

## Índice

<b>Proyectos realizados en los Programas Educativos de TSU en Administración y Evaluación de Proyectos e Ing. en Desarrollo Empresarial de Proyectos Sustentables .....</b>	<b>1</b>
<b>Proyectos realizados en el Programa Educativo de Mecatrónica en 2010 .....</b>	<b>5</b>
<b>Proyectos realizados en el Programa Educativo de Mecatrónica en 2011.....</b>	<b>7</b>
<b>Proyectos realizados en el Programa Educativo de Energías Renovables .....</b>	<b>8</b>
<b>2010-2011 .....</b>	<b>8</b>
<b>Proyectos realizados en los Programas Educativos de Tecnología de Alimentos y Procesos Alimentarios 2009-2011.....</b>	<b>9</b>
<b>Proyectos realizados en el Programa Educativo de Turismo .....</b>	<b>14</b>
Herencia .....	14
Antonio Tezoquipan.....	14
Municipio de Huitepec .....	15
<b>Proyectos realizados en el Programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación .....</b>	<b>17</b>
Plataforma Tecnológica del Programa Institucional de Valores .....	17
de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital .....	17
Video Documental Animación Turística.....	17
Red Administradora de Proyectos Institucionales .....	18
Sitio Web de la Federación de Sociedades Cooperativas Frutihorticultores.....	19
IXMIMEX S.C de R.L. de .C.V .....	19
Servicios Tecnológicos en Línea .....	19
Plataforma Virtual de Comunicación de la Carrera de Acuicultura .....	20
y Portafolio de Evidencias de Aprendizaje .....	20
Sitio Web para Difusión de Restaurantes del Municipio de Ixmiquilpan.....	21
(Cámara Nacional de Restaurantes y Alimentos Condimentados CANIRAC).....	21
Plataforma de Movilidad Estudiantil.....	22
Sitio Web para Difusión del Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos .	22
de la Carrera de Procesos Alimentarios le la UTVM.....	22
Interactive SOFT.....	23

Sistema de Indicadores de Calidad en el Servicio Hotelero .....	24
<b>Proyectos realizados en el Programa Educativo de Mecánica .....</b>	<b>25</b>
Motorrastrillo.....	25
Desvaradora .....	25
Remachadora de Balatas Neumática .....	25
Segadora de Forraje .....	26
Drive Plus.....	26
Picadora de Zacate .....	27
Coccionadora Solar .....	27
Esparcidor de Estiercol.....	27
Arnero Automatizado.....	28
Cizalla Mecánica .....	28
Arnero Automatizado.....	28
Trituradora de Vidrio.....	29
Sembradora de Legumbres.....	29
Replica de Tractor John Deere 1914 .....	29
Aerogenerador .....	30

### Proyectos realizados en los Programas Educativos de TSU en Administración y Evaluación de Proyectos e Ing. en Desarrollo Empresarial de Proyectos Sustentables



**Proyecto:**

Red de Cooperación Académica para el Desarrollo Sustentable del Valle del Mezquital

**Descripción:**

- Fue aceptada por el PROMEP en 2010 y se obtuvieron recursos de dicho programa.
- Se desarrolló una investigación sobre los Balnearios y Parques Acuáticos del Valle del Mezquital y se dieron a conocer los resultados en noviembre de 2010 a través de un Foro en el que participaron la UAEH y Trent University.
- Actualmente se lleva a cabo una Investigación sobre la Comunidad de Dios Padre (2012).

**Participantes:**

- Conforman la Red: UAEH, Trent University y la UTVM.
- Participan Profesores y alumnos

**Proyecto:**

**SICEA**

Sinergia para la Investigación en Ciencias Económico Administración



**Descripción:**

- Se constituyó en marzo de 2011 durante el 8º Congreso Internacional de Administración 2011, el cual fue organizado por la UTVM y realizado en la Cd. de Pachuca con más de 2,400 asistentes.
- Actualmente se trabaja sobre una investigación conjunta con el tema de “Estudio de Niveles de Eficiencia del Capital Humano en Diferentes Regiones del País”.

**Participantes:**

- La conformamos actualmente 11 Universidades Tecnológicas y existe el interés de 3 más de sumarse a este esfuerzo de cooperación.
- En este proyecto participan profesores y alumnos (2012).



### Proyecto:

Investigación sobre Producción y  
Comercialización de Xoconoztle

### Descripción:

- Se lleva a cabo con el Programa educativo (PE) de Tecnología de Alimentos (TAL).
- Se desarrolló durante los cuatrimestres septiembre – diciembre 2011 y enero – abril 2012.
- Se cuenta con un primer informe y se trabajará con el PE de TAL para redactar un artículo y buscar una opción de publicación (2012).

### Participantes:

- Participan Profesores y alumnos

### Proyecto:

Investigación sobre las PYMES del Valle del  
Mezquital

### Descripción:

- Los primeros resultados de esta Investigación permitieron realizar un diagnóstico de las PYMES de la región y detectar sus principales necesidades de capacitación (2010).
- A partir de los resultados de la primera investigación se estructuró el Diplomado para el Fortalecimiento de las PYMES, el cual se está impartiendo a través del Depto. de Educación Continua (2011).
- En la segunda etapa de dicha investigación se estudiaron específicamente las PYMES de venta de alimentos preparados. Actualmente se esta buscando un escenario para dar a conocer dichos resultados (2011).
- Actualmente se adecua el Diplomado para ofertarlo a las PYMES de venta de alimentos preparados (2012).

### Participantes:

- Participan Profesores y alumnos



**Proyecto:**

Estudio y Promoción de Sectores Productivos

**Descripción:**

- En el 2011 se trabajó con los Balconeros de la región y se organizó en abril la 1ª Expo Balconeros 2011.
- En el mes de noviembre se llevó a cabo la Expo Metal y Madera 2011, donde expusieron sus productos 40 carpintero y balconeros de la región.
- Actualmente se organiza la siguiente Expo, la cual se llevará a cabo en el mes de julio de 2012.

**Participantes:**

- Participan Profesores y alumnos



**Proyecto:**

Fabricación y Comercialización de Lámparas de LED´s

**Descripción:**

- En el 2011 se realizó una propuesta para instalar lámparas de LED´s en algunas oficinas de la Secretaría de medio Ambiente del Gobierno del Estado de Hidalgo.
- También durante el 2011 se realizó una propuesta para instalar lámparas de LED´s en las cabañas del Parque Ecoturístico de Madhó Corrales, en el Municipio de Alfajayucan, Hgo.

**Participantes:**

- Participan Profesores y alumnos de TSU en Administración y Evaluación de Proyectos y de TSU en Mecatrónica, lo que convirtió a este proyecto en un esfuerzo multidisciplinario.



**Proyecto:**

Observatorio PYME Regional

**Descripción:**

Se obtuvo el Premio AMITI – 2010 Con este portal con el que se pretende dar a conocer a las PYMES de la región, así como los programas de apoyo gubernamentales y no gubernamentales a los que se pueden acoger.

Actualmente se trabaja en la actualización del sitio web y de la información que le da vida (2012).

**Participantes:**

- Participan Profesores y alumnos



**Proyecto:**

Programa de Recolección de PET, Aluminio y Papel.

**Descripción:**

- Se ha realizado acopio de PET y papel (2010 y 2011).
- Participamos en campañas como “Salgamos Juntos a limpiar nuestro México” (2011).
- Limpieza de áreas verdes (2012).
- Actualmente se realiza una Campaña de recolección de PET , Aluminio y Papel (2012).

**Participantes:**

- Participan Profesores y alumnos

**Proyectos realizados en el Programa Educativo de Mecatrónica en 2010**



**Proyecto:**

Sistema de control de un brazo robótico

**Descripción:**

Se desarrollo el control de los motores del brazo, mediante programación en LabVIEW, permitiendo la manipulación de los mismos en tiempo real mediante un panel externo

**Participantes:**

Ing. Ricardo Simón Rangel  
Ing. Javier de la Peña Trejo  
Estudiantes de ingeniería

---

**Proyecto:**

Letrero de matriz programable

**Descripción:**

Mediante la programación de microcontroladores se desarrollo una matriz de led's para el despliegado de palabras completas, manipulando las palabras mediante un teclado alfanumérico.

**Participantes:**

Ing. Javier de la Peña Trejo  
Estudiantes de TSU

---

**Proyecto:**

Sistema de control de riego

**Descripción:**

Empleando programación de microcontroladores y programación LabVIEW se desarrollo un dispositivo que sensa la humedad del suelo, valor que es comparado contra uno preestablecido, si existe diferencia, es decir, se detecta falta de humedad se activan los controles de las bombas de agua

**Participantes:**

Ing. Abel Roque Salvador  
Estudiantes de TSU / ING



**Proyecto:**  
Robot Seguidor de línea

**Descripción:**  
Empleando dispositivos electrónicos se diseñó un robot que determina la diferencia de colores en una superficie plana para determinar la trayectoria a seguir

**Participantes:**  
Ing. Huber Trejo Leal  
Estudiantes de TSU

---

**Proyecto:**  
Sistema de control de temperatura

**Descripción:**  
Considerando que las naves industriales emplean ventiladores para la extracción de aire caliente, se propuso el diseño de controlar la operación y velocidad de los ventiladores en función de la temperatura medida.

**Participantes:**  
Ing. Javier de la Peña Trejo  
Ing. Ricardo Simón Rangel  
Estudiantes de TSU



**Proyecto:**  
Campeonato mundial VEX  
Dallas, Texas, USA

**Descripción:**  
Participación en el campeonato mundial de robótica VEX, obteniéndose el noveno lugar. Se compitió contra equipos de USA, Nueva Zelanda, China, entre otros.

**Participantes:**  
Ing. José Raymundo Torres Montero  
Estudiantes de ING



**Proyectos realizados en el Programa Educativo de Mecatrónica en 2011**



**Proyecto:**

Desarrollo de la Electrificación en el Valle del Mezquital

**Descripción:**

Consistió en la investigación del proceso que se llevo a cabo para electrificar a los municipios que conforman el Valle del Mezquital

**Participantes:**

MC José Eduardo Flores Ortega  
Ing. Román Bravo Cadena

**Proyecto:**

Mano hidráulica

**Descripción:**

Consistente en el control de las cinco falanges de una mano mediante un sistema hidráulico

**Participantes:**

Ing. José Aguirre Reyes  
Ing. Huber Trejo Leal  
Ing. Ricardo Simón Rangel  
Estudiantes de TSU

**Proyecto:**

Incubadora Automatizada

**Descripción:**

Consiste en un proceso de calentamiento de huevos incubados a los cuales se les controla la temperatura y humedad, mediante un control del movimiento de los contenedores en determinados periodos del tiempo en función del origen del huevo

**Participantes:**

Ing. José Aguirre Reyes  
Ing. Huber Trejo Leal  
Ing. Ricardo Simón Rangel  
Ing. Raymundo Torres Montero  
Estudiantes de TSU

**Proyectos realizados en el Programa Educativo de Energías Renovables  
2010-2011**



**Proyecto:**  
Aerogenerador vertical

**Descripción:**  
Sistema de generación de energía eléctrica empleando la fuerza del viento para mover el generador.  
Se propuso una versión vertical, diferentes a la mayoría de las horizontales

**Participantes:**  
MC Sixto Sael Serrano López  
Estudiantes de TSU



**Proyecto:**  
Generación de bioetanol a partir de la tuna ficus indica

**Descripción:**  
Proyecto cuyo objetivo es aprovechar la materia prima presente en el valle del mezquital, para la generación de biocombustible. Se obtuvo la caracterización de las propiedades de la tuna.

**Participantes:**  
MC Sixto Sael Serrano López  
Estudiantes de TSU



**Proyecto:**  
Generador de biogás

**Descripción:**  
Sistema que emplea los desechos orgánicos de los animales para la generación de biogás, mismo que puede ser empleado en sistemas de calefacción o estufas.

**Participantes:**  
MC Sixto Sael Serrano López  
Ing. José Aguirre Reyes  
Estudiantes de TSU

**Proyectos realizados en los Programas Educativos de Tecnología de Alimentos  
y Procesos Alimentarios 2009-2011**

**Proyecto:**

Rehabilitación de Invernadero  
Universitario.



**Descripción:**

Actualmente cobra importancia que el futuro TSU en procesos alimentarios tenga habilidades para procesar, conservar y asegurar la calidad de productos alimenticios por lo cual es necesario proveerlo de conocimientos integrados que le permitan tener éxito en su formación y desarrollo profesional.

Es por ello que en coordinación con personal técnico y alumnado se realizó su rehabilitación, trasplante y algunas actividades agrícolas.

En el invernadero se ha trabajado con chile paprika, pimiento morrón y jitomate, se quiere realizar modelo de simulación matemáticos para determinar su curva de crecimiento y la transferencia de tecnología.

**Participantes:**

- Profesores: L.B.A Alfredo Vázquez García, Ing. Elia Trejo Trejo; personal de apoyo: TSU Marco Barrera López, Ing. María Félix Cornejo Martínez, Gaudelia Ortiz Pérez
- Alumnos: Elisur Dezha López, Gerardo Pérez Aguilar, Emmanuel Pérez Biñuelo.

**Proyecto:**

Elaboración de una Bebida Elaborada a Base de Trigo

**Descripción:**

Presentación en el XI Concurso Nacional y III Iberoamericano "Leamos la Ciencia para todos"

Se realizaron pruebas de la elaboración del producto en laboratorio.

Se realizó análisis químico proximal al producto terminado y evaluación sensorial para conocer su aceptación.

**Participantes:**

- Profesores: Elia Trejo Trejo, Zúñiga Morales Jonatan y Celerino Arroyo Cruz
- Alumna: Yazmin Rodriguez Badillo

**Proyecto:**

Coagulación de queso con extracto de Palma y lacto pulque.



**Descripción:**

Productos novedosos elaborados para la jornada académica y expo proyectos del PE de Tecnología de Alimentos 2010.

**Participantes:**

- En el proyecto de coagulación de queso con extracto de Palma participó el Profesor Carlos Abraham Reynoso Ocampo con alumnos: Eduardo Alvarado García, Adriana Pérez Cruz, Rocío Hernández, Hernández, Yeni Hernández Rómulo, Marcela Gómez Olgún.
- En el proyecto de lacto-pulque el Profesor Carlos Abraham Reynoso Ocampo y el alumno: Héctor Gómez Cruz.

**Proyecto:**

Alimentos Gourmet, Productos derivados del Xoconostle y Harina de Atole instantáneo para maíz azul



**Descripción:**

Productos a base de leche y lactosuero tales como harina de lactosuero, helado y nieve, dulce de leche y lactosuero, cremas de lactosuero entre otras.



**Participantes:**

- Alumnos: Laureano Cornejo Martínez, Yazmín Rodríguez Badillo, Angélica Cano Ibarra, Juana de Jesús Díaz Vázquez y Horacio Santiago Hernández
- Profesores: Carlos Abraham Reynoso Ocampo, Celerino Arroyo Cruz, Elia Trejo Trejo, Jonatán Zúñiga Morales, Alfredo Vázquez García y Mauro Vázquez Jahuey



**Proyecto:**

Tecnologías de procesamiento para el aprovechamiento del fruto de xoconostle (opuntia joconostle)

**Descripción:**

En este proyecto se han desarrollado tecnologías para elaborar diferentes productos derivados del xoconostle tales como ate, dulce cristalizado, licor, helado, mermelada, almíbar, por mencionar a algunos.

**Participantes:**

- Alumnos: Yazmin Rodríguez Badillo, Guadalupe Candelaria Morales Hernández, Areli Mijangos Santos y Xumali T. Arellano Gómez
- Profesores: Elia Trejo Trejo, Jonatán Zúñiga Morales, Celerino Arroyo Cruz, Carlos Abraham Reynoso Ocampo y Jesús Cervantes Miranda

**Proyecto:**

Elaboración de Salsa con Proteína Hidrolizada de Xamue's

**Descripción:**

Para el año 2010 se presentó en el XI Concurso Nacional y III Iberoamericano "Leamos la Ciencia para todos"

- Se realizaron pruebas de la elaboración del producto (salsa inglesa) en laboratorio.
- Se realizó análisis químico proximal al producto terminado y evaluación sensorial para conocer su aceptación.

La información obtenida se adaptó de acuerdo al formato de la convocatoria "Leamos la ciencia para todos 2008-2010" para su participación.

**Participantes:**

- Profesores: Celerino Arroyo Cruz, Carlos A. Reynoso Ocampo

**Proyecto:**

Optimización del proceso de purificación de agua

**Descripción:**

En el año 2009 el Programa Educativo de Tecnología de Alimentos de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital se obtuvo el Premio Hidalgo a la Innovación Tecnológica otorgado por la Secretaría de Desarrollo Económico a través de su titular Aunard de la Rocha Waite.

Derivado de la vinculación existente entre las empresas de la región y la institución educativa fue posible el desarrollo de este proyecto de investigación aplicada.



**Participantes:**

- Alumnos: Hernández Hernández
- Profesores: M.C. Elia Trejo Trejo y el Ing. Jonatán Zúñiga Morales

**Proyecto:**

Elaboración de biodiesel a partir del aceite de Higuierilla (*Ricinus Communis*)

**Descripción:**

Este proyecto es derivado de la especialidad de bioenergía de la maestría en energías renovables, impartida por CIMAV.

Consiste en la colecta, tratamiento de la semilla, extracción del aceite de Higuierilla para posteriormente transformarlo en biodiesel, evaluando su viabilidad ambiental. Quedando claro que la materia prima con la que se está trabajando es de fácil acceso ya que se encuentra en la región de forma silvestre, además con la posibilidad de establecer una parcela experimental del cultivo de higuierilla, para la obtención de un paquete tecnológico para la región del Valle del Mezquital.

**Participantes:**

- Profesores: LQA Obdulia Estrada Urbano, Ing. María Félix Cornejo Martínez.

**Proyecto:**

Elaboración de biodiesel a partir del aceite de Higuierilla (*Ricinus Communis*)

**Descripción:**

Derivado de la contingencia sanitaria que ocasiono el brote de influenza AH1N1, personal del PE de Tecnología de alimentos se dio a la tarea de realizar la formulación de un gel antibacterial a base de alcohol, para ayudar en la eliminación de dicho microorganismo causante del brote. De esta formulación se obtuvieron dos variantes: gel blanco y gel verde.

Elementos empleados en la elaboración de gel antibacterial	
Gel blanco	Gel verde
Carbapol	Gel blanco
Alcohol del 96°	Carbapol
Trietanolamina	Alcohol del 96°
Glicerina	Trietanolamina
Agua	Glicerina
	Agua
	Extractos de plantas (romero, árnica, pirul, pericón )

Así mismo se realizaron análisis de ambas vertientes, obteniendo mejor eficiencia el gel verde dado por los extractos de las plantas.

Actualmente se sigue elaborando dicho producto en las instalaciones de la Universidad para consumo institucional y para venta a externos.

**Participantes:**

- Profesores: Biol. Alfredo Vázquez García, Ing. Jonatán Zúñiga Morales, Ing. Gaudelia Ortiz Pérez, Ing. María Félix Cornejo Martínez

## Proyectos realizados en el Programa Educativo de Turismo

**Proyecto:**

Los Olivos

**Descripción:**

Participación del CA en el proyecto de los olivos en la comunidad del Olivo. En conjunto con el CA de TAL.

**Participantes:**

- Profesores: Lic. Laura Yalil Franco Pérez, Lic. Blanca E. Trejo Barrera

---

**Proyecto:**

Pueblo Nuevo

**Descripción:**

Participación en servicio tecnológico para la implementación de servicios turístico

**Participantes:**

- Profesores: Lic. Laura Yalil Franco Pérez, Lic. Blanca E. Trejo Barrera
- Alumnos: 6º cuatrimestre

---

**Proyecto:**

Herencia

**Descripción:**

Participación en servicio tecnológico para la implementación de servicios turístico

**Participantes:**

- Profesores: Lic. Laura Yalil Franco Pérez, Lic. Blanca E. Trejo Barrera
- Alumnos: 5º cuatrimestre

---

**Proyecto:**

Antonio Tezoquipan

**Descripción:**

Se está realizando una propuesta de diseño y desarrollo comunitario sustentable de la comunidad de San Antonio Tezoquipan

**Participantes:**

- Profesores: Mtra. Leticia Trejo Leal y Lic. Melissa Acevedo Jaguey



**Proyecto:**  
Municipio de Huitepec

**Descripción:**  
Se está realizando una propuesta de diseño y desarrollo comunitario sustentable de la comunidad de Huitepec

- Participantes:**
- Profesores: Mtra. Leticia Trejo Leal y Lic. Melissa Acevedo Jaguey

---

---

**Proyectos integradores:**

- Proyecto Centro Ecológico de la Encarnación
- Proyecto Jardín Botánico
- Proyecto AVEX
- Proyecto K'ado Centro Recreativo
- Proyecto Madho Corrales
- Proyecto Supervivencias
- Proyecto Vida Rural
- Proyecto Viventura

**Descripción:**  
Con el propósito de impulsar el desarrollo turístico de la región a través de la implementación de nuevas alternativas para el uso de los recursos naturales en la época actual para asegurar el abastecimiento de los mismos a las futuras generaciones, logrando un equilibrio de beneficios entre los sectores económico, social y ambiental; basándonos en el concepto de desarrollo humano sustentable cuyo propósito es lograr la concientización a partir de la protección, preservación, restauración, y aprovechamiento entorno natural se llevaron a cabo la siguientes investigación con estudiantes de 7° cuatrimestre y 9° cuatrimestre

- Participantes:**
- Profesores: Mtra. Leticia Trejo Leal, Lic. Sara Isabel Caballero Olguín, Ing. Aurora Samano, Ing. AnelBiñuelo Torres, Ing. Carmen Julia Najera

### Proyectos integradores:

- 1º A Actopan – El Arenal
- 1º A Chapantongo
- 1º B Cardonal
- 1º B Huichapan
- 1º C Ixmiquilpan
- 1º C Mixquiahuala
- 1º D Nopala de Villagrán
- 1º D Santiago de Anaya
- 1º E Tasquillo
- 1º E Tula de Allende

### Descripción:

En el marco de las actividades del PE de turismo se realizó un Inventario Turístico de las Manifestaciones Culturales y Folklore de diez (10) Municipios del Valle del Mezquital considerados proyectos de investigación turística, contemplando los lineamientos de la metodología para contribuir a la mejora del sector.

### Participantes:

Profesores: Lic. Rafael Darío Chaparro Rangel, Lic. Darío Ortíz Quijano, Lic. Blanca Estela Trejo Barrera, Mtra. Leticia Trejo Leal, Lic. Juan Carlos de la Concha, Lic. Natalia Trejo Trejo, Lic. Angélica María Daniel, Lic. Bertha Alarcón

---

---

### Proyectos Enero-Abril 2012:

- Evento cultural
- Presentación de proyectos integradores (cuarto, segundo, octavo y décimo cuatrimestre)
- Investigación de tradiciones con alumnos de 4to cuatrimestre
- Prácticas de simulación con alumnos de octavo cuatrimestre
- Movilidad de docentes a Francia
- Participación en el Congreso Nacional de Educación Turística
- Reconocimiento al mejor cartel de la tercera etapa de los Foros Regionales
- Participación en el Equinoccio de Tula
- Participación en la Muestra Gastronómica de Agricultores
- Participación en la adecuación curricular del Programa de Desarrollo Turístico Sustentable
- Participación y organización del aniversario 30 años de AMESTUR
- Participación en el programa de movilidad México- Francia para alumnos
- Participación en el programa de México- Canadá

### Proyectos realizados en el Programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación

#### Proyecto:

Plataforma Tecnológica del Programa Institucional de Valores de la Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital

#### Descripción:

Esta plataforma está disponible desde la intranet integrada al PAAE (Programa Académico de Atención al Estudiante); permite acceder a recursos como textos, presentaciones, audios y videos con información y reflexiones sobre los valores humanos, contiene un apartado, galería de imágenes y módulo de evaluación en línea del PIV. También se ha incluido un foro en donde quienes ingresen pueden compartir sus comentarios y reflexiones, y ofrece la posibilidad de que cualquier persona pueda compartir algún otro recurso sobre los valores.



#### Participantes:

- Profesores: Mtro. Juan Gabriel Bernal, Mtra. María de Lourdes Santiago Zaragoza, Mtro. Raúl Zapata Perusquía, Mtro. Juan Pablo Cabrera Ángeles, Ing. Lourdes Pérez Ruiz, Ing. Juan Carlos Rojo Méndez
- Alumnos: Jorge Pérez Vixtha

---

#### Proyecto:

Video Documental Animación Turística

#### Descripción:

La Asociación Mexicana de Centros de Enseñanza Superior en Turismo y Gastronomía A.C. (AMESTUR) celebró los 30 años de su existencia, por lo que fue solicitado al Programa Educativo de Tecnologías de la Información y Comunicación por parte de la Lic. Blanca Estela Barrera docente de la carrera de turismo, el desarrollo de un video documental para ser presentado en el marco del Congreso Nacional de la Educación Turística de México CONAET-AMESTUR que tuvo lugar en el estado de Veracruz durante los días 14 al 17 de Marzo. En el video debían mostrarse las etapas de creación, consolidación y proyección futura de AMESTUR.

#### Participantes:

- Profesores: Mtra. Gloria Martínez Martín, Mtra. María de Lourdes Santiago Zaragoza, Mtro. Raúl Zapata Perusquía, Mtra. Leticia Trejo Leal, Lic. Blanca Barrera
- Alumnos: Ambar Janet González Hernández, Anallely Mejía Arteaga, Sandra Ortega Mtz.

**Proyecto:**  
Red Administradora de Proyectos  
Institucionales

**Descripción:**

Es una plataforma tecnológica en la UTVM que actualmente se está desarrollando con el propósito de contar con una aplicación que realice el registro de los diferentes proyectos atendidos en las modalidades de: servicios tecnológicos, proyectos emprendedores, en proceso de incubación o incubados, integradores, de estadías, servicio social, etc. Se podrá ingresar información de los participantes que llevarán a cabo el proyecto, así como las principales actividades que desarrolla dentro del mismo. Siendo estos estudiantes y en algunos casos investigadores y expertos externos. Se realizará también el registro de los resultados obtenidos por cada proyecto como: patentes, registros en Inductor, asistencia a congresos, publicaciones en artículos, libros, premios obtenidos, beneficios otorgados, área de impacto, grado de influencia; adicionalmente se ingresará información con los impactos que tendrá el proyecto científica, tecnológica, social, económica, y ambientalmente.



**Participantes:**

- Profesores: Mtra. María de Lourdes Santiago Zaragoza, Mtro. Raúl Zapata Perusquía, Lic. Mario Rivera Ángeles, Ing. Juan Carlos Rojo Méndez, Lic. Cuitlahuac Alamilla Cintora, Mtro. Juan Pablo Cabrera Ángeles, Ing. José Aguirre Reyes, Mtro. José Luis López Vargas
- Alumnos: Francisco Javier Dominguez Trejo, Prisciliano Cayetano Hernandez, Paola Herrera López

**Proyecto:**

Sitio Web de la Federación de Sociedades
   
 Cooperativas Frutihorticultores
   
 IXMIMEX S.C de R.L. de .C.V

**Descripción:**

La Federación de Sociedades Cooperativas
   
 Frutihorticultores IXMIMEX S.C DE R.L. DE
   
 .C.V se constituyó con la finalidad de
   
 promover la producción y comercialización de
   
 productos agrícolas en el municipio de
   
 Ixmiquilpan y con fin da apoyar a las
   
 comunidades que se dedican a esta actividad.
   
 Actualmente está integrada por
   
 aproximadamente 1500 productores agrícolas.
   
 Se realizó el diseño y desarrollo de un sitio
   
 Web “La Pagina Web de IXMIMEX”, donde
   
 los usuarios podrán obtener información
   
 sobre la federación, así como de sus productos
   
 que ofrecen a sus clientes y los socios que lo
   
 conforman.



**Participantes:**

- Profesores: Mtra. María de Lourdes Santiago Zaragoza, Mtro. Raúl Zapata Perusquía, Lic. Cuitlahuac Alamilla Cintora, Lic. Norma Perez López, Lic. Edilberto Estrada
- Alumnos: German Cruz Pérez, Alejandro Cantera Cruz, Daniel Trejo Veja, Ernesto Pérez Valencia, Hugo Morales Velázquez Esmeralda Martínez Estrada

**Proyecto:**

Servicios Tecnológicos en Línea

**Descripción:**

Con esta aplicación, se pretende permitir a los interesados llenar su solicitud de servicio en línea para su evaluación y canalizarla a las áreas ejecutoras que determinaran los costos e insumos requeridos para su atención. Una vez, aprobado por los interesados se ejecutará el servicio. El área ejecutora podrá realizar el registro del expediente digital del servicio tecnológico atendido. Por último, el cliente podrá contestar la encuesta de satisfacción en línea. El principal objetivo del sistema es eficientizar el registro de los servicios tecnológicos así como la elaboración de reportes y estadísticas para conocer el número de servicios tecnológicos atendidos por carrera y sector, conocer el estatus actual del servicio identificando los servicios concluidos, en desarrollo y no atendidos.

**Participantes:**

- Profesores: Mtro. Raul Zapata Perusquía, Mtra. María de Lourdes Santiago, Lic. Juan Carlos Rojo Méndez, Lic. Cuitlahuac Alamilla Cintora
- Alumnos: José L. Hdez. Sanjuán, Juan A. Remedios Damián, José I. Wenceslao Catalán

**Proyecto:**

Plataforma Virtual de Comunicación de la  
Carrera de Acuicultura  
y Portafolio de Evidencias de Aprendizaje

**Descripción:**

Es una plataforma en línea a través de la cual los profesores y estudiantes mantienen comunicación virtual durante la semana y estos últimos reciben la asesoría que requieren de sus profesores, adicionalmente los estudiantes cuentan con un espacio virtual para colocar sus trabajos sujetos de ser revisados. Se cuenta con los espacios virtuales de trabajo con accesos para los cursos de la Carrera de Acuicultura del segundo cuatrimestre (Formación Sociocultural I, Informática, Inglés I, Introducción a la ecología y Sistemas Acuícolas), a través de los cuales el estudiante además de recibir asesorías por medio de un foro también puede colocar las evidencias de aprendizaje derivadas de sus actividades académicas (tareas, prácticas, proyectos). Los profesores podrán adjuntar sus prácticas, guías de examen, rúbricas de evaluación, generar exámenes, encuestas, foros entre otros. El profesor podrá enviar retroalimentación de las actividades evaluadas y emitir una calificación en la misma plataforma.



**Participantes:**

- Profesores: Mtro. Juan Gabriel Bernal, Mtra. María de Lourdes Santiago Zaragoza, Ing. Jesús Cervantes, Ing. Jonatan, Mtra. Leticia Leal Trejo
- Alumnos: Brenda Barrera Pérez, Marisela Serrano Cruz, Haydee Godínez Jiménez, Rene Trejo Rojo

**Proyecto:**

Sitio Web para Difusión de Restaurantes del  
Municipio de Ixmiquilpan  
(Cámara Nacional de Restaurantes y  
Alimentos Condimentados CANIRAC)

**Descripción:**

En el municipio de Ixmiquilpan existen 22 establecimientos de comida de los cuales solo 3 restaurantes tienen promoción en internet. En este proyecto se desarrollara un sitio web en el que se promuevan los servicios ofrecidos por los restaurantes principalmente a los que están asociados a la CANIRAC y los que poseen distintivos H y/o M.



En la página web se pretende dar difusión de los servicios de banquetes, paquetes y descuentos que realizan los diferentes establecimientos de comida del municipio de Ixmiquilpan; así como la promoción del platillo típico. Actualmente 9 empresas restauranteras del municipio han mostrado interés para promocionarse en el sitio web propuesto y mantienen vinculación con el proyecto, estas son: Restaurant Bar “El Mexicano”, Restaurant “El Sabino”, Restaurant “La Terraza”, Restaurant “Las Torres”, Restaurant “Ritos”, Restaurant “La Salamandra”, Restaurant “Tephe”, Restaurant “Octopus”, Restaurant “Los Nogales”

**Participantes:**

- Profesores: Mtra. María de Lourdes Santiago, Mtro. Raul Zapata Perusquía, Lic. Leticia Leal Trejo, Lic. Blanca, Ing. Jonatán Zúñiga
- Alumnos: Ana Mireya Ramírez Resendiz, Octaviano Hernández Hernández, Viridiana Palma Ortiz, Rafael Torres Mendoza, Julio Cesar Santiago Ángeles

### Proyecto:

Plataforma de Movilidad Estudiantil

### Descripción:

En la universidad es necesario contar con una plataforma en la que los alumnos consulten información sobre los requisitos que requieren cumplir para poder participar en los programas de intercambio académico estudiantil de manera permanente, además también se requiere contar con una plataforma de fácil acceso de información para que los participantes de los diferentes programas estén informados oportunamente de los trámites que deben realizar en tiempo y forma. Por otro lado se tiene la intención de rescatar las experiencias de los ex becarios mediante un vídeo a través del cual compartan sus vivencias y conocimientos y recomendaciones que les sean útiles a los futuros participantes para una mejor preparación y oportunidad de obtener la beca.



### Participantes:

- Profesores: Mtra. María de Lourdes Santiago Zaragoza, Mtra. Gloria Martínez Martín, Mtro. Raul Zapata Perusquía, Mtra. Sandra Muñoz Ortega

### Proyecto:

Sitio Web para Difusión del Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Carrera de Procesos Alimentarios de la UTVM

### Descripción:

El principal objetivo del proyecto es la difusión del programa del evento, las conferencias magistrales sobre las tendencias científicas y el desarrollo tecnológico de la industria de alimentos en México. Aunado se ofrecerá el soporte al proceso de registro de inscripción de los participantes en línea en los talleres y concursos, registro de ponentes y envío de artículos y/o conferencias; así como la integración de las memorias del Congreso para colocación de presentaciones de ponentes. Se creará una plantilla institucional con el objetivo de poder contar con una estructura y funcionalidad que pueda ser re-utilizada en la difusión de otros congresos.

### Participantes:

- Profesores: Lic. Juan Carlos Rojo Méndez, Mtro. Raúl Zapata Perusquía, Mtra. María de Lourdes Santiago Zaragoza, Lic. Cuitlahuac Alamilla Cintora, Ing. Elia Trejo, Ing. Jesús Cervantes, Ing. Jonatán, Ing. Celerino Sánchez
- Alumnos: Gloria Capula Beltrán, Ma. Guadalupe Galván Salomón, Saraí Mendoza Cerón, José David Montoya Romero, Jorge Nazario Tenorio Alonso, Rubí Esmeralda Trejo García



**Proyecto:**  
Interactive SOFT

**Descripción:**

Software interactivo multimedia diseñado pedagógicamente para el aprendizaje de niños con Necesidades Educativas Especiales, está enfocado a la patología de trastornos de aprendizaje (TA) para niños entre cuatro y siete años. Interactiv-soft es un derivado de “SOFNES” Software para Necesidades Educativas Especiales el cual fue creado inicialmente para las patologías de Síndrome de Down y Autismo.



Interactiv-soft es un sistema conformado de cuatro módulos principales: módulo de aprendizaje el cual a su vez contiene dos submódulos (Español y matemáticas), módulo de juegos de aprendizaje, módulo de audio y video y finalmente un módulo de evaluación. Los submódulos de español y matemáticas contienen tres niveles donde se manejan actividades desde ubicación espacial, tamaños, abecedario números del 0 al 9, palabras cortas y operaciones básicas (suma y resta).

El módulo de juegos de aprendizaje contiene actividades de razonamiento lógico para ayudar al niño al desarrollo del pensamiento psicomotriz, el módulo de audio y video contiene videos relacionados al entorno del niño con la finalidad de dar un momento de relajación en el proceso de su aprendizaje en el sistema, el módulo de evaluación solo contiene actividades de los módulos de español y matemáticas, una por cada nivel con el fin de saber si el sistema da resultados favorables con el aprendizaje de los niños.

**Participantes:**

- Profesores: Lic. Juan Carlos Rojo, Mtro. Juan Pablo Cabrera Ángeles, Mtra. Lourdes Santiago Zaragoza

**Proyecto:**

Sistema de Indicadores de Calidad en el  
Servicio Hotelero

**Descripción:**

Sistema de evaluación del servicio hotelero dirigido a los establecimientos de hospedaje ubicados en el municipio de Ixmiquilpan, Hgo. de categoría de 3 y 4 estrellas. Algunos hoteles que forman parte de la Asociación de Hoteles de la Región A.C Ixmiquilpan, también podrán ser beneficiados. La operación del sistema contribuye a que las empresas hoteleras del municipio de Ixmiquilpan conozcan las necesidades específicas que demandan los clientes en su estancia, así como el nivel de satisfacción del mismo. El diseño de estas encuestas que evalúan aspectos tangibles e intangibles del servicio hotelero para calcular indicadores, se realizó tomando como referencia el modelo SERVQUAL, reconocido por su validez en diversos estudios. Así también se consideraron las recomendaciones realizadas personalmente por el director de TI (Tecnologías de la Información) de la Secretaría de Turismo y algunos parámetros de evaluación de la “Encuesta de Perfil y Grado de Satisfacción del Visitante”, empleada por la misma institución.



**Participantes:**

- Profesores: Lic. Juan Carlos Rojo, Mtro. Juan Pablo Cabrera Ángeles, Mtra. Lourdes Santiago Zaragoza, Mtro. Raul Zapata Perusquía, Mtra. Griselda Gonzalez, Ing. Esther Botho Clemente

**Proyectos realizados en el Programa Educativo de Mecánica**



**Proyecto:**  
Motorrastrillo

**Descripción:**

El motorrastrillo tiene como principales características: una amplitud de trabajo de 1,30 m, reja extensible, altura y sentido de avance regulables. Su capacidad de producción es de 0.5ha/día  
Mención Honorífica en el Concurso Hidalgo Emprendedores 2008.



**Proyecto:**  
Desvaradora

**Descripción:**

La desvaradora de maíz y sorgo, es un implemento agrícola que se monta en el enganche de 3 puntos del tractor y es impulsada mediante la toma de fuerza, la cual proporciona el movimiento giratorio a las cuchillas, tiene como principal característica una amplitud de trabajo de 1.20m que le permite una capacidad de producción de 6 has/turno.



**Proyecto:**  
Remachadora de Balatas Neumática

**Descripción:**

La Remachadora fue diseñada para el remachado de pastas en zapatas de freno y discos de embrague de vehículos en general. Tiene como características un diseño de columna, regulación de la distancia entre puntos y controles fáciles de operar, su capacidad de producción es de 25 zapatas y/o discos en un turno de 8 hrs.  
2º Lugar (Nivel Nacional) en el Concurso Leamos la Ciencia 2006 Categoría Prototipos.



**Proyecto:**  
Segadora de Forraje

**Descripción:**

La segadora de forraje, es una máquina destinada a disminuir el tiempo de corte y reducir el esfuerzo humano en pequeñas parcelas donde no es necesario o no se puede utilizar un tractor, sus características son: ancho de trabajo de 0.70m realizado por 2 dos discos con dos cuchillas cada uno, impulsadas por un motor a gasolina, su capacidad de producción es de 0.6 ha/turno.

Mención Honorífica en el Concurso Premio Hidalgo Emprendedores 2006.

Mención Honorífica en el Concurso Leamos la Ciencia 2010.



**Proyecto:**  
Drive Plus

**Descripción:**

El drive plus, es un dispositivo de manejo, para ser adaptado en los vehículos con transmisión automática, diseñado para personas con capacidades diferentes, (ausencia de movimiento en sus extremidades inferiores), que puedan utilizar completamente la parte superior de su cuerpo para poder conducir un vehículo automotriz, consta de un mecanismo acoplado mediante varillas y rotulas a los pedales de freno y acelerador logrando, así la independencia de éstas personas.

2º Lugar a Nivel Nacional en el Concurso Leamos la Ciencia 2008.



**Proyecto:**  
Picadora de Zacate

**Descripción:**

La picadora es una máquina concebida para pequeños productores en el picado de zacate, rastrojo de maíz y otros forrajes, funciona mediante un motor eléctrico de 2.0 hp. que proporciona movimiento giratorio a los discos constituidos por 2 cuchillas fijas y 9 martillos, su capacidad de producción es de 600kg/hr en forraje verde y 300 kg/hr en forraje seco.

Mención Honorífica en el Concurso Premio Hidalgo a la Innovación Tecnológica 2008.



**Proyecto:**  
Coccionadora Solar

**Descripción:**

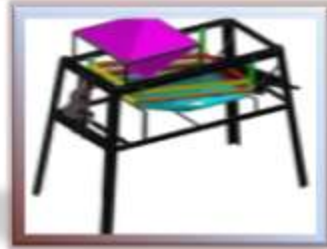
La coccionadora solar, es un dispositivo doméstico con el fin de calentar y/o cocinar alimentos mediante el aprovechamiento de los rayos solares ya que concentra la radiación en la olla de cocción. Sus características son: diámetro de 1.2m y genera hasta 700 watts suficientes para cocer una olla de frijoles en 90 minutos.



**Proyecto:**  
Esparcidor de Estiercol

**Descripción:**

El esparcidor de estiércol, es un implemento agrícola que se acopla a la barra de tiro del tractor y utiliza la toma de fuerza para esparcir el abono por los campos, como características principales tiene una capacidad de almacenamiento de 2.63 m<sup>3</sup>, un peso bruto combinado de 2500 kg, su capacidad de producción depende del grosor de la lamina de abono que se pretenda aplicar (5Ha. Promedio por turno).



**Proyecto:**  
Arnero Automatizado

**Descripción:**  
El **Arnero Automatizado** es una máquina que realiza el cernido de arena mediante un movimiento oscilatorio producido por un motor a gasolina de 1/2 hp y una velocidad angular de 1300 rpm, transmisión de potencia a base de poleas, utilizando (combinación de 2,6 y 7 pulgadas de diámetro para reducir la velocidad), y bandas en "v". Su capacidad de producción es de 50Tons. mensuales promedio



**Proyecto:**  
Cizalla Mecánica

**Descripción:**  
La cizalla mecánica es una maquina cortadora de metales y tiene una capacidad de corte de: 12" ancho del corte x 3/16" Espesor.  
Mención Honorifica en el Concurso: Premio Hidalgo Emprendedores 2008.



**Proyecto:**  
Arnero Automatizado

**Descripción:**  
El **Arnero Automatizado** es una máquina que realiza el cernido de arena mediante un movimiento oscilatorio producido por un motor a gasolina de 1/2 hp y una velocidad angular de 1300 rpm, transmisión de potencia a base de poleas, utilizando (combinación de 2,6 y 7 pulgadas de diámetro para reducir la velocidad), y bandas en "v". Su capacidad de producción es de 50Tons. mensuales promedio





**Proyecto:**  
Trituradora de Vidrio

**Descripción:**

La trituradora de vidrio es una maquina que funciona mediante un motor eléctrico de 2 hp de potencia @ 2500 rpm, que proporciona movimiento giratorio a los rodillos de 4 plg. Dia. por medio de una transmisión de cadena. Dichos rodillos están formados por tubos con protuberancias en su superficie los cuales facilitaran la trituración del vidrio, proporcionado una capacidad de trituración de 6 Ton mensuales, satisfaciendo las necesidades del sector industrial.



**Proyecto:**  
Sembradora de Legumbres

**Descripción:**

La Sembradora de Legumbres es una máquina diseñada para la siembra de cebolla, cilantro, rábano y otras legumbres, que precisan de un deposito suave de semilla y una cama ligera de tierra, funciona a través de un mecanismo impulsado por la rueda, la densidad y profundidad de siembra son regulables, capacidad de siembra 0.4Ha/turno de 8 hrs.



**Proyecto:**  
Replica de Tractor John Deere 1914

**Descripción:**

Prototipo fabricado a escala (con material reciclable), para incrementar el acervo de material didáctico de la asignatura Vehículos Automotores, adicionalmente para conmemorar el Año del Bicentenario

**Proyecto:**  
Aerogenerador



**Descripción:**

El Aerogenerador es una máquina que convierte la energía eólica en electricidad disponible para el usuario, esta operación la realiza mediante el accionamiento de las aspas por la velocidad del viento y la multiplicación de esta por medio de una transmisión por poleas, para finalmente impulsar un generador de imanes permanentes, pudiendo proveer en promedio 6kwhr/día. Suficientes para cubrir las necesidades domésticas.

**Proyecto:**  
**Escultura Metal-Mecánica**



**Descripción:**

Escultura realizada con materiales reciclables (de deshecho), es una muestra representativa de la forma práctica y sencilla para el desarrollo de proyectos sustentables. Simboliza la internalización a través de la cultura y el deporte.

