

"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado 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 LIC. ADOLFO QUINTANA ORTIZ, DIRECTOR DE FINANCIAMIENTO, DIFUSION Y DIVULGACIÓN; Y POR OTRA PARTE EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE IXTAPALUCA, EN ADELANTE "EL TESI", REPRESENTADO POR EL MTRO. DEMETRIO MORENO ARCEGA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL, ASISTIDO POR LA MTRA. MARÍA ELENA OROZCO ÁLVAREZ, SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS PROFESIONALES; A QUIENES, ACTUANDO DE MANERA CONJUNTA, EN LO SUCESIVO 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 creó el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, como un organismo público descentralizado de carácter estatal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, tal y como se establece en el artículo 1° primer párrafo del mismo Decreto.
2. 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 académica, 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.

“2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México”

3. Que el artículo 19 fracciones I y IV del Reglamento Interno de **“EL COMECYT”** establece como atribuciones de la Dirección de Financiamiento, Divulgación y Difusión las de elaborar, promover e implementar 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.
4. 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.
5. Que según consta en el Acta de la Trigésima Cuarta Sesión Extraordinaria de la H. Junta Directiva del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, celebrada en la Ciudad de Toluca, Estado de México a los 27 días del mes de junio de 2022, fueron presentadas y aprobadas las nuevas acciones a realizarse con recursos provenientes de sanciones electorales 2022.
6. Que la Subsecretaría de Educación Superior y Normal identificó y aprobó las instituciones educativas en la Zona Oriente del Estado de México que cuentan con la infraestructura física, recursos informáticos, materiales y humanos necesarios para la operatividad de los **“CCAIs”**.
7. Que **“EL COMECYT”** recibió seis propuestas de instituciones educativas de nivel superior en el Estado de México, entre ellas la de **“EL TESI”**, solicitando el apoyo económico para desarrollar, instalar y poner en operación un Centro de Cooperación Academia-Industria en sus instalaciones, lo cual está sujeto a la disponibilidad presupuestal y líquida de **“EL COMECYT”**.



"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México"

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 del presente Convenio de Colaboración, conforme a las siguientes:

DECLARACIONES

I. Declara "**EL COMECYT**", a través de su representante legal que:

1. 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. De conformidad con lo establecido por el artículo 3.46 del Código Administrativo del Estado de México, 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.
3. El Dr. Bernardo Jorge Almaraz Calderón, Director General de "**EL COMECYT**", 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.



"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México"

4. Señala como domicilio para los efectos de este Convenio, el ubicado en Paseo Colón número 12-A, colonia Ciprés, C.P. 50120, Toluca, Estado de México.

II. Declara "EL TESI", a través de su representante legal que:

1. Es un Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado de México, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto publicado en la "Gaceta del Gobierno" No. 51 del Estado de México, de fecha 9 de septiembre de 1999 y Decreto modificado mediante gaceta No. 113, de fecha 18 de junio de 2012.
2. Tiene entre otros, como objeto, impartir educación tecnológica a nivel superior, la formación de profesionistas, docentes e investigadores, aptos para la aplicación y generación de conocimientos y la solución creativa de los problemas, la promoción de la Cultura Regional, Estatal y Nacional, especialmente la de carácter tecnológico.
3. Que para efectos del presente convenio y de conformidad con el oficio de fecha 5 de septiembre del 2019, emitido por el Dr. Francisco José Plata Olvera Subsecretario de Educación del Gobierno del Estado de México, y con fundamento en el artículo 6, fracción VII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación, el Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca se encuentra representado por el M. en D. Demetrio Moreno Arcega, en su carácter de Director General.
4. Que está inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes, bajo la clave TES990909567.
5. Señala como su domicilio legal el ubicado en Kilómetro 7 de la Carretera Ixtapaluca-Coatepec, Colonia San Juan, en el poblado de Coatepec, Código Postal 56580, Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.

A

[Handwritten signature]



"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México"

III. Declaran **"LAS PARTES"** 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 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.

De conformidad con las anteriores declaraciones, reconocen mutuamente su personalidad jurídica y la capacidad legal que ostentan para la celebración del presente convenio de colaboración.

Asimismo, que conocen su alcance y contenido legal, por lo que manifiestan que es su voluntad 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 TESI"** para que, en el ámbito de sus respectivas competencias, coordinen y conjunten esfuerzos, con la finalidad de llevar a cabo el equipamiento e instalación de un Centro de Cooperación Academia-Industria al interior de **"EL TESI"**, de acuerdo con las condiciones establecidas en el **ANEXO 1**, el cual forma parte integral de este convenio.

SEGUNDA. APOYO ECONÓMICO

Para la instalación del nuevo Centro de Cooperación Academia-Industria en **"EL TESI"**, **"EL COMECYT"** de acuerdo con su disponibilidad presupuestal y líquida, realizará la aportación económica por la cantidad de **\$3,994,867.64 (TRES MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N.)**, mediante transferencia electrónica a la cuenta bancaria exclusiva de **"EL TESI"**, de conformidad con el periodo y condiciones comprendidos en el **ANEXO 1**.



“2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México”

TERCERA. OBLIGACIONES DE “LAS PARTES”

I. “EL COMECYT” se obliga a:

- a) Entregar a “**EL TESI**” el apoyo económico objeto de este convenio, el cual será entregado en una sola ministración, de conformidad a lo establecido en la **CLÁUSULA SEGUNDA** de este instrumento, siempre y cuando “**EL TESI**” no incumpla las obligaciones establecidas en este instrumento legal. *
- 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 todo tipo de información.

II. “EL TESI” 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 y presupuesto destinado para dar cumplimiento al objeto del presente convenio, el cual forma parte integral del mismo como **ANEXO 1**.
- c) Entregar los reportes técnicos y financieros de avance y/o cumplimiento al responsable operativo de “**EL COMECYT**”, los cuales tendrán que ser validados de manera positiva como requisito para obtener la carta de validación referida en la **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA**.
- d) Remitir al responsable operativo del “**EL COMECYT**” un Informe Final de Resultados, el cual deberá ser impreso y de manera digital, mismo que deberá ser entregado dentro de los veinte días hábiles posteriores a la fecha de terminación del presente convenio.
- e) Integrar un expediente en el que se recabe y conserve en custodia toda la documentación comprobatoria del gasto y ejercicio de los recursos, misma que deberá cumplir con los requisitos fiscales vigentes.



“2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México”

- f) Entregar a **“EL COMECYT”** toda la información que le sea solicitada por éste, en un plazo no mayor a ocho días hábiles contados a partir de que se formule la solicitud correspondiente.
- g) Aperturar una cuenta única y exclusiva para la administración del apoyo económico aportado por **“EL COMECYT”**, así como llevar una contabilidad especial del proyecto.
- h) Acreditar ante **“EL COMECYT”** la operatividad del Centro de Cooperación Academia-Industria objeto del presente convenio.
- i) Devolver a **“EL COMECYT”** los recursos no devengados, no comprobados o utilizados para fines distintos a la instalación del Centro de Cooperación Academia-Industria al finalizar la vigencia del presente convenio, mediante transferencia bancaria a la cuenta que **“EL COMECYT”** determine para tales efectos, en una sola exhibición y en un plazo no mayor a 15 días hábiles posteriores a la solicitud que por escrito se presente.
- j) Notificar inmediatamente a **“EL COMECYT”** sobre cualquier actividad no prevista o que por caso fortuito o de fuerza mayor implique la modificación, en tiempo o forma, de las actividades relacionadas con el equipamiento e instalación del Centro de Cooperación Academia-Industria, la cual estará sujeta a la evaluación y aprobación por parte de **“EL COMECYT”** a través del responsable operativo.

Para el caso de que no se realice la notificación, no habrá lugar para celebrar convenio modificadorio.

CUARTA. RESPONSABLES OPERATIVOS

Con la finalidad de alcanzar los objetivos del presente convenio de colaboración, **“LAS PARTES”** convienen en designar a sus responsables operativos:

1. **“EL COMECYT”** designa al Lic. Adolfo Quintana Ortiz, Director de Financiamiento, Divulgación y Difusión, como responsable del correcto seguimiento, supervisión y cumplimiento de los compromisos contraídos en el presente convenio.



"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México"

2. **"EL TESI"** designa a la Mtra. María Elena Orozco Álvarez, Subdirectora de Estudios Profesionales, como responsable de la correcta aplicación de los recursos entregados para la ejecución del presente instrumento legal, 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 TESI"**, se deberá dar el crédito correspondiente a **"EL COMECYT"**.

SEXTA. PROPIEDAD INTELECTUAL Y DIFUSION

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

Asimismo, **"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 convenio, se realizarán de común acuerdo, pudiendo utilizar los resultados obtenidos de las actividades amparadas por el presente instrumento en sus respectivas tareas.

SEPTIMA. 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, por lo que no se creará una subordinación de ninguna especie con la parte opuesta, ni operará la figura jurídica de patrón sustituto o solidario, por lo cual **"EL COMECYT"** no tendrá relación alguna de carácter laboral o de cualquier otra índole y consiguientemente queda liberado de cualquier responsabilidad que pudiera presentarse en materia de trabajo, seguridad social u otras.



"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México"

OCTAVA. RESCISIÓN

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

- a) No respete o trasgreda parcial o totalmente alguna o varias de las CLÁUSULAS del presente convenio.
- b) Destine los recursos ministrados por "EL COMECYT" para fines u objetos distintos al objeto del presente convenio, en cuyo caso, "EL COMECYT" podrá solicitar la devolución parcial y/o total de los recursos transferidos.
- c) No presente los informes técnicos financieros parciales y/o final que le sean solicitados por "EL COMECYT" o no sean validados de manera positiva por el responsable operativo de "EL COMECYT".
- d) "EL TESI" no brinde las facilidades de acceso a la información del Centro de Cooperación Academia-Industria o a las áreas donde se lleve a cabo su equipamiento e instalación.
- e) No compruebe el debido destino de los recursos ministrados por "EL COMECYT", cuanto éste lo solicite.
- f) Proporcione información falsa, altere o modifique 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:

- a) Por voluntad de "LAS PARTES", existiendo razones de interés general, una vez que se hayan acordado.



“2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México”

- b) En caso fortuito o de fuerza mayor que impidan seguir y cumplir 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.

DECIMA. MODIFICACIONES Y/O ADICIONES

Las situaciones no previstas en el presente 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 modificadorio, 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 su suscripción y estará vigente hasta que se emita la carta de validación positiva por parte del responsable operativo de “**EL COMECYT**”.

DÉCIMA SEGUNDA. 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 TERCERA. INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO

El presente convenio es producto de la buena fe, por lo que “**LAS PARTES**” 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.

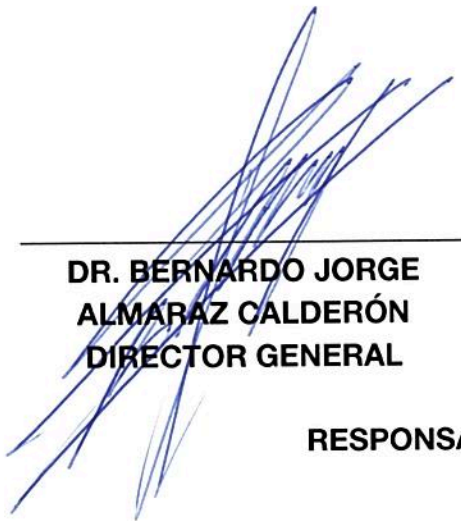


“2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México”

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 TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, A LOS QUINCE DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIDÓS.

POR “EL COMECYT”

POR “EL TESI”



**DR. BERNARDO JORGE
ALMARAZ CALDERÓN
DIRECTOR GENERAL**



**MTRO. DEMETRIO MORENO
ARCEGA
DIRECTOR GENERAL**

RESPONSABLES OPERATIVOS



**LIC. ADOLFO QUINTANA ORTIZ
DIRECTOR DE FINANCIAMIENTO,
DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN**



**MTRA. MARÍA ELENA OROZCO
ÁLVAREZ
SUBDIRECTORA DE ESTUDIOS
PROFESIONALES**

ESTA HOJA DE FIRMAS CORRESPONDE AL CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN EL CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA Y EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE IXTAPALUCA, CELEBRADO EL QUINCE DE NOVIEMBRE DE DOS MIL VEINTIDÓS.

"2022. Año del Quincentenario de Toluca, Capital del Estado de México".

4

ANEXO 1

PROYECTO DEL CENTRO DE COOPERACIÓN
ACADEMIA – INDUSTRIA

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE IXTAPALUCA

[Handwritten signature]

SECRETARÍA DE FINANZAS
CONSEJO MEXIQUENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Paseo Colón núm. 112-A, col. Ciprés, C.P. 50120, Toluca, Estado de México. Tels.: 722 319 00 11, 722 319 00 12, 722 319 00 13, 722 319 00 14 y 722 319 00 15, 800 263 26 28 y 800 813 26 28.



Lic. Adolfo



TESI
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES
IXTAPALUCA

EDOMEX

2022. "Año del Quincentenario de la Fundación de Toluca de Lerdo, Capital del Estado de México".

No. de Oficio: 210C201A/1133/2022.
Fecha: Ixtapaluca, Estado de México;
a 25 de octubre de 2022.

DR. BERNARDO J. ALMARAZ CALDERÓN
DIRECTOR GENERAL DEL CONSEJO MEXIQUENSE
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
P R E S E N T E

Antepongo un cordial saludo y en relación con el Centro de Cooperación Académica Industrial (CAAI); le informo a usted, que el proyecto fue realizado y evaluado por el comité de COMECYT; donde fue presentado por un servidor y elegido para su implementación, considerando nuestro compromiso y responsabilidad para ejecutarlo; le envío el programa ya revisado y adecuado para su aceptación y así continuar con los procesos para su ejecución.

Sin otro particular quedo de usted para cualquier duda o aclaración.



ATENTAMENTE
"Cultura Tecnológica para el Nuevo Milenio"

MTRO. DEMETRIO MORENO ARCEGA
DIRECTOR GENERAL DEL
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE IXTAPALUCA



C.c.p. Dr. Ernesto Rivas Rivas.- Director General de Educación Superior.
C.c.p. Dr. Antonio Alexander Cordero Trejo. - Director Académico
Archivo
M. MEOA





Tecnológico de Estudios Superiores de IxtapalUCA
PROYECTO DE CENTRO DE COOPERACIÓN
ACADÉMICA – INDUSTRIA(CCAI) PARA LA SOLUCIÓN
DE PROBLEMAS EN
GESTIÓN CLÍNICA HOSPITALARIA, ARQUITECTURA Y
LA INDUSTRIA 4.0



Handwritten signature in blue ink

**PROYECTO DE CENTRO DE COOPERACIÓN ACADEMIA - INDUSTRIA CCAI
EN EL TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES IXTAPALUCA**

A

CONTENIDO

RESUMEN

1.- TÍTULO DEL PROYECTO.....	3
2. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.....	3
3. DESCRIPCIÓN BREVE DE LA PROPUESTA.....	4
4. ANTECEDENTES.....	5
5. JUSTIFICACION.....	6
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR.....	8
8. ACTIVIDADES SIMILARES EN LA ZONA.....	10
9. RESULTADOS ESPERADOS.....	11
10. BENEFICIOS.....	12
11. ÁREAS DE IMPACTO.....	12
12. DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO.....	13
13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR MES	14
14. PRESUPUESTO (ANEXAR EQUIPO)	16



RESUMEN

El Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca (TESI), tiene el compromiso de la mejora continua, fortaleciendo el vínculo entre docentes, estudiantes, industria privada y sector público de la región, mediante consultorías, desarrollo de proyectos que cuentan con investigación aplicada en el área de Gestión Clínica Hospitalaria, Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como el Diseño Arquitectónico, la construcción y desarrollo urbano, todo acoplado a la Industria 4.0; con la finalidad de promover el desarrollo tecnológico y colaborativo entre las PyMEs y el TESI.

1.- TÍTULO DEL PROYECTO

Instalación de un Centro de Cooperación Academia-Industria: Centro de Innovación y Desarrollo en Tecnologías Digitales basados en la Industria 4.0

2. EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El TESI, tiene por misión formar profesionistas competitivos con el desarrollo económico para contribuir al desarrollo del sector productivo. Para llevar a cabo esto, el TESI requiere del desarrollo y fortalecimiento de actividades tales como:

- Establecimiento y operación de una red de cooperación entre empresas e Instituciones de Educación Superior (IES);
- Desarrollo y transferencia tecnológica;
- Mayor productividad y una mejor gestión de los recursos;
- Apoyo a las PyMEs con equipo instalado en las IES;
- Investigación colaborativa entre empresas e IES;
- Promoción para que profesores desarrollen proyectos vinculados;
- Promoción para que estudiantes tengan la oportunidad de una formación práctica, y;
- Fuente de ingresos (recursos propios).

Así mismo, derivado de la ubicación geográfica de la universidad, el Estado de México es una entidad dinámica y en crecimiento que mantiene su impulso productivo en varios sectores como PyMEs y TICS. Dichos sectores se han convertido en áreas estratégicas de desarrollo para la entidad y que presentan la necesidad de realzar trabajo colaborativo entre las empresas, industrias y



organizaciones del sector de bienes y servicios para que conjuntamente se avance en el desarrollo de la zona oriente del Estado de México que incluye los municipios de: Ixtapaluca, Amecameca, Valle de Chalco, Chalco, La Paz, Chicoloapan, Texcoco, Chimalhuacán y Nezahualcóyotl.

Al respecto el Tecnológico tiene la experiencia de 23 años de estar en contacto con el sector productivo, siempre basado en las atribuciones del modelo educativo vigente del Tecnológico Nacional de México (TecNM), mediante la vinculación para llevar a cabo el proceso de residencia profesional, servicio social y educación dual, para con ello realizar proyectos que beneficien las funciones o la productividad de las áreas relacionadas al perfil de los 7 programas educativos que se imparten en nuestra institución.

3. DESCRIPCIÓN BREVE DE LA PROPUESTA

Como parte de los requerimientos tecnológicos y en función de un análisis de viabilidad técnica en el área del TESI y con la finalidad de identificar las características y alcances de la asesoría o consultoría a ofrecer, se han identificado áreas o líneas principales de interés, y a partir de estas sus respectivas líneas:

- a) Áreas Industria 4.0
 - Inteligencia artificial.
 - Desarrollo de software.
 - Base de datos.
 - Automatización y control.
 - Ciberseguridad.
 - Internet de las cosas.
 - Computo forense.
 - Redes.
 - Realidad virtual aumentada.
- b) Gestión clínica hospitalaria
 - Mantenimiento correctivo y preventivo de equipos y dispositivos médicos.
 - Dispositivos de prueba para equipos médicos.
 - Diseño de manuales (Manuales Normalizados de Operación para empresas, hospitales públicos, hospitales privados y clínicas).
 - Diseño de sistemas de gestión digital para documentación clínica.
- c) Arquitectura 4.0
 - Pruebas de concreto.
 - Diseño de planos.
 - Presupuesto de construcción.

Es por ello, que los requerimientos tecnológicos solicitados estarán en función de las áreas de interés, de tal manera que cumpla con las características técnicas para los respectivos servicios de desarrollo y cooperación con la industria.

4. ANTECEDENTES

En 23 años de operación académica el área de Vinculación ha consolidado sus funciones que permiten dar respuesta a las necesidades actuales: se han incorporado a más de 2,905 estudiantes que han realizado sus residencias profesionales en los convenios que se tienen y han tenido con las empresas.

Asimismo, se llevan a cabo las reuniones de Consejos de Vinculación, con la finalidad de fortalecer los planes y programas de estudio, de acuerdo con los requerimientos que se tienen en las áreas productivas de las empresas y organizaciones. Algunos de los proyectos más significativos que se han generado son:

- ✓ Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez, proyecto: "Implementación del Departamento de Ingeniería Biomédica para el Hospital Fernando Quiroz Gutiérrez".
- ✓ Hospital General Chalco, proyecto: "Sistema de gestión digital para el departamento de Ingeniería Biomédica del Hospital General Chalco".
- ✓ Hospital ISSSTE Tláhuac Heriberto Castillo 216, proyecto: "El ingeniero biomédico como responsable sanitario y marco regulatorio mexicano"
- ✓ Aviario el Nido, desarrollo e implementación de sistemas de información para control de personal, entradas y mantenimiento del aviario.
- ✓ Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, Desarrollo de un simulador de presión cerebral".
- ✓ Smart Force, "Asistente virtual para la automatización de trámites, servicios y consulta de información".
- ✓ Smart Force, automatización para la captura de datos masivos.
- ✓ Kristal Software, desarrollo de sistemas de información para administración, toma de decisiones, empresariales, gerenciales.
- ✓ Sistemas de Seguridad y Tecnología de Oriente, IOT para iluminación de salas de estar.
- ✓ CECYTEM Ixtapaluca, implementación de plataforma E-Learning.
- ✓ Rehabilitación de Plaza Coatepec con la Comisión de Fiestas Patronales Coatepec.
- ✓ Proyecto de Vinculación para el Mantenimiento Atrio del Templo de la Natividad de María en Coatepec con la Comisión de Fiestas Patronales Coatepec.



- ✓ Proyecto de pórtico de acceso al TESI con la empresa CONINGAR CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
- ✓ 11 Aulas provisionales en el Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca realizado por la empresa GRUPO ORGANIZADOR Y CONSTRUCTOR 2F S.A. DE C.V.
- ✓ Curso-Taller de Drones a cargo de la empresa CODEZUR.

A

5. JUSTIFICACIÓN

El centro CAI busca brindar soluciones tecnológicas y mejorar las condiciones de ejecución de procesos de las empresas y distintos sectores de la zona, con el objetivo de investigar, diseñar e innovar procesos y productos, así como brindar a sus estudiantes una formación práctica con una alta pertinencia a las necesidades productivas de su entorno, buscando colocar al alcance la ciencia y tecnología para el desarrollo. Con esta perspectiva es que se establece la creación del CCAI del Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca.

El incremento de sus tareas y/o actividades, han hecho que la optimización y automatización de procesos se convierta en una de sus necesidades, en ese sentido, la creación de un centro de desarrollo e innovación tecnológica es una solución al desarrollo empresarial de la zona oriente del Estado de México, específicamente para municipios de influencia como Ixtapaluca, Amecameca, Valle de Chalco, Chalco, La Paz, Chicoloapan, Texcoco, Chimalhuacán y Nezahualcóyotl.

Este centro está enfocado en el área de:

- Industria 4.0
- Gestión clínica hospitalaria
- Arquitectura 4.0

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con base en la adquisición del equipo, este buscará solucionar problemáticas derivadas de las siguientes áreas de interés:

Industria 4.0

Área de la salud:

- Sistemas de modelados con realidad aumentada previos a cirugías.
- Sistemas de ayuda a familiares y pacientes, para dar seguimiento a indicaciones previas y posteriores a intervenciones médicas.
- Asistentes inteligentes para la automatización de citas, consultas e intervenciones médicas.

[Handwritten signature]



Seguridad pública:

- Mapeo inteligente de zonas delictivas.
- Simulacros simulados de desastres naturales.

Educación:

- Diseño, desarrollo e implementación de plataformas educativas para nivel básico y tronco común.
- Asistentes inteligentes para asesorías en áreas de español y matemáticas a nivel básico.
- Cursos de incursión a la robótica, a nivel básico.

Empresas en general:

- Desarrollo de aplicaciones y tecnologías acordes a las necesidades de la empresa (sistemas gerenciales, sistemas para toma de decisiones, sistemas de transacciones, sistemas de control).
- Aplicación de Inteligencia Artificial para la captación de nuevos clientes.
- Aplicación de Machine Learning para incrementar las ventas.
- Aplicación de Deep Learning en marketing digital.

Gestión clínica hospitalaria

- Cubrir las necesidades de los hospitales públicos y privados de segundo nivel, clínicas o centros de salud y empresas de la zona dedicadas al ámbito biomédico, donde puede brindar mantenimiento a dispositivos médicos y con ello solucionar problemas de forma inmediata.
- Dar asesoramiento normativo hospitales públicos y privados de segundo nivel, clínicas o centros de salud y empresas de la zona, que lo requieran para iniciar un departamento de ingeniería biomédica o unidad de tecnovigilancia.

Arquitectura 4.0

- Con los años al paso del crecimiento urbano en los municipios de Ixtapaluca, Chalco, Valle de Chalco, Texcoco, Chimalhuacán y La Paz, ha generado la necesidad de proveer servicios técnicos y profesionales relacionados con la arquitectura y la industria de la construcción, con los cuales se puedan ofrecer asesorías técnicas, pruebas de laboratorio a los materiales con los cuales se determinen sus condiciones físicas técnicas y mecánicas en la construcción, que son necesarias tanto para el sector público como privado, mejorar la visión arquitectónica de las comunidades respetando sus costumbres en la zona.



7. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR

A partir del mes de septiembre se inició la adecuación de infraestructura del edificio de vinculación para la iniciación del Centro; sin embargo, se están realizando diseños para aprovechamiento al 100% del diseño arquitectónico y del diseño estructural. *

- Designación del personal que desarrollará las funciones de la operatividad de Centro CAI.

Las actividades que se pretenden llevar a cabo son las siguientes:

Industria 4.0

- Desarrollo de software para los sectores gubernamentales, privados y públicos.
- Desarrollo de plataformas web.
- Automatización de procesos.
- Servicios de mantenimiento de red y equipo de cómputo a empresas.
- Servicios de ciberseguridad.
- Capacitaciones para la zona oriente.

Algunas de las empresas que se trabaja:

- Smart Force.
- Crystal Software House.
- Ilunjo S.A.

Con estas empresas se pretende trabajar:

- Asesoría en Tecnologías de la Industria 4.0
- Yakult.
- Cruz Roja.
- Centros Educativos (Básico, Medio Superior y Superior).
- Centros comerciales.
- Plazas de cobro (Autopistas).
- Unidades habitacionales.
- Asentamientos de colonias nuevas. (Ayuntamiento).
- Alimentos Especializados Gómez S.A de C.V.
- Seguridad Pública.



Gestión clínica hospitalaria

Actividades que se pretenden realizar:

- Trabajar con actividades de Gestión clínica y regulación sanitaria actualizada con las empresas, hospitales públicos y privados del municipio de Ixtapaluca y municipios aledaños.
- Realizar protocolo de revisión de mantenimiento preventivo y correctivo para equipos y dispositivos médicos, así como la medición y calibración de estos.
- Capacitación del personal usuario de los equipos y dispositivos médicos, para minimizar fallas y tener un mejor funcionamiento.
- Revisión, creación y actualización de manuales de procedimientos de acuerdo con la normatividad vigente y/o al procedimiento interno de la empresa.
- Seguir manteniendo la colaboración con las empresas:
 - Servicios de ingeniería BEIKHEL S.A. de C.V.
 - Human Corporis S.A. de C.V.
 - Assesory and Logistic on aplicated radiation assrane S.A. de C.V.
 - Hospital de Alta Especialidad de Ixtapaluca (HRAEI).
 - ISSSTE Tláhuac Heriberto Castillo 216.
 - Hospital General La Raza.

Por mencionar algunas y seguir ampliando la vinculación con empresas y hospitales como por ejemplo el ISSSTE "Hospital Regional General Ignacio Zaragoza".

Arquitectura 4.0

Las actividades que se han considerado a desarrollar son diseño y desarrollo de proyectos, procesos constructivos y estudios de mecánica de suelo.

Diseño y desarrollo de proyectos: desarrollo de proyecto ejecutivo y recorridos virtuales mediante el uso de software especializado. Implica la adquisición de licencias para uso de software como:

1. Autocad Estudiantil (Diseño 2D y 3D).
2. SketchUp (Animación).
3. Lumion (Recorrido virtual).
4. Revit BIM (Diseño Building Information Modeling).
5. Opus / Neodata (Cálculo de Precios Unitarios y Presupuestos)
6. Cyped / SAP 2000 (Cálculo de estructuras de concreto y acero)

Procesos Constructivos: Pruebas de capacidad de carga para concreto en elementos estructurales mediante adecuaciones al laboratorio de concreto:

1. Área hermética de almacenamiento para cemento.
2. Área de almacenamiento para agregados básicos tales como arena y grava.



3. Área de almacenamiento para acero de refuerzo.
4. Tanque elevado de 1100 litros de agua potable con instalación hidráulica.
5. Pileta para curado de cilindros y vigas de prueba.
6. Equipo y herramienta para las diferentes actividades.

Estudios de mecánica de suelos: Identificar tipo de suelo, capacidad de carga de suelo, límite plástico y elástico de este, además de pruebas de granulometría a una muestra de suelo.

1. Meseta de concreto para colocación de horno.
2. Instalación eléctrica especial a 220 volts.
3. Meseta para tamiz.
4. Meseta para Basculas de precisión.
5. Tarja de lavado.
6. 3 mesas de trabajo.

Paralelamente y en razón de las necesidades, la TESI desarrolla:

- Capacitación a docentes especializados en el proyecto.
- Reubicación de maquinaria y equipo existente, como complemento en la infraestructura del proyecto.
- Vinculación formal a través de firma de convenios de colaboración con empresas, que es la vocación de la región.
- Presupuesto de operación y de complemento de equipamiento para el 2022.

Unidades Económicas con las que se ha trabajado:

- ✓ Grupo Organizador y Constructor 2f S.A. de C.V.
- ✓ Coningar Construcciones S.A. de C.V.
- ✓ Codezur.
- ✓ Maitlalli Taller de Arquitectura y Bioconstrucción.

8. ACTIVIDADES SIMILARES EN LA ZONA

Después de haber analizado la zona de influencia de la TESI, integrada por los municipios de: Ixtapaluca, Chalco, Valle de Chalco, Chimalhuacán, Chicoloapan, La Paz, Texcoco y hacia Amecameca, principalmente en esta zona, se determinó que por tendencia se tiene el desarrollo de tecnología basada en la industria 4.0 pero no se tiene antecedentes de la creación y puesta en marcha de un proyecto similar con estas líneas de: Gestión clínica hospitalaria y Arquitectura 4.0

El proyecto innovador del Cetro CAI, principalmente con el proyecto de Industria 4.0, Gestión Clínica Hospitalaria y Arquitectura 4.0; es un requisito a nivel nacional de llevar a otro nivel la investigación y desarrollo de los universitarios y de la industria del país.



Uno de los pilares para el desarrollo de las universidades tecnológicas es la vinculación con el sector productivo en proyectos innovadores y de alto rendimiento como es el caso y que estos de acuerdo al estudio no están siendo atendidos por otras universidades de la región.

9. RESULTADOS ESPERADOS

El centro CAI, busca dar soluciones tecnológicas e innovadoras a los procesos que se llevan a cabo dentro de las instituciones públicas y privadas. Pretende ser el primer centro actual de la zona oriente del Estado de México que a través del TESI ofrezca servicios de tecnología e innovación en las áreas ya mencionadas.

El desarrollo de proyectos de transferencia tecnológica, sin duda alguna será la meta a lograr, beneficiando de igual manera a la comunidad estudiantil y docente, que interactúen directamente en el desarrollo de los proyectos, orientados a las áreas de:

- Vinculación más cercana con las empresas para cubrir sus necesidades.
- Docentes capacitados en el uso de industria 4.0, Gestión Clínica Hospitalaria y Arquitectura 4.0
- Promover la investigación y el desarrollo de la industria 4.0.
- Alumnos beneficiados con el conocimiento adquirido con las prácticas profesionales y proyectos de tesis.
- Recursos para el departamento de Gestión Clínica y regulación sanitaria.
- Convenios de colaboración con las unidades económicas de la región.
- Educación continua.
- Solventar los requisitos de las casas acreditadores para los planes de estudio.

10. BENEFICIOS

Fortalecer a las Unidades Económicas de la región principalmente pequeñas y medianas empresas, favoreciendo la competitividad y productividad, mediante la investigación y desarrollo, así como la transferencia de tecnología en la zona de influencia.

- Desarrollo del emprendimiento estudiantil.
- Espacio para una formación integral y de calidad.
- Consultorías especializadas en tecnologías 4.0.
- Generación de recursos financieros para la institución.
- Promover el servicio de investigación.



- Vender servicio de investigación para mejora de las empresas.
- Colaboración de profesores y estudiantes con las empresas para desarrollo de nuevas especialidades, que permitan aumentar el prestigio del Tecnológico como primera opción educativa en la zona.
- Actualización de los estudiantes para cubrir las necesidades de la industria.
- Promover enseñanza a los alumnos para el desarrollo profesional.
- Educación continua.
- Acreditaciones y reacreditaciones; en infraestructura para los proyectos de los 7 planes de estudio con las diferentes casas acreditadoras.
- Proyectos multidisciplinarios para las carreras y posgrado.
- Proyectos de titulación como son las Tesis.
- Residencias profesionales.
- Realización de prototipos para las diferentes expos y ferias de innovación y tecnología.

11. ÁREAS DE IMPACTO

Se considera que, de acuerdo con la zona de influencia del TESI, los municipios en los cuales impactará la creación y puesta en marcha del Centro CAI son: Ixtapaluca, Chalco, Valle de Chalco, Chimalhuacán, La Paz, Chicoloapan, algunas empresas de Nezahualcóyotl, Texcoco y Ciudad de México.

Cabe mencionar, que derivado de la vinculación que se realiza con el sector productivo, estas empresas identificadas cuentan con el potencial para el desarrollar del trabajo colaborativo del centro CAI-TESI.

No	Empresa	Giro	Municipio o Alcaldía
1	SISTEMAS DE SEGURIDAD Y TECNOLOGÍA DE ORIENTE	SERVICIOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS.	IXTAPALUCA
2	KRISTAL SOFTWARE HOUSE, S.A DE C.V.	CONSULTORÍA EN SISTEMAS	IXTAPALUCA
3	AVANCE SISTEMATIZADO DE INFORMÁTICA	EMPRESA DEDICADA A LA COMPRA Y VENTA DE EQUIPO DE CÓMPUTO Y ACCESORIO	IXTAPALUCA
4	IIUNGO	COMERCIO ELECTRÓNICO	CIUDAD DE MÉXICO
5	AMBIT TECHNOLOGY	DESARROLLO DE SOFTWARE COMERCIAL (PAQUETES)	CIUDAD DE MÉXICO
6	GISENA LABS	SERVICIOS FITOSANITARIOS Y ANÁLISIS	TEXCOCO
7	HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD IXTAPALUCA	SERVICIOS DE SALUD	IXTAPALUCA
8	HOSPITAL GENERAL DE VALLE DE CHALCO	SERVICIOS DE SALUD	CHALCO
9	SERVICIOS DE INGENIERÍA BEIKHEL S.A.S. DE C.V.	COMERCIALIZACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS	IXTAPALUCA



10	SHAJESA CONSTRUCCIONES, S.A DE C.V.	CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO DE HOSPITALES, ASÍ COMO MOBILIARIO	IXTAPALUCA
11	HUMAN CORPORIS, S.A DE C.V.	MANTENIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS	IXTAPALUCA
12	CONSULTORIA MÉXICO S.A DE C.V.	DIRECCIÓN Y ORIENTACIÓN EN GESTIÓN TECNOLÓGICA HOSPITALARIA	IXTAPALUCA
13	ASESORY AND LOGISTIC ON APPLICATED RADIATION ASSRANE, S.A DE C.V.	ASESORAMIENTO EN SEGURIDAD RADIOLÓGICA Y DISPOSITIVOS DE IMAGENOLOGÍA	CIUDAD DE MÉXICO
14	ASESORÍA INTREGRAL EN SEGURIDAD RADIOLÓGICA, S. DE R.L. DE C.V.	ASESORAMIENTO EN SEGURIDAD RADIOLÓGICA	CIUDAD DE MÉXICO, TLAZOLTEPEC
15	ARMAV INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.	CONSTRUCCIÓN	IZTAPALAPA
16	LEVIRA CONSTRUCCIONES Y SUPERVICIÓN, S.A DE C.V.	CONSTRUCCIÓN	CHIMALHUACAN
17	GRUPO VLEZA, S.A DE C.V.	CONSTRUCCIÓN	BENITO JUAREZ
18	CONSORCIO EN INGENIERÍA INTEGRAL LEÓN RÍOS, S.A DE C.V.	CONSTRUCCIÓN	CHALCO
19	CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍA PIHETI, S.A. DE C.V.	CONSTRUCCIÓN	ACOLMAN
20	CONSTRUCCIÓN, COMUNICACIONES Y MANTENIMINETO, S.A DE C.V.	CONSTRUCCIÓN	NEZAHUALCÓYOTL
21	MODERNAT ARQUITECTURA E INGENIERÍA, S.A DE C.V.	CONSTRUCCIÓN	IXTAPALUCA
22	AYUNTAMIENTOS REGIÓN VOLCANES	GOBIERNO / OBRAS PÚBLICAS	IXTAPALUCA

12. DATOS DE LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO

Representante legal

Institución: Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca

Nombre: Mtro. Demetrio Moreno Arcega

Cargo: Director General

Correo electrónico y teléfono institucional: dir_dixtapaluca@tesi.edu.mx

Otros medios de contacto: teléfono oficina 13148147

Responsable Administrativo

Institución: Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca

Nombre: L.C. Evaristo Vázquez Hernández.

Cargo: Director de Administración y Finanzas

Correo electrónico y teléfono institucional: dir.admon.finanzas@tesi.edu.mx

Otros medios de contacto: teléfono oficina 13148151



Responsable Coordinador de Proyectos

Institución: Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca

Nombre: Mtra. María Elena Orozco Álvarez

Cargo: Subdirectora de Estudios Profesionales

Correo electrónico y teléfono institucional:

subdireccionestudios.profesionales@tesi.edu.mx

Otros medios de contacto: teléfono oficina 5559880516

✱


13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR MES

ACTIVIDAD	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
Inicio de adaptación del inmueble.	X					
Presentar presupuesto de equipamiento		X	X			
Convocatorias a Unidades Económicas.			X			
Compra del equipo Adaptación del centro en la institución.				X		
Instalación de equipo y maquinaria existente.				X	X	
Capacitación de personal.				X	X	
Puesta en marcha del Centro CAI-TESI.						X

M. Elena Orozco Álvarez






14. PRESUPUESTO (ANEXAR EQUIPO)

No	Área de vocación a fortalecer	Proyecto que se va a apoyar a crear	Justificación ¿por qué es prioritaria esta adquisición?	Concepto	Descripción	Cantidad	Costo unitario presupuestado	Subtotal	Imagen
1	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	almacen y respaldo de documentos	Gabinete Universal Metálico Alacena Anaquel Estante	GABINETE UNIVERSAL Fabricado con lamina calibre 24 4 niveles fijos soldados en su interior Con una separación de .40 cm entre si Con un peso soportable de entre 80 y 100 kg en peso compartido Puertas abatibles con refuerzo Frente: 88 cm Fondo: 38 cm Alto: 1.80 mts.	4	\$5,000.00	\$20,000.00	

[Handwritten signature]






2	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Indispensable para trabajar	Sillas para oficina Boston Negro	Marca: CHAIRMAN Medidas (largo x ancho x alto): 64 x 68 x 113 cm Material del tapizado: PVC, en Giratorio y reclinable	5	\$3,500.00	\$17,500.00	
3	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Indispensable para el trabajo	Mesa de trabajo	Modelo h6932, Rectangular, 60x24"	5	\$6,600.00	\$33,000.00	
4	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Es necesario para la atención personalizada de cada uno de los expertos	Escritorio con cajones	Marca Just Home Collection Ancho 1.2 m Alto 75.3 cm Profundidad 60 cm Color Café Largo 60 cm Características: Escritorio color negro con 2 cajones y un entrepaño.	5	\$3,000.00	\$15,000.00	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



5	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Espacio indispensable para trabajos colaborativos y comunicación frontal	Estación de trabajo Mod.Kali	Estación de Trabajo. 240cm largo x 120cm de ancho x 75cm de alto CONSTA con 4 cajoneras móviles con 3 cajones	3	\$20,000.00	\$60,000.00	
6	Ingeniería en sistemas computacionales		Equipo indispensable para el diseño, desarrollo de software	Equipo de escritorio	Lenovo ThinkCentre M90a All-in-One 23.8", Intel Core i7-10700 2.90GHz, 16GB, 512GB SSD, Windows 11 Pro 64-bit, Negro	20	\$37,359.00	\$747,180.00	
7	Ingeniería en sistemas computacionales		Equipo indispensable para la gestión de bases de datos, almacenamiento de archivos necesario para	servidor	Servidor PowerEdge T550Intel® Xeon® Silver 4310 2.1G, 12C/24T, 10.4GT/s, 18M Cache, Turbo, HT (120W) 32 GB DDR4-2666, DVD +/- RW, SATA, Internal, 480 GB SSD, 2 x 8TB HD SATA, Broadcom 5719 Quad Port 1GbE	1	\$ 280,613.12	\$280,613.12	

[Handwritten signature]

A

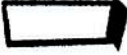





8	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para la clara exposición de proyectos	VideoProyector	BASE-Adapter, Full PCIe Height, Broadcom 5720 Quad 1GbE Port BASE-Adapter, OCP NIC 3.0, Windows Server 2022 Standard, 16C, ORE, FI, No Med, No CAL, Multi Language	1	\$46,000.00	\$46,000.00	
9	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Impresión, reportes, manuales, informes, contratos, convenios, etc	Impresora Multifuncional Epson Ecotank L6490	Impresora multifuncional, a color, Escanea, fax, fotocopia, impresora	2	\$12,000.00	\$24,000.00	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



10	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Mueble para montar los distintos dispositivos de red (Switch, paneles de parcheo, Router, Servidor, UPS)	Rack de 2 postes 19"	LinkedPRO Rack Abierto de 2 Postes 19", 45U	1	\$7,269.00	\$7,269.00	
11	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Permite una mejor organización de las conexiones de red	Panel de parcheo panduit	Panel de Parcheo Cat6 para Rack de 19", 24 Puertos,	2	\$750.00	\$1,500.00	
12	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Utilizada para la colocación de dispositivos de red (switch, router, servidor, ups)	Panduit Charola para montaje	Panduit Charola para Montaje en Rack Negro	4	\$2,500.00	\$10,000.00	
13	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Utilizado para conectar los distintos dispositivos de la red	Switch TP-Link Gigabit Ethernet JetStream	Switch TP-Link Gigabit Ethernet JetStream, 48 Puertos 10/100/1000 + 4 SFP, 104 Gbit/s, 16.000 Entradas Gestionado	3	\$10,679.00	\$32,037.00	

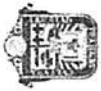
[Handwritten signature]




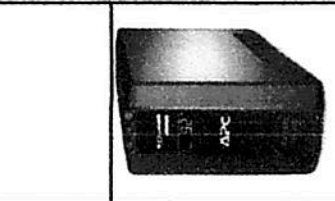


14	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria		Router TP-Link Gigabit Ethernet Firewall TL-ER7206	Router TP-Link Gigabit Ethernet Firewall TL-ER7206 VPN SafeStream, Alámbrico, 1000Mbit/s, 5x RJ-45	2	\$3,138.00	\$6,276.00	
15	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Los organizadores de cables horizontales de alta capacidad Panduit NetManager organizan y protegen de forma rentable el cableado de red de cobre y fibra en cualquier Rack o Gabinete EIA estándar de 19 pulgadas (483 mm).	Panduit organizador doble	Panduit Organizador Doble Horizontal de Cables para Rack de 19", 2U	2	\$2,799.00	\$5,598.00	
16	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para la repartición de energía eléctrica entre los distintos dispositivos	Barra de 10 contactos	North System Barra de 10 Contactos Horizontal, Negro Texturizado	2	\$1,008.00	\$2,016.00	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

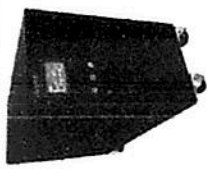
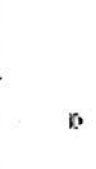



17	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para comunicar los distintos dispositivos de la red	Cable UTP Cat 6	Cable Utp 305m Cobre Netkey Azul Cat6 24 Awg 1000mbps Pvc	6	\$4,496.00	\$26,976.00	
18	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Mantener a una temperatura ideal los dispositivos y componentes de la red	Aire acondicionado	Aire Acondicionado Tipo Montura - 6,000 BTU	2	\$17,556.00	\$35,112.00	
19	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para mantener comunicación en dispositivos móviles	Access Point TP-Link de Banda Dual EAP620	Access Point de Banda Dual EAP620 HD, 1800Mbit/s, 1x RJ-45, 2.4/5GHz, 1 Antena Integrada de 6dBi	2	\$2,978.00	\$5,956.00	
20	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para la protección de la variación o cortes de energía eléctrica para las pc de escritorio	Nobreak APC 700Va	Nobreak APC 700Va Back-UPS Pro 420W 6 Contactos UPS Negro	22	\$3,283.00	\$72,226.00	

[Handwritten signature]

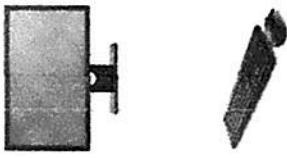
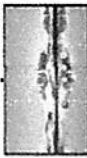

[Handwritten mark]



21	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para la protección de las variaciones o cortes de energía eléctrica para servidor switch y router	No Break Compleat SR 3000 UPS-1-035	No Break Compleat SR 3000 UPS-1-035, 2400W, 3000VA, Entrada 55 - 150V, Salida 120V, para Rack	2	\$20,328.00	\$40,656.00	
22	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para protección del conector Jack rj45	Placa de pared ethernet	Placa de pared ethernet	50	\$50.00	\$2,500.00	
23	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para la conectividad de los equipos	Jack RJ45	Jack RJ45 Cat 5e Utp Red Fluke Tested Conector Hembra (costo de 1bolsa con 12 pzs)	50	\$21.00	\$1,050.00	

[Handwritten signature]



24	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Necesarios para administración y configuración local del servidor	Monitor Teclado, mouse	Monitor Dell E 1 Series E2216HV LED 22", Full HD, Widescreen, Negro, Kit de Teclado y Mouse Dell KM3322W, Inalámbrico, USB, Negro	\$2,798.00	\$2,798.00	
25	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Proyecciones locales, reuniones, interacción en proyección	Pizarra Digital Huawei 86	UN DISEÑO INTELIGENTE & MINIMALISTA Integrado con WINDOWS 10 Servicio en la nube FULL HD 4K 7 BOCINAS HD CON VIDEOCONFERENCIA CON IA	\$382,664.00	\$382,664.00	
26	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para exposiciones y presentaciones en empresa	Epson Videoproector Powerlite W52+, WXGA 4,000	Marca Epson Fabricante Epson Modelo: V11HA0202 1 Nombre del modelo Videoproector Epson	\$26,000.00	\$78,000.00	

[Handwritten signature]



X



27	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Necesaria para la exposición y venta de proyectos a las empresas	Laptop DELL Inspiron	Laptop DELL Inspiron 15-3511: Core i7 1165G7 16GB DDR4 SSD de 512GB Pantalla de 15.6" LED, Dell 6MF7H	3	\$25,000.00	\$75,000.00	
28	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Reuniones con empresarios	Mesa para reuniones		1	\$53,631.39	\$53,631.39	



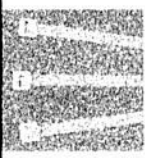
[Handwritten signature]



29	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Reuniones con empresarios	Sillas ejecutivas	Silla Ejecutiva Office Depot Millenium / Polipiel / Café	9	\$2,370.00	\$21,330.00	
30	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Segmentación y distribución de red	TP-Link WiFi 6 AX6000 Smart WiFi Router - 802.11ax Router, Gigabit, Dual Band, OFDMA, MU-MIMO, Funciona con Alexa (Archer AX6000)	TP-Link WiFi 6 AX6000 Smart WiFi Router - 802.11ax Router, Gigabit, Dual Band, OFDMA, MU-MIMO, Funciona con Alexa (Archer AX6000)	8	\$ 5,108.00	\$40,864.00	

[Handwritten signature]



31	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Necesarias para la creación de red	CNCOB Herramienta de crimpado RJ45 que pasa a conectores, para extremos modulares Cat7, Cat8, Cat6, Cat5, 8P8C, conector RJ11 RJ12 (CN-97109)	CNCOB Herramienta de crimpado RJ45 que pasa a conectores, para extremos modulares Cat7, Cat8, Cat6, Cat5, 8P8C, conector RJ11 RJ12 (CN-97109)	8	\$500.00	\$4,000.00	
32	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Necesaria para sujeción de cableado	Volteck CIVE-10N, Cinta de contacto doble, 10 m, negra	Volteck CIVE-10N, Cinta de contacto doble, 10 m, negra	10	\$201.00	\$2,010.00	
33	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Necesario para sujeción de cableado	Cinchos de Nylon Naturales - 12", 80 lb	Cinchos de Nylon Naturales - 12", 80 lb	10	\$500.00	\$5,000.00	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]







34	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para evitar la colocación y perforación en paredes	Resistol No Más Fuerte y Fácil, adhesivo fuerte, pegamento para madera, cerámica, metal y más, Resistol blanco con agarre inmediato, 1x353g	Resistol No Más Fuerte y Fácil, adhesivo fuerte, pegamento para madera, cerámica, metal y más, Resistol blanco con agarre inmediato, 1x353g	5	\$109.00	\$545.00	
35	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Para controlar incendios	Extintor Clase ABC, 20 lb	Extintor Clase ABC, 20 lb	12	\$4,554.00	\$54,648.00	
36	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Necesarias para la video vigilancia del centro	Hikvision Kit de Vigilancia KHL4B/1T B de 4 Cámaras IP y 4 Canales, con Grabadora NVR + Disco Duro de 1TB	Hikvision Kit de Vigilancia KHL4B/1TB de 4 Cámaras IP y 4 Canales, con Grabadora NVR + Disco Duro de 1TB	3	\$9,500.00	\$28,500.00	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



37	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Necesario para la detención de incendios	Honeywell 5193SDT Detector de Humo, Alámbrico, Blanco	5	\$2,700.00	\$13,500.00	
38	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Necesario para atención individual	H-9208-62 Estación de Trabajo Privada - Colección Urbana, para 2 Personas, 62" de Alto	2	\$ 63,360.00	\$126720	
39	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Necesario para ocultar cables	20 Pz Canaleta Pvc Metro 24x40mm Redes Eléctrico 2440	5	\$538.40	\$2,692.00	
40	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Internet de las cosas	20 Pz Raspberry Pi4 4gb Case Ventilador Sd 32gb Hdmi Pi 4 B Kit	5	\$3,835.00	\$19,175.00	

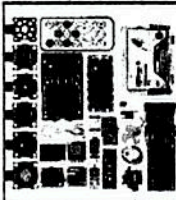
[Handwritten signature]



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

TESU
TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES
IXTAPALUCA

EDOMÉX
DECISIONES FINALES, RESULTADOS FUENTES:

41	Ingeniería en sistemas computacionales	Centro de cooperación Academia-Industria	Kit de sensores para Internet de las cosas	Ingeniería en sistemas computacionales Centro de cooperación Academia-Industria Instalación eléctrica	Ingeniería en sistemas computacionales Centro de cooperación Academia-Industria Instalación eléctrica	12	\$1,695.00	\$20,340.00	
						Subtotal	\$1,075,990.91	\$1,439,387.51	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



No.	Área de vocación a fortalecer	Proyecto que se va a apoyar o crear	Justificación ¿Por qué es prioritaria esta adquisición?	Concepto	Descripción	Cantidad	Costo unitario presupuestoado	Subtotal	Imagen
1	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Equipo de medición para realizar pruebas de funcionamiento a desfibriladores varios modelos, necesario para garantizar el buen funcionamiento del dispositivo.	MPULSE 6000D Impulse 6000D Analizador de Desfibriladores	Incluye: Guía de inicio (3028662), estuche de transporte (2814980), de platos de contacto de las paletas del desfibrilador (3156262), cable USB para computadoras (1626219) y de eliminador de batería. El manual de usuario se descarga directamente de la página de Fluke Biomedical.	1	\$113,408.19	\$113,408.19	
2	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	software de automatización necesario para ofrecer un servicio profesional.	ANSUR IMPULSE 7000 Software de automatización ANSUR: Impulse 6000D/7000DP	ncluye: Software de automatización ANSUR: Impulse 6000D/7000DP plug-in	1	\$40,124.66	\$40,124.66	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]




3	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Simulador de paciente necesario para garantizar el buen funcionamiento de monitores de signos vitales diversos modelos.	Kit ProSim 4/ProSim SPOTLIGHT KIT de Simulación de signos vitales ProSim 4+ProSim SPOTLIGHT - ECG, Arritmias, Presión Invasiva, Presión NO Invasiva y SpO2 (No incluye cables para simulación de presión invasiva)	ncluye: Guía de referencia rápida (3931478), Bombilla de inflación manual (2461946), Conjunto de adaptadores de manguitos NIBP (527-0203FG), Batería ProSim4 (4026823), eliminador de baterías ProSim 4 (4026773), cable de línea (284174) PROSIM SPOT LIGHT: Incluye: adaptador/cargador AC (3346048), estuche de transporte para ambos equipos. El manual de usuario se descarga directamente de la página de Fluke Biomedical.	1	\$170,071.55	\$170,071.55	
4	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Equipo de medición para realizar pruebas de seguridad eléctrica a diversos dispositivos como son monitores de signos vitales, bombas de infusión,	ESA612 ESA612 de Analizador de Seguridad Eléctrica	Incluye: guía de referencia rápida (4105845), Kit de accesorios: juego de derivaciones de prueba, juego de sondas de prueba TP1, juego de pinzas	1	\$83,182.30	\$83,182.30	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



			<p>electrocauterios, desfibriladores, que garantizan el buen funcionamiento del dispositivo.</p>	<p>ES A612 Analizador de Seguridad Eléctrica con software de automatización ANSUR</p>	<p>cocodrilo AC285 (3111008), poste de medición nulo (3326842), Conector 5 a 5 para adaptador de ECG (BJ2ECG) (3359538), cable de transferencia de datos(4034393), estuche de transporte suave (2248650) y cable de línea. El manual de usuario se descarga directamente de la página de Fluke Biomedical.</p>	1	\$118,785.30	\$118,785.30		
5	<p>Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.</p>	<p>Centro de Cooperación Academia-Industria</p>	<p>Software necesario para dar una atención de calidad</p>	<p>Incluye: Plug-in de software Ansur ESA612 (3454829), guía de referencia rápida (4105845), Kit de accesorios: juego de derivaciones de prueba, juego de sondas TP1, prueba de pinzas cocodrilo AC285 (3111008), poste de medición nulo (3326842), Conector 5 a 5</p>						

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



6	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Complemento del analizador de seguridad eléctrica.	Adaptador 1-to-10	Adaptador 1-to-10 para adaptador de ECG (BJ2ECG) (3359538), cable de transferencia de datos(4034393), estuche de transporte suave (2248650) y cable de línea. El manual de usuario se descarga directamente de la página de Fluke Biomedical.	1	4,195.78	4,195.78		
7	Industria pública y privada con manejo de dispositivos médicos. Unidades de Tecnovigilancia	Regulación sanitaria y normativa	Suplemento de dispositivos médicos establece las especificaciones que deben cumplir los dispositivos médicos para que tengan la calidad y el nivel de funcionamiento óptimo, así como los métodos de análisis para su verificación.	Suplemento para Dispositivos Médicos. Cuarta edición; México 2017. Versión impresa.	333 soluciones y reactivos 65 métodos Generales de Análisis 224 monografías de Dispositivos Médicos 10 apéndices	1	2,319.00	2,319.00		

[Handwritten signature]

X








8	Industria pública y privada con manejo de dispositivos médicos.	Regulación y normativa sanitaria	Establece las monografías que aparecen en la 12ª edición de la FEUM, en la 4ª edición del Suplemento para Dispositivos médicos, en la 6ª edición.	Farmacopea Suplemento 2020 Versión impresa	1	Pruebas de compatibilidad en dispositivos médicos	\$1,170.00	\$1,170.00	
9	Industria pública y privada con manejo de dispositivos médicos.	Regulación y normativa sanitaria	Contiene los requisitos para la operación de establecimientos que importan y distribuyen dispositivos médicos.	Suplemento para Establecimientos Dedicados a la Venta y Suministro de Medicamentos y Demás Insumos para la Salud, 6ª Edición Versión Impresa.	1	Clasificación de medicamentos y dispositivos médicos. Actividades de farmacovigilancia a tecnovigilancia.	\$1,170.00	\$1,170.00	
10	Industria pública y privada.	Armado de documentación sanitaria	Armado de dossier. es un armado de documentación paso a paso que las empresas manejan mucho para mantener sus documentos en regla.	Armado de dossier	1	Carpetas de documentación	\$1,500.00	\$1,500.00	
11	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Prácticas de laboratorio y respaldo de equipos.	Glucómetro	5	Microlet control plus, incluye 100 tiras y 100 lancetas	\$989.00	\$4,945.00	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

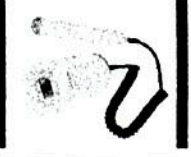

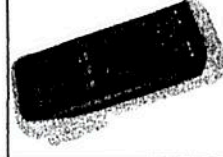




12	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Prácticas de laboratorio respaldo equipos.	de y de	Estuche de diagnóstico	Es para profesionales y adultos	5	\$1,899	\$9,495.00	
13	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Prácticas de laboratorio respaldo equipos.	de y de	Estetoscopio	Contiene una manguera dual de silicón, campana doble estilizada de acero inoxidable	10	\$150.00	\$1,500.00	
14	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Prácticas de laboratorio respaldo equipos.	de y de	Termómetro digital	Termómetro Digital Clínico Rígido Beurer Resistente al Agua	10	\$179.00	\$1,790.00	
15	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Prácticas de laboratorio respaldo equipos.	de y de	Oxímetro portátil	Oxigenación Sanguínea, SpO2, Latidos por Minuto con Pletismografía	5	\$379.00	\$1,895.00	
16	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Prácticas de laboratorio respaldo equipos.	de y de	Esfigmomanómetro	Omron Monitor de Presión de Arterial Muñeca Automático	5	\$779.00	\$3,895.00	

✶





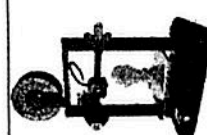
[Handwritten signature]



17	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Prácticas de laboratorio y de respaldo de equipos.	de y de	Cardiotelegrafista Fetal	Homecare Doppler Fetal con pantalla LCD blanca con 3.0 Mhz	5	\$1,739.00	\$8,695.00	
18	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Prácticas de laboratorio, respaldo de equipos y pruebas de funcionamiento.	de de	Electrodos	Electrodos paquete con 100 piezas	50	\$244.00	\$12,200.00	
19	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Se empleará en prácticas de electrónica y materiales de especialidad y pruebas a equipos electrónicos.	en de y de	Multímetro digital de auto rango	STEREN Multímetro Digital Auto Rango Detector De Voltaje Multímetro 282	2	\$529.00	\$1,058.00	
20	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Se empleará en prácticas de electrónica y materiales de especialidad y pruebas a equipos electrónicos.	en de y de	Fuente de alimentación regulable	Tekpower TP3005D-3 Fuente de alimentación DC digital variable, 3 salidas, tipo lineal, 0 - 30 V, 0 - 5 amperios	1	\$5,525.00	\$5,525.00	
21	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Se empleará en prácticas de electrónica y materiales de especialidad y pruebas a equipos electrónicos.	en de y de	Osciloscopio digital	YEAPOOK ADS1014D Osciloscopio digital 2 en 1 con generador de señal DDS con 2 canales, ancho de banda de 100 Mhz 1GSa/s	1	\$4,712.00	\$4,712.00	



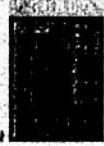
[Handwritten signature]



22	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Elaboración de documentos, manuales, reportes, informes, work office, etc.	Laptop	Laptop DELL Inspiron Ryzen 5 16GB 1TB 256GB SSD Vega 8 Dell 3515-V3	2	\$15,498.00	\$30,996.00	
23	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Elaboración de documentos, manuales, reportes, informes, work office, etc.	Impresora multifuncional	Epson Impresora Multifuncional Ecotank L3250+ con Paquete de 500 Hojas, Tanque de Tinta a Color para Hogar, conectividad Wi-Fi Direct	1	\$6,299.00	\$6,299.00	
24	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Presentación de trabajos, proyectos, reuniones, etc.	IPad	IPad Apple 10.2 Pulgadas 64 GB con Wifi Plata	1	\$7,999.00	\$7,999.00	
25	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Presentación de trabajos, proyectos, reuniones, etc.	Proyector	Proyector BenQ MS536 Resolución de SVGA (800x600) contraste 20000:1 y 4000 ANSI-Lumens. Color Blan BenQ 840046044145-BJD716273040	1	\$10,599.00	\$10,599.00	
26	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Se empleará en prácticas de electrónica y materiales de especialidad y pruebas a equipos electrónicos.	Impresora 3d creality ender 3 v2	Area de Impresión: 22x22x25 cm Peso Cubicaje: 10kg Ender 3 v2 de Creality versión más actualizada de las impresoras	1	\$6,000.00	\$6,000.00	


[Handwritten signature]



27	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Se empleará en prácticas electrónicas y materias especializadas y pruebas a equipos electrónicos.	Filamento PLA para impresora 3D.	3d serie Ender, ofrece impresiones 3d de mejor calidad gracias a las actualizaciones haciendo de esta una de las mejores impresoras 3d en la línea de impresoras 3d económica	10	\$459.00	\$4,590.00	
28	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Se empleará en prácticas electrónicas y materias especializadas y pruebas a equipos electrónicos	Desfibrilador Sono-AED-PRO	Desfibrilador manual para soporte vital cardiaco avanzado Indicaciones de voz y en pantalla, paso a paso . La batería cargada soporta hasta 60 descargas de desfibrilador a máxima energía.	1	\$79,999.00	\$79,999.00	
29	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Se empleará en prácticas electrónicas y materias especializadas y	Monitor de signos vitales avanzado	Monitor de Signos Vitales compacto y de fácil uso, totalmente portátil.	1	\$90,000.00	\$90,000.00	

[Handwritten signature]



30	Industria pública y privada con mantenimiento de dispositivos médicos.	Centro de Cooperación Academia-Industria	Se empleará en prácticas electrónicas y materias de especialidad y pruebas a equipos electrónicos	ProSim Light Analizador de oxímetro y pulso SPOT SpO2 de de	monitor de signos vitales compacto mide saturación de oxígeno (SpO2), pulso (PR), respiración (RR), capnografía (ETCO2) y detección de gases inspirados (INCO2), módulo de gasto cardiaco, presión intracraneal e intraabdominal. Óptimo para uso en ambulancias, emergencias, y consultorio en uso adulto, pediátrico y neonatal	1	\$40,000.00	\$40,000.00	
----	--	--	---	--	---	---	-------------	-------------	---

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]






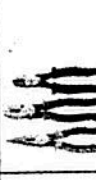


No.	Área de vocación a fortalecer	Proyecto que se va a apoyar o crear	Justificación ¿Porque es prioritario esta adquisición?	Descripción	Cantidad	Costo unitario presupuesto	Presupuesto	Imagen
1	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	CRAFTSMAN Kit de herramientas mecánicas con caja de 3 cajones, 216 piezas (CMMT99206	1	\$4,599.00	\$4,599.00	
2	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	Mesa Industrial para Trabajo - 72 x 36", Cubierta de Madera Comprimida H-1138-WOOD Cubierta de madera 3comprimida de 1 1/2" de grosor con bordes redondeados. Sostiene hasta 500 lbs. Repisa inferior de 14" para almacenamiento adicional. Patas de acero ajustables de 30 a 37" en incrementos de 1 1/2".	1	\$11,177.00	\$11,177.00	
3	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	Tekton 54004 Tornillo de Banco Desplazable de 4 In	1	\$935.50	\$935.50	
4	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	KIT DE TERMOFUSIÓN METAL 34 X12.5 CM TUBO PLUS CON DADOS DE 13, 19 Y 25 MM	1	\$1,589.90	\$1,589.90	
5	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	EVELLANADOR PARA TUBO DURMAN	1	\$508.25	\$508.25	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



6	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Laboratorio de desarrollo de aplicaciones del laboratorio	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	BOQUILLA PARA LATA ROSCADA 14.9 X 4.5 X 3CM (GAS LP)	1	\$319.00	\$319.00	
7	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Laboratorio de desarrollo de aplicaciones del laboratorio	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	TALADRO DE ROTOMARTILLO 1/2 2 X 2.0 ah baterías litio Rothenberger 60200 RP50-S	1	\$6,425.00	\$6,425.00	
8	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Laboratorio de desarrollo de aplicaciones del laboratorio	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	Bomba de prueba, presión máxima 60 barr/860 psi (60200)	1	\$15,196.74	\$15,196.74	
9	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Laboratorio de desarrollo de aplicaciones del laboratorio	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	SEAFON Multimetro Digital Profesional Amperimetro De Gancho Mod MI87 Multimetro digital Para voltaje de CA y DC Color Naranja tendencia	1	\$422.00	\$422.00	
10	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Laboratorio de desarrollo de aplicaciones del laboratorio	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	InstallerParts Kit de herramientas de instalación de red de 15 piezas, incluye probador de datos LAN, crimpadora RJ11/45, punzonador 66 110, pelacables de calibre 20-30, cuchilla multiusos, desatornillador 2 en 1, y estuche duro	1	\$4,036.74	\$4,036.74	
11	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Laboratorio de desarrollo de aplicaciones del laboratorio	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	Set Pro de 3 pinzas para electricista, con pinza de corte diagonal, alta palanca y punta cónica. - KTM0005 Klein Tools	1	\$1,532.00	\$1,532.00	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



12	Arquitectura			Juego de destornilladores 101 piezas, Cabeza magnética, una variedad de destornilladores comunes, estanterías de plástico. ALWORKKIT	1	\$809.22	\$809.22	
13	Arquitectura	Laboratorio de procesos constructivos	Instrumental para el desarrollo de las aplicaciones del laboratorio	Ureia 2700LP Juego de 4 Pinzas de Presión Uso Industrial	1	\$954.00	\$954.00	
14	Arquitectura	Laboratorios de mecánica de suelos	Instrumental para el desarrollo de prácticas de mecánica de suelos	Recipiente para humedad de aluminio o latón incluye tapa	1	\$1,800.00	\$1,800.00	
15	Arquitectura	Laboratorios de mecánica de suelos	Instrumental para el desarrollo de prácticas de mecánica de suelos	Horno con control de temperatura	1	\$35,000.00	\$35,000.00	
16	Arquitectura	Laboratorios de mecánica de suelos	Instrumental para el desarrollo de prácticas de mecánica de suelos	PINZAS LABORATORIO	1	\$1,500.00	\$1,500.00	
17	Arquitectura	Laboratorios de mecánica de suelos	Instrumental para el desarrollo de prácticas de mecánica de suelos	GUANTES DE ASBESTO	1	\$4,000.00	\$4,000.00	
18	Arquitectura	Laboratorios de mecánica de suelos	Instrumental para el desarrollo de prácticas de mecánica de suelos	BALANZA CON SENSIBILIDAD DE 0.01	1	\$1,500.00	\$1,500.00	
19	Arquitectura	Laboratorios de mecánica de suelos	Instrumental para el desarrollo de prácticas de mecánica de suelos	Agitador vibratorio tamiz	1	\$35,000.00	\$35,000.00	
20	Arquitectura	Laboratorios de mecánica de suelos	Instrumental para el desarrollo de prácticas de mecánica de suelos	Copa de casagrande (límite líquido)	1	\$120,000.00	\$120,000.00	

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



21	Arquitectura	Laboratorio de Dibujo	Equipo de cómputo para procesos de diseño	Laptop Legion 7 6ta Gen (16", AMD)	4	\$74,999.00	\$299,996.00	
22	Arquitectura	Laboratorio de Dibujo	Equipo de cómputo para procesos de diseño	SketchUp Software	4	\$22,397.00	\$89,588.00	
23	Arquitectura	Laboratorio de Dibujo	Equipo de cómputo para procesos de diseño	Lumion	1	\$65,978.00	\$65,978.00	
Subtotal						\$410,678.35	\$702,866.35	

Total \$3,994,867.64

Handwritten signature

15. FIRMA DE LOS RESPONSABLES DE LA INSTITUCIÓN

X

		
Responsable legal	Responsable Coordinador de Proyectos	Responsable administrativo
Nombre Mtro. Demetrio Moreno Arcega	Nombre María Elena Orozco Álvarez	Nombre: L.C. Evaristo Vázquez Hernández.
Cargo: Director General	Cargo: Subdirectora de Estudios Profesionales	Cargo: Director de administración y Finanzas
Institución: Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca	Institución: Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca	Institución: Tecnológico de Estudios Superiores de Ixtapaluca

[Handwritten signature]

Nota: Esta hoja de firmas pertenece al proyecto denominado "CENTRO DE COOPERACIÓN ACADÉMICA – INDUSTRIA (CCAI) del TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE IXTAPALUCA (SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN GESTIÓN CLÍNICA HOSPITALARIA, ARQUITECTURA Y LA INDUSTRIA 4.0)", año 2022.