

3^{ER} EVENTO INTERNACIONAL
**HERRAMIENTAS
& RECURSOS**
PARA EDUCACIÓN VIRTUAL 2013



Artefactos Tecnológicos: Nuevos Aprendizajes para Acercar el Conocimiento

M. En C. Omar Cecilio Martínez
Dr. Hugo Mejía Velasco
Cinvestav-Instituto Politécnico Nacional



Introducción

Sector Macro: Educación

- Competitividad Internacional
- Políticas Públicas
- Expresión curricular

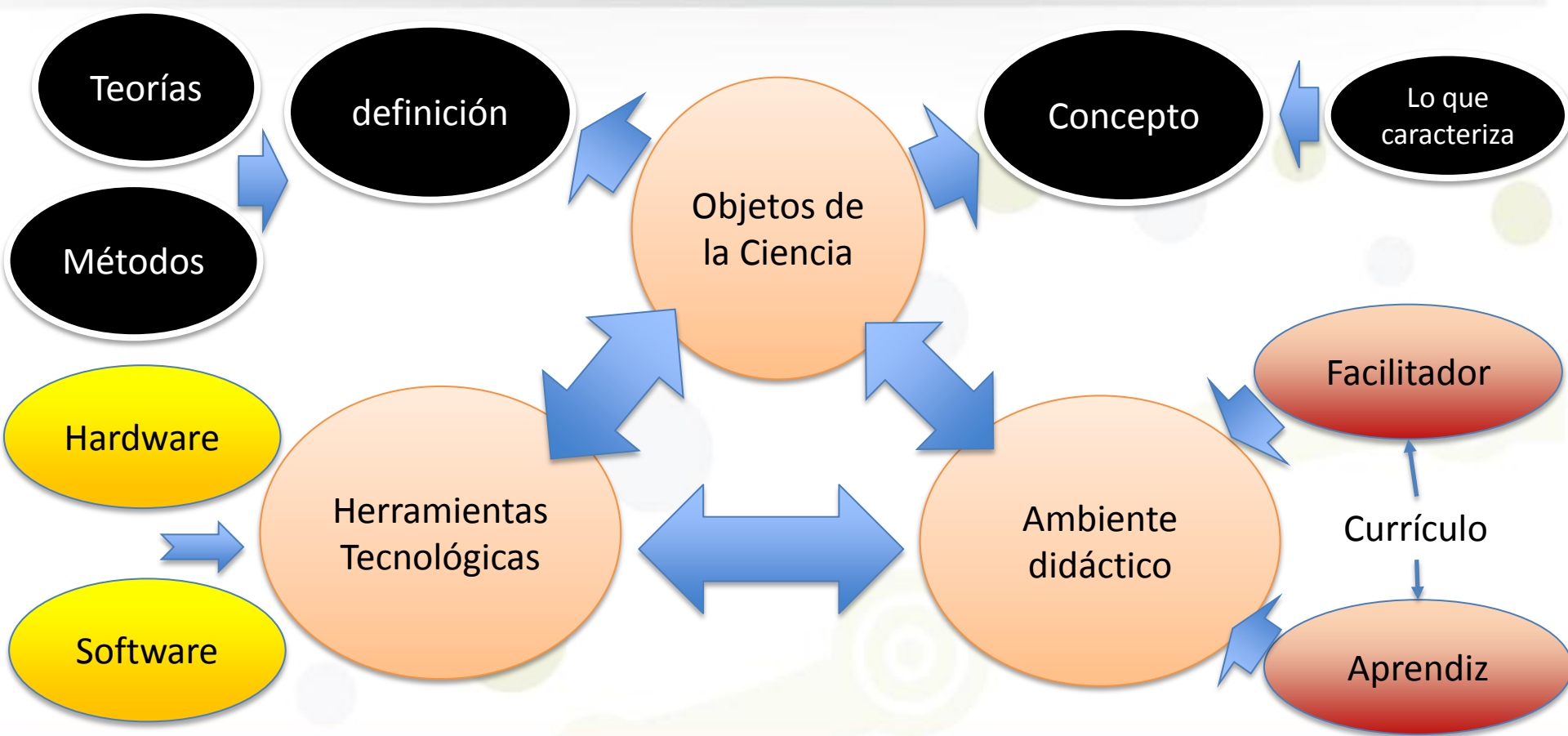
Didáctica

- διδακτικός, que en su acepción más reducida significa: “Perteneiente o relativo a la enseñanza”.
- A la didáctica se le ha dado la característica de ciencia, al fijar su objeto de estudio en los aspectos relativos a la enseñanza (Mallart, 2001),

Herramientas

- Aquello de que nos servimos para hacer algo
- Aquello que sirve de medio para hacer algo o conseguir un fin

Proceso Didáctico



Herramientas Tecnológicas

- Hardware:
 - Servidores, PC's personales, Calculadoras, Tablets, Smart phone, etc...
- Software:
 - Sistemas operativos: IO's, Android, Windows, Linux, Unix, etc...)
 - Plataformas: Caroline, Blackboard, Moodle, etc...

3^{ER}

EVENTO INTERNACIONAL
HERRAMIENTAS
& RECURSOS
PARA EDUCACIÓN VIRTUAL 2013



educaciónVirtual
www.virtualepn.edu.ec



- Trouche (2004) plantea algunas relaciones entre tecnología y usuario:
 - Mente y Máquina
 - Cerebro y Máquina
 - Humano y Máquina
 - Mente y Herramienta
 - Entre otros...

3^{ER}

EVENTO INTERNACIONAL
**HERRAMIENTAS
& RECURSOS**
PARA EDUCACIÓN VIRTUAL 2013



educación*Virtual*
www.virtualepn.edu.ec



**¿CUÁL DEBE SER EL DESARROLLO
DIDÁCTICO QUE CONSIDERE LA
INTERVENCIÓN TECNOLÓGICA?**

3^{ER}

EVENTO INTERNACIONAL
HERRAMIENTAS
& RECURSOS
PARA EDUCACIÓN VIRTUAL 2013



Se debe convertir el artefacto en instrumento

- Artefacto = Herramienta
- Artefacto = Instrumento



3^{ER}

EVENTO INTERNACIONAL
HERRAMIENTAS
& RECURSOS
PARA EDUCACIÓN VIRTUAL 2013



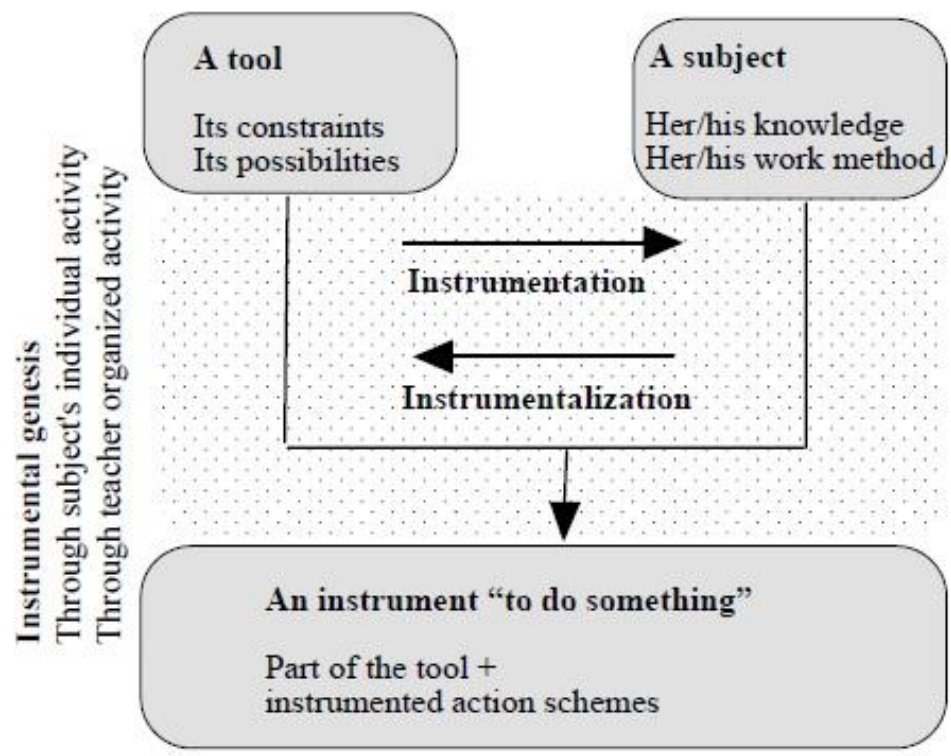
educaciónVirtual
www.virtualepn.edu.ec



- Instrumento es una mezcla formada por un artefacto –o la parte de un artefacto— movilizado para realizar un tipo de tarea y un componente psicológico –esquemas organizados por la actividad de los sujetos—

Génesis Instrumental (Trouche, 2005)

Instrumentalización, Por ejemplo:
 La selección de funciones relevantes, estados de personalización y almacenamiento de programas, ejecuciones automáticas, etc...



Procesos de Instrumentación Dirigidos hacia el Sujeto.

Procesos de Instrumentalización Dirigidos hacia la Herramienta.

Consideraciones Didácticas

- Para la estructuración de modelos didácticos por medios tecnológicos a distancia –aunque no excluyente en donde se utilicen artefactos— existen dos estados convergentes:
- El aprendizaje de la herramienta tecnológica.
- El aprendizaje del objeto de la ciencia.

3^{ER}

EVENTO INTERNACIONAL
HERRAMIENTAS
& RECURSOS
PARA EDUCACIÓN VIRTUAL 2013



educaciónVirtual
www.virtualepn.edu.ec



Consideraciones Didácticas

- Que la instrumentalización transformará al sujeto.
- Que la instrumentación transformara a la herramienta.

Consideraciones Didácticas

- Si existe un cambio en el ambiente para la presentación del modelo didáctico en línea, por ejemplo: cambio del uso de una plataforma administrativa como del blackboard al Moodle o del Moodle al WebCT;
- Entonces, se producirán nuevos procesos de aprendizaje en la migración para la instrumentalización de la herramienta.

3^{ER}

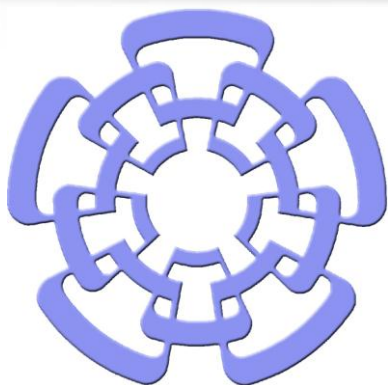
EVENTO INTERNACIONAL
HERRAMIENTAS
& RECURSOS
PARA EDUCACIÓN VIRTUAL 2013



- En la elaboración de las secuencias didácticas se deben considerar ambos procesos de aprendizaje.
- En la formación del proceso didáctico, se debe tender a la Orquestación Instrumental.

3^{ER}

EVENTO INTERNACIONAL
**HERRAMIENTAS
& RECURSOS**
PARA EDUCACIÓN VIRTUAL 2013



POR SU ATENCIÓN... GRACIAS

Correo electrónico: omar_cecilio@yahoo.com.mx

ocecilio@cinvestav.mx

