



UNA FACULTAD
EXCEPCIONAL
PARA ESTUDIANTES
EXCEPCIONALES

Preparatoria en Línea del
Instituto de Tecnología de
la Ciudad de México



Prepárate para tener **acceso**
a las **mejores universidades**
de **México** y el mundo.



 **Science**

 **Technology**

 **Engineering**

 **Mathematics**

STEM High School es la escuela preparatoria en línea del **Instituto de Tecnología de la Ciudad de México** y por eso está a la vanguardia de la enseñanza y la investigación.

La característica sobresaliente de **STEM High School** reside en que su facultad está formada por profesores con grados de doctorado y maestría y gran pasión por aprender y enseñar a aprender a estudiantes altamente motivados.

La educación que **STEM High School** ofrece está destinada a **estudiantes excelentes**, que asumen retos intelectuales, participan en actividades relevantes fuera del aula, están apasionados por el aprendizaje y son responsables en el cumplimiento de sus obligaciones e independientes en la forma de llevarlos a cabo.



Héctor Pérez Wario

Héctor Pérez Wario es **Director General de STEM High School**. Héctor obtuvo el doble grado con honores de la licenciatura en ingeniería civil de la **Universidad Panamericana**, Campus Guadalajara y la **Hogeschool Utrecht** de Los Países Bajos y un diploma en ingeniería estructural por el **Imperial College London**. En 2015 obtuvo la Maestría en Ingeniería del **Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)**.

Héctor tiene más de 10 años de experiencia como **ingeniero de proyectos, gerente de proyectos y gerente de desarrollo de negocios** en dos de las más grandes firmas de estructuras a tensión, lo cual le ha permitido participar en la construcción de proyectos mundialmente reconocidos como los estadios para la **Copa Mundial de Fútbol de la FIFA en Brasil** y el **Sistema de Transporte de la Ciudad de Monterrey**. Héctor es un apasionado de los proyectos de innovación social. Con **Unilever** ha trabajado en diversos proyectos para impulsar comunidades de bajos recursos dándoles acceso a **educación y tecnología**.



**Fernando Buendía**

Fernando Buendía es **Director de Formación y Profesor Titular** de los cursos de ética, filosofía, estadística, matemáticas financieras y administración de **STEM High School**. Sus estudios de posgrado los hizo en la **École de Hautes Études Commerciales (HEC, Montreal)**, donde obtuvo el **doctorado en administración** con especialidad en **economía de negocios** y en el **Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)** el cual le otorgó la **maestría en políticas públicas**. Con respecto a sus estudios de **pregrado**, es licenciado en **economía** y licenciado en **administración de empresas**. El Dr. Buendía ha ocupado puestos académicos y administrativos en la **Universidad de las Américas, Puebla**, la **Universidad Panamericana** y en la **EGADE Business School** del Tecnológico de Monterrey, donde fue director del **MBA** y del doctorado en administración. Su producción intelectual se ha publicado en *Complexity, Complex Systems Journal, Business System Review, Physical Science and Applications* y *Business Management Dynamics*.

Es fundador y primer presidente del **Instituto de Tecnología de la Ciudad de México** y fundador y director de la **Academia Universitaria Arx**.





José Ramón Lozano Gendreau

José Ramón Lozano Gendreau es **Director Académico y Profesor Titular** de las materias de matemáticas de **STEM High School**. Estudió ingeniería electrónica en la **Universidad de las Américas-Puebla** y la maestría en ingeniería electrónica en la **Universidad Stanford**. Tiene un certificado en creación de productos y manufactura innovadora de la **Alianza de Manufactura Innovadora** de la **Universidad de Stanford**. Estudió el programa de **Finanzas Estratégicas** y el **Programa de Alta Dirección** en el **IESDE**.

José Ramón trabajó durante 5 años en la empresa **Schlumberger** en la ciudad de Houston como ingeniero en electrónica en el área de **investigación y desarrollo** en donde, como coinventor, consiguió desarrollar cinco patentes. Actualmente es fundador, socio y director administrativo de **Custom Control**, empresa que desde diciembre de 2010 se dedica al diseño de **espacios inteligente en casas y edificios**. En 2003 fue aceptado como socio de la **Academia Universitaria Arx** y a partir de 2019 forma parte de su consejo.



**Eduardo Fernández**

Eduardo Fernández es **Profesor Titular** de las materias de lectura y redacción, literatura y comunicación de STEM High School. Es doctor en filología clásica por la **Universidad Complutense de Madrid**. Fue Investigador Asociado de tiempo completo en el **Centro de Estudios Clásicos del Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM** y profesor en la **Escuela de Comunicación de la Universidad Panamericana de la Ciudad de México**. Actualmente es profesor del **Departamento de Filología Clásica de la Facultad de Filología de la Universidad Complutense de Madrid**. Su línea de investigación principal se centra en la retórica y su recepción en la modernidad, los elementos lingüísticos de la comunicación, así como el latín humanístico y novohispano y la didáctica de la lengua latina, temas en los que ha dado cursos de **licenciatura y maestría**. Eduardo ha publicado libros y más de **20 artículos especializados**.

**Martha Alicia Rodríguez Mendiola**

Martha Alicia Rodríguez Mendiola es **Profesora Titular** de las materias de biología de STEM High School. Obtuvo la licenciatura en química de la **Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad de Nuevo León**, la maestría en biotecnología de alimentos del **Departamento de Biotecnología y Bioingeniería del CINEVESTAV-Instituto Politécnico Nacional** y el doctorado en Biotecnología Vegetal de la **Universidad de Sheffield, Inglaterra**. Desde 1999 es **Profesora-Investigadora Titular del Instituto Tecnológico de Tlajomulco, Jalisco**. Sus campos de investigación en la aplicación de la biotecnología al cultivo de células y tejidos vegetales para uso agroalimentario-industrial (colorantes, saborizantes) y medicinal. Específicamente le interesa el desarrollo fonológico de cultivos hidropónicos y aeropónicos en sistemas de agricultura vertical controlando con luz LED.



Carlos Arias Castro

Carlos Arias Castro es Profesor Titular de las materias de química de STEM High School. Desde 1999 es Profesor-Investigador Titular del Instituto Tecnológico de Tlajomulco, Jalisco. Obtuvo una licenciatura en ciencias químicas de la Universidad de Guanajuato, la maestría en biotecnología del Departamento de Biotecnología y Bioingeniería del CINVESTAV-Instituto Politécnico Nacional y el doctorado en biotecnología vegetal de la Universidad de Sheffield, Inglaterra. Sus campos de investigación son la química, fisiología y bioquímica vegetal enfocadas a la biotecnología. Actualmente, trabaja en el control bioquímico de metabolitos secundarios de cultivos hidropónicos y aeropónicos mediante luz LED.



Luis Rodríguez Mendiola

Profesor de historia de STEM High School. Luis es licenciado en física de la Universidad Autónoma de Nuevo León y tiene una maestría en física de materiales del Instituto de Investigación de Materiales de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Trabajó en el Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Nacional de Cobre. Su interés por las humanidades lo llevó a obtener una licenciatura y una maestría en teología de la Universidad de Navarra. Actualmente se encuentra preparando su disertación sobre la fundación del Real Colegio de San Ignacio de Loyola en la Ciudad de México en el siglo XVIII para obtener el doctorado en teología con especialización en historia de la Iglesia en la Universidad Pontificia de México, donde imparte cursos de teología.

Previo a sus estudios de doctorado, se desempeñó como profesor en la Universidad Panamericana, Campus Guadalajara.



Ofrecer **educación** de la más **alta calidad**



Enfocada a **STEM**



Facultad excepcional formada por profesores que en su mayoría tienen **doctorado o maestría**



Programa **en línea**



Metodología educativa que asegura la **excelencia académica**



Formación humana, académica y profesional de **clase mundial**

MISIÓN

Como parte del Instituto de Tecnología de la Ciudad de México, STEM High School tiene como objetivo primordial ayudar a sus estudiantes a encontrar su **vocación profesional** y el **sentido trascendente** de su vida. En todos sus programas, incluyendo su bachillerato, el Instituto de Tecnología de la Ciudad de México combina **ingeniería, ciencias sociales, humanidades y artes** con lo cual busca formar integralmente a sus estudiantes y hacerlos conscientes de las implicaciones **humanas, éticas, sociales, económicas y ambientales** que tienen sus decisiones.

VISIÓN

STEM High School busca proporcionar a sus estudiantes una educación de la **más alta calidad**, que les permita tener acceso a las **mejores universidades de México y el mundo**, y con esto llegar a ser una de las **mejores instituciones** de educación media superior a nivel internacional.





Seminarios en línea



Libros inteligentes



Flipped classroom



Aprendizaje aplicado a **problemas y casos**



Enseñanza de conceptos mediante avances en las **ciencias y la tecnología**



Supervisión y seguimiento del desempeño de los estudiantes mediante **videoconferencias**

Perfil de Ingreso del aspirante

Los candidatos al **bachillerato STEM High School** deben poseer un título de **secundaria** de una escuela reconocida. Cuentan, además, con los conocimientos básicos de **matemáticas** y un nivel suficiente de **inglés** para leer libros y artículos especializados en ese idioma. Los candidatos deben también probar que tienen las **habilidades** fundamentales de **comunicación escrita y oral en español e inglés**.

Un rasgo fundamental de los candidatos al **bachillerato de STEM High School** es que buscan realizar sus estudios de licenciatura en una universidad que se distinga por su **calidad académica** y ocupar puestos con un **alto nivel de responsabilidad**, lo cual implica que tienen un **alto desempeño académico**. También tienen una gran **curiosidad científica** y **capacidad de entender y resolver problemas con un alto nivel de complejidad**.

Los candidatos a **bachillerato de STEM High School**, por último, cuentan con una **alta capacidad de liderazgo** y de **trabajo en equipo**, y tienen la **convicción** de que actuar **éticamente** es benéfico para ellos y la sociedad.

Perfil de Egreso

El egresado del **bachillerato de STEM High School** tendrá el perfil necesario para obtener la admisión a los **mejores programas de licenciatura de México** y el extranjero, la capacidad de aprender constantemente, las habilidades para pensar **holística, crítica e independientemente**, la capacidad de comunicarse efectivamente por escrito y oralmente en **español e inglés**, un profundo aprecio por las **humanidades, la ética y las artes**; las **competencias digitales**, la **capacidad de trabajar en equipo** y las demás **habilidades** para destacar en los **ambientes académicos y profesionales** más exigentes del mundo en el **siglo XXI**.

Una característica fundamental del egresado del **bachillerato de STEM High School** es que será capaz de apreciar las consecuencias éticas de sus decisiones y en el bienestar de la **gente, la sociedad y el medio ambiente**.





Ciencias

Los cursos de ciencias se enfocan en los conceptos centrales de **formación, experimentación y análisis de hipótesis.**



Matemáticas, Ciencias Computacionales, Economía

Los cursos de matemáticas, informática y economía se centran en la **resolución de problemas científicos mediante el uso de herramientas computacionales y de programación.**



Inglés

En los cursos de inglés y español se analizan cómo **las palabras, las frases y las oraciones** crean significado en verso y prosa y cómo las nociones fundamentales del **latín y el griego** pueden ayudar a este fin.



Historia

En los cursos de historia se evalúan las tesis de **académicos e historiadores** sobre un hecho histórico concreto y los estudiantes formulan su propia **perspectiva** sobre este mismo hecho.



Lenguas

En los cursos de idiomas el estudiante explora la **cultura, la literatura, la historia** y los conceptos básicos de **vocabulario y gramática** de alguna lengua moderna.

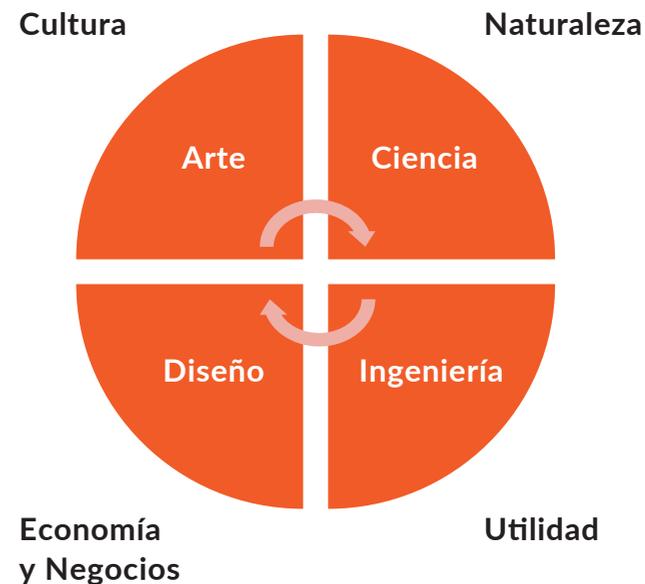


Filosofía

Los cursos de filosofía desarrollan en el estudiante una variedad de **habilidades analíticas y filosóficas** que se pueden aplicar en el razonamiento **académico y público.**



La palabra **transdisciplinario**, en lugar de las palabras más convencionales como **interdisciplinario** o **multidisciplinario**, describe con precisión el enfoque de la educación que ofrece **STEM High School**, porque se refiere al hecho de que los miembros de un **equipo de investigación** pueden provenir de diferentes campos científicos, pero están suficientemente informados sobre las perspectivas y motivaciones de los demás para trabajar conjuntamente en la **resolución de un problema complejo**. En el bachillerato de **STEM High School**, los estudiantes, mediante esta perspectiva educativa, **solucionan problemas** o desarrollan **proyectos concretos** aplicando los **conocimientos** adquiridos en cada materia.



FORMACIÓN HUMANA, ACADÉMICA Y PROFESIONAL ANTES DEL PROCESO DE LA ADMISIÓN

El bachillerato de STEM High School es muy exigente, así que su proceso de selección también lo es, pero los candidatos al bachillerato y sus familias tienen acceso a los siguientes recursos para aumentar sus posibilidades de ser aceptados en el programa.

- Un programa para comprender por qué una educación de alta calidad es necesaria para actuar éticamente en el ámbito laboral, alcanzar la plenitud personal y el éxito profesional.
- Una evaluación cuidadosa que ayudará a los candidatos a detectar las lagunas de formación que puedan tener.
- Un programa de recuperación para abordar las deficiencias en redacción, inglés y matemáticas.
- Un diagnóstico preliminar de habilidades e intereses para escoger una carrera adecuada.
- Programa de formación familiar para que los padres tengan las herramientas necesarias para ayudar a su hijos a alcanzar la excelencia académica.

Proceso de Admisión

1



Boleta de
Calificaciones

2



Ensayo

3



Tres cartas
de Recomendación

4



Examen de
Admisión

