



LA VISION DE LA I&D DE LAS TIC EN MÉXICO

- ◎ Raúl Monroy
- ◎ Red Temática en Tecnologías de la Información y Comunicaciones



**Red Temática de Tecnologías
de la Información y Comunicación**



REDTIC



① Misión

- ① Integrar una comunidad, a nivel nacional, de investigadores en TIC, que se consolide a través de la colaboración de sus miembros, que fomente la vinculación con el sector productivo y ayude a resolver problemas nacionales contribuyendo al desarrollo nacional y al bienestar de la población.



REDTIC



Objetivos

- ⊙ Elaborar el estado del arte en México en TIC.
- ⊙ Formar un catálogo de recursos humanos, de capacidad de formación de nuevos recursos, y de infraestructura en México.
- ⊙ Proponer proyectos académicos multi-institucionales viables en ciencia básica u orientada al interés nacional.
- ⊙ Proponer proyectos orientados a resolver problemas estratégicos de la sociedad, susceptibles de vinculación con el sector público y privado.
- ⊙ Acceder a financiamiento de organismos nacionales e internacionales.



REDTIC



Composición

- 292 miembros, más de 60 instituciones, 32 entidades federativas.

Estructura

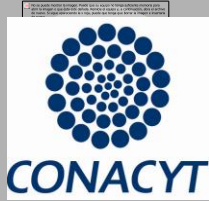
- 6 grupos de trabajo orientados a resolver grandes retos en TIC y México.
- 9 grupos de interés (líneas de investigación).



GRUPOS TEMÁTICOS

- ⊙ Gran Reto 1: Información Relevante para la toma de Decisiones. Coordinadora: Grigori Sidorov (CIC-IPN), Azucena Montes (IINGEN), Héctor Jiménez Salazar (UAM-C)
- ⊙ Gran Reto 2: TIC para Biomedicina. Coordinador: Luis Enrique Sucar Succar (INAOE), Concepción Pérez de Celis (BUAP).
- ⊙ Gran Reto 3: TIC y Educación en el Siglo XXI. Coordinador: Victor G. Sánchez (CATED - UNAM).
- ⊙ Gran Reto 4: Seguridad y transparencia de la información y los servicios. Coordinador: Miguel Angel Leon Chavez (BUAP).
- ⊙ Gran Reto 5: Ambientes Inteligentes para Problemas de las Grandes Ciudades. Coordinadora: Marcela Rodríguez Urrea (UABC).
- ⊙ Gran Reto 6: Servicios Basados en el Conocimiento para el Ciudadano. Coordinador: Vctor M. Gonzalez (ITAM).





LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN



- ⊙ Línea 1: Redes y Comunicaciones. Coordinador: David Muñoz Rodríguez (ITESM).
- ⊙ Línea 2 : E-Learning. Coordinador: Julieta Noguez (ITESM).
- ⊙ Línea 3: Bases de Datos. Coordinadora: Edgar Chávez (UNAM), Lorena Gómez (ITESM), Trinidad Serna (ITH).
- ⊙ Línea 4: Tecnologías del Lenguaje y del Conocimiento. Coordinador: Luis Villaseñor Pineda (INAOE).
- ⊙ Línea 5: Interacción Humano Computadora, Graficación y Realidad Virtual. Coordinador: Alfredo Sánchez (UDLA).
- ⊙ Línea 6: Sistemas Ubicuos Multiagente. Coordinador: Ramón Brena (ITESM MTY).
- ⊙ Línea 7: Procesamiento y Análisis de Imágenes. Coordinador: Héctor Hugo Avilés (UPV).
- ⊙ Línea 8: Seguridad. Coordinador: Francisco Rodríguez Enríquez (CINVESTAV).
- ⊙ Línea 9: Computo Suave y Aprendizaje Automático. Coordinador: Hugo Terashima Marn (ITESM).



PRODUCTOS



- ⊙ Estado de las TIC en México (INNCOM)
 - ⊙ Plan de desarrollo
- ⊙ Catálogo de recursos humanos
 - ⊙ -1500 profesores
- ⊙ **Catálogo de infraestructura científica**
- ⊙ Cartera de proyectos (-20)
- ⊙ Eventos pro-intra-organización y propuesta, escuelas temáticas, becas, estancias, y atracción de recursos
- ⊙ **A pesar de tener más de un año y medio sin financiamiento**



EJEMPLOS DE PROYECTOS FINANCIADOS



- ◎ Cómputo ubicuo: salud ubicua, \$1080,000 MXN, (INAOE, CICESE, UABC, LANIA, UDEM).
- ◎ Pulso de la Ciudad (fenómenos urbanos asociados con tráfico y movilidad), \$1090,000 MXN, (ITAM, IPN, ITESM, UABCH, UMich, ITSON, CICESE).
- ◎ SITAM: Summit Internacional de Talentos Mexicanos, @\$900,000 MXN (LANIA, apoyo de la convocatoria SRE-CONACyT)
- ◎ Tecnologías de Rehabilitación de Bajo Costo, \$300,000 MXN, (INAOE, INNN, UNAM).
- ◎ CONCORDIA: Web-based Supporting Platform for the Management and Resolution of Territorial Conflicts



CÓMPUTO UBICUO: SALUD UBICUA



- ⊙ INAOE, CICESE, UABC, LANIA, UDEM; 10 investigadores y asistentes/estudiantes
- ⊙ Proyecto dentro del gran reto de TIC para biomedicina, cuyo objetivo es desarrollar herramientas para prevención y rehabilitación accesibles en cualquier lugar; en particular nos enfocamos a diabetes y rehabilitación de embolias cerebrales
- ⊙ El proyecto es por un año con un financiamiento de \$1,080,000 pesos



PULSO DE LA CIUDAD



- ① Empoderamiento de gobiernos y ciudadanos mediante el conocimiento de los signos vitales urbanos.
- ① Conocimiento preciso, medible, de fenómenos urbanos asociados con el tráfico y la movilidad.
- ① UbiSOA, InCense



SUMMIT INTERNACIONAL DE TALENTOS MEXICANOS EN TIC



- ⊙ **Objetivo**
 - Fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas de las redes en México a través de los talentos mexicanos en TIC residiendo en el extranjero*
- ⊙ **Impacto esperado**
 - ⊙ Creación de puentes de colaboración permanentes
 - ⊙ Establecimiento de temas de trabajo de interés común
 - ⊙ Gestación de proyectos conjuntos
 - ⊙ Generación de recursos humanos
 - ⊙ Identificación de actores idóneos para impulsar la colaboración academia-industria
 - ⊙ Reinserción de talentos al país
- ⊙ **Participantes**
 - ⊙ Investigadores mexicanos de la Redtic y distintas instituciones
 - ⊙ Mexicanos residentes en el extranjero que estudien o trabajen en el área
- ⊙ **Formato:** dos talleres: *SITAM Norteamérica y SITAM Europa*



TECNOLOGÍAS DE REHABILITACIÓN DE BAJO COSTO



- ⊙ INAOE, INNN, UNAM; 5 investigadores, 2 estudiantes y un asistente de investigación
- ⊙ Proyecto dentro del gran reto de TIC para biomedicina, cuyo objetivo fue acercar al sistema de rehabilitación “Gesture Therapy” a su transferencia tecnológica
- ⊙ El proyecto tuvo una duración de un año con un apoyo de \$300,000 pesos



CONCORDIA: WEB-BASED SUPPORTING PLATFORM FOR THE MANAGEMENT AND RESOLUTION OF TERRITORIAL CONFLICTS



- ⊙ Desarrollar una plataforma basada en tecnología web para permitir la coordinación de eventos y discusiones durante un conflicto territorial, facilitando su resolución, al privilegiar transparencia de la información y opiniones de expertos.

- ⊙ Participantes:
 - ⊙ **Eduardo H. Calvillo** (UPSLP), **Marta Sylvia del Río** (U. de Monterrey), **Luis A. Castro** (CICESE), **César Cárdenas** (Tecnológico de Monterrey Campus Querétaro), **Liliana Daniel** (Nuevo León's Official Web Portal), **Salomón González** (UAM), **Alicia Iriberry** (University of Illinois), **Christian Lemaitre** (UAM).



CONTEXTUAL NETWORK: INFORMATION TECHNOLOGY FOR CULTURAL DIVERSITY AND SOCIAL INCLUSION



- ⊙ Construir una plataforma sensible al contexto que permita el acceso a manifestaciones culturales mexicanas, con especial interés en apoyar a la mujer indígena mexicana.
- ⊙ Participantes
 - ⊙ **Carlos Albarrán Díaz de León** (gobierno de Michoacán), **Javier Freyermuth Moreno** (Gobierno de Guanajuato, Gto.), **Eduardo F. Morales** (INAOE Puebla), **Mario Moreno** (Universidad Tecnológica de la Mixteca), **Cuauhtémoc Rivera Loaiza** (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo), **Alfredo Sánchez** (UDLAP), **Ricardo Sosa** (Tecnológico de Monterrey, campus Ciudad de México), **Mónica Tentori** (Universidad Autónoma de Baja California).



GRANDES RETOS INNOVACIÓN

- Identificar y caracterizar grandes retos en TIC que puedan obtener avances significativos en innovación y cuya solución permita abordar algunos de los grandes problemas sociales y económicos de México
- Organizado en conjunto con la Secretaría de Economía, AMITI, CANIETI
- 61 asistentes principalmente industriales, consenso de 37 propuestas

<http://www.lania.mx/tgretosinnovacion/>





GRANDES RETOS INNOVACIÓN

1. Capital Humano

- Calidad y pertinencia educativa, vinculación academia - industria

2. Oferta y adopción de TI

- Políticas públicas (agenda digital), incentivar adopción TI, proyectos conjuntos con academia

3. Proceso innovador

- Identificar sectores y proyectos estratégicos, incentivar a investigadores a participar con la industria.

=> Vinculación para innovación





GRACIAS

