



# **LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES Y SU IMPACTO EN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN DOCENTE**

Marco Antonio Rigo Lemini

---

**CONGRESO INTERNACIONAL  
DE PROFESIONALIZACIÓN DE FORMADORES**

**Toluca, Estado de México  
Noviembre 2010**

# SUMARIO

**Palabras  
introdutorias**

**Nuevas tecnologías  
y sociedad**

**Nuevas tecnologías  
y escuela**

**Nuevas tecnologías  
y enseñantes**

**Nuevas tecnologías  
y formación docente**

**Conclusiones**

# INTRODUCCIÓN

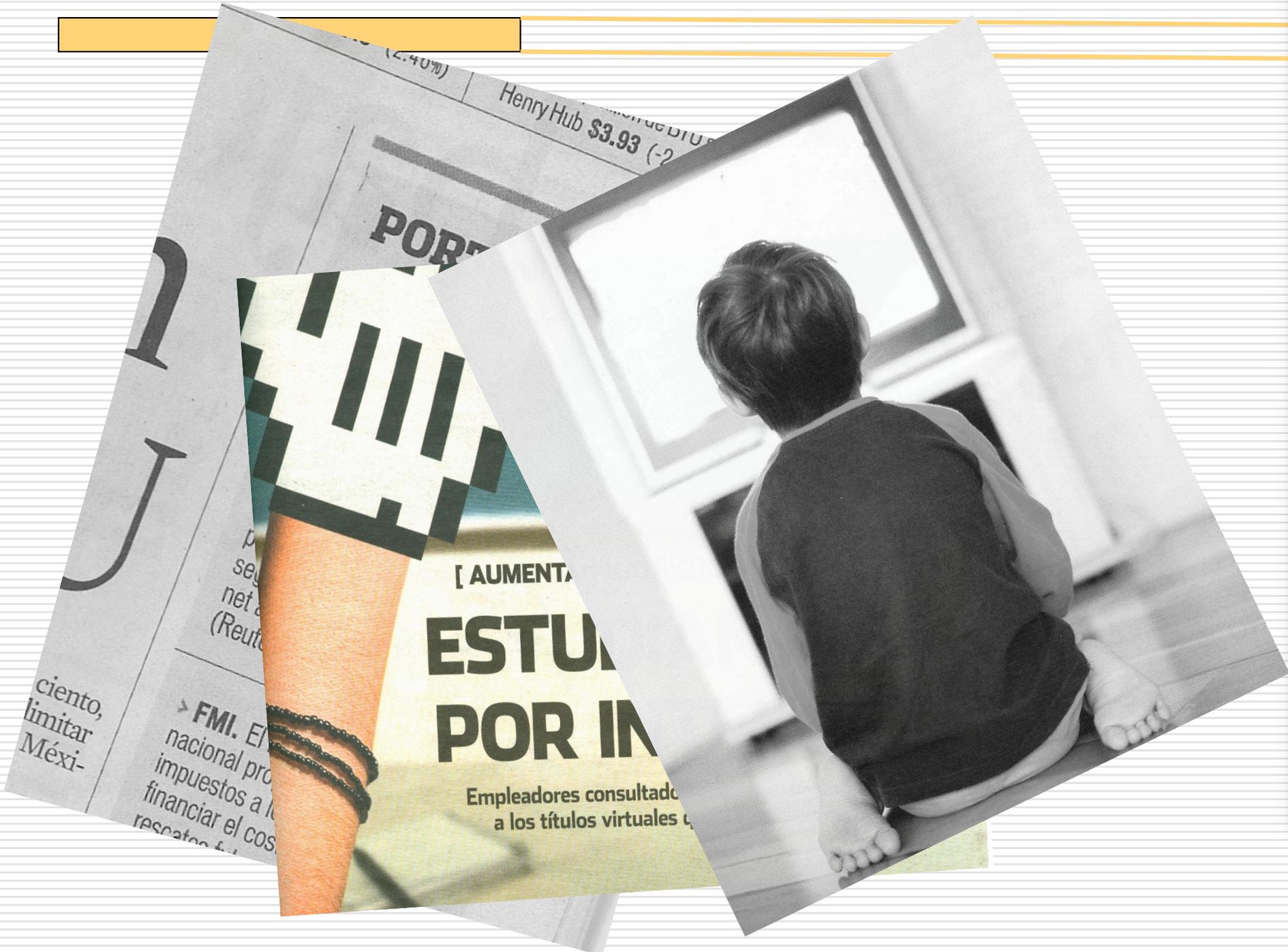
**Tecnologías de la información y comunicación, entretenimiento y expresión... clásicas y emergentes.**

**En sus usos y prácticas... dentro y fuera de los escenarios escolares.**

**Nos obligan a repensar y reconvertir... la docencia y sus procesos formativos.**

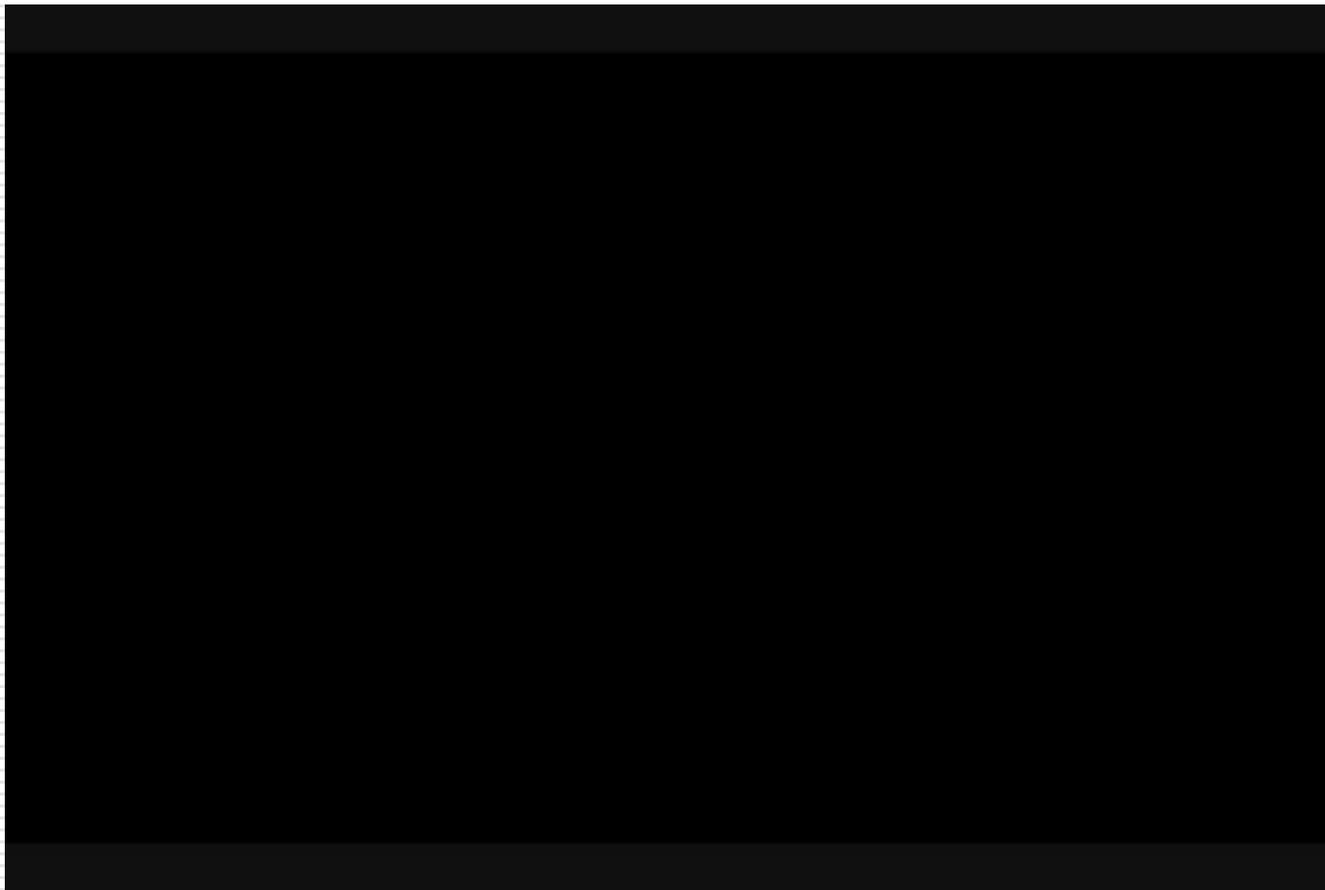


# INTRODUCCIÓN



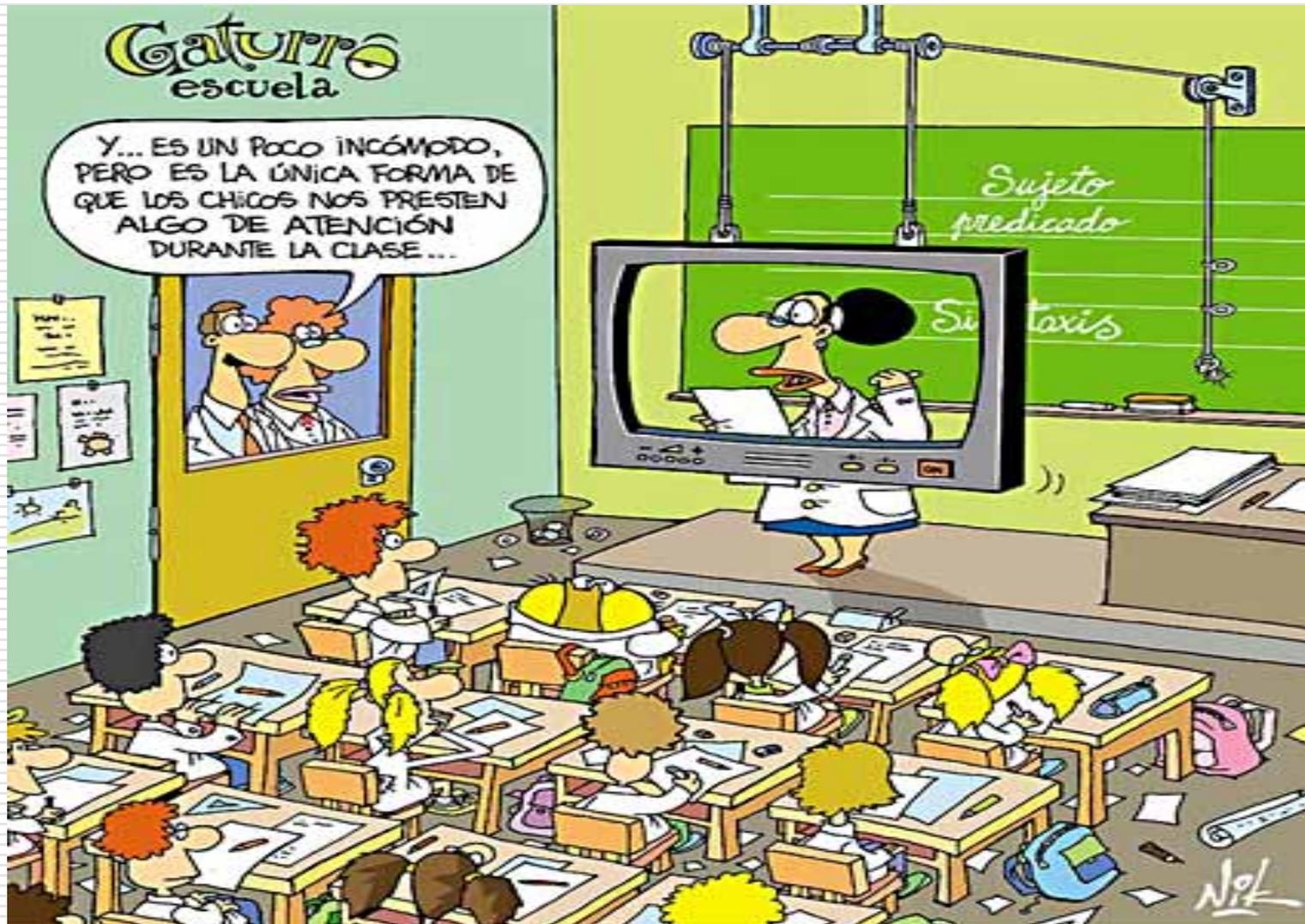
# INTRODUCCIÓN

Una visión de los alumnos actuales



# INTRODUCCIÓN

## El testimonio de una profesora moderna



# I. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SOCIEDAD

El destino nos  
ha alcanzado

El futuro  
es hoy  
(Decouffle)



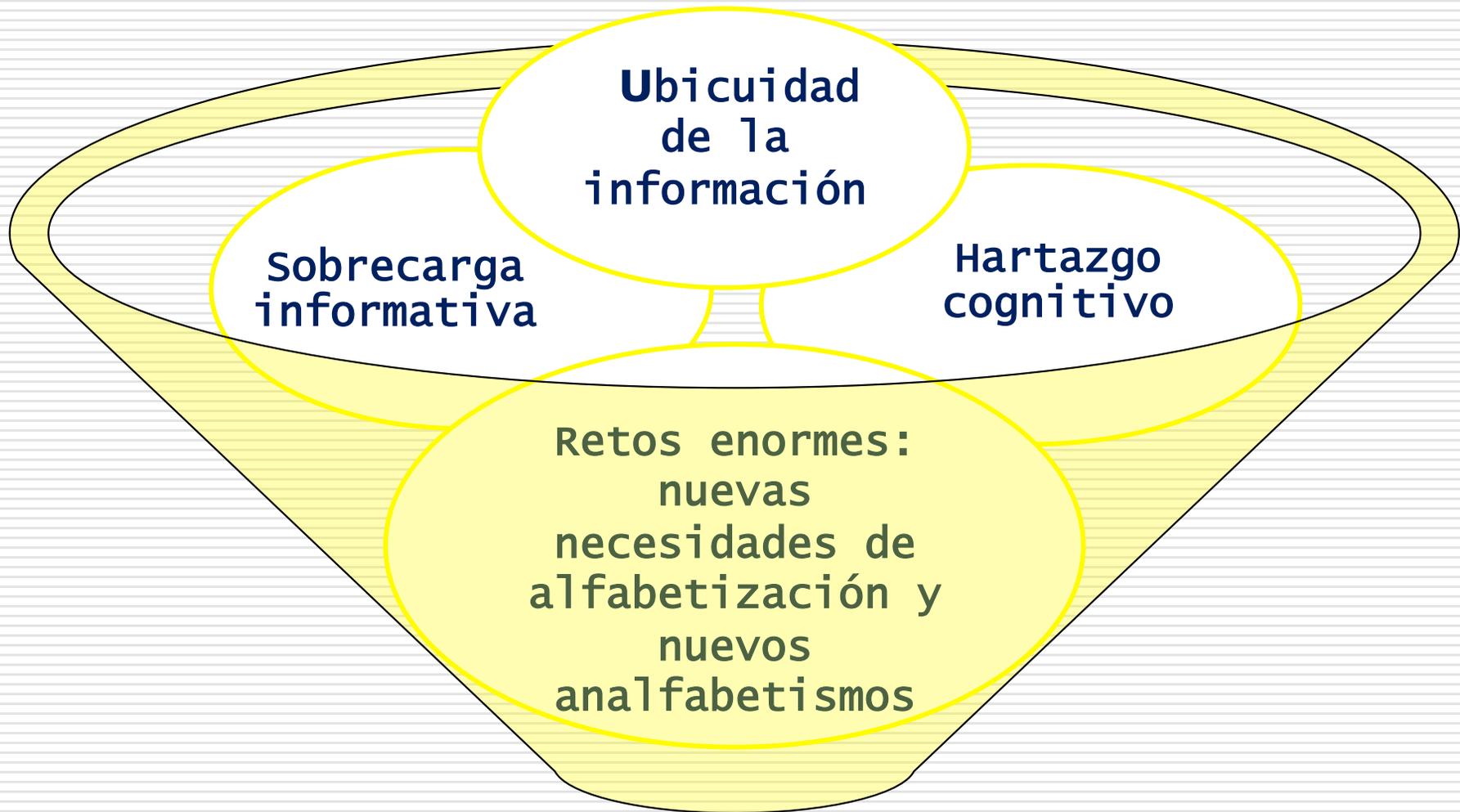
Las TIC cambian  
y nos cambian:  
resignifican  
nuestra manera  
de dialogar y  
pensar con los  
otros, crean un  
“nuevo orden  
social”



Estamos en  
la sociedad  
de la  
información y  
del  
conocimiento

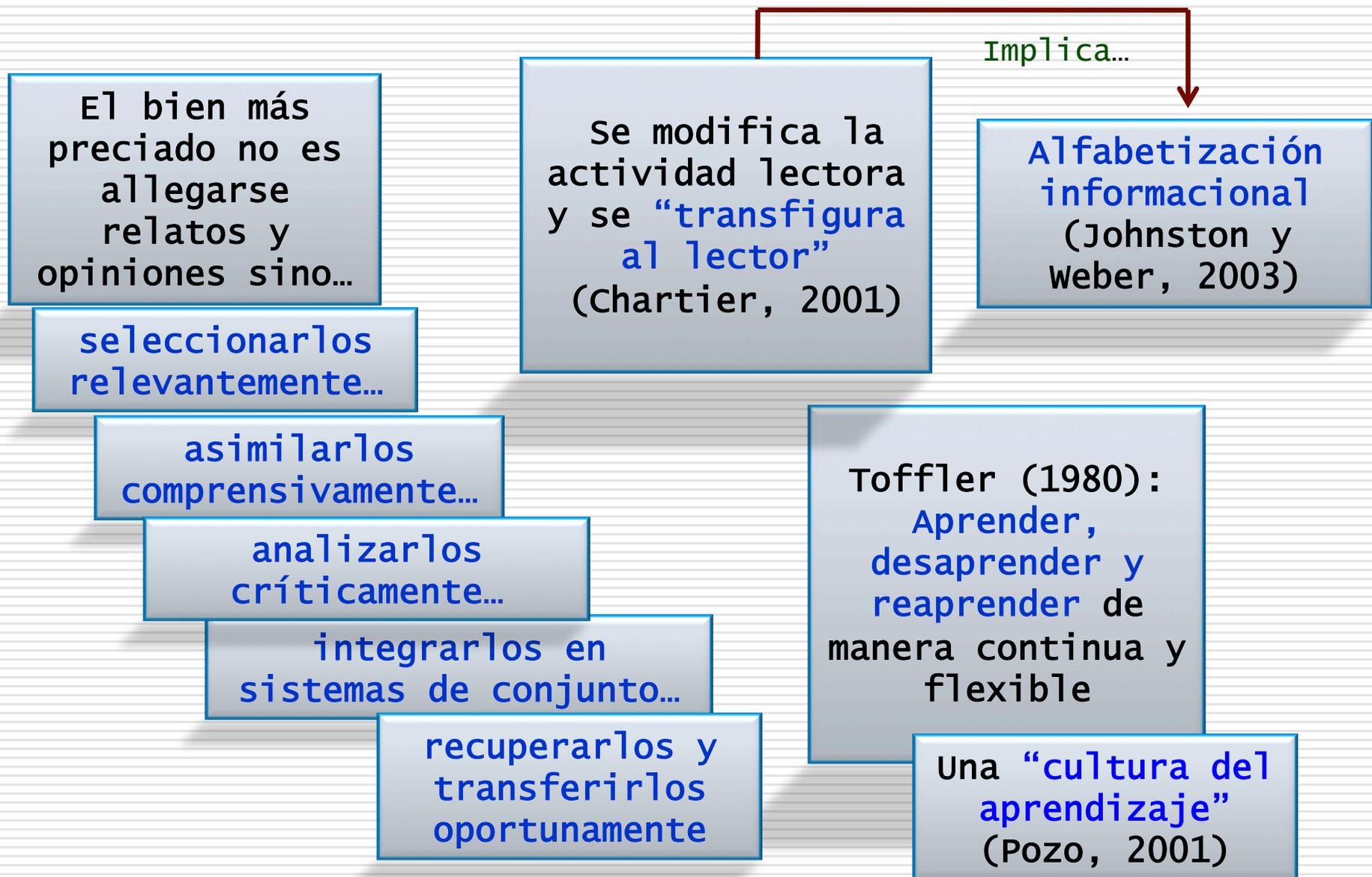


# I. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SOCIEDAD (SI)



“Nos estamos ahogando en un mar de información, sin fondo y sin orillas” (Desantes) “mientras permanecemos sedientos de saber” (Bawden)

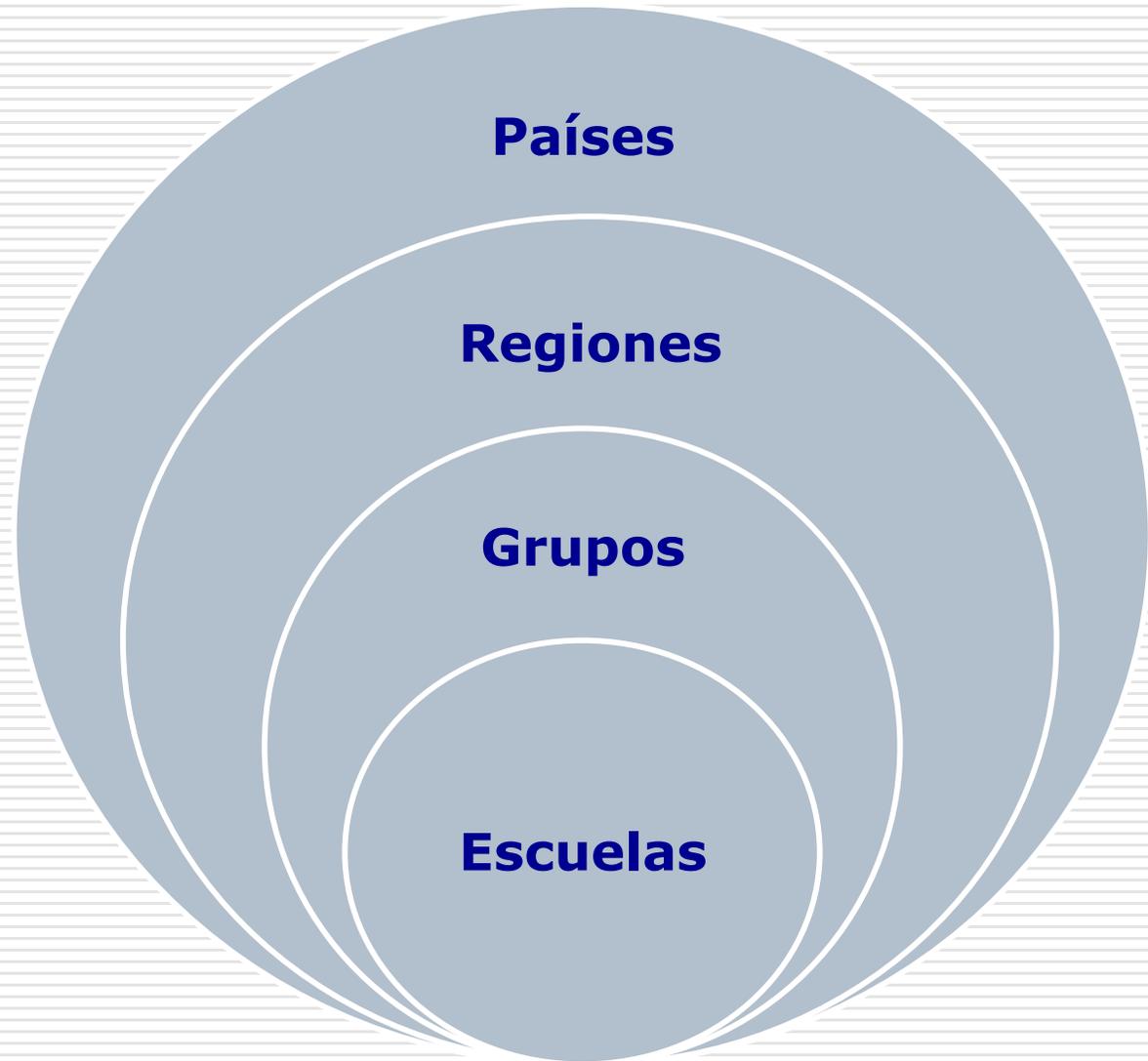
# I. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SOCIEDAD (SC)



# I. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y SOCIEDAD

**Un factor fundamental para ir de SI a SC...**

**Superar brechas culturales, sociales, económicas y digitales (Mexicanos primero, 2010)**



**Además, impulsar una escuela transformante, no reproductora**

## II. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ESCUELA

¿A qué institución escolar aspiramos?

	Aprendizaje	Competencias
<b>Escuela de la Información</b>	<p>Menormente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ constructivo</li><li>■ reestructurante</li></ul> <p>Mayormente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ receptivo</li><li>■ memorístico</li><li>■ heterónimo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Saberes técnico-procedimentales, fundamentalmente instrumentales.</li><li>■ Destrezas y habilidades con importantes componentes de rutinización.</li></ul>
<b>Escuela del Conocimiento</b>	<p>Menormente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ reproductivo</li><li>■ asociativo</li></ul> <p>Mayormente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ constructivo</li><li>■ comprensivo</li><li>■ autónomo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ La competencia como capacidad y desempeño, integración situada, generación y transferencia (Perrenoud, 2004).</li><li>■ Funcionalización del saber teórico, que es insumo para pensar.</li></ul>

## II. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ESCUELA

Un ejemplo de exigencia en EC, para docentes y alumnos

Constructivismo - Wikipedia, la enciclopedia libre - Windows Internet Explorer

http://es.wikipedia.org/wiki/Constructivismo

Google constructivismo educativ Ir Marcadores Corrector ortográfico Enviar a Configuración

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Buscar en Encarta

W Constructivismo - Wikipedia, la enciclo...

artículo discusión editar historial

### Constructivismo

Con el nombre de **constructivismo** se denominan distintas corrientes surgidas en el arte, la filosofía, la psicología, la pedagogía y las ciencias sociales en general.

- En arte se denomina **constructivismo** a un movimiento artístico de origen ruso.
- En filosofía de la ciencia (*epistemología*) se denomina **constructivismo** a una corriente de pensamiento surgida a mediados del siglo XX, de la mano de investigadores de disciplinas muy diversas (científicos físicos, matemáticos, biólogos, etc.).
- En pedagogía el **constructivismo** es una corriente de la didáctica que supone una teoría del conocimiento **constructivista**.
- En Psicología el constructivismo está basado en los postulados piagetianos en los que el desarrollo de la inteligencia es construido por el propio individuo a través de la interacción con el medio.
- En matemáticas el **constructivismo** es una filosofía que afirma que es necesario construir un objeto matemático para poder probar su existencia.

Regístrate/Entrar

Calidad de la información (Desantes, 2000):

- Vigencia
- Relevancia
- Pertinencia
- Suficiencia
- Visibilidad
- Impacto

Competencias implicadas:

- Selección
- Comprensión
- Análisis
- Valoración crítica
- Integración
- Recuperación
- Uso y transferencia

## II. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ESCUELA

**Factores fundamentales para ir de EI a EC en lo que hace a la incorporación de TIC:**

**EI ABCDEF**

**(OCDE, 2008, adaptado por Medina y Rigo)**

**A. Acceso**

**Però esto es decisivo...**

**B. Buenos materiales curriculares**

**C. Capacitación técnica y pedagógica de los agentes escolares**

**D. Disposición de todos los participantes**

**E. Excelencia docente**

**F. Facilitación institucional**

### III. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ENSEÑANTES

- Distinción entre **docente y académico**: nos referiremos esencialmente al primero y, más particularmente, a su trabajo en el aula.
- Discurso que separe lo **real, lo posible y lo deseable**.
- Elevadas expectativas sobre el docente contemporáneo al tiempo que éste vive un malestar personal y un pobre reconocimiento social, profesional y económico.

### III. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ENSEÑANTES

Se plantean modelos ideales en términos de:

- ↪ Conocimientos, habilidades y actitudes.
- ↪ Lo que debe saber, pensar, sentir.
- ↪ Lo que debe hacer, decir, expresar y producir.
- ↪ Lo que debe **ser y parecer.**

### III. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ENSEÑANTES

#### Se concibe al profesor como:

- ↪ Ser humano, profesional, didacta, especialista disciplinario, evaluador, facilitador (líder) y consejero.
- ↪ Tomador de decisiones, resolvente o solucionador de problemas, crítico y autocrítico, práctico-reflexivo, autónomo.
- ↪ Técnico, profesional, artista, investigador.
- ↪ Didacta general y didacta disciplinario.
- ↪ Intérprete u operario curricular, etc.

### III. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ENSEÑANTES

#### Estándares de competencia docente ante las TIC (UNESCO, 2008)

	<b>Nociones básicas</b>	<b>Profundización del conocimiento</b>	<b>Generación del conocimiento</b>
<b>Incorporación de las TIC en la práctica magisterial</b>	<b>Los docentes conocen el funcionamiento básico del hardware y del software, (navegador de Internet, programa de comunicación, presentador multimedia , aplicaciones de gestión...).</b>	<b>Los docentes conocen una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y son capaces de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en problemas y proyectos.</b>	<b>Los docentes tienen capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC y también saben utilizar las tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes.</b>

# III. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ENSEÑANTES

**Variables que  
dificultan la  
apropiación  
docente de las  
TIC**

(Piscitelli,  
2010; Díaz  
Barral y  
Morán, 2009;  
Pérez  
2009; ...)

**Migrantes vs nativos digitales**

¿Una dicotomía absoluta?

**Prejuicio**

**Inercia**

**Condición migrante**

**Conciencia inmovilizante**

**Otros factores (acceso,  
cultura institucional, etc.)**

¿Cómo luchar contra ellas?

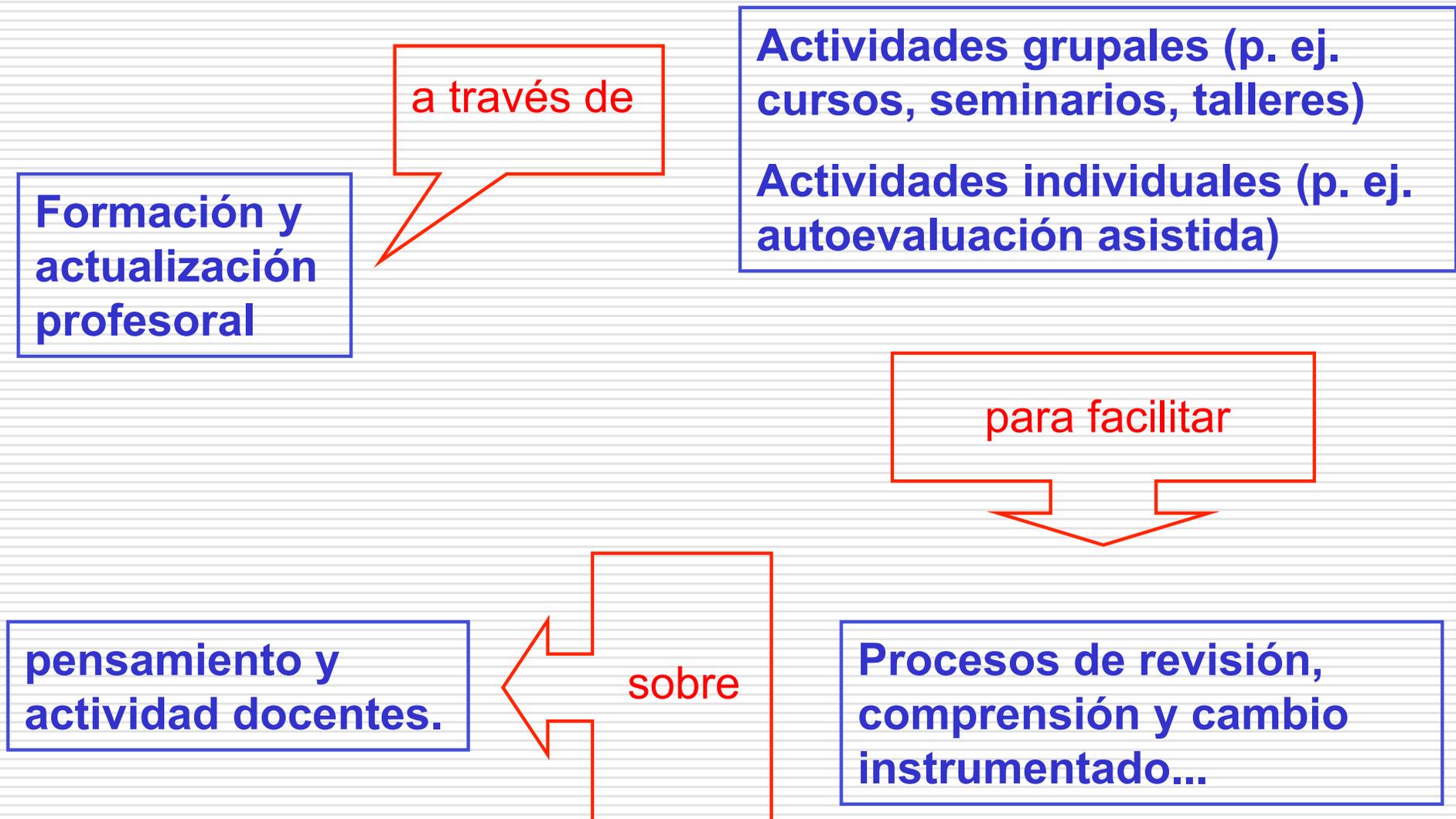
## IV. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN DOCENTE

### Perspectivas y enfoques para la formación del profesorado (adaptado de Pérez Gómez, 2000)

Perspectivas	Enfoques	
Académica	Enciclopédico	Acumulativo
Técnica	Explicativo	Habilitatorio
Práctica	Operativo	Decisorio
Reflexiva	Comprensivo	Crítico y reconstructivo

# IV. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN DOCENTE

Mecánica en la formación práctico-reflexiva del magisterio (Schön, 2006)

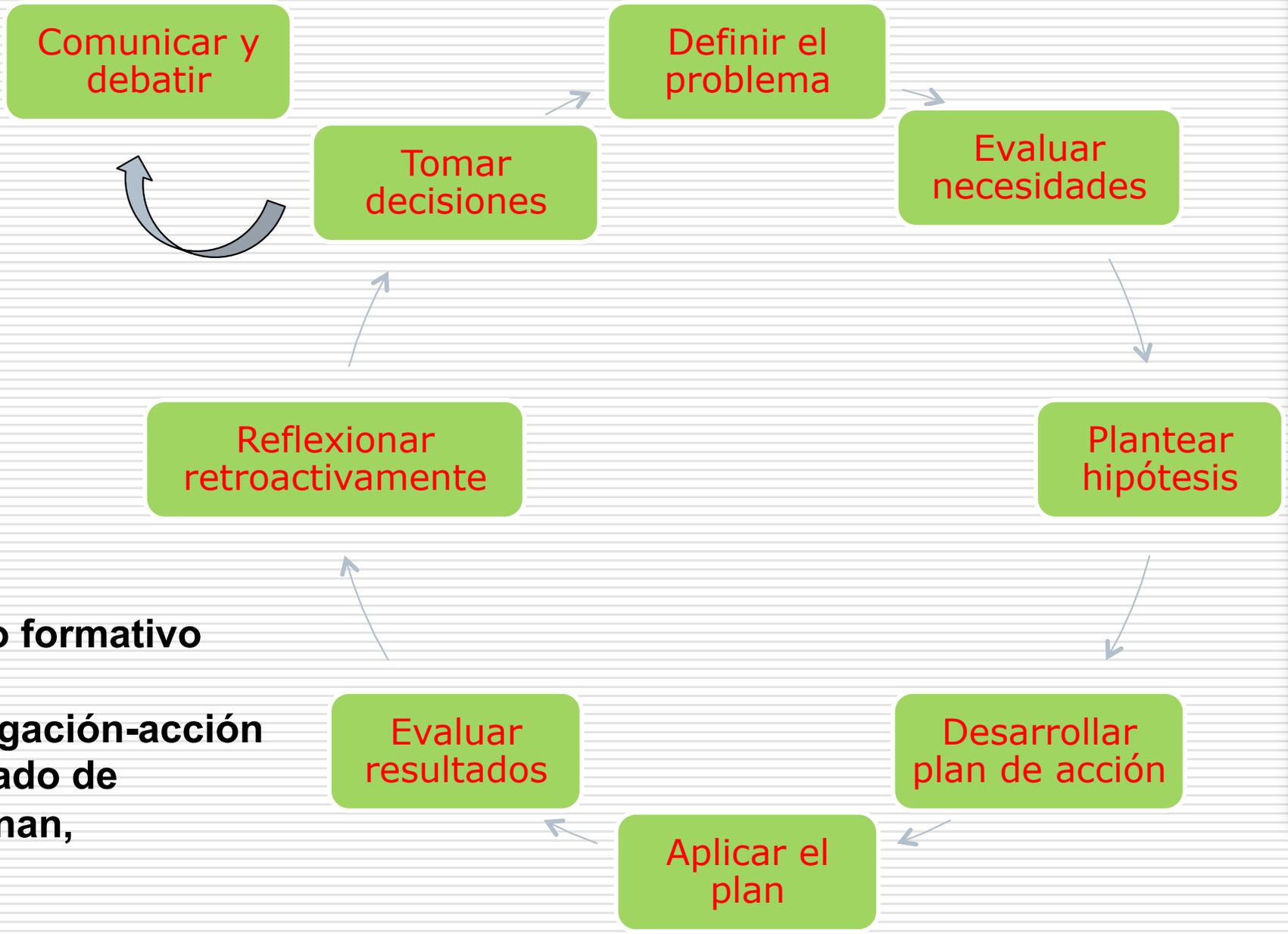


# IV. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN DOCENTE

## Procesos en la formación práctico-reflexiva del magisterio



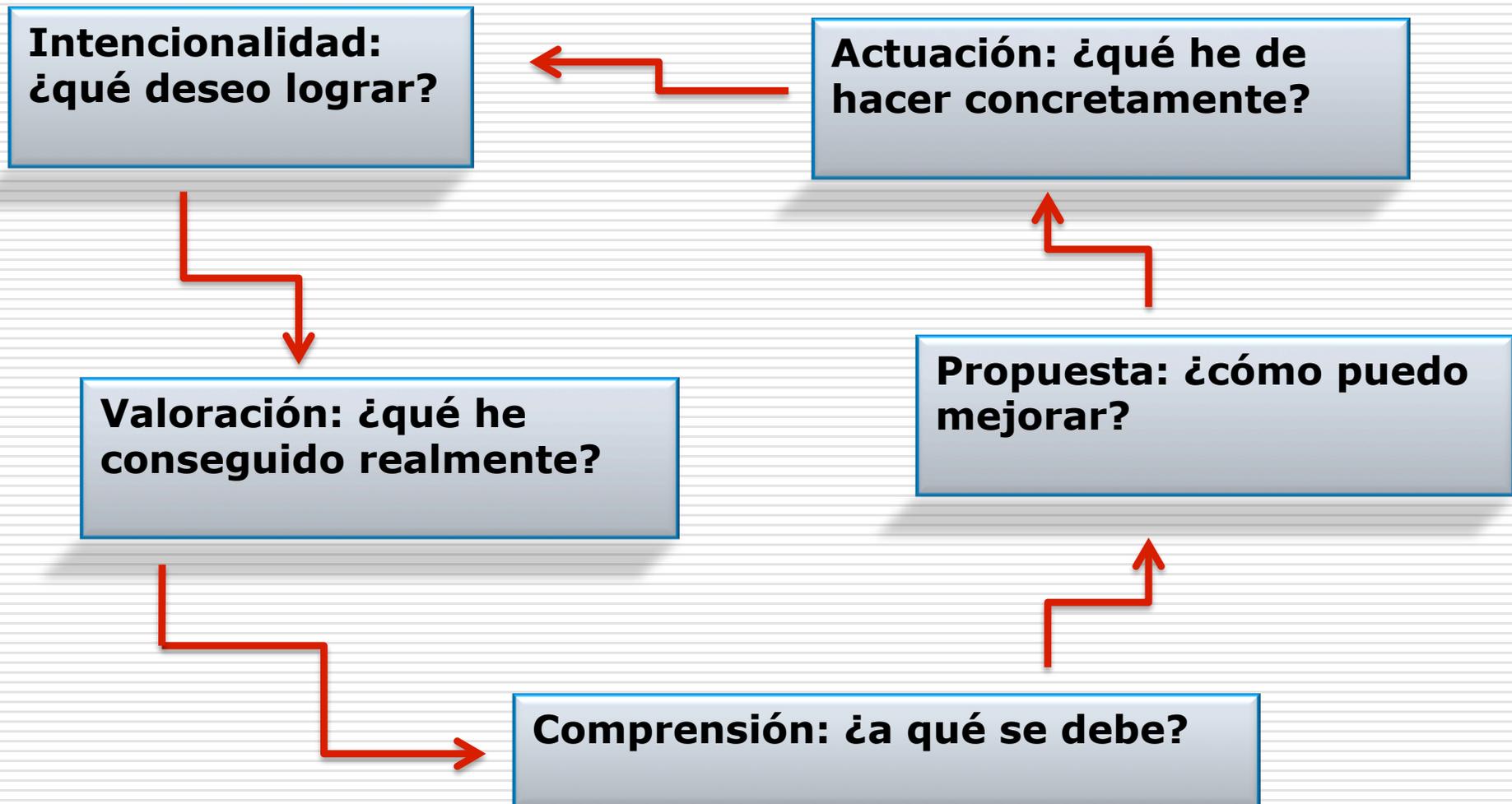
# IV. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN DOCENTE



**Modelo formativo  
de la  
Investigación-acción  
(adaptado de  
McKernan,  
2001)**

## IV. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN DOCENTE

Modelo formativo del ciclo de enseñanza-reflexiva (adaptado de Smyth, 1989, Reed y Bergemann, 2001 y Díaz Barriga, 2002)

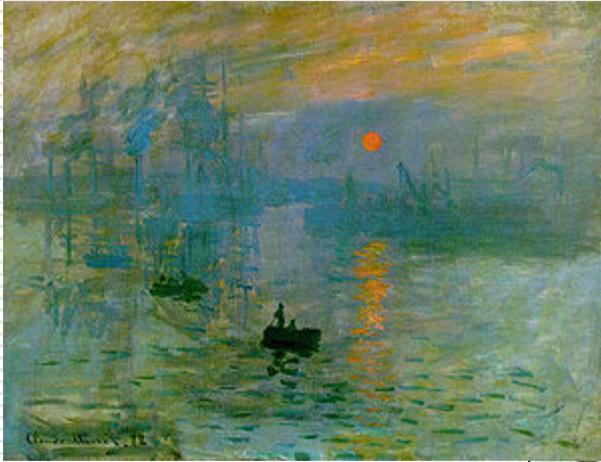


## IV. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN DOCENTE: un ejemplo

**Tema:** el impresionismo

**Asignatura:** Historia del arte

**Alumnos:** Licenciaturas diversas, tales como Arquitectura, Diseño gráfico, etc.



**Competencia:** comprensión orígenes, desarrollo y trascendencia del movimiento impresionista, capacidad analítico-pictórica, disfrute estético



## IV. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN DOCENTE: un ejemplo

**Debate sobre el momento real de aparición de la corriente impresionista**

**El blog de Edgar Degas en los estudios de ballet**

**Preguntas sobre las características de los personajes y las obras impresionistas**

**Línea del tiempo preimpresionismo-postimpresionismo**

**Hacer una Web Quest sobre "La merienda campestre" de Édouard Manet**

**Edición colaborativa sobre la exposición de 1874 contra la pintura académica**

The image shows a screenshot of a Moodle course page titled "CEPIndalo Web-Moodle-07". The page features a left sidebar with navigation links such as "Comentarios", "Cuestionarios", "Diarios", "Foros", "Glosarios", "Hot Potatoes", "Quizzes", "Lecciones", "Recursos", "Tareas", and "Wikis". The main content area includes sections for "Novedades", "Planificación del curso", "Foro de participación", and "Encuesta de valoración". A search bar is located at the top right, and a calendar for October 2009 is visible. A "Connect With Me" button is also present. The page is annotated with five yellow callout boxes, each containing a specific educational activity or topic related to Impressionism.

# IV. NUEVAS TECNOLOGÍAS Y FORMACIÓN DOCENTE: un ejemplo

**Tablón de anuncios**

**Preparación y comunicación de actividades y productos**

**Definiciones de términos usuales**

**Calendarización de entregas, reuniones, visitas, etc.**

**Acompañamiento docente síncrono o asíncrono**

**Seguimiento de participaciones y de producciones**

The screenshot shows a Moodle course interface with several key elements highlighted by callouts:

- Left sidebar:** A navigation menu with categories like 'Actividades' (containing Bases de datos, Diarios, Foros, Glosarios, Hot Potatoes, Quizzes, Lecciones, Recursos, Tareas, Wikis) and 'Administración' (containing Matricularme en este curso).
- Top navigation:** 'CEPIndalo Web-Moodle-07', 'Actividades', 'Bases de datos', 'Diagrama de temas', and 'Buscar en los foros'.
- Main content area:** A list of course activities including 'Novedades', 'Planificación del curso', 'Foro de participación', 'Foro de ampliación (Voluntario)', and 'Glosario'. Below this is a section for contacting the tutor with 'Call me!' and 'Connect With Me' buttons.
- Calendar:** A calendar for October 2009 with a 'Clave de eventos' legend for 'Global' and 'Curso'.
- Bottom right:** A section for 'Actividad reciente' showing a recent activity from October 25, 2009, and a 'Sin novedades' message.

## A MANERA DE CONCLUSIÓN



**“La enseñanza es una estrategia frente a una tarea imposible”:** **L. Stenhouse**

**“En ella se decide en la incertidumbre para actuar frente a la urgencia”:**

**P. Perrenoud**

## A MANERA DE CONCLUSIÓN

Es un hecho: lo que tenemos con las TIC son **posibilidades, nunca garantías** (Coll, 2005).

En todo caso, nada parece mejor para aprovechar tales posibilidades, **que formar al docente en la tarea imposible de la enseñanza.**

