

**PLAN
INSTITUCIONAL
TIC
2022**



PRESENTACIÓN

El presente documento constituye el Plan Institucional de Tecnologías de la Información y Comunicación (PITIC), el cual está orientado a satisfacer las necesidades del Instituto Estatal de Educación Para Adultos en materia de tecnología y sistemas de información; buscando lograr una alineación entre las herramientas tecnológicas y la misión del Instituto, así como el cumplimiento normativo vigente y la implementación del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022.

El Plan Institucional de Tecnologías de la Información y Comunicación tiene como objetivo fundamental ser el marco orientador para la toma de decisiones institucionales en materia de incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) a los procesos institucionales. Por ese alcance, es un insumo fundamental para el proceso de gestión institucional, bajo un enfoque de arquitectura organizacional definido para apoyar el cumplimiento de los objetivos institucionales.

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024.
- Ley de Firma Electrónica Avanzada.
- Ley de la Propiedad Industrial.
- Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.
- Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.
- Ley Federal Anticorrupción en Contrataciones Públicas.
- Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.
- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.
- Manual General de Organización del INEA.
- Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo.
- Acuerdo por el que se designa a la Unidad de Enlace y se integra el Comité de Información del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.
- Lineamientos por los que se establece el Proceso de Calidad Regulatoria en el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.
- Convenio de Coordinación para la descentralización de los servicios de educación para adultos al Estado de Oaxaca, que celebran las secretarías de Educación Pública, Hacienda y Crédito Público, de Contraloría y Desarrollo Administrativo, el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos y dicha entidad federativa, con la participación de la Federación de Sindicatos de Trabajadores al Servicio del Estado y del Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación para Adultos.
- Manual de Procedimientos Plazas Comunitarias.
- Plan de Calidad Administración de Tecnologías de la Información.
- Acuerdo por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias.
- Norma para establecer la estructura de la información que las entidades federativas deberán presentar respecto al Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos, y los formatos de presentación.

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca.
- Plan Estatal de Desarrollo 2016-2022.
- Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Oaxaca.
- Estatuto Orgánico del Instituto Estatal de Educación para Adultos.
- Decreto de creación del Organismo Público descentralizado denominado Instituto Estatal de Educación para Adultos.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Oaxaca.
- Ley de Responsabilidad de los servidores públicos del Estado y Municipios de Oaxaca.
- Ley de Protección de Datos Personales para el Estado de Oaxaca.
- Ley Orgánica del Estado Libre y Soberano de Oaxaca.
- Ley General de Archivos.
- Lineamientos para la organización y conservación de los archivos.
- Lineamientos que establecen el procedimiento de denuncia previsto en los artículos 89 a 99 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 152 a 155 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Oaxaca, por incumplimiento o falta de actualización de las obligaciones de transparencia de los Sujetos Obligados del Estado de Oaxaca.
- Manual de Organización del Instituto Estatal de Educación para Adultos.
- Lineamientos generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas.
- Lineamientos técnicos generales para la publicación de las obligaciones de transparencia establecidas en el Capítulo II del Título Segundo de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Oaxaca.
- Lineamientos para el establecimiento y funcionamiento de los comités y unidades de transparencia de los sujetos obligados por las leyes de transparencia.
- Manual de Procedimientos del Instituto Estatal de Educación para Adultos.
- Lineamientos. - Para la emisión de dictamen técnico de la Dirección General de Tecnologías e Innovación Digital.
- Manual de Políticas de Seguridad de la Información para el uso y aprovechamiento de las TIC en la APEO.
- Plan de Desarrollo Tecnológico y de Innovación para el Estado de Oaxaca.
- Agenda Digital Operativa.
- Manual de Identidad del Portal Oficial del Estado de Oaxaca.
- Lineamientos para el Diseño de Portales Web Institucionales.
- Lineamientos para el Desarrollo de Sistemas Web de la APE.

Misión

Proporcionar educación básica de calidad a personas jóvenes y adultas mayores de 15 años, con un alto sentido de responsabilidad y humanismo, a través del Modelo Educación para la Vida y el Trabajo (MEVyT), en un marco de respeto a la diversidad cultural y lingüística del estado, para disminuir el rezago educativo y contribuir a la formación de una sociedad justa y equitativa que responda al derecho de la educación.

Visión

Ser un organismo con reconocimiento por su gran alcance en los procesos de calidad educativa, a través del cumplimiento de la normatividad y valores institucionales, para que la población acceda a mejores condiciones de vida y se eleve el nivel educativo que contribuya al desarrollo y justicia social de Oaxaca.

Valores

- Equidad
- Honestidad
- Respeto
- Lealtad
- Responsabilidad
- Tolerancia
- Solidaridad

SITUACION ACTUAL

El área de tecnologías, del Instituto de Educación para adultos no cuenta con presupuesto directo autorizado para la operatividad de la infraestructura tecnológica del Instituto lo que ocasiona un rezago tecnológico en el equipamiento de la misma.

El 70% de los equipos de cómputo instalados en el Instituto pertenecen al gobierno federal por lo que el licenciamiento y mantenimiento de las mismas es responsabilidad del Instituto Nacional de Educación para Adultos lo que conlleva a que el estado no pueda inyectarle recursos a estos equipos por el esquema en el que fueron proporcionados. Estos equipos que se encuentran en esta situación son los Servidores de Datos, equipo de seguridad perimetral, Equipamiento total en plazas comunitarias.

La homologación de bases de catálogos de localidades con la federación, no permite una puntual generación de informes de beneficiarios en sus distintas situaciones dentro del programa de alfabetización.

OBJETIVOS ESTRATEGICOS

Rubro TIC	Objetivo General	Objetivo Estratégico Específico
Portal de Gobierno	Actualizar la información de manera puntual	- Tener un medio oficial mediante el cual se den a conocer los distintos programas y acciones del Instituto.
Administración y control de la Infraestructura	Gestionar de manera puntual la infraestructura tecnológica del Instituto	Ejecutar las acciones necesarias a mantener en óptimas condiciones de operación los equipos tecnológicos en la institución
Proyectos especiales	Crear un sistema de Información eficiente para las diversas áreas del Instituto	-Homologar bases de datos y medios de información usados actualmente
Programa de adquisiciones de equipos y software	Coordinar técnicamente los procesos de adquisición de bienes informáticos (hardware y software).	Ejecutar los procesos de adquisiciones de bienes informáticos apeándonos al Manual General de Organización 2020 INEA y a las POLITICAS, BASES Y LINEAMIENTOS EN MATERIA DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DEL INSTITUTO NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE LOS ADULTOS, debido a que son compras centralizadas.
Control de Licencias de los programas adquiridos.	Desarrollar un Sistema de Control de las Licencias de los programas que se adquieran.	Implementar un registro de cada una de las Licencias que se instalen.
Políticas y lineamientos de seguridad para los sistemas informáticos y de comunicaciones.	Coordinar las políticas y lineamientos de seguridad a fin de garantizar la seguridad y disponibilidad de la infraestructura informática del Instituto.	Ejecutar los procesos según el Manual General de Organización 2020 INEA y los Lineamientos de Seguridad en materia de TIC del INEA
Sistema auxiliar de Consulta Portátil del SASA	Desarrollar un Sistema informático que permita consultar los datos	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un Sistema Informático para que la consulta

FODA DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION EN EL INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACION PARA ADULTOS

Fortalezas:

- 1- Todos los funcionarios de la entidad tienen acceso a la tecnología, facilitando el uso de funciones cooperativas y conjuntas.
- 2- Disposición de la administración para responder a cambios tecnológicos.
- 3- Apoyo de la administración en la capacitación especializada de los funcionarios del área. D. Disposición al cambio por parte del personal de TI.
- 4- Orientación de la Entidad a procesos, mediante la implementación del Sistema de Gestión de Calidad

Oportunidades:

- 1- Normatividad y Estándares emanadas por DGTID,
- 2- Disponibilidad de arquitecturas informáticas estándar del mercado, como SOA (Service Oriented Architecture), BPM (Business Process Management), CMS (Content Management Systems) y DW (Data Warehouse).
- 3- Nuevas tendencias en la operación y administración de recursos informáticos.
- 4- La ampliación de cobertura y accesibilidad de las redes de comunicación, lo que permiten mayor acercamiento a las Plazas Comunitarias.
- 5- El uso del software libre permite ahorro de recursos y optimización del presupuesto.

Debilidades:

- 1- Concentración del conocimiento en algunos funcionarios
- 2- Capacitación a usuarios finales para apropiar herramientas tecnológicas
- 3- Ser vista TI como un área de soporte y mantenimiento de equipos. pero en la misión dices que eres un área de soporte.
- 4- No utilización de herramientas existentes por falta de conocimiento de éstas
- 5- Falta de trabajo en equipo de las áreas usuarias con el Área de Sistemas.
- 6- Fuga de información, por falta de controles.

Amenazas:

- 1- Altos costos de la tecnología.
- 2- Cambio de lineamientos en las políticas tecnológicas Gubernamentales.
- 3- Riesgo de seguridad en la sede, que pueda ocasionar inversiones no planeadas,
- 4- Monopolios de la tecnología
- 5- Redes de comunicaciones externas inestables.
- 6- Ataques a la infraestructura informática
- 7- Inadecuados controles de acceso lógicos y físicos
- 8- Regulación desfavorable
- 9- Falta de compromiso real frente a los proyectos de vinculación de tecnología

ESTRATEGIAS

Objetivo Estratégico General	Estrategias	Acciones y Proyectos
1.- Estrategias que contribuyan al cumplimiento de los propósitos misionales de la Entidad	Adecuar la infraestructura a los nuevos retos de operación y comerciales	Implementar nuevas tecnologías en los enlaces satelitales de plazas comunitaria
	Trabajar hacia la homologación de Información con el gobierno federal.	Sistema de Georreferencia macrorregional.
	Consolidar los sistemas de información del IEEA	Mantener la operación de los sistemas a integrar con la federación
Estrategias que contribuyen a optimizar los procesos administrativos y de control de la Entidad	Establecer y mantener un plan de renovación permanente de equipos de cómputo, que garantice la disponibilidad de servicio y prevenga los problemas derivados de obsolescencia; considerando una vida útil de equipos de cómputo de 3 años.	Mantenimientos Preventivos y Correctivos en todas las oficinas y plazas comunitarias con la facilidad del arrendamiento del gobierno federal realiza de los equipos de cómputo.
	Incorporar estándares y mejores prácticas informáticas a los sistemas de información y a los procesos de la Entidad.	Apegarse a la normatividad Estatal y Federal en materia de TICS
Estrategias que contribuyen a la continuidad operativa de la entidad. Incluye iniciativas orientadas, entre otras, a la actualización tecnológica o establecimiento de planes de contingencia y continuidad.	Incrementar y fortalecer la seguridad de dispositivos	Actualización del sistema de Seguridad perimetral de servidores y antivirus de las estaciones de trabajo de usuario.
	Garantizar el 99.8% de la disponibilidad de aplicativos críticos	Mantener la nube Híbrida que nos brinda el Gobierno Federal para nuestras aplicaciones.
	Plan de Contingencia y continuidad e implementar las recomendaciones tecnológicas.	Elaborar un plan de contingencia en materia de TICS para el área de Informática.

ALINEACIÓN PED

Política del PND 2019-2024	Ejes PED 2016-2022	Estrategias del PED	Proyecto/Acción
Derecho a la educación	Eje I: Oaxaca Incluyente con Desarrollo Social	1.1. Educación	Sistema de Georreferencia macrorregional.
			Mantener la operación de los sistemas a integrar con la federación
			Implementar nuevas tecnologías en los enlaces satelitales de plazas comunitaria
	Eje II: Oaxaca Moderno y Transparente	2.1. Administración moderna	Mantenimientos Preventivos y Correctivos en todas las oficinas y plazas comunitarias con la facilidad del arrendamiento del gobierno federal realiza de los equipos de cómputo
			Apegarse a la normatividad Estatal y Federal en materia de TICS
			Actualización del sistema de Seguridad perimetral de servidores y antivirus de las estaciones de trabajo de usuario.
			Mantener la nube Híbrida que nos brinda el Gobierno Federal para nuestras aplicaciones.
			Elaborar un plan de contingencia en materia de TICS para el área de Informática.

Alineación al Plan de Desarrollo Tecnológico y de Innovación para el Estado de Oaxaca

Estrategias Transversales del Plan de Desarrollo Tecnológico y de Innovación para el Estado de Oaxaca	Plan de Acción de la Agenda Digital Operativa	Proyecto/Acción
Oaxaca Digital	Digitalización	Mantener la operación de los sistemas integrados con la federación.
		Implementar nuevas tecnologías en los enlaces satelitales de plazas comunitaria
		Mantenimientos Preventivos y Correctivos en todas las oficinas y plazas comunitarias con la facilidad del arrendamiento del gobierno federal realiza de los equipos de cómputo
	Creación y Homologación de sitios oficiales	Mantener la operación de los sistemas administrativos
		Apegarse a la normatividad Estatal y Federal en materia de TICS
Competitividad Gubernamental	Normatividad de gobierno Electrónico	Apegarse a la normatividad Estatal y Federal en materia de TICS
	Sitio Único de Publicación, registro y gestión de tramites y servicios.	Sistema de Georreferencia macrorregional.
Innovación gubernamental	Implementación de Datos Abiertos	Sistema de Georreferencia macrorregional.
Política Publica digital	Gobernanza de TIC	Apegarse a la normatividad Estatal y Federal en materia de TICS

Proyectos Internos de colaboración

Nombre del sistema: Sistema de Georreferencia macrorregional
Colaboración con: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

Problemática: La preocupación de cuantificar y visualizar datos es consustancial a la historia del hombre, las tablillas babilónicas, las rejillas de palma y los mapas Inuit son algunos ejemplos de ello.

En años recientes, esta preocupación se ha sofisticado y ha evolucionado de manera muy rápida con la ayuda de las nuevas ciencias computacionales, pues a mediados del siglo XX comenzaron a surgir los primeros Sistemas de Información Geográfica (SIG) con el objeto de gestionar los bosques y superficies marginales de Canadá (Domínguez Bravo, 2000)

Para el presente proyecto, se pretende generar un SIG con información estadística básica (sociodemográfica del INEGI y estadísticas del IEEA) con miras a la mejora de procesos operativos y administrativos para obtener un mayor ordenamiento de la operación en campo.

Situación Actual: Dado que el objetivo general del IEEA es “Promover y realizar acciones para organizar e impartir la educación para personas jóvenes y adultas de 15 años o más, así como niñas, niños y adolescentes de 10 a 14 años, a través de la prestación de servicios de alfabetización, educación primaria y secundaria y coordinación para la formación para el trabajo, apoyándose en la participación y la solidaridad social”, Se presentan algunos conceptos que la dan razón de ser al IEEA:

Certificado de estudios.- Documento oficial válido en los Estados Unidos Mexicanos que no requiere trámites adicionales de legalización, diseñado por la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación de la SEP y que el INEA, así como los IEEA y Unidades de Operación del INEA, expiden a aquellos jóvenes o adultos que acreditaron y concluyeron los estudios correspondientes en primaria o secundaria conforme al MEVyT.

Proyectos Internos de colaboración

Nivel inicial.- Es el primer tramo de la primaria y se pretende el desarrollo y uso, con sentido y continuidad, de las habilidades básicas de lectura, escritura y las nociones de matemáticas, como herramienta para poder enfrentar situaciones elementales de su vida cotidiana y para contar con los elementos básicos que les permitan seguir aprendiendo. Como parte inicial de este nivel se ubica la alfabetización como proceso educativo concreto que busca el desarrollo de las características generales del sistema de lectura y escritura, así como la representación numérica.

Nivel intermedio.- Es el segundo tramo de educación primaria con el cual esta se concluye; involucra procesos de adquisición y desarrollo creciente de competencias básicas de lectura y escritura, de formación matemática elemental, así como herramientas y lenguajes que facilitan a las personas su ingreso al conocimiento formal, la organización y aplicación de saberes de diverso orden y complejidad para seguir aprendiendo. Coadyuva en la solución de las situaciones prácticas de la vida cotidiana y estimula la participación activa, reflexiva y del ejercicio de los derechos en la vida personal y comunitaria.

Nivel avanzado.- Constituye propiamente la educación secundaria, implica la ampliación, profundización, y consolidación de competencias básicas para resolver problemas, comunicar ideas e información de manera efectiva, con alto grado de independencia, facilita la continuidad educativa, así como la incorporación productiva y flexible al mundo del trabajo, coadyuva en la solución de las situaciones prácticas de la vida cotidiana y estimula la participación activa, reflexiva y del ejercicio de los derechos en la vida personal y comunitaria.

Usuario/a que Concluye Etapa (UCE).- Es el/la educando/a que se alfabetiza (acredita el módulo "La palabra"); que concluye el nivel inicial (acredita los módulos "Para empezar" y "Matemáticas para empezar"), en la vertiente MEVyT Hispanohablante. El educando/a que se alfabetiza, acredita los módulos "Empiezo a leer y escribir en mi lengua" MIBES 1, "Hablemos español" MIBES 2, "Empiezo a leer y escribir en español", MIBES 4 "); que concluye el nivel inicial (acredita "Leo y escribo en mi lengua" MIBES 3, "uso la lengua escrita" MIBES 5), en la Vertiente Indígena Bilingüe (MIB).

Proyectos Internos de colaboración

Usuario/a que Concluye Nivel (UCN).- Es el educando/a que acredita los módulos básicos y diversificados requeridos para acreditar que concluyó el nivel intermedio o el nivel avanzado en cualquier vertiente del MEVyT de conformidad con el esquema curricular vigente; en el Reconocimiento de Saberes son los participantes que aprueban el examen de nivel primaria o secundaria. (DOF: 23/03/2021, 2021)

Alcance y producto final: Dado que la operación del IEEA se presenta en un espacio geográfico definido (componente espacial), y a su vez este espacio está asociado a estadística básica generada por la oferta de servicios educativos del Instituto (componente temático) enmarcada en un programa anual de trabajo (componente temporal), surge la necesidad de una herramienta soporte para la toma de decisiones y esta herramienta la encontramos en un Sistema de Información Geográfica

Aunque el IEEA cuenta con una amplia variedad de información estadística, una estructura de software y hardware sólida, y personal capacitado en el análisis de información y desarrolladores, la relación existente entre información geográfica de la operación en campo y la información estadística generada por la misma ha sido escasa.

El desarrollo de un SIG impactaría de manera directa en la toma de decisiones y mejoraría sustancialmente las tareas de planeación.

Presupuesto estimado: solo se realizará con recursos humano y materiales existentes en el IEEA y en el INEGI.

Proyectos Institucionales

En la actualidad el Instituto no cuenta con recursos estatales para tal fin y los recursos federales son ejercidos de manera centralizada por la federación.

6.- FASE CUANTITATIVA

- 1- El Indicador a implementar es el nivel de “Satisfacción de sus usuarios”, ya que en su mayoría las actividades realizadas son en función a la de proporcionar soporte técnico tanto a nivel software como hardware, esto debido a que la mayoría de proyectos son llevados a cabo de manera centralizada en el INEA.
- 2- Para medir la calidad de la gestión del servicio del área de Informática es de suma importancia de cara a los usuarios internos y externos, monitorear solicitudes de servicios y/o la gestión de la demanda del área.
- 3-
- 4- En tal sentido debemos realizar un seguimiento de las operaciones de la “mesa de ayuda”
- 5- A. Cantidad de tickets recibidos – Todo el año, trimestral y mensual. Evolución y tendencias.
- 6- B. % de tickets cerrados en los períodos de tiempo.
- 7- C. % medio de solución de los tickets.
- 8- D. % de tickets por área TIC – Infraestructura, operaciones, desarrollo, redes, etc.
- 9- E. % o número de tickets resueltos por agente.
- 10- F. Mínimamente debemos tener un control sobre las solicitudes de servicios (tickets) recibidos y la respuesta promedio dada a esas solicitudes, en horas o días.
- 11- G. Evolución de tickets pendientes.
- 12- Software con el que se lleva a cabo la atención de tickets: Milldesk

CONCLUSIONES

- 1- El desarrollo de las tecnologías de la información en el Instituto Estatal de Educación para Adultos del Estado de Oaxaca, es base de sus funciones tanto administrativas como para el logro de los objetivos de la dependencia, ya que las acciones con las que este instituto cuenta para llevarlos a cabo están basados en Tecnologías de la información y comunicaciones, por lo tanto es necesario seguir llevando a cabo los lineamientos dictados desde el Instituto Nacional de Educación para Adultos (INEA) para ir creciendo en tales objetivos.
- 2- El principal reto es la inclusión de nuevas tecnologías satelitales nos permitiría tener un mejor acceso a las aplicaciones administrativas y de aplicaciones de soporte para los educandos.
- 3- La principal limitante es la falta de presupuesto en la fuente de financiamiento estatal, ya que el recurso federal de acuerdo al convenio establecido en la creación del instituto no se puede destinar a la adquisición en este rubro.