

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, EN LO SUCESIVO "EL COMECYT", REPRESENTADO POR EL DR. BERNARDO JORGE ALMARAZ CALDERÓN, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL, ASISTIDO POR EL MTRO. MIGUEL ANGEL BONILLA ZARRAZAGA, DIRECTOR DE FINANCIAMIENTO, DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN; Y POR OTRA PARTE EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLÁN IZCALLI, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL TESCOI", REPRESENTADO POR LA L.C.P. Y A.P. LAURA MITZI BARRIENTOS CANO EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA GENERAL, ASISTIDA POR EL L.C.P. Y A.P. JUAN GILDARDO HERRERA PERALTA, SUBDIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN; Y QUE EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ COMO "LAS PARTES", MISMAS QUE LO FORMALIZAN AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

1. Que, por decreto del Ejecutivo del Gobierno del Estado de México, publicado en el Periódico Oficial Gaceta del Gobierno, de fecha seis de abril del año dos mil, se crea el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, como un organismo público descentralizado de carácter Estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, tal y como se establece en el artículo 1° primer párrafo del mismo Decreto.
2. Que con fundamento en el artículo 3.46 del Código Administrativo del Estado de México, el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, tiene por objeto, promover y apoyar el avance científico y tecnológico a través de una vinculación estrecha entre los sectores productivos y sociales con los Centros de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de la Entidad.
3. Que el artículo 3.46 fracciones V, VI y XI del Código Administrativo del Estado de México, establece que para el cumplimiento de dicho objeto, el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, tiene como atribución entre otras, la de fomentar el desarrollo de una cultura de ciencia y tecnología entre los sectores de la sociedad, así como proponer políticas y estrategias eficientes de coordinación y vinculación entre las instituciones de investigación y de educación superior del Estado, así como con los usuarios de ciencia y tecnología y proponer y ejecutar programas y acciones que promuevan la

A
Laura Mitzi Barrientos Cano

Juan Gildardo Herrera Peralta

Miguel Ángel Bonilla Zarrazaga

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

formación, capacitación y superación de recursos humanos, en los diferentes tipos educativos, para impulsar la ciencia y tecnología

4. Que con fundamento en el artículo 27 de la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de México, **"EL COMECYT"** establecerá los mecanismos de coordinación y colaboración, para impulsar la participación de las dependencias o entidades de la administración pública federal, estatal o municipal; organismos del sector privado, productivo y social nacionales o extranjeros; comunidades académicas, científica y tecnológica; centros de investigación públicos y privados del país y del extranjero, y personas físicas y jurídicas colectivas, en la realización de actividades orientadas a fomentar la divulgación de la ciencia y tecnología, a través de los medios de comunicación existentes.
5. Que el artículo 28 fracción III de la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de México, establece que el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología tiene como atribución promover la creación de programas y espacios formativos, recreativos e interactivos, con la finalidad de desarrollar en los niños, jóvenes y en la población en general el interés por una formación científica y tecnológica.
6. Que el artículo 19 fracciones I y IV del Reglamento Interno de **"EL COMECYT"** establece que la Dirección de Financiamiento, Divulgación y Difusión elaborará, promoverá e implementará programas específicos para el financiamiento, difusión y la divulgación de la ciencia y la tecnología entre los sectores de la sociedad, así como promover y gestionar recursos de financiamiento para programas y proyectos en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación, difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.
7. Que los Centros de Cooperación Academia Industria **"CCAIs"** surgieron por iniciativa de la Subsecretaría de Educación Superior y Normal del Estado de México en la búsqueda de modelos innovadores que fortalezcan la educación alineada a las necesidades productivas de la Industria, brindando asesoramiento estratégico para apoyar en la mejora de los sectores vinculados al desarrollo económico, básicamente a partir de una educación orientada a fortalecer el sector industrial que promueva la formación de recursos humanos especializados, la industrialización y generación de tecnología.
8. Que la Subsecretaría de Educación Superior y Normal, una vez que identificó y aprobó que las Instituciones Educativas cuentan con la infraestructura física, recursos informáticos, materiales y humanos, para la operatividad de los **"CCAIs"**, solicito a **"EL COMECYT"** el apoyo económico para las Instituciones

A

Juan M. [Signature]

[Signature]

[Signature]

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

beneficiadas, el cual está sujeto a la disponibilidad presupuestal y líquida de **"EL COMECYT"**.

9. Que según consta en el Acta de la Centésima Decima Quinta Sesión Ordinaria de la H. Junta Directiva del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, celebrada en la Ciudad de Toluca, Estado de México a los 28 días del mes de enero de 2021, fue presentado y aprobado el proyecto de Infraestructura y Equipamiento de Centros de Cooperación Academia Industria, con recursos provenientes de sanciones electorales.
10. En ese tenor **"LAS PARTES"** con la finalidad de fomentar el desarrollo de una cultura de ciencia y tecnología entre los sectores de la sociedad, así como proponer y ejecutar programas y acciones que promuevan la formación, capacitación y superación de recursos humanos, en los diferentes tipos educativos, para impulsar la ciencia y la tecnología, consideran oportuno la celebración de **"EL CONVENIO"**, conforme a las siguientes:

DECLARACIONES

I. DECLARA "EL COMECYT":

1. Que es un organismo público descentralizado de carácter estatal con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad a lo establecido en el artículo 1º del Decreto de Creación de fecha seis de abril del dos mil y modificado el veintiocho de junio de dos mil siete, publicados en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" y en el artículo 3.46 del Código Administrativo del Estado de México.
2. Que tiene por objeto, promover y apoyar el avance científico y tecnológico a través de una vinculación estrecha entre los sectores productivos y sociales con los centros de investigación científica y desarrollo tecnológico de la entidad y que para el cumplimiento de su objeto tiene, entre otras, las siguientes atribuciones: impulsar la participación de la comunidad académica, científica y de los sectores público, productivo y social en proyectos de fomento a la investigación científica y al desarrollo tecnológico; proponer y ejecutar programas y acciones que promuevan la formación, capacitación y superación de recursos humanos, en los diferentes tipos educativos, para impulsar la ciencia y tecnología.

X

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

3. Que el Dr. Bernardo Jorge Almaraz Calderón, Director General del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, acredita su personalidad con el nombramiento de fecha 16 de octubre de 2020, expedido por el Lic. Alfredo Del Mazo Maza, Gobernador Constitucional del Estado de México y que se encuentra facultado para celebrar el presente Convenio en términos de lo dispuesto en el artículo 13 fracciones I y VII del Reglamento Interno del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, publicado en el Periódico Oficial, "Gaceta del Gobierno" de fecha diecinueve de febrero de dos mil ocho.
4. Que señala como domicilio para los efectos de este Convenio, el ubicado en Paseo Colón número 112-A, colonia Ciprés, C.P. 50120, Toluca, Estado de México.

II. DECLARA "EL TESCI":

1. Que es un organismo público descentralizado de carácter estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con el artículo 1º del Decreto de Creación publicado en el Periódico Oficial "Gaceta del Gobierno" de fecha veintinueve de agosto de mil novecientos noventa y siete.
2. Que tiene por objeto formar profesionales, docentes e investigadores(as) aptos para la aplicación y generación de conocimientos con capacidad crítica y analítica en la solución de los problemas, con sentido innovador que incorpore los avances científicos y tecnológicos al ejercicio responsable de la profesión de acuerdo a los requerimientos del entorno, el estado y el país; realizar investigaciones científicas y tecnológicas que permitan el avance del conocimiento, el desarrollo de la enseñanza tecnológica y el mejor aprovechamiento social de los recursos naturales y materiales que contribuyan a la elevación de la calidad de vida comunitaria; colaborar con los sectores público, privado y social en la consolidación del desarrollo tecnológico y social de la comunidad; realizar programas de vinculación con los sectores público, privado y social que contribuyan a la consolidación del desarrollo tecnológico y social; realizar el proceso enseñanza-aprendizaje con actividades curriculares debidamente planeadas y ejecutadas y promover la cultura regional, estatal, racional y universal especialmente la de carácter tecnológico.
3. Entre sus funciones están impartir educación superior de carácter tecnológica en las áreas industriales y de servicios, así como educación de superación académica alterna y de actualización; diseñar y ejecutar su plan institucional de desarrollo; formular y modificar, en su caso, sus planes y programas de estudio,

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

estableciendo procedimientos de acreditación y certificación de estudios para someterlos a la autorización de la Secretaría de Educación Pública; establecer los procedimientos de ingreso, permanencia y promoción de su personal académico, conforme a lo previsto por el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, las leyes reglamentarias de la materia; regular los procedimientos de selección e ingreso de las y los estudiantes y establecer las normas para su permanencia en el Tecnológico; desarrollar y promover actividades culturales y deportivas que contribuyan al desarrollo del educando; estimular al personal directivo, docente administrativo y de apoyo para su superación permanente favoreciendo la formación profesional en cada nivel; revalidar y reconocer estudios, así como establecer equivalencias de los realizados en otras instituciones educativas, de conformidad con el Sistema Nacional de Créditos; organizar y desarrollar programas de intercambio académico y colaboración profesional con organismos e instituciones culturales, educativas, científicas o de investigación nacionales y extranjeras; regular el desarrollo de sus funciones sustantivas: docencia, investigación, difusión cultural y vinculación con los sectores público, privado y social; prestar servicios de asesoría, de elaboración de proyectos de desarrollo de prototipos, de paquetes tecnológicos y capacitación técnica a los sectores público, privado y social que lo soliciten; realizar actividades de vinculación a través de educación continua para beneficiar los sectores social y productivo; expedir el marco normativo interno necesario, a fin de hacer efectivas las facultades que se le confieren y las demás que sean necesarias para el cumplimiento de su objeto.

4. La L.C.P. Y A.P. Laura Mitzi Barrientos Cano acredita su personalidad jurídica, con el nombramiento de Directora General del Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli, expedido por el Gobernador Constitucional del Estado de México, Lic. Alfredo del Mazo Maza, de fecha dieciséis de octubre de dos mil veinte.
5. Señala como su domicilio legal y fiscal el ubicado en Avenida Nopaltepec s/n, Fracción La Coyotera del Ejido de San Antonio Cuamatla, C.P. 54748, Cuautitlán Izcalli, Estado de México, con Clave de Registro Federal de Contribuyentes TES970828BN4.

III. DECLARAN "LAS PARTES":

1. Que es necesario fomentar una cultura de ciencia y tecnología entre la población en general, identificando y atendiendo los aspectos más significativos que limitan la innovación y el desarrollo de tecnologías e instrumentando

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

programas y acciones que impulsen su crecimiento; por lo que, coadyuvarán en la creación y operación de espacios para brindar la posibilidad de promover la formación de recursos humanos especializados, la industrialización y generación de tecnología.

2. Que, de conformidad con las anteriores declaraciones, **"LAS PARTES"** reconocen mutuamente su personalidad jurídica y la capacidad legal que ostentan para la celebración del presente Convenio; asimismo conocen su alcance y contenido legal.

Por lo que manifiestan que es de su consentimiento celebrar el presente instrumento legal, de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO

El presente Convenio tiene por objeto establecer las bases y los mecanismos de colaboración entre **"EL COMECYT"** y **"EL TESCOI"** en el ámbito de sus respectivas competencias, mediante los cuales se conjunten esfuerzos, con la finalidad de llevar a cabo el equipamiento de un **"CCAI"** de acuerdo a las condiciones establecidas en el **ANEXO 1**, el cual forma parte integral de este Convenio.

SEGUNDA. APOYO ECONÓMICO

Para el equipamiento de un nuevo Centro de Cooperación Academia Industria **"CCAI"**, **"EL COMECYT"** de acuerdo con su disponibilidad presupuestal y líquida, realizará la aportación económica de **\$4,000,000.00 (Cuatro Millones de Pesos 00/100**

M.N), en una única ministración mediante transferencia electrónica a la cuenta bancaria de **"EL TESCOI"** a partir del 1 de septiembre de 2021, conforme se hayan reunido los requisitos establecidos por **"EL COMECYT"**.

TERCERA. OBLIGACIONES DE "LAS PARTES"

I. **"EL COMECYT"** se obliga a:

- a) Entregar a **"EL TESCOI"** el apoyo económico objeto de este Convenio, el cual será entregado en una única ministración, de conformidad a lo establecido en la Cláusula Segunda de este instrumento, siempre y cuando **"EL TESCOI"** no incumpla las obligaciones establecidas en el presente Convenio.

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

- b) Vigilar y en su caso evaluar la adecuada aplicación y aprovechamiento del apoyo económico aportado; en términos de lo establecido en el presente Convenio de Colaboración, pudiendo solicitar en cualquier momento para ello todo tipo de informes.

II. "EL TESCO" se obliga a:

- a) Destinar bajo su más estricta responsabilidad el apoyo económico recibido por "EL COMECYT", exclusivamente para el cumplimiento del objeto del presente Convenio.
- b) Entregar un plan de trabajo administrativo-financiero que incluya los compromisos de gestión necesarios para dar cumplimiento al objeto del presente y el presupuesto destinado para su cumplimiento.
- c) Entregar los reportes técnicos y financieros de avance, al responsable operativo de "EL COMECYT", los cuales tendrán que ser validados de manera positiva.
- d) Remitir al responsable operativo del "EL COMECYT" un Informe Final de Resultados, el cual deberá ser impreso y de manera digital; dicho informe deberá ser entregado dentro de los veinte días hábiles posteriores a la fecha de terminación de "EL CONVENIO"
- e) Integrar un expediente en el que se recabe y conserve en custodia la documentación comprobatoria del gasto y ejercicio de los recursos, misma que deberá cumplir con los requisitos fiscales vigentes; así como toda información que le sea solicitada por "EL COMECYT", en un plazo no mayor a ocho días hábiles, a partir de la solicitud de la información.
- f) Aperturar una cuenta única y exclusiva para la administración del apoyo económico aportado por "EL COMECYT", así como llevar una contabilidad especial del proyecto.
- g) Acreditar ante "EL COMECYT", la operatividad del "CCAI", objeto del presente Convenio.
- h) Devolver a "EL COMECYT", los recursos no devengados, no comprobados o utilizados para fines distintos a la instalación del "CCAI", al finalizar la

X

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

vigencia de **"EL CONVENIO"**, mediante transferencia bancaria a la cuenta que **"EL COMECYT"** determine para tales efectos, en una sola exhibición y en un plazo no mayor de 15 días hábiles posteriores a la solicitud que por escrito se presente.

- i) Notificar inmediatamente a **"EL COMECYT"**, cualquier actividad no prevista o por caso fortuito o de fuerza mayor, que implique la modificación en tiempo o forma, las actividades relacionadas con la instalación del **"CCAI"**, la cual estará sujeta a la evaluación y aprobación de **"EL COMECYT"** a través del responsable operativo. Para el caso de que no se realice la notificación, no habrá lugar para celebrar Convenio Modificatorio.

CUARTA. RESPONSABLES OPERATIVOS

Con la finalidad de alcanzar los propósitos del presente Convenio de Colaboración, **"LAS PARTES"** convienen en nombrar a sus responsables operativos:

1. **"EL COMECYT"**, designa al **Mtro. Miguel Ángel Bonilla Zarrazaga, Director de Financiamiento, Divulgación y Difusión**, como responsable del correcto seguimiento, supervisión y cumplimiento de los compromisos contraídos en **"EL CONVENIO"**.
2. **"EL TESCOI"** designa al **L.C.P. Y A.P. Juan Gildardo Herrera Peralta, Subdirector de Administración**, como responsable de la correcta aplicación de los recursos entregados para la ejecución de **"EL CONVENIO"**, así como del seguimiento y cumplimiento de los compromisos contraídos.

QUINTA. DIFUSIÓN.

"LAS PARTES" acuerdan que en cada publicación o presentación en eventos de carácter público que se efectúe como resultado de las actividades derivadas del apoyo otorgado a **"EL TESCOI"** deberá dar el crédito correspondiente a **"EL COMECYT"**.

SEXTA. PROPIEDAD INTELECTUAL Y DIFUSIÓN

La titularidad de la propiedad intelectual, en su aspecto patrimonial, corresponderá a la parte cuyo personal haya realizado el trabajo que sea objeto de publicación, dándole el debido reconocimiento a quienes hayan intervenido en la realización del

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

mismo. Si los trabajos se realizaran por personal de ambas partes, la titularidad corresponderá por igual.

Así mismo, **"LAS PARTES"** convienen en que las publicaciones de diversas categorías (estudios, diagnósticos, artículos, folletos, revistas, entre otros); así como las coproducciones y su difusión, emanadas del objeto del presente, se realizarán de común acuerdo, pudiendo utilizar los resultados obtenidos de las actividades de las actividades amparadas por el presente instrumento en sus respectivas tareas.

SÉPTIMA. RELACIÓN LABORAL

El personal que cada una de **"LAS PARTES"** designe para la realización de cualquier actividad relacionada con este Convenio de colaboración, permanecerá en forma absoluta bajo la dirección y dependencia de la entidad con la cual tiene establecida su relación laboral, mercantil, civil, administrativa o cualquier otra naturaleza, por lo que no se creará una subordinación de cualquier especie con la parte opuesta, ni operará la figura jurídica de patrón sustituto o solidario, por lo que **"EL COMECYT"** no tendrá relación alguna de carácter laboral o de cualquier otra índole y por consiguiente queda liberado de cualquier responsabilidad que pudiera presentarse en materia de trabajo, seguridad social o alguna otra.

OCTAVA. RESCISIÓN

"EL COMECYT", podrá rescindir el presente Convenio y en consecuencia suspender definitivamente la ministración de los recursos a **"EL TESCOI"** de forma interna y sin necesidad de declaración judicial previa, o en su caso, acudiendo a la instancia judicial correspondiente, cuando esta incurra en alguno de los supuestos de incumplimiento que de manera enunciativa mas no limitativa a continuación se señalan:

- a) No respete o transgreda alguna de las CLÁUSULAS de **"EL CONVENIO"**.
- b) Destine los recursos ministrados por **"EL COMECYT"** para finalidades distintas al objeto del presente Convenio.
- c) No presente los informes técnicos financieros parciales y/o final o no sean validados de manera positiva por el responsable operativo de **"EL COMECYT"**.

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

- d) **"EL TESCOI"**, no brinde las facilidades de acceso a la información pública o a las instalaciones donde se llevará a cabo la instalación del **"CCAI"**.
- e) No compruebe el debido destino de los recursos ministrados por **"EL COMECYT"**, cuando éste lo solicite.
- f) Proporcione información falsa, altere o modifique la documentación.

NOVENA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

"LAS PARTES" convienen en que podrán concluir de manera anticipada el presente Convenio, mediante notificación por escrito que se haga a la otra parte, misma que deberá efectuarse con una antelación mínima de quince días hábiles, a la fecha que se proponga, justificando los motivos por los cuales se efectuará la terminación anticipada; serán causales de terminación anticipada del presente Convenio, las siguientes:

- a) Por voluntad de **"LAS PARTES"**, existiendo razones de interés general, una vez que se haya acordado.
- b) En caso fortuito o fuerza mayor que impida seguir con los fines objeto del presente Convenio.

En tal situación, **"LAS PARTES"** tomarán las medidas necesarias para concluir de la manera más favorable los compromisos contraídos hasta el momento de la terminación.

DÉCIMA. MODIFICACIONES Y/O ADICIONES

Las situaciones no previstas en **"EL CONVENIO"**, y en su caso; las modificaciones y/o adiciones que se realicen, serán pactadas de común acuerdo entre las partes y se harán constar por escrito mediante un Convenio Modificatorio, surtiendo efecto a partir del momento de su suscripción.

DÉCIMA PRIMERA. VIGENCIA

El presente Convenio de Colaboración entrará en vigor a partir de la fecha de suscripción y estará vigente hasta que se emita la carta de validación positiva por parte del responsable operativo de **"EL COMECYT"**.

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

DÉCIMA SEGUNDA. PROTECCIÓN DE DATOS

"**LAS PARTES**" convienen que los datos personales serán utilizados y procesados sólo para los propósitos del presente instrumento legal y de los consecuentes instrumentos jurídicos que del mismo deriven, en sujeción a los principios de licitud, consentimiento, información, calidad, lealtad, finalidad, proporcionalidad y responsabilidad, así como de la Ley de Protección de Datos Personales en posesión de sujetos obligados del Estado de México y Municipios.

DÉCIMA TERCERA. CONFIDENCIALIDAD

La información que se presente, obtenga y produzca en virtud del cumplimiento del presente Convenio, así como de los instrumentos específicos que del mismo deriven, será clasificada por "**LAS PARTES**", atendiendo a los principios de confidencialidad, reserva y protección de datos personales que derivan de las disposiciones aplicables en materia de transparencia y acceso a la información pública, obligándose las mismas a utilizarla o aprovecharla únicamente para el cumplimiento del objeto del presente instrumento jurídico y de los Convenios Específicos que de él deriven.

En consecuencia, "**LAS PARTES**" se obligan a no revelar, copiar, reproducir, explotar, comercializar, alterar, duplicar, divulgar o difundir a terceros, la información sin autorización previa y por escrito del titular de la misma, o por determinación jurisdiccional.

DÉCIMA CUARTA. AUSENCIA DE VICIOS DE LA VOLUNTAD

"**LAS PARTES**" manifiestan que en la celebración del presente Convenio no ha mediado circunstancia alguna que induzca a error, dolo, mala fe u otra circunstancia que afecte la plena voluntad con que "**LAS PARTES**" celebran el presente instrumento, por lo que el mismo es válido para todos los efectos legales conducentes.

DÉCIMA QUINTA. INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO

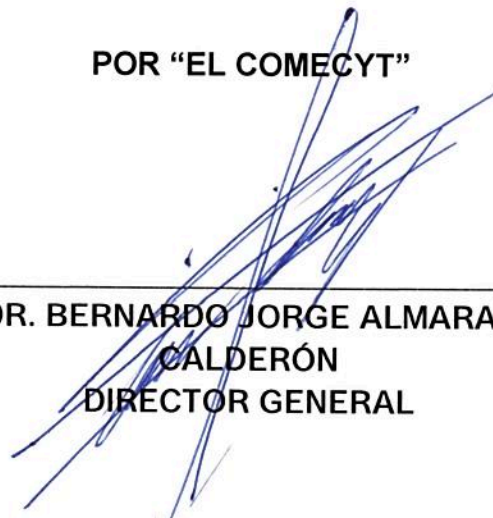
El presente Convenio es producto de la buena fe, por lo que realizarán todas las acciones necesarias para su debido cumplimiento. Para el arreglo de toda controversia que se suscite con motivo de la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente Convenio y que no se resuelva de común acuerdo por "**LAS PARTES**", éstas se someterán a las Leyes locales vigentes y Tribunales locales competentes del Distrito Judicial de Toluca de Lerdo, Estado de México, renunciado expresamente a cualquier otro fuero que, por razón de su domicilio presente o futuro, o bien por cualquier otra circunstancia, pudiera corresponderles.


SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"


LEÍDO EL PRESENTE CONVENIO POR LAS PARTES Y ENTERADAS DE SU CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL, LO FIRMAN POR DUPLICADO AL MARGEN DE TODAS LA HOJAS, A EXCEPCIÓN DE LA ÚLTIMA QUE SE FIRMA AL CALCE, DE CONFORMIDAD Y PARA SU DEBIDA CONSTANCIA LEGAL Y SEGURIDAD JURÍDICA, CORRESPONDIENDO UN EJEMPLAR PARA CADA UNA DE ELLAS, EN EL MUNICIPIO DE TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, A LOS DIECISÉIS DÍAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO.

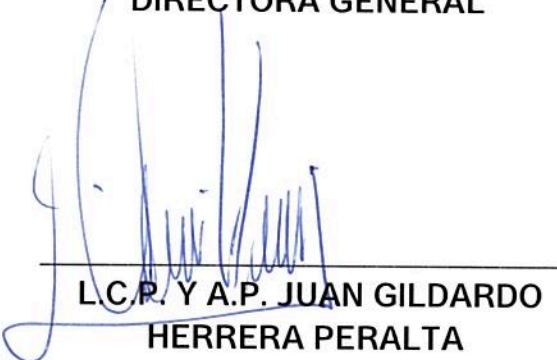
POR "EL COMECYT"


DR. BERNARDO JORGE ALMARAZ
CALDERÓN
DIRECTOR GENERAL


MTRO. MIGUEL ANGEL BONILLA
ZARRAZAGA
DIRECTOR DE FINANCIAMIENTO,
DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN

POR "EL TESCO"


L.C.P. Y A.P. LAURA MITZI
BARRIENTOS CANO
DIRECTORA GENERAL


L.C.P. Y A.P. JUAN GILDARDO
HERRERA PERALTA
SUBDIRECTOR DE
ADMINISTRACIÓN

ESTA HOJA DE FIRMAS CORRESPONDEN AL CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN EL CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CUAUTITLÁN IZCALLI, CELEBRADO EL DIECISÉIS DE AGOSTO DEL DOS MIL VEINTIUNO.

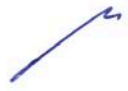
SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

"2021. Año de la Consumación de la Independencia y la Grandeza de México"

Anexo 1

Proyecto de Centro de Cooperación Academia Industria

Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli



SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



TESCI

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE CUAUTILÁN IZCALLI

PROYECTO DE
CENTRO DE COOPERACIÓN
ACADEMIA – INDUSTRIA
TESCI



ÍNDICE

Resumen del proyecto.....	3
1. Título del proyecto.....	3
2. Exposición de motivos.....	3
3. Descripción breve de la propuesta.....	5
4. Antecedentes	5
5. Justificación.....	6
6. Planteamiento del problema.....	7
7. Descripción de las actividades a realizar.....	7
8. Actividades similares en la zona.....	8
9. Resultados esperados.....	9
10. Beneficios	9
11. Áreas de impacto.....	10
12. Datos de los responsables del proyecto.....	11
13. Cronograma de actividades por mes.....	12
14. Presupuesto.....	13
15. Fotos del equipamiento que se propone adquirir.....	19
16. Firma de los responsables de la institución.....	20



CENTROS DE COOPERACIÓN ACADEMIA-INDUSTRIA EN EL ESTADO DE MÉXICO.

FORMATO DE PRESENTACIÓN DE PROYECTO

Resumen del proyecto: Describa brevemente el objetivo del proyecto, la duración y las actividades propuestas. Máximo 300 palabras

Incrementar la eficiencia y eficacia de las PYMES, impulsando proyectos de cooperación, que desarrollen nuevos productos, nuevos procesos de producción, y la consolidación del emprendimiento fortaleciendo la capacidad de aprendizaje de nuestros estudiantes y el desarrollo de nuestros docentes.

Se realizarán actividades de diseño, desarrollo e implementación de proyectos de investigación básica, investigación aplicada, desarrollo y transferencia de tecnología; así como la formación de recursos humanos altamente especializados en las áreas de Tecnologías de la Información y Logística; incorporando en el mediano plazo, Contaduría Pública y las ingenierías en Mecatrónica e Industrial.

1. Título del proyecto

Centro de Cooperación Academia-Industria del Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli.

2. Exposición de motivos Descripción breve del problema o las necesidades y demandas de la institución y su vinculación con la región (máximo 500 palabras)

Tecnologías de la Información

Una de las principales oportunidades que se han detectado en las PYMES son: la baja productividad, bajo nivel de desarrollo y crecimiento, altos costos operativos derivados de trabajar con equipos de cómputo e infraestructura tecnológica obsoletos con más de cinco años de uso, falta de personal capacitado en las principales herramientas ofimáticas, así como en el manejo de riesgos informáticos, lo que impacta en pérdidas de información o errores en la misma; alto consumo de tiempo en la atención a procesos prioritarios como la facturación electrónica, por no contar con las herramientas adecuadas de digitalización fiscal.

La utilización de servicios de nube públicos demerita y pone en riesgo el intercambio de información entre los principales actores en una organización como: trabajadores, clientes, proveedores, directivos e inversionistas.

Pocas PYMES cuentan con una plataforma digital que les permita llevar una administración más ordenada, lo que les impide conocer las ventas que están generando, los productos más solicitados y los gastos. El conocimiento del negocio y su comportamiento es un beneficio real, el no contar con un sistema administrativo provoca que el empresario se vuelva un auto empleado más.



Las PYMES pierden oportunidades de negocio y posicionamiento por las barreras tecnológicas que se presentan derivadas de las ideas de que la implementación de la tecnología es compleja, por representar procesos y capacitaciones largas, pago de licencias costosas, así como información técnica abundante, poco digerible.

Contribuyendo con el Plan de Desarrollo del Gobierno del Estado de México, pretendemos consolidar esquemas de cooperación entre las Instituciones de Educación Superior (IES) y Empresas y condiciones para formar profesionistas con la capacidad para apoyar a las empresas mejorando su competitividad, surge la propuesta de Cooperación Academia – Industria, implementada por el Gobierno de Corea a través del Programa Nacional denominado “Líderes en la Cooperación Industria – Academia”.

Los Centros de Cooperación Academia-Industria (CCAI) son espacios dedicados para que los investigadores y estudiantes de las IES trabajen en colaboración con los ingenieros de las industrias locales, en el desarrollo de nuevos productos, en la mejora de procesos o en la incubación de nuevas empresas industriales.

Logística

A nivel nacional, el Estado de México ocupa la tercera posición respecto al número de Parques Industriales con 28, después de Baja California y Chihuahua con 38 y 32 respectivamente. En el municipio de Cuautitlán Izcalli se localizan 8 Parques Industriales, diseñados para realizar actividades industriales, logísticas, manufactureras y de distribución. Así mismo; en los Municipios aledaños: Cuautitlán, Tepetzotlán y Tultitlán, se localizan 13 parques industriales más, lo que representa para la región una ventaja competitiva, al tener el 75% de los parques industriales localizados en la entidad.

La tendencia de desarrollo de naves industriales en el corredor CTT: Cuautitlán-Tultitlán-Tepetzotlán continúa, ya que durante 2020 en esta zona se construyó el 80% del inventario nuevo del mercado de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZM-CDMX).

En 2020 en ZM-CDMX se inició la construcción de 409,015 m² de área neta rentable (ANR), de los cuales 327,457 m², se situaron en los tres corredores más dinámicos de los últimos años: Cuautitlán, Tultitlán y Tepetzotlán. Además de estos sub mercados, sólo Toluca, Tlalnepantla y Naucalpan desarrollaron nuevos edificios industriales.

La estratégica ubicación del corredor CTT y la oferta de producto de excelente calidad, lo posicionan como uno de los más codiciados por las empresas que quieren establecer en éste sus actividades logísticas, tal es el caso de DHL. Esto porque se encuentra muy cerca de la Ciudad de México, además de estar conectado con Toluca, Puebla, el Bajío y el norte del País.

3. Descripción breve de la propuesta Descripción de la tecnología a adquirir (máximo 500 palabras)

Con el objetivo de solucionar las principales problemáticas detectadas en las PYMES de implementación tecnológica, el CCAI ocupará equipo de cómputo y dispositivos de interconexión de alto rendimiento para el diseño, desarrollo, implementación, pruebas y mantenimiento de aplicaciones de escritorio, web, móviles y de control; así mismo, se requiere equipo de comunicación y configuración como apoyo al trabajo colaborativo en tiempo real para lo cual es necesaria la adquisición de equipo de comunicación bidireccional que permita mantener sesiones de trabajo pesado donde se compartirá información en diversos formatos voz, texto, imágenes video, ejecución de procesos remotos, adicionalmente se requiere mantener la seguridad y una excelente administración de los recursos tecnológicos a través de equipos especializados de control y gestión de la seguridad informática, tanto para el CCAI como para las empresas que colaboran en el desarrollo de proyectos.

Respecto a la Casa de Ingeniería-Logística el equipo a adquirir es: Software y Escáner láser 3D para modelar diferentes configuraciones de distribución de almacenes, Software para la gestión de almacenes, Simulador de procesos logísticos (Promodel, Siemens, ILOG- Realidad Virtual), Mesa Didáctica-Manufactura, Equipo de cómputo con la capacidad suficiente para operar los diferentes softwares, Sistema de escáner e impresora 3D, Máquina de prueba universal (Instron).

4. Antecedentes Mencione los proyectos previos o en ejecución que han intentado resolver el problema descrito (máximo 500 palabras)

Tecnologías de la Información

El avance vertiginoso de la tecnología informática representa un reto importante para las PYMES, la dinámica de producción, ventas, control de inventarios, administración de recursos y en general la operación requieren del dominio y aplicación de las herramientas tecnológicas en las diferentes áreas productivas.

Computadoras, dispositivos de conectividad y comunicación, equipos especializados para la automatización de producción, control de inventarios, representan una inversión importante en la compra de equipo y en capacitación para el dominio de las mismas, aunado a esto, el desarrollo de sistemas informáticos a la medida, también representa un gasto para los empresarios; por lo que muchas empresas se han acercado a las instituciones educativas a través de convenios para lograr la incubación de proyectos informáticos para las empresas.

Por otro lado, como respuesta a la demanda de "servicios de capacitación y tecnológicos" de los principales sectores productivos del país, el CONALEP creó en 1991 los Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST). Actualmente el CAST Cuautitlán Izcalli atiende los requerimientos científicos y tecnológicos del Estado de México, brindando capacitación en tecnologías de vanguardia, asesorías y servicios técnicos especializados en los sectores público, privado y social.



Desde el año 2001 y a la fecha, el CAST cuenta con la certificación conforme a la norma ISO 9001:2008; así mismo, ostenta el registro como Centro de Investigación ante el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT, lo cual le permite generar alianzas con el sector productivo en el desarrollo de proyectos.

El TESCOI a través de las carreras de Ingeniería en Tic's e Ingeniería en Sistemas Computacionales, ha impulsado la solución de necesidades de empresas, por medio de la implementación de proyectos que han surgido de estudiantes que realizan residencias profesionales, proyectos como "Servicios Web", "Diseño e instalación de Redes", "Diseño e Implementación de Sistemas de Información", "Capacitación", "Implementación de Procesos de Calidad Informáticos", "Propuestas de uso de Nuevas Tecnologías" entre muchos más; gracias a que los estudiantes han tenido la oportunidad de integrarse en empresas, que no cuentan con el recurso económico suficiente para realizar contrataciones de expertos que apoyen en estas áreas especializadas.

Logística

A través de una revisión de 92 informes técnicos de residencias profesionales desarrollado en años recientes por estudiantes de Ingeniería en Logística del TESCOI, se han identificado las problemáticas más recurrentes de la industria logística regional, resultando que en su mayoría (37 %) las empresas requirieron soluciones respecto al "Análisis, optimización y mejora de procesos", seguido de "Operaciones de Calidad" (9%) y "Eficiencia energética" (9%).

Derivado del análisis de las diferentes propuestas de solución aprobadas por el asesor externo (empleado asignado por la propia compañía) y el asesor interno (profesor de asignatura o de tiempo completo del TESCOI) de cada proyecto, se encontró que "Herramientas de Calidad" fue el tema principal puesto en práctica para la solución de problemas con 18 aplicaciones, seguido de "Técnicas de Control" y "Operación de Almacenes" con 15 aplicaciones cada uno.

Aunque no es un tema específico, la "Elaboración de Manuales de Operación", al ser un instrumento de supervisión y capacitación para la ejecución del trabajo asignado teniendo como referencia los objetivos de una institución, se visualiza como el tercer tema utilizado con 9 aplicaciones. Con 8 aplicaciones cada uno, los temas de "Gestión de inventarios", "Ingeniería de proyectos" y "Control y optimización de procesos", se colocaron como la cuarta temática más utilizada para fundamentar propuestas de solución.

5. Justificación Descripción de la compra y su costo, explicando las ventajas de la propuesta planteada respecto a otras alternativas (máximo 1,000 palabras)

El municipio de Cuautitlán Izcalli, se mantiene como la quinta economía más importante del Estado de México, de acuerdo con información de la edición 2020 del Índice Municipal de Actividad Económica (IMAE), elaborado por el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECM).



En Municipios aledaños existen gran cantidad de PYMES y MIPYMES que aportan a la economía del estado, lo que se requiere del desarrollo de proyectos en conjunto para su conservación y crecimiento, el CCAI debe contar con el equipo tecnológico de vanguardia con el fin de proveer servicios de la más alta calidad.

Con la finalidad de realizar el diseño de las interfaces de usuario presentadas en los sistemas, páginas web y apps para dispositivos móviles, es necesario la adquisición de un equipo iMAC PRO lo cual requiere una inversión de \$140,000.00.

Para el análisis y recuperación de datos, desarrollo, pruebas e implementación de sistemas se requieren computadoras HP Pavilion All-In-One - 27-D0001LA 27 pulgadas Full HD GeForce MX 350 Intel Core i9 8 GB Ram 1 TB HDD, estas características permitirán un periodo de vida muy amplio de los equipos, lo que representa una inversión aproximada de \$1,800,000.00.

El equipo de comunicación e interconectividad que permitirá el trabajo colaborativo y la ejecución de procesos en paralelo requiere una inversión aproximada de \$40,000, obteniendo una inversión total para el área de TI de \$ 2,020,000.00.

6. Planteamiento del Problema Describa la solución tecnológica que dará la adquisición del equipo a un problema estructurado para la zona y/o comunidad. (máximo 500 palabras)

La adquisición de la tecnología y equipos de la casa de Ingeniería en Tecnologías de la Información representa un recurso básico para el desempeño de ésta casa de ingeniería, mismo que permitirá el desarrollo de software y aplicaciones informáticas que apoyarán el mejor desempeño productivo y de gestión administrativa en las PYMES y empresas de la zona en general, permitirá implementar seguridad que dará protección a la información; así mismo, esta casa de la ingeniería desarrollará de manera colaborativa, entre estudiantes, empresarios y académicos, proyectos de impacto académico comercial, industrial y social.

Respecto a los equipos propuestos para la Casa de la Ingeniería en Logística, estos permitirán la simulación, optimización y mejora de procesos logísticos, tales como el acomodo de estantería y racks en almacenes, cálculo de tiempo estándar, disminución de tiempos de pickeo y surtido, evaluación de sensores y actuadores para procesos y productos inteligentes, entre otros.

7. Descripción de las actividades a realizar Describa el lugar y la manera en que funcionará, así como las actividades para llevar a cabo la instalación del equipo (máximo 1,000 palabras)

El centro CAI contará con áreas específicas para la generación y desarrollo de proyectos de implementación tecnológica en las áreas de TI y Logística; en colaboración con las empresas, lo que redundará en beneficios para la misma empresa, docentes investigadores y estudiantes de licenciatura y maestría a través de su participación directa.



Al contar con equipos de trabajo profesional para la creación de software, administrativo, desarrollo WEB, aplicaciones móviles, software de control y automatización bajo demanda y como apoyo a la industria 4.0, la empresa podrá solicitar soluciones tecnológicas de acuerdo a sus necesidades.

Por otro lado, se brindará apoyo en la instalación, configuración de redes alámbricas, inalámbricas, datos, voz, sistemas de seguridad, cctv, soporte y mantenimiento de equipo de cómputo y redes.

La seguridad de la información es un recurso valioso en las empresas y se debe contar con los mecanismos, estrategias y equipo para su conservación, es evidente que muchas empresas no cuentan con ello y requieren de recuperar información borrada accidentalmente; el CCAI del TESCOI contará con un laboratorio de análisis y recuperación de información y datos.

El contar con personal calificado en el manejo de herramientas tecnológicas, asegura la calidad en el manejo de información derivada de las funciones administrativas y operativas, por lo que el CCAI contará con un área de capacitación, certificación y formación de personal especializado en TI.

8. Actividades similares en la zona Describa tecnología similar y sinergias con las industrias con fines similares o parecidos (máximo 500 palabras)

Con el propósito de iniciar la implementación de Educación Dual, el Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec signó un convenio de colaboración con las empresas Fabrisoft, S.A. de C.V., y con Productos Especializados para la Industria, S.A. de C.V., en el que se establecen las bases para integrar a estudiantes del Tecnológico a sus respectivos procesos productivos, permitiéndoles adquirir experiencia práctica desde el quinto semestre de su carrera.

Por otro lado, el CEPRODI 4.0 Estado de México es la punta de lanza de un Programa de Industria 4.0 en Estado de México, que busca impulsar al ecosistema regional de innovación a través de la oferta de servicios de diseño, modelado, simulación, prototipado y adopción de herramientas de manufactura digital; que respondan a las demandas de las empresas de los sectores automotriz, aeroespacial, plásticos, **tecnologías de la información, logística y agroindustria.**

En 2017 Ford construyó un centro tecnológico en el Estado de México, específicamente en el Municipio de Naucalpan, éste clúster de investigación y desarrollo de tecnología genera oportunidades para mejorar las cadenas de suministro de bienes y servicios, establece economías de escala que contribuyen a la disminución de costos, la colaboración y la transferencia tecnológica, la vinculación entre empresas con centros universitarios a nivel nacional e internacional, el proyecto de la armadora contempla las plantas de manufactura en Cuautitlán, Chihuahua, Hermosillo e Irapuato.

El TESCOI actualmente cuenta con un convenio con el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI), con la finalidad de establecer los términos, bases y mecanismos de regulación para los proyectos específicos a través de los cuales se lleve a cabo la operación, organización y desarrollo científico y/o tecnológico, de investigación y/o la difusión y extensión del conocimiento.



9. Resultados esperados Describa el trabajo que se espera cumplir incluyendo manera de cuantificar los impactos y considerando medidas temporales (máximo 1,000 palabras)

Dar atención a los requerimientos tecnológicos del corredor logístico Cuautitlán-Tultitlán-Tepotztlán, en el cual durante 2020 se construyó el 80% del inventario nuevo del mercado de parques industriales de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZM-CDMX), así como desarrollo de proyectos colaborativos con organismos como SEMARNAT, Cámaras empresariales, Organizaciones no Gubernamentales.

Cuautitlán Izcalli cuenta con ocho Parques Industriales, cinco Zonas Industriales y un Condominio Industrial, en donde se ubican PYMES que ofrecen diversos servicios y a las cuales se espera impactar con el desarrollo e implementación de proyectos tecnológicos e innovadores.

Por otro lado, se presente colocar al 90% de los estudiantes en Residencias Profesionales en las PYMES para dar soluciones tecnológicas y de logística a necesidades de éstas; el 10% restante se encuentra laborando en grandes empresas.

Nuestra aspiración es que, en el mediano plazo, las PYMES de la región nos consideren un espacio de solución de problemas a sus necesidades, en la implementación de soluciones Tecnologías y Logísticas, adecuadas que generan una ventaja competitiva con respecto a sus competidores.

10. Beneficios Describa los alumnos y tipos de carrera beneficiadas, así como el beneficio a corto plazo en las empresas vinculadas (máximo 1,000 palabras)

Con la implementación del CCAI-TESCI y la realización de diversos proyectos se verán reflejados los beneficios a corto plazo en estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones e Ingeniería en Logística, al integrar proyectos para Servicio Social y Residencias Profesionales; de igual forma los beneficios se extenderán a los estudiantes de Maestría en la realización de Tesis Profesionales relacionadas con proyectos de Tecnologías de la Información y en Ingeniería Administrativa en su línea de Administración de la Cadena de Suministros.

Cabe hacer mención que en el mediano y largo plazo se incrementará el número de carreras beneficiadas, así mismo; se incorporarán las demás líneas que se manejan en la Maestría en Ingeniería Administrativa; por consiguiente, aumentará el número de estudiantes beneficiados. Este crecimiento paulatino es en razón del incremento del número de áreas tecnológicas y de servicios para apoyo a las necesidades de las PYMES.

En el caso de las PYMES, al implementar los proyectos desarrollados en el CCAI, obtendrán los siguientes beneficios:

1. Lograr una ventaja competitiva;
2. Resolución de problemáticas, derivadas de falta de personal calificado para resolverlo o bajo presupuesto;
3. Incrementar su eficiencia y eficacia en los procesos productivos;
4. Soluciones tecnológicas que le ayudarán a mejorar su calidad en la atención a sus clientes y proveedores.



11. Áreas de impacto Describa la vinculación para el desarrollo de la ciencia y tecnología (máximo 500 palabras)

De acuerdo a las necesidades del entorno económico actual y que permiten fortalecer a las PYMES se definen, por el momento dos áreas fundamentales: Tecnologías de la Información y Logística.

El impacto de la ciencia y la tecnología en los negocios logísticos y de tecnologías de la información pueden optimizar diversos procesos, lo que permite mejorar la eficiencia y eficacia de los servicios ofrecidos a los clientes; así como incrementar la productividad al interior de las PYMES.

Las Tecnologías de las informaciones se han convertido en una herramienta fundamental en el fortalecimiento de los diferentes procesos que se realizan a través de la ciencia y la tecnología en la medida que permiten un mayor acceso a la información, el poder almacenar y procesar un mayor número de datos y generar valor a los intangibles que genera el conocimiento, entre otros.

A nivel mundial existe un consenso de que la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) que integra las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) son un componente clave y esencial dentro de las políticas públicas para promover el desarrollo en la medida que contribuyen como una herramienta para apoyar diferentes componentes del desarrollo y el crecimiento productivo apoyando diferentes elementos claves para una sociedad como son el fortalecimiento del sector productivo, generando mayor conocimiento y oportunidades laborales, reduciendo la pobreza e incrementando la igualdad, promoviendo la diversificación de las exportaciones y la necesidad de estar actualizado en todas las áreas de la economía.

Finalmente, las áreas en atienden las Tecnologías de la Información y que más impactan en todos los sectores productivos; están íntimamente relacionadas a las que se atienden a través de la industria 4.0:

1. Cómputo en la nube;
2. Internet de las cosas;
3. Impresión 3D;
4. Robótica avanzada;
5. Geolocalización y
6. Ciberseguridad.

Por otro lado, con la evolución de los modelos de negocio, el auge del e-commerce, las empresas logísticas se han visto en la necesidad de reinventarse para adaptarse al dinámico mundo de las tecnologías emergentes. Las organizaciones dispuestas a lograrlo, han decidido adoptar herramientas logísticas sofisticadas para poder ser más competitivas, lo que les ha permitido beneficiarse del impacto de la ciencia y la tecnología en los negocios. Con ello, sus procesos tecnológicos de logística y cadena de suministro se han elevado a un nivel superior.



Aunado a lo anterior, las áreas que en el sector logístico se tienen como prioridad de atención, son:

1. Procedimientos administrativos y aduaneros;
2. La organización y gestión del transporte;
3. Costos de empaque;
4. Almacenaje e inventario;
5. Servicios de seguimiento y localización;
6. Uso de tecnologías de la información durante el proceso;
7. Infraestructura de transporte o telecomunicaciones y
8. Infraestructura de almacenamiento que facilita la conectividad a través de la cadena de suministro.

12. Datos de los responsables del proyecto.

Representante legal

Institución: Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli
Nombre: L.C.P. y A.P. Laura Mitzi Barrientos Cano
Cargo: Directora General
Correo electrónico y teléfono institucional: direccion@tesci.edu.mx
Otros medios de contacto: 58643170 ext. 101

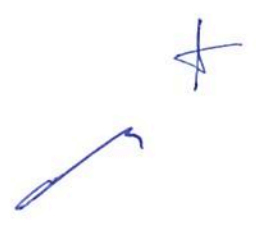
Responsable Técnico

Institución: Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli
Nombre: Mtro. Esteban Sánchez Escariola / Casa de la Ingeniería en Tecnologías de la Información
Cargo: Profesor de Tiempo Completo
Correo electrónico y teléfono institucional: misc.esteban.sanchez@tesci.edu.mx
Otros medios de contacto: 58643170 ext. 150

Nombre: Dr. Edgar Roberto Sandoval García/ Casa de la Ingeniería en Logística
Cargo: Profesor de Tiempo Completo
Correo electrónico y teléfono institucional: rsandovalvg75@tesci.edu.mx
Otros medios de contacto: 58643170 ext. 150

Responsable Administrativo

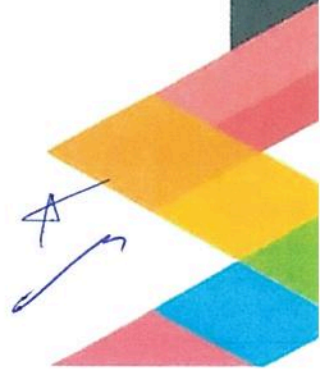
Institución: Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli
Nombre: Lcdo. Juan Gildardo Herrera Peralta
Cargo: Subdirector de Administración
Correo electrónico y teléfono institucional: subadmon@tesci.edu.mx
Otros medios de contacto: 58643170 ext. 111





13. Cronograma de actividades por mes

Actividad	Ago 21	Sep 21	Oct 21	Nov 21	Dic 21	Ene 22	Feb 22
Aportación de 1 mdp por parte del COMECYT	X						
Primera fase de la compra de equipo para adecuación del CCAI-TESCI	X						
Aportación de 2 mdp por parte del COMECYT			X				
Segunda fase de la compra de equipo para la adecuación del CCAI-TESCI			X				
Aportación de 1 mdp por parte del COMECYT					X		
Tercera fase de la compra de equipo para la adecuación del CCAI-TESCI					X	X	
Reuniones con PYMES de la zona para ofrecer el catálogo de servicios del CCAI-TESCI		X		X		X	
Concretar convenios de colaboración con las PYMES para la realización de proyectos		X		X		X	
Incorporar estudiantes de licenciatura y posgrado a los proyectos a desarrollar	X	X					X
Diseño, Desarrollo e Implementación de los proyectos creados	X		X				X





14. Presupuesto

No.	Concepto	Descripción	Cantidad	Costo unitario presupuestado	Subtotal	Justificación
1	Software FlexSim	Software para la simulación de eventos discretos, que permite modelar, analizar, visualizar y optimizar	1	\$ 300,000.00	\$ 300,000.00	Realizar estudios de modelación, ejecución y análisis de las operaciones de sistemas de múltiples estaciones de prueba
2	Software Cirrus Logistics	Software escrito exclusivamente para diseño y simulación de almacenes	1	\$ 450,000.00	\$ 450,000.00	Simular la optimización del almacenamiento y la distribución multimodal de productos.
3	Software SIMAPRO	Software analítico utilizado para medir la huella ambiental de productos y servicios de una manera objetiva y con alto nivel de transparencia	1	\$ 200,000.00	\$ 200,000.00	Realizar análisis de ciclo de vida de un producto o proceso acorde a los lineamientos de la Norma ISO 14039
4	Software de Desarrollo Visual Studio	Pago de suscripción de licencia de software especializado (Mensual)	24	\$ 12,500.00	\$ 300,000.00	Software para el desarrollo y producción de software, desarrollo de servicios y Apps
5	Software para Manejo de Bases de Datos	Pago de suscripción de licencia de software especializado (Mensual)	1	\$ 75,000.00	\$ 75,000.00	Software para el desarrollo y producción de software, desarrollo de servicios y Apps
6	Equipo de Cómputo Intel iCore 7	HP Computadora Pavilion All-In-One - 27-D0001LA 27 pulgadas Full HD GeForce MX 350 Intel Core i7 8 GB Ram 1 TB HDD	45	\$ 35,999.00	\$ 1,619,955.00	Equipamiento para Casa de la Ingeniería Logística y TI





No.	Concepto	Descripción	Cantidad	Costo unitario presupuestado	Subtotal	Justificación
7	iMAC PRO	Procesador Intel Xeon W de 10 núcleos y 3.0 GHz Turbo Boost de hasta 4.5 GHz 32 GB de memoria ECC de 2666 MHz, configurable hasta con 256 GB Almacenamiento SSD de 1 TB ¹ Radeon Pro Vega 56 con 8 GB de memoria HBM2 Puerto Ethernet de 10 Gb Cuatro puertos Thunderbolt 3 Pantalla Retina 5K P3 de 27 pulgadas y resolución de 5120 x 2880	2	\$ 139,999.00	\$ 279,998.00	Equipamiento de área interactiva
8	Impresora multifuncional	Multifuncional Epson L6171, WiFi, Tanque de tinta	4	\$ 7,424.00	\$ 29,696.00	Equipamiento de área interactiva
9	Pantallas verdes	Eigato Pantalla de Proyección Manual 10GAFF9901, 70", Verde	1	\$ 3,269.00	\$ 3,269.00	Equipamiento de área interactiva
10	Equipo de videoconferencia (audio y video)	Lenovo Sistema de Videoconferencia ThinkSmart HUB 500 Con Micrófono, Full HD, 1x RJ-45, 3x HDMI, 4x USB, Negro — Incluye 1 Cámara Jabra PanaCast	1	\$ 53,869.00	\$ 53,869.00	Equipamiento de área interactiva
11	Cámara profesional-grabación	Cámara de Video Canon XA15, Pantalla LCD 3", 3.09MP, Zoom Óptico 20x, Negro	2	\$ 45,919.00	\$ 91,838.00	Equipamiento de área interactiva





(Handwritten signature)

No.	Concepto	Descripción	Cantidad	Costo unitario presupuestado	Subtotal	Justificación
12	Lámparas profesionales-grabación	EL KIT INCLUYE: (2) Luz de video LED bicolor 660 roja con soporte en U y Barndoor; (2) soporte de Luz de 200cm; (2) Difusor blanco; (2) Adaptador de corriente; (2) Cable de alimentación; (2) Bolsa de transporte para luz LED 660; Nota: La bolsa de transporte solo está diseñada para la luz de video 660 BOMBILLAS LED: CON 330 bombillas de larga duración LED blancas y 330 amarillas, esta luz ilumina un balance de blancos variable de Tungsten-Daylight de 3200 a 5600K; Viene con un paño blanco difuso para suavizar la luz intensa; Alimentado por un adaptador AC(incluido) o una batería de iones de litio NP-F550 NP-F970 (no incluida)	1	\$ 7,908.00	\$ 7,908.00	Equipamiento de área interactiva
13	Micrófonos	Juego de 2 micrófonos que amplifican los sonidos y filtran el ruido ambiental para que tu audiencia sólo escuche lo realmente necesario.	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	Equipamiento de área interactiva
14	Bocinas estudio	Equipadas con entradas RCA duales, óptica, coaxial y Bluetooth 4.0, esta bocina tipo estudio puede producir hasta 42W RMS de salida de audio. Drivers de graves de 4 pulgadas con un puerto bass reflex frontal que garantiza un bajo excepcional.	1	\$ 3,698.00	\$ 3,698.00	Equipamiento de área interactiva

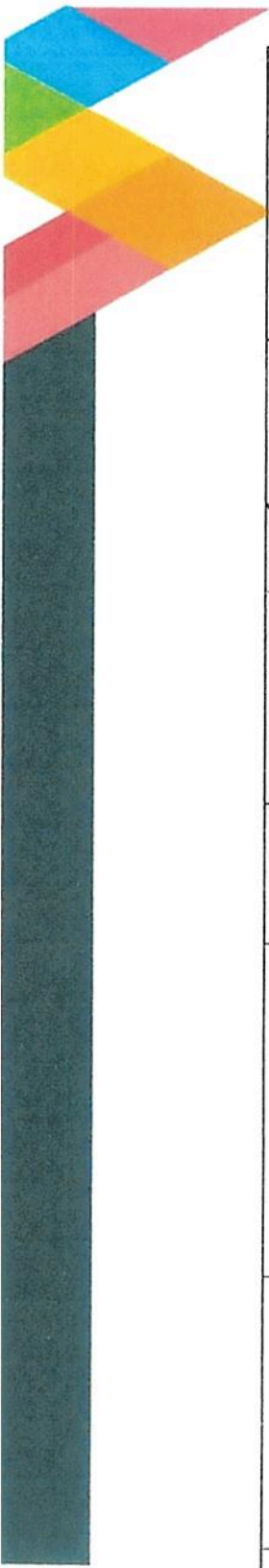




(Handwritten signature)

(Handwritten mark)

No.	Concepto	Descripción	Cantidad	Costo unitario presupuestado	Subtotal	Justificación
15	Paneles acústicos	JBER 12 unidades de paneles de espuma acústica, 1" X 12" X 12" Studio insonorización cuñas resistentes al fuego a prueba de sonido relleno acústico tratamiento de espuma (negro)	1	\$ 1,250.00	\$ 1,250.00	Equipamiento de área interactiva
16	Switch	Switch Cisco Gigabit Ethernet, 48 puertos 10/100/1000 Mbps + 2 Puertos SPF+, 100Gbits,	5	\$ 10,500.00	\$ 52,500.00	Conectividad en las áreas de trabajo y laboratorios de desarrollo y capacitación
17	Router	Router Cisco Gigabit Ethernet con FireWall RV 345, 16x RJ-45 3G/4G	5	\$ 8,000.00	\$ 40,000.00	Conectividad y servicio así como entrenamiento y capacitación, certificación en redes de datos
18	Router inalámbrico	Router LinkSys WRT AC3200, openSource, banda dual Gigabit Smart, Wireless Router con mínimo, Tri-Stream 160 (wrt 3200 acm), Ac32201	5	\$ 5,000.00	\$ 25,000.00	Conectividad y servicio así como entrenamiento y capacitación, certificación en redes de datos inalámbricas
19	Cable UTP	Cable para instalación de internet	3	\$ 2,600.00	\$ 7,800.00	Se requiere para proveer de internet al edificio que alojará el CCAI
20	Rack	RACK DE 5 NIVELES DE USO RUDO 45 X 91 X 193 CM	1	\$ 10,000.00	\$ 10,000.00	Se requiere para alojar un ordenador, un router u otra clase de equipo.
21	Kit de instalación de red	Juego de herramientas eléctricas, probador de cables rj11, 45 y rastreados, pelacables, conectores y fundas de cables	3	\$ 2,124.00	\$ 6,372.00	Servicios de cableado y mantenimiento de redes a PYMES





*

✓

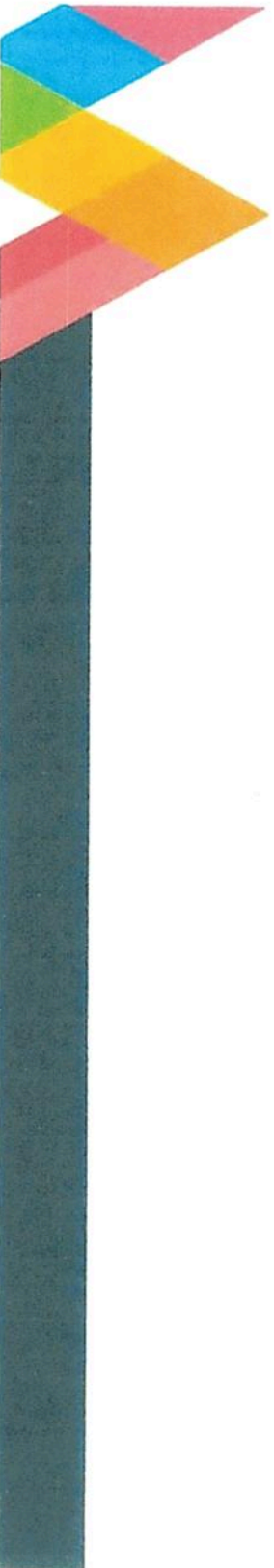
No.	Concepto	Descripción	Cantidad	Costo unitario presupuestado	Subtotal	Justificación
22	Video Proyector	VIDEOPROYECTOR EPSON POWERLITE W05 Modelo: V11H840021, Luminosidad 3300 Lúmenes / Resolución WXGA 1280 x 800 / 1 bocina integrada / Duración 10000 hrs. / Control remoto / Conectividad: 1 puerto VGA, 1 HDMI, 1 USB tipo A, 1 USB tipo B, 1 RCA / Tecnología Wifi.	3	\$ 11,000.00	\$ 33,000.00	Videoconferencias en las juntas y áreas de capacitación
23	Escritorio	Escritorio de 150x120x75 y 50 cm de ancho, consta de cajonera de tres cajones, 2 papeleros y 1 para archivo colgante y jaladera de barra, porta cpu móvil	3	\$ 6,000.00	\$ 18,000.00	Escritorios para uso de los miembros de la casa de ingeniería de TI así como uso de los empresarios.
24	Mesa para computadora	Escritorio base, herrería, Negro mate, Cubierta de melamila 110 x 50 x 70 cm, modelo L, marca Industrial	45	\$ 2,350.00	\$ 105,750.00	Se requirieren para las computadoras de desarrollo y capacitación
25	Sillas para mesa de computadora	Sillas para mesas de computadoras	45	\$ 1,500.00	\$ 67,500.00	Para colocar las computadoras que se requirieren
26	Mesas para sala de juntas	Mesa De Juntas 240x120 Diseño Barril 8 A 10 Personas 16 Mm	2	\$ 3,000.00	\$ 6,000.00	Para acondicionar la sala de juntas del CCAI
27	Sillas para sala de juntas	Sillas para acondicionar sala de juntas	10	\$ 1,500.00	\$ 15,000.00	Para acondicionar la sala de juntas del CCAI



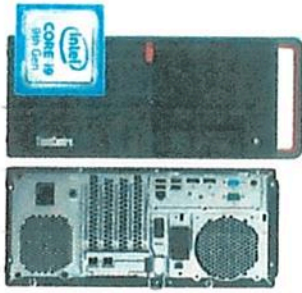

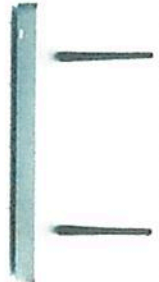
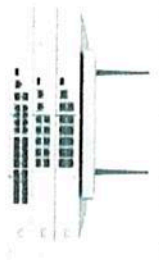
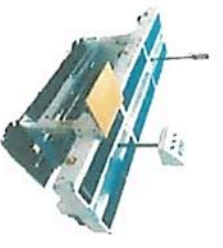
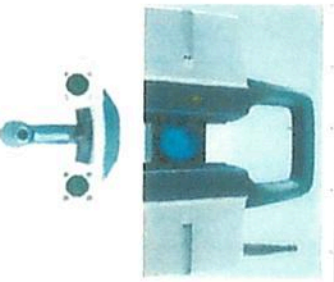
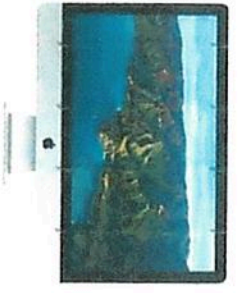



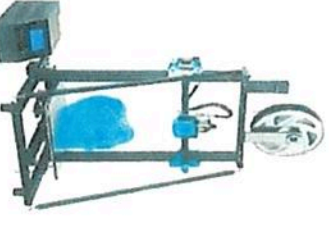



No.	Concepto	Descripción	Cantidad	Costo unitario presupuestado	Subtotal	Justificación
28	Archiveros	Archiveros de 4 gavetas	3	\$ 3,000.00	\$ 9,000.00	Se requiere para colocarlos en los cubículos de los PTC
29	Amazon Web Services	Servicios en la nube	1	\$ 150,000.00	\$ 150,000.00	Se requiere para el almacenamiento de información en la nube
30	Kit de Estudio de Grabación	Contenido del Kit 2 soportes de fondo, 4 barras cruzadas, 1.8 X 2.8 telón de fondo de tela Blanco, negro y verde 3 pinzas de fondo y u1 bolsa de transporte	1	\$ 3,100.00	\$ 3,100.00	Realización de videos de difusión de proyectos empresariales y de capacitación
	Pantalla	Pantalla LG NanoCell 4K Smart TV 50"	3	\$ 11,000.00	\$ 33,000.00	Videokonferencias y exposición de material y planes de trabajo

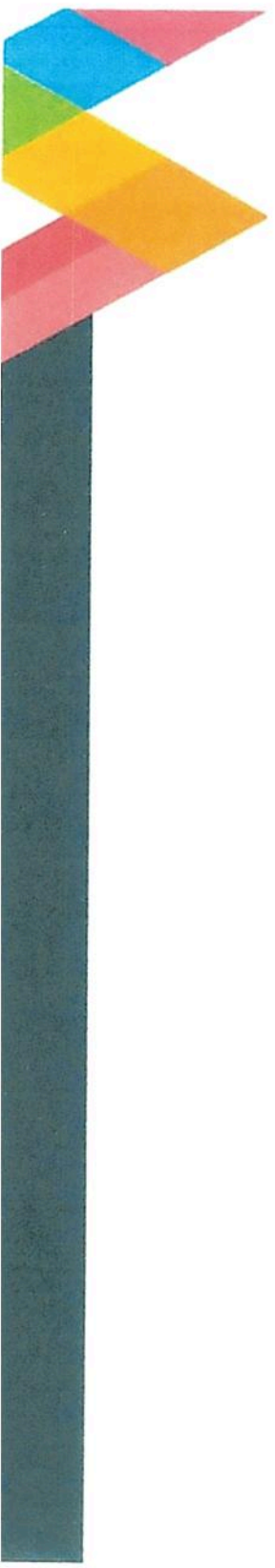
Total \$ 4,000,003.00



15. Fotos del equipamiento que se propone adquirir (mínimo 2 por equipo)

A



16. Firma de los responsables de la institución

Responsable Legal
L.C.P. y A.P. Laura Mitzi Barrientos Cano
Directora General
Tecnológico de Estudios Superiores de
Cuautitlán Izcalli

Responsable Técnico
Mtro. Esteban Sánchez Escariola
Profesor de Tiempo Completo
Tecnológico de Estudios Superiores de
Cuautitlán Izcalli

Responsable Técnico
Dr. Edgar Roberto Sandoval García
Profesor de Tiempo Completo
Tecnológico de Estudios Superiores de
Cuautitlán Izcalli

Responsable Administrativo
Lcdo. Juan Gilcárdo Herrera Peralta
Subdirector de Administración
Tecnológico de Estudios Superiores de
Cuautitlán Izcalli

