



STEAM

PUNTO DE ENCUENTRO

Del 25 al 27 de abril, 17 a 20 h

LABORATORIO
CIUDADANIA
DIGITAL / MEX

CENTRO CULTURAL DE
ESPAÑA EN MÉXICO

STEAM

PUNTO DE ENCUENTRO

¿Qué es STEM| STEAM?

Acrónimo de Science, Technology, Engineering and Mathematics o, en español, de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, respectivamente, el término STEM agrupó durante años las cuatro mayores áreas de conocimiento propias de la ingeniería y la ciencia. Poco después, a finales de la primera década del siglo XXI, la educación artística se sumó a estas cuatro materias para dar a luz a lo que hoy conocemos como STEAM.

Este conglomerado de disciplinas ha sido beneficiado por la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aplicadas en una metodología de enseñanza/aprendizaje de forma integrada y bajo un enfoque tanto teórico como también práctico, que tradicionalmente se han enseñado por separado.

Proceso y Metodología STEAM

El desarrollo de un proyecto STEAM sigue los mismos procesos de creación de un trabajo por proyectos convencional:

- Definir al alumnado y los medios disponibles.
- Definir el proyecto: descripción de objetivos, competencias, conocimientos y habilidades a desarrollar, así como su evaluación.
- Planificar el espacio temporal.
- Ejecutar y desarrollar en el tiempo establecido.
- Evaluar en todas sus posibilidades desde la autoevaluación, la evaluación compartida, etcétera, y también desde la perspectiva de mejorar en futuros proyectos.

Entre la metodología que puede ser aplicada mencionamos:

- La resolución de problemas mediante el razonamiento lógico
- La incorporación de situaciones de la vida cotidiana
- El uso de herramientas tecnológicas
- La repetición de un hecho
- Gamificación
- Trabajo por proyectos

STEAM

PUNTO DE ENCUENTRO

Programa STEAM, punto de encuentro

Encuentro formativo sobre las nuevas metodologías de enseñanza/aprendizaje, con especial interés en el STEAM, abierto a instituciones, agentes culturales, colectivos, formadores y público interesado en esta disciplina. Aspira a visibilizar el ecosistema de la enseñanza no formal desde una orientación diversa y plural, generando un espacio de debate para compartir ideas, nuevos enfoques, problemáticas y proyectos innovadores, para asentar estos modelos pedagógicos como reflejo del siglo XXI.

Fechas: 25, 26 y 27 de abril

Programa

Miércoles 25 | Modera: **Aleida Rueda**

16.15 - 16.45 h **Registro**

16.45 - 17.00 h **Palabras de bienvenida**

Miguel Utray | Centro Cultural de España en México,

Nidia Chávez | Fundación Telefónica México

17.00 - 18.00 h **Ponencia**

Tensiones y retos en la transición hacia una revolución educativa. ¿Es posible que en los años de la revolución tecnológica nos sigamos rigiendo por modelos educativos de hace siglos? ¿Seremos capaces de revertir esta disfunción?

Miguel Ángel Pérez Álvarez | Universidad Nacional Autónoma de México

18.00 - 19.00 h **Panel de discusión**

Estrategia STEAM para luchar contra la brecha de género en las disciplinas científico-tecnológicas, reflexiones desde la institución

Elisa Bonilla | Desarrollo Curricular de la SEP

Lilia Meza | Red Mexicana de Ciencia, Tecnología y Género del CONACYT

Nidia Chávez | Fundación Telefónica México

19.00 - 19.30 h **Conversatorio**

Metodología participativa, creación y aprendizaje colectivo

Gustavo Merkel y Julio Zaldívar

19.30 - 20.00 h **Proyecto**

Epic Queen | Ana Karen Ramírez

STEAM

PUNTO DE ENCUENTRO

Jueves 26 | Modera: Aleida Rueda

17.00 - 18.00 h Ponencia II

Nuevo papel de los docentes y uso de la tecnología en favor de una pedagogía disruptiva

Claudia Castellanos | Disruptive Option

18.00 - 18.30 h Proyecto

Construcción del pensamiento científico en niños, niñas y docentes de comunidades indígenas: El conocimiento astronómico

Leticia Gallegos | Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET)

18.30 - 19.00 h Proyecto

MatiTec y CocoGame App, aplicaciones para el aprendizaje de física y matemáticas

Víctor Robledo | Tecnológico de Monterrey, Campus CDMX

19.00 - 19.30 h Conversatorio II

La sorpresa y la alegría, caminos paralelos en el aprendizaje científico

Daniel Hernández | Cientifik Teatro

Patricia Medina | CodeParty

19.30 - 20.00 h Proyecto

Fundación Integritat | Daniela Barragán

Viernes 27 | Modera: Aleida Rueda

17.00 - 17.30 h Proyecto

ArsGames | Eurídice Cabañes

17.30 - 18.00 h Proyecto

Ovnibus | Rodrigo Cué

18.00 - 18.30 h Proyecto

Visionaria Games | Blanca Cervantes

18.30 - 19.00 h Proyecto

Repositorio digital de Patrimonio Cultural de México | Vania Ramírez

19.00 - 20.00 h Sesión de pitching.

Presentación de proyectos STEAM para el Laboratorio de Ciudadanía Digital que serán implementados durante el año 2018, con previa asesoría de un comité de expertos.

STEAM

PUNTO DE ENCUENTRO

Semblanzas

Moderadora

Aleida Rueda. Periodista de ciencia. Colaboró durante 5 años en la Unidad de Periodismo de Ciencia de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM. Fue reportera de la Agencia EFE en El Cairo y ha publicado artículos sobre ciencia en medios como: Letras Libres, ¿Cómo ves?, QUO, SciDev.Net. Ha participado en congresos nacionales e internacionales con trabajos de investigación enfocados en mejorar la actividad periodística especializada en ciencia. Ha ganado diversos premios, entre los que destaca el Premio Nacional de Divulgación Periodística en Sustentabilidad 2013 y 2016. Desde 2012 coordina la Unidad de Comunicación del Instituto de Física de la UNAM, es conductora y reportera del programa 'Simbiosis', transmitido por TVUNAM, y desde enero de 2016 es vicepresidenta de la Red Mexicana de Periodistas de Ciencia.

Invitados

Elisa Bonilla. Directora de Desarrollo Curricular de la SEP. Es licenciada en matemáticas por la UNAM, tiene una maestría en educación por la Universidad de Cambridge y es candidata a doctor en educación, por esa misma universidad. Ha sido profesora en casi todos los niveles educativos e investigadora en educación (CINVESTAV-IPN). Entre 1993 y 2007 fue Directora General de Materiales y Métodos Educativos en la Secretaría de Educación Pública de México, donde participó en la puesta en marcha de varias reformas curriculares y la renovación de la tercera generación de libros de texto gratuitos para educación primaria. También en la SEP coordinó el Programa Nacional de Lectura, de 2001 a 2007.

Nidia Chávez. Responsable de Fundación Telefónica en México; desde allí ha trabajado la ejecución de proyectos de alcance nacional relativos a la educación, gestión del conocimiento e investigación, así como la promoción del arte y la cultura. Ha desarrollado su carrera en el área de las comunicaciones internas y corporativas en diferentes sectores como telecomunicaciones, seguros y gobierno.

STEAM

PUNTO DE ENCUENTRO

Miguel Ángel Pérez Álvarez. Profesor de Filosofía. En la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM es profesor de asignatura desde 1990. Funge como Coordinador de la licenciatura en Pedagogía (modalidad a distancia) de la UNAM. Ha desarrollado el enfoque del uso de tecnologías en colegios y universidades privados desde hace 32 años. Su trabajo se ha especializado en la ética de la información, el aprendizaje y las tecnologías de la información.

Lilia Meza Montes. Coordinadora nacional de la Red Mexicana de Ciencia, Tecnología y Género del Conacyt; además, integrante de la Academia Mexicana de Ciencias y del Grupo de Trabajo Mujeres en Física, de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada. Pugna porque más mujeres protagonicen el desarrollo científico del país.

Gustavo Merkel. Ingeniero especializado en energías renovables. Entró al mundo maker gracias a un proyecto en el Makerspace «DingFabrik» de Colonia, Alemania. Ahora se dedica a crear proyectos de alto impacto social para Jacaranda Education donde trabaja con comunidades de Oaxaca y Chiapas.

Julio Ernesto Zaldívar Herrera. Ingeniero en Comunicaciones y Electrónica de la ESIME Zacatenco del IPN con especialidad en Electrónica. Su trayectoria se ha centrado en la investigación y desarrollo de interfaces electrónicas para proyectos de arte electrónico. Ha impartido talleres en diversos espacios culturales nacionales e internacionales. De 2014 a 2015 fue docente e investigador de la licenciatura de Arte y Comunicación Digital en la UAM-Lerma. Actualmente forma parte del Medialabmx y estudia la Maestría en Ciencias en Ingeniería de Sistemas en SEPI, ESIME del IPN.

Ana Karen Ramírez. Fundadora de Epic Queen, una organización sin fines de lucro que inspira y educa a niñas y mujeres como creadoras de tecnología. Cofundadora y jefa de diseño en Bloomer, startup de Singularity University, que crea circuitos flexibles y lavables para medir la salud de la ropa.

STEAM

PUNTO DE ENCUENTRO

Claudia Castellanos. Pedagoga hacker: una apasionada diseñadora de modelos y programas de aprendizaje alternativo como opción disruptiva para crear mejores futuros. Entusiasta promotora de los pensamientos crítico, creativo, y de futuros, para la resolución de problemas. Ha desarrollado y asesorado diversos proyectos educativos para niños, en los que se sintetizan enfoques y contenidos STEAM, Maker y de Pensamiento Computacional. Cofundadora de Disruptive Option.

Daniel Hernández. Integrante de Cientifik Teatro, compañía de teatro de divulgación científica para niños de todas las edades. Su principal obra «Realmente Fantástico» fue escrita e interpretada por Héctor Ortega, dirigida por Nacho Casas, y asesorada en sus contenidos científicos por la doctora Glinda Irazoque.

Patricia Medina. Directora de Engránica, firma consultora en planeación estratégica y desarrollo de proyectos. Actuaría del ITAM, con Maestría de la Universidad de Waterloo en Canadá, y programa de Alta Dirección de Empresas en el IPADE. Embajadora de CodeParty.

Víctor Robledo Rella. Profesor de tiempo completo del Departamento de Ciencias de la Escuela de Ingeniería y Ciencias (EIC) del Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México. Pertenece al grupo de investigación Cyber-Learning & Data Science Laboratory de la EIC, donde realiza investigaciones educativas desde el 2005. Sus intereses de investigación incluyen: aprendizaje adaptativo, aprendizaje móvil, analíticas de aprendizaje, gamificación y uso dispositivos hápticos en el aprendizaje.

Leticia Gallegos Cázares. Académica en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico de la UNAM. Maestra en Enseñanza Superior y doctora en pedagogía por la UNAM. Ha sido parte del grupo de Enseñanza Experimental de las Ciencias del CCADET desde sus inicios. Desde hace 10 años es coordinadora del Grupo de Cognición y Didáctica de las Ciencias del CCADET. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores.

STEAM

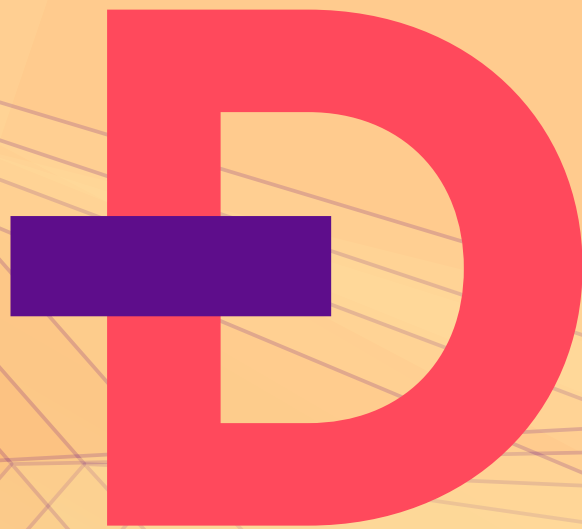
PUNTO DE ENCUENTRO

Daniela Barragán. Maestra en Psicoanálisis por la Universidad de León, España y Licenciada en Psicología y especializada en Grupos Operativos por la UANL. Tiene más de 20 años inmersa en temas de Educación para niños y adultos. A partir de 2014 es Directora General y Fundadora de Fundación Integritat, espacio en el que se desarrolla una metodología alternativa donde a través de talleres, niños y niñas reciben una formación integral y se crean experiencias que los lleven a ser la mejor versión de sí mismos.

Rodrigo Cué. Gestor cultural y creador independiente. Actualmente dirige el proyecto ovni con sede en un trolebús reacondicionado (el OvniBus), en el que se desarrollan talleres y proyectos relacionados con tecnología, espacio público, arte y cultura. Es Cofundador de la editorial independiente Muzzak. Miembro de la cooperativa Biósfera y el colectivo de cine experimental Mexperimental, entre otros.

Vania Ramírez Islas. Especialista en comunicación visual y nuevos medios. Ha trabajado en instituciones del sector cultural como la UNAM, la SRE, el INAH y la SC, donde actualmente tiene el cargo de Directora Ejecutiva de la Agenda Digital de Cultura. Es maestra en Diseño, Arte y Medios por la UNAM y cuenta con una especialidad en Medios Audiovisuales y Multimedia. Es miembro de círculos académicos para la preservación del patrimonio cultural y de seminarios académicos sobre arte y diseño.

Blanca Cervantes. Economista, con un máster en negocios digitales. Directora general de Visionaria Games, una compañía mexicana dedicada a gamificación y desarrollo de contenido con base al método VIMMEF (Videogame Massive Multimedia Education Framework) el cual promueve, potencializa e integra medios digitales para el desarrollo de habilidades y competencias socio-emocionales y prevención de adicciones a través de Inteligencia Artificial y contenido lúdico.



Síguenos en:



[/labciudadania](https://www.facebook.com/labciudadania)



[@lab_ciudadania](https://twitter.com/lab_ciudadania)



[CiudadaniaDigital](https://www.youtube.com/CiudadaniaDigital)