

# CATÁLOGO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

PARA UN MEJOR:

## GOBIERNO MUNICIPAL



# Mensaje del presidente CLUSTERTIM

Por este conducto le envío un cordial saludo personal y a nombre de todas las empresas de base tecnológica que conformamos el ecosistema de **CLUSTER DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE MICHOACAN**, del mismo modo ponernos a sus apreciables ordenes para las necesidades de soluciones tecnológicas que requiera el municipio que tan dignamente gobierna y que son fundamentales para la eficientización de procesos de administración y gestión de todo tipo de proyectos, así como para la operación del día a día y como necesidad para la modernización y mejora de sistemas de computo e infraestructura tecnológica.

Por tal motivo dentro del presente documento encontrará una muestra de algunas de las **Soluciones Tecnológicas** desarrolladas por nuestros socios y afiliados, las cuales tienen casos de éxito puntuales en los lugares que se han implementado.

Por ultimo resaltar que, al ser desarrolladores, tenemos la capacidad de poder integrar cualquier tipo de necesidad que pueda tener su institución en cuanto a soluciones tecnológicos se refiere.



**J. Antonio Vargas Barragán**  
**Presidente CLUSTERTIM**

# ÍNDICE

## **MENSAJE DEL PRESIDENTE**

02

---

## **MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

04

---

## **CUÁDRUPLE HÉLICE**

06

---

## **INDUSTRIAS DE TI EN MICHOACÁN**

07

---

## **SOLUCIONES TECNOLÓGICAS BASE**

08

---

## **PROPUESTA DE SOLUCIONES PARA EL MUNICIPIO**

10

---



# CLUSTER DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE MICHOACÁN (CLUSTERTIM)

## MISIÓN

Transformar los servicios de Tecnologías de la Información en un factor que impulse la productividad y competitividad de Michoacán y sus municipios, fortalecer el crecimiento de Tecnologías de la Información, capitalizar oportunidades de negocio, impulsando al capital humano para generar oportunidades de competitividad por medio de capacitaciones, comunicaciones, inteligencia y desarrollo. Ser un eje transversal para los demás sectores estratégicos del estado.



## VISIÓN

Ser un Parque tecnológico líder de clase mundial para el año 2025 en soluciones y servicios de Tecnologías de la Información con condiciones privilegiadas para el Desarrollo Tecnológico y Networking. Impulsando la atracción, promoción y generación de empresas de base tecnológica, logrando posicionar a Michoacán a nivel nacional e internacional en el ramo de Tecnologías de la Información.

## OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Proporcionar como Clúster servicios de calidad en Tecnologías de la Información para atraer e impulsar empresas de alta tecnología, aumentando su competitividad a nivel nacional e internacional.
- Generar y promover los servicios ofrecidos por nuestras empresas a nivel Regional, Nacional e Internacional

- Generar un crecimiento constante en el equipo de trabajo con los conocimientos, habilidades, experiencias y pensamiento innovador necesario para responder a las necesidades de CLUSTERTIM y sus asociados en sus operaciones diarias.
- Reforzar la vinculación con las diferentes instituciones educativas de nivel superior en Michoacán generando actualizaciones que refuercen las competencias y habilidades de los egresados.
- Generar una base sólida con el nivel de gobierno, uniendo fortalezas e impulsando la generación de un gobierno transparente y eficiente.



# CUÁDRUPLE HÉLICE



Estamos conformados por más de 30 empresas michoacanas, socios comerciales, 29 Instituciones de Educación superior, Asociaciones civiles y representantes de los 3 niveles de Gobierno.

Trabajamos en conjunto, logrando; encuentros nacionales, foros, participaciones, encuentros en eventos tecnológicos, así como la visita de más de 6000 visitas estudiantiles logrando incidir en la curricula académica de las instituciones.



**CLUSTERTIM**  
inside  
Industria 4.0

# INDUSTRIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE MICHOACÁN

## IMPACTO A NIVEL GLOBAL

Estados Unidos

México

Guatemala

Costa Rica

Venezuela

Colombia

Perú

Chile

Brasil

España

India



## CLUSTERTIM

- + de 30 Empresas de Tecnología.
- 29 Convenios con Instituciones Académicas.
- Aceleradora de Empresas.
- Alianzas Estratégicas



# SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

## SOLUCIONES ESPECIFICAS

**GOBIERNO**

**EDUCACIÓN**

**SALUD**

**MI PYMES**

(Ciudades Inteligentes, G-RP, Seguridad, Agua, Robótica, ERP, Energía, Turismo, Transparencia, Mapas de Riesgo, Administración, Geolocalización, etc.)

## SOLUCIONES INTEGRALES

Ingeniería, Desarrollo, Integración, Implementación, Soporte, Etc.  
(Hardware, Software, Capacitación, Implementación y Servicio)

## SOLUCIONES BASE

- Infraestructura (redes estructuradas)
- Energía
- CAS
- Cómputo
- Impresión
- Seguridad
- Software
- Marketing
- Y Más....



# SOLUCIONES TECNOLÓGICAS VERTICALES

CLUSTERTIM  
inside  
Industria 4.0



# PROPUESTA DE SOLUCIONES PARA EL MUNICIPIO

En concordancia con el plan nacional de desarrollo 2019-2024(3), para el PED se integraron 3 ejes rectores para el desarrollo de esta propuesta.

Los objetivos, estrategias y líneas de acción se han agrupado, a su vez, en los temas de Eficiencia Gubernamental, Educación, Salud y Desarrollo para MIPYMES

Plan Nacional de la Paz y seguridad		Garantizar Empleo, educación, salud y bienestar		Erradicar la corrupción y reactivar la procuración de justicia
Plan Estatal de Desarrollo		Desarrollo Humano y Social	Economía Incluyente	Gobierno Eficaz y Transparente
Bienestar Humano	Educación			
	Salud			
	Desarrollo Económico			
Orden y Eficacia	Planeación Financiera			
	Hacienda Pública			
	Eficiencia Gubernamental			
	Gobierno Abierto			
	Administración de Riesgos			



# SOLUCIONES ESPECIFICAS PARA UN GOBIERNO DIGITAL

## BIENESTAR HUMANO

Hacienda Pública



Eficiencia Gubernamental



Planeación Financiera



Gobierno Abierto



Administración de Riesgos



## ORDEN Y EFICACIA

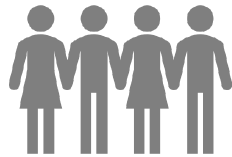
Educación



Salud



Desarrollo Económico





# SOLUCIONES PARA UN GOBIERNO DIGITAL

## ORDEN Y EFICACIA



Hacienda Pública

Eficiencia Gubernamental



Planeación Financiera



Administración de Riesgos



Gobierno Abierto

Con la implementación efectiva de un Gobierno Digital, los diferentes usuarios pueden acceder en forma segura a la información del sector público desde cualquier lugar, cualquier día y en cualquier horario, aumentando la eficacia y eficiencia de la gestión pública, y la transparencia del actual municipal.








# SOLUCIONES PARA HACIENDA PÚBLICA



Adicionalmente a los financiamientos federales y estatales existentes, es facultad de la autoridad municipal el implementar mecanismos que permitan incrementar la recaudación por concepto de los impuestos y derechos de los servicios existentes. Para ello se propone la implementación de sistemas y aplicaciones de tecnología de punta que eficiente los procesos de cobro.

-  **SISTEMA DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA Y CATASTRAL DEL MUNICIPIO.**
-  **SISTEMA DE COBRO DE INFRACCIONES DE TRANSITO Y COMERCIOS.**
-  **SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS GUBERNAMENTALES.**



# SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS GUBERNAMENTALES GRP

EFICIENTAR, ESTANDARIZAR Y FACILITAR LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS GUBERNAMENTALES, REDUCIR E INTEGRAR PROCESOS Y TIEMPO DE REALIZACIÓN DE TRÁMITES, ADEMÁS DE DAR CUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

- Implementar un sistema automatizado de administración de recursos financieros y materiales GRP, que pueda operar tanto en la nube, como en forma local, los procesos de la gestión municipal de manera integral y confiable.
- Automatizar los procesos de planeación presupuestal, finanzas, ingresos y egresos, contabilidad recursos materiales de todas las dependencias municipales, así como los procesos de obra pública.





# SISTEMA DE ACTUALIZACIÓN CARTOGRÁFICA Y CATASTRAL DEL MUNICIPIO

INCREMENTAR SIGNIFICATIVAMENTE LOS INGRESOS POR PAGO DEL IMPUESTO PREDIAL SIN AUMENTAR LAS TARIFAS DE COBRO DE LOS MISMOS.

- Incrementar como mínimo un 40% la capacidad recaudatoria del impuesto predial sin modificar las cuotas vigentes.
- Actualizar la cartografía municipal y los datos catastrales de las áreas urbanas
- Implementar un sistema moderno de catastro, predial y desarrollo urbano.



Hacienda  
Pública



# SISTEMA DE COBRO DE INFRACCIONES DE TRÁNSITO Y COMERCIOS

INCREMENTAR Y TRANSPARENTARÁ EL COBRO DE MULTAS Y PERMISOS DE LOS DIFERENTES SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN BENEFICIO DE LA CIUDADANÍA Y DE LA TESORERÍA MUNICIPAL.

- Implementar aplicaciones para la emisión y cobro de infracciones de tránsito, derechos de uso de la vía pública, y de las licencias y permisos más relevantes en el presupuesto de ingresos.
- Eliminar la corrupción en el cobro de multas y permisos.
- Contar con aplicaciones para dispositivos móviles que permitan el cobro en sitio.



# SOLUCIONES PARA PLANEACIÓN FINANCIERA



Mediante la tecnología, se busca que la gestión gubernamental y de los organismos públicos del municipio brinden más y mejores servicios a los ciudadanos, alineando la interacción de las distintas áreas de la organización, automatizando las operaciones, estandarizando los procesos y unificando la información.



**SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL HUMANO Y PAGO DE NÓMINA**



# SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL HUMANO Y PAGO DE NÓMINA

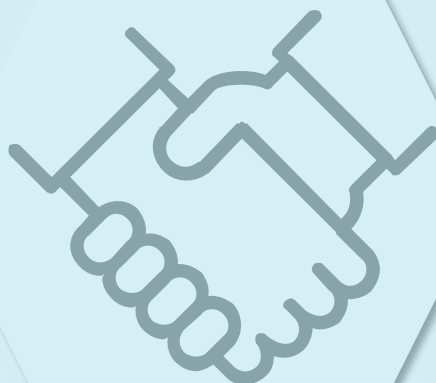
CONTAR CON UN PROCESO UNIFICADO DE ADMINISTRACIÓN Y PAGO DE NÓMINA DEL CAPITAL HUMANO DE TODAS LAS DEPENDENCIAS DEL MUNICIPIO.

- Implementar un sistema integral para la administración centralizada de recursos humanos y pago de nómina.
- Integrar todos los procesos de recursos humanos y pago de nómina del personal de administración, educación y salud.





# SOLUCIÓN PARA UN GOBIERNO ABIERTO



Es importante conocer de la ciudadanía la percepción e imagen de los servidores públicos, así como de los actos y obras que realiza el municipio, y reaccionar en consecuencia. A través de las redes sociales, las personas puedan sostener diálogos directos con los funcionarios y con las dependencias en forma muy efectiva.



**PLATAFORMA PARA MEJORA REGULATORIA**



# PLATAFORMA PARA MEJORA REGULATORIA

**MANTENER INFORMADA A LA CIUDADANÍA DE LOS DISTINTOS PROCESOS Y AVANCE EN LA GENERACIÓN DE:**

- Regularizaciones
- Tramites y Servicios,
- Mecanismos para la protesta ciudadana
- Visitas domiciliarias
- Agenda regulatoria
- Entre otros





# SOLUCIONES PARA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS



La incertidumbre daña a las economías, ya que la planeación de inversiones y actividades se dificulta bajo tal circunstancia. Los seguros son un mecanismo para mitigar esta incertidumbre y es una obligación de las autoridades contar con los productos necesarios para asegurar el patrimonio municipal y, en lo posible, a sus trabajadores y estudiantes. A continuación, se proponen diferentes acciones para contar con una protección en diferentes tipos de riesgo.



**PLATAFORMA PARA MAPA DE RIESGOS**



**SEGUROS PARA GOBIERNO**



**PLATAFORMA DE ALERTA TEMPRANA PARA PREVENIR INUNDACIONES EN TIEMPO REAL**

# PLATAFORMA PARA MAPA DE RIESGOS

ES UNA PLATAFORMA DE INTELIGENCIA COLABORATIVA QUE PERMITE ANALIZAR GEOGRÁFICAMENTE CONDICIONES DE RIESGO DE CRIMINALIDAD EN TIEMPO REAL INTEGRANDO INFORMACIÓN DE DELITOS RELEVANTES.

- Reporte por medio de diversas fuentes oficiales filtradas por un equipo de especialistas.
- Visualización de datos.
- Algoritmos predictivos.
- Sistema de alertas personalizada.
- Información goereferenciada de incidencia delictiva generada por usuarios de la plataforma.

## SEGUROS PARA GOBIERNO

PROTEGER LA INFRAESTRUCTURA PATRIMONIAL Y LOS RECURSOS HUMANOS EN FUNCIÓN DEL ÍNDICE DE SINIESTRALIDAD EN EL MUNICIPIO.

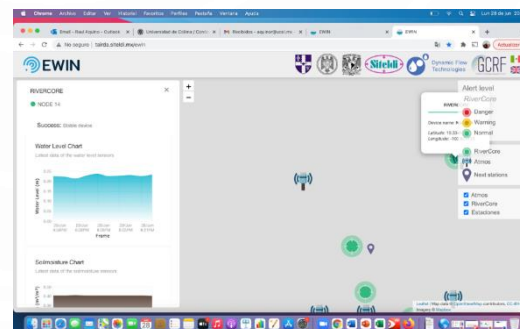


Administración  
de Riesgos



# PLATAFORMA DE ALERTA TEMPRANA PARA PREVENIR INUNDACIONES EN TIEMPO REAL

El sistema de alerta temprana está integrado a través de una red de sensores de nivel de agua y humedad del suelo, alimentados por energía solar, que permiten la monitorización de la actividad hidráulica en ríos y demás cuerpos de agua dulce, para alertar posibles inundaciones y facilitar la pronta respuesta en caso de este desastre natural u otros riesgos potenciales. El sistema cuenta con conexión a la red celular (3G y 4G), por lo que permite generar alertas y analizar datos en tiempo real, así como su almacenamiento en un sistema de cómputo en la nube.





# SOLUCIONES PARA UNA EFICIENCIA MUNICIPAL



La incorporación de dispositivos tecnológicos de comunicación, como celulares, computadoras e internet, son elementos importantes del Gobierno Municipal Digital, tanto para la operación diaria, como para acceder a los eficientes servicios del comercio electrónico, ya que este ofrece amplias oportunidades para un acceso ciudadano más directo y conveniente con el municipio al permitir el pago de servicios gubernamentales directamente a los ciudadanos, incrementando la recaudación y reduciendo los costos de operación.



**PLATAFORMA DE CIUDAD SEGURA CON LUZ INTELIGENTE**



**PLATAFORMA DE COBRO DE SERVICIOS EN LÍNEA**



**PLATAFORMA DE GESTIÓN URBANA .....**



# PLATAFORMA DE CIUDAD SEGURA CON LUZ INTELIGENTE

**SOLUCIÓN BASADA EN LA INSTALACIÓN DE POSTES INTELIGENTES QUE PUEDEN AUMENTAR LA EFICIENCIA URBANA Y, AL MISMO TIEMPO, MINIMIZAR EL DESORDEN Y LA INSEGURIDAD PÚBLICA.**

**Cada poste de luz cuenta con:**

- Dos cámaras inteligentes
- Sensores de temperatura y contaminación
- Detección facial
- Detección de movimiento
- Wifi público

## **Beneficios**

- Monitoreo
- Vigilancia
- Seguridad
- Ilumina un 200% más que la luminaria tradicional
- Ahorra un 70% de Energía





# PLATAFORMA DE COBRO DE SERVICIOS EN LÍNEA

**CONTAR CON PROCESOS DISEÑADOS PARA FACILITAR A LOS CIUDADANOS EL PAGO EN LÍNEA DE TRÁMITES, SERVICIOS Y OBLIGACIONES CON EL MUNICIPIO.**

- Implementar una plataforma de comercio electrónico que facilite el proceso de pago, la consulta y la cobranza referenciada y en línea de trámites y servicios.
- Facilitar el pago desde aplicaciones para dispositivos móviles, vía web y tiendas de conveniencia.
- Cobro en línea de predial, traslado de dominio y licencias de funcionamiento, infracciones de tránsito y comercios.





# PLATAFORMA DE GESTIÓN URBANA

ES UNA PLATAFORMA DE ANALÍTICA AVANZADA QUE MONITOREA Y OPTIMIZA LA GESTIÓN DE LOS SERVICIOS URBANOS. FACILITA EL REPORTE DE INCIDENCIAS EN LAS ZONAS URBANAS PARA AGILIZAR EL PROCESO DE REPARACIÓN, ASÍ COMO GARANTIZAR VIALIDADES SEGURAS Y EN BUENAS CONDICIONES.

¿QUE RESUELVE?

ATENDER Á INCIDENCIAS COMO:

- Basura
- Balizamiento
- Comercio Informal
- Podas
- Fugas De Agua
- Baches
- Luminarias

## PLATAFORMA PARA EL CUIDADO DEL AGUA

ESTA HERRAMIENTA PERMITE LA DETECCIÓN DE FUGAS GENERADAS EN EL SISTEMA AGUA POTABLE POR MEDIO DE IMÁGENES SATELITALES, CON LA UTILIZACIÓN DE IA Y OTRAS TECNOLOGÍAS DE PUNTA.

- Detecta Fugas
- Analiza y Prioriza
- Ahorro del 40% de Agua
- Identifica el Impacto



Eficiencia  
Gubernamental



# SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

**SISTEMA DE AHORRO Y MEJORA DE CALIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA QUE PERMITE CUMPLIR CON LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR LA CFE EN EL CÓDIGO DE RED.**

- Ahorro en recibo de CFE de hasta un 20%.
- Mejora de calidad de energía eléctrica a los parámetros establecidos por el código de Red.
- Menores tiempos de paro en líneas de producción.
- Incremento en la vida útil de motores y maquinas.
- Protección contra variaciones eléctricas a PLC's.
- Protección contra micro cortes no mayores a un segundo.

## **Mercado al que va dirigido**

Altos Consumidores de Energía Eléctrica,

### **Características técnicas**

- Automático o Manual
- Multietapa.
- Reactores en ZigZag no saturables.
- 12.5 Kvar a 600 Kvar para factor de potencia.
- 188 microhenrios hasta 800 microhenrios por etapa



Eficiencia  
Gubernamental



# PLATAFORMA DE ANÁLISIS DE REDES SOCIALES Y MEDIOS EN INTERNET CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

**LLEVAR EL SEGUIMIENTO PERMANENTE DE LA ACTUACIÓN Y GESTIÓN DE LAS DEPENDENCIAS Y SUS TITULARES, IDENTIFICANDO LA PERCEPCIÓN DE LA CIUDADANÍA EN REDES SOCIALES Y MEDIOS EN INTERNET.**

- Implementar un sistema de Inteligencia Artificial (IA) para el análisis y auditoría en forma automatizada de redes sociales, medios digitales e internet.
- Habilitar un área de seguimiento y análisis de redes sociales.



Eficiencia  
Gubernamental



# SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO

**CONTAR CON UNA INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA ACTUALIZADA Y SUFICIENTE PARA EL ÓPTIMO DESEMPEÑO DE LA GESTIÓN, CON UN USO EFICIENTE DEL PRESUPUESTO.**

- Utilizar un modelo de servicios administrados plurianuales de cómputo, copiado, impresión, digitalización y centro de datos, en lugar de la compra de equipo (1,000 unidades de trabajo).
- Implementar servicios de operación y almacenamiento en la nube y servicios de seguridad informática.



Eficiencia  
Gubernamental



# SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DE FLUJOS DE TRABAJO

PERMITE LA AUTOMATIZACIÓN DE FLUJOS DE TRABAJO, MEDIANTE LA DEFINICIÓN DE TAREAS, ROLES Y VALIDACIONES, AUTOMATIZANDO TAREAS DENTRO DE LAS DEPENDENCIAS.

- Eficientar el trabajo en las dependencias del ejecutivo
- Modernizar tecnológicamente el trabajo realizado en las dependencias
- Disminuir el tiempo de atención de casos
- Transparentar la operación en la atención de tramites
- Contar con expedientes electrónicos integrados



Eficiencia  
Gubernamental



# SISTEMA MONITOREO DE EQUIPOS DE TRABAJO

PERMITE LA INTEGRACIÓN DE INFORMACIÓN A PARTIR DEL USO DE DISPOSITIVOS MÓVILES (CELULARES O TABLETAS), CONCENTRÁNDOLA PARA SER DESPLEGADA EN UN MAPA Y LA BASE DE DATOS QUE CONCENTRA LOS ENVÍOS PUEDE DESCARGARSE EN TODO MOMENTO

- Monitorea equipos de trabajo en campo identificando hora, fecha y ubicación geográfica.
- Generar bases de datos de forma rápida.
- Trabajo sin necesidad de conexión a Internet.
- No requiere instalación de infraestructura, ni desarrollo.
- Idóneo para la transparencia, administración y ejecución de programas sociales



Eficiencia  
Gubernamental

# MÓDULO DE ATENCIÓN CIUDADANA

**ESTABLECER UN ALTO NIVEL DE CONTROL SOBRE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN A LOS REQUERIMIENTOS DE LA CIUDADANÍA PARA OPTIMIZAR EL NIVEL DE RESPUESTA DE LAS ÁREAS RESPONSABLES MEDIANTE UNA MESA DE AYUDA.**

- Habilitar un Módulo de Atención Ciudadana (MAC) que permita registrar, priorizar y dar seguimiento en forma homogénea a las respuestas y trámites de los ciudadanos.
- Atender procesos de gestión, salud, educación y soporte tecnológico interno.



Eficiencia  
Gubernamental

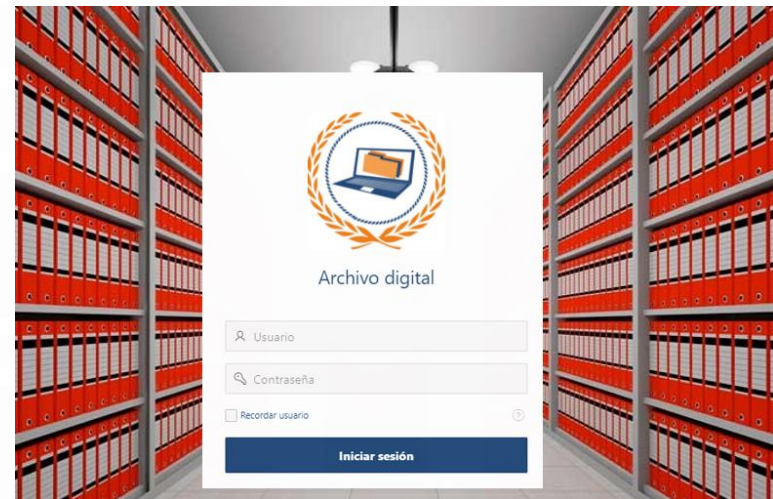


# PLATAFORMA DE ARCHIVO DIGITAL

PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA LA DIGITALIZACIÓN DE ARCHIVOS CONFORME LO REQUERIDO POR LA LEY GENERAL.

## LEY GENERAL DE ARCHIVOS

- Establecer principios y bases generales para la organización, conservación, administración y preservación homogénea de los archivos a nivel nacional.

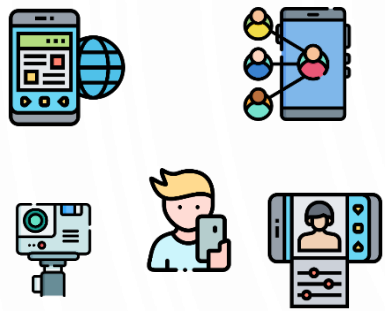


Eficiencia  
Gubernamental

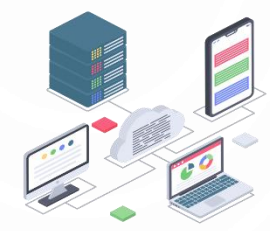


# SISTEMA DE CREDENCIAL DIGITAL

## MÓDULO DE IDENTIFICACIÓN VIRTUAL:



Captura tu foto o incorpora una de tu galería de fotos



Lo puedes hacer desde cualquier dispositivo.



Si lo deseas podrás solicitar tu credencial impresa.

## APLICACIONES QUE SE LE PUEDEN ANEXAR A NUESTRA IDENTIFICACIÓN

- Tener una base de datos actualizada por el mismo usuario.
- Restringir la valides de nuestra identificación a personas con vigencia en las obligaciones definidas.
- Pago en línea de diferentes conceptos.
- Integrar QR como contacto para eliminar las tarjetas de presentación.
- Integrar cadenas de caracteres para enlaces con bases de datos
- Anexar botones para comunicación y enlaces
- Notificación de oportunidades.
- Utilizar nuestra identificación como control de acceso con diferentes tecnologías.
- Georreferenciación para ubicación de oportunidades
- Etc.





# SISTEMA DE GESTOR DE DOCUMENTOS

CLUSTERTIM  
inside  
Industria 4.0

**SOLUCIÓN DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA NEGOCIOS, QUE PERMITE REALIZAR OPERACIONES DIARIAS DE MANERA ORDENADA Y EFICAZ. PERMITIENDO GESTIONAR INFORMACIÓN DE MANERA SEGURA Y DESDE CUALQUIER LUGAR.**

## **Beneficios de la solución:**

- Acceso a la documentación desde cualquier lugar
- Cumplimiento de las normativas de seguridad
- Liberación de espacio físico del archivo.
- Evitar la pérdida de documentos
- Control de acceso a la información.

## **Mercado al que va dirigido**

- Empresas Privadas
  - Sector Legal, Financiero, Salud, Seguros, Educativo, RRHH, ETC.
- Gobierno
  - **Municipal**
  - Estatal





# BIENESTAR HUMANO

## CALIDAD DE VIDA



Educación

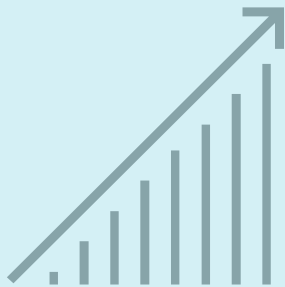
Salud



Desarrollo  
Económico

El componente de Bienestar Humano abarca los ejes de desarrollo humano y social, así como el de desarrollo económico. Se reconoce como el vehículo principal para mejorar la vida de las personas, desde la educación hasta las oportunidades para emprender y generar movilidad social, pasando por un acceso democrático a la salud, con herramientas y soluciones tecnológicas innovadoras.

# DESARROLLO ECONÓMICO



La capacidad de un municipio para atraer inversiones y crear nuevas empresas depende de varios factores de competitividad, entre los que destacan la innovación, el desarrollo tecnológico y la seguridad, pero principalmente, el reconocer y optimizar el valor de sus ciudadanos para el desarrollo económico, facilitando la creación de nuevas unidades de negocio que activen la economía local. De aquí la importancia de incrementar la creación de nuevas empresas para mejorar la calidad de vida de las familias.

 **PLATAFORMA DE SERVICIOS DIGITALES PARA MIPYMES**

 **PLATAFORMA DE CONSUMO LOCAL EN TU LOCALIDAD**

 **SISTEMA DE PANELES SOLARES PARA HOGARES DE INTERÉS SOCIAL .....**



# PLATAFORMA DE SERVICIOS DIGITALES PARA MIPYMES

**PLATAFORMA PARA MIPYMES (PAAS –Y SAAS) QUE TIENEN LA FINALIDAD DE AYUDAR A LAS EMPRESAS A SER MAS COMPETITIVAS Y A INCREMENTAR SUS VENTAS A TRAVÉS DE INTERNET.**

## Herramientas digitales (Aplicaciones)

- Facturación, contabilidad y nomina
- Página web y tienda virtual
- Pagos electrónicos y envíos a domicilio

### Aplicaciones GRATUITAS



### Aplicaciones incluidas en PLANES (30 días gratis)



## Marketplace de MIPYMES Michoacanas

- Directorio comercial con venta local (Servicio a domicilio)
- Marketplace de comercio electrónico (Envíos nacionales e internacionales)
- Plataforma para exportadores (Exportación de productos al mayoreo)

## Comunidades transaccionales

- Sector: Turismo, agropecuario, industrial, etc.
- Industria: Construcción, abarroses, farmacias, etc.
- Región: Michoacán, Morelia, Uruapan, Zamora, etc.

## COMUNIDAD

Generación de filtrado por sector, industria y región de los negocios, productos, servicios, blogs y más.



# PLATAFORMA DE CONSUMO LOCAL EN TU LOCALIDAD

**PLATAFORMA DIGITAL PARA FOMENTAR E INCREMENTAR EL CONSUMO LOCAL DE LOS PEQUEÑOS COMERCIOS.**

- APP fácil y rápida para vender y comprar productos locales (Municipal y Estatal)
- Sistema de fidelización de clientes a través de generación de puntos por cada compra
- Diferentes opciones de pago: Paypal, Tarjetas débito y crédito, efectivo.
- Pedidos y entregas a domicilio a través de la app.
- Promociones, cupones de descuento.
- Mejorar sus ventas.
- Segmentación de mercados
- Seguimiento de pedidos.
- Reportes con información demográfica (edad, género, etc.)
- Estadísticas de ventas por sectores.



**FORTALECE LA ECONOMÍA LOCAL Y REGIONAL COMPRANDO EN ESTABLECIMIENTOS DE TU BARRIO**



# INSTITUTO DE ACTIVACIÓN ECONÓMICA

**PROPICIAR EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL MUNICIPIO MEDIANTE LA GENERACIÓN DE NUEVAS EMPRESAS Y FUENTES DE EMPLEO, ASÍ COMO A LA DIVERSIFICACIÓN DE PRODUCTOS LOCALES, IMPULSANDO LA CULTURA DEL EMPRENDIMIENTO, LA ATRACCIÓN DE INVERSIÓN Y LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.**

- Implementar 2 unidades IDEA 4.0, con equipo y herramientas de tecnología.
- Impartir metodologías de aprendizaje-acción para fomentar el emprendimiento y facilitar la creación y continuidad de las empresas.
- Ofrecer microcréditos a emprendedores y MiPyME para la creación y reactivación de empresas mediante aplicaciones digitales que faciliten su otorgamiento y administración.

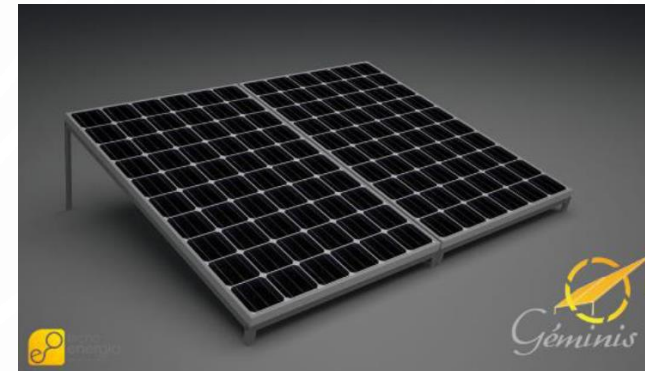




# SISTEMA DE PANELES SOLARES PARA HOGARES DE INTERÉS SOCIAL

**ESTE PROYECTO VA ENFOCADO A HOGARES DE INTERÉS SOCIAL CON UN SISTEMA FOTOVOLTAICO DE ENERGÍA LIMPIA, POR MEDIO DE UN SUBSIDIO MUNICIPAL.**

- Consta de un sistema fotovoltaico conformado por dos paneles de 285w y un microinversor de 600w, con estructura, cable conector e instrucciones de armado. Todo empacado en una caja de cartón.
- Para hogares de interés social, impactando en el ahorro del 80 al 90 % de recibo de CFE. Lo que implicaría en ahorro de las familias y en la generación de energía renovable.



# APP PARA TAXI

## APLICACIÓN QUE PERMITE SOLICITAR UN SERVICIO DE TAXI A TRAVÉS DE SU TELÉFONO DESDE CUALQUIER LUGAR.

### Ventajas:

- Seguridad para el Taxista como para el Cliente.
- Diferentes formas de Pago:
  - Tarjeta Bancaria crédito y débito, PayPal, Stripe, Pago en efectivo.
- Ubicación en tiempo real de las unidades (Taxis)
- Diferentes reportes por cada Taxi y Cliente
- Solicitar servicio de taxi a través de su smartphone:
  - Puede escoger diferentes categorías de Taxis.
  - Costo estimado del viaje según la categoría seleccionada, disponibilidad de unidades cercanas
- Tiempo estimado de llegada de la unidad al lugar solicitado y a destino
- Muestra en un mapa la ruta a seguir de origen a destino
- Podrá ver: foto, número placas, marca, y modelo de la unidad.
- Foto, nombre, fotografía, número celular del conductor
- Botón de Pánico: conectado a la central de monitoreo, a sus contactos –Estos podrán ver su ubicación en tiempo real; y a la oficina de gobierno con la que se haga el acuerdo de ayuda.
- Compartir el recorrido en tiempo real con sus contactos predefinidos
- Evaluar al conductor, Cancelar servicio Solicitar otros servicios:
  - Llanta pinchada, cables para recarga de batería, compra de víveres, traslado de mercancías, Historial de tus Servicios



### Oportunidades:

- A través de una APP diseñada especialmente para las agrupaciones de Taxistas, competir en el nuevo modelo de negocio.
- Atender los nuevos requerimientos de sus clientes:
- Deseo de sentirse seguro al abordar un taxi.
- Versatilidad en formas de Pago.
- Solicitar un servicio de taxi desde su Smart Phone





# SISTEMA DE GENERACIÓN DE CFDIS

Sistema de emisión de CFDIs para ERP's o Desarrollos locales. Genera todo tipo de CFDI's Facturas, Notas de Credito, Débito, Cargo, Nomina... Envía emails con los archivos XML y PDF. Envía Impresiones a la Red. Y deposita los archivos en directorios o a la Base de datos directamente.

## Beneficios de la solución

No requieres programar una interfaz propia para la generación de CFDI's. Solo le envías via un Webservice o un archivo planto en texto o DAT la información y con ella lo valida y genera la factura. Se puede realizar mediante Solucion LOCAL COMITMGR Local o Cloud.

## Mercado al que va dirigido

Gobiernos Federal, Estatal o Muicipal con ERP's, o Desarrollos propios que se quieran enfocar a su desarrollo y no invertir en desarrollar la generación de CFDI's.

## Características técnicas:

Se pueden instalar en Windows. Requiere una maquina como server con SQL. Puede conectarse a cualquier BD del mercado. Puede funcionar en conjunto en el servidor del ERP. O en el mismo sistema de Facturación. Dependiendo de la cantidad e facturas a generar por minuto.



# SALUD



La política sanitaria es, responsabilidad tanto del gobierno federal como del gobierno estatal y municipal, donde éste último está mejor posicionado para implementar acciones que contribuyan a alcanzar resultados concretos en la materia de salud. Por lo anterior, los objetivos, estrategias y líneas de acción de esta propuesta, en referencia a los servicios de salud, están diseñadas para que el Municipio incorpore acciones más directas en beneficio de sus habitantes, con la ayuda de dispositivos y servicios tecnológicos de Vanguardia.



**MASTÓGRAFOS PORTÁTILES**



**PLATAFORMA INTEGRAL DE ADULTO MAYOR**



**PLATAFORMA DE ACOMPAÑAMIENTO PERSONAL BASADO EN EL PROGRAMA VIDA SALUDABLE**

# MASTÓGRAFOS PORTÁTILES

**REDUCIR EL ÍNDICE DE INCIDENCIAS Y DEFUNCIONES DE LA MUJER MEDIANTE UN PROGRAMA EFICIENTE DE DETECCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA.**

- Dispositivos móviles para ampliar la cobertura de diagnóstico de cáncer de mama en el Municipio.
- Preparar, con personal local, brigadas interdisciplinarias de médicos, enfermeras, nutriólogos y asesores especialistas, así como los equipos y los reactivos necesarios de diagnóstico.





# PLATAFORMA INTEGRAL DE ADULTO MAYOR

Información de temas de interés para los adultos.

Información de salud y técnicas de cuidado al adulto mayor para los familiares o guardian

Programas, actividades, lugares para fomentar su vida social.

Alta de guardián/contactos emergencias.

Ejercicios de estimulación cognitiva.

Localización GPS en tiempo real. Rutas y límites.

Botón de emergencia, ayuda o caídas, notificación a guardián y contactos.

Alerta de medicamentos, ejercicios, control de peso, indicadores

Implementación: Página web / Aplicación Android / Aplicación IOS.

Solución enfocada a generar una conciencia de cuidado del adulto mayor, botones de alarma y contacto. Evitando accidentes o descuidos de alto riesgo. Una herramienta que demuestra el interés del gobierno por prevenir y cuidar la salud física y emocional de los adultos mayores.

Beneficios Adulto-Usuario:

- En contacto siempre con un guardián.
- Estimular la memoria y procesamiento.

Beneficios Familiar/Guardián:

- Reporte de actividades grupales o socialización.
- Localización en tiempo real del adulto, reporte de rutas y límites.
- Asistencia en casos de emergencia.





# PLATAFORMA DE ACOMPAÑAMIENTO PERSONAL BASADO EN EL PROGRAMA VIDA SALUDABLE

Asistente que recuerda evalúa notifica sobre el poder de hábitos que desean cambiar. (prevención de enfermedades: desorden alimenticio, Covid 19, etc.).

Información lúdica para enseñanza de los hábitos de: higiene personal, familiar, limpieza, actividad física sistemática, deporte alimentación sostenible. Para el bienestar físico, psicológico y social.

Programa personalizado de dieta ejercicio superación personal

Implementación Página web / Aplicación Android / Aplicación IOS.

Beneficio Alumno-Usuario:

- Herramienta para mejorar la salud física emocional y social.
- Registro de progresos y proyecciones de metas propias.
- Consulta de información certificada de salud higiene.
- Comentarios y apoyo a sus progresos.
- Comparar resultados con sus amigos o usuarios.

Beneficios Profesor-Tutores:




- Revisión en tiempo real del estado de salud y objetivos de la alumno.
- Modificación de rutinas dieta o hábitos del alumno.
- Fomentar la comunicación y salud emocional (progresos y logros).



# EDUCACIÓN



Se hace una amplia propuesta de educación con tecnología, o educación digital, con el objetivo de ayudar al Municipio a recuperarse rápidamente de los estragos de la pandemia en el terreno educativo, ya que es en este momento cuando la tecnología hace más sentido como una importante herramienta pedagógica, toda vez que, tanto los estudiantes como los maestros, tuvieron que dar un gran paso para adaptarse a utilizar plataformas y contenidos ligados a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

-  **CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO**
-  **PLATAFORMA DIGITAL PARA EDUCACIÓN BÁSICA**
-  **SISTEMA DE CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES SIN CONEXIÓN A INTERNET.....**

# CENTRO CERTIFICADOR DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA INDUSTRIA 4.0

ESPACIOS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS. LA CREACIÓN DEL CENTRO BRINDARÁ ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC'S), ASÍ COMO PROGRAMAS EDUCATIVOS, TALLERES, CAPACITACIONES Y CERTIFICACIONES PARA NUESTROS NIÑOS, JÓVENES Y ADULTOS QUE DESEEN PREPARARSE Y DESARROLLAR HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS ORIENTADOS A LAS INDUSTRIAS 4.0

Áreas:

- Robótica Educativa Básica
- Robótica Educativa Avanzada
- Robótica Colaborativa Básica
- Robótica Colaborativa avanzada
- Programación
- Internet de las Cosas
- Diseño 3D
- Centro Multidisciplinario

- Potencialización de jóvenes.
- Evitar Fuga de talentos
- Crecimiento de Empresas
- Fomento al emprendimiento





# PLATAFORMA DIGITAL PARA EDUCACIÓN BÁSICA

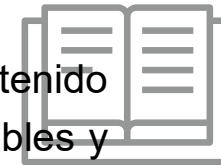
**IMPLEMENTAR UNA PLATAFORMA EDUCATIVA EN LÍNEA PARA EDUCACIÓN BÁSICA COMO SOPORTE Y COMPLEMENTO A LA EDUCACIÓN PRESENCIAL PARA LA CONSOLIDACIÓN DE SU APRENDIZAJE.**

- Implementar una plataforma digital para Educación Básica especializada con un millón de licencias.
- Contar con actividades y material didáctico digital acorde a la currícula vigente para todas las materias desde pre escolar hasta y media superior.

## PLATAFORMA AULA DIGITAL 4.0

**IMPULSAR EL DESARROLLO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL MUNICIPIO, PROMOVRIENDO UNA MEJORA EN SUS CAPACIDADES Y HABILIDADES PARA LA VIDA, UTILIZANDO RECURSOS DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA.**

- Instalación de 1,000 aulas digitales con computadoras con contenido educativo precargado y aplicaciones de ofimática y robots ensamblables y programables y conectividad a internet (Impresión 3D Opcional).



Educación

# SISTEMA DE CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES SIN CONEXIÓN A INTERNET

**EN UN DISPOSITIVO QUE PERMITE A LOS USUARIOS EL ACCESO A CONTENIDO DE APRENDIZAJE INTERACTIVO, EN ZONAS SIN ACCESO A INTERNET , PERMITIENDO COMPARTIR, REFORZAR Y DISTRIBUIR DIVERSOS CONTENIDOS EDUCATIVOS A NIVEL BÁSICO (KINDER, PRIMARIA Y SECUNDARIA)**

- No necesita conexión a internet.
- Es portátil
- Gestión de alumnos y maestros por clases y materias.
- El material puede ser gestionado por el docente.
- Elaboración de pruebas y encuestas para los temas de las materias.
- Autogestivo
- Acceso desde tablet, smartphone



# REFORZAMIENTO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS Y LECTORAS

**SER UN MUNICIPIO LÍDER EN EL NIVEL DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LOS PROCESOS OFICIALES DE EVALUACIÓN, LOCALES E INTERNACIONALES.**

- Capacitar a 12 mil maestros de matemáticas y lectura, así como a ATP, supervisores y directores escolares de Primaria y Secundaria con una metodología ya probada con éxito.
- Cubrir la metodología a todos los alumnos.

## PLATAFORMA DIDÁCTICA DE ENTRENAMIENTO COGNITIVO Y ESCOLAR.

**DESARROLLO MULTIPLATAFORMA PARA ENTRENAR LAS HABILIDADES COGNITIVAS Y DE CONOCIMIENTOS DE LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS, POR VÍA DE REPETICIÓN Y ESTÍMULOS (ACIERTO Y ERROR / COMPETICIONES).**



Educación

# PLATAFORMA AUXILIAR EN LA COMUNICACIÓN TUTOR-ALUMNO-PROFESOR

Sistema para generar evaluaciones, cuestionarios, test, para cada grupo o actividad.  
Sistema de registro de INCIDENCIAS para monitoreo y control.  
Sistema de registro de tareas, objetivos, fortalezas y debilidades personalizadas. Acceso a padres para reportes de calificaciones, asistencia, observaciones, evaluaciones.

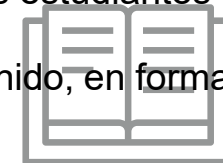
Implementación: Página Web/ Aplicación Android / Aplicación iOS

Beneficios Alumno:

- Registro puntual de sus tareas o actividades en todo momento
- Seguridad al momento de ser entregado por la escuela a los tutores certificados.
- Garantía de medición y seguimiento ante brotes de COVID-19
- Retroalimentación personalizada de sus actividades y evaluaciones
- Exámenes y evaluaciones de prueba en todo momento para practicar
- Ranking de calificaciones o logros (tiempo real).

Profesor/Tutores:

- Analíticas detalladas sobre el aprendizaje de las materias por clase para poder evaluar y enfocar acciones de mejora eficiente a las necesidades de los estudiantes con el fin de incrementar el potencial.
- Seguimiento de asistencias, tarea, calificaciones, evaluaciones y contenido, en forma de reportes a padres y tutores.
- Listado de personas autorizadas.
- Comunicados a alumnos y tutores.
- Ranking de la escuela en todo el estado. (tiempo real).



Educación

# PLATAFORMA DIDÁCTICA DE APRENDIZ DEL IDIOMA INGLÉS NIVEL BÁSICO-INTERMEDIO

**APRENDIZAJE PRACTICO DEL INGLÉS POR MEDIO DE PRUEBA, ERROR Y REPETICIÓN COMO SE APRENDE EN LA LENGUA MATERNA, AUXILIAR EN EL IDIOMA INGLÉS MEDIANTE MECÁNICAS LÚDICAS.**

Implementación: Página Web/ Aplicación Android / Aplicación iOS

Beneficios Alumno-Usuario:

- Aprender inglés mientras juega y comparte con sus compañeros.
- Lecciones de habla, escritura y gramática.
- Ranking Estatal en tiempo real de progreso.
- Aprendizaje ludificado.

Beneficios Profesor/Tutores:

- Reportes de progreso y avances en tiempo real.
- Programación de metas y objetivos personalizados.
- Test y exámenes.
- Calificaciones progreso

Gráficos y animaciones estimulantes para los infantes. Instrucciones y metodología intuitiva.



Educación

**UN MUNICIPIO RESPONSABLE Y COMPETENTE ES AQUEL QUE ATIENDE Y RESUELVE EFICIENTEMENTE LAS NECESIDADES DE SUS HABITANTES DE ÁREAS URBANAS Y RURALES, BUSCANDO SU BIENESTAR, SU CRECIMIENTO ECONÓMICO Y SOCIAL, MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC), Y PARA LOGRARLO CLUSTERTIM ES SU ALIDADO.**

## **CONTACTO**

**contacto@clustertim.com.mx**