

# Posicionamiento del construccionismo:

Transición de la primera a la tercera  
generación

**C3G**

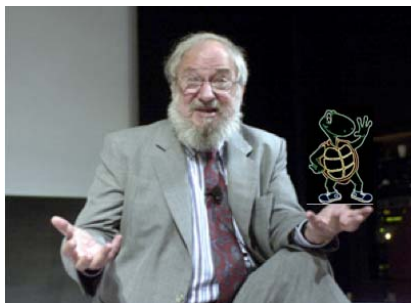
**1980'S > 1990'S > 2000'S**

**SOLO PC > INTERNET 1.0 > WEB 2.0**

**INSTITUTO INNOV@: COSTA RICA : NOV 1, 2008**

# HE LIDIADO CON EL construccionismo POR MÁS DE TRES DÉCADAS:

**MEDIA LAB** >> **MAMAMEDIA** >> **GLOBALORIA**





“Las tecnologías digitales están transformando totalmente la manera en que nos comunicamos, aprendemos, producimos y nos beneficiamos de nuestros negocios.

Tienen un enorme potencial para dar poder a los individuos precisamente porque les permiten adquirir más destrezas, ser más productivos y creativos e interactuar tanto a nivel local como global. Están muy relacionadas con la creación de puestos y las oportunidades de empleo”.

***Clotilde Fonseca***

***Directora Ejecutiva***

***Fundación Omar Dengo***

***(Entrevista para GKP, febrero del 2008)***

*“Si todo lo que vas a hacer es  
todo lo que siempre has  
hecho,*

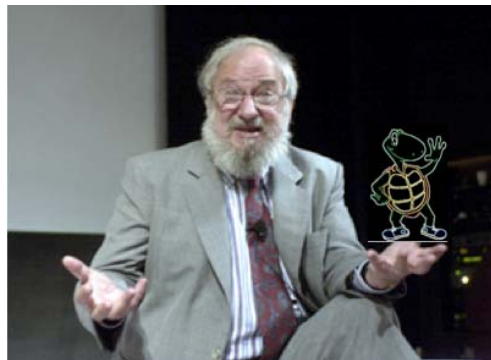
*Entonces todo lo que vas a  
conseguir, es todo lo que ya  
conseguiste”.*

“Es hora de hacerle una mejora al construccionismo”

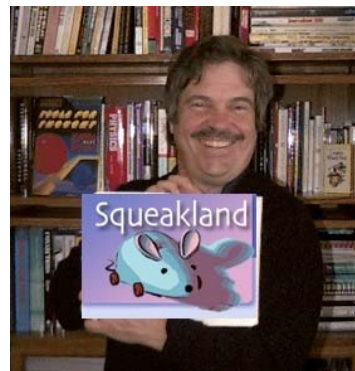
- Idit Harel Caperton

Closing Keynote, NECC, Julio, 2008

# LOS PADRES FUNDADORES DE 1:1 COMPUTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE



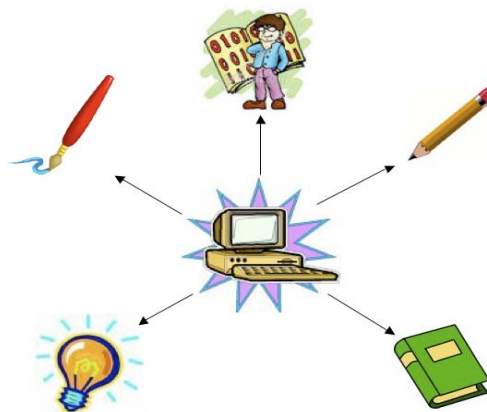
Seymour Papert  
LOGO



Alan Kay  
SQUEAK



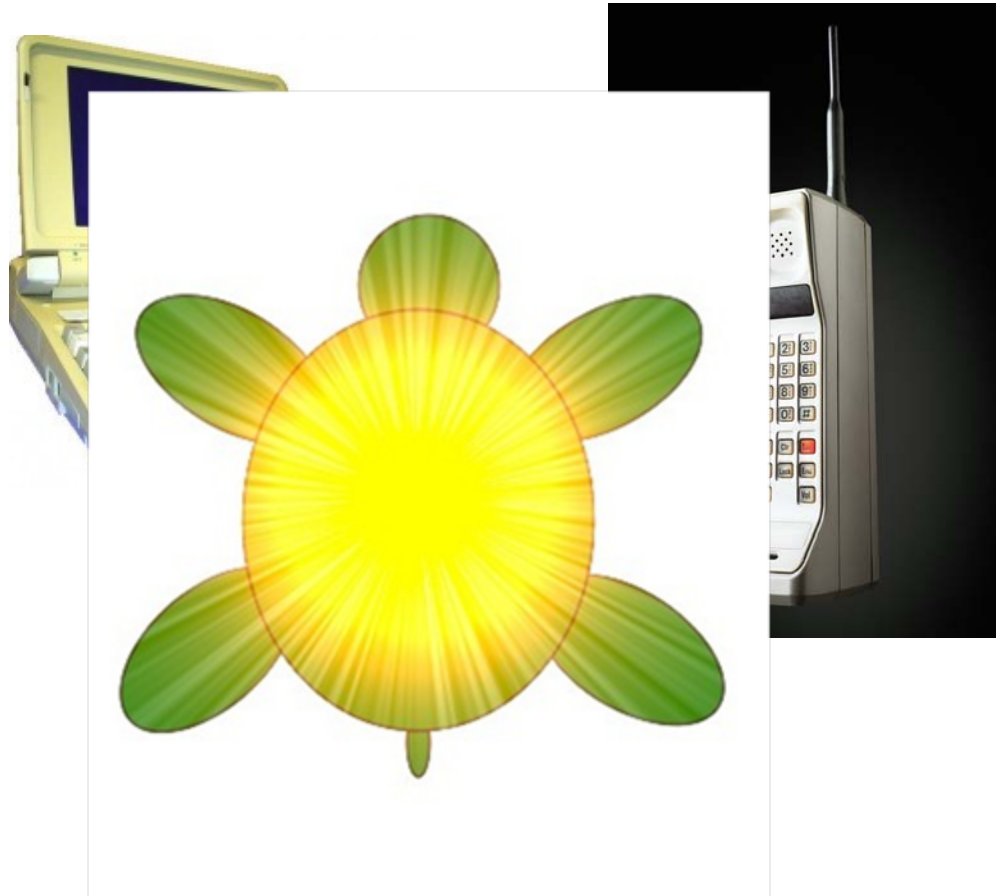
Nicholas Negroponte  
OLPC



“La computadora como un lápiz” | “La programación de computadoras para aprender” |  
“Equipo de construcción digital”

“Herramienta personal de autoexpresión” | “Herramienta epistémica” | “Ser digital” | “Una portátil para cada niño(a)”

## La década de los 80: La era AP/AC



**Hace 20-25 años, la Era de los ambientes de Aprendizaje Innovadores antes de las portátiles y los celulares y estaban en manos de los niños y las niñas. Lo importante era llevar las experiencias de MIT a los y las jóvenes...**



## LOS 90: CUANDO LO “SOCIAL” TODAVÍA NO ERA PARTE DE LA RED”



Estamos en la Red pero hasta las “Editoriales” – solo digital; crear Sistemas “Curriculares Cerrados” – no muy diferentes de los libros de texto; operar “Sitos Centralizados” – controlados por una élite de pocos...

# MAMAMEDIA.COM - DISEÑADA PARA LOS CLICKERATI



Una “señal temprana” de la educación del siglo XXI en 1995. La lectura, escritura y aritmética unidas por las “3Xs” – diseñadas para promover las habilidades de los niños Clickerati de eXplorar, eXpresar, intercambiar (eXchange) ideas con los medios digitales y las herramientas en espacios digitales en la Red Net 1.0.

## ¿Cuáles fueron algunas ideas claves que lanzamos con MaMaMedia?

- Medios para que los niños creen sus propios medios (como un servicio para el hogar)
- Medios generados por los usuarios para dar a las niñas un espacio para guardar proyectos de medios en nuestros servidores corporativos
- Basado en internet, aprendizaje basado en los navegadores, que permite que una red mundial de niños y niñas jueguen y aprendan con las mismas actividades creativas;
- Y un enfoque intergeneracional para involucrar a padres y madres de familias, abuelos y abuelas, educadores y educadoras;

**NOTA:** MaMaMedia.com funciona en su versión de los 90, un recuerdo juguetón y todavía disfrutado por miles de niños y niñas diariamente. La nueva encarnación de MaMaMedia: 1) agrandamos, operamos y usamos fuentes abiertas en nuestras mejores actividades para **OLPC** y 2) brindamos modelos en vivo de aplicaciones de aprendizaje creativo en **Globaloria**, para que los y las estudiantes entren a nuestro código mientras aprenden a programar juegos creativos y educativos en la web en Globaloria. En nuestro sitio web hay más información sobre estos dos emocionantes proyectos ...

# 2005: VERANO DE TRANSICIONES



# CONTENT



**WEB 1.0**

En el viejo mundo de los medios, incluida la Web1.0 → ¡el CONTENIDO es el rey!

En el nuevo mundo de la Web 2.0 y los medios sociales → ¡el CONTACTO manda!

# CONTACT



**WEB 2.0**

## **Me di cuenta: lo más importante es la participación en redes de aprendizaje abiertas.**

- La Web2.0 es una “Red de participación” – una red de conocimiento en la cual los individuos no pueden solo consumir contenido, sino que tienen que crear, argumentar y compartir contenido – esto abre las oportunidades para todos, a montones, para que participen e intercambien ideas, conocimiento, mensajes en los medios y juegos.
- Por ello es MUY importante saber cómo “leer” y “escribir” en estas redes sociales abiertas. Es especialmente difícil en Redes Sociales Constructivistas. Es saber cómo funcionar como constructor y creador – no solo como usuario – el nuevo tipo de “**ecuación de lecto -escritura**”.

**>>>> Hay un nuevo conjunto de destrezas de alfabetización que dominar.**

**Y una nueva manera de hacer el construccionismo.**

# LA NUEVA INTERNET PIDE LLEVAR LAS REDES SOCIALES A LA EDUCACION CONSTUCTIVISTA



CONTENT

CONTACT

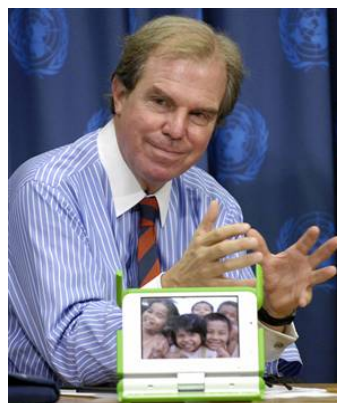
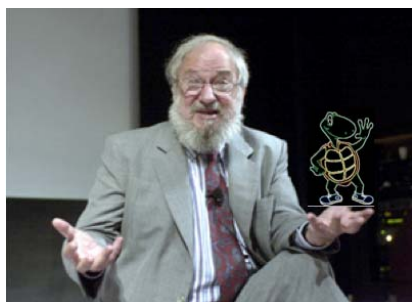
CONTRIBUTION

- **Pensemos más detenidamente sobre la teoría Constructivista en este nuevo Contexto de Construcción Social del Conocimiento. (Después de todo, ¡siempre fue nuestro sueño!)**
- **En las redes sociales de aprendizaje, tanto el contenido, como el contacto Y la contribución mandan – especialmente cuando se integran – para producir una **participación intensa significativa en el aprendizaje.****
- **Participación intensa significativa en el aprendizaje** – no es simplemente sobre socializar e “ir al paso de los amigos y las amigas” (Facebook). No es solo sobre publicar cosas, enviar fotos, enviar información por correo o publicar vínculos en un blog.
- **La participación intensa tiene que ver con la participación intensa en proyectos complejos.**

- En un sentido, mucho ha cambiado desde los 80 y 90.
- En otro “Contenido+Contacto+Contribución” es bastante similar al buen viejo construccionismo (80s) y las 3Xs eXploración+eXpresión+intercambio (eXchange) (90s)
- Un distinguido profesor de MIT, Marvin Minsky, una vez me enseñó a seleccionar o inventar palabras nuevas para expresar ideas nuevas, transición y cambio.
- **¡La transición de la Web 1.0 a la Web 2.0 requiere palabras nuevas y nuevas representaciones de la Teoría Constructivista también!**

# HACIA EL construccinismo 2.0

## MEDIA LAB >> MAMAMEDIA >> GLOBALORIA



# LA NUEVA ECUACIÓN DE LECTO - ESCRITURA

TIENE QUE VER CON LA PARTICIPACIÓN EN NUEVAS FORMAS DE “ESCRIBIR”

EN LOS AMBIENTES DE LA WEB2.0, CON TECNOLOGÍA DE MEDIOS SOCIALES



# LA NUEVA BRECHA DIGITAL: LA OPORTUNIDAD EXISTE EN DOS FRENTES:

ACCESO Y  
CONOCIMIENTO



# 6 CLA'S

(Contemporary Learning Abilities)

## CONSTRUCTIONIST LEARNING IN WEB2.0

Crear un modelo nuevo para la “Alfabetización Digital del  
construccionismo 2.0”, o sea, “aprender a aprender en ambientes  
Web 2.0”



**CONJUNTO DE HABILIDADES 1: INVENCIÓN, PROGRESIÓN, COMPLETAR UN PROYECTO ORIGINAL – HABILIDAD PARA PROGRAMAR UN JUEGO EDUCATIVO, WIKI O SIMULACIÓN**



**CONJUNTO DE HABILIDADES 2: APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN AMBIENTES WEB2.0 Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE PROCESAMIENTO COMPLEJO (SISTEMAS WIKI PROGRAMABLES)**



**CONJUNTO DE HABILIDADES 3: PRODUCIR MEDIOS, PROGRAMAR, PUBLICAR Y DISTRIBUIR MEDIOS DIGITALES INTERACTIVOS CON UN PROPÓSITO EN REDES SOCIALES**



**CONJUNTO DE HABILIDADES 4: APRENDIZAJE SOCIAL, PARTICIPACIÓN ACTIVA E INTERCAMBIO**



**CONJUNTO DE HABILIDADES 5: APRENDIZAJE BASADO EN INFORMACIÓN, INDAGACIÓN Y EXPLORACIÓN**



**CONJUNTO DE HABILIDADES 6: NAVEGACIÓN REFLEXIVA DE SITIOS WEB Y APLICACIONES WEB**

**LAS 6 CLAS: CONSTRUIR CONOCIMIENTO NUEVO + HABILIDADES NUEVAS WEB 2.0**

# GLOBALORIA :: Redes sociales enfocadas en temas con un enfoque en los temas nuevos para la educación



Juegos web de temas sociales y Sims – Hacer medios para un mundo mejor

**OPCIONES TECNOLÓGICAS:** El Taller World Wide está comprometido a usar los medios tecnológicos y herramientas preferidas para preparar a los y las estudiantes para el aprendizaje personal y el desarrollo y éxito profesionales



# Una plataforma y un currículo abiertos para el construccionismo y el Aprendizaje Social



## Starter Kit Community Website

- Four learning channels with 100+ open-source sample games, tutorials, and web resources for participants to play, critique, modify and remix while learning.
- Simple administrative tools allow a community to manage and transform the Website based on their needs and accomplishments.



## Starter Kit Community Wiki

- Heart of the social network – this editable community space makes learning a transparent and shared activity.
- Participants create multimedia pages, develop and share game ideas and projects, report on problems and progress, learn together, and practice new skills -- while following a comprehensive Game Development curriculum.



## Starter Kit Community Blog

- Blogs allow learners to blossom as thinkers and leaders. We encourage the creation of community and personal blogs, so participants gain experience in expressing ideas, sharing news and exchanging constructive feedback.

# Estudiamos las características claves y los beneficios de los medios y las herramientas de las redes sociales



Seguimos observando cómo estos medios potentes en crecimiento están cambiando el mundo de los negocios, la educación, la salud, el arte, el entretenimiento, el gobierno y la política; cómo afecta los intereses, las actividades, el aprendizaje y las carreras de las personas y las maneras en que las personas, familias y organizaciones se conectan y crean, inventan e influyen. Todo está en el corazón de la vida social de nuestros tiempos.

**Seleccionamos cuidadosamente las herramientas tecnológicas de más penetración, más flexibles y abiertas y con mayor soporte del mundo para facultar a los y las estudiantes hacia una participación, aprendizaje y liderazgo activos en el siglo XXI:**



**MediaWiki Software** para un aprendizaje programable, colaborador en comunidad

**Blogger Software** para crear diarios basados en proyectos y comunicación



**WebEx Online Conferencing** para capacitación y resolución de problemas en tiempo real



**Flash Software** para el diseño y programación de medios y juegos educativos



**Otros:** Flickr, YouTube, TeacherTube, GoogleDocs, Skype, YahooPipes...



## ¿Por qué Wikis? ¿Por qué MediaWiki?

- **Fuente abierta y gratuita:** MediaWiki es gratis para que *todos* la usen, afinen, contribuyan a ella y construyan en ella – *en cualquier momento*.
- **Base de usuarios más grande:** MediaWiki tiene el mayor número de contribuyentes, participantes activos y wikis funcionando de cualquier tecnología wiki.
- **Espacio de trabajo colaborador, flexible y personalizable:** la enorme comunidad global de MediaWiki crea cientos de extensiones Wiki que facilitan la personalización y adaptación extensa para el aprendizaje y la creación.
- **Red social viral facultativa:** La tecnología de MediaWiki se puede usar para vincular, mejorar y crear muchas herramientas tecnológicas de medios, por ejemplo, archivos Flash SWF incrustados, clips de YouTube y Teacher Tube incrustados, fotos Flickr, RSS feeds.
- **Refleja el lugar de trabajo profesional:** Los MediaWikis los están adoptando las empresas, las grandes y las pequeñas, inclusive compañías que están entre las 500 más importantes según Fortune.
- **Capacidad de almacenamiento en tiempo real amplia y flexible:** Las Wikis archivan cada edición, elemento subido y contribución, almacenan una amplia gama de información sobre el proceso de aprendizaje creativo y comunicación colaboradora. Apoyan tanto la investigación basada en proyectos cualitativa como la cuantitativa y el aprendizaje basado en el conocimiento y el diseño.
- Los y las estudiantes pueden contribuir a Wikipedia, WoW Wikis y otras comunidades del conocimiento.



# ¿Por qué Blogs? ¿Por qué Bloggers?

- **Plantillas editables gratuitas:** Los y las estudiantes pueden empezar y personalizar sus blogs personales sin costo.
- **Una de los más antiguos y más usados:** Penetración significa una curva de aprendizaje plana para su uso y navegación.
- **Fácil de usar y personalizar para los menos conocedores:** Las plantillas en XML permiten arrastrar y dejar caer, lo que significa que no hay que saber HTML.
- **Pero ... amplio potencial de personalización para el conocedor:** Fácil de crear nuevas plantillas Blogger o convertir las plantillas gratuitas con otras plataformas.
- **Creación de una cuenta en un solo paso:** Como herramienta de Google, los y las estudiantes necesitan crear solo una cuenta central para su correo electrónico, blog y Lector Google; todas herramientas esenciales para la comunicación en el siglo XXI.



# ¿Por qué video conferencias en la web? ¿Por qué WebEx?

## EASE OF USE

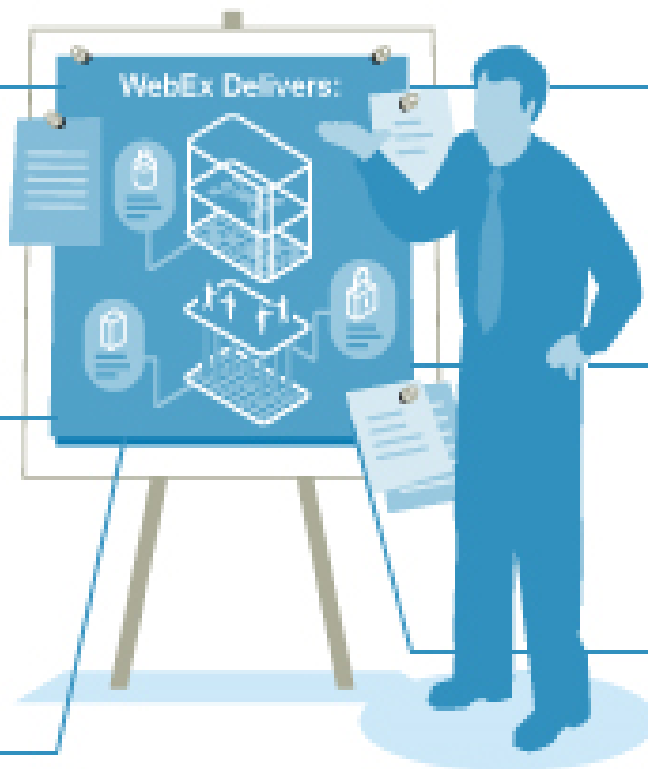
- Integrated video, audio, and data
- Browser based
- No software required

## SPECIALIZED SOLUTIONS

- Integrates with your workflow
- Business-focused apps
- Company wide deployment

## CUSTOMER SERVICE

- 24/7 Support
- Unlimited customer training
- Production services



## GLOBAL NETWORK

- Hosted, on-demand service
- Always on "dialtone"
- Cross platform support

## RELIABILITY & SECURITY

- SAS 70 & Webtrust Cert.
- Network & app security
- 99.99% availability

## FLEXIBLE DEPLOYMENT

- Hosted & on premise
- Flexible pricing plans
- Application integration



# ¿Por qué aprender diseño y programación de juegos? ¿Por qué Flash Software?

Las recomendaciones siguientes se basan en nuestra experiencia con la implementación del programa e investigación del mercado sobre el uso de Flash Software por profesionales y estudiantes en Estados Unidos y otras partes del mundo.

## ¿Por qué FLASH? (y no Logo o Scratch)

Se pueden usar muchos programas de software como vehículo para enseñar a los y las estudiantes cómo diseñar y programar proyectos de juegos originales e interactivos (ejemplos, Logo-Microworlds, Game Maker, Scratch, Squeak-eToys, Java, C++). Nuestro equipo ha usado Flash para el desarrollo de juegos para la web desde el 2002 y también revisó el campo de juegos y seleccionó Flash por varias razones importantes:

1. Flash es **el estándar mundial para entregar y ver** multimedia basada en la web.
2. Flash es **el estándar mundial para crear** experiencias interactivas basadas en la web (portales, juegos, simulaciones, anuncios, campañas).
3. Flash ofrece diseñadores y desarrolladores de juegos que tienen **ventajas integradas únicas**.
4. Flash **permite a los usuarios nuevos crear proyectos sofisticados** con un mínimo de entrenamiento y **los introduce** a las destrezas e ideas de **programación avanzadas**.
5. Flash se **enseña en escuelas, colegios universitarios y universidades, centros comunales y cursos profesionales** en todo el mundo.
6. Flash recibe **soporte en línea de un gran número de comunidades de usuarios** que trabajan en todas las industrias.

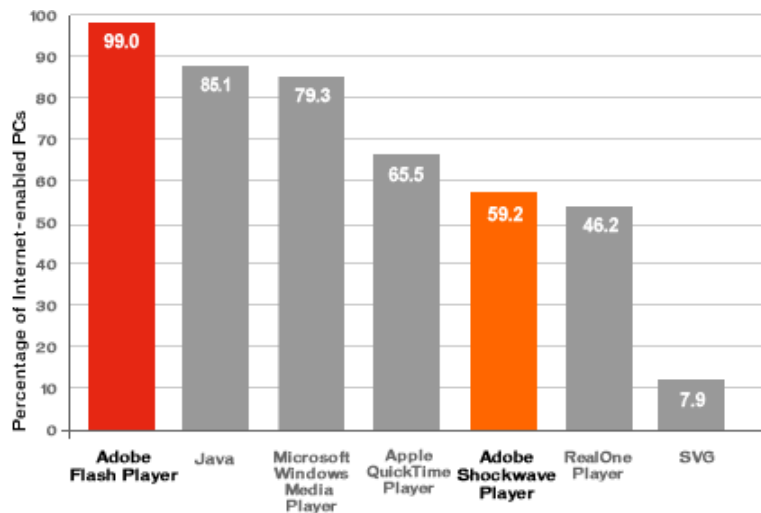
## 1. Flash es **el estándar mundial para entregar y ver** multimedia basada en la web :

- El contenido de Flash es penetrante – **llega al 99% de los usuarios de internet.**
- Los ejecutables de Flash se pueden utilizar en un **96%** de los **mil millones de computadoras personas** del mundo y **500 millones de celulares.**
- **Hay más de 200 millones de jugadores en la web; es una industria de \$2.25 mil millones.** (Fuente: Casual Games Association)
- **Más de 500 millones de dispositivos que funcionan con tecnología Flash** se han distribuido y se usan actualmente en todo el mundo.
- El software Adobe Flash Reader se **distribuye en todo el mundo en 26 idiomas y 10 plataformas importantes.**

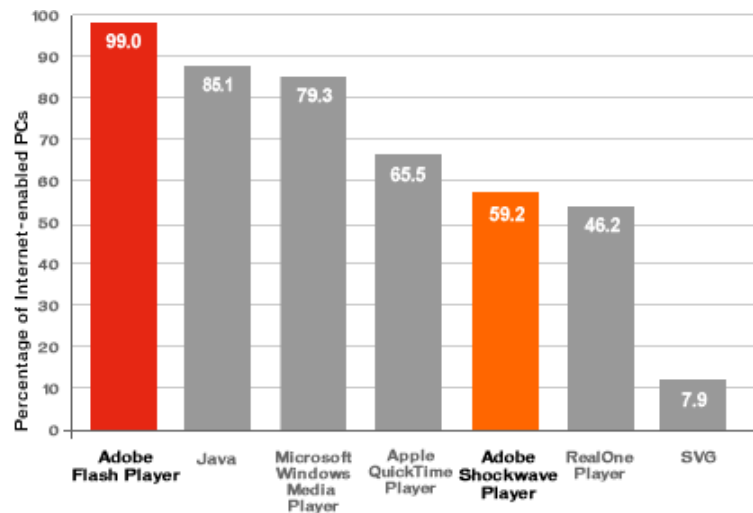
El contenido en Flash llega al 99% de los usuarios de internet.

Adobe Flash Player es el software de mayor penetración en el mundo.

Solo EE.UU.



Mercados maduros en el mundo



Encuesta de Millward Brown survey, realizada en junio del 2008.

**Adobe Flash tiene una presencia clara dominante en el mercado en comparación con todos los demás productos.** Al usar el software Flash, los creadores de artefactos digitales están mejor situados para atraer a su público y guiar a sus participantes.

## 2. Flash el estándar mundial para **crear** experiencias interactivas basadas en la web :

- **Flash es una plataforma cruzada:** Los desarrolladores y consumidores la pueden usar tanto en PC como Mac.
- **Flash es versátil:** Se usa para crear una amplia gama de experiencias enriquecedoras con los medios incluidos los juegos web, simulaciones interactivas, anuncios y aplicaciones educativas y corporativas.
- **Más de 2 millones de profesionales en todo el mundo** desarrollan con Flash.
- **1 millón de diseñadores de juegos y desarrolladores web** usan Flash.
- **Los recursos para los nuevos estudiantes de Flash** son vastos y, a menudo, gratis.
- Hay **más de 20,000 videos instructivos de Flash** disponibles en YouTube.
- **Más de 1,000 colegios universitarios y universidades usan Flash** en sus cursos.
- Existen **numerosas comunidades de práctica en línea en todo el mundo.**

### 3. Flash ofrece a los diseñadores y desarrolladores de juegos novatos ventajas integradas en sus productos:

- **Flexibilidad:** Flash se usa para expresar medio innovadores y juegos web atractivos, simulaciones educativas, anuncios tipo banner y películas interactivas que se pueden ver en cualquier sitio web en el mundo.
- **Integración de video:** Se usa para mostrar y transmitir video clips. (Es la base de los sitios de video más populares como YouTube y Google Video.)
- **Belleza:** Es una herramienta de animación basada en vectores; fue concebida para que los diseñadores creen sitios web y juegos atractivos e interactivos.
- **Consistencia:** Las películas basadas en Flash tienen más probabilidad de verse iguales en todos los buscadores y plataformas informáticas.
- **Experiencia de uso en línea:** Flash Player tiene un tamaño de instalación pequeño, tiempo rápido de descarga y tiempo de inicio rápido. Los juegos funcionan bien en línea.
- **Exportabilidad:** Las películas en Flash se pueden exportar como ejecutables independientes – ideal para usuarios fuera de la Red, CD-ROMS, kioscos y protectores de pantalla.

4. Flash permite a los usuarios nuevos crear proyectos sofisticados con un mínimo de entrenamiento y los introduce a las destrezas e ideas de programación avanzadas.

- La interfaz de la línea de tiempo de Flash permite a los animadores de todos los niveles crear animación para la computadora con un mínimo de entrenamiento.
- Flash incorpora Programación Orientada hacia Objetos (OOP) por lo cual los y las estudiantes pueden aprender programación y técnicas de diseño avanzadas.
- Flex, un ambiente de desarrollo basado en Flash, está llevando el desarrollo de aplicaciones a nivel profesional a Flash.
- Flash también está creciendo en los celulares como Flash Lite.
- Adobe AIR permite a los desarrolladores que usan Flash crear aplicaciones de escritorio que no requieren un buscador web.

5. Flash se enseña en escuelas, colegios universitarios y universidades, centros comunales y cursos profesionales en todo el mundo.

Aprender a programar en Flash y ActionScript ayuda a los y las estudiantes a volverse creadores maestros de artefactos digitales potentes y llamativos que se pueden usar en cualquier parte en el mundo de la internet.

Más de 1000 colegios universitarios y universidades están usando Flash en sus cursos. Estos son unos cuantos ejemplos de instituciones de alto nivel en Estados Unidos que incorporan Flash:

- **Carnegie Mellon University**
- **Savannah College of Art and Design (SCAD)**
- **Rochester Institute of Technology**
- **University of Cincinnati College of Design, Architecture, Art, and Planning**
- **UCLA, Los Angeles Design – Media Arts Summer Institute**
- **Parsons The New School for Design**
- **The Arts Institute**

6. Flash recibe soporte en línea de un gran número de comunidades de usuarios que trabajan en todas las industrias.

Quienes aprenden Flash pueden participar en muchas otras comunidades de práctica. Pueden hablar con desarrolladores profesionales, descargar y usar trozos de código y fortalecer sus destrezas mediante la participación en concursos como estos:

### **Casual Gameplay Design Competition**

Jugadores casuales / diseñadores de juegos / ingeniosos de Flash diseñan un juego en Flash (cualquier versión) que incluya un tema específico.

[http://jayisgames.com/archives/2008/01/game\\_design\\_competition\\_5.php](http://jayisgames.com/archives/2008/01/game_design_competition_5.php)

### **2008 Max Awards**

Este programa global de premiación reconoce las aplicaciones innovadoras del software de Adobe para crear experiencias atractivas. Conozca más sobre las participaciones ganadoras de este año en.

<https://www.adobemaxsubmission.com/submission/>

# Ejemplo: WoW y uso de MediaWiki

- En octubre del 2008 el número de suscriptores a World of Warcraft (WoW) sobrepasó 11 millones de usuarios. En seis meses pasó de 9 a 10 millones de suscriptores – ha crecido un 10% en los últimos 10 meses.
- Los suscriptores incluyen individuos que pagan una cuota de suscripción o que tienen tarjetas de prepago activas para jugar WoW y también a aquellos que han comprado el juego en su mes de acceso gratuito.
- Este es un hito importante para “MMORPG” (juegos de simulación en línea muchísimos jugadores).
- WoW debutó en línea en noviembre del 2004 y se estima que tiene un 62% del mercado de juegos en línea para jugadores múltiples (hasta abril del 2008).
- Miles de jugadores de WoW crearon WoW Wikis con MediaWiki Software.

**Estudio de caso:**  
**[www.MyGlobalLife.org/usa/wv](http://www.MyGlobalLife.org/usa/wv)**



**!Gracias!**

**Contact: [idit@worldwideworkshop.org](mailto:idit@worldwideworkshop.org)**

