

La **GATX**ceta

Boletín mensual del Instituto Tecnológico Superior de Xalapa

TRAZANDO EL CAMINO DEL ÉXITO

La experiencia de Eleazar Guerrero Barrera en el ITSX y más allá

LABOR DE UN DOCENTE E INVESTIGADOR MIEMBRO DEL SNI

El perfecto, eficiente y autónomo camino del control y la instrumentación

LA IMPORTANCIA DE CUIDAR NUESTRA SALUD MENTAL

Una mirada al apoyo psicológico en el ITSX

RESIDENCIAS PROFESIONALES

La oportunidad de aplicar conocimientos teóricos en el mundo real



DEPARTAMENTO DE DIFUSIÓN Y CONCERTACIÓN DEL ITSX

TRAZANDO EL CAMINO DEL ÉXITO

LA EXPERIENCIA DE ELEAZAR GUERRERO BARRERA EN EL ITSX Y MÁS ALLÁ

por Kevin Saldaña



El pasado 4 de mayo contamos con la presencia de Eleazar Guerrero Barrera, Ingeniero en Sistemas Computacionales y egresado del Instituto Tecnológico Superior de Xalapa (ITSX) de la generación 2001. El Ing. Guerrero Barrera compartió algunos detalles sobre su experiencia estudiantil en el ITSX, así como sobre su trabajo actual y consejos para futuras generaciones.

Durante su estancia en el ITSX, Guerrero Barrera destacó la atención personalizada que recibían los estudiantes del turno de la tarde y la calidad de los profesores, así como la diversidad cultural y regional en el campus y la deliciosa comida de los puestos de comida en los alrededores.

En cuanto a los profesores que dejaron huella en su formación, destacó al profesor Oscar Alejandro Trujillo Flores en simulación, la maestra Virginia Lagunes Barradas en asesoramiento para su tesis y el profesor Manuel Priciliano Ralero de la Mora en redes y telecomunicaciones.

Sobre la aplicación de sus conocimientos adquiridos en su trabajo actual en Seguridad Pública, destacó la importancia de los modelos estadísticos y la simulación, así como la relevancia de los procesos que aprendió en su maestría en ingeniería industrial.

Un caso que se le atribuye a él y a su equipo de trabajo es el de implementar nuevas políticas de tecnologías de la información en el estado de Veracruz, debido a que había mucha corrupción antiguamente.

En cuanto a la importancia del trabajo en equipo, Guerrero Barrera destacó la amistad que formó con sus compañeros del ITSX, quienes ahora son parte de su equipo de trabajo. Para él, es fundamental trabajar en conjunto para lograr un bien común.

Finalmente, Guerrero Barrera recomendó a las nuevas generaciones ser humanos antes que profesionistas y estar siempre dispuestos a aprender y a transformarse en un mundo que esta en constante cambio.

LABOR DE UN DOCENTE E INVESTIGADOR MIEMBRO DEL SNI

EL PERFECTO, EFICIENTE Y AUTÓNOMO CAMINO DEL CONTROL Y LA INSTRUMENTACIÓN

por Luis Capistrán



Dr. Octavio Augusto García Alarcón

Como parte del grupo de docentes miembros al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en el Instituto Tecnológico Superior de Xalapa, se encuentra el Dr. Octavio Augusto García Alarcón, quien es Ingeniero en Instrumentación Electrónica por parte de la Universidad Veracruzana, con una maestría y un doctorado en ciencias y sistemas digitales, ambos posgrados por parte del Instituto Politécnico Nacional (IPN). Cabe mencionar, que en la maestría y en el doctorado se especializó en el área de control y automatización, con respecto a la maestría estuvo trabajando en el control de robots subactuados y durante el doctorado se enfocó en el estudio y análisis de sistemas de control de potencia. Además, el doctor es un miembro activo de la IEEE, en donde participa en seminarios, cursos y conferencias, y también realizando proyectos de investigación y desarrollo tecnológico dentro de sus diferentes sociedades o grupos que están relacionados con el área de electrónica de potencia, sistemas de control, robótica, automatización, potencia y energía, y educación.

Debido al gran impacto de sus contribuciones y a su trabajo en el campo de la ciencia y la ingeniería, ha sido acreedor a diversas certificaciones y reconocimientos que avalan su gran compromiso, amplio conocimiento y experiencia en el área de control, instrumentación, electrónica y automatización, de los cuales cabe destacar, los reconocimientos otorgados por la IEEE, que simbolizan el alto impacto y la calidad de sus trabajos de investigación a nivel internacional.

Con respecto a su experiencia en el mundo laboral, comenzó trabajando en Gobierno del Estado de Veracruz en la Dirección General de Prevención y Readaptación Social gestionando bases de datos, también se desempeñó como analista de sistemas de información geográfica en el INEGI en 2008 y ha sido docente e investigador en diversas universidades a lo largo de la república mexicana. Y desde julio de 2022, es docente en el ITSX en las carreras de Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería Electrónica y también funge como investigador, desarrollando trabajos y proyectos de investigación.

Como investigador, el Dr. Octavio Augusto ha publicado diferentes artículos de alto factor de impacto referentes a cuestiones de sistemas de control, convertidores de potencia y análisis de circuitos electrónicos en revistas indexadas y arbitradas, es decir revistas científicas de gran impacto y prestigio en el mundo, lo cual le permitió junto a su vasta formación académica, unirse al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), en el cual ingresó desde el 2021. Dentro de sus trabajos publicados más relevantes están: "Controladores tipo PI y modulación Delta-Sigma para convertidores de potencia reductores CC-CC saturados", publicado en IEEE Access en 2021, "Análisis y diseño de un controlador para un convertidor de potencia reductor CC-CC de entrada saturada", igualmente publicado en IEEE Access en 2019 y "El control de un convertidor de potencia DC-DC Boost con entrada restringida", publicado en Hindawi en 2017, cuyos trabajos de investigación son producto de la colaboración con investigadores del IPN.

En la actualidad, el doctor esta participando en la realización de un proyecto en colaboración con el Centro de Investigaciones Marinas del IPN en La Paz, Baja California Sur, cuyo proyecto consiste en crear un sistema automatizado para el monitoreo y control de la calidad del agua en un tanque experimental con especies marinas como pulpos y erizos para su estudio, y además, el desarrollo de sistemas de detección, seguimiento y etiquetado que faciliten a los biólogos el estudio de las especies de manera continua. En este proyecto, el doctor también esta involucrando a estudiantes del ITSX para que colaboren y adquieran una oportunidad única de aprendizaje. Adicionalmente, dentro del ITSX, está realizando con estudiantes de servicio social y residencia un proyecto de prototipos de robótica educativos de bajo costo para utilizarlos en las materias relacionadas con control y automatización, con la misión de que los prototipos puedan llegar a los laboratorios de cualquier escuela en México y ayuden en la formación académica de los estudiantes.

También dentro del ITSX, el doctor está promoviendo la creación de un capítulo de la IEEE en robótica y en potencia para que los estudiantes puedan incorporar y tomar seminarios y cursos para ampliar sus conocimientos en dichas áreas de la ingeniería, y adquirir experiencia y nuevas oportunidades laborales.

Cabe agregar, que el doctor ve de suma importancia la participación de la comunidad estudiantil en proyectos de investigación, pues menciona que los estudiantes son la fuerza para que los proyectos se puedan concretar y a su vez se puedan beneficiar adquiriendo nuevos conocimientos, habilidades y sobre todo experiencia del campo laboral. Es por ello, que aconseja a los estudiantes a aprovechar al máximo el tiempo en sus actividades.

CONOCE LAS OPORTUNIDADES DE DESARROLLO QUE OFRECE EL IEEE

por Abigail Vázquez



El IEEE es la asociación más grande de profesionales técnicos del mundo, surgida de la fusión de dos institutos en 1963, con el objetivo de promover el avance tecnológico en beneficio de la humanidad. Publica más del 30% de la literatura mundial en áreas como ingeniería eléctrica, electrónica, computación y telecomunicaciones. A través de publicaciones, conferencias y actividades profesionales, inspira a la comunidad global.

¿CÓMO ME BENEFICIA FORMAR PARTE DEL IEEE?

El IEEE ofrece oportunidades para el desarrollo de sus miembros y del público en general como: participar en debates sobre diversos intereses técnicos, establecer un perfil profesional destacando tus logros, formar parte de un grupo mundial para compartir y colaborar en proyectos.

Al formar parte del instituto adquieres valor curricular al realizar proyectos en múltiples empresas, obtener certificaciones, cursos y capacitaciones que te relacionan con personas de todo el mundo, además de ofrecer una bolsa de trabajo a nivel mundial, cuenta con grupos como IPES, WIE, Sociedad de Computación, Sociedad de inteligencia computacional, robótica y automatización, sociedad de implicaciones sociales de la tecnología entre otros.

El Centro de Recursos IEEE PES se enfoca en las infraestructuras del sistema de energía actual y los avances tecnológicos en recursos energéticos, redes inteligentes y ciudades inteligentes para el mejoramiento de la sociedad. Por su parte, WIE es una de las organizaciones profesionales más grandes dedicada a incentivar mujeres ingenieras y científicas, e inspira a las niñas a seguir sus intereses académicos en la ingeniería.



Para más información acércate a la Dra. Lizbeth Angélica Castañeda Escobar, el Dr. Miguel Ángel Hidalgo Reyes o el Dr. Octavio Augusto García Alarcón

LA IMPORTANCIA DE CUIDAR NUESTRA SALUD MENTAL

UNA MIRADA AL APOYO PSICOLÓGICO EN EL ITSX

por Kevin Saldaña

La salud mental es un tema muy importante, ya que ésta repercute en muchos aspectos de nuestra vida como pueden ser la autoestima, la confianza, la seguridad y la toma de decisiones.

La Lic. Jocelyn Edith Guzmán hace énfasis en que una buena salud mental ayuda a desarrollarnos mejor en nuestro día a día. Como psicóloga del ITSX, nos brinda apoyo en su consultorio para poder afrontar las situaciones que se nos presentan. Además nos brinda estrategias para tener un crecimiento integral en nuestra vida personal.

Ella trabaja con un enfoque cognitivo-conductual, que se enfoca en tener estrategias para cambiar tus conductas y tus pensamientos. En el momento que decidimos tomar una sesión debemos tener en cuenta que es un proceso, que lleva tiempo y que es una responsabilidad velar por nuestra propia estabilidad.

La primera sesión es una entrevista donde se evalúan tus necesidades y cuáles serán los temas en los que quieres trabajar, las futuras sesiones se agendan periódicamente. Cabe recalcar que una vez que las sesiones llegan a su fin la Lic. Jocelyn brinda seguimiento a través de herramientas que ella misma proporciona.

Si deseas agendar una cita con la psicóloga escolar hay diferentes maneras de hacerlo. Una de ellas es contactarla por Microsoft Teams, donde puedes encontrarla como Jocelyn Edith Guzmán, solicitando una cita a través de su correo jocelyn.guzman@itsx.edu.mx o buscarla en su cubículo. Recuerda que el proceso de la orientación psicológica es voluntario y depende de ti seguir con las próximas sesiones.

Por último, la Lic. Jocelyn extiende la invitación a asistir a las jornadas de salud integral que se llevarán a cabo el 29 de mayo de 2023, y que, con apoyo del servicio médico, se acompañarán de actividades de salud física, mental y pruebas de salud sexual.



Lic. Jocelyn Edith Guzmán

ESTUDIANTES DEL ITSX MEJORANDO LA PRODUCCIÓN AVÍCOLA CON TECNOLOGÍA INNOVADORA

por Emmanuel Barradas

Estudiantes de la carrera de mecatrónica del ITSX han desarrollado un proyecto innovador que combina la tecnología y la aplicación de los conocimientos adquiridos en diferentes áreas como lo son: electrónica, mecánica, diseño industrial, software, agronomía, entre otras; para mejorar la producción avícola reduciendo costos. Elvia Guadalupe Delgado García, Jesús Uriel Barradas Díaz y Nharayany Lluzil Arellano Jurado han creado un **gallinero avícola automatizado** que ha demostrado ser una solución eficiente y sostenible para el sector.

La idea surgió de la combinación del interés de los estudiantes por el sector avícola y su carrera. Se dieron cuenta de la amplia gama de oportunidades que ofrecía el sector y decidieron aplicar sus conocimientos y habilidades para diseñar un gallinero automatizado capaz de facilitar y reducir los costos de producción. A lo largo del proyecto, los estudiantes tuvieron que enfrentar dificultades como aprender los cuidados de las gallinas y apoyarse en otras áreas ya que al inicio carecían de los conocimientos en avicultura.

El gallinero automatizado cuenta con un sistema de limpieza de desperdicios mediante una aplicación y un control de temperatura automatizado. Para su creación, los estudiantes se apoyaron y utilizaron su conocimiento en materias como programación, máquinas eléctricas, circuitos eléctricos e ingeniería de materiales. Además, la tecnología utilizada fue Android Studio para controlar la placa sp32 que es la base de los circuitos que utilizaban mediante wifi.

Este proyecto ha demostrado que es posible aplicar los conocimientos adquiridos en el ITSX en ámbitos profesionales y en diferentes sectores agropecuarios. La creación de este gallinero automatizado representa una solución innovadora y eficiente para el sector avícola y un gran ejemplo de cómo la tecnología y la mecatrónica pueden ser utilizadas para mejorar los sistemas de producción y reducir costos en las empresas.



BUSINESS TEC

UN ESPACIO PARA EL ESTUDIANTE EMPRENDEDOR

por Diana Jazmin Rico

La ventaja del **emprendimiento universitario** es que permite a las y los estudiantes ser su propio jefe y trabajar en proyectos que les apasionen, así pueden dedicar su tiempo y energía a proyectos que les importan y además, generar ingresos.

Esto puede conducir a un mayor compromiso y motivación, lo que a su vez puede aumentar la probabilidad de éxito de sus proyectos empresariales.

Por supuesto, también hay desafíos asociados con el emprendimiento. Uno de los mayores desafíos es equilibrar el tiempo y la energía necesaria para administrar una empresa con los compromisos académicos y personales.

Es por eso que la academia de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial ha creado **Business Tec**, un evento que tiene la finalidad impulsar y desarrollar las habilidades empresariales de las y los estudiantes de esta carrera.

Este proyecto tiene como objetivo brindar una experiencia práctica en el mundo de los negocios, para que puedan aplicar lo aprendido en el aula a situaciones reales.

Business Tec ofrece la oportunidad de convertirse en emprendedores y desarrollar sus proyectos de distintas asignaturas en sus propias empresas. Cada estudiante tiene un asesor docente que le guía y apoya en todo momento, desde la conceptualización de la idea hasta su implementación y comercialización.

Esto representa un gran avance para la carrera, debido a que un gran porcentaje de estudiantes en ella tienen un particular interés en el ámbito empresarial. Y crear un espacio para que puedan exponer sus negocios implica un mayor apoyo y motivación para seguir adelante con sus proyectos.

¡Prepárate para una experiencia empresarial sin igual en Business Tec! Descubre la pasión, creatividad y talento emprendedor de nuestros compañeros y compañeras de Ingeniería en Gestión Empresarial.


Únete a nosotros el 25 de mayo en el domo de la institución y sé testigo de los negocios del futuro. ¡No te lo puedes perder!



25 de mayo, 2023




Domo del ITSX



RESIDENCIAS PROFESIONALES

LA OPORTUNIDAD DE APLICAR CONOCIMIENTOS TEÓRICOS EN EL MUNDO REAL

por Monse Cervantes



Las residencias profesionales son una importante muestra de aquello a lo que los estudiantes universitarios estarán expuestos cuando finalicen su carrera y decidan adentrarse en el mundo laboral. Llevar a cabo una residencia es necesario, debido a que, es el último eslabón para concluir los estudios y poner en práctica los conocimientos que se han adquirido a lo largo de los años de formación académica en el ITSX.

Los requisitos para tomar la residencia profesional son: Tener más del 80% de tu avance reticular, tener liberado tu servicio social, no contar con materias en especial y tener liberado tus actividades complementarias.

El siguiente periodo de residencias es agosto – diciembre 2023 para lo cual habrá pláticas de inducción por medio de Teams y en el Auditorio del ITSX.

Recuerda que el ITSX mantiene convenios con empresas de carácter público, privado, servicios y social para la realización de residencias profesionales.

Para mayor información el horario de atención del departamento es de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 y de 15:00 a 16:00 hrs.
Teams: Karina Zavaleta Domínguez
Correo: karina.zavaleta@itsx.edu.mx

Recuerda que es indispensable cursar la residencia profesional ya que te ayudará a crecer laboral y académicamente.



CONVENIOS PARA RESIDENCIAS CON ITSX

NOMBRE DEL CONVENIO	SECTOR
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS	Público
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	Público
CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE VERACRUZ, CESVER	Social
CICCNA	Social
COLEGIO LAUBSCHER BERR INTERNATIONAL SCHOOL	Privado
COMPAÑÍA CERVECERA DEL TRÓPICO, S. DE R.L DE C.V.	Privado
SIRE	Privado
SMARTSOFT AMERICA BA	Privado
UNIVERSIDAD VERACRUZANA	Público
H. AYUNTAMIENTO DE XICO, VERACRUZ	Público
HOTEL & SPA PUENTE NACIONAL	Privado
IEEV	Público
INGENIERON MECÁNICO Y ELECTRICISTAS DE VERACRUZ A.C	Social
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE CHICONTEPEC	Público
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE LIBRES	Público
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE NARANJOS	Público
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PEROTE	Público
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TANTOYUCAN	Público

NOMBRE DEL CONVENIO	SECTOR
CONSEJO GASTRONÓMICO VERACRUZANO A.C.	Social
CRODE	Público
E LIBRO	Privado
EVOLUCIONE	Privado
FRUTIS FOR YOU S.A.C	Privado
FUNDACIÓN NEMI	Social
GRUPO BARCENAS TEJEDOR	Privado
H. AYUNTAMIENTO DE COSAUTLAN DE CARVAJAL	Público
H. AYUNTAMIENTO DE JILOTEPEC, VERACRUZ	Público
SOLO CAFÉ	Privado
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA METROPOLITANA	Público
UTEM	Público
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE URUAPAN	Público
INTERCAMBIO MEXICANO DE COMERCIO	Privado
INTERNACIONAL PAPER MEXICO COMPANY S DE RL DE C.V.	Privado
ITBOCA	Público
LEAN SIX SIGMA	Privado
MERYUCATAN	Privado
OPERADORA CORPORATIVA MIRO	Privado
PLATAFORMA DIGITAL, SISTEMA ESTATAL ANTICORRUPCIÓN	Privado
SECRETARIA DE PROTECCIÓN CIVIL	Público

Plática de inducción para residencias profesionales



clsk3rv o Auditorio ITSX

FECHA	HORARIO
Sábado 13 de mayo de 2023	10:00 horas 12:00 horas 15:00 horas 16:00 horas
Sábado 20 de mayo de 2023	10:00 horas 12:00 horas 15:00 horas 16:00 horas
Jueves 01 de junio de 2023	10:30 horas 12:00 horas 13:30 horas 15:30 horas 16:30 horas
Viernes 02 de junio de 2023	10:30 horas 12:00 horas 13:30 horas 15:30 horas 16:30 horas
Jueves 15 de junio de 2023	10:00 horas 12:00 horas 15:00 horas

Nota: Las pláticas virtuales y presenciales serán en el mismo horario y fecha.



Debes tener el 80% de tu avance reticular,
no contar con materias en especial, tener liberado el
Servicio Social y actividades complementarias.



EL IMPACTO DEL ITSX EN EL AGRO MEXICANO A TRAVÉS DE LOS PROYECTOS DE POSGRADO

por Arianna y Juan Alonso

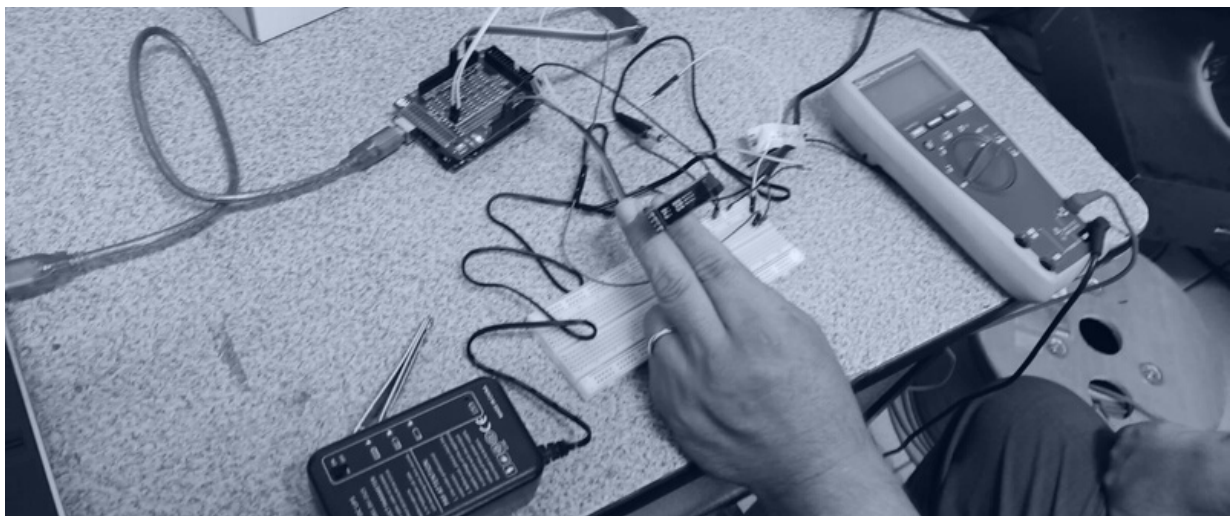
Actualmente el ITSX se encuentra desarrollando los proyectos “Algoritmo recomendador para selección de semillas por variedad de maíz (Zea mays) en la región Montañosa central de Veracruz” y “Diseño de arquitectura IoT escalable para caracterización del suelo cultivable de la región montañosa central de estado de Veracruz” ambos forman parte de los trabajos de tesis de maestría de los alumnos Juan Jair Avendaño Sánchez y Miguel Carrillo Alarcón dirigidos por el maestro Omar Alba Hernández.

Este “Algoritmo recomendador “ es un prototipo el cual tiene como característica principal la recomendación del tipo de semillas que son aptas para ser sembradas después de realizar diversos análisis al suelo agrícola; trayendo importantes beneficios a los agricultores ya que al sugerir alguna variedad de maíz también en conjunto se ahorrarían costos extras ya sea por perdida de productos o perdida de costos por fertilizantes y mano de obra.

Por otro el proyecto “Diseño de arquitectura IoT escalable para caracterización del suelo cultivable de la región montañosa central de estado de

Veracruz” busca acercar la tecnología a los agricultores, principalmente en la siembra de maíz de la región montañosa central (Jilotepec-Naolinco), a través de 3 estructuras de sensores en donde, el primero de ellos es un sistema electrónico, el cual se utiliza para realizar análisis, de humedad, conductividad eléctrica y de nutrientes CPK.

Actualmente los dos proyectos de maestría se están realizando pruebas en tres distintas regiones; Los planes, La Ventana y Chapultepec, obteniendo al momento como resultados preliminares el ahorro de entre 3,000 y 4,000 pesos por hectárea a los productores, gracias a las recomendaciones para el uso de fertilizantes; a futuro se plantea realizar un registro de las evaluaciones del suelo periodo por periodo, para así verificar si el proyecto va por buen camino o si es necesario implantar mejoras. Esto no sería posible si proyectos como estos no se llevaran a cabo; demostrando así que el ITSX contribuye a la tecnificación del agro mexicano y a la búsqueda de la mejora en la calidad de vida de los productores de la región.



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE XALAPA CONVOCATORIA DE ADMISIÓN

AGOSTO 2023

El ITSX convoca a las personas interesadas a ingresar en agosto de 2023 y con perfiles en sistemas computacionales, informática, ingeniería de software, mecatrónica, electrónica, electromecánica y áreas afines

MAESTRÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES ORIENTACIÓN PROFESIONALIZANTE

Acreditada en el Sistema Nacional de Posgrados (SNP) lo que permite a los estudiantes inscritos postular por una beca ante Conacyt

REGISTRO DE ASPIRANTES

17 de marzo al 16 de junio, 2023

PROPEDEÚTICO

26 de junio al 07 de julio, 2023

EXAMEN DE CONOCIMIENTOS

10 de julio, 2023

ENTREVISTA CON EL COMITÉ DE EVALUACIÓN


11-12 julio, 2023

PUBLICACIÓN DE RESULTADOS

14 de julio, 2023

 www.xalapa.tecnm.mx

   @ITSXalapa

 @ITS.Xalapa

Informes

 maestria.psco@itsx.edu.mx

¿Quiénes escriben?



**EDSON FRANCISCO
ZALETA MONTIEL**
Gastronomía



**MONSERRAT
LÓPEZ CERVANTES**
Gastronomía



**KEVIN ORLANDO
SALDAÑA FLORES**
Gastronomía



**ABIGAIL
JACINTO VÁZQUEZ**
Industrial



**DIANA JAZMÍN
RICO PÉREZ**
Gestión Empresarial



**LUIS ROBERTO
CAPISTRÁN GONZÁLEZ**
Mecatrónica



**EMMANUEL
BARRADAS RICO**
Gestión Empresarial

Departamento de Difusión y
Concertación:
MARÍA MAGDALENA PEÑA GARCÍA
ANDREA LAJUD JARA

¿Tienes una historia que compartir?

Escríbenos a

difusion@itsx.edu.mx



@itsxalapa



@its.xalapa

#ESCUESTIÓNDEINGENIO