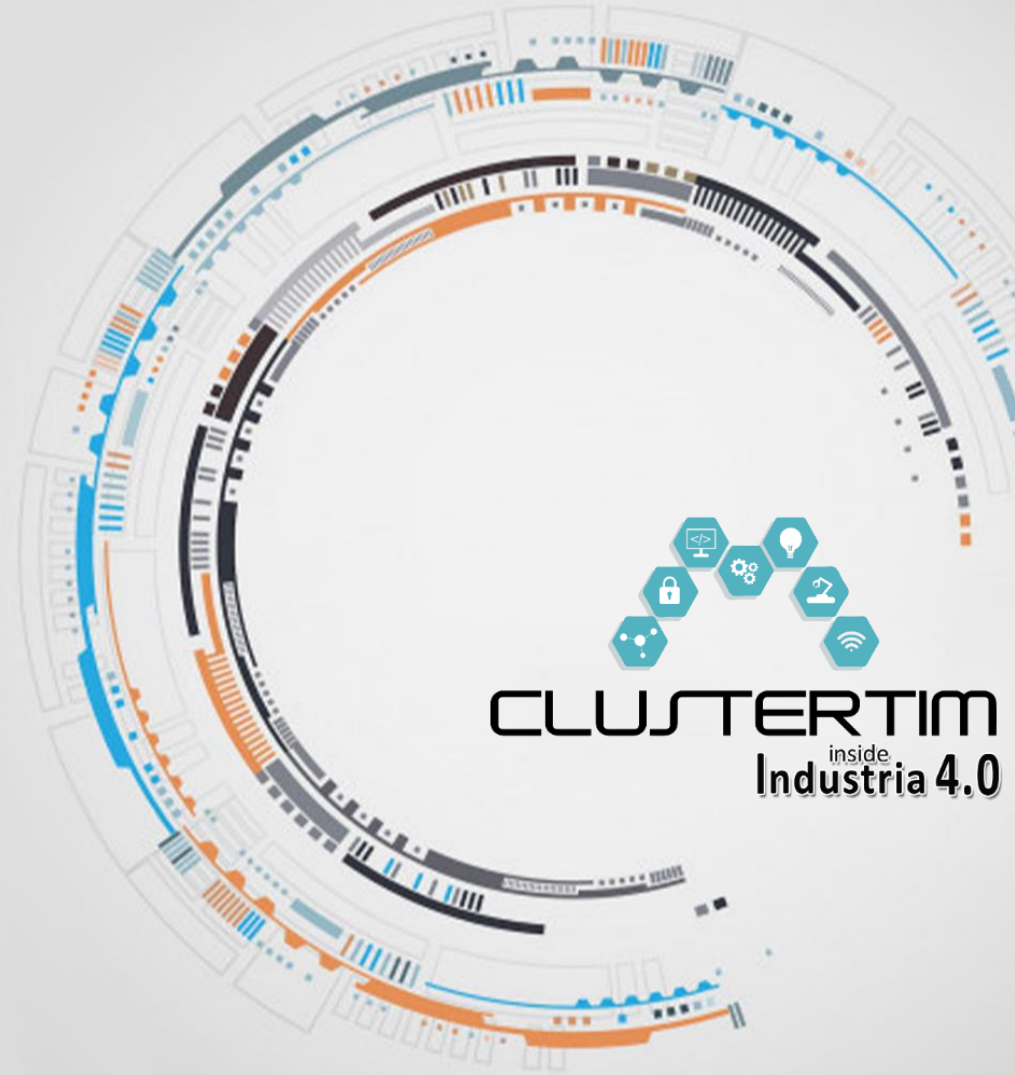


# CATÁLOGO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

PARA UNA MEJOR:

## INSTITUCIÓN ACADÉMICA



[www.clustertim.com.mx](http://www.clustertim.com.mx)



# MENSAJE DEL PRESIDENTE CLUSTERTIM

CLUSTERTIM  
inside  
Industria 4.0

Por este conducto le envío un cordial saludo personal y a nombre de todas las empresas de base tecnológica que conformamos el ecosistema del **CLUSTER DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES DE MICHOACÁN**, del mismo modo ponernos a sus apreciables ordenes para las necesidades de soluciones tecnológicas que requiera su institución que dignamente dirige y que son fundamentales para la eficientización de procesos de administración, de gestión y de todo tipo de proyectos donde la tecnología hace un diferenciador, así como para la modernización, implementación de sistemas de computo e infraestructura tecnológica y servicios de cursos, capacitaciones y certificaciones en temas de TI entre otras servicios.

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 donde se han implementado.

Por último resaltar que, al ser desarrolladores, tenemos la capacidad de poder integrar cualquier tipo de solución que pueda necesitar el estado, en cuanto a sistemas tecnológicos se refiere.

Cordialmente.



**Rigoberto López Pérez**

**Presidente CLUSTERTIM**



# 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.





# 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








# EDUCACIÓN



Se hace una amplia propuesta de educación con tecnología, o educación digital, con el objetivo de ayudar al Estado 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).

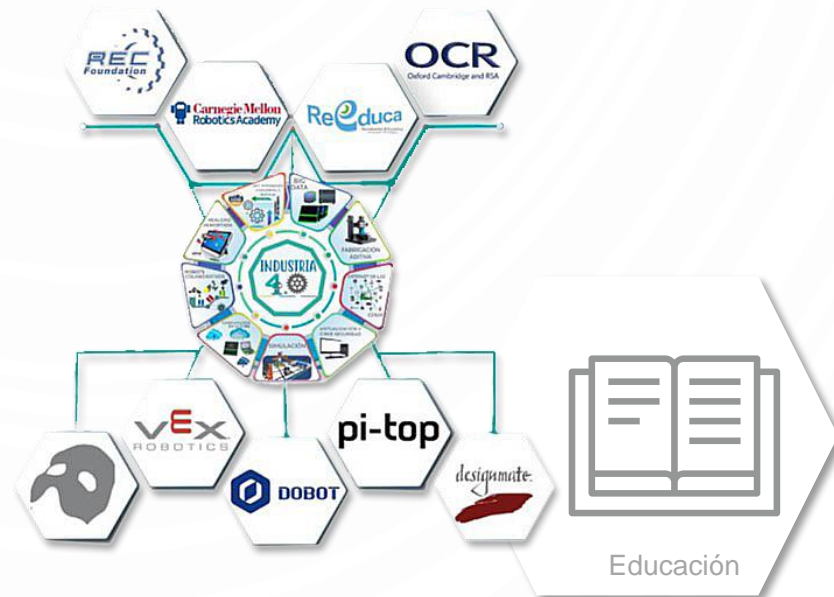
-  **CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO**
-  **PLATAFORMA DIGITAL PARA EDUCACIÓN BÁSICA**
-  **SISTEMA DE CONTENIDOS EDUCATIVOS DIGITALES SIN CONEXIÓN A INTERNET.....**



# CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

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

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

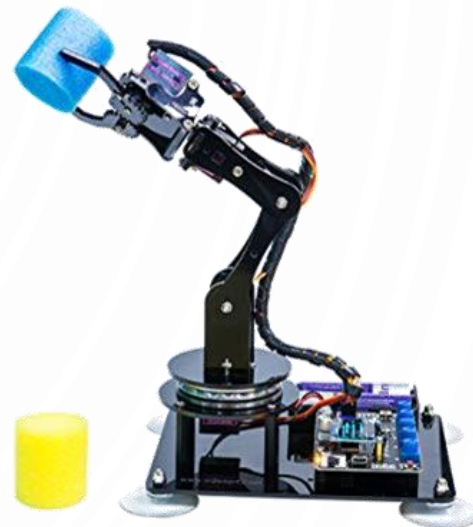




**ESTE ESPACIO DE TRABAJO QUE SE CONFORMA POR LABORATORIOS MULTIDISCIPLINARIOS, DEDICADOS AL DESARROLLO DE PROYECTOS Y A LA CAPACITACIÓN CERTIFICADA CON ESTÁNDARES PARA LA INDUSTRIA 4.0.**

## **ÁREAS QUE SE IMPLEMENTARÁN**

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



Educación



# ACADEMIA STEM

NOS DEDICAMOS A CREAR ECOSISTEMAS PROPICIOS PARA LA INDUSTRIA 4.0, TANTO EN UNIVERSIDADES Y ESCUELAS ASÍ COMO EN EMPRESAS E INDUSTRIAS QUE AYUDEN A GENERAR CENTROS CERTIFICADORES QUE RESPALDEN LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL FUTURO DE MÉXICO.

## CÓMO FUNCIONA LA ACADEMIA?

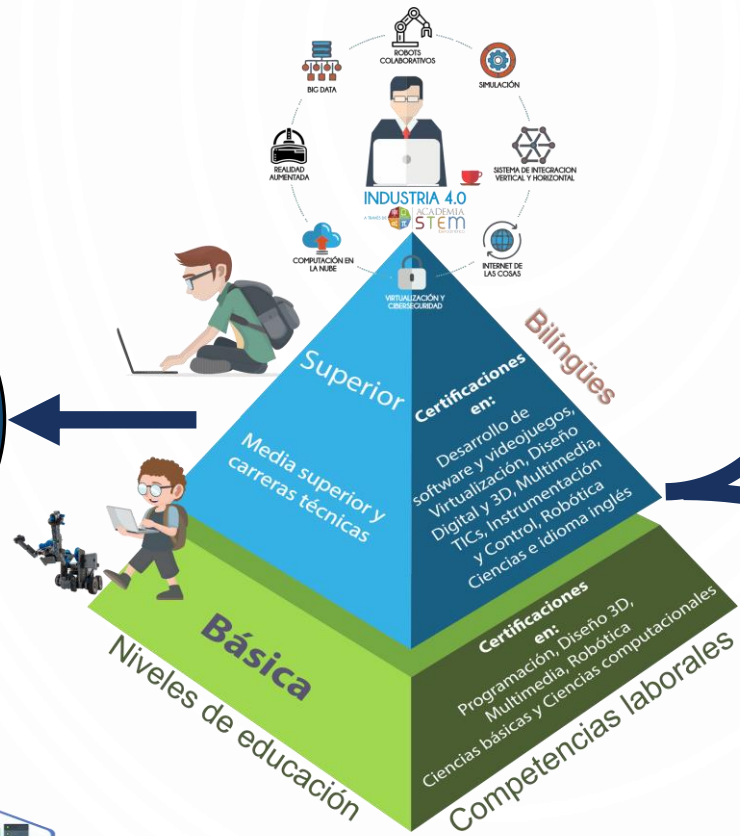
La Academia trabaja directamente con el docente para reforzar la metodología de enseñanza y que ellos puedan replicar hacia los alumnos





# TIPOS DE ACADEMIA STEM

**Centros Comunitarios**  
Impulsado mediante el programa de JCEF (STPS)



**Academia STEM**  
Espacio destinado para educación continua

**Centros Certificados**  
Centros de especialización



Educación

# CURSOS, CAPACITACIONES Y CERTIFICACIONES ESPECIALIZADOS

**PENSANDO EN EL ÉXITO PROFESIONAL, TENEMOS UNA AMPLIA GAMA DE CURSOS DE TI Y CERTIFICACIONES QUE MEJORARÁN LA COMPETITIVIDAD.**

- Marketing Digital
- Virtualización
- Ciencia y Diseño 3D
- Innovation and Design Thinking
- Internet of things
- Ingeniería de requerimientos para equipos ágiles
- Management 3.0
- Ingeniería aplicada
- Software Testing Foundations(ISTBQ)
- Agile Testing Extensión (ISTBQ)
- Desarrollo de habilidades en pensamiento con la robótica.
- Robótica
- Kanban
- Etc..



Educación

**LOS CURSOS SE PUEDEN GENERAR A LA MEDIDA, CUBRIENDO LAS NECESIDADES DE TU INSTITUCIÓN.,**





# 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.



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





# PLATAFORMA AULA DIGITAL 4.0

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

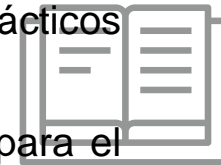
- Instalación de aulas digitales con computadoras con contenido educativo precargado y aplicaciones de ofimática y robots ensamblables y programables y conectividad a internet (Impresión 3D Opcional).



## NORMALES DIGITALES

**CONTAR CON MAESTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE ALTO NIVEL, EGRESADOS DE LAS ESCUELAS NORMALES PÚBLICAS DEL ESTADO.**

- Equipar las aulas y salas de maestros de Escuelas Normales Públicas de educación Primaria, con dispositivos, procesos y recursos didácticos digitales y de preparación en competencias de Industria 4.0.
- Integrar cursos para los alumnos con una metodología probada para el reforzamiento de competencias matemáticas y lectoras.



Educación



# REFORZAMIENTO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS Y LECTORAS

SER UN ESTADO 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

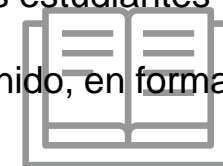
## Beneficios Alumno:

- 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 estatal 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





# PLATAFORMA EXPO VIRTUAL ESCOLAR

PLATAFORMA DE RECORRIDOS VIRTUALES EN LAS INSTALACIONES ESCOLARES, CLASES VIRTUALES, PRÁCTICAS Y DESARROLLO COGNITIVO.

Acercar a los jóvenes con la universidad de sus sueños se puede lograr en un solo clic

- Acceso a recorrido virtual.
- Contacto directo entre universidades y alumnos.
- Acceso a plataforma educativa, CRM y pagos seguros
- Soporte técnico y de ventas.
- Exposición en redes sociales.



El futuro de la educación es la tecnología.

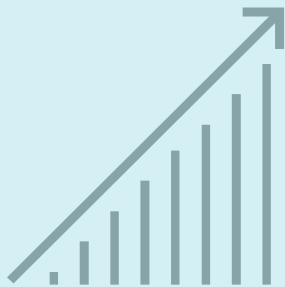
No te quedes en el pasado y lleva a tu estado al siguiente nivel con un evento 100% virtual que romperá las barreras entre los jóvenes y las universidades.



Educación

# INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL

La implementación de nuevos métodos organizacionales en las instituciones (gestión del conocimiento, formación, evaluación y desarrollo de los recursos humanos, gestión de la cadena de valor, reingeniería, gestión del sistema de calidad, etc.), son de importancia en todas las instituciones para eficientizar los servicios y la calidad de vida de nuestros planteles..



**SISTEMA DE CREDENCIAL DIGITAL**

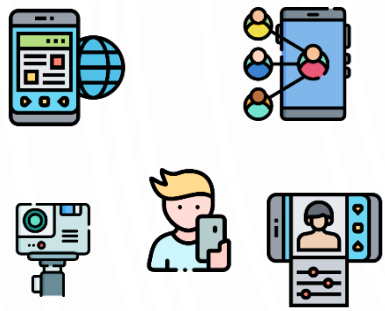


**SISTEMA DE AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

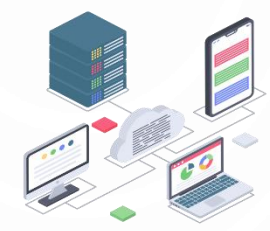


# SISTEMA DE CREDENCIAL DIGITAL

## 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 validez 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 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.



## A quién 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



UNA INSTITUCIÓN ACADÉMICA RESPONSABLE ES AQUELLA QUE SE MANTIENEN EN EL PUNTO DE INNOVACIÓN, SIENDO COMPETENTE, VISUALIZANDO Y RESOLVIENDO EFICIENTEMENTE SUS NECESIDADES, BUSCANDO EL CRECIMIENTO DE SUS DOCENTES, CON UN MEJOR DESEMPEÑO MEDIANTE LA ACTUALIZACIÓN EN TEMAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC), Y PARA LOGRARLO CLUSTERTIM ES SU ALIDADO.

## **CONTACTO**

**presidente@clustertim.com.mx**