



CÓMPUTO  
EDUCATIVO

# PROYECTO INSIGNIA



# ECOSISTEMA PARA EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA MEXICANA Y LA FORMACIÓN DE TALENTOS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN TICC.

# OBJETIVO GENERAL:

Conformar y poner en operación un modelo de ecosistema que favorezca el desarrollo de tecnología mexicana para la educación del Siglo XXI y la formación de talentos orientados a ciencia, tecnología e innovación, en el campo de tecnologías para la Información, la Comunicación y el Conocimiento.



# GRUPO DE ESPECIALIDAD DE CÓMPUTO EDUCATIVO

<b>ESCOM</b>		<b>CIC</b>	
<b>UPIiCSA</b>		<b>UPIITA</b>	
<b>CICATA-QUERETARO</b>			



# Grupo de Investigación en Cómputo Educativo

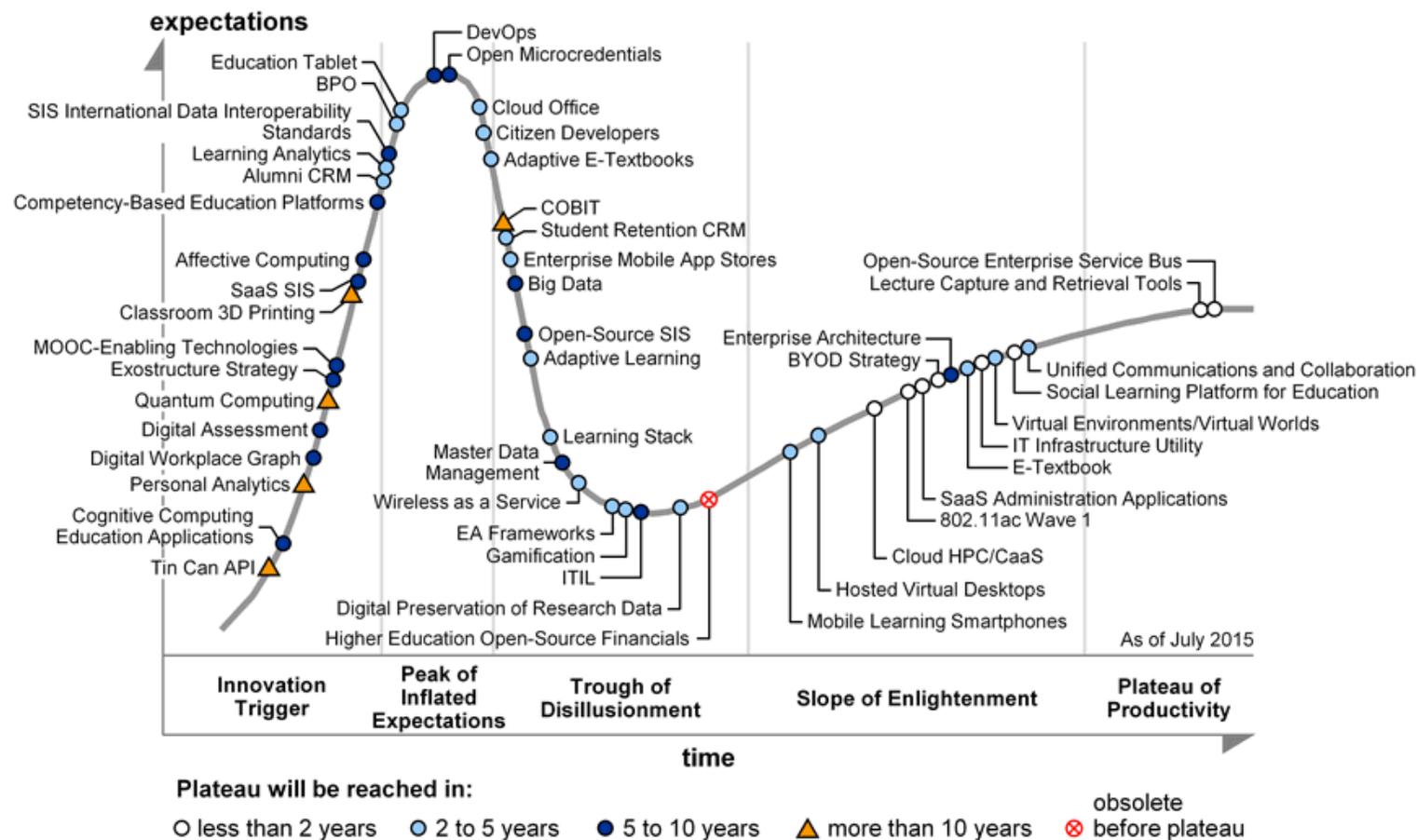
## Miembros de la Red de Computación

- DRA. CLAUDIA MARINA VICARIO SOLÓRZANO (UPIICSA)
- DRA. MARTHA JIMÉNEZ GARCÍA (UPIICSA), SNI 1
- M. EN C. PILAR GÓMEZ MIRANDA (UPIICSA)
- DRA. ELENA FABIOLA RUIZ LEDESMA (ESCOM), SNI 1
- M. EN C. CHADWICK CARRETO ARELLANO (ESCOM)
- DR. EDUARDO BUSTOS FARIAS (ESCOM)
- M. EN C. RUBEN PEREDO VALDERRAMA (ESCOM)
- DR. AMADEO JOSÉ ARGUELLES CRUZ (CIC), SNI 1
- DR. CORNELIO YÁÑEZ MÁRQUEZ (CIC), SNI 2
- DR. JESÚS OLIVARES CEJA (CIC)
- DRA. LAURA IVONE GARY JIMENEZ (UPIITA)
- M. EN C. JUAN JOSÉ RODRÍGUEZ PEÑA (CICATA QRO.)

# Propósito del grupo de especialidad:

Investigación, innovación y desarrollo tecnológico avanzado aplicables a los campos de problema asociados con Informática Educativa, Robótica Pedagógica y en general todas las áreas afines a la Tecnología Educación.

# Madurez en la adopción de tecnologías y aplicaciones



# Componentes del ecosistema

<b>I</b>	<b>META-MODELO</b>
<b>II</b>	<b>AULAS-LABORATORIO</b>
<b>III</b>	<b>RECURSOS TECNOEDUCATIVOS</b>
<b>IV</b>	<b>SISTEMAS EPISTEMOLOGICOS</b>

# Componentes del ecosistema

<b>V</b>	<b>RED-TEMATICA</b>
<b>VI</b>	<b>POSGRADOS</b>
<b>VII</b>	<b>BANCO DE TALENTOS SEMILLA</b>
<b>VIII</b>	<b>EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA</b>

# Componentes del ecosistema

<b>IX</b>	<b>PUBLICACIONES</b>
<b>X</b>	<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN CON INDICADORES DE ECONOMIA DEL CONOCIMIENTO</b>
<b>XI</b>	<b>FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b>
<b>X</b>	<b>COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA</b>
<b>XI</b>	<b>REGISTRO DE DERECHOS</b>

I

## Metamodelo

- Modelo tecnopedagógico
- Modelo de gestión
- Modelo de formación y cibercultura
- Modelo de análisis cognitivo



## Recursos Tecno-Educativos

- Software.- Interactivos, simuladores, contenidos digitales, cursos en línea.
- Electrónica.- Arduinos, kits robóticos, kits electrónicos
- Diseños industriales.- Muebles para mesas interactivas, case para dispositivos móviles
- Otros diseños y materiales

# Escuelas filosóficas de Influencia

MIT	Escuela Mexicana IE	Escuelas CTS
		
<p><b>CONSTRUCCIONISMO</b></p>	<p><b>MEJORES PRÁCTICAS</b></p>	<p><b>CIBERCULTURA</b></p>

# Proyectos Propuestos 2016



CÓMPUTO  
EDUCATIVO

# Módulo I. Ambientes Adaptativos de Aprendizaje para Aulas-Laboratorio Avanzadas.

Líder:

ESCOM - Dra. Elena Fabiola Ruiz Ledesma

[elen\\_fruiz@yahoo.com.mx](mailto:elen_fruiz@yahoo.com.mx)



Diseñar, desarrollar y aplicar un Ambiente Adaptativo de Aprendizaje de las ciencias empleando Dispositivos Móviles (AMBAR), para apoyar el desarrollo de los seis campos formativos de los niños de preescolar y también apoyar el aprendizaje de matemáticas de los estudiantes de nivel medio superior y superior.

# Módulo II. Planificación en el Aula basada en el análisis de datos y el internet de las cosas.

Líderes:

UPIITA – Dra. Laura Ivone Garay Jiménez

[lgaray@ipn.mx](mailto:lgaray@ipn.mx);

CIC – Dr. Amadeo José Arguelles Cruz

[jamadeo@cic.ipn.mx](mailto:jamadeo@cic.ipn.mx)



Desarrollar un conjunto de módulos utilizados en la recolección y transferencia de información contextual (IoT, realidad aumentada y virtual), relevante y procesable, generada a partir de las actividades educativas desarrolladas en Aulas- Laboratorio Avanzadas, definidas en el Ecosistema.

# Módulo III. Unidad de diseño y desarrollo de software didáctico interactivo para Aulas-Laboratorio Avanzadas.

Líder:

UPIICSA – M en C Pilar Gómez Miranda

[pgomez84@hotmail.com](mailto:pgomez84@hotmail.com)



Diseñar e implementar el plan estratégico, basado en los marcos de trabajo de ITIL que permita la gestión, producción y adopción de tecnología en contextos educativos

# Módulo IV. Prototipo de aula-laboratorio tecnopedagógico avanzado.

Líder:

Dra. Claudia Marina Vicario Solórzano

[marina.vicario@gmail.com](mailto:marina.vicario@gmail.com)

UPIICSA



Diseñar e implementar un prototipo de aula-laboratorio basado en el uso de tecnología avanzada en educación, a partir de los productos con que cuenta el grupo de cómputo educativo de la red de computación.

# Módulo V. Plataformas de Gestión Educativas Centradas en el Conocimiento.

Líder:

M en C Chadwick Carreto Arellano

[chadcarreto@gmail.com](mailto:chadcarreto@gmail.com)

ESCOM



Analizar, diseñar y desarrollar una plataforma que permita la comunicación, la interacción y la gestión de información entre los diversos módulos del ecosistema, el modelo debe permitir compartir información pertinente y útil para diferentes tipos de usuarios en cualquier lugar y en cualquier momento por medio de un repositorio de conocimiento, servicios de comunicación y colaboración.

# AULA – LABORATORIO AVANZADO



# En perspectiva

ECOSISTEMA PARA EL DESARROLLO E  
INCORPORACIÓN  
DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA  
AVANZADA



# Red Temática CONACyT



RED TEMÁTICA MEXICANA PARA EL DESARROLLO E INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA (Proyecto N° 271842 )

**Crear una Red de investigadores, líderes académicos, expertos de la industria y ciudadanos comprometidos con las políticas educativas, culturales y científico-tecnológicas; dedicados a la investigación, innovación y desarrollo tecnológico especializado o interesados en la formulación de iniciativas legislativas asociados a temas de Informática Educativa, Cómputo Educativo, Robótica Pedagógica y en general todas las áreas afines a la Tecnología Educativa.**



CÓMPUTO  
EDUCATIVO

# ¡Gracias!

