



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA



**COMUNIDADES DIGITALES
PARA EL APRENDIZAJE
EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

CODAES



Dra. Patricia Rosas Chávez

San Luis Potosí, 29 de septiembre de 2016

ciep

Contenido



CODAES





1. Sociedad de la Información



Sociedad de la Información

A p r e n d i z a j e

- Implica producir cambios en el organismo para responder a los cambios ambientales relevantes, conservando esos cambios internos para futuras interacciones
- En un ambiente estable es menos relevante es la función adaptativa de aprendizaje

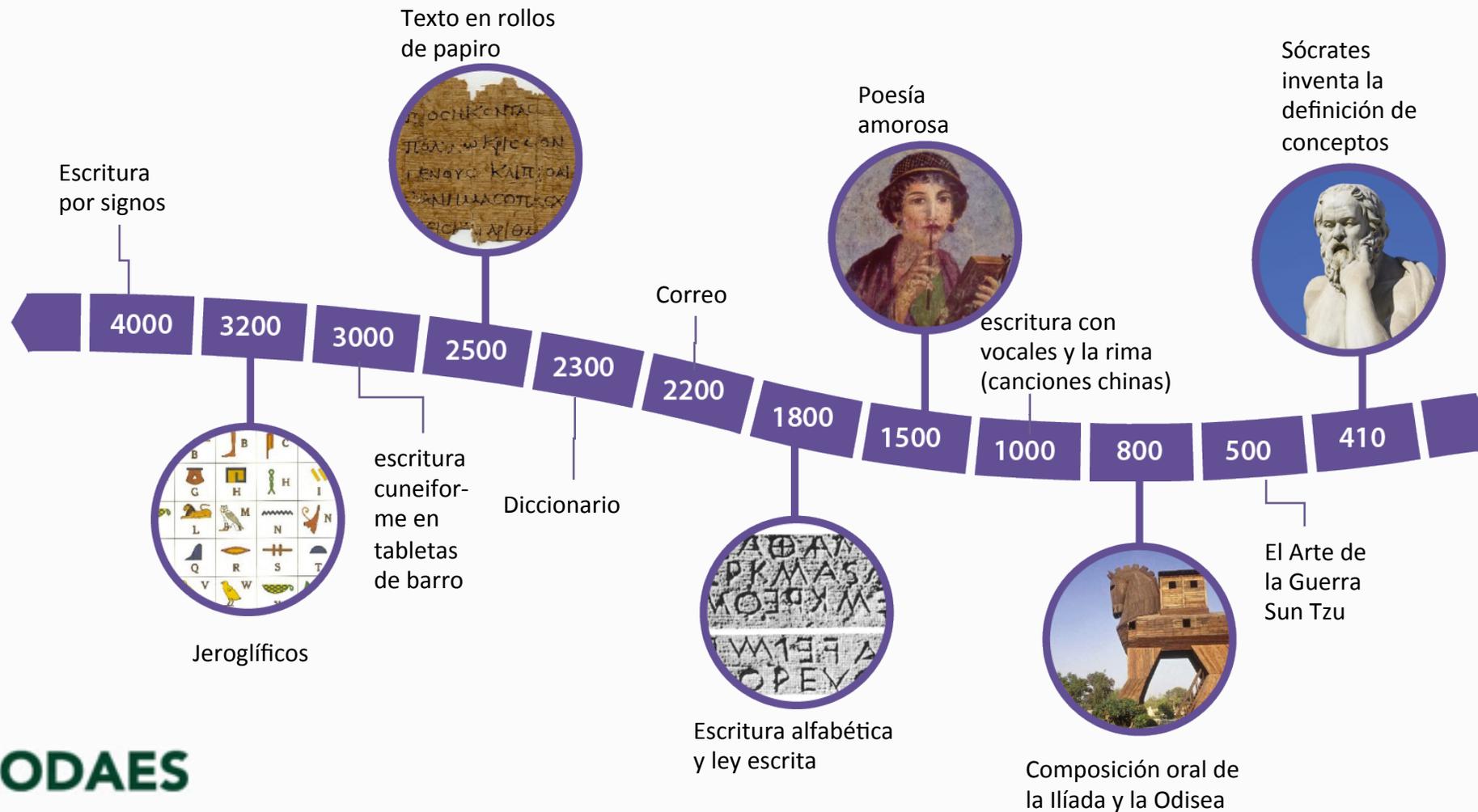


Sociedad de la Información

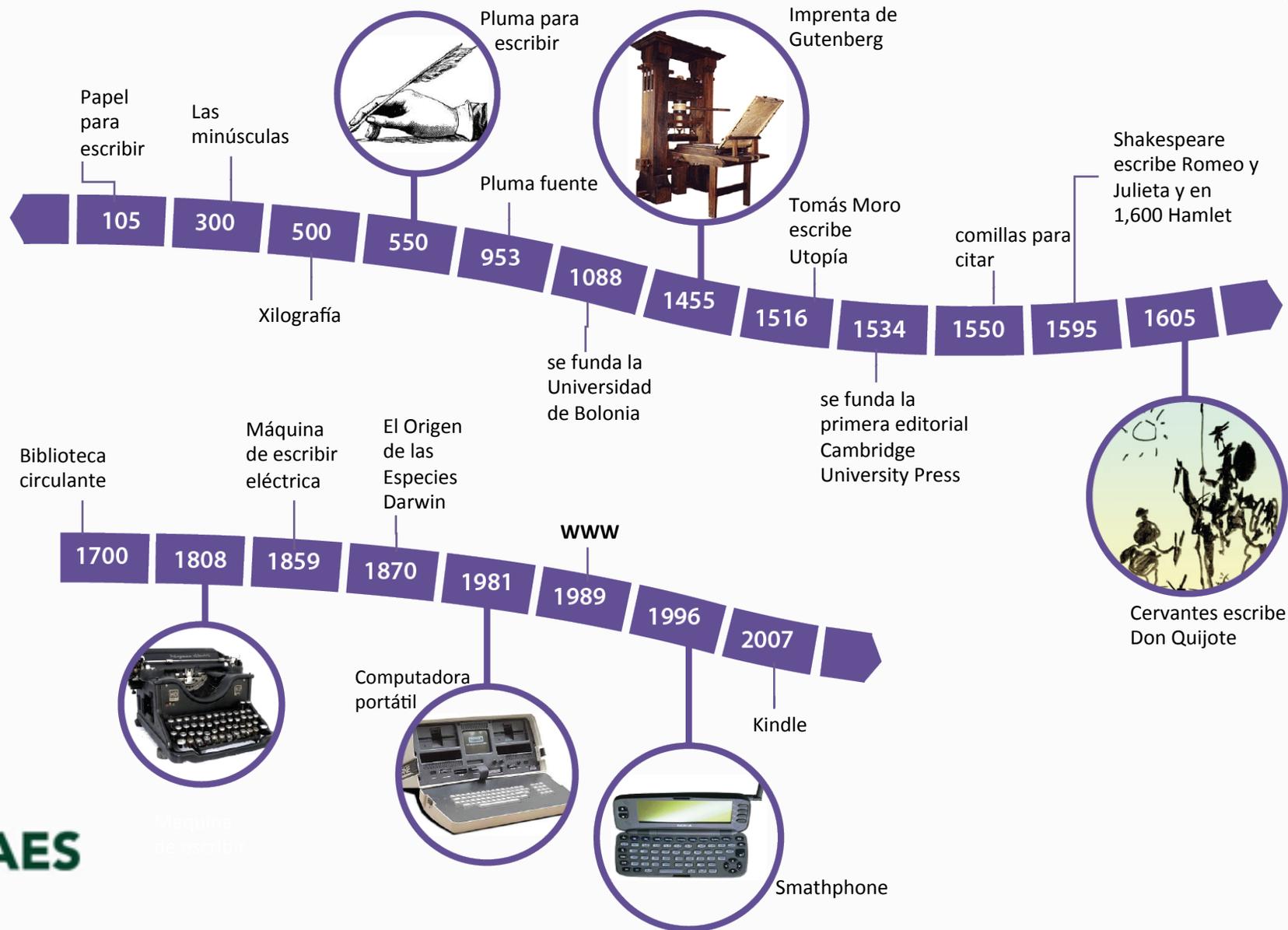
Toda la tecnología tiende a crear un nuevo entorno humano... Los entornos tecnológicos no son meramente pasivos recipientes de personas, son procesos activos que reconfiguran a las personas y otras tecnologías similares.

Marshall McLuhan

Antes de nuestra era



En nuestra era



CODAES

ciép



Sociedad de la Información

Cambio veloz

- Del invento al uso casero
 - Radio 21 años
 - TV 7 años
 - Internet 4 años
- Del invento al uso educativo
 - Radio 53 años
 - TV 29 años
 - Internet 10 años
- Del invento a la popularización
 - Radio 37 años
 - TV 23 años
 - Internet 15 años



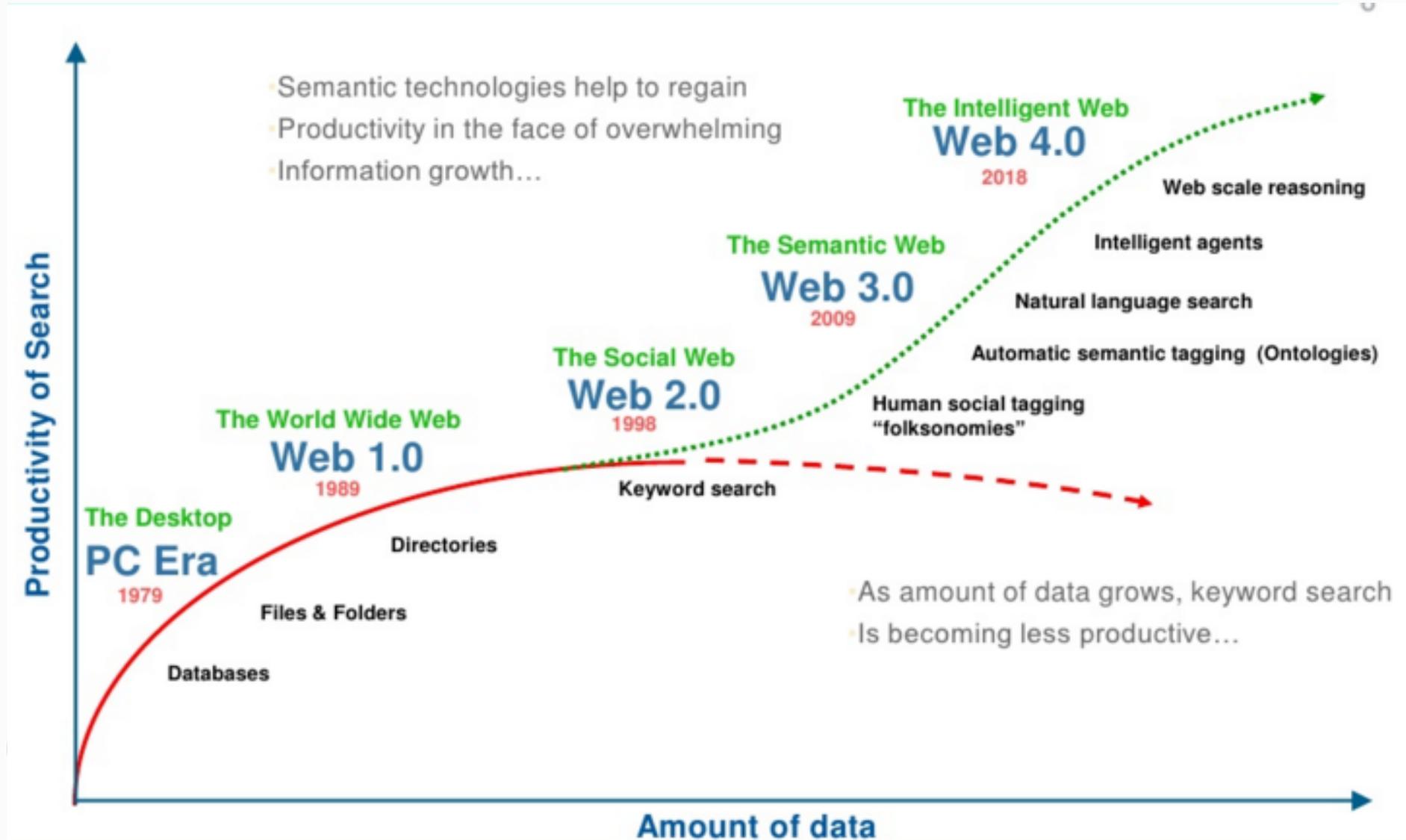
Sociedad de la Información

Cambio constante: boom de las TIC y RS

- 1995 radio digital
- 2006 TV digital
- 1996 smartphone y GPS
- 1998 Google
- 2001 Wikipedia
- 2003 Ipod y Skype
- 2004 FB
- 2005 Youtube
- 2006 Twitter
- 2007 Iphone
- 2009 Whatsap
- 2010 Ipad
- 2011 drones
- 2012 Coursera...



El futuro de la productividad





Sociedad de la Información

¿Cómo se aprende ahora con la tecnología disponible?

- Las nuevas generaciones tienen intervalos de atención más cortos.
- Cambian de tarea rápidamente entre 5 pantallas: la televisión, el teléfono inteligente, la tableta, la computadora, la consola de videojuegos, etc.
- Tienen más dificultades a la hora de almacenar datos enciclopédicos; sin embargo, la inteligencia fluida, la resolución de problemas y el IQ en general han mejorado desde los noventas.



Fuente: National Research Center for Biotechnology Information
<http://www.slav.vic.edu.au/synergy/volume-13-number-1-2015/perspectives-local-/498-attention-span-crisis-in-our-schools.html>



Sociedad de la Información

- Toda tecnología es una extensión de las capacidades del ser humano
 - Evolución del lenguaje
 - Cambio en la forma de leer
 - Cambio en el uso de la memoria
 - Comunidades de práctica
 - Habilidades implícitas

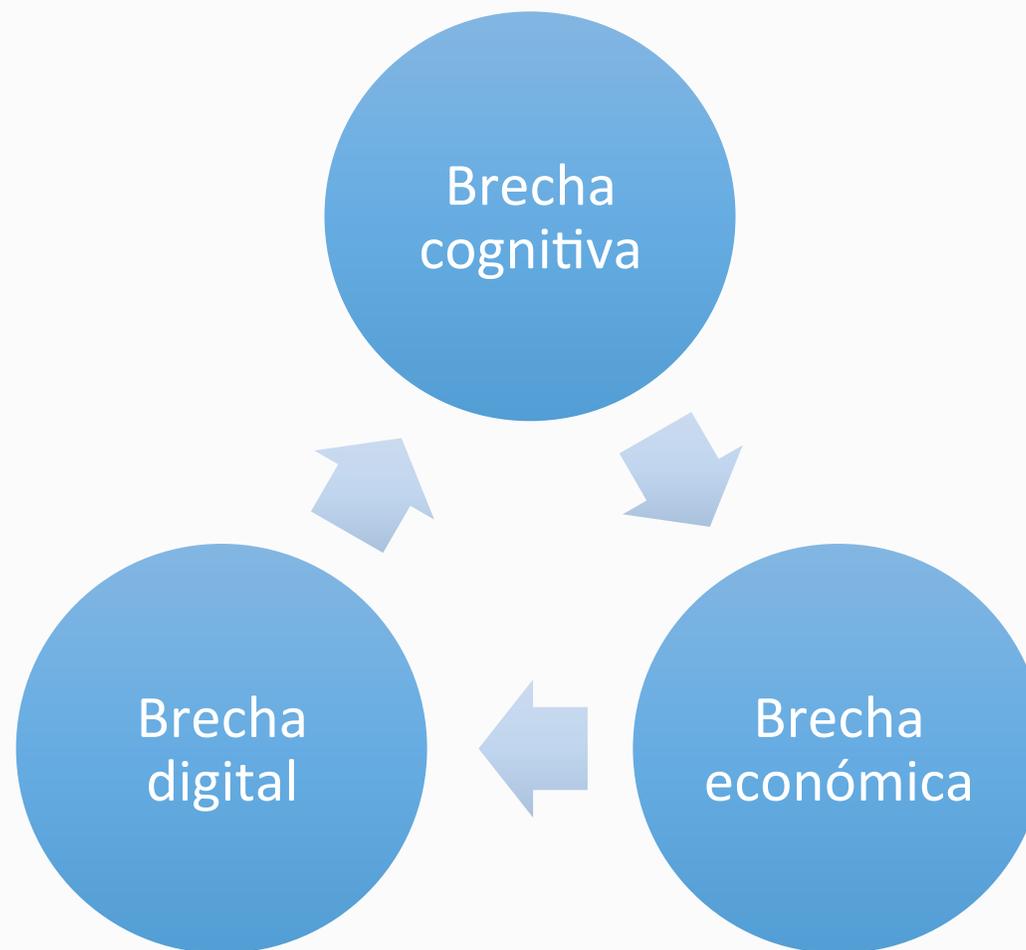


Sociedad de la Información

¿Sociedad del conocimiento o sociedad de la información?

“...quien no puede acceder a las diversas formas culturales de representación simbólica (numéricas, artísticas, científicas, gráficas, etc.) está social, económica y culturalmente empobrecido, además de vivir confundido, agobiado y desconcertado ante una avalancha de información que no puede traducir en conocimiento” Pozo (2006:15)

Sociedad de la Información





2. Políticas digitales



Políticas digitales

- Desafío: transitar a la sociedad del conocimiento
- Para que un país sea incluyente y competitivo hoy en día es necesario tener una política que garantice el acceso a la información, así como a la generación y aplicación del conocimiento.
- Las TIC, en particular el acceso a Internet de banda ancha, promueve el desarrollo productivo de las sociedades, reduce la brecha de conocimiento y fortalece la democracia.
- Distintos gobiernos contemplan a su política digital como el catalizador del desarrollo y transformación económicas de sus países.

Políticas digitales





Políticas digitales

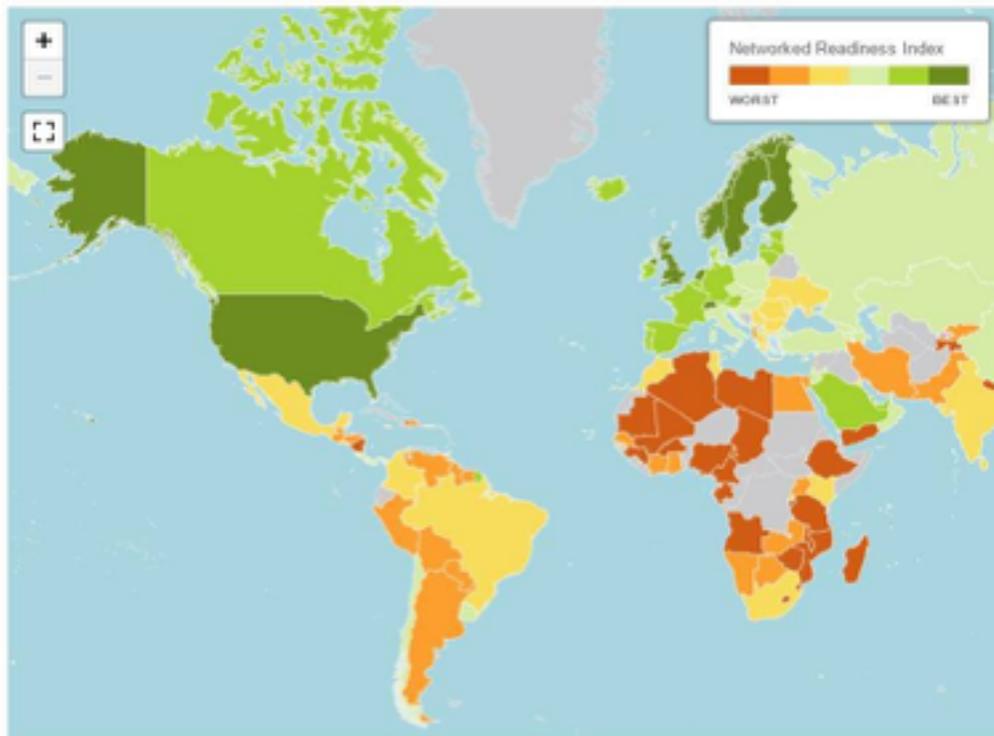
- De acuerdo con datos de la OCDE, en los países desarrollados 7 de cada 10 hogares cuentan con acceso a Internet; en contraste en México solamente el 39.2% cuenta con conexión (INEGI, mayo 2016).
- Por su parte el Foro Económico Mundial publica anualmente el *Networked Readiness Index*, que mide la preparación de un país para participar y beneficiarse de los desarrollos de las TIC.
- En dicho ranking, México ocupa el lugar 76 de entre las 139 naciones participantes, que representan más del 90% del PIB mundial.

Fuente: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2016/internet2016_0.pdf

Networked Readiness Index 2015

The Networked Readiness Index measures, on a scale from 1 (worst) to 7 (best), the performance of 143 economies in leveraging information and communications technologies to boost competitiveness and well-being

View the top 10 | Explore the report | Embed | Share



Índice anual de preparación en materia de redes NRI 2016, 139 países

1. Singapur
2. Finlandia
5. EU
10. Japón
13. Corea del Sur
24. Francia
38. Chile
76. México

Fuente: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/>



Políticas digitales

Singapur

- EL primero en ofrecer internet público en todo el país en 1996 (Singapore One). En 2000 tenían acceso más del 90% de los hogares y el 100% de escuelas e instalaciones públicas. (Xue, 2004).
- El Ministerio de Educación creó un **marco competencias** que todos sus habitantes deben poseer, entre ellas la comunicación, la colaboración y destrezas de información (Ministry of Education Singapore, 2016)

Políticas digitales

Singapur



- **Plan maestro de las TIC en Educación**, planeado en 3 fases:
 - **1997-2002.**- infraestructura básica y profesores con nivel básico de competencia de integración de las TIC.
 - **2003-2008.**- base para luchar por un uso eficaz y generalizado de las TIC en la educación.
 - **2009-2014.**- enriquecer y transformar los ambientes de aprendizaje de alumnos y dotarlos de competencias críticas

Políticas digitales

Finlandia



Programa Educativo para la Formación e Investigación en la SI:

- **Estrategia Nacional (2000-2005).**- Finnish Virtual University para la ES.
- **Programa Nacional para la SC (2007-2015).**- política de formación para todos los ciudadanos.
- **Programa de perspectiva pedagógica (2008-2011).**- cooperación universitaria para el desarrollo de recursos, sistemas de información e infraestructura básica.

Políticas digitales

Finlandia

- Sus innovaciones abarcan:
 - aprendizaje digital, investigación y desarrollo
 - herramientas digitales
 - contenidos digitales
 - educación para la formación de profesores
 - juegos digitales
- La industria privada ha jugado un rol clave para la infraestructura

Políticas digitales

Estados Unidos

- El Plan Nacional de Banda Ancha se propuso una conectividad de alto rendimiento de 2009 fue producto de una gran consulta nacional, desde la Comisión Federal de Comunicaciones.
- Se planteó el crecimiento y disponibilidad del AB a 10 años.
- La mejora en la utilización de la infraestructura y el máximo impacto de los recursos federales.
- Inclusión: disponibilidad, servicio universal, barreras de costo y alfabetización digital.
- Educación: apoyo y promoción del aprendizaje en línea, y mejorar el AB

Políticas digitales

Japón

- Estrategia nacional de ciencia y tecnología
 - **Estrategia Básica de Tecnologías de la Información (2000).**- utilizar las TIC sin ningún problema y disfrutar sus beneficios
 - **Proyección al 2015:**
 1. El deseo de los niños de aprender y sus habilidades académicas se potenciará.
 2. La capacidad de los niños para utilizar las TIC se verá reforzada mediante las habilidades de selección y uso de la información, fuentes de información, y capacidad de respuesta.



CODAES

ciép

Políticas digitales

Japón

- **Proyección al 2015:**

3. Se tomarán las estructuras estables y permanentes para prevenir la ocurrencia de desajustes con respecto a los recursos humanos digitales altamente cualificados.

4. La información, educación, infraestructura digital, la educación a distancia, en universidades y otras instituciones educativas serán ampliados y mejorados.

(Prime Minister of Japan and His Cabine, 2009)



CODAES

ciep

Políticas digitales

Corea del Sur

- Se implementaron métodos de aprendizaje a distancia enfocados para los estudiantes (**e-learning**) y **plataformas virtuales para profesores** para que pudieran comunicarse, compartir información y material didáctico.
- Han desarrollado 3 etapas de un Plan Maestro en el que han distribuido recursos para infraestructura, contenidos, recursos humanos, y administración.

Políticas digitales

Corea del Sur

- Infraestructura.- TIC en todas las instituciones, acceso a internet en las aulas, computadora personal para los profesores. Renovación de computadoras y crecimiento del AB. Recursos para el aprendizaje ubicuo.
- Contenidos.- Portal. Sistema de uso compartido de recursos. Preparación para la prueba de admisión a la universidad. Libros digitales.
- RH.-, Capacitación continua. Oficial. Incorporación de TIC a los currícula.
- Administración.- Servicio de Información. Sistema Nacional. Centro de Seguridad de Ciber Educación.

Políticas digitales

Francia

- Cuenta con una estrategia nacional para la educación superior
- Una misión pedagógica dependiente del Ministerio de Educación
- Universidades temáticas digitales
- Súper portal
- Convocatorias de fondos federales para investigación e innovaciones de aprendizaje que aglutinan a diferentes universidades

Políticas digitales

México

- Estrategia Digital Nacional
- Programa México Conectado de la SCyT
- Diversas iniciativas en la ES: ECOESAD, SINED, MÉXICO X, CODAES

Políticas digitales



- Elementos: infraestructura – formación – contenidos – pedagogía – administración - apropiación - seguridad
- La inversión de importantes recursos en la habilitación de comunidades digitales con finalidades educativas permite aprender a las instituciones nuevos modelos de inteligencia colectiva.



3. Recursos de aprendizaje



Recursos de aprendizaje

- La OCDE (2008) define “recursos de aprendizaje digital” como la gama de materiales curriculares digitales, objetos de aprendizaje, ambientes, y herramientas disponibles para el profesor y estudiantes con la finalidad de enseñar y aprender en contextos educacionales

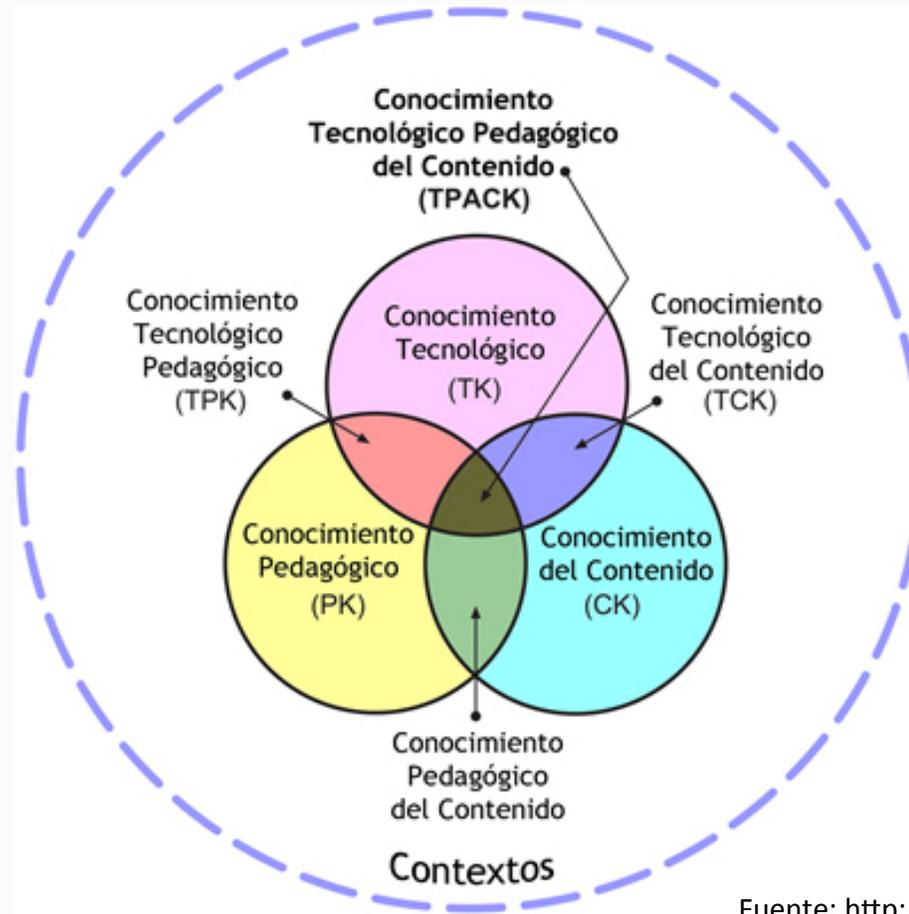


Recursos de aprendizaje

- El desarrollo, uso y compartición de contenidos digitales ayuda a optimizar el trabajo de las IES.
- Los recursos digitales ofrecen posibilidades multimedia; elevada interactividad; alta reusabilidad y recuperabilidad; impacto controlable; bajos costos de diseño, almacenamiento y distribución; y facilidad para mantener actualizados o al día los contenidos.



Recursos de aprendizaje: sus componentes



Fuente: <http://tpack.org>



Producción de recursos: principales tendencias

- **Datos abiertos**
Interoperables
- **Personalización**
Web contextual
- **Ubicuidad**
- **CLOUD COMPUTING: software como servicio: información también como servicio**
- **Lifestreaming** (actualización síncrona)
- **Mashup** (remezcla)



Producción de recursos: respondiendo a los cambios

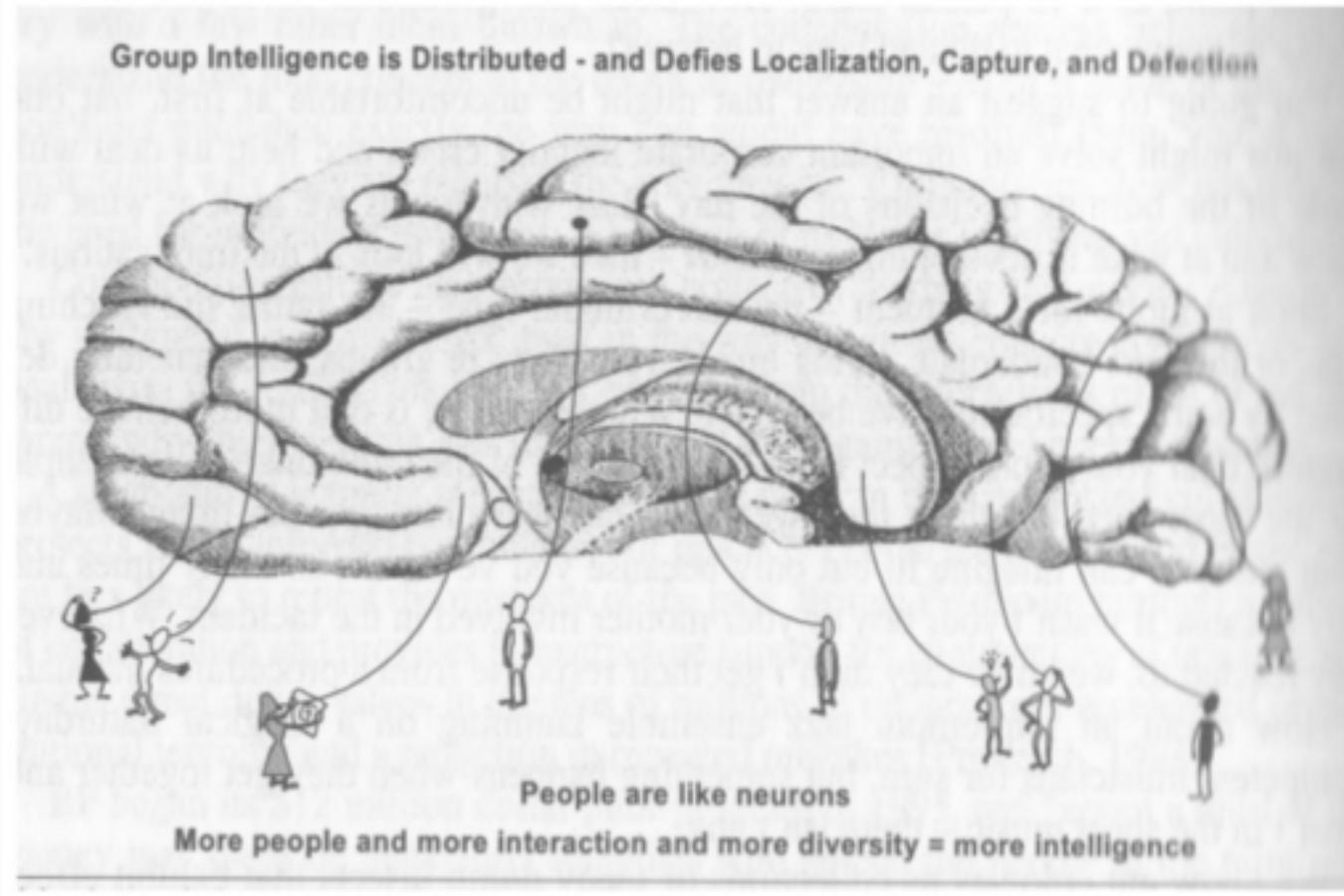
- Infovisualizar: Contenidos breves, fáciles de comprender para no expertos. (snack media)
- Tácito a explícito: Hacer tangibles las cosas a partir de videos, dibujos, gráficos, metáforas e imágenes.
- Aspiración a la viralidad: Se busca compartir en la economía de la atención. (infoxicación)
- Se generan nuevas taxonomías: arquitectura común para afianzar conceptos y compartirlos. (#)
- Se busca crear comunidades virtuales



4. Comunidades

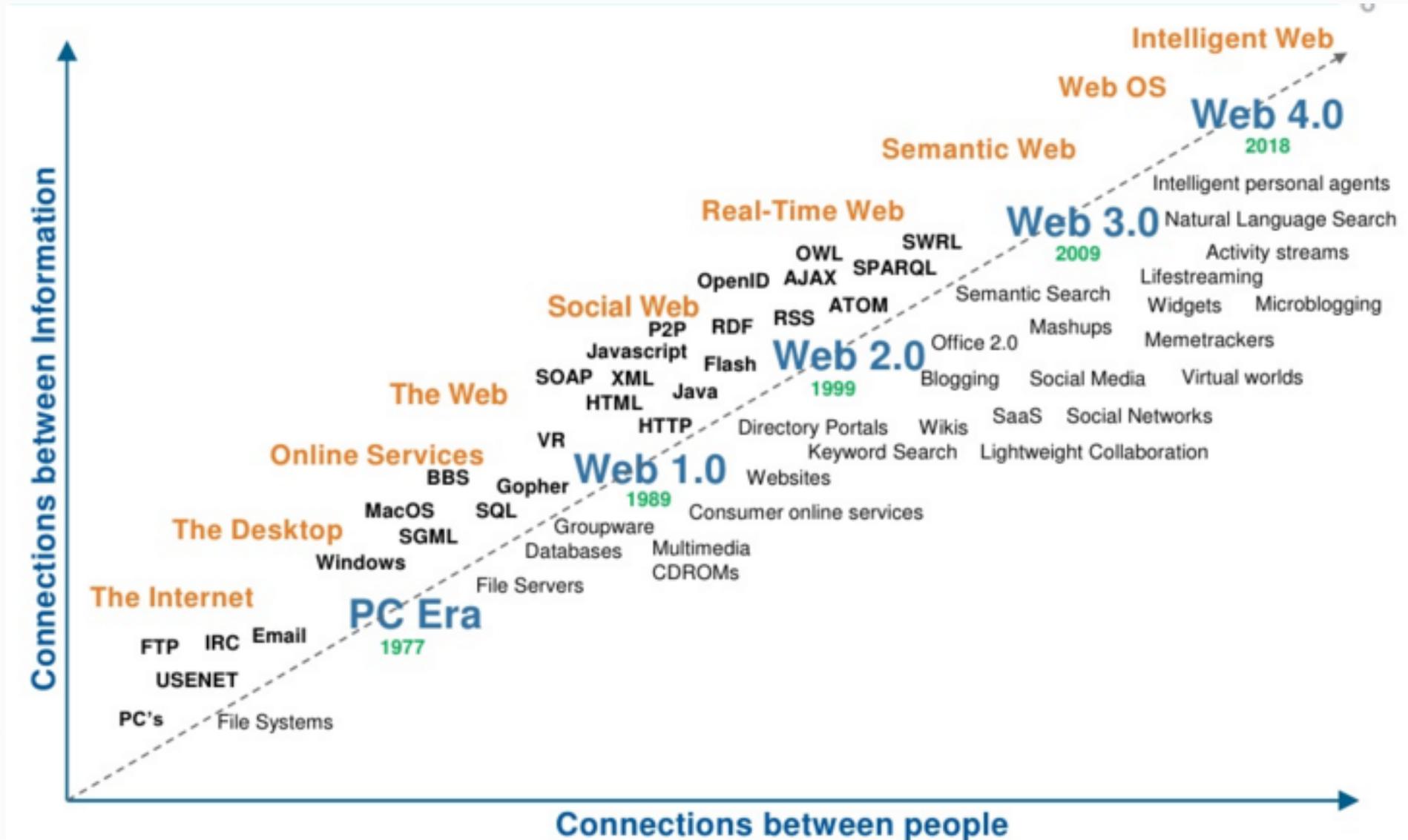


Comunidades: más inteligencia





Comunidades: la inteligencia está en las conexiones



Comunidades: información, conocimiento y sabiduría

Información es
un nodo

Conocimiento es
una conexión

**Sabiduría es
el fenómeno
emergente
de una Red**



CODAES

ciep



Comunidades: ¿Para qué sirven?

1. Gestión del conocimiento (producen, socializan y curan contenidos, explicitan aprendizaje). Organizaciones aprendientes
2. Eficiencia en el uso de los recursos necesarios para la producción de contenidos
3. Relaciones (redes de soporte y poder)
4. Gestión del talento
5. Reputación digital



5. CODAES





CODAES

Las Comunidades Digitales para el Aprendizaje en Educación Superior son una iniciativa de la SEP que parte del Acuerdo de Colaboración entre los gobiernos mexicano y francés firmado en abril de 2014.

Objetivo

Construir comunidades digitales dedicadas al desarrollo de objetos de aprendizaje y herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.





CODAES: organización

Temas:

- Educación - UAH
- Artes, Humanidades, Ciencias Sociales - UV
- Ciencias Económico Administrativas - UASLP
- Ciencias Naturales y Ciencias Exactas - UG
- Ingeniería y Tecnología - BUAP
- Ciencias Agronómicas, Medicina Veterinaria y Zootecnia - UADY
- Salud - UANL
- Relaciones Internacionales - UdeG



CODAES: Organización

La coordinación técnica del proyecto está a cargo de la Universidad de Colima, la cual proporciona el soporte tecnológico, el desarrollo de la plataforma digital y el apoyo para la sistematización y documentación de las normas de operación de las comunidades.

Las comunidades están apoyadas por asesores nacionales e internacionales: colaboran, comparten sus experiencias y brindan asesoría en el desarrollo del soporte técnico, operativo y normativo para el eficiente funcionamiento de las CODAES.





CODAES: recursos educativos

- Herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior.
- Fomentan la innovación educativa, la formación de formadores, la actualización docente, la vinculación de la universidad con la sociedad.
- Permiten a personas ajenas al sistema educativo formal adquirir las competencias necesarias tanto para su desempeño profesional como para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Caracterización



COMUNIDADES DIGITALES PARA EL APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Comunidades Digitales de Desarrollo

- Educación
- Artes, Humanidades y Ciencias Sociales
- Ciencias Económico Administrativas
- Ciencias Naturales y Ciencias Exactas
- Ingeniería y Tecnología
- Ciencias Agronómicas, Medicina Veterinaria y Zootecnia
- Salud
- Relaciones Internacionales

Comunidades Digitales de Gestión



Comunidades Digitales de Aprendizaje

- Individuos
- Instituciones de Educación Superior
- Organizaciones
- Empresas
- Centros de investigación y desarrollo
- Colegios profesionales

MOOCs

Objetos de Aprendizaje

Referencias

- Grupo de gestión
- Grupos de aseguramiento de la calidad
- Grupo desarrollador de aplicaciones

- Contenido Pedagógica
- Tecnológica





CODAES: Actividades en Francia y México

- Los integrantes de estas comunidades han visitado tanto Francia como México en seminarios organizados para acordar el trabajo.





CODAES: perspectivas de colaboración

- Temáticas disciplinares y transversales
- Certificación de habilidades digitales para profesores y alumnos
- Marco común para el pensamiento matemático
- Marco común para el lenguaje escrito
- Indexación
- A partir de la investigación de necesidades de recursos de aprendizaje producción orientada y optimizada



6. PIDES y la categoría de tecnología



PIDES y la categoría de tecnología

- Es necesario encontrar nuevos enfoques para el desarrollo de políticas que permitan la integración del trabajo de las IES de cara a las nuevas formas de generar y compartir conocimiento.
- Es deseable propiciar la integración de una red distribuida de recursos, que brinden visibilidad al trabajo de los académicos de nuestras instituciones, y que dicho trabajo se enriquezca de las conversaciones que expertos a nivel mundial sostengan a través de Internet.
- Potenciar las posibilidades de mutualidad de recursos a partir de la investigación de necesidades, así como del éxito de los ya existentes.



PIDES y la categoría de tecnología

- La creación de comunidades parte del interés sobre temáticas comunes. Por ello, resultaría viable lanzar convocatorias regionales o nacionales que convoquen sobre temáticas particulares.
- Los fondos podrían destinarse a:
 - Investigación
 - Desarrollo de recursos de aprendizaje (objetos y MOOCS)
 - Formación para el desarrollo de habilidades digitales
 - Certificación de habilidades digitales
 - Infraestructura tecnológica (laboratorios, equipamiento y conectividad)



Gracias!

rosas.paty@gmail.com

