

Grupo de Investigación de Enfoque Estratégico: Innovación de Productos

Líder del Grupo de Enfoque: Arturo Molina Gutiérrez
armolina@itesm.mx

Escuela a la que pertenece:
Escuela de Ingeniería y Ciencias

ACTIVIDAD

Presentación de las líneas de investigación en el Grupo de Enfoque

OBJETIVO

Dar a conocer las líneas de investigación.

Una panorámica de lo que realiza el Grupo de Investigación y los temas de investigación actuales, detallando las líneas de investigación, servicios ofrecidos y productos desarrollados.

Conocer con mayor detalle las líneas de investigación de Innovación de Productos así como las áreas de colaboración potenciales en investigación y servicios.

A detalle que se realice en investigación, servicios y productos del Grupo de Investigación en Innovación de Productos.

AGENDA DE ACTIVIDADES (11:20 hrs. a 12:20 hrs.)

11:20 hrs. a 11:25 hrs.

Presentación general del grupo de investigación

Dr. Arturo Molina - Vicerrector de Investigación y Transferencia Tecnológica

11:25 hrs. a 11:30 hrs.

Micro-grids y 2-Smart grids

Expositor: Dr. Pedro Ponce

Mostraremos en estos dos temas la importancia que tienen en la industria eléctrica y evolución que han tenido, así como las aplicaciones, y beneficios más importantes. En esta plática se mostrará los retos tecnológicos que se tienen que superar para mejorar cada una de estas topologías de red eléctrica. Por último, se mostrarán los resultados de la investigación

11:30 hrs. a 11:35 hrs.

Time TGP: Un sistema para la detección de hepatotoxicidad en grandes bases de datos toxicogenómicas

Expositora: Dra. Julieta Noguez

Presentaremos el sistema en línea TimeTGP, desarrollado en colaboración con el INMEGEN, el cual incorpora estrategias de minería de datos en series de tiempo para generar perfiles de expresión para diferentes compuestos posiblemente tóxicos para el hígado. Se utiliza la base de

datos del proyecto de Toxicogenómica Japonés (TGP).

El sistema permite clasificar los compuestos o fármacos por nivel de hepatotoxicidad. Esto puede ser de utilidad para identificar posibles daños al hígado en etapas tempranas del desarrollo de medicamentos, empleando herramientas de la genómica computacional. Se muestran los resultados obtenidos a la fecha.

11:35 hrs. a 11:40 hrs.

Centros para la toma de decisiones colaborativas

Expositor: Dr. Martín Molina

Se mostrarán las características funcionales que constituyen un centro para la toma de decisiones colaborativas, las ventajas del análisis visual a través de sistemas de despliegue multi-pantalla. Finalmente se presentarán las plataformas de ejecución y visualización creadas en el Tecnológico de Monterrey.

11:40 hrs. a 11:45 hrs.

Prospectiva tecnológica & Mapas tecnológicos

Expositor: David Güemes

Se platicará sobre los elementos críticos que componen la prospectiva y cómo el desarrollo de los mapas tecnológicos ayudan a la construcción de esta prospectiva tecnológica.

11:45 hrs. a 11:50 hrs.

Diseño de Materiales para el Diseño de Productos

Expositor: Dr. Jorge Armando Cortés

Se platicará como la modelación de materiales permite diseñar productos o sistemas que permite darle multi-funcionalidad y aplicaciones especiales.

11:50 hrs. a 11:55 hrs.

Robótica Social en un entorno de Innovación Educativa

Expositor: Dr. Egdar Omar López

Esta propuesta va integrando el robot dentro de varios escenarios trabajando como una herramienta de asistencia para apoyar a los docentes, doctores o terapeutas. Se implementó un trabajo multidisciplinario en colaboración con docentes, psicólogos, geriátricos y otro tipo de especialistas en el que se utilizó el robot NAO.

11:55 hrs. a 12:00 hrs.

Diseño y desarrollo de técnicas y sistemas para la evaluación en tiempo real de la experiencia del usuario en implementaciones humano-máquina

Expositor: Dr. Rogelio Bustamante

12:00 hrs. a 12:05 hrs.

Desarrollo Ágil de Productos integrando Set-Based Design con Curvas Trade-Off y el Teorema Pi de Buckingham

Expositor: Dr. Alberto Hernández Luna

Set-Based Design es una estrategia que identifica y explora simultáneamente múltiples opciones de diseño eliminando aquellas que no son factibles. Esto se logra manteniendo flexibles los parámetros de diseño lo más posible durante el proceso de desarrollo, y convirtiendo la incertidumbre en conocimiento, el cual es formalizado en curvas trade-off que son construidas aplicando los Teoremas Pi de Buckingham y las ecuaciones constitutivas.

