

“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

Departamento de Ciencias Básicas

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS
SUPERIORES DE CHIMALHUACÁN

PROGRAMA ANUAL TRABAJO

2026





“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

Índice

1. Estrategia de Tecnologías	3
2. Mantenimiento del Sistema de Cámaras de Seguridad	4
2.1 Introducción	4
2.2 Objetivo General	4
2.3 Objetivos Específicos	4
2.4 Mantenimientos	4
3. Inventario de recursos Tecnológicos	5
4. Mantenimiento a la infraestructura y equipo de cómputo del Tecnológico.	5
4.1 Introducción	5
4.2 Objetivo general.....	5
4.3 Objetivos específicos.....	6
5. Indicadores de desempeño	6
6. Metadatos	9
7. Montaje de Monitores con Brazos Articulados	10
7.1 Introducción.....	10
7.2 Objetivo General.....	10
7.3 Objetivos Específicos.....	10
8. Revisión de Licencias Office 365	11
8.1 Introducción	11
8.2 Objetivo General	11
8.3 Objetivos Específicos	11
9. Implementación de Plataformas Institucionales para los Departamentos del TESCHI ...	11
9.1 Introducción	11
9.2 Objetivo General	11
9.3 Objetivos Específicos	12
9.4 Recursos	12
10. Evaluación de la Implementación de Plataformas Institucionales.	12
11.Las medidas en materia de protección de datos	13
12.Estándares de Tecnologías	13





“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

1. Estrategia de Tecnologías

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán (TESCHI) actualmente tiene una oferta educativa de nueve programas académicos de licenciatura, de los cuales siete se imparten en la modalidad escolarizada, siendo: Licenciatura en Administración, Licenciatura en Gastronomía, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería Química, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales. Mientras que en la modalidad de sistema abierto se imparten la Licenciatura en Administración e Ingeniería Industrial, modelo innovador que se incorporó a nuestra oferta desde hace ya algunos años, opción que se ha convertido en una excelente alternativa para estudiantes que trabajan o bien para aquellos que su labor en casa no les permite estar mucho tiempo en las aulas o que por alguna razón no pudieron terminar sus estudios y contamos con la Maestría en Administración.

Con el constante crecimiento de la institución se han desarrollado diferentes aspectos que han fortalecido a la misma, como la transmisión de voz y datos a través de la fibra óptica; lo cual da como resultado mayor volumen de transferencia de datos, viaja más segura al no sufrir interferencia electromagnética; Además, se realizará la adquisición de equipo de cómputo que podrá satisfacer las necesidades de las áreas.

Se establecerá un programa de mantenimiento preventivo y correctivo a equipo de cómputo con la finalidad de ofrecer un servicio oportuno para el buen funcionamiento de los mismos, el cual nos ayuda a mantener en óptimas condiciones el equipo y aunado al uso correcto de los usuarios nos dará un nivel de durabilidad informático pertinente; por último se ha analizado el dar a los usuarios la calidad en materia de software que se necesita para sus actividades académicas, sabemos que lograr la renovación del licenciamiento oportuno de cada uno de los programas que son utilizados por nuestros docentes es primordial, por ello, nos hemos enfocado en la renovación de licencias que se solicitan de acuerdo a los programas educativos que se imparten dentro de nuestra casa de estudios.





“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

2. Mantenimiento del Sistema de Cámaras de Seguridad

2.1 Introducción

La seguridad institucional constituye una prioridad para la protección de las instalaciones, el personal y el equipo. Actualmente, el Tecnológico cuenta con un sistema de videovigilancia basado en cámaras IP con tecnología PoE, el cual permite el monitoreo y control en tiempo real de áreas estratégicas. Por ello, se vuelve fundamental asegurar su correcto funcionamiento mediante actividades de mantenimiento.

2.2 Objetivo General

Garantizar la operación continua y eficiente del sistema de videovigilancia del Tecnológico mediante la ejecución de acciones de mantenimiento preventivo y correctivo.

2.3 Objetivos Específicos

Realizar mantenimiento preventivo periódico a cámaras, NVR y red de comunicación.

Atender incidencias y fallas mediante mantenimiento correctivo oportuno.

Verificar la correcta grabación, almacenamiento y disponibilidad de los videos.

Capacitar al personal responsable en la supervisión y uso adecuado del sistema.

2.4 Mantenimientos

El sistema de videovigilancia operará bajo un esquema de mantenimiento preventivo y correctivo, el cual será atendido con recursos internos del Tecnológico, por lo que no se contemplan costos adicionales por este concepto. Asimismo, se llevarán a cabo revisiones periódicas para asegurar la disponibilidad, integridad y correcto desempeño del sistema.



“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

3. Inventario de recursos Tecnológicos.

A continuación, en la siguiente tabla se da un resumen de los bienes tecnológicos con los que cuenta el TESCHI:

Nº	Equipos	Total
1	Computadoras	614
2	Impresoras	75
3	Video Proyectores	64
4	Laptops	7
	Total	760

Tabla 1 Inventario tomado del segundo trimestre del 2026.

4. Mantenimiento a la infraestructura y equipo de cómputo del Tecnológico.

4.1 Introducción.

Tomado en cuenta que la computadora es la herramienta de trabajo de uso diario, su mantenimiento es de vital importancia para un funcionamiento correcto; por lo que se establece un programa de mantenimiento preventivo a equipo de cómputo que se realiza una vez al año, además se realiza el mantenimiento correctivo en caso de que se presente algún percance en los diferentes equipos con los que se trabaja en el tecnológico.

4.2 Objetivo general.

Proporcionar un servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo el equipo de cómputo mejorando el funcionamiento de estos, optimizando: el tiempo de arranque, prolongándole el periodo de utilidad, mejorando su capacidad y funcionamiento.



“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

4.3 Objetivos específicos.

- Optimizar la utilización de los equipos de cómputo, los cuales permitirán interactuar con las nuevas tecnologías de comunicación.
- Coordinar el soporte técnico y de mantenimiento de la infraestructura tecnológica del TESCHI.
- Realizar la primera etapa de mantenimiento preventivo y correctivo al 100%.
- Realizar la segunda etapa de mantenimiento preventivo y correctivo al 100%.

El mantenimiento preventivo del equipo de cómputo se realiza en dos etapas, cada termino de semestre se da mantenimiento a la infraestructura principalmente de laboratorios y cañones para que estén en óptimas condiciones para recibir al alumnado en el semestre que da inicio; en cuanto a las áreas administrativas se calendariza conforme a sus actividades en el transcurso del año para que no afecte sus labores cotidianas. Se da mantenimiento a un aproximado de 614 equipos de cómputo cada semestre, 65 equipos de video proyección, 75 impresoras, entre otros.

5. Indicadores de desempeño.

De acuerdo con el **capítulo tercero de la planeación de tecnologías de la información y comunicación y los instrumentos de gobierno.** Sección 5 de los estándares se plantean las tablas siguientes para obtener los indicadores de desempeño a los trabajos realizados.

INDICADOR	FÓRMULA	PERIODO	META
EFICACIA (mantenimiento preventivo)	Actividades realizadas/Actividades programadas X 100	Semestral	80% de cumplimiento

Tabla 2 Mantenimiento Preventivo

INDICADOR	FÓRMULA	PERIODO	META
EFICIENCIA (mantenimiento correctivo)	Actividades realizadas/Actividades solicitadas X 100	Semestral	80% de cumplimiento

Tabla 3 Mantenimiento Correctivo

"2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México".

Se anexa el calendario del mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo a realizar en el año 2026.

Edificio	Área	No. Equipos	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
J	Lab. Préstamo	34	■						■					
	Lab. Multidisciplinario	32	■						■					
	Lab. Producción	19	■						■					
	Lab. MAC	45												
	Lab. Diseño	24												
TODOS	Cañones	57												
E	Lab. Mecatrónica	38												
CCAI	Incubadora	2												
NAVE INDUSTRIAL	Nave industrial (industrial)	13												
	Nave industrial (meca)	35												
J	Ciencias Básicas	5			■									
	Div. Mecatrónica	2			■									
	Sala de maestros	7			■									
	Credenciales	1			■									
	Div. Administración	4			■									
	Div. Sistemas	5			■									
A	Posgrado e Investigación	4												
	Servicio Social	6				■								
	Sub. Vinculación	6				■								
	Personal	5				■								
	PTC docentes	3				■								
	Sala de maestros	1				■								
	Cuerpo Académico	3				■								
	Lab. Química	1				■								
H	Sindicato	2						■						
	Sub. Posgrado	2						■						
	Dir. Académica	3						■						
	Sub. Académica	2						■						
	PTC (Mecatrónica)	3						■						
	PTC (Sistemas)	2						■						
	Servicio medico	2						■						
	Sistema Abierto	2						■						
	Desarrollo Académico	1						■						
D	Control escolar	12					■							

“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

Para llevar a cabo el plan anual de mantenimiento se requieren los siguientes materiales:

- Juego de desarmadores de punta plana y punta de cruz.
- Canaleta 1" y 2"
- Bobina de cable UTP Cat 6
- Plugs RJ45
- Pinzas de corte
- Desarmador eléctrico
- Taladro de medio HP
- Generador de tonos
- Extensiones VGA DB15 y HDMI
- Convertidores VGA DB15 a HDMI
- Coples RJ45
- Coples VGA DB15
- Jacks RJ45
- Ponchadoras RJ45
- Pelacables

6. Metadatos

Equipo de computo

- **Procesador.** Es el cerebro de la computadora y de todos los procesos informativos.
- **Memoria Ram.** Memoria principal de un dispositivo donde se almacenan de forma temporal los datos de los programas que estás utilizando en este momento.
- **Disco Duro:** Unidad de hardware que se usa para almacenar datos digitales en las computadoras.
- **Equipo All in One:** Es aquel donde el monitor se encuentra incorporado el procesador, el disco duro, y toda la placa base, por lo tanto, solo tenemos un elemento.
- **Sistema Operativo:** Es el software que coordina y dirige todos los servicios y aplicaciones que utiliza el usuario en una computadora.
- **Interfaz de hardware.** La interfaz visual digital (DVI) es un estándar de interfaz de video diseñado para maximizar la calidad visual de los dispositivos de visualización digital, como pantallas LCD de computadora de panel plano y proyectores digitales.





“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

- Está diseñado para transportar datos de video digital sin comprimir a una pantalla.
- Brillo de la imagen. El brillo de video se refiere a la iluminación de un video, es decir la intensidad de la luz capturada por el ojo humano.

7. Montaje de Monitores con Brazos Articulados

7.1 Introducción.

La ergonomía es un aspecto clave en el desempeño y bienestar del personal. El uso de brazos articulados para monitores permite ajustar la posición de las pantallas, optimizando el espacio de trabajo y reduciendo la fatiga visual.

7.2 Objetivo General.

Optimizar la ergonomía en las estaciones de trabajo mediante la instalación de brazos articulados para monitores.

7.3 Objetivos Específicos.

- Instalar monitores con brazos articulados en áreas administrativas.
- Garantizar el correcto montaje y estabilidad de los dispositivos.
- Mejorar la organización de los espacios de trabajo.



“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

8. Revisión de Licencias Office 365

8.1 Introducción

El software licenciado garantiza la productividad, compatibilidad y seguridad de la información. Se realizará la revisión del licenciamiento Office 365 A1 institucional, asegurando su vigencia y aprovechamiento.

8.2 Objetivo General

Verificar y renovar las licencias institucionales de Office 365, garantizando la disponibilidad de servicios en la nube.

8.3 Objetivos Específicos

- Revisar licencias activas y asignadas a usuarios.
- Coordinar con el área contable la adquisición o renovación del plan A1.
- Verificar el acceso a OneDrive y Teams educativos.

9. Implementación de Plataformas Institucionales para los Departamentos del TESCHI

9.1 Introducción

Con el propósito de fortalecer la gestión académica y administrativa, el Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán impulsa la implementación de plataformas institucionales dirigidas a los distintos departamentos. Estas herramientas permitirán optimizar procesos, mejorar la comunicación interna y garantizar un acceso más eficiente a la información institucional.

9.2 Objetivo General

Diseñar e implementar plataformas institucionales que apoyen la operación y gestión de los departamentos del TESCHI, mediante soluciones digitales eficientes y centralizadas.





"2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México".

9.3 Objetivos Específicos

- Desarrollar plataformas digitales adaptadas a las necesidades de cada departamento.
- Integrar las plataformas con los sistemas institucionales existentes.
- Facilitar la gestión de información, seguimiento de procesos y generación de reportes.
- Monitorear el uso de las plataformas y establecer mejoras continuas.

9.4 Recursos

El desarrollo e implementación de las plataformas institucionales será realizado con recursos internos del Tecnológico, a través de las áreas correspondientes, por lo que no se contemplan costos adicionales.

10. Evaluación de la Implementación de Plataformas Institucionales.

10.1 Introducción

La implementación de plataformas institucionales en los distintos departamentos del Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán requiere un proceso de evaluación continua que permita medir su efectividad, identificar áreas de mejora y asegurar su correcto aprovechamiento. Esta evaluación contribuirá a consolidar la transformación digital institucional y a optimizar los procesos académicos y administrativos.

10.2 Objetivo General

Evaluar el funcionamiento y desempeño de las plataformas institucionales implementadas en los departamentos del TESCHI, con el fin de garantizar su eficiencia, utilidad y mejora continua.

10.3 Objetivos Específicos

- Analizar el uso y adopción de las plataformas por parte de los usuarios.
- Identificar áreas de mejora en funcionalidad, usabilidad y desempeño.
- Evaluar el impacto de las plataformas en la optimización de procesos institucionales.
- Establecer acciones de mejora continua con base en los resultados obtenidos.





“2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México”.

10.4 Evaluación

La evaluación se realizará mediante el seguimiento de indicadores de uso, encuestas de satisfacción a usuarios y revisión del desempeño operativo de las plataformas. Dicho proceso será llevado a cabo con recursos internos del Tecnológico, sin generar costos adicionales.

11.Las medidas en materia de protección de datos

Las empresas que se contraten para la adquisición de bienes y servicios deben de contar con política de privacidad y protección de datos dentro de su sitio web; es decir, las normas relativas al tratamiento (recogida, gestión y retención) de datos de carácter personal, que es toda aquella información que haga referencia a una persona identificada o identificable (ej. nombre, dirección postal, correo electrónico, teléfono).

12.Estándares de Tecnologías

Con fundamento en las normas administrativas SEI-023 y SEI-024 y para la mejor toma de decisiones de la Dirección General del Sistema Estatal de Informática, es indispensable el conocer oportunamente las condiciones y calidad de los bienes y servicios que adquiere y/o contrata el Gobierno del Estado de México, por lo que se solicita al Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán el cumplimiento cabal en tiempo y forma de dichas normas.

Una vez emitido el dictamen técnico, la adquisición queda sujeta a la disponibilidad presupuestaria correspondiente, siguiendo los procedimientos establecidos en la normatividad vigente y aplicable. Es oportuno reiterar que son dos momentos y situaciones distintas las que tienen que ver con la emisión del dictamen técnico por la Dirección General del Sistema Estatal de Informática y los trámites para la adquisición de los bienes y servicios.





"2026. Año del Humanismo Mexicano en el Estado de México"

El presente dictamen técnico es de observancia obligatoria y no puede ser alterado o modificado en ninguna circunstancia y/o adicionar cualquier otro tipo de bienes y/o servicios de lo aquí expresado sin la autorización por escrito de la Dirección General del Sistema Estatal de Informática.

El Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán, sin menoscabo a lo establecido en el presente dictamen técnico, debe dar cumplimiento al proceso adquisitivo conforme a lo establecido en la Ley de Contratación Pública del Estado de México y Municipios y su Reglamento, así como a las disposiciones de la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios, su Reglamento y demás normatividad aplicable.


TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES
TESCHU
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS
Elaboró

Ing. Oscar Fernandez Trujano
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas


TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES
TESCHU
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA
Revisó

Mtra. Martha Amparo Soto Rodríguez
Subdirector de Academia


TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES
TESCHU
DIRECCIÓN ACADÉMICA
Autorizó

Mtra. Micol Edith Geis López
Directora Académica

