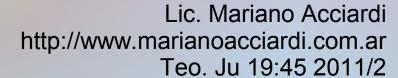
## Aportes para la educación:

Lev Vigotsky

y

D.N Perkins



## Sumario

- Relación entre Aprendizaje y Desarrollo en posturas tradicionales.
  - El aprendizaje a remolque del desarrollo.
  - El aprendizaje es desarrollo.
  - El desarrollo es siempre más amplio que el aprendizaje
- La Zona de Desarrollo Próximo: El desarrollo a remolque del aprendizaje
  - Nivel de desarrollo Real
  - Nivel de desarrollo Potencial
  - Zona de desarrollo próximo
- La ZDP y las iniciativas del software libre, sus repercusiones en los procesos de aprendizaje y desarrollo.
- La cognición distribuida (Perkins) a la luz del constructivismo Vigostskiano

# Teorías tradicionales que plantean la relación entre Aprendizaje y Desarrollo

• El aprendizaje a remolque del desarrollo(Piaget)

• El aprendizaje es desarrollo: (Thorndike)

• El desarrollo es siempre más amplio que el aprendizaje: (Koffka, Gestalt):

# Teorías tradicionales que plantean la relación entre Aprendizaje y Desarrollo

- El aprendizaje a remolque del desarrollo: el desarrollo es independiente y condición de los aprendizajes.(Piaget)
- El aprendizaje es desarrollo: Ambos procesos se dan simultáneamente y coinciden en todos los puntos. (Teorías cognitivas-conductuales) (Thorndike)
- El desarrollo es siempre más amplio que el aprendizaje: Existe por un lado la maduración que depende del desarrollo del sistema nervioso y el aprendizaje también es un proceso evolutivo (Koffka, Gestalt):
  - Es un intento de integrar dos puntos de vista contradictorios
  - Los dos procesos involucrados son mutuamente dependientes e interactivos
  - Extenso papel atribuido por esta teoría al aprendizaje

## Problemas de la tercera posición:

- Nos remite al viejo problema disciplina formal y transferencia a todos los ámbitos (Generalización de las adquisiciones).
- Desarrollo mental considerado global y que se beneficia por todas las materias por más irrelevantes que sean para la vida cotidiana (lenguas clásicas, antiguas, matemática).
- Convencimiento que la adquisición de una respuesta o conducta específica mejora cualquier capacidad en la misma medida.
- Creencia en que cualquier mejora en una capacidad contribuye a una mejora de las capacidades generales.
- La mente es concebida como una red compleja de aptitudes generales.
- Concibe que Aprendizaje y Desarrollo no coinciden, sino que a cada paso del aprendizaje corresponden dos del desarrollo.

### Posición Vigotsky respecto del problema:

Es necesario plantear para entender adecuadamente la relación entre aprendizaje y desarrollo:

- A) Relación general entre aprendizaje y desarrollo.
- B) Relación entre aprendizaje y desarrollo en la institución escolar.





### A) Relación general Aprendizaje/Desarrollo

- Aprendizaje infantil comienza mucho antes que el niño llega a la escuela.
- Todo aprendizaje ante el que se enfrenta tiene una historia previa que actúa activamente en él.
- El aprendizaje fuera-de-lo-escolar difiere altamente del aprendizaje "escolar".
- Aprendizaje y desarrollo están interrelacionados desde los primeros días de la vida del niño.

### B) Aprendizaje y desarrollo en la escuela

Para comprender esta relación en primer lugar es preciso dar cuenta como mínimo de dos niveles evolutivos.

- Nivel evolutivo real. (Ciclos evolutivos llevados a cabo por si mismo)
- Nivel de desarrollo potencial. (Gracias a algún tipo de ayuda)

Zona de Desarrollo Próximo: Es la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial, determinado por la capacidad de resolver un problema bajo cierta guía.

### Zona Desarrollo Próximo



### Consecuencias del concepto ZDP:

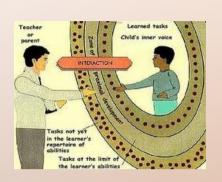
- El nivel real de desarrollo define las funciones que ya han madurado y es capaz de utilizar por sí mismo. (Los FRUTOS del desarrollo)
- La ZDP define las funciones que aún no han madurado pero que se hallan en un proceso de maduración próximo a completarse. (Los CAPULLOS o PIMPOLLOS del desarrollo)
- Proporciona un instrumento para comprender el curso interno del desarrollo de modo dinámico, tomando en cuenta aquello que ya se ha completado y aquello que se encuentra en formación.
- Permite una evaluación más adecuada y utilizable de las capacidades e instrumentos que un sujeto dispone en un momento dado.
- Permite pensar desde una perspectiva más productiva la importancia de la educación respecto del desarrollo de las capacidades del hombre como hecho concreto.
- El aprendizaje no tiene que ver con imitar, sino con copiar y utilizar de acuerdo a las capacidades ya existentes
- Es la base de la concepción Bruneriana de "Andamiaje".

### ZDP, Aprendizaje y Desarrollo:



- El "Buen Aprendizaje" es solo aquel que **precede** al desarrollo.
- El aprendizaje organizado se convierte en desarrollo mental y pone en marcha procesos evolutivos que no podrían darse al margen del aprendizaje.
- El proceso evolutivo va "a remolque" del proceso de aprendizaje.
- Existe una UNIDAD DIALECTICA (no identidad) entre procesos de aprendizaje y procesos de desarrollo interno. Los Unos (aprendizaje) se convierten en los Otros (desarrollo).
- Es función de la psicología demostrar el modo en que se internaliza el conocimiento externo.
- El aprendizaje no debe basarse en el nivel de desarrollo real sino en el potencial y su distancia con el primero.

## ¿GNU: Una generalización efectiva de la









- La participación de cada sujeto en la comunidad parte de la suposición que hay aportes que puede hacer sea cual fuere su nivel de desarrollo real.
- Las interacciones en la comunidad se consideran como posibilidades de desarrollo tanto individual como respecto de la comunidad.
- El nivel de desarrollo real se considera como siempre mejorable por las interacciones con otros sujetos de la comunidad con un mayor nivel de expertise en algún ámbito.
- La definición del modo de licenciamiento GPL implica siempre la disposición total de la experiencia adquirida por la comunidad.
- La posibilidad de desarrollar las propias capacidades es una de las principales motivaciones del participante de la comunidad.
- El apoyo o andamiaje en los otros o en la misma comunidad es la fundamental causa de la excelencia de sus productos.

### ZDP e Iniciativas Colaborativas

Este concepto Vigotskiano permite explicar algunas de las razones del éxito y la excelencia de las iniciativas colaborativas y sus productos que han sido favorecidos y propiciados por los avances recientes de las tecnologías de la información.



La comunidad Open Source, con su acceso completo a la experiencia de otros y sus mecanismos de ayuda colaborativa propone una forma generalizada de ZDP, en cuyos productos queda demostrada la importancia de las adquisiciones logradas mediante estos intercambios.







¿Será posible extraer de ello alguna enseñanza para pensar la educación?



## Cogniciones Distribuidas (Perkins

#### Persona-más

- El entorno participa en la cognición como vehículo de pensamiento además de fuente y destino de la información.
- Lo que se aprende subsiste no solo en la mente del que aprende sino también en el ordenamiento del entorno.



# Marco del Acceso en un Sistema de Conocimientos:

#### Conocimiento:

- Contenidos, hechos y procedimientos del saber disponible.
- El "conocimiento superior", heurística de resolución de problemas, modelos de explicación y justificación.
- Representación: Modo de simbolizar el pensamiento.
- Recuperación: La medida en que es posible hallar las representaciones.
- Construcción: Capacidad del sistema de generar nuevas estructuras.



# Distribución del conocimiento en la situación clínica.

- Conocimiento: Conocimientos psicopatológicos, modalidades de interpretación, conocimientos del encuadre, normativas de la institución, ética profesional.
- Representación: Documentos, historias clínicas, filmaciones, videos, libros, bibliografías específica, apuntes de sesión, consultas a profesionales, interconsulta a especialidades.
- Recuperación: Búsqueda en conocimientos adquiridos, investigación en bibliografía existente, identificación de síntomas, reuniones, experiencia, rastreo en apuntes de sesiones.
- Construcción: Trabajo clínico, exposición de un ateneo o supervisión.





## Distribución de la función ejecutiva

- Los organismos cognitivos tienen en última instancia una función ejecutiva (o de decisión).
- Tomar una decisión en circunstancias complejas es un acto constructivo.
- Todas las características del Marco de Acceso intervienen en la función.
- En cualquier situación compleja, la decisión usualmente se toma con el apoyo del entorno.

# Delegación de la función ejecutiva en el entorno:

Solo es inadecuada en los sistemas educativos en el caso en el que el entorno (Físico y otras personas) no brinde el apoyo necesario para que dicha delegación pueda ser realizada y eventualmente tomada a cuenta propia.

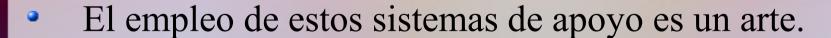


# En Ricos Contextos de Investigación o Acción:

Existen grandes sistemas de apoyo físico de la decisión orientados hacia las cuatro facetas del Marco de Acceso a la Indormación:

SIG

- Conocimiento necesario.
- Representaciones accesibles.
- Caminos de recuperación eficaces.
- Ámbitos constructivos creativos.



# Educación, "persona-solista", "persona-mas".

- En la vida real extraescolar son limitadas las ocasiones en que es posible la persistencia de la persona solista en la resolución de situaciones
- La mayoría de los alumnos tienen mucho que aprender acerca del arte de la cognición distribuida.
- Es preciso salir de la ilusión de la persona-solista y su ficción de "tener a mano". El conocimiento no necesariamente es una construcción individual.

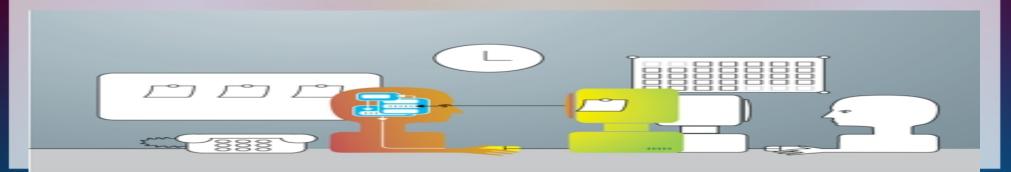
# Función ejecutiva en Educación?

- En la educación tradicional el acento de la función ejecutiva es tomada por la institución y eventualmente el docente.
- El alumno delega de la mayor parte de la función ejecutiva en el entorno.
- Del lado del alumno la función ejecutiva suele limitarse a la decisión de seguir o no al docente.
- El quid de la cuestión es si la educación sienta las bases para la **transferencia** de la función ejecutiva.



# Existen distribuciones de la función más o menos acertadas

- Muchos diseños instruccionales pueden dejar a los alumnos en una función ejecutiva inapropiada. (la Educación del "Proceso" por ejemplo).
- Es frecuente encontrar dificultades en la toma de decisiones grupales.
- Ejemplo:Instrucciones de operación o instalación de un equipo. Es importante poder delegar al entorno, o sea en el manual, la función ejecutiva, sin embargo algunos alumnos no disponen de competencias que les permitan llevar a cabo dicha delegación: Autoseguimiento, verificación y control de la atención.



## Distribución del Conocimiento Superior

- En muchas situaciones de persona-más, la carencia de estos conocimientos en el contexto y en la persona dificultan la organización de los otros tipos de conocimiento y la función ejecutiva.
- Incluso entornos de aprendizaje innovadores fracasan en la medida en que no se ocupan de este problema.
- La enseñanza proveniente del contexto debe incluir una atención explícita a los aspectos de orden superior.
- El conocimiento de orden superior debe estar esencialmente en la persona más que en el entorno físico, puesto que su referencia debe ser constante y el mismo tiende a ser altamente estable.

## Andamiaje y conocimiento superior

- ¿Cuál es aquel conocimiento propio del experto que más dificultoso resulta transferir?
- De que manera los dispositivos de andamiaje pueden permitir la transferencia de este conocimiento al novicio?



## Andamiaje (Bruner)

Gran parte del arte del manejo de la inteligencia distribuida reside en el conocimiento de orden superior que es capaz de coordinar los diferentes elementos del sistema que constituye una persona-más.

El andamiaje puede entenderse como el dispositivo que permita una transferencia del conocimiento superior al "aprendiente", no solo para construcciones de contenido sino también como entrenamiento para el uso de la función ejecutiva distribuida.

Muchas Gracias!!

Lic. Mariano Acciardi http://www.marianoacciardi.com.ar Teo. Ju 19:45 2011/2