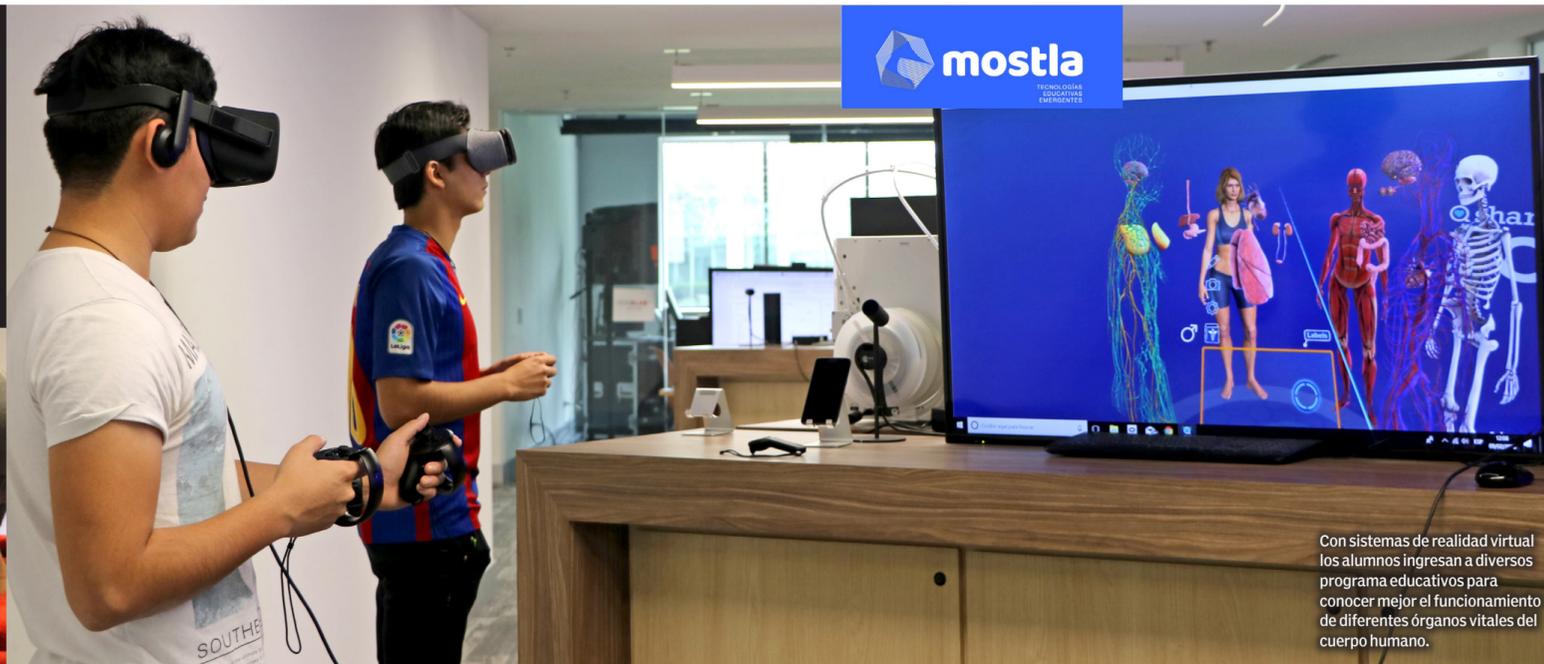


Mostla - Tecnologías Educativas Emergentes es un ambiente atractivo para nuestros profesores y estudiantes para descubrir, relacionarse, aplicar e investigar cómo las tecnologías más innovadoras pueden redefinir la enseñanza, mejorar el aprendizaje, evolucionar a la sociedad y transformar el mundo.



En la estación de impresión 3D hay lápices especiales con los que se pueden crear objetos de distinto material.



Con sistemas de realidad virtual los alumnos ingresan a diversos programas educativos para conocer mejor el funcionamiento de diferentes órganos vitales del cuerpo humano.

### Algunos dispositivos que se usan:

**Amazon Alexa y Google Home**  
Asistentes de voz: Dispositivo con procesamiento de lenguaje que interactúa con el usuario a través de conversaciones. Permite manejo de agenda, ordenar compras en línea y manejar dispositivos inteligentes tales como luces, cerraduras y cámaras de seguridad.

**littleBits y Cubelets**  
Plataforma para desarrollo de habilidades STEAM: Bloques electrónicos que permiten que cualquier persona sin conocimientos previos pueda inventar, prototipar y experimentar la programación de dispositivos digitales que resuelvan alguna problemática.

**Beam**  
Robot de telepresencia  
Dispositivo que permite mirar a las personas que se encuentran en un lugar lejano y conversar con ellas, proporcionando autonomía para moverse en el lugar.

**Phillips Hue**  
Dispositivos de internet de las cosas:  
Serie de tecnología de iluminación conectada a internet que permite automatizar eventos o responder de manera inteligente a ciertas condiciones.

**Samsung Gear VR y Google Daydream**  
Visores de realidad virtual: Dispositivos que permiten al usuario vivir experiencias inmersivas desde videos 360º hasta mundos virtuales completos. Tienen gran valor en la educación por la posibilidad de utilizar laboratorios de ciencias, realizar recorridos en lugares históricos, entre otras cosas.

# Mostla: el lugar de las tecnologías emergentes

## En nuevo espacio profesores y alumnos pueden interactuar con dispositivos modernos y encontrarles un uso en el modelo educativo

POR LUIS MARIO GARCÍA

El futuro de la educación está en incorporar las nuevas tecnologías en el modelo educativo, y en el Campus Monterrey ya hay un lugar donde tanto profesores y alumnos pueden experimentar con éstas y conocerlas a fondo.

En Mostla Laboratorio Tecnologías Educativas Divergentes, tanto estudiantes como docentes pueden acercarse a las tendencias tecnológicas que actualmente cambian al mundo en áreas como realidad virtual, inteligencia artificial, internet de las cosas, impresión y escaneo 3D".

entre otras, y pensar cómo implementarlas en clase o un proyecto especial.

"De una manera amigable van a poder utilizarlas posiblemente por primera ocasión, y al utilizarlas empezar a cuestionarse cómo pueden aplicarla dentro de su salón de clase, si son profesores", explicó Irving Hidrogo, director de este espacio ubicado en la planta baja del edificio de Rectoría.

"O bien, como alumno pueden pensar cómo puedo incorporarlas dentro de mis proyectos de mis materias o, por ejemplo, si como alumno estoy trabajando en un proyecto social o en un grupo estudiantil, cómo puedo incorporar estas tecnologías para

resolver alguna problemática que se tiene, pero ahora desde la perspectiva de las tendencias tecnológicas", añadió.

Mostla significa 'mañana' en Nahuatl, y en el lugar ya se realizan ciertos proyectos académicos.

### Vanguardia educativa

Dos de los pilares fundamentales del Modelo Educativo Tec 21 es que los profesores utilicen las tecnologías dentro de su proceso de enseñanza y mantenerse a la vanguardia en su disciplina; además, los alumnos deben estar capacitados para poder resolver los problemas a los que se enfrentarán una vez graduados en su vida profesional.

En el primer caso, el docente primero debe experimentar y después, en conjunto con el Centro de Desarrollo Docente e Innovación Educativa (CEDDIE), buscará la mejor forma de implementar la tecnología en el aula.

Pero Mostla no solo es para el profesor que ha elegido la avenida de la docencia, también pueden acercarse los investigadores o consultores, manifestó Hidrogo.

### ¿Qué hacemos?

Habilitamos tecnologías emergentes para que la comunidad del Tec aumente el valor de sus proyectos.

### Tipos de tecnología:

- Realidad Virtual.
- Inteligencia Artificial.
- Internet de las cosas.
- Telepresencia.
- Asistentes por voz.
- Impresión y escáner 3D.

### Proyectos desarrollados en la academia:

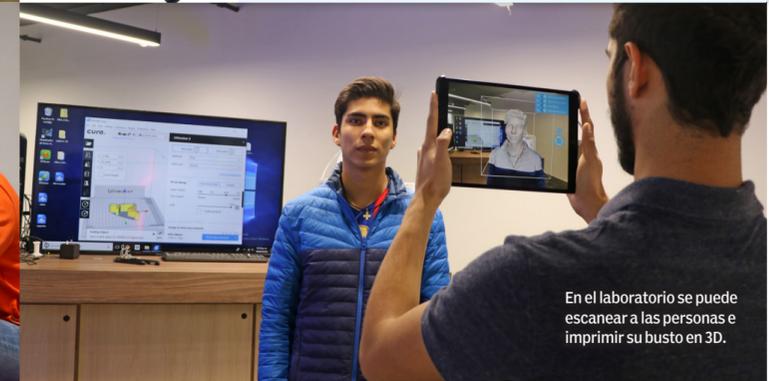
- Medición de actividad cerebral en comparativa entre un ambiente digital y un físico, del alumno Binny Jind.
- Uso de realidad virtual para la formación de competencias de anatomía y fisiología, del profesor Dr. Ricardo Treviño González.

"En este caso el profesor docente vendrá a Mostla con los ojos de cómo me servirá esta tecnología para el salón de clase. Un profesor consultor va más allá, puede ver cómo la aplica en las organizaciones a las que da consultoría. El investigador puede pensar que en Mostla va a conocer nuevas tendencias tecnológicas que dan partida para realizar una investigación", expresó.

En lo que se refiere a los alumnos, el cono-



En Mostla los alumnos pueden utilizar la tecnología de forma libre.



En el laboratorio se puede escanear a las personas e imprimir su busto en 3D.

**+12,000** VISITANTES HAN EXPERIMENTADO CON LAS TECNOLOGÍAS

**+70** DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS

**+10** EVENTOS EN LOS QUE SE HA PARTICIPADO

### Contacto

- Web: mostla.tec.mx
- Correo: mostla@servicios.itesm.mx

### Beneficia la tecnología

El doctor Ricardo Treviño, profesor de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, desde hace más de 20 años imparte la materia de Anatomía, considerada una de las más tradicionales de la carrera, y ha buscado la forma de ofrecerles una mejor experiencia de aprendizaje a los alumnos.

A través de un software de realidad virtual donde los estudiantes pueden interactuar con partes del cuerpo humano, que actualmente está en Mostla, se ha logrado innovar en la materia, destacó el profesor.

"Las nuevas generaciones fácilmente

te adoptan la tecnología. Los gráficos son geniales, los estimula a participar y conforme uno va viendo a los muchachos aprender, investigamos y nos damos cuenta que esta tecnología se aplica en muchos niveles del aprendizaje de los médicos en formación", manifestó el doctor Treviño.

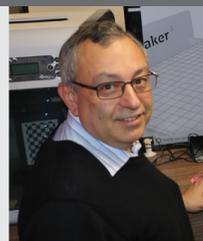
"Hay cosas que un médico debe de hacer en un paciente, les llamamos procedimientos, que es mejor aprenderlos primero en una simulación y la realidad virtual abre mucho esta posibilidad de una manera genial, entonces es parte de nuestro proyecto, no nada más la materia en sí sino la habilidad de ir aprovechando hasta que ellos lo puedan realizar en su propio teléfono inteligente, porque para allá va la tecnología", indicó.

Así como él, otros profesores ya han utilizado en clase algunas de las tecnologías, con lo que han enriquecido su enseñanza y se han adaptado al nuevo Modelo Educativo Tec 21.

### Espacio tecnológico e innovador



"Es un espacio informal de aprendizaje en donde los profesores y los alumnos pueden conocer acerca de las tendencias tecnológicas que están cambiando al mundo. Estamos hablando de tendencias como realidad virtual, inteligencia artificial, internet de las cosas, telepresencia, impresión y escaneo 3D".  
**Irving Hidrogo**  
Director de Mostla Laboratorio de Tecnologías Educativas Emergentes



"Siempre estoy buscando nuevas cosas para implementar en el aula, si me han funcionado, he podido mejorar mi clase y es gracias a estos espacios. El reto es ir viendo qué y cómo lo aplicamos".  
**Rafael Dávalos**  
Profesor Escuela de Ingeniería y Ciencias



"Me ha interesado bastante porque como diseñador industrial la combinación entre diseño y la aplicación de tecnologías es una opción en la cual tienes muchas cosas que hacer y las tecnologías que hay aquí se pueden aprovechar como estudiante. En mi carrera la impresión 3D es algo que usamos bastante y lo que más me gusta es la realidad virtual".  
**Enrique Mijares López**  
LDI 6to semestre  
Monterrey



"De solo ver el laboratorio es impactante, una vez que entras aquí es muy difícil salir porque conoces todo lo que se puede lograr gracias a la tecnología. La parte de la realidad virtual ha sido muy interesante, y creo que si los alumnos vienen estarían maravillados igual que yo".  
**Alberto Cendejas Jiménez**  
IID 2do semestre  
Morelia



"Es un concepto bastante interesante, un espacio donde hay tecnologías recientes, hay aparatos que la verdad no podrías ver en muchas otras partes, sirven bastante para aprender y creo que es muy bueno este espacio para darte cuenta que la tecnología de vanguardia ya existe y se puede utilizar".  
**Sergio Eduardo González Aguilar**  
IID 2do semestre  
Monterrey



"Es muy interesante, he podido interactuar con diversas tecnologías y creo que es importante que este tipo de espacios se conozcan para que todos los alumnos lo puedan aprovechar, que más personas vinieran".  
**Patricia Castillo Díaz de León**  
LEM 6to semestre  
Monterrey