

# La Educación Digital: Un nuevo Camino?

*Contexto sobre Objetos de aprendizaje*



Carlos Alberto Lineros . UNAD.  
[Carlos.lineros@unad.edu.co](mailto:Carlos.lineros@unad.edu.co)  
[calineros@hotmail.com](mailto:calineros@hotmail.com)

Bogotá Agosto 25- 2009

The background of the slide is a dark blue, semi-transparent image. On the left, there is a wireframe globe. On the right, a hand is shown holding a pen and writing on a document. The document has binary code (0s and 1s) and a circuit-like pattern. The overall theme is global technology and data.

# **SITUACION GLOBAL**

habitantes del planeta.....ya somos casi **6.800 millones**

En el 2012 7000  
al 2050 seremos **9.100**

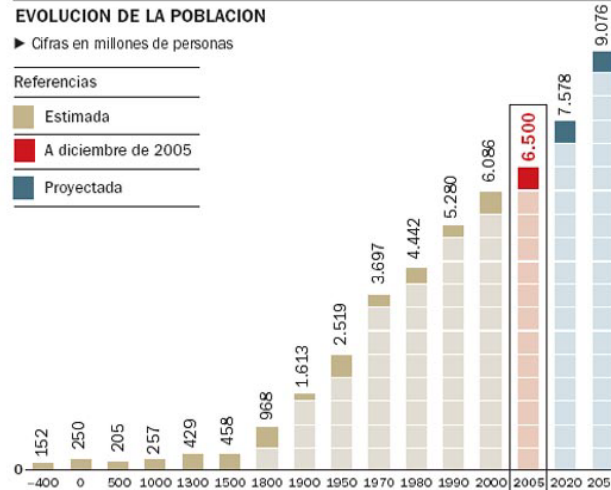
## El estado de la población mundial

### EVOLUCION DE LA POBLACION

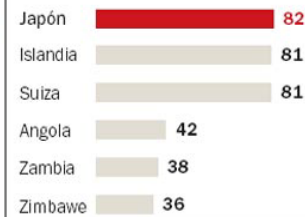
► Cifras en millones de personas

Referencias

- Estimada
- A diciembre de 2005
- Proyectada



### EXPECTATIVA DE VIDA



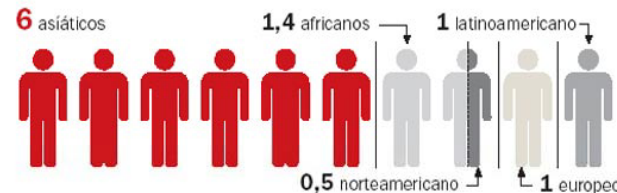
### AUMENTO DE LA POBLACION

**210.000** personas por día

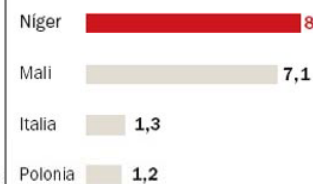
### PERSONAS SIN AGUA POTABLE

**1.100 millones** en el mundo  
**77 millones** en latinoamérica

### POBLACION SI EN EL MUNDO HUBIERA 10 PERSONAS, SERIAN...

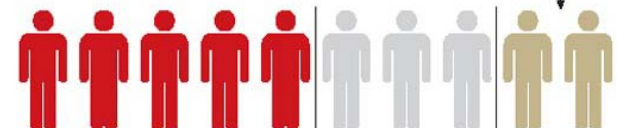


### HUJOS POR MUJER



### RIQUEZA SI EN EL MUNDO HUBIERA 10 PERSONAS...

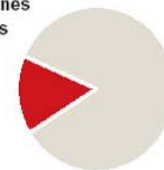
**5** vivirían con menos de 2 dólares diarios  
**2** vivirían con el 84% de la riqueza mundial



### ANALFABETOS

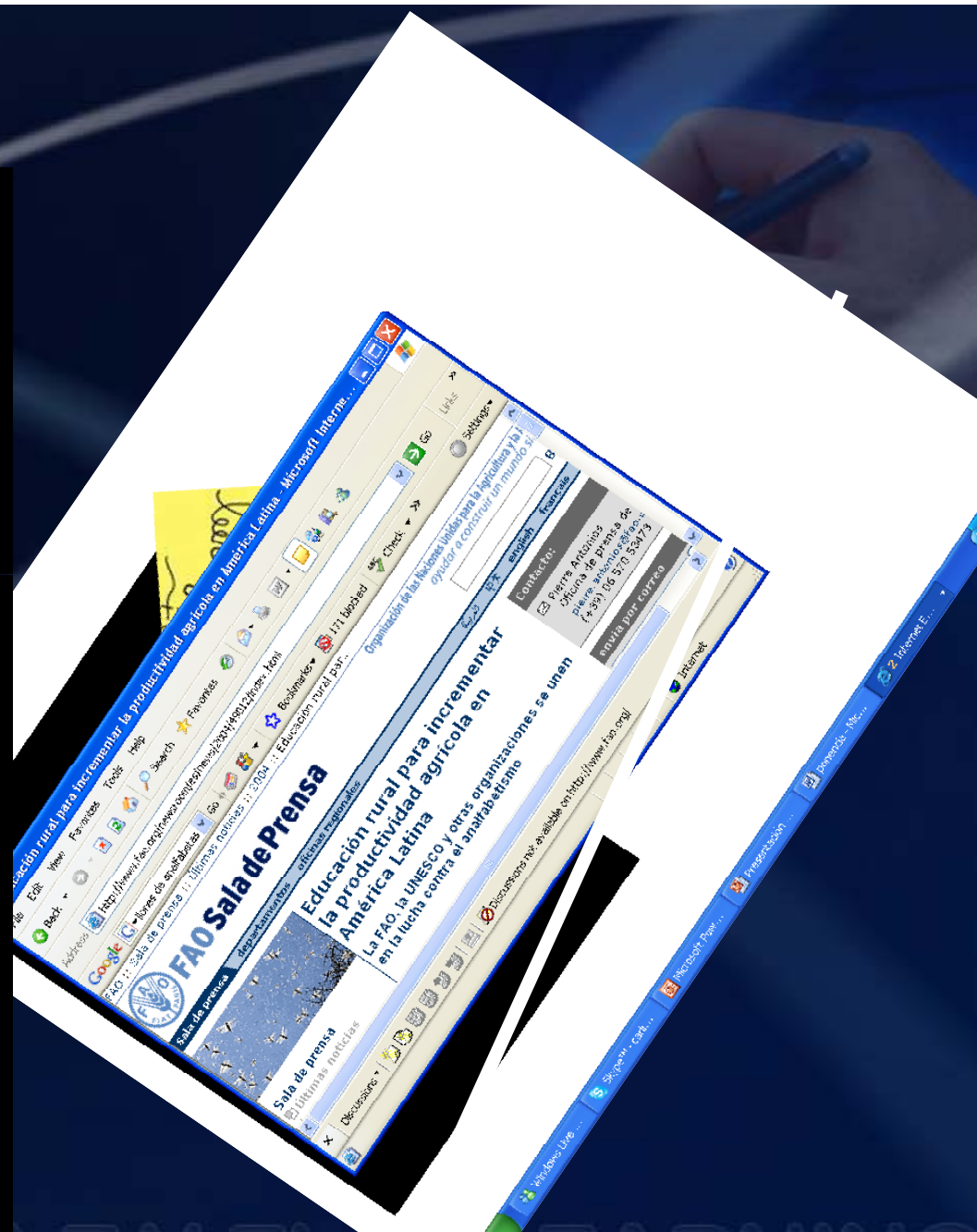
**1.000 millones** de personas

**15,4%** de la población mundial



El mundo  
Analfabeta de  
hoy ...  
**1.000**  
millones

**130** son niños

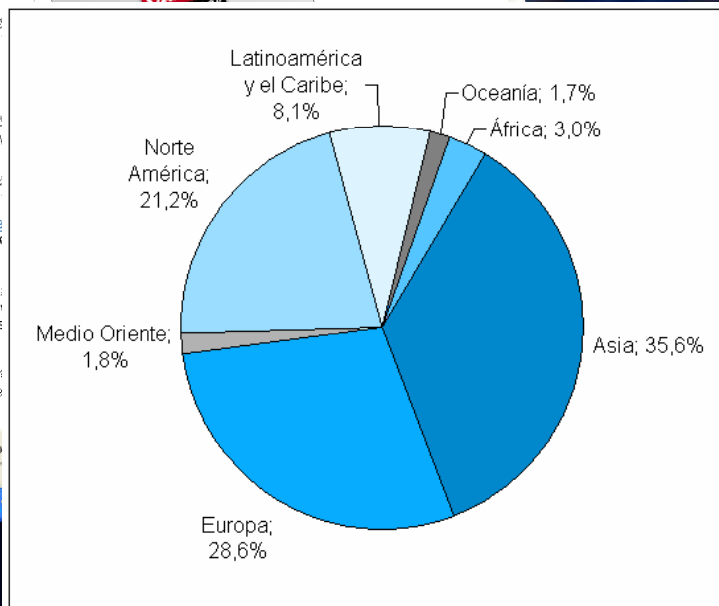
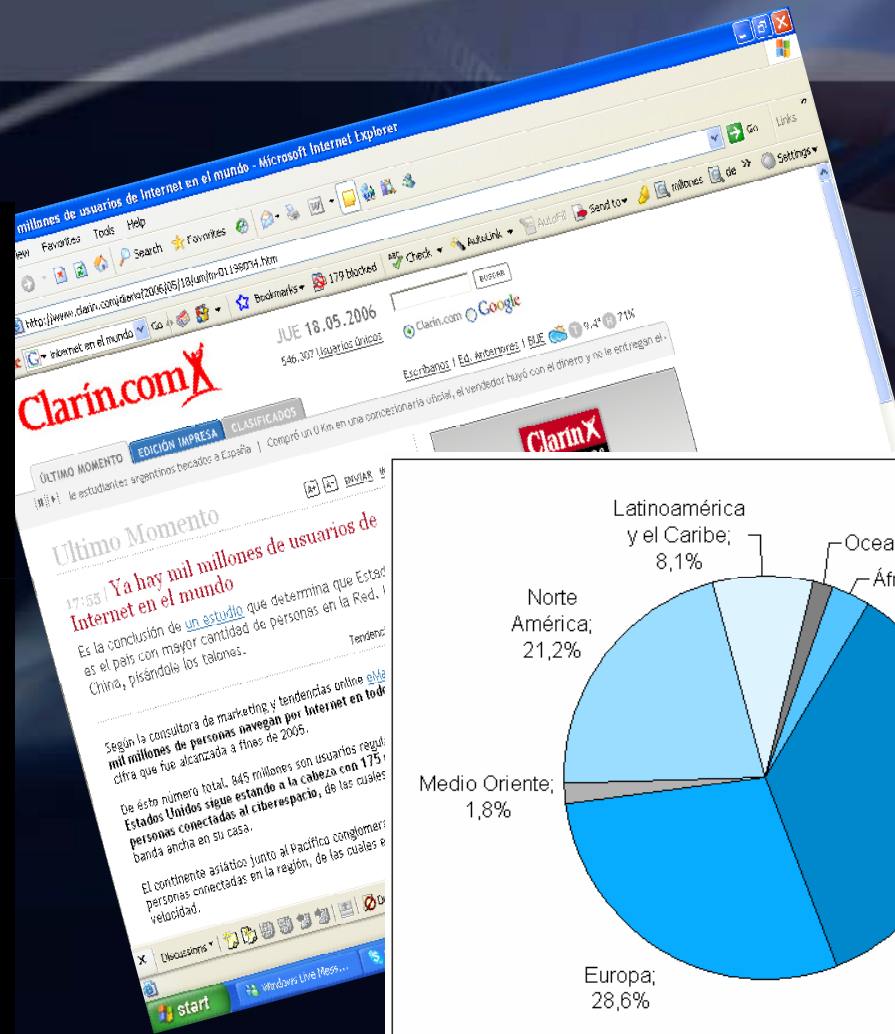


A hand holding a pen is positioned over a blue background. The background features a grid of binary code (0s and 1s) and a faint globe on the left side. The overall scene is dimly lit, with a blue color palette.

# **SITUACION TECNOLOGICA**

# Usuarios de Internet 1.100 millones

EEUU. 210 conectados  
China 132  
Suramérica 48  
Colombia 6.7



China, que casi de cero ha llegado a 23 millones de abonados a la banda ancha en solamente 3 años.

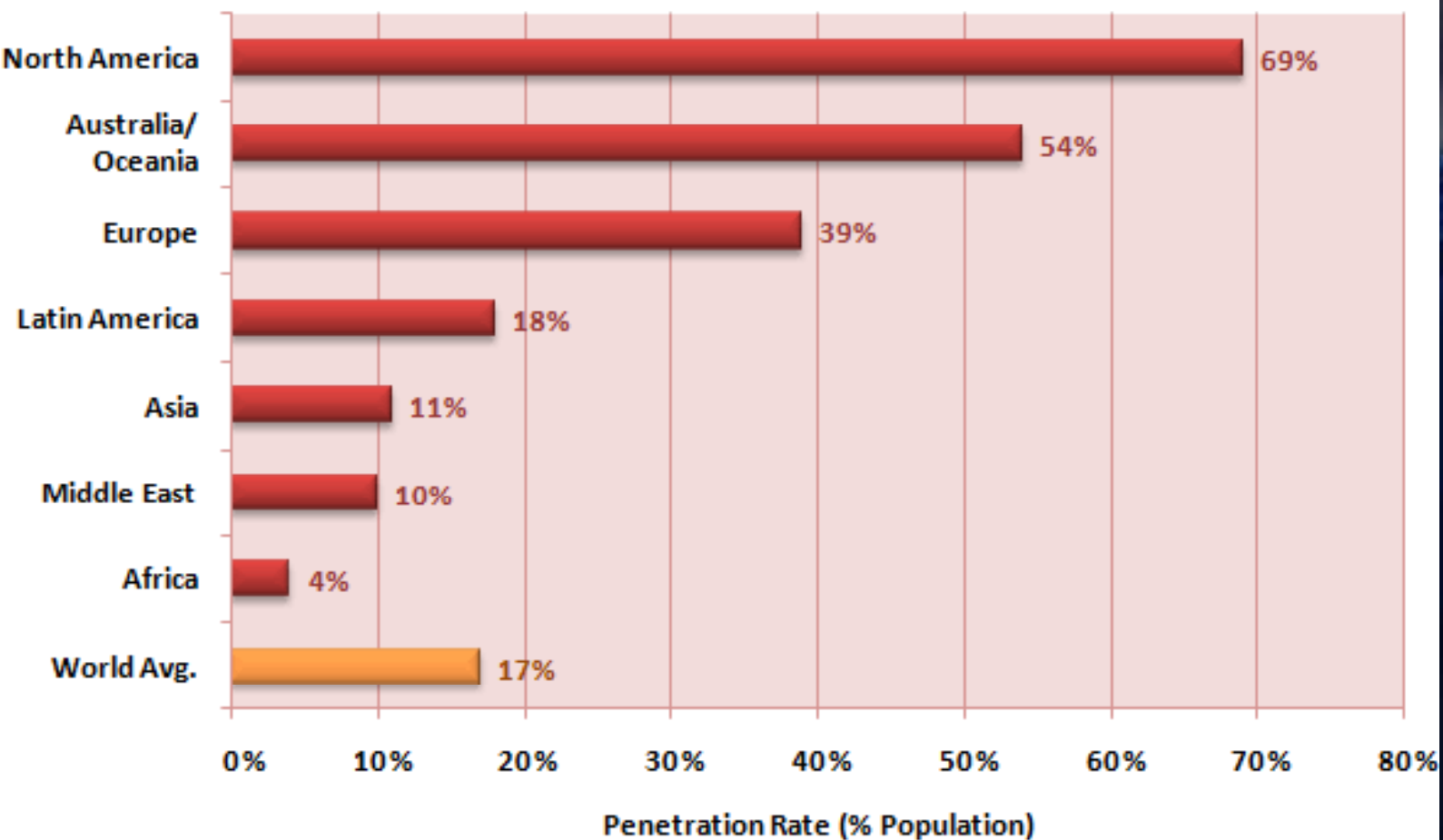
# ... mayor adopción en productos electrónicos Digitales

1000 millones de celulares en  
10 millones de Ipod vendidos en todo el  
10 millones de computadores en el

people en el futuro digital.



## Internet Penetration by World Region





## LOS 10 PAISES LIDERES EN EL INTERNET CON MAYOR NUMERO DE USUARIOS

Pais o Region	Usuarios, dato más reciente	Population ( 2007 Est. )	% Poblacion (Penetracion )	Fecha dato mas reciente	(%) de Usuarios
<a href="#">Estados Unidos</a>	210,575,287	301,967,681	69.7 %	Nielsen//NR Mayo/07	18.0 %
<a href="#">China</a>	162,000,000	1,317,431,495	12.3 %	CNNIC Junio/07	
<a href="#">Japon</a>	86,300,000	128,646,345	67.1 %	C.I. Almanac Dic./05	7.4 %
<a href="#">Alemania</a>	50,426,117	82,509,367	61.1 %	Nielsen//NR Junio/07	4.3 %
<a href="#">India</a>	42,000,000	1,129,667,528	3.7 %	IWS - Junio/07	3.6 %
<a href="#">Brasil</a>	39,140,000	186,771,161	21.0 %	ITU - Abril/07	3.3 %
<a href="#">Reino Unido</a>	37,600,000	60,363,602	62.3 %	ITU - Sept./06	3.2 %
<a href="#">America del Sur</a>	34,120,000	51,300,989	66.5 %	MIC - Dic./06	2.9 %
<a href="#">Francia</a>	32,925,953	61,350,009	53.7 %	Nielsen//NR Mayo/07	2.8 %
<a href="#">Italia</a>	31,481,928	59,546,696	52.9 %	Nielsen//NR Mayo/07	2.7 %
<b>Países Líderes</b>	<b>726,569,285</b>	3,379,554,873	21.5 %	IWS - Junio 30/07	61.9 %
<b>Mundo</b>	<b>446,540,640</b>	3,195,111,544	14.0 %	IWS - Junio 30/07	38.1 %
<b>Total Usuarios</b>	<b>1,173,109,925</b>	6,574,666,417	17.8 %	IWS - Junio 30/07	<b>100.0 %</b>

Las Estadísticas de Usuarios del Internet fueron actualizadas a Junio 30, 2007. (2) Para información detallada del país o región, de un clic sobre el país o región. (3) Los datos de población se basan en las cifras actuales de [world](#)

Los datos de usuarios provienen de información publicada por [Nielsen/NetRatings](#) , [ITU](#) , [Internet World Stats](#) y otras fuentes confiables. (6) Esta información se puede citar, siempre y cuando se otorgue el debido crédito y se

incluir un enlace activo a [www.exitoeportador.com](#) . © Copyright 2007, Miniwatts Marketing Group. Todos los derechos reservados.

# Usuarios Internet en America del Sur

PAIS DE AMERICA DEL SUR	Poblacion (Est. 2005)	Usuarios, año 2000	Usuarios, Dato mas reciente	Penetracion (% Poblacion)	% de Usuarios	Crecimiento (2000-2005)
	37,584,554	2,500,000	<b>7,500,000</b>	20.0 %	15.4 %	200.0 %
	9,073,856	120,000	<b>350,000</b>	3.9 %	0.7 %	191.7 %
	181,823,645	5,000,000	<b>22,320,000</b>	12.3 %	45.9 %	346.4 %
	15,514,014	1,757,400	<b>5,600,000</b>	36.1 %	11.5 %	218.7 %
	45,926,625	878,000	<b>3,585,688</b>	7.8 %	7.4 %	308.4 %
	12,090,804	180,000	<b>624,600</b>	5.2 %	1.3 %	247.0 %
<a href="#">Paraguay</a>	194,277	2,000	<b>38,000</b>	19.6 %	0.1 %	1,800.0 %
	877,721	3,000	<b>145,000</b>	16.5 %	0.3 %	4,733.3 %
	2,661	-	-	-	-	n/d
	5,516,399	20,000	<b>150,000</b>	2.7 %	0.3 %	650.0 %
	28,032,047	2,500,000	<b>4,570,000</b>	16.3 %	9.4 %	82.8 %
	460,742	11,700	<b>30,000</b>	6.5 %	0.1 %	156.4 %
	3,251,269	370,000	<b>680,000</b>	20.9 %	1.4 %	83.8 %
	24,847,273	950,000	<b>3,040,000</b>	12.2 %	6.3 %	220.0 %
<b>América del Sur</b>	365,195,887	14,292,100	<b>48,633,288</b>	13.3 %	100.0 %	240.3 %

Las estadísticas de América del Sur fueron actualizadas en el 30 de noviembre de 2005. (2) Para ver las cifras en detalle de cada país de un clic sobre el enlace correspondiente. (3) Las cifras de población se basan en los datos actuales de [WorldPop](#). Los datos más recientes de usuarios corresponden a datos de [Nielsen-NetRatings](#), [ITU](#), NICs, ISPs y otras fuentes confiables. (5) Las cifras de crecimiento se determinaron comparando el número actual de usuarios con el dato del año 2000.

# COLOMBIA

millones de personas **Analfabetas**

l 44.5 millones de habitantes

millones afro descendientes

llones de discapacitados

millón de indígenas en 85 etnias

nil población carcelaria

**y en Colombia, 40  
lones de Celulares**

010 tendrá 30 usuarios de Inter  
cada 100 Habitantes



## ¿QUE SE DEDUCE?

### Y que Seduce la Educación Digital?

De 13 ciudades mas importantes

29,4% de los hogares posee  
computador

El 17,1% de los hogares, tiene  
acceso a Internet.

El 89,6% de las personas de 5 años  
y más de edad consultaron Internet  
para obtener información y un 56,8%  
lo usaron para educación y  
aprendizaje

total de hogares de las 13 principales  
ciudades y áreas metropolitanas, el  
80 1% poseía teléfono celular

# PERSPECTIVA GLOBAL



**EXPERIENCIA**



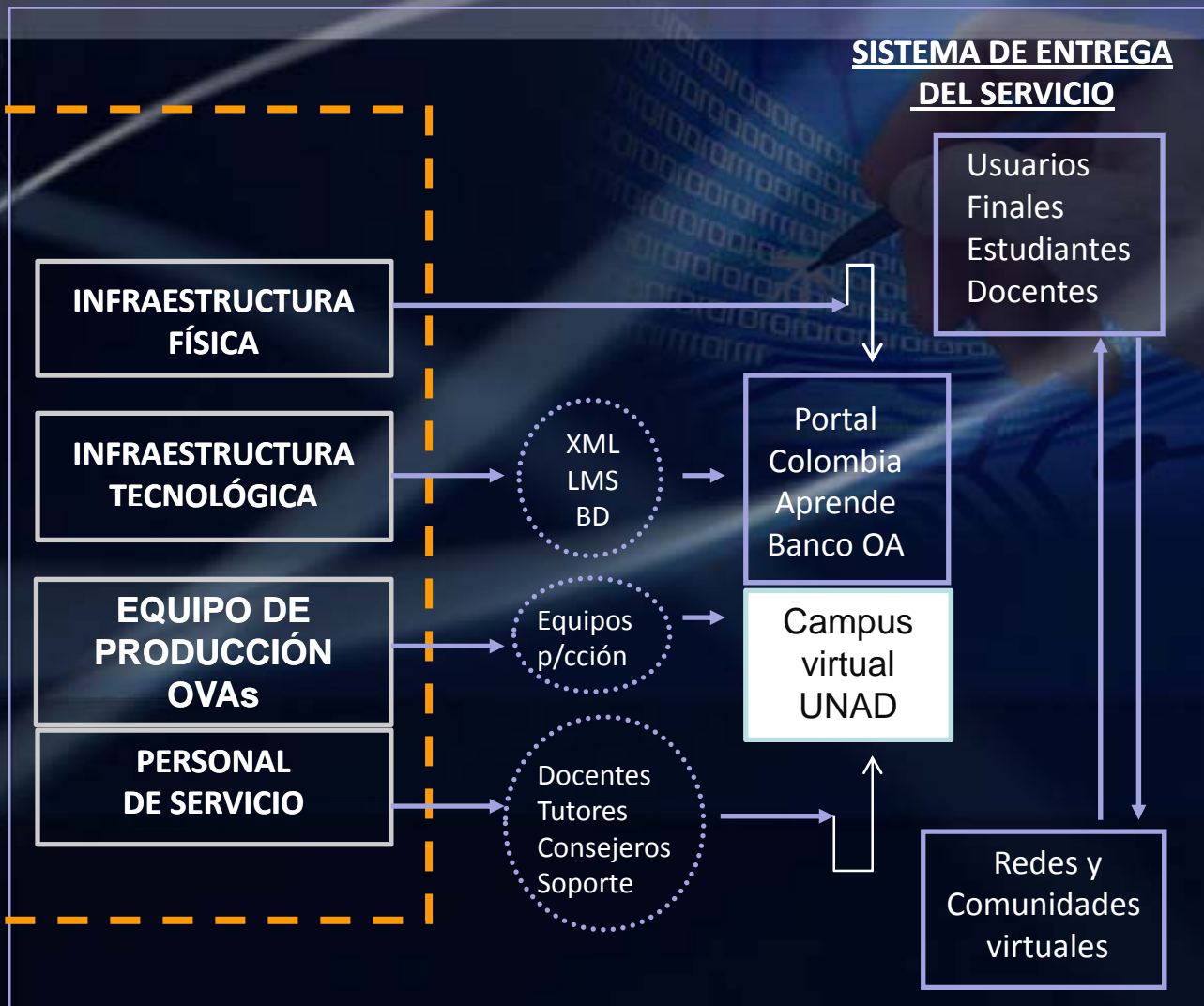
**CONTEXTO**

**SISTEMA DE OPERACIONES DEL SERVICIO**

**ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

**COMPETENCIAS - HABILIDADES**

- Políticas Educativas
- Procesos
- Proyectos
- Programas
- Cursos
- Selección
- Planeación Estratégica



## Taller: Factores Claves en la producción de OA









# Software

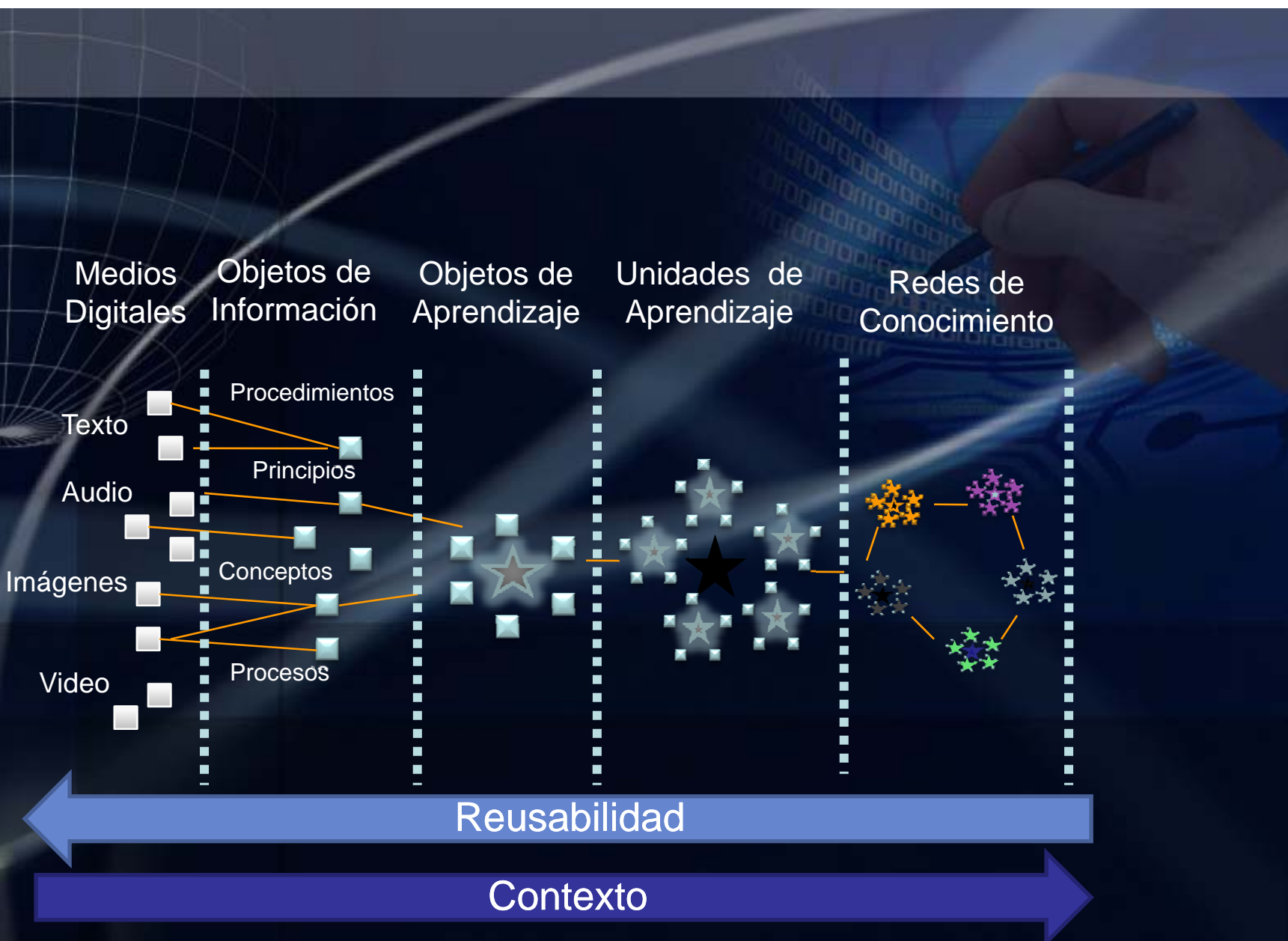


- ✓ GIMP
- ✓ Powerbullet
- ✓ Wink
- ✓ WinMorph
- ✓ Tales Animador
- ✓ CmapTools
- ✓ Clic
- ✓ Hot Potatoes
- ✓ JCLic

ormatos

ntos	pdf
ciones	ppt, pps
	mp3, wav, mp4
nes	jpeg, gif, png, bmp
as	jpeg, gif, png, bmp, wmf
	jpeg, gif, png, bmp, wmf
nes	gif, swf
os	mov, avi
e más de 5 min	avi
onceptuales	cmp





CON IMÁGENES FIJAS

C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB AD AE

**CURSO ACADÉMICO**  
de 1 credito académico

**Cursos académicos con énfasis teórico**

**Elementos virtuales para la integración de OVA's 1**

		I. FIJAS					I. MOVIMIENTO					AUDIO			
		DOC	GRA	TAB	MAP	FOT	ILU	ANP	ANM	VCL	VID	SIM	AU1	AU2	AU3
TÍTULO 1	LECCION 1	7													
	LECCION 2	7													
	LECCION 3	7													
	LECCION 4	7													
	LECCION 5	7													
TÍTULO 2	LECCION 1	7													
	LECCION 2	7													
	LECCION 3	7													
	LECCION 4	7													
	LECCION 5	7													
TÍTULO 3	LECCION 1	7													
	LECCION 2	7													
	LECCION 3	7													
	LECCION 4	7													
	LECCION 5	7													

**CON IMÁGENES FIJAS**

DOC: Documento digital de 1 lección

GRA: Gráfica/o

TAB: Tabla

MAP: Mapa conceptual con software

FOT: Fotografía digital

ILU: Ilustración digitalizada

**IMÁGENES EN MOVIMIENTO**

ANP: Animaciones en pp flash

ANM: Animaciones multimedia

VCL: Video clip

VID: Video de 3 a 5 minutos

SIM: Sumulador

**ELEMENTOS CON AUDIO**

AU1: Audio flash

AU2: Audio de 3 a 5 minutos

AU3: Audioconf., música, etc.

CON IMÁGENES FIJAS

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AD	AE
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

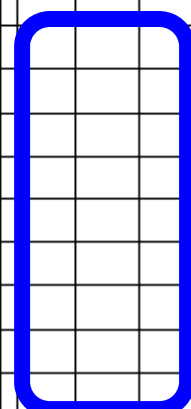
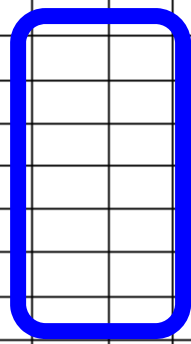
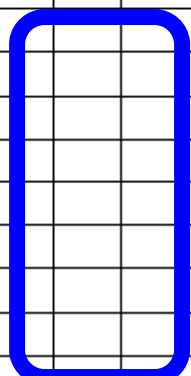
**CURSO ACADÉMICO**  
de 1 credito académico

**Cursos académicos con énfasis recontextual**

**Elementos virtuales para la integración de OVAs 3**

I. FIJAS			I. MOVIMIENTO					AUDIO					
DOC	GRA	TAB	MAP	FOT	ILU	ANP	ANM	VCL	VID	SIM	AU1	AU2	AU3

PITULO 1	LECCION 1
	LECCION 2
	LECCION 3
	LECCION 4
	LECCION 5
PITULO 2	LECCION 1
	LECCION 2
	LECCION 3
	LECCION 4
	LECCION 5
PITULO 3	LECCION 1
	LECCION 2
	LECCION 3
	LECCION 4
	LECCION 5



**CON IMÁGENES FIJAS**

DOC: Documento digital de 1 lección

GRA: Gráfica/o

TAB: Tabla

MAP: Mapa conceptual con software

FOT: Fotografía digital

ILU: Ilustración digitalizada

**IMÁGENES EN MOVIMIENTO**

ANP: Animaciones en pp flash

ANM: Animaciones multimedia

VCL: Video clip

VID: Video de 3 a 5 minutos

SIM: Simulador

**ELEMENTOS CON AUDIO**

AU1: Audio flash

AU2: Audio de 3 a 5 minutos

AU3: Audioconf., música, etc.

# Producción de Objetos de Aprendizaje

Es un proceso para resolver problemas:

- Analizar el problema
- Diseñar la solución
- Desarrollar la solución
- Implementar la solución
- Evaluar si el problema está resuelto

} Evaluación permanente



## Producción de Objetos de Aprendizaje

### Importancia de la producción de OA:

#### 1. Docentes

- El docente debe conocer el proceso de producción para identificar las diferentes fases de la creación de un material educativo

#### 2. Equipo de producción

- Conocer el modelo hace que se vuelva un eje de labores para el equipo de producción y de esta manera se pueden crear procesos que permitan aprovechar mejor el tiempo y los recursos con que se cuentan.

#### 3. Directivos

- Conocer el proceso de producción permite visualizar la importancia de mantener unas estrategias de trabajo con el fin de potenciar la creación y utilización del material educativo





## Factores claves en la producción de OA

### Proceso de producción de OA

#### 4. Desarrollo

- Creación y montaje de contenidos y actividades
- Interviene el grupo interdisciplinar
- Estructuración y estandarización

#### 5. Implementación

- Puesta en marcha

#### 6. Evaluación

- Actividad que debe ser permanente en todo el proceso

#### 7. Distribución

- Montaje en un LMS
- Repositorio (Banco de OA)



## Aspectos básicos en la producción de OA

“En el ámbito educativo uno de los factores más importantes para que cualquier tipo de material instructivo sea de calidad es que sea de utilidad para el logro de aprendizajes”\*, de acuerdo a esto es importante trabajar cuatro categorías para valorar los siguientes aspectos:

- **Aspectos pedagógicos**
- **Aspectos didáctico-curriculares**
- **Aspectos técnicos-estéticos**
- **Aspectos funcionales**



# Metadatos

Según el estándar IEEE LOM, se definen los siguientes metadatos que cubren los aspectos técnicos y educativos del OA:

**General:** Título, Idioma, Descripción, Palabras Clave.

**Ciclo de Vida:** Versión, Autor(es), Entidad, Fecha

**Técnico:** Formato, Tamaño, Ubicación, Requerimientos, Instrucciones de instalación.

**Funcional:** Tipo de interactividad, Tipo de recurso de aprendizaje, Nivel de actividad, Población objetivo, Contexto de aprendizaje.

**Financieros:** Costo, Derechos de autor y otras restricciones

**Accesibilidad:** Uso educativo.

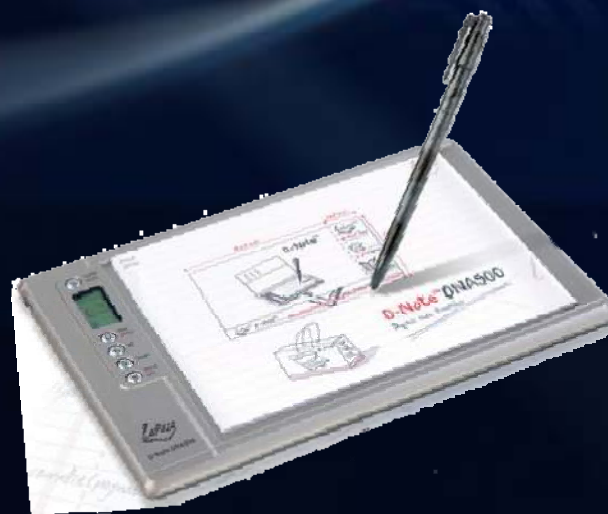
**Clasificación:** Fuente de clasificación, Ruta taxonómica.

# Proceso

**Recolección del material:** Antes de iniciar el proceso de construcción se recomienda reunir los contenidos que serán la materia prima del Objeto.

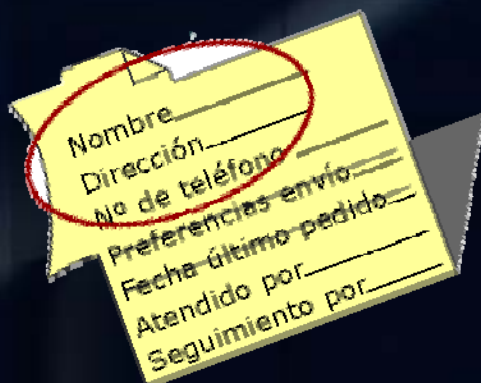
La labor de edición es clave para construir un buen Objeto Virtual de Aprendizaje, recuerde que la persona que lo utilizará dispondrá de algunos minutos para revisarlo y aprender un concepto.

**Finalizar el Material:** Una vez que el objeto de aprendizaje ha sido creado, es necesario traspassarlo a un formato digital que sea posible agregarlo a la red de objetos.



## Diligenciar la ficha técnica (Metadato)

Existe una ficha a través de la cual usted podrá ingresar las características de su Objeto de Aprendizaje.



Nombre \_\_\_\_\_  
Dirección \_\_\_\_\_  
No de teléfono \_\_\_\_\_  
Preferencias envío \_\_\_\_\_  
Fecha último pedido \_\_\_\_\_  
Atendido por \_\_\_\_\_  
Seguimiento por \_\_\_\_\_

**Publicar objeto:** Luego de la revisión y validación del objeto Virtual de Aprendizaje deberá ser publicado en la red, para ser utilizado.



# PROCESO

Producción

Incorporación

Publicación

Docente

Validación

Repositorio





# Criterios de evaluación

Criterios complementarios para la evaluación afines a cada uno de los componentes del objeto de aprendizaje:

Aspecto del OA

Criterio a evaluar

Contenidos temáticos

- ✓ Congruencia y veracidad de los contenidos
- ✓ Utilidad de los ejemplos y casos de estudio
- ✓ Calidad explicativa
- ✓ Caducidad de los contenidos.

Diseño instruccional

- ✓ Facilidad de navegación
- ✓ Buen uso de recursos audiovisuales
- ✓ Aseguramiento de metas pedagógicas

Aspecto del OA

Criterio a evaluar

A hand holding a pen pointing at a digital interface with binary code and a globe.

**EJEMPLOS OVAs**

The background of the slide is a dark blue gradient. On the left, there is a faint wireframe globe. In the center, there are several horizontal lines of binary code (0s and 1s). On the right, a hand is shown holding a pen, appearing to write on a surface. The overall aesthetic is technological and professional.

# LOS SERVICIOS PERIFERICOS

Un fortalecimiento al proceso formativo

# INTEGRACION DE MEDIOS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

Portafolio

Productos y Servicios

Radio    Estudio Televisión    Multimedia    Red OVA's    M-learning    Teleconferencia

**PROGRAMAS TELEVISION ABIERTA**

- Con Olor a Región
- Educación y Desarrollo Humano
- Ciencia y Tecnología

CDAudio  
CDRom  
CDMix  
DVD

**OBJETOS VIRTUALES de APRENDIZAJE**

**TELEFONIA MOVIL**

**AUDIO - VIDEO Y DATA CONFERENCIA WEB CONFERENCE**

TELEVISION por IP

Vodcast

**CAMPUS VIRTUAL**

Podcast



CAST

OVAS

E-LEARNING

Dispositivos  
MOVILES

M-  
LEARNING

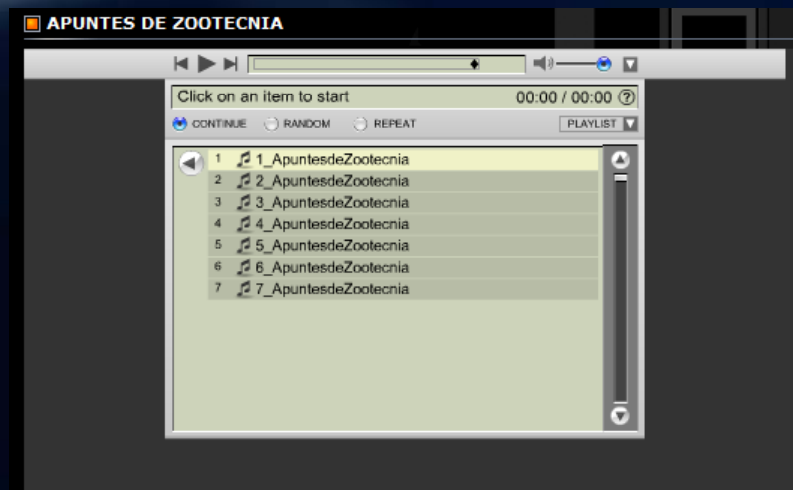
VODCAST

# Radio UNAD RUV



RUV Radio UNAD Virtual un lugar interactivo que propone un ambiente virtual de encuentro y emisión donde lo nacional y global tiene cabida en cada una de sus franjas.

Una emisora que se transmite por IP a nivel internacional.



# Estudio de Televisión



# Canal UNAD



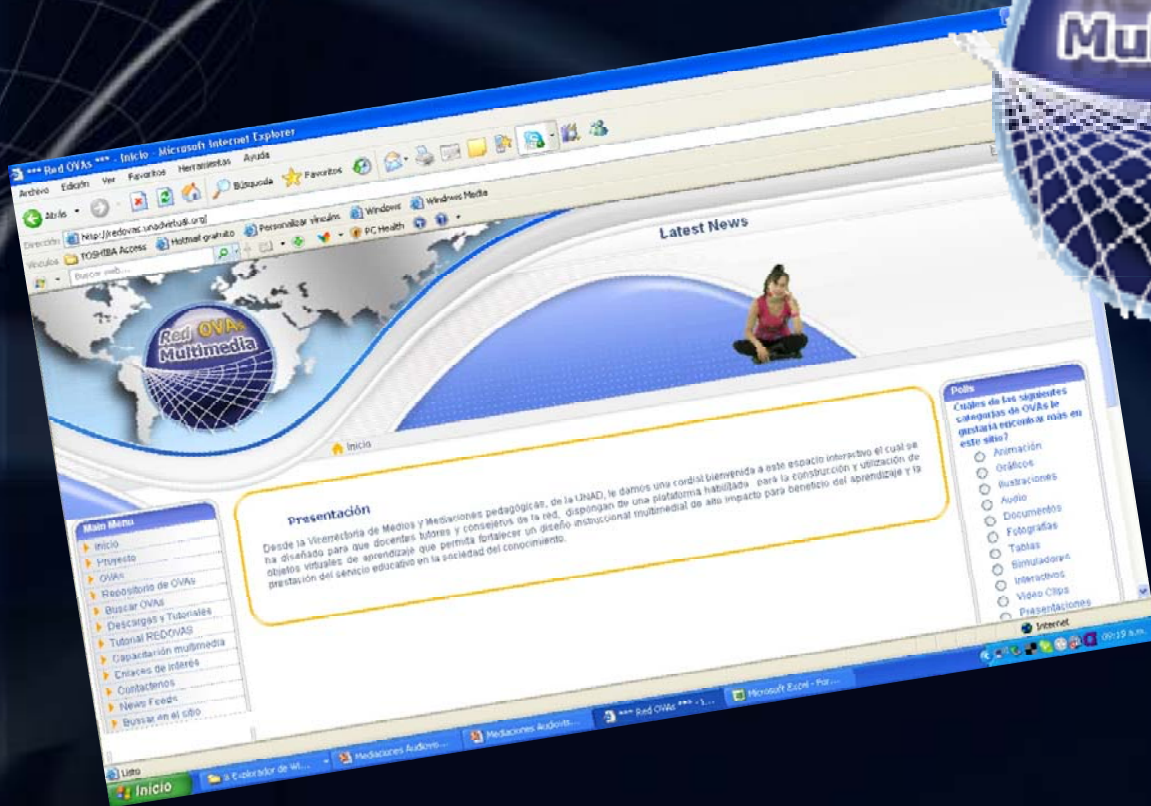


# Material Didáctico en Multiformatos

gracia a los procesos formativos  
bajo discos compactos  
o el DVD CD MIX, CD Audio  
CD Rom, aplicaciones que  
permiten interactuar desde  
computadores o PCs, o escuchar  
o desde cualquier equipo de  
audio o reproductor convencional.



# Red OVAS



370 Objetos

<http://redovas.unadvirtual.org>

Calidad Técnica y Tecnológica

Calidad en Diseño

Calidad del Contenido

Aseguramiento del Aprendizaje

Calidad en el desempeño  
de OVAS

Calidad del Servicio

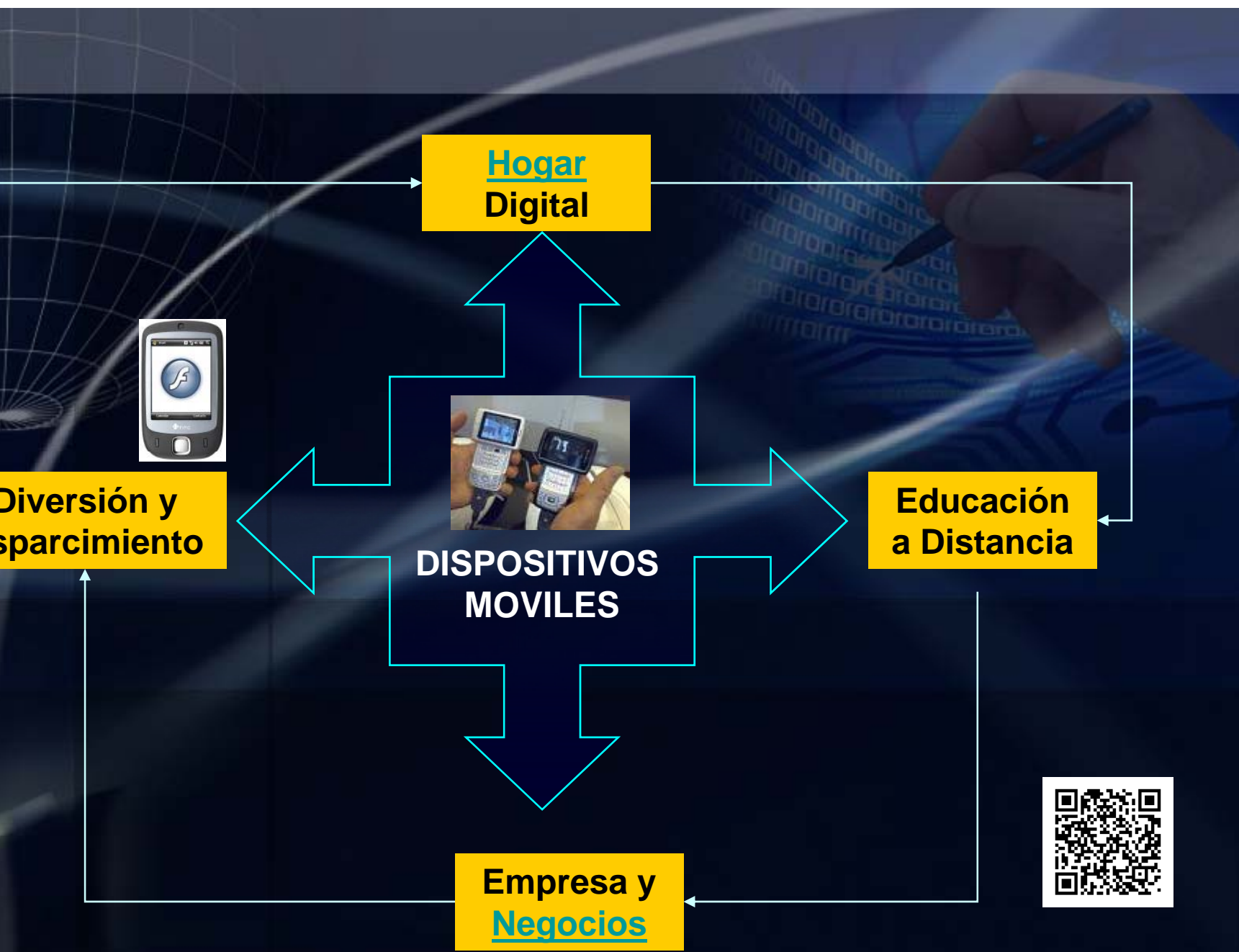
Calidad en las TuTorías



# COLOMBIA

**¿QUE SUCEDE?**

**Y que hay sobre el uso de dispositivos Móviles?**



# Dispositivos Móviles

gustos y preferencias

**Producto con mayores servicios  
ampliados .. Mas inteligentes**

mensajes de texto  
cámara fotográfica  
cámara de Video  
Correo Electrónico  
Contenidos reproductor Multimedia  
Programas Office (Excel Ppt.)  
GPS  
3G  
-FI  
ros..

**Dispositivos dirigidos a diversos  
segmentos:**

Empresarios  
Estudiantes  
Tercera edad  
Niños  
Artistas

# Mas de 242.000 referencias que hablan sobre Moodle y Mobile

Moodle for Mobiles is designed to work with mobile use with Moodle 1.6 and now has been updated to module plugins for the feedback module and qu...

Contents [hide]

- 1 Moodle For Mobiles
- 2 Installing a Mobile Enabled Moodle Site
- 3 Moodle for Mobiles Activity Modules
- 4 Developer Overview of Code
- 5 Moodle For Mobiles Created by...
- 6 See also

Moodle For Mobiles  
This project targets Japanese n works on your Mobile phone. Ir User login

Moodle for Mobiles Quiz

Módulo desarrollado por Jamie Pratt que permite realizar los cuestionarios de Moodle mediante teléfonos móviles con i-mode.

Enlaces

- De
- De
- M
- De
- M

Navegación

- Portada
- Cambios recientes
- Ayuda

Documentación

- Acerca de Moodle
- Profesores
- Administradores
- Desarrolladores

Buscar

Herramientas

- Lo que enlaza aquí
- Seguimiento de enlaces
- Subir
- Páginas especiales
- Versión para imprimir

Hace mucho que no hablabamos de LMS, y además conocéis mi gusto por las listas... Hoy traemos a **Joomla LMS** (la versión LMS del famoso CMS open source **Joomla**, excisión del famoso **Mambo**). Aquí tenéis la comparativa que Joomla LMS coloca en su página en la que sólo se compara con Blackboard y Moodle. ¿Por qué será? y al final os dejo también la lista de herramientas...

	JoomlaLMS [-]	Blackboard Basic [-]	Moodle [-]
Extended group functions	✓	✓	✓
Gradebook	✓	✗	✓
Quizzes	✓	✗	✓
Starting at \$299	✓	Starting at 7500 dollars	Free but no support except forum
Extra addon module	✓	✗	✗
Extra addon module	✓	✗	✗

Si sabes que vas a morir, qué le dirías a tus alumnos en tu última conferencia. Una pregunta interesante ...

Fuente: [youtube, vía **Los mundos de Yalocin**]

RSS

- netribes
- Google
- MY Youtube
- neusgator
- Subscribe in Floo
- Bloglines
- Añade a delicias
- MOND



# ¿QUE SE DEDUCE? Y que seduce el uso de dispositivos Móviles?

teclado proyectado por láser  
o disponible para dispositivos  
ows Mobile 5.0 compatibles.



La **televisión móvil** comienza a ser una realidad, ya puede verse en algunas ciudades de Europa, muy pronto se convertirá en un servicio universal debido a la tecnología **DVB-SH** que ha sido desarrollada por [Alcatel-Lucent](#), y hará posible que la televisión llegue a dispositivos móviles de

tercera generación **3G** en áreas urbanas y rurales





**GRACIAS POR SU ATENCION**

