través de la comprensión de las interacciones de sus componentes. Identifican que toda la materia en los ecosistemas circula entre organismos vivos y no vivos, y que todos

II. Áreas de conocimiento	
	requieren de un flujo continuo de energía. Reconocen que los átomos de carbono circulan desde la atmósfera hacia las plantas, a través del proceso de fotosíntesis, y que pasan a través de las redes alimentarias para, eventualmente regresar a la atmósfera. El Conocimiento sobre los ecosistemas tiene aplicaciones tecnológicas en la medicina, la nutrición, la salud, la sustentabilidad, entre otros.
2. Ciencias sociales:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Construye explicaciones de cómo las sociedades y el ámbito de lo público, satisfacen sus necesidades y genera alternativas que ayuden a transformar su entorno hacia una sociedad más justa y equitativa. <input type="checkbox"/> Se asume como agente de transformación social desde sus grupos, roles, contextos y circunstancias a partir de la explicación y articulación de las estructuras, relaciones e interacciones sociales. <input type="checkbox"/> Valora los cambios sociales, jurídicos y del Estado para participar en la construcción de una sociedad sostenible y sustentable. <input type="checkbox"/> Evalúa las funciones y desempeño del Estado para ejercer su derecho participativo e intervenir en la solución en el espacio público de problemas del contexto que afectan en lo personal, lo familiar y en lo social. <input type="checkbox"/> Analiza la actuación de grupos políticos o de poder y asume una postura crítica con el propósito de construir una sociedad más justa y equitativa.
3. Humanidades:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cuestiona y argumenta los significados (culturales, políticos, históricos, tecnológicos, naturales, entre otros) de las prácticas, discursos, instituciones y acontecimientos que constituyen su vida para fortalecer su actividad y sus capacidades de construir su experiencia individual y colectiva. <input type="checkbox"/> Somete a crítica los significados del estar juntos, cómo se perciben y experimentan las relaciones colectivas y con la naturaleza que potencian su capacidad de decisión ante situaciones y problemáticas de su vida. <input type="checkbox"/> Se asume como agente de sí mismo y de la colectividad al experimentar los acontecimientos, discursos, instituciones, imágenes, objetos y prácticas que conforman sus vivencias.

II. CURRÍCULUM AMPLIADO

D. Recursos socioemocionales	
1. Responsabilidad social:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ejerce y promueve los derechos y Valores, proponiendo soluciones para combatir toda forma de desigualdad. <input type="checkbox"/> Fomenta la inclusión y el respeto a la diversidad de todas las personas en la sociedad, actuando con perspectiva de género y enfoque interseccional. <input type="checkbox"/> Colabora en la vida escolar, comunitaria y social, aportando ideas y soluciones para el bien común, en torno a la salud, la interculturalidad, el cuidado de la naturaleza y la transformación social. <input type="checkbox"/> Contribuye a la resolución de conflictos de su entorno de manera autónoma, colaborativa y creativa para fomentar la cultura de paz.

j) Recursos socioemocionales	
	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Construye y fortalece identidades a través de actividades artísticas, culturales y deportivas a nivel individual y colectivo.
2. Cuidado físico corporal:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Incorpora hábitos saludables y actividades físicas y deportivas como una elección para su vida. <input type="checkbox"/> Desarrolla y promueve acciones de autocuidado enfocadas a la prevención e intervención de conductas de riesgo, enfermedades o accidentes para su bienestar físico, mental y emocional. <input type="checkbox"/> Se asume como cuerpo que siente, crea, expresa y comunica para fomentar el autocuidado. <input type="checkbox"/> Ejerce su sexualidad de manera responsable, saludable y placentera, procurando el bienestar y desarrollo integral propio y de las demás personas. <input type="checkbox"/> Plantea metas a corto y mediano plazo para el cuidado de su cuerpo, mente y emociones como parte de su desarrollo integral.
3. Bienestar emocional afectivo:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Establece vínculos interpersonales saludables mediante el conocimiento de sus emociones y necesidades para su bienestar y desarrollo integral. <input type="checkbox"/> Construye su proyecto de vida, a partir del reconocimiento de sus experiencias y expectativas, orientado al despliegue de sus capacidades e identificación de oportunidades de desarrollo integral. <input type="checkbox"/> Construye lazos afectivos responsables e igualitarios, mediante el ejercicio pleno de su sexualidad. <input type="checkbox"/> Aprecia y aplica formas creativas para expresar sus emociones, sentimientos y experiencias de manera responsable, que le permitan su bienestar intra e interpersonal y desarrollarse como agente de transformación social.

i) Ambitos de la formación socioemocional	
1. Práctica colaboración ciudadana:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Proyectos de apoyo y transformación escolar, comunitaria y global, según las condiciones e intereses de las y los estudiantes y la planta docente: alfabetización, cuidado y protección del medio ambiente, convivencia y transformación de conflictos, manejo de desechos, tutoría a pares, trabajo con adultos mayores, mentorías, periódicos escolares, grupos de mediación, entre otros. <input type="checkbox"/> Proyectos desde el enfoque de redes, a través del trabajo interinstitucional con diversos sectores: organismos gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, sector productivo, académico y privado. <input type="checkbox"/> Actividades de formación socioemocional orientadas al desarrollo de la práctica y colaboración ciudadana de diversa índole: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Procesos de debate, deliberación, comprensión y crítica sobre temas sociales específicos a través de círculos de discusión, videoclubes y otros recursos. <input type="checkbox"/> Talleres de formación de la comunidad escolar en diversas temáticas, haciendo uso de una metodología socio afectiva y vivencial.

II) Ámbitos de la formación socioemocional	
<p>2. Educación para la salud:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Modelamiento de hábitos saludables en cada uno de los espacios del Plantel. <input type="checkbox"/> Descansos activos a través de ejercicios físicos. <input type="checkbox"/> Ejercicios de regulación emocional. <input type="checkbox"/> Sesiones informativas y talleres educativos con metodologías interactivas y reflexivas. <input type="checkbox"/> Proyectos interdisciplinarios, vinculados con el currículum fundamental. <input type="checkbox"/> Asambleas o foros en los que las y los estudiantes identifiquen necesidades en materia de salud, tales como jornadas de limpieza, campañas de sensibilización sobre temas de salud, ferias de la salud, construcción de un comedor escolar, etc. <input type="checkbox"/> Proyectos colaborativos involucrando a madres, padres de familia y miembros de la comunidad en la puesta en marcha: torneos, exposiciones de arte, representaciones artísticas, construcción de un huerto, entre otros.
<p>3. Actividades físicas y deportivas:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Desarrollo de actividades físicas y deportivas a través de juegos deportivos, juegos colectivos o cooperativos, juegos metafóricos y juegos autóctonos y tradicionales. <input type="checkbox"/> Proyectos interdisciplinarios, vinculados con las diferentes áreas de conocimiento del currículum fundamental. <input type="checkbox"/> Proyectos colaborativos, tales como olimpiadas escolares, campañas de promoción de activación física tanto para la comunidad escolar y del entorno a partir de las actividades propuestas por la población estudiantil, campañas de recuperación de espacios deportivos de su entorno o hacer campañas de sensibilización de las actividades físicas y deportivas en la comunidad.
<p>4. Educación integral en sexualidad y género:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Actividades, talleres y campañas para promover el análisis, ejercicio y difusión de los derechos sexuales y reproductivos. <input type="checkbox"/> Actividades que promuevan el desarrollo de confianza, seguridad y autoestima, así como el análisis de roles de género. <input type="checkbox"/> Actividades, talleres, proyectos que promuevan la erradicación de estereotipos de género. <input type="checkbox"/> Actividades que promuevan la salud sexual y reproductiva como un derecho humano, por ejemplo, ferias, campañas en redes sociales, retos formativos. <input type="checkbox"/> Proyectos escolares y comunitarios. <input type="checkbox"/> Proyectos productivos. <input type="checkbox"/> Proyectos colaborativos con enfoque interseccional, entre otros.
<p>5. Actividades artísticas y culturales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Actividades autobiográficas creativas. <input type="checkbox"/> Actividades de visualización creativas. <input type="checkbox"/> Proyectos artísticos colectivos y/o cooperativos. <input type="checkbox"/> Proyectos culturales con las artes y sus prácticas. <input type="checkbox"/> Proyectos creativos de apropiación social del patrimonio cultural. <input type="checkbox"/> Proyectos interdisciplinarios que vinculen el currículum fundamental con el currículum ampliado.

III. CURRÍCULUM LABORAL: Formación laboral

Propósito de la carrera PT-B en Ciencia de datos e inteligencia artificial

Aplicar modelos de inteligencia artificial por medio del análisis de datos, así como del conjunto de elementos para gestionar la información de la nube, utilizando paradigmas de programación, a fin de generar soluciones tecnológicas innovadoras en los diversos sectores de la industria.

Competencias laborales básicas

- Liderar acciones emprendedoras e innovadoras de acuerdo con los requerimientos personales y laborales en el marco de la sostenibilidad.
- Promover en su desempeño profesional una cultura del emprendimiento con propuestas innovadoras, fomentando el desarrollo humano y social en el marco de la sostenibilidad.
- Proporcionar soluciones a las necesidades del sector productivo con inteligencia artificial.
- Recopilar grandes cantidades de datos revueltos y transformarlos a un formato más utilizable.
- Dominar modelos matemáticos estocásticos, soportados por herramientas computacionales de vanguardia.
- Proporcionar servicios de aprovisionamiento en la nube.
- Aplicar modelos de referencia para los protocolos de comunicación de las redes.
- Dominar técnicas analíticas como el *machine-learning*, *deep-learning* y analítica de texto.
- Utilizar modelos predictivos con base en las actividades o proyectos de una empresa.
- Utilizar modelos lineales y no-lineales de optimización para resolver problemas complejos mediante herramientas computacionales.
- Procesar datos empleando métodos matemáticos, estadísticos que sirvan para el aprendizaje automático.
- Presentar los datos como insumo del cómputo cognitivo con el propósito de resolver problemas de optimización.
- Aplicar modelos matemáticos que contribuyen a la seguridad de datos y de sistemas informáticos.
- Aplicar técnicas de atención al cliente en diversos contextos laborales, con base en los estándares y procedimientos administrativos de los servicios ofrecidos por una empresa.

Competencias laborales extendidas (Trayectos Técnicos).

Adicionalmente, el egresado contará con competencias de especialización en un campo profesional específico de la carrera, de acuerdo con los intereses y necesidades del campo de trabajo de la región.