



CÓMPUTO  
EDUCATIVO

# PROYECTO INSIGNIA

Marina Vicario, Amadeo Argüelles, Junio 2016.



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-QUERTARO</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 1
- 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.

# 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 en curso



CÓMPUTO  
EDUCATIVO



Nuestras salas

Inicio / centros / CENDI Clementina Batalla de Bassols

CENDI Amalia Solórzano de  
Cárdenas

[CENDI Clementina Batalla  
de Bassols](#)

## CENDI "Clementina Batalla de Bassols"

Ubicación: Sierravista s/n Esq. Av. IPN Col. Lindavista, C.P. 07300  
Teléfonos: 5729-6000, 5729-6300 Ext.55166, 55167, 55168, 5119-1448.

Nombre de la Directora: Profa. Gladys Genis Guevara

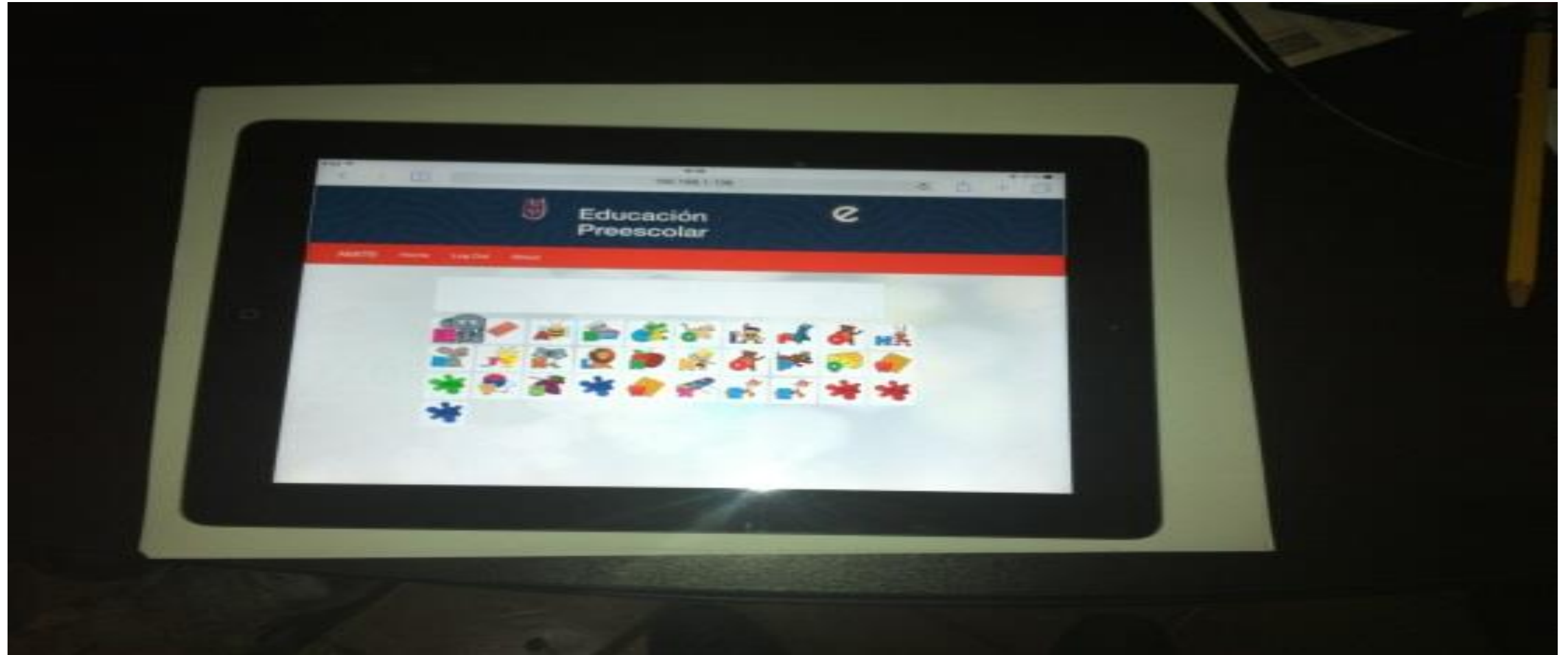


# PROYECTO CON LA COCENDI-IPN







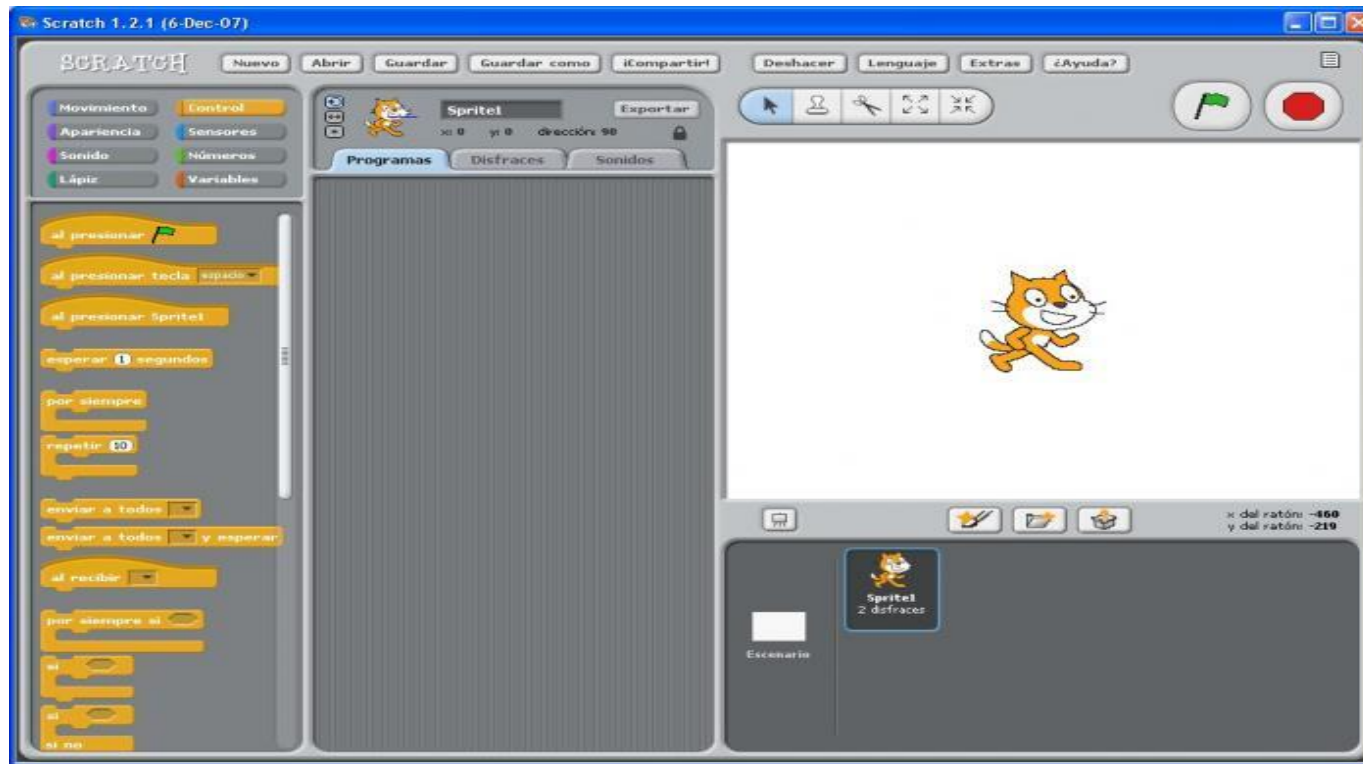






COCEMIDI LISTA DE ASISTENCIA A REUNIÓN DE TRABAJO			
OBJETIVO	_____		
FECHA	_____		
SEDE	_____		
NOMBRE	CARGO	FIRMA	
1 Maria de la Cruz	Computación		
2 Doris Villamil Rivas	Asistente Educativa		
3 Alejandra Alvarez	Becario		
4 Rojas Pach Aida	Becario		
5 Paula Ziguancha Hernandez	Titular		
6 Yanira T. Yuste Salas	Directora		
7 Alina Lisel Martinez	Titular		
8 Rangel Acil Mota Elicia	Pedagoga	Rangel Acil Mota Elicia	
9 Monica Gabriela Escobedo Hernandez	Computación	Monica Escobedo	
10 Judith Amaro Nava	Pedagoga		
11 Veronica Ugarte Flores		Veronica Ugarte Flores	
12 BERTHA GARCIA MARTINEZ	ASIST. EDUC. COMPUTACION DIRECTORA		
15 Gema Garcia Sanchez	Titular		
16 Inalicia Anahi Guzman Sanchez	Computación		
17 Araceli Hernandez Hdz.	Pedagogia L.P.B		
18 Sandra Camargo C	Pedagogia NIE		
19 Araceli Peña Torres	Titular		
20 Belina Gabriela Perez Sison Montes	Directora "LPB"		
21 Gabriela Manzano Guadalupe	Titular PTT		
22 Rocío Gabriela Rangel Orozco	Jefa del Dpto. D DE	Rangel Orozco	
23 Narda Quintana Diosdado			
24 Rocío Gomez Malagon	DASI.		
25 Dulce Rojas Ramirez	Apoyo		
26 Alejandra Paredes Alba	Maestra de Computación		
27 Esmeralda Cervantes Corona	Titular		
28 Erika Ramirez Mtz.	encargada del S.G. CAUINAS		
29 Ilija Cisneros Suarez	Asistente Educativa		
30 Nohemi Tinoco Rincon	Pedagoga CEB		
31 GLADYS GENIS G	DIRECTORA		

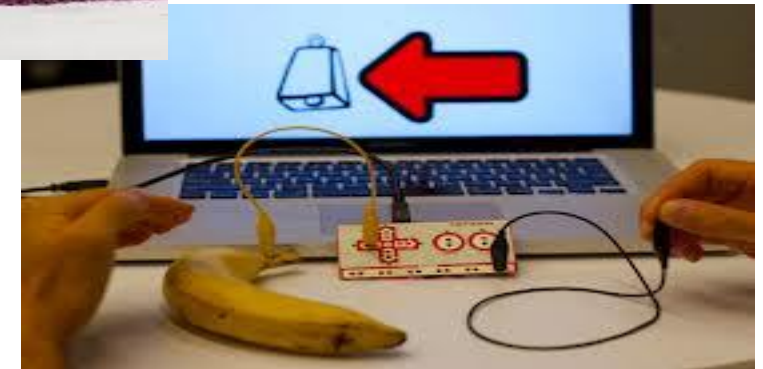
# Recursos de aprendizaje





# Infraestructura

- Equipo PC
- Equipo audiovisual (Radio, TV, grabadoras, proyectores)
- Tabletas
- Kits robóticos
- Kits de electrónica



# Posgrado a distancia en Informática



## Te conviene saber



Recomendaciones



Competencias



Contenido temático



Forma de evaluación



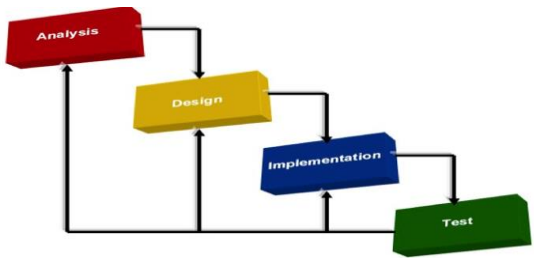
Introducción



Agenda



Escucha y lee cuidadosamente las actividades que se llevan a cabo en el desarrollo de un sistema utilizando la metodología en cascada. Interactúa con los etapas.



Metodología en cascada



# Links de interes

## Video del piloto

- <https://drive.google.com/file/d/0B7YuiNJcOGPqUIJMNEExJdThFX1k/view>
- Sites del piloto
- <https://sites.google.com/site/seminariococendi/>











1/5

1/3

1/4

1/5

Señala sobre la red aproximadamente, ¿a qué distancia del origen se ubicaría la rana después de su primer salto?

1/5

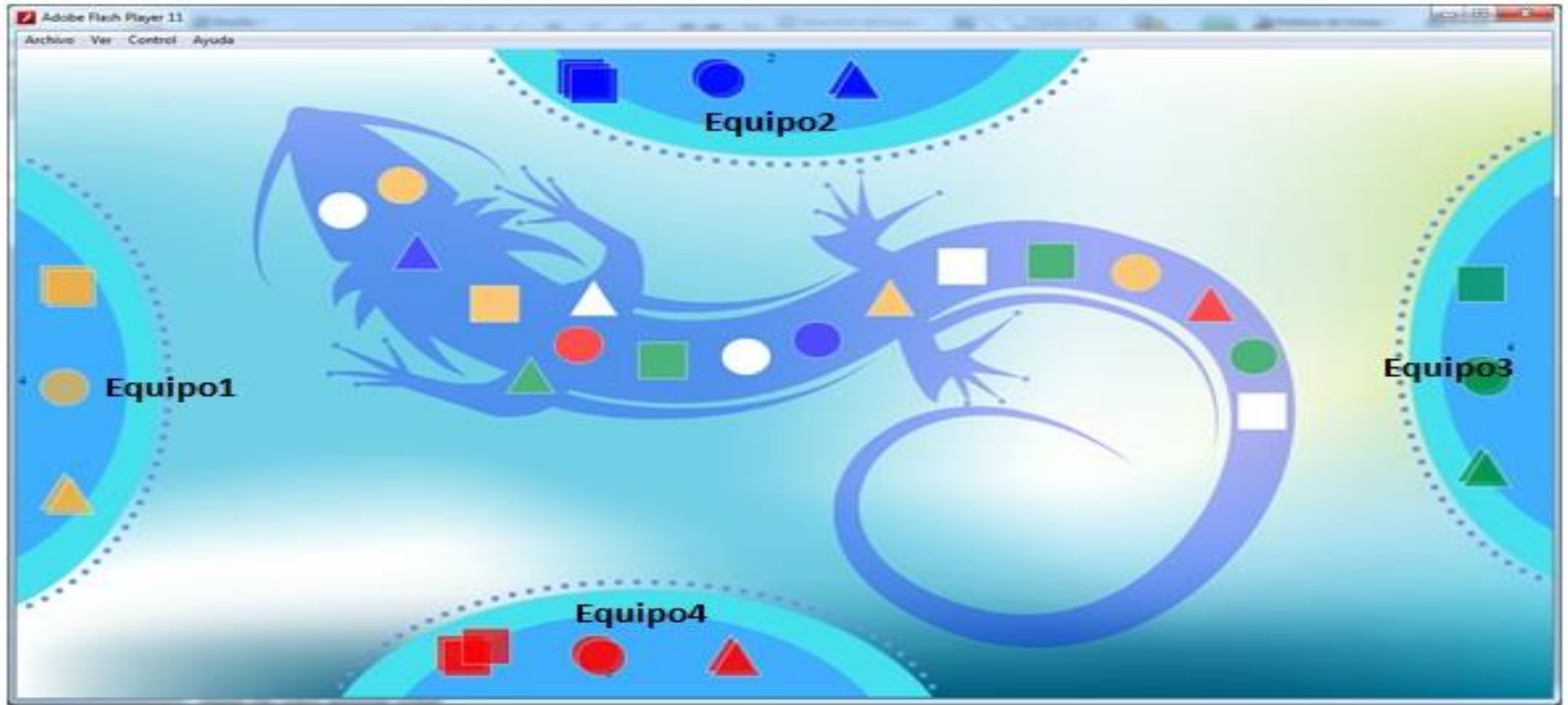
1/3

1/4

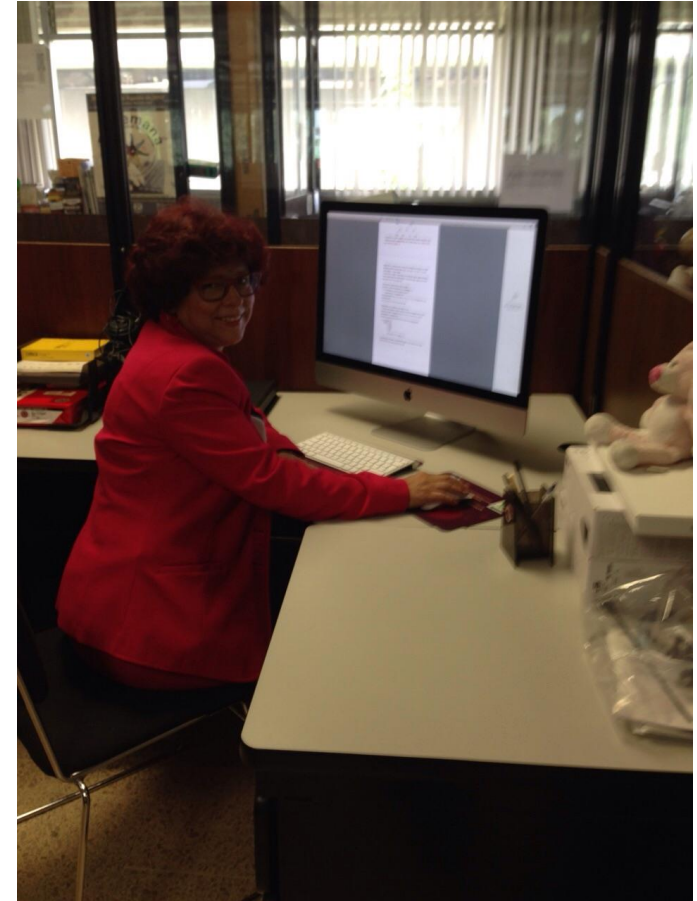
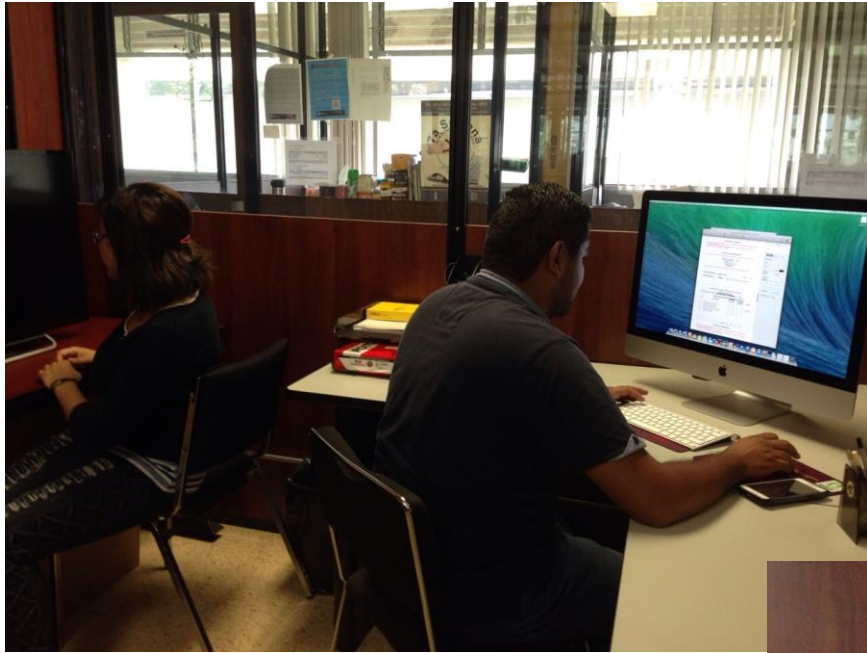
1/5











# Nuevos escenarios



CÓMPUTO  
EDUCATIVO

# The NMC Horizon Project



35 Editions  
12 Reports in 2013  
40+ Translations





Un año o menos

**ANALÍTICAS DE APRENDIZAJE**

**APRENDIZAJE EN LÍNEA**

**APRENDIZAJE MÓVIL**

**LABORATORIOS VIRTUALES Y REMOTOS**



**coursera**

[Courses](#) [Specializations](#) [Institutions](#) [About](#) | [Sign In](#) [Sign Up](#)

# Take the world's best courses, online, for free.



Learn from 633 courses, from our 108 partners.

[How it works »](#)



Exploring Beethoven's Piano Sonatas



Music's Big Bang: The Genesis of Rock



The Science of Gastronomy



Cómo utilizar Geogebra y Candy Crush para enseñar Matemáticas / How to use Geogebra and Candy Crush to Teach



eBook Hack-a-thon: Build Once. Learn Anywhere



Rural Problems and STEMx Solutions



Applications of Social Media for STEMx Teaching



Challenge-Based Learning on Climate Change: A Mini-MOOC



The Sound of Science: Digital Audio Creation and STEMx







## Roberto Martínez Román

Profesor de tiempo completo.  
Departamento de Tecnologías de Información y Computación.  
TEC de Monterrey. [Campus Estado de México.](#)

### Apps para dispositivos móviles



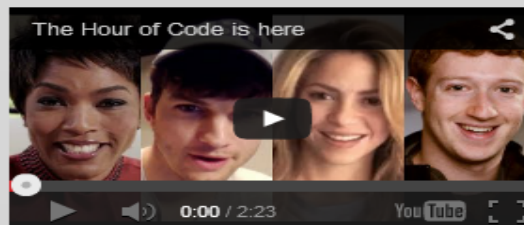
**Arte@CEM**  
La colección de Arte del CEM



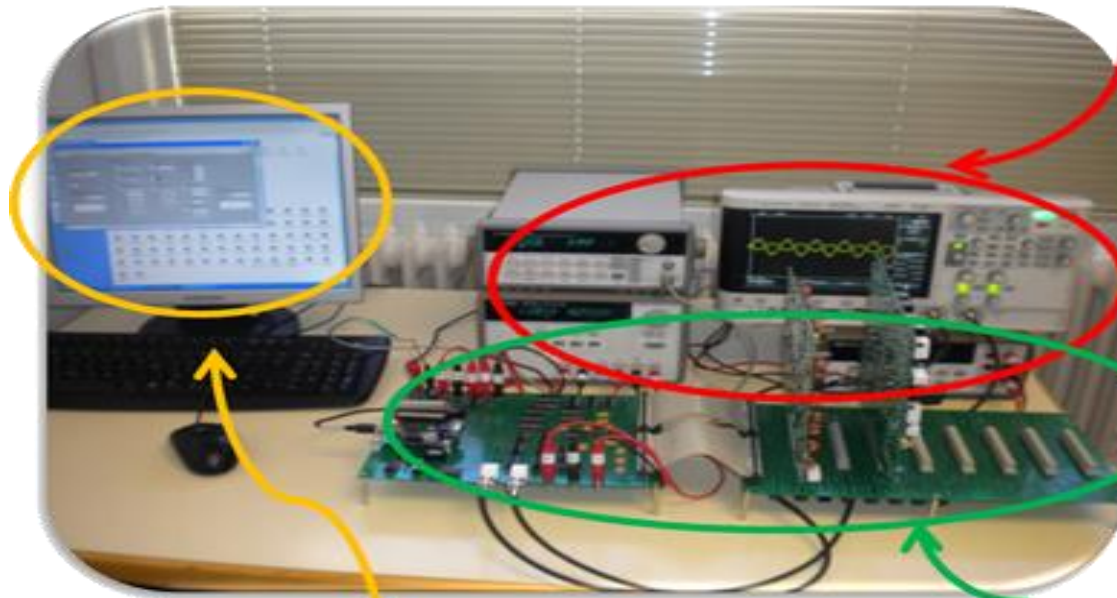
**Ingeniería en Negocios y Tecnologías de Información**  
Información de la carrera con Realidad Aumentada



**Ingeniería en Sistemas Computacionales**  
Información de la carrera con Realidad Aumentada

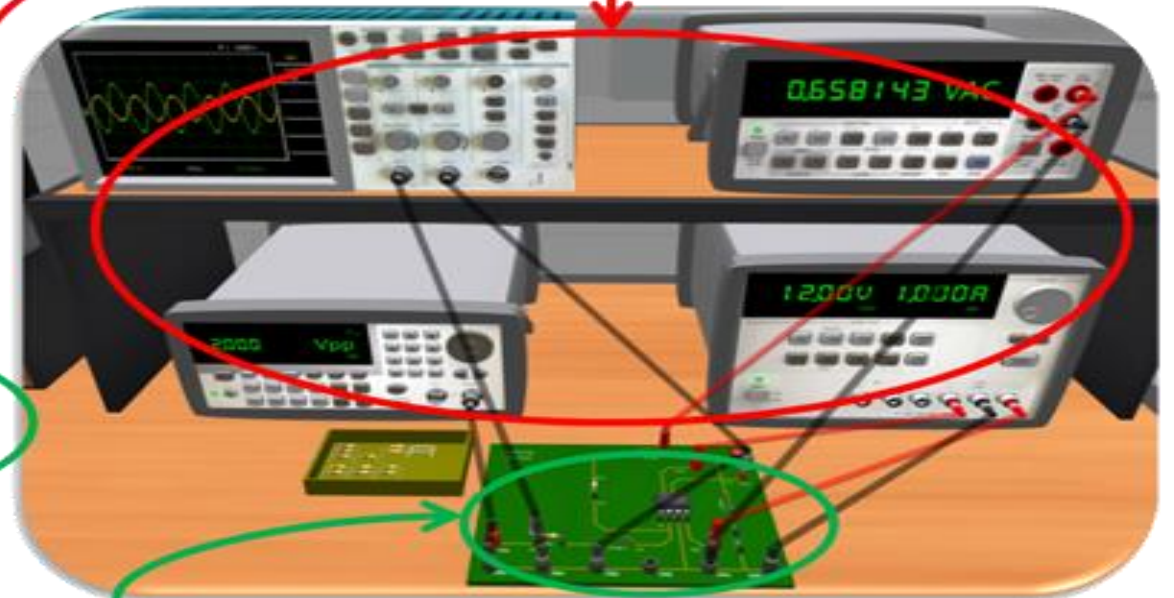


### LABORATORIO REAL



Servidor LabView y OpenSim

### Instrumentos Laboratorio



### LABORATORIO MUNDO VIRTUAL

Circuitos electrónicos



POLITÉCNICA  
"Ingeniamos el futuro"



## Laboratorios Virtuales

Universidad Politécnica de Madrid

Gabinete de Tele-Educación

Inicio

Laboratorios virtuales

GridUPM

Novedades

Desarrolladores

Contacto



El Servicio de Laboratorios Virtuales UPM es una plataforma gestionada por el [Gabinete de Tele-educación](#) que permite a los alumnos la realización de sus prácticas de laboratorio de forma virtual, es decir, desde cualquier lugar con conexión a internet.

En este portal encontrarás toda la información relacionada con esta iniciativa (laboratorios existentes, cómo crear un laboratorio, software necesario, etc) además de una recopilación simuladores UPM y laboratorios externos.



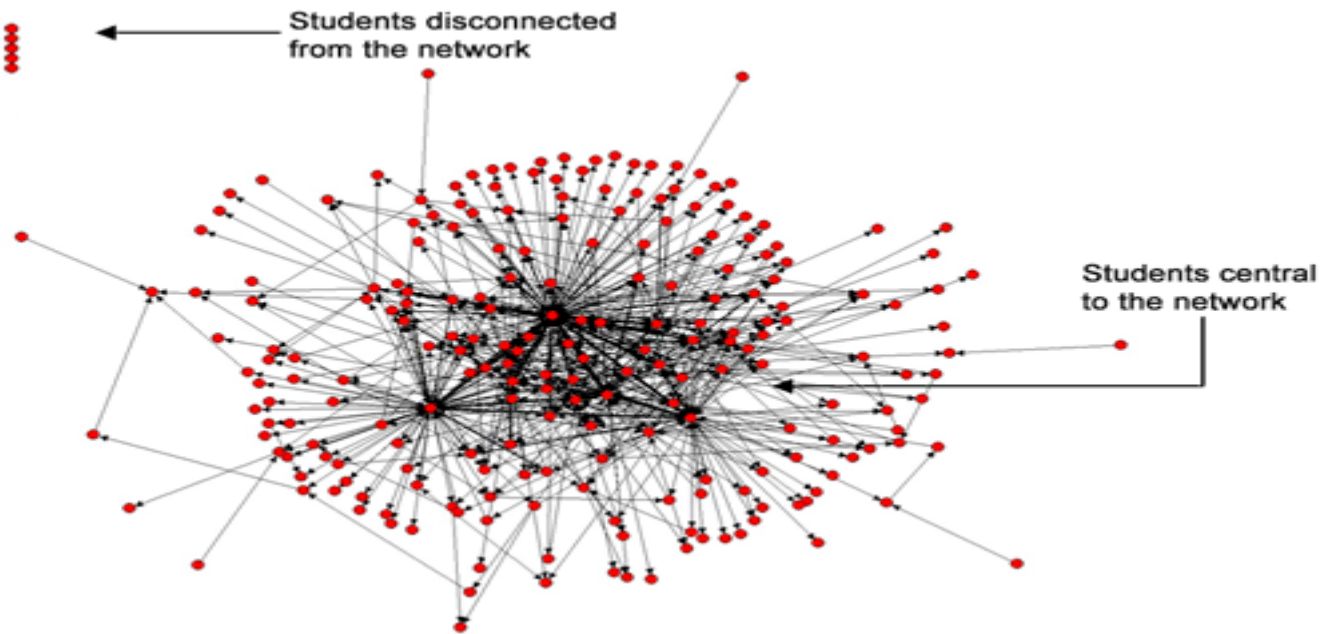
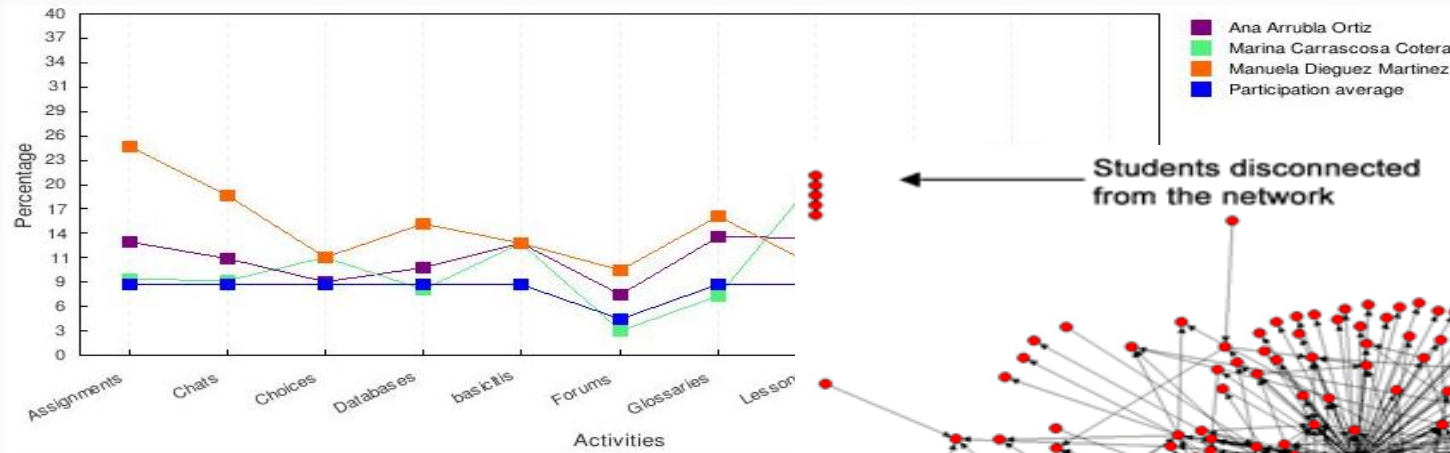
### CREA TU PROPIO AVATAR



## Average participation in all activities

This chart shows the participation of selected students in different types of activities proposed in the course.

	Assignments	Chats	Choices	Databases	basicitis	Forums	Glossaries	Lessons	Quizzes	Surveys	Wikis
Ana Arrubla Ortiz	13.33%	11.25%	8.57%	10.26%	13.19%	7.15%	13.95%	13.79%	7.96%	9.09%	12.77%
Marina Carrascosa Cotera	8.89%	8.75%	11.43%	7.69%	13.19%	2.86%	6.98%	20.69%	7.96%	4.55%	12.77%
Manuela Dieguez Martinez	24.44%	18.75%	11.43%	15.38%	13.19%	10%	16.28%	10.34%	11.36%	22.73%	14.89%
Participation average	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	4.17%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%



# SNAPP

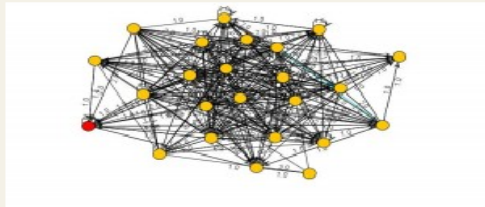
## Social Networks Adapting Pedagogical Practice



[Home](#) | [About](#) | [Install SNAPP](#) | [Presentations](#) | [Publications and Resources](#)

### SNAPP

Published July 7, 2011 | By Aneesha



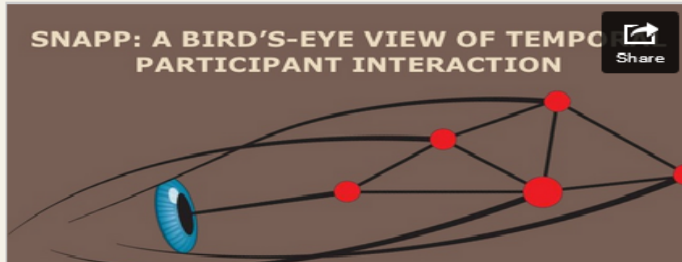
Welcome to the Social Networks Adapting Pedagogical Practice (SNAPP) Blog!

The aim of this blog is to share news and tutorials on the SNAPP tool.

The site contains many useful resources about SNAPP.

The following SNAPP presentation by Aneesha Bakharia at the International Learning Analytics and Knowledge 2011 conference provides a good overview of the software:

SNAPP – Learning Analytics and Knowledge Conference 2011

#### Categories

-> [News](#)

#### Recent Posts

-> [SNAPP](#)

#### Recent Comments

#### Archives

-> [July 2011](#)

#### Meta

-> [Log in](#)



De dos a tres años

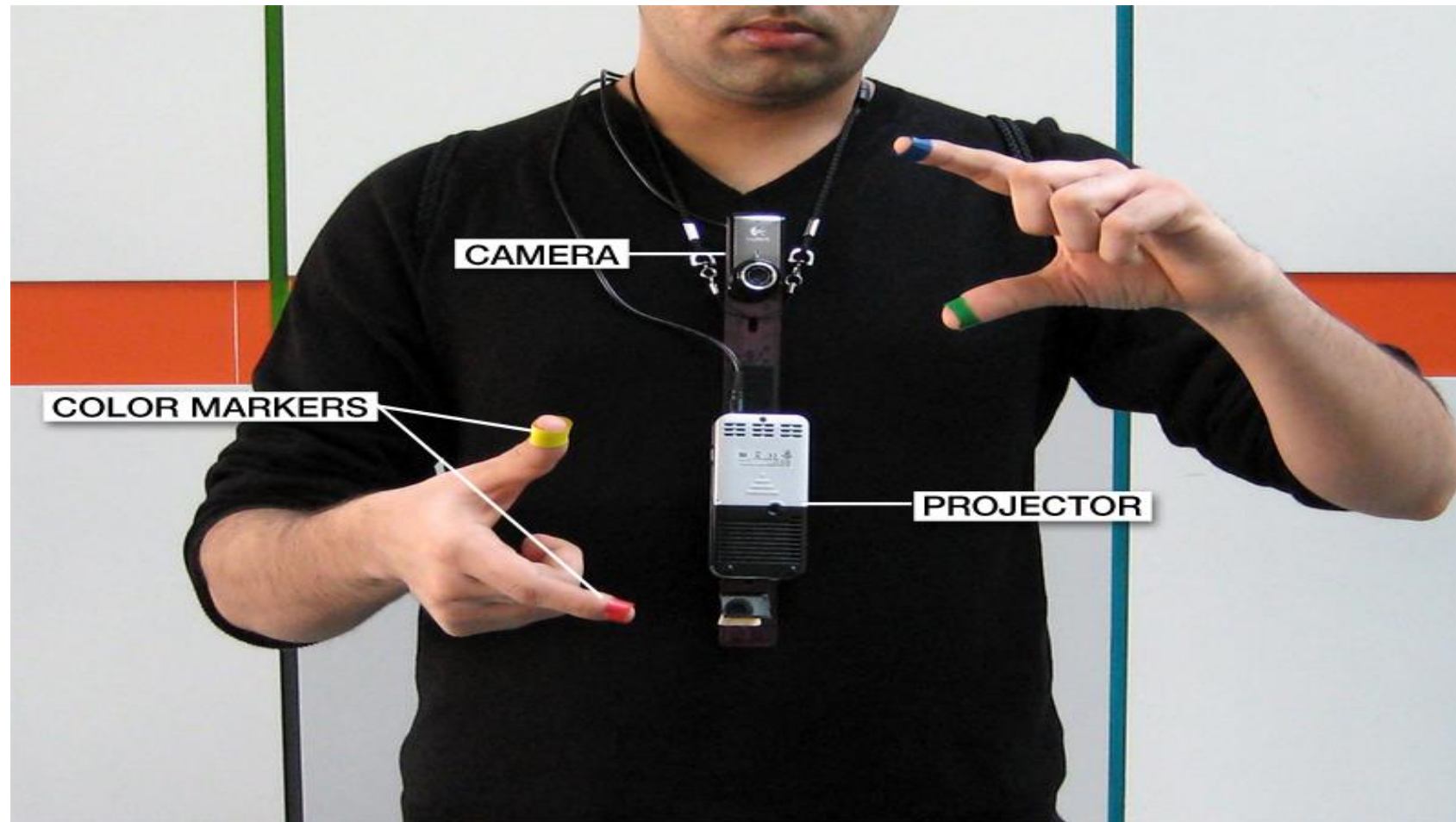
**IMPRESIONES 3D**

**JUEGOS**

**AMBIENTES INMERSIVOS**

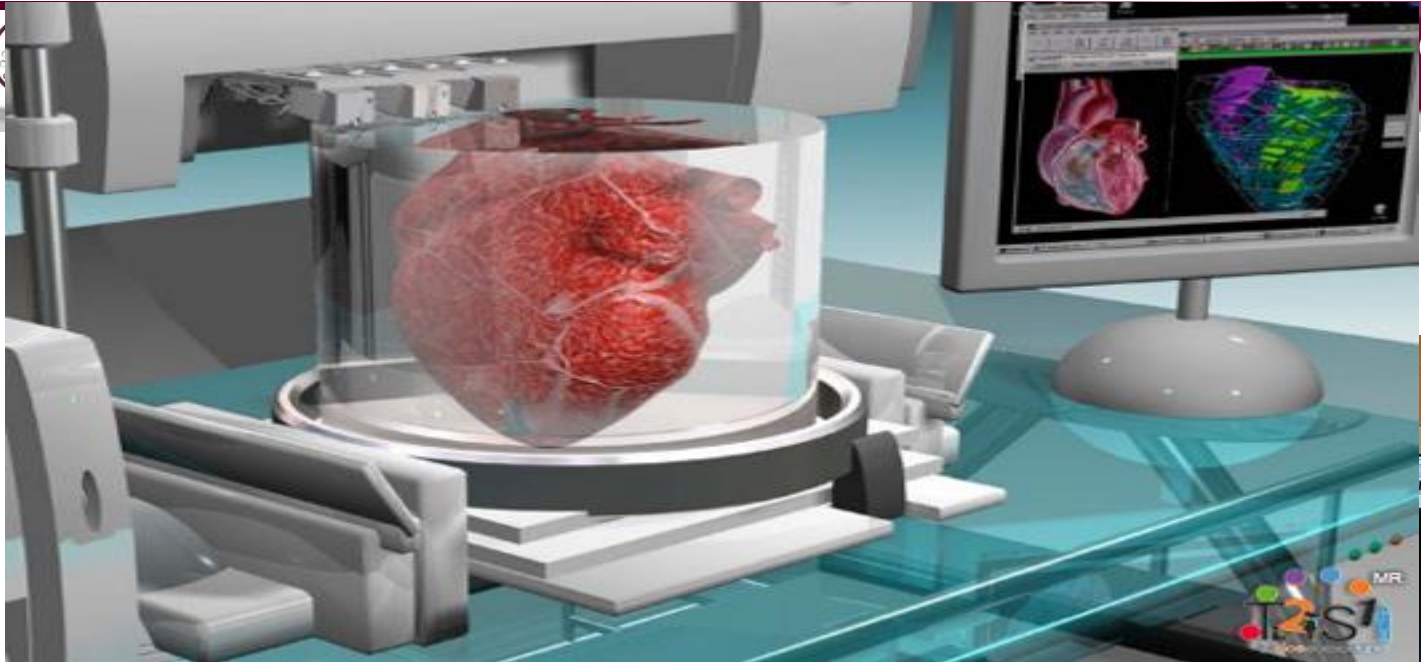
**TECNOLOGÍA USABLE**

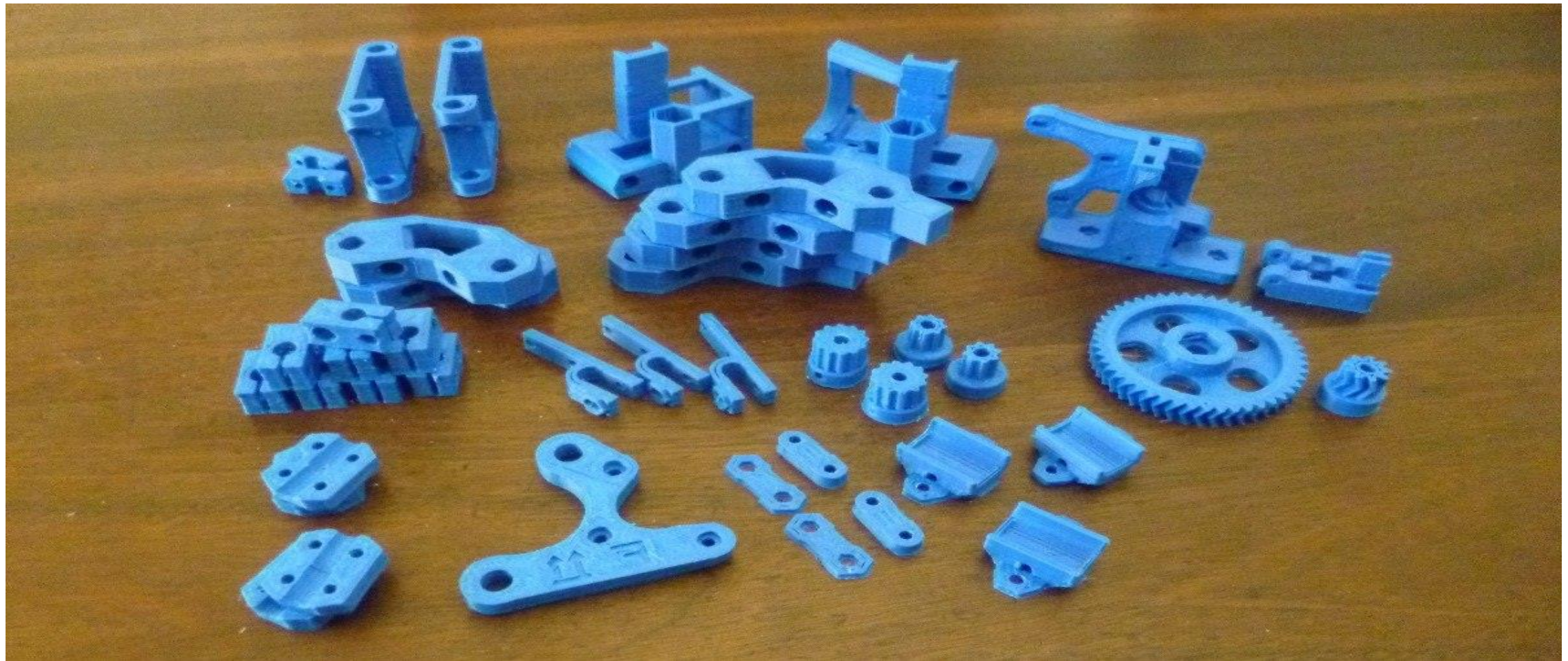












These days, what can't be accomplished in real life is likely doable in *Second Life*. The virtual world even allows for study abroad.



Avatars gather at the New Media Consortium Campus, just one of many campuses in 'Second Life.'

Second Life

According to **an article in The Christian Science Monitor**, several universities and even the U.S. Department of State are using *Second Life* to spread culture and experience to people who can't afford pricey semesters overseas. This year, **Ohio University** noticed that its virtual campus was party to many visitors from around the world. The foreign students interacted with the campus' avatars in an attempt to learn more about American culture.

Most notably, the idea was employed by the **Dubai Women's College** in the United Arab Emirates. The small school used *Second Life* to virtually meet and practice English with Korean students, visit

## Global Kids youth-run talk show starts today

🕒 OCTOBER 28, 2011

💬 2 COMMENTS

★★★★★ 🗳️ 1 Vote

Global Kids will be starting a new youth program in Second Life starting today. The youth run talk show starts today at **4:30pm EST** at the **New Media Consortium Convention** in Second Life. This will be the first show in the season and everyone is welcome. This new youth run talk show will include a range of interesting topics and activities.



### Event details

*Let's Talk Sustainability is a youth-run talk show that supports teens to develop expertise regarding sustainability, online broadcasting, and virtual world construction. Global Kids youth in New York City combined this expertise to produce talk shows that will feature interviews with STEM-related professionals, pre-produced videos, and audience activities. Each show is designed to introduce audiences to what they can do to live in a more sustainable world.*



De cuatro a cinco años

**DISPLAYS FLEXIBLES**

**INTERNET DE LAS COSAS**

**APRENDIZAJE AUTOMÁTICO**

**ASISTENTES VIRTUALES**











'Zoe' is a digital talking head created by the Cambridge Research Lab and the University of Cambridge's Department of Engineering.



 Emma Hutchings on March 20, 2013.

VIRTUAL ASSISTANT AVATAR DELIVERS MESSAGES WITH HUMAN EMOTIONS [VIDEO]

Researchers at Toshiba's Cambridge Research Lab and the University of Cambridge's Department of Engineering have collaborated to develop a digital avatar that can express a full range of human emotions. 'Zoe' is a virtual "talking head," which could be used as a digital personal assistant or for "face messaging."



Podemos hablar en otro idioma

 IKEA te ayuda



Hola, soy Anna, estoy aquí para ayudarte a encontrar información sobre IKEA España. Hazme una pregunta o selecciona una de las siguientes opciones:

- [Horarios y Aperturas](#)
- [Disponibilidad](#)
- [Cambios y Devoluciones](#)

Aceptar

SOL



Turn Sound On

Hi, my name is Sol, originally from the 23rd century. I'm a big fan of Artificial Solutions and ready to answer your questions about their technology.

Send

Pregunta a Marta



Tu pregunta

Tu pregunta: Hola!





Pregunta  Enviar

Soy Irene, asistente virtual de Renfe. Encantada de atenderte.

El próximo 11 de diciembre se llevará a cabo el correspondiente ajuste de horarios a la nueva temporada de invierno. Este ajuste no implicará cambios sustanciales en los servicios. Por este motivo, es posible que no visualice el tren solicitado a través de la consulta en [Horarios y Precios](#) o [Compra de Billetes](#).

En la medida que estos servicios queden establecidos con sus nuevos horarios, se irán ofreciendo paulatinamente para su adquisición o consulta a través de esta página o de cualquiera del resto de canales de información y atención al cliente.

Disculpen las molestias

**A**sturias

Rutas turísticas:  
Valle del Nalón







# **RUMBO A UN LABORATORIO Y UNA RED INSTITUCIONAL DE INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍA PARA EDUCACIÓN**



# RED-LA-TE

Iniciativa