# Comprendámonos:

## HACIA UNA ENSEÑANZA EXCELENTE

Apuntes del curso Metodología
de la Didáctica Universitaria
realizado en El Zamorano, Honduras,
del 17 al 25 de agosto de 1989.

206076

# Comprendámonos:

## HACIA UNA ENSEÑANZA EXCELENTE

Apuntes del curso Metodología
de la Didáctica Universitaria
realizado en El Zamorano, Honduras,
del 17 al 25 de agosto de 1989.

BIBLIOTECA
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA
WILSON POPENOE

**ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA**
Programa de Desarrollo rural
Proyecto EAP- República Federal de Alemania

# Contenido


**Presentación** . . . . . 5
**Programa** . . . . . 7
**Lista de participantes** . . . . . 8

INTRODUCCION
Principios . . . . . 9
El triángulo didáctico . . . . . 9
Tres preguntas centrales . . . . . 10
Método . . . . . 10
Experiencia I . . . . . 10

COMO PREPARAR UNA CLASE
Elementos . . . . . 12
Organización . . . . . 13
Experiencia II . . . . . 14
Selección del método . . . . . .5
Experiencia III . . . . . 15

COMO ENSEÑAR
Cómo transmitir conocimientos . . . . . 16
Experiencia IV . . . . . 16
Cómo motivar . . . . . 17
Interacciones . . . . . 18
Experiencia V . . . . . 21

COMO EVALUAR
Los exámenes como instrumento . . . . . 22
Cómo preparar y calificar exámenes . . . . . 23
Experiencia VI . . . . . 26

COMO PREPARAR UN CURSO
Niveles de planeación . . . . . 27
Elementos para la planeación . . . . . 27
Cómo elevar la eficacia . . . . . 28
Experiencia VII . . . . . 28

EL DISEÑO CURRICULAR
Tipos de curriculum . . . . . 29
Fuerzas que determinan el diseño curricular . . . . . 30
Evaluación del curriculum . . . . . 30

ANTES DE EMPEZAR A ENSEÑAR
Qué debemos preguntarnos . . . . . 31

ANEXOS
**Principios claves del aprendizaje participativo** . . . . . 35
**El aprendizaje tomado en serio** . . . . . 39
**Recomendaciones de los participantes** . . . . . 43

# Presentación

El Proyecto EAP-República Federal de Alemania se inició en septiembre de 1988 con el objetivo central de mejorar suficientemente los conocimientos teorico-prácticos de los estudiantes de la Escuela Agrícola Panamericana, sobre los problemas y alternativas de solución de los pequeños productores rurales. Es indudable que para alcanzar tal objetivo, los conocimientos de la metodología de la enseñanza y las habilidades y destrezas del profesor, en la comunicación con el estudiante, juegan un papel decisivo. Por esta razón el Proyecto organizó un curso de didáctica universitaria dirigido a los docentes de la Escuela.

El curso se dividió en tres partes: una introducción rápida sobre los principios básicos del proceso enseñanza-aprendizaje; una unidad amplia sobre microenseñanza, que incluyó los temas de cómo preparar una clase, cómo enseñarla y cómo evaluarla; y finalmente una visión sucinta de los aspectos de preparación de cursos y las formas de diseñar y evaluar un curriculum.

Los contenidos presentados por el Profesor, Dr. Matthias Wesseler de la Universidad de Kassel, en Alemania Federal, enfatizaron la bondad de los métodos participativos frente a aquellos tradicionales de clase frontal, de autoridad vertical *per se* del docente y de aprendizaje memorístico. El mejor ejemplo de la eficacia de tal metodología se dio dentro de la ejecución misma del curso. Los participantes tuvieron que reflexionar profundamente sobre su quehacer académico, hacer aportes a la discusión y "vivir", mediante ejercicios, los nuevos conocimientos.

La evaluación del curso fue muy positiva. Las expectativas futuras de los participantes por utilizar lo aprendido en favor de un proceso enseñanza-aprendizaje más humano, más reflexivo, más vivencial y activo, y de lograr con ello un mejor nivel académico, fueron expresadas fervorosamente.

La publicación de los materiales del evento es ante todo un resumen esquemático y no tiene la pretensión de ser una obra de didáctica. Su propósito es contribuir a mantener en quienes asistieron, la motivación por mejorar en la difícil tarea de enseñar y educar, haciendo realidad sus expectativas; y a la vez enviar un mensaje de ánimo a aquellos docentes que por una u otra circunstancia no pudieron compartir la experiencia.

Como organizador del curso quiero expresar mi agradecimiento a los participantes por su dedicación y entusiasmo; a Matthias por su consagración, su optimismo contagioso, su calor humano y su rápida integración a la vida zamorana; a Ricardo Puerta, Jefe del Programa de Desarrollo Rural, por su colaboración decidida en la preparación y ejecución del evento y a Jaime Rojas y sus colegas de la Sección de Comunicaciones del PDR por la elaboración del documento.

Alonso Moreno Díaz
Proyecto EAP-República Federal de Alemania

WILSON POPENOE

# Programa

**Lunes 14**

8-9 Inauguración

9-11 Introducción
- Principios didácticos
- Contenidos centrales
- Expectativas
- Horario

**Martes 15**

7-11 Cómo preparar una clase
Cómo enseñar (I)
- Enfoque: actitudes del profesor
(ejercicios, video)

19-21 El lenguaje del cuerpo

**Miercoles 16**

7-11 Cómo enseñar (II)
Enfoque: transmisión de conocimientos
(ejercicios, video)

19-21 Acto social: Centro W.K.Kellogg

**Jueves 17**

Cómo enseñar (III)
Enfoque: Interacción y motivación
(ejercicios, video)

19-21 Moderación de discusiones

**Viernes 18**

7-11 Cómo evaluar
Conceptos y prácticas de exámenes

**Lunes 21**

8-12 Trabajo en grupos paralelos

19-21 Profundización:
- Moderación de discusiones
- Cómo preparar una clase

**Miercoles 23**

8-10 Diseño curricular
Conceptos y prácticas del diseño curricular

**Martes 22**

8-10 Diseño curricular
- Conceptos y prácticas

**Jueves 24**

19-21 Resumen: enseñando a "aprender a aprender"
Evaluación del curso
Perspectivas

**Viernes 25**

19 Clausura
Acto social

# Lista de participantes

## Escuela Agrícola Panamericana

| | |
|---|---|
| Carlos Aceituno | Departamento de Ciencias Básicas |
| Miguel Avedillo | Departamento de Economía |
| Jacobo Cáceres | Departamento de Protección Vegetal |
| Alejandrina Carrasco | Programa de Desarrollo Rural |
| Ronald Cave | Departamento de Protección Vegetal |
| David Erazo | Programa de Desarrollo Rural |
| Marco A. Esnaola | Departamento de Zootecnia |
| Marco T. Fortín | Programa de Desarrollo Rural |
| Shawn Gralla | Programa de Desarrollo Rural |
| Daniel Kaegi | Departamento de Economía |
| Jorge Moya | Departamento de Economía |
| Roni Muñóz | Departamento de Protección Vegetal |
| Abelardo Pitty | Departamento de Protección Vegetal |
| Ricardo Puerta | Programa de Desarrollo Rural |
| Aurelio Revilla | Departamento de Zootecnia |
| Norma Rodríguez | Programa de Desarrollo Rural |
| Jaime Rojas | Programa de Desarrollo Rural |
| Juan C. Rosas | Departamento de Agronomía |
| Oscar Sanabria | Departamento de Economía |
| Raúl Santillán | Departamento de Zootecnia |
| Miguel Vélez | Departamento de Zootecnia |
| Silvio Viteri | Departamento de Agronomía |
| Raúl Zelaya | Programa de Desarrollo Rural |
| Benny Williams | Departamento de Ciencias Básicas |

## Otras Instituciones

| | |
|---|---|
| Neftaly Martínez | Escuela Nacional de Agricultura |
| Wilfredo Torres | Instituto Nacional Agrario |

## Particulares

Dennys de Moreno
Mariana de Vélez
Martha de Viteri

# Introducción

Este documento reúne los temas y materiales utilizados durante el Curso de Didáctica Universitaria. Fueron compilados no como si se tratara de la esencia del trabajo, sino más bien para que sirvieran como una especie de recordatorio para los asistentes. Estos materiales son, además, muy imperfectos, no solamente con respecto al idioma, sino debido a la falta de referencias. Pero, ¿no es así como se aprenden las cosas más importantes?... ¿de lo imperfecto?

El curso tuvo un enfoque participativo. Muchas investigaciones en nuestros países han revelado que en un contexto de cambios rápidos y profundos, ese es el concepto más eficaz para un proceso de enseñanza/aprendizaje. El criterio más significativo de nuestra enseñanza de hoy ya no es la cantidad de contenidos transferidos, sino qué tanto hemos contribuido a la habilidad del estudiante para aprender a aprender. La excelencia de la carrera profesional se basa en esta habilidad.

El valor del curso estuvo en mis diálogos sinceros y en la cultura "Zamorana" de solidaridad y de compromiso.

La compilación de estos materiales la entiendo también como una forma humilde de expresar mi gratitud profunda a todos los participantes, por aquellas horas comunes y fértiles del camino de la comprensión mutua.

Matthias Wesseler

## Principios del curso

El aprendizaje es el centro de la enseñanza enseñamos para ayudar a aprender.

Las experiencias profesionales, tanto como las personales, dan el marco para el proceso enseñanza aprendizaje; por ello, no nos olvidemos de la práctica: la nuestra y la de nuestros estudiantes.

Una condición necesaria para el proceso enseñanza/aprendizaje es la participación: ¡Participar y dejar participar!

## El triángulo didáctico:

## Tres preguntas centrales

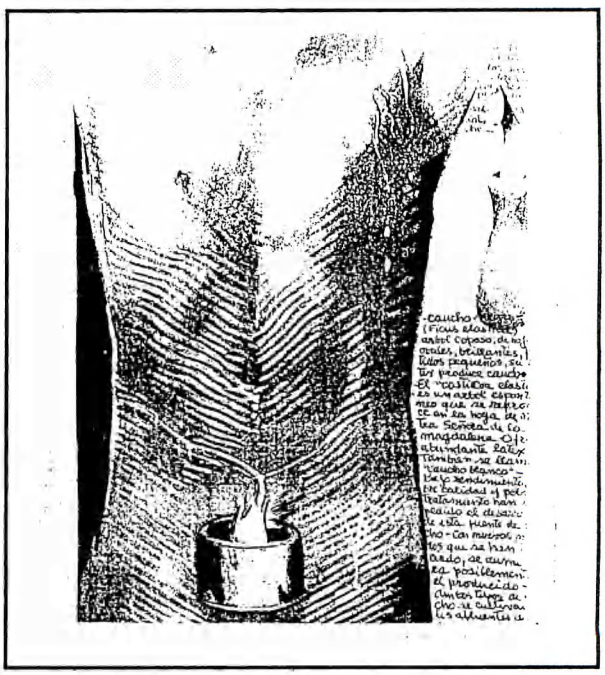
| | | |
|---|---|---|
| ¿Cómo preparar? | | clase |
| ¿Cómo enseñar? | a nivel de | trimestre |
| ¿Cómo evaluar? | | curriculum |

## Método

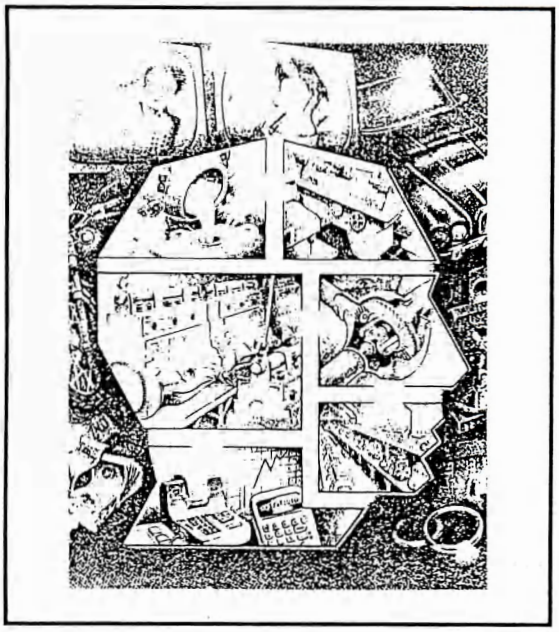
— **Un balance dinámico**

Aprender a enseñar es integrarse al gran proceso evolutivo de la vida:
¡es aprender a vivir!

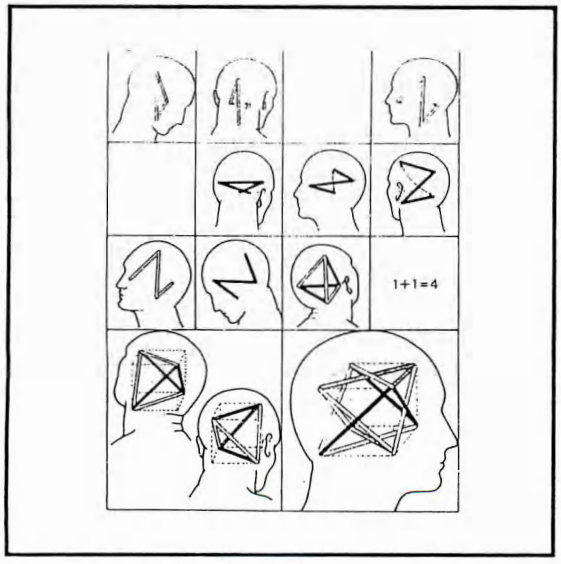
## EXPERIENCIA I: La historia amarga de la educación personal...

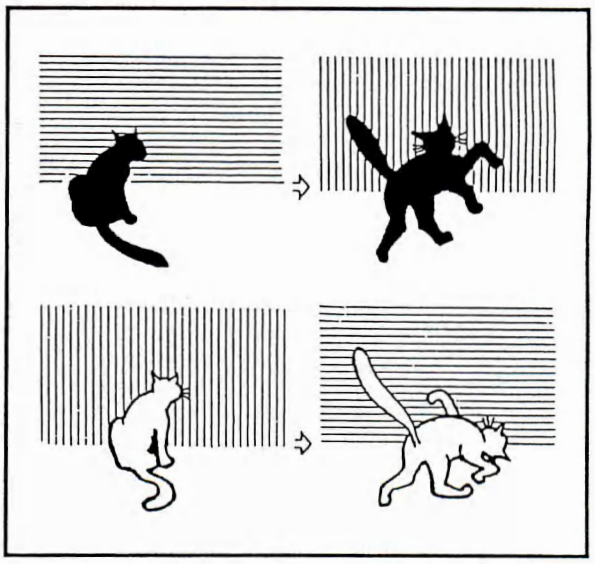


## ...y el impacto presente



## La alternativa... "aprender a aprender"



¡Es difícil adaptarse a nuevos ambientes, a nuevas realidades!

Cuando a estos gatos criados en ambientes horizontales o verticales se les movió a un ambiente diferente, no pudieron adaptarse.

WILSON POPENOE

# Cómo preparar una clase

## Elementos para tener en cuenta

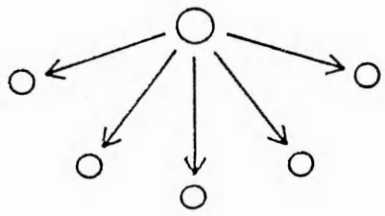
- **Identificar objetivos**
  - conocer
  - entender
  - hacer
  - valorar

**TAXONOMIA**

| *Nivel de la Taxonomía* | *Ejemplos de infinitivos* | *Ejemplo de contenidos* |
|---|---|---|
| **Conocimiento** | Identificar, señalar, reconocer. | Hechos, convenciones, métodos, procedimientos, principios, generalizaciones. |
| **Comprensión** | Traducir, transformar, expresar, ilustrar, representar, cambiar, parafrasear, ordenar, diferenciar, distinguir, explicar, demostrar. | Significados, ejemplos, definiciones, palabras, frases. Relaciones, aspectos, conclusiones, métodos, teorías. |
| **Aplicación** | Relacionar, escoger, desarrollar, usar, emplear, clasificar. | Principios, métodos, teorías, situaciones, generalizaciones, procedimientos. |
| **Analizar** | Contrastar, comparar, distinguir, derivar, detectar. | Elementos, hipótesis, afirmaciones, argumentos, propósitos, relaciones. |
| **Síntesis** | Escribir, producir, transmitir, modificar, proponer, planificar, especificar, combinar, desarrollar, formular. | Estructuras, productos, comunicaciones, planes, objetivos, esquemas, soluciones, medios, hipótesis, teorías, descubrimientos. |
| **Evaluar** | Argumentar, validar, verificar, decidir, contrastar, comparar, emitir juicio crítico sobre. | Precisión, falacias, errores, exactitud, relación medios-fines, alternativas, teorías, generalizaciones. |

- **Seleccionar objetivos**
- **Escoger los métodos y los medios**

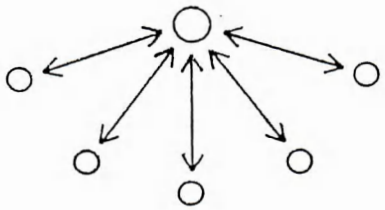
FORMAS DE INTERACCION



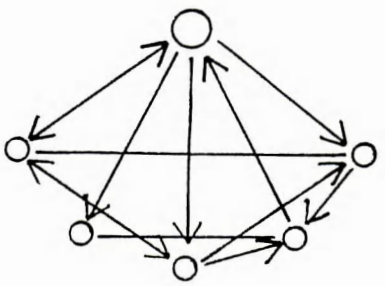
**UNILATERAL**

LO POSITIVO:
Mucho contenido
en poco tiempo

LO NEGATIVO:
Pasividad, dependencia



**BILATERAL**



**MULTILATERAL**

LO POSITIVO:
Es profundo y
significativo

LO NEGATIVO:
El contenido es limitado

- **Escoger las formas de evaluación**

## Organización

- **Tiempo**
- **Condiciones físicas**

¡NO OLVIDAR EL CONTEXTO!

## Ejemplo de preparación de una clase

UNA CLASE PARA ESTUDIANTES

| FASES | TIEMPO | OBJETIVOS | ACTIVIDADES | METODOS | MEDIOS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inicio | | Motivar | Informar, orientar | Transparencias | Retroproyector | E |
| Sección I | | Conocer | Presentar | Discurso instructivo | Pizarra | V |
| Sección II | | Comprender | Elaborar | Diálogo | | A |
| Sección III | | Aplicar | Asimilar, experimentar, hacer | Trabajo en grupo | Hoja de trabajo | L U A C I O N |
| Final | | Profundizar confirmar | Resumir, dar tareas | Discurso instructivo | Pizarra | |

El plan no es la realidad, no debe ser la realidad

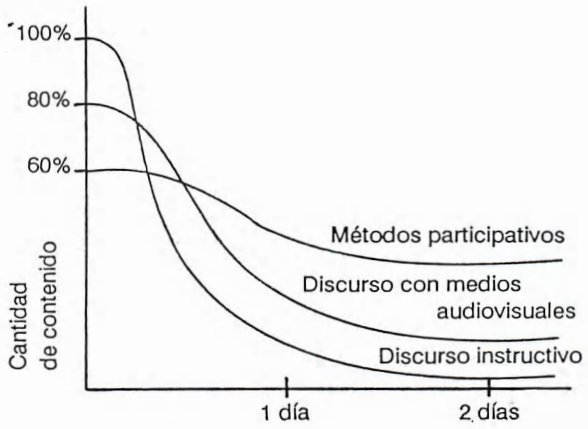
## EXPERIENCIA II: Modelos educativos

| | Objetivo | Rol | Efecto |
|---|---|---|---|
| MODELO ORGANICO | Culltivar seres humanos | **jardinero** | Creatividad, solución de problemas, desarrollo individual. |
| MODELO TECNICO | Formar capital humano | **ingeniero** | Productividad, dependencia, competencia. |
| MODELO POLITICO | Conscientizar seres sociales | **libertador** | Independencia, cooperación, subsistencia, seguridad en sí mismo. |

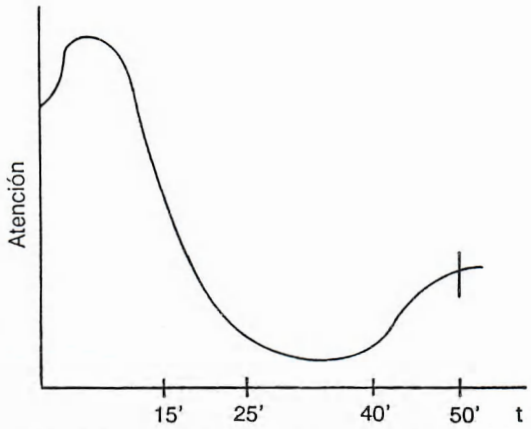
¡No existe un modelo puro!
¿Qué porcentaje de los tres roles se da en la realidad?
¿Cuál sería el porcentaje real en una situación "ideal"?

## Selección del método

El criterio para la selección del método es la eficacia de la enseñanza: qué y cuánto aprende el estudiante.




Retención en el tiempo

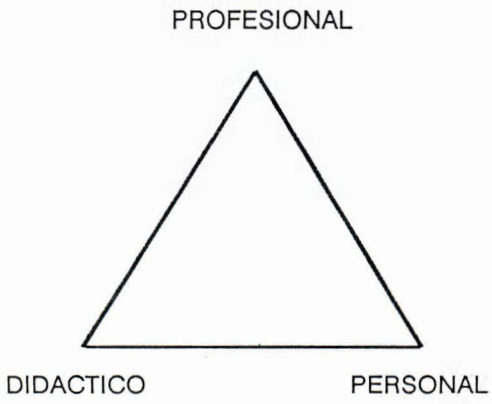



Atención del estudiante durante una clase

(diseño hipotético)

Con un cambio de método se puede estimular la atención.

## EXPERIENCIA III: Los otros dominios del profesor



Profesores universitarios y su futuro

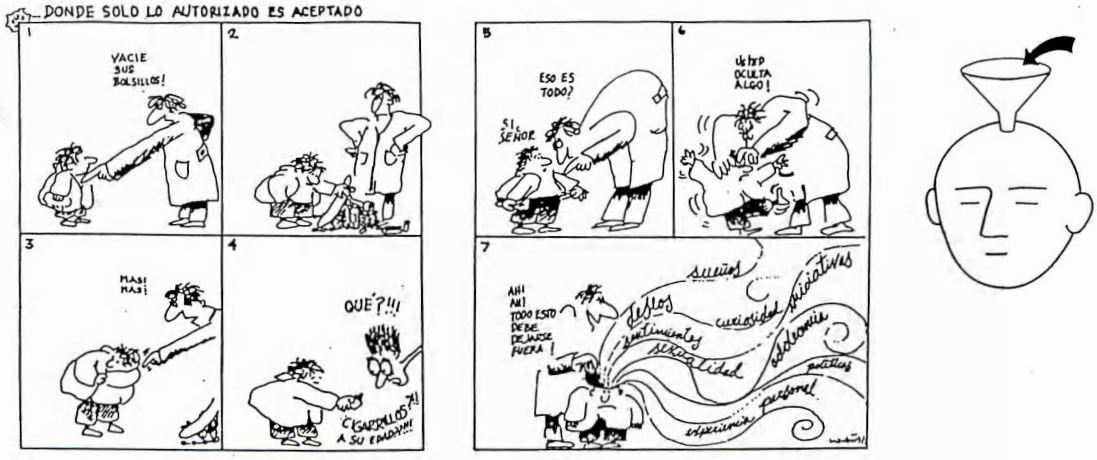
# Cómo enseñar

## Como transferir conocimientos

- **Abrir el canal**
  establecer contacto
  crear un clima positivo para el aprendizaje
- **Orientar / enfocar**
  dar objetivos
  estimular el interés
- **Estructurar el contenido**
  según los objetivos
  según la capacidad y necesidad del estudiante
- **Vivificar el contenido**
  ejemplos
  anécdotas
  citas
- **Repetir lo esencial**
  refuerzo
- **Valorizar la relevancia**
- **Resumir y profundizar**
- **Asegurar resultados**
  preguntas, actividades, tareas

## EXPERIENCIA IV: El proceso del aprendizaje

- **El concepto convencional**




El resultado de este concepto: conocimientos múltiples, dependencia, incapacidades aprendidas para manejar cambios, aceptar desafíos, crear cosas innovativas. ¡Receptividad pasividad!... todo se limita a recibir, repetir, olvidar.

- **Un concepto actual (G. Bateson)**
  Aprendizaje I : superficial, los detalles
  Aprendizaje II: profundo, los patrones

MODELO DEL CONCEPTO ACTUAL

| AYER AI (AII) | MAÑANA AI + AII |
|---|---|
| Conocer<br>Saber | Entender.<br>saber hacer,<br>saber analizar |
| Superficie<br>detalles | Fondo,<br>patrones |
| Informaciones | Sentido de las informaciones |
| Contexto académico<br>(historia de la disciplina) | Contexto local,<br>ambiental,<br>biográfico |
| Aprender contenidos | Aprender a aprender |
| Cambio lineal, aumento | Transformación, crecimienhto |

Principios de la enseñanza: APRENDER A APRENDER

- informar nivel AI
- experimentar niveles AI ⟷ AII
- reflexionar nivel AII

Es necesario ligar los nuevos contenidos con los patrones profundos que el estudiante lleva consigo.

## Cómo motivar

- **Tres fuentes principales de motivación:**
  - Motivar con el contenido es importante, es interesante
  - Motivar con el método crea curiosidad
  - La motivación personal permite transmitir emociones y sentimientos, el lenguaje del cuerpo.

**PARA MOTIVAR**

- aclarar objetivos
- enfocar contenidos
- valorar personalmente los contenidos para los estudiantes
- demostrar la relevancia

- iniciar con una introducción sorprendente
- tormenta de ideas: todo está permitido
- presentar tesis contradictorias o desafiantes
- utilizar medios
- dar tareas prácticas

¡Motivar no es manipular!

La motivación más eficaz surge del profesor, quien debe ligar su propia motivación con la del estudiante.

## Interacciones

**HACER PREGUNTAS**

### Funciones cognitivas

| | |
|---|---|
| memorizar: | ¿cuál es el nombre de...? |
| entender: | ¿qué modelo didáctico es el dominante en Honduras? |
| aplicar: | ¿cómo estructuraría Ud. el contenido de una reunión de extensión? ¿qué forma de interacción le parece más adecuada? |

### Funciones didácticas

| | |
|---|---|
| concentrar: | ¿dónde estamos? |
| probar/desafiar | ¿por qué piensa Ud. que...? |
| proceder | ¿para qué sirve nuestra discusión? |
| resumir: | ¿cuál fue el mensaje central de la clase? |

**RESPONDER PREGUNTAS**

- Crear el clima favorable
- Proyectar momentos propicios
- Repetir la pregunta
- Alabar al estudiante que pregunta
- Escuchar y entender el sentido de la pregunta
- Responder concretamente
- Verificar si se entendió la respuesta
- Pedir a los estudiantes la respuesta
- Postergar la respuesta (si es de interés individual)
- Admitir una laguna propia
- Desanimar preguntas inadecuadas

**COMO MODERAR UNA DISCUSIÓN**

| OBJETIVO | ACTIVIDAD DEL PROFESOR | ACTITUD DEL ESTUDIANTE | CRITERIO |
|---|---|---|---|
| Reforzar la motivación "Conversación" | Marco de referencia, preguntas estimulantes, referencias positivas. "¿bueno, qué dicen Uds.?" | Expresión libre, actitud participativa, Intervenciones personales. | Clima |
| Profundizar contenidos "Diálogo" | Contenido abierto, estructura coherente, refuerzos críticos. "¿para qué sirve...?" | Intervenciones cognitivas y emocionales, contribuciones temáticas relacionadas con la experiencia. | Relevancia |
| Aclarar contenidos | Contenido definido, preguntas específicas, guía rígida. "¿Cómo se define...?" | Intervenciones cognitivas relacionadas con conceptos. | Eficacia |

NO EXISTE UN MODELO PURO

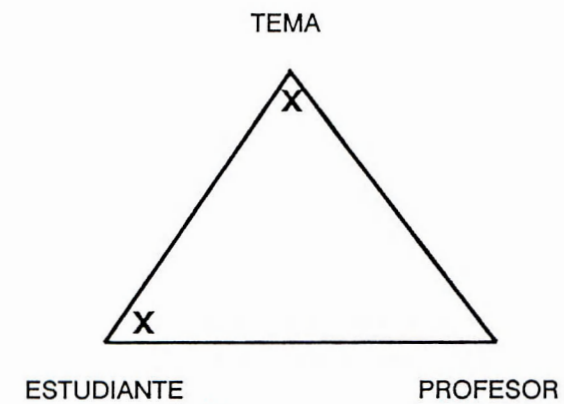
Para aumentar la eficacia de las interacciones con los estudiantes es necesario:

- **Crear un clima de actividad**
- **Observar la actitud de los estudiantes**
- **Entender los diferentes tipos de estudiantes y sus formas de intervenir**

TIPOS DE ESTUDIANTES EN EE.UU. (%)

| | |
|---|---|
| Muchachos buenos | 10 |
| Tímidos dependientes | 25 |
| Trabajadores desanimados | 04 |
| Estudiantes independientes | 12 |
| Héroes/heroínas | 10 |
| Francotiradores | 09 |
| Adictos al cariño | 10 |
| Callados | 20 |

- **Reforzar en forma positiva o crítica**
- **Evitar diálogos**
- **Incluir a todos**
- **Establecer un objetivo común y reforzarlo una y otra vez**
- **Estructurar el proceso**
- **Ubicar la interacción**




- **Contribuir a la satisfacción personal como profesional**

## EXPERIENCIA V: A veces es necesario alejarse un poco para entender un problema en su estructura profunda.

# Cómo evaluar

## Exámenes como el instrumento principal para guiar el proceso enseñanza/aprendizaje

**EL DESARROLLO TARDÍO : la tesis de R. Doré**

---

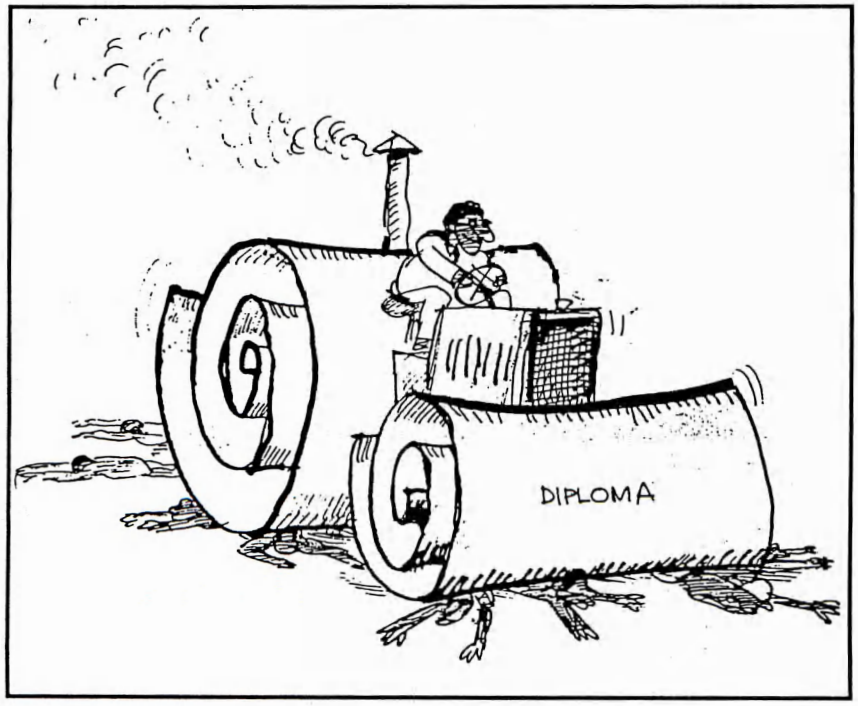
En los países en desarrollo la enseñanza universitaria reduce a los estudiantes a reproductores dependientes.

Debido especialmente a los exámenes, los estudiantes pierden sistemáticamente sus capacidades de entender la realidad en forma crítica, de resolver problemas y de crear alternativas.

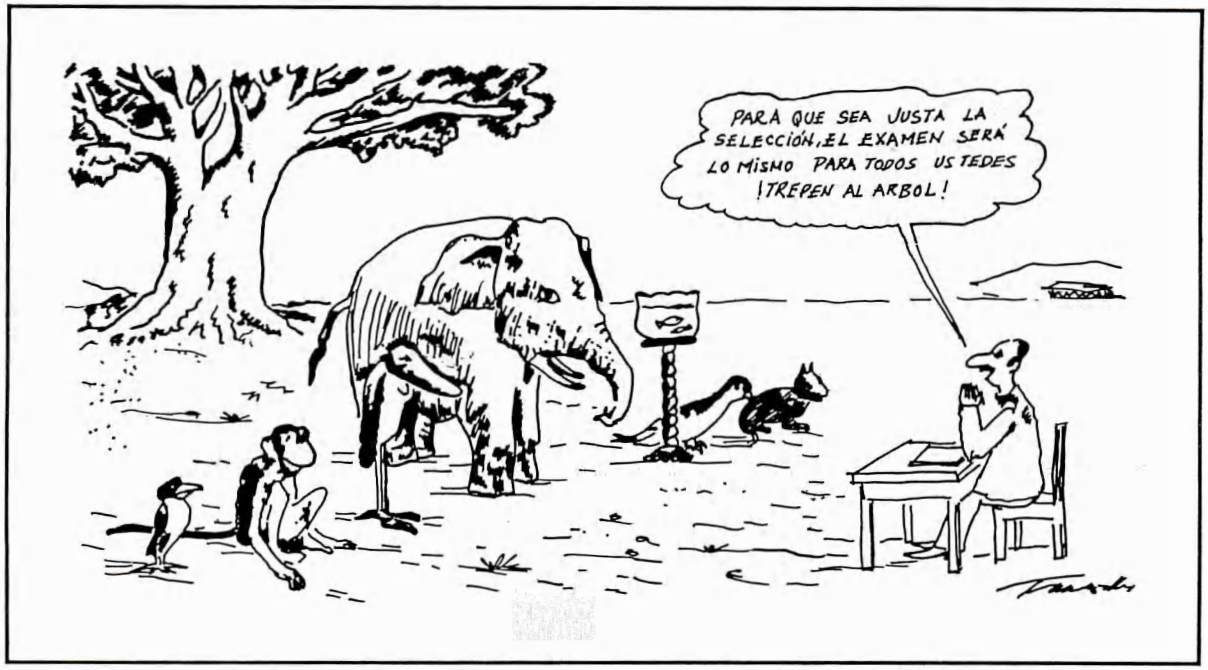
La educación, entonces, se ha transformado en un instrumento de distribución de bienes y de poder, característica del sistema actual; en esta forma la educación es un obstáculo para el verdadero desarrollo.

---

La tesis de Dore aplica a todos los países. El impacto negativo puede ser transformado en un impacto positivo, si se reduce un poco la influencia del control y la competencia, y se respalda la cooperación y la creatividad.



## Cómo preparar y calificar exámenes

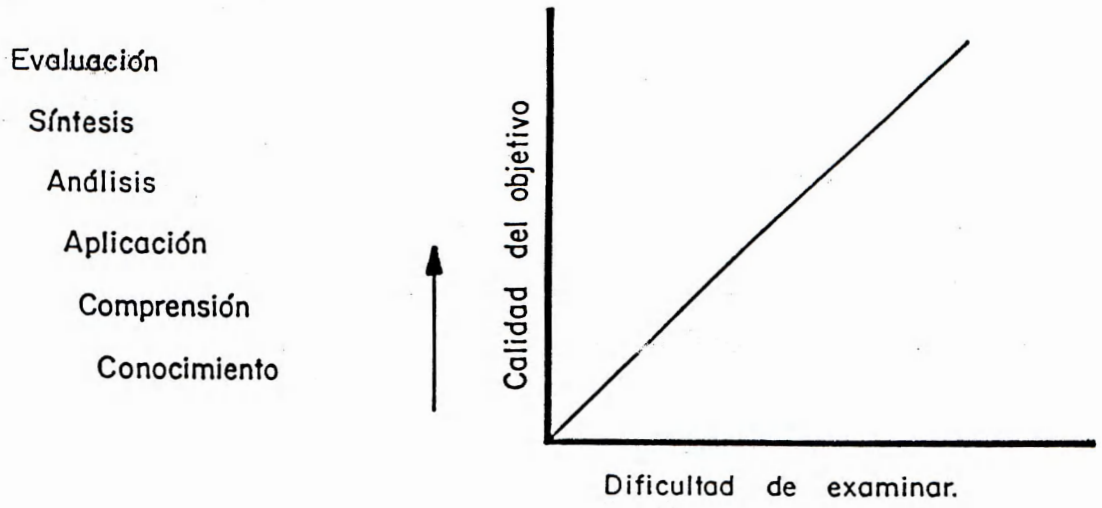



- **Para preparar exámenes es necesario identificar:**
  - funciones y objetivos del exámen
  - contexto: fecha, duración, lugar, material, número de estudiantes
  - construcción de la prueba: representativa de objetivos/contenidos
  - tareas
  - soluciones
  - calificación: ideal, funcional, real

- **En la construcción de las preguntas se debe tener en cuenta:**
  - resultados importantes del aprendizaje
  - dar solamente *una* tarea cada vez
  - tareas inequívocas.
  - de fácil comprensión.
  - de solución simple y en poco tiempo.
  - de fácil calificación.
  - con poco material/papel.

## ¿QUE MIDE UN EXAMEN?

### OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE




### PREPARACION DE UN EXAMEN

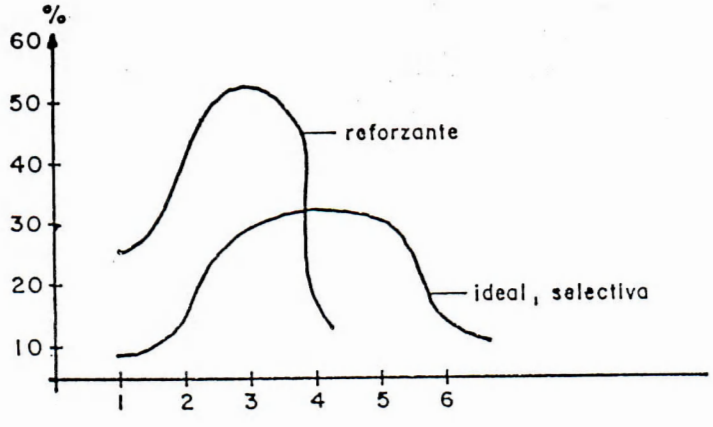
| OBJETIVOS / CONTENIDO | Conocimiento | Comprensión | Aplicación | Σ |
|---|---|---|---|---|
| Anatomia | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Nutrición | 2 | 2 | 1 | 5 |
| Cria | 1 | 1 | – | 2 |
| Enfermedades | 1 | 3 | 1 | 5 |
| Σ items | 5 | 7 | 3 | 15 |

| Criterio / Tipo Examen | Objetivo | Validez | Objetiv. | Preparac. TIEMPO | Evaluac. TIEMPO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ORAL Individual | + + | + | ? | + | + + | confianza miedo |
| GRUPO | + + | + | ? | + | + + | competencia cooperación |
| ESCRITO Ensayo | + | + | ? | + + | — | expresión |
| Test. abierto | ? | + | + | ? | + | memoria |
| Text cerrado "multiple chance" | ? | ? | + + | (+) | + + | distractor |

EVALUACION DE LA ORTOGRAFIA :

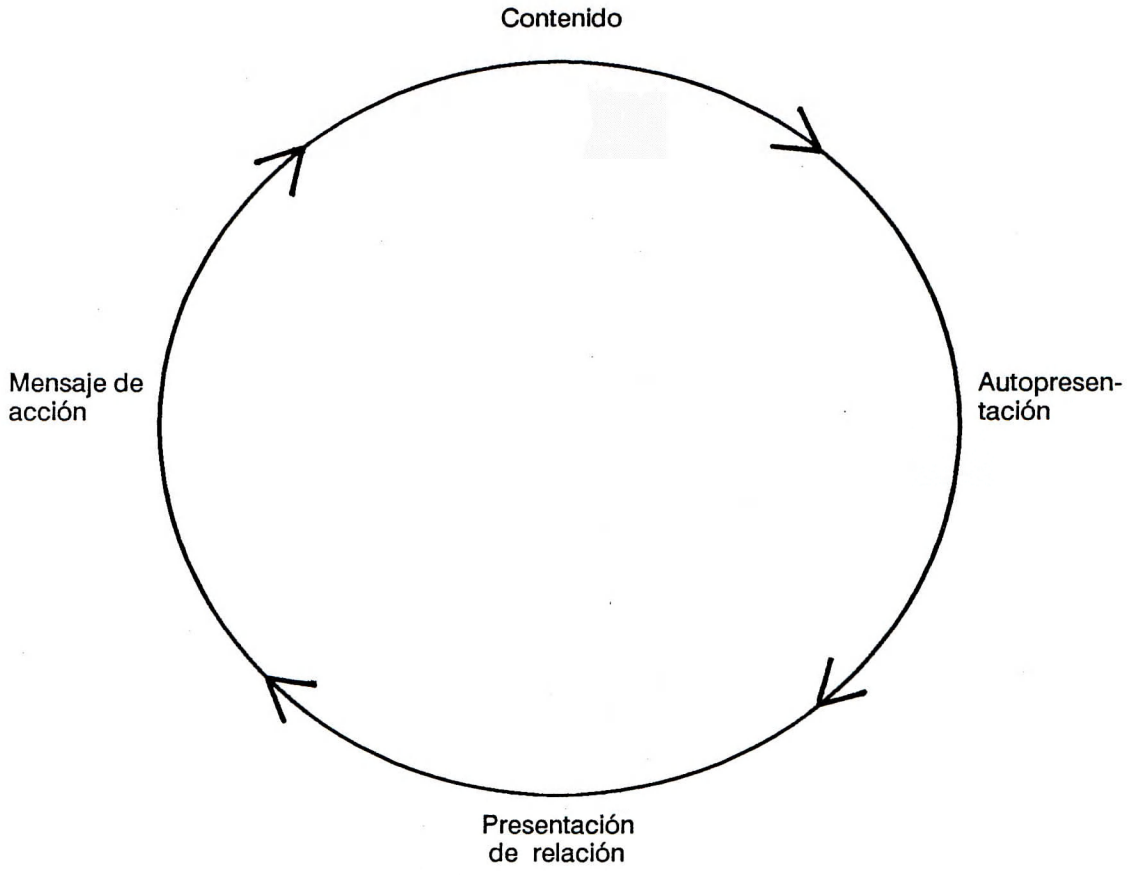
| "buen alumno" | CALIFICACION | "mediano" |
|---|---|---|
| 16 % | 1* | 0 % |
| 40 % | 2 | 7 % |
| 36 % | 3 | 44 % |
| 8 % | 4 | 38 % |
| 0% | 5** | 11 % |

* Lo mejor
** Suspenso



## EXPERIENCIA VI: expresión verbal

**Cada expresión verbal incluye cuatro dimensiones:**



# Cómo preparar un curso para un trimestre

## Niveles de planeación:

**CURRICULUM**

**TRIMESTRE**

**CLASE**

## Elementos para la planeación

LA PLANEACIÓN DE UN TRIMESTRE

**Objetivos:**

**¿Qué necesitan los estudiantes?**
- conocimientos
- actitudes
- necesidades

**¿Qué ya tienen?**

**¿Qué les puedo ofrecer?**

**Recursos:** tiempo, lugar, equipo, materiales

**Contenidos:** principios, hechos, relaciones, definiciones... estructuras, normas...

**Métodos:**

**Medios:**

**MEDIOS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS**

**Evaluación, exámenes:**

**¿Qué han aprendido?**
**¿Quién y cuánto?**
**¿Qué contribuyó?, ¿qué obstaculizó?**
**¿Qué faltó?**

TRIMESTRE MODELO

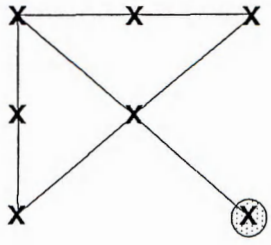
| Actividades del profesor | | CONTENIDOS | MÉTODOS | MEDIOS |
|---|---|---|---|---|
| **Inicio** | informar/orientar | | | |
| **Sección I**<br>**Presentación** | conceptos, definiciones, problemas | | | |
| **Examen y retroalimentación** | | | | |
| **Sección II**<br>**Información** | elaborar: resolver problemas<br>evaluar soluciones | | | |
| **Examen y retroalimentación** | | | | |
| **Sección III**<br>**Experimentación** | experimentar, asimilar,<br>hacer | | | |
| **Excursión: argumentar guiar** | | | | |
| **Sección IV**<br>**Reflexión** | profundizar, analizar<br>la práxis | | | |
| **Examen final** | evaluar, seleccionar, confirmar | | | |

## Cómo elevar la eficacia

El cambio de métodos eleva la eficacia del proceso enseñanza/aprendizaje:

- **Preparar excursiones**
- **Emplear tutores (formar o guiar tutores)**
- **Incluir estudiantes**
- **Proponer una lluvia de ideas**
- **Invitar huéspedes: profesionales, académicos**
- **Organizar seminarios de bloque (fin de semana)**
- **Dar tareas**
- **Trabajar en conjunto con un colega**
- **Organizar diálogos en grupos pequeños**

## EXPERIENCIA VII: A veces es necesario ir más allá del marco para encontrar la solución:



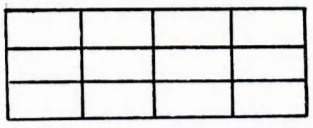
# Diseño curricular

## Tipos de curriculum

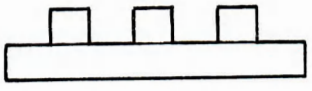
| | |
|---|---|
| **Utópico:** | Se basa en la ciencia; producir/transferir conocimientos |
| **Obsoleto:** | Prepara para un mercado de empleo decadente |
| **Tradicional:** | Prepara para el mercado de empleo dominante |
| **Desarrollista:** | Prepara para un mercado de empleo emergente |
| **Innovativo:** | Prepara para las transformaciones del mercado de empleo, según las necesidades "del pueblo" |

— **Modelos de enseñanza**

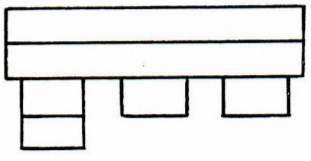
**Caja**



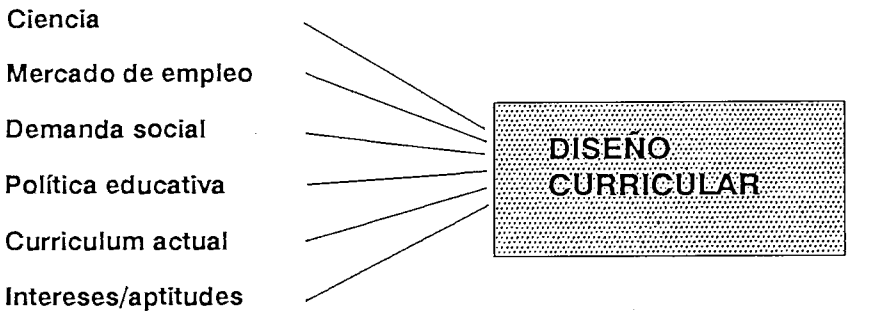
**Tronco común con tres especialidades diferentes**



**Inicio diferenciado: para grupos muy heterogéneos de estudiantes**



## Fuerzas que determinan el diseño curricular




La aplicación o utilización del conocimiento es lo que determina el desarrollo curricular, no la producción de ese conocimiento.

## Evaluación del curriculum

- **Identificar**
  entradas
  procesos
  salidas
  resultados

- **Medir eficiencia**
  ¿en cuanto tiempo se logran los objetivos?

- **Medir relevancia**
  ¿Son apropiados los objetivos/resultados?
  (incluido lo que no se intentaba)
  ¿Para quienes?, ¿para qué?

Para modificar un curriculum se pueden tomar dos caminos: entrar *deductivamente* en batalla abierta, modificando el marco total; o seguir un proceso *inductivo* para modificar objetivos, contenidos, métodos y evaluaciones, a nivel de clase o trimestre , o de los dos a la vez.

# Antes de empezar a enseñar

## Qué debemos preguntarnos

¿Quiero realmente enseñar, y porqué?

¿Estoy motivado a aprender?; porque si no... ¿Cómo podré motivar a otros?

¿Cuándo fue la última vez, que en realidad aprendí algo?

¿Respeto a mis alumnos como son y quienes son... y no como yo quisiera que fueran?

¿Puedo enseñar?... ¿Puedo aprender?... ¿Puedo cambiar?

# ANEXOS

Principios claves del aprendizaje participativo
El aprendizaje tomado en serio
Recomendaciones de los participantes

# Principios claves del aprendizaje participativo de adultos

El desarrollo y conducción de un programa efectivo de enseñanza debe guiarse siempre por los principios del aprendizaje. Estos estan basados en los resultados de múltiples investigaciones adelantadas por sicólogos y otros expertos del aprendizaje. De ahí que cualquier persona interesada en el tema de la educación de adultos encontrará de utilidad reflexionar sobre los principios que aquí se presentan:

**1. Aprender significa cambiar.** El aprendizaje ocurre cuando se presenta un cambio permanente del comportamiento. Esto implica cambios en diferentes aspectos:

—Conocimiento
—Entendimiento
—Habilidades
—Intereses
—Valores
—Sensibilidades
—Actitudes
—Percepciones.

**2. Algunos métodos son más efectivos** que otros para inducir una clase específica de cambios. Por ejemplo, una charla o la asignación de una lectura probablemente serán menos efectivas para cambiar actitudes o intereses, que una experiencia en la que los participantes lleguen a sacar sus propias conclusiones.

**3. No habrá cambio alguno a menos** que el participante así lo quiera, es decir, a menos que esté motivado para aprender. Por ejemplo, sin un conocimiento completo del problema que se quiere resolver, el participante no estará motivado para cambiar. Por lo tanto, para que el proceso de cambio se inicie, deberá existir en él, el deseo de aprender algo nuevo o de hacer algo que no ha hecho anteriormente; deberá existir el deseo de aplicar sus habilidades a nuevas situaciones, o combinar habilidades y comportamientos anteriores en una nueva habilidad o un nuevo entendimiento. Más aún, el participante deberá tener una idea clara del cambio que se espera en él. Sin esa claridad nunca sabrá si éste cambio está realmente ocurriendo.

**4. Aprender es un proceso interno** que tiene que ver con la reintegración de la experiencia del participante. Esto significa, por ejemplo:

—Que el aprendizaje es más probable que ocurra cuando se base en las experiencias del participante y esté de acuerdo con sus necesidades.
—Que para ser efectivos, los métodos de aprendizaje deben construir sobre el conocimiento y las actitudes del participante.
—Que de un mismo método de enseñanza, diferentes participantes habrán de aprender cosas diferentes, en forma diferente y a diferente velocidad, dado que cada persona relaciona su aprendizaje con sus valores, creencias y experiencias anteriores.

**5. Aprender es un proceso del pensamiento;** esto significa que:

—A los participantes se les ayuda a aprender haciéndolos pensar.
—Una forma de hacerlo es dar a los participantes la responsabilidad de trabajar para llegar a conclusiones propias.

**6. Aprender es en gran parte** un proceso asociativo.

—Los participantes relacionan lo nuevo con lo aprendido anteriormente.
—Los participantes relacionan lo nuevo con su experiencia previa.

**7. Se aprende con la práctica** tratando de hacer algo nuevo, probando lo aprendido contra las experiencias, sentimientos y opiniones propias o de otras personas.

**8. Lo que se aprende por medio del** entendimiento tiende a ser mejor retenido que lo memorizado. Lo que se entiende se retiene mejor que lo que se aprende de memoria.

**9. La repetición con frecuencia ayuda** al aprendizaje en situaciones como: aprendizaje de temas difíciles; sesiones de trabajo del tipo problema-solución; cuando se trabaja con participantes de diferentes culturas; o cuando se presentan problemas de comunicación o audición.

**10. El aprendizaje de temas generales** tiende a transferirse a situaciones específicas solamente cuando el participante percibe su relevancia. Esto significa que:

—Entre más específica sea la aplicación de principios generales a una situación de aprendizaje,

mayor será la probabilidad de que el participante los aplique por su propia cuenta.

—La oportunidad de practicar lo aprendido sin temor de fracasar, aumenta la probabilidad de que el participante lo utilice en el futuro.

**11. Se puede presentar resistencia** al aprendizaje cuando lo que se enseña implica cambiar actitudes establecidas o formas cómodas de hacer las cosas. Esta resistencia se puede disminuir:

—Haciendo sentir al participante que es respetado como individuo y que tiene el derecho a decidir el cambio de un punto de vista.

—Dándole la oportunidad de reforzar lo aprendido mediante experiencias que le permitan ponerlo en práctica en forma exitosa.

**12. El participante adulto se autodirige.** Esto significa que:

—En una situación de aprendizaje los adultos prefieren ser independientes; prefieren usar su propia iniciativa.

—El aprendizaje autodirigido permite aprender más y mejor, retener lo aprendido por más tiempo, y utilizar con más frecuencia los nuevos conceptos.

—El prerequisito para el efectivo aprendizaje autodirigido es un clima cálido, de mutua confianza, que le de seguridad al participante en su nuevo papel.

**13. A medida que el adulto envejece** pierde confianza, sus sentidos se tornan más lentos y se hace más conservador; pero desarrolla un mejor juicio, adquiere más conocimientos y tiene mayor experiencia. Al envejecer, el adulto se hace más eficiente a pesar de su lentitud.

**14. En el aprendizaje se necesita tiempo** para procesar información. Si ocurre una sobrecarga de información el aprendizaje se detiene; por eso, los programas de enseñanza no deben estar saturados de contenido. Los adultos, en particular, necesitan tiempo para ajustarse a los cambios en la atención y el ritmo.

**15. Las emociones juegan un papel clave** en la preparación para el aprendizaje. Factores negativos como asociaciones desagradables, disgusto, ansiedad y miedo, impiden el aprendizaje.

**16. El concepto que uno tenga de sí mismo** incide en forma importante en el aprendizaje:

—El aprendizaje está relacionado con el concepto que el participante tiene de su propio yo. La nueva información no será aceptada si se percibe como inconsistente con ese concepto. El participante oye, ve y percibe en forma selectiva.

—El participante reacciona a la experiencia como un todo organizado.

—Aprender es un intento por satisfacer necesidades.

—El comportamiento sólo se podrá entender si se le ve desde el punto de vista del participante.

—Un aspecto del "concepto de sí mismo" es nuestro nivel de aspiración.

—Si los participantes perciben una amenaza en lo nuevo, protegerán el concepto que tienen de sí mismos y el aprendizaje no ocurrirá.

—

**17. El participante persistirá en una tarea** si el aprendizaje satisface sus necesidades. El hace el papel de explorador cada vez que se enfrenta a un tema nuevo; si una respuesta preliminar entorpece el descubrimiento, se perderá gran parte de la satisfacción de aprender.

**18. El aprendizaje se acrecienta** si comienza al nivel del participante y luego avanza hacia conceptos más abstractos. La velocidad de presentación deberá ajustarse a la capacidad de los participantes.

**19. Las situaciones reales permiten** al participante probar lo que ha aprendido. La práctica fuera de clase conduce a cambios en el comportamiento.

**20. Existe un efecto circular** de eficiencia y moral en el proceso de aprendizaje. Una buena moral da la sensación de que algo se ha logrado. Esto conduce a aumentar el esfuerzo y la producción; en cambio, una baja moral conduce a una baja producción.

**21. El aprendizaje requiere un propósito.** Esto significa que:

—El aprendizaje debe tener sentido para el participante.

—El propósito debe estar claro en todo momento.

—El progreso debe valorarse y redirigirse constantemente.

**22. El éxito temprano** en el aprendizaje da confianza al individuo. Este buscará aprender más para aplicar el conocimiento y practicarlo.

**23. Aprender es algo personal,** ocurre dentro del individuo, quien es el único capaz de activarlo. El proceso de aprendizaje está controlado principalmente por el participante, no por el profesor. Los participantes aprenden cuando se involucran personalmente en el proceso de aprendizaje.

**24. La comunicación en el proceso de aprendizaje.**
—El participante tiende a atender los mensajes que confirman sus actitudes actuales.
—El participante cree lo que le comunica una persona que considera confiable.

**25. El participante debe tener la oportunidad** de exponer sus dudas, airear sus malentendidos e involucrarse en la verbalización del tema.

**26. La clave del aprendizaje es el compromiso.** El propósito de aprender se relaciona con factores como: conciencia de uno mismo, tema o tarea, profesor, facilidades físicas y clima social.

**27. El ambiente físico y social afecta el aprendizaje;** lo cual significa que:
—El arreglo del espacio físico debe acomodarse a la clase de aprendizaje que se desea y a las actividades seleccionadas para cada situación.
—Los aspectos físicos específicos del salón de clase deben ajustarse al tipo de aprendizaje que esté ocurriendo.
—El profesor debe saber reconocer el ambiente social y utilizar sus efectos en el aprendizaje.

**28. Aprender es un proceso cooperativo;** la cooperación apoya el aprendizaje. Dos participantes funcionan mejor que uno solo. Los enfoques cooperativos ayudan a los participantes a definir metas, planear la interacción y aplicar el arreglo de grupos a la solución de problemas.

**29. Los procesos de solución de problemas** y aprendizaje son únicos y altamente individuales. Cada persona tiene un estilo propio para aprender y resolver problemas. Algunos estilos son muy efectivos y otros no tanto. En el aprendizaje cooperativo los participantes conocen la forma en que otros aprenden, la forma en que resuelven problemas. Están expuestos así a modelos alternativos que les permiten refinar o modificar sus propios estilos.

**30. El aprendizaje debe enfatizar** la evaluación cooperativa y la autoevaluación. Por ser el aprendizaje un proceso individual, es necesario dar a los participantes la oportunidad de formular el criterio para medir su progreso. Con la ayuda de sus compañeros, los participantes pueden verse como realmente son.

**31. Las actividades de aprendizaje** deben prepararse de manera tal que permitan:
—Anticipar aprensión y resistencia.
—Ganar y mantener la atención.
—Una clara exposición.
—Una comunicación de doble vía.
—Comprender, probar y aplicar los contenidos.

**32. Piense en el aprendizaje, no en la enseñanza;** esto significa que:
—El profesor debe proveer información práctica, información con significado, para que el participante aprenda.
—Lo que sucede es un aprendizaje mutuo en lugar de la enseñanza de sólo una vía.

**33. El papel y la responsabilidad del profesor** en el proceso de aprendizaje. Como parte de su rol, el profesor debe:
—Entender sus propias motivaciones o deseos.
—Reconocer el efecto que sobre los demás tiene su propio comportamiento.
—Reconocer el efecto del comportamiento de los demás sobre sí mismo.
—Comprender que muchos de nosotros no hemos desarrollado la habilidad de escuchar.
—Entender que muchos profesores nos resistimos a aceptar sugerencias.

También, como parte de su responsabilidad, el profesor tiene que:
—Entender lo que son metas.
—Respetar la personalidad de los participantes.
—Planear el ambiente de la enseñanza.
—Alentar la participación de todos.
—Ser versátil en la escogencia de métodos y medios.
—Ser conciente de que el aprendizaje debe ser satisfactorio y libre de compulsión.

**34. Para que haya aprendizaje** es necesario presentar los objetivos del curso y la forma de evaluación. Esto significa que el profesor debe ante todo:
—Crear el clima de clase
—Planear cómo hacer el plan
—Diagnosticar las necesidades de aprendizaje
—Establecer los objetivos
—Diseñar un plan de enseñanza que incluya estrategias y recursos
—Propiciar actividades de aprendizaje
—Evaluar los resultados.

**35. Los adultos esperan desempeñar** un papel activo en la selección del *qué estudiar* y *cómo estudiarlo.* A continuación se presentan algunos métodos de aprendizaje que vale la pena tomar en cuenta:

*Sobre el papel del conferencista:*
—Organizar hechos e ideas en una forma ordenada, con un mínimo esfuerzo y en el menor tiempo posible.

—Las habilidades y los procesos se aprenden mejor mediante la demostración.

—Tener en cuenta la motivación del participante y la relevancia del tema; también el hecho de que el participante debe obtener una satisfacción y que el proceso debe ser de doble vía.

—Presentar al conferencista para atraer la atención del participante, mostrándole cómo el mensaje está relacionado con sus propias metas. Otra forma de ganar la atención es la asignación de tareas a los participantes.

—Luego de la presentación, dividir la audiencia en grupos de cuatro a seis personas para que discutan el mensaje y decidan sobre las preguntas que deben formular al conferencista.

*Sobre el aprendizaje de habilidades y procesos:*

—Planear cuidadosamente el ambiente de clase para el aprendizaje de habilidades, de manera que la oportunidad de práctica y refuerzo esté siempre a mano.

—Las habilidades se aprenden mejor en condiciones realistas.

—El participante necesita primero una visión general de todo el problema.

—El aprendizaje será mayor cuando el propósito y la práctica se entienden claramente, y cuando se da tiempo para aclarar puntos difíciles.

*Sobre el método de estudio de casos:*

—Este método se recomienda en situaciones en las que no hay respuestas finales o definitivas; cuando el juicio es la cualidad esencial; donde es necesario analizar; donde se deben identificar hechos y opiniones; o donde cabe sopesar, probar y valorar alternativas.

—El aprendizaje aumenta sustancialmente cuando se utilizan varios métodos.

*Traducción de Jaime Rojas H. del artículo "Key Principles of adult participant learning"*

# El aprendizaje tomado en serio

## Hacia un entendimiento profundo del proceso de aprendizaje: implicaciones para la enseñanza y la capacitación

Matthias Wesseler

*En vez de lugares de aprendizaje, las instituciones educativas se han convertido en sitios donde la gente se prepara para tomar exámenes y para ser evaluados. Las percepciones de propósito, significado y evaluación del aprendizaje se han vuelto convergentes, se han unido. Esto no contribuye al crecimiento y desarrollo a largo plazo del individuo ni de la sociedad, porque el dominio de la evaluación sobre el aprendizaje promueve la formación de trabajadores altamente "ritualizados", más deseables, quizás, para trabajos de rutina que para aquellos que requieren iniciativa, innovación y creatividad.*

*IDS Research Report Rr 17, 1987.*

La habilidad para aprender es uno de los tesoros más grandes y misteriosos de la vida humana.

En nuestra preocupación diaria por la enseñanza y la capacitación, con frecuencia, nos olvidamos del aprendizaje. Aprender parece evidente, obvio y natural; sin embargo, sabemos que esa evidencia es un indicador de limitaciones en el entendimiento. De hecho, hasta hace poco, el aprendizaje había sido poco estudiado y menos aún entendido.

Durante mis clases formales en varias universidades pude observar cómo a los estudiantes les faltaba interés y motivación, daban señales de experimentar un alejamiento interior, y sólo la constante amenaza de los exámenes parecía mentenerlos en la línea. Por otra parte, en la educación continua, donde los exámenes no son un requisito, encontré que se retiraba un alto número de estudiantes. Decidí, entonces, modificar mis métodos de enseñanza: di énfasis a los objetivos específicos de aprendizaje y utilicé medios educativos... pero los resultados fueron relativamente pobres.

Atravesé luego por un largo período de dudas y desconfianza con respecto a la didáctica, y observé que a muchos colegas les sucedía lo mismo. Hoy entiendo cuál era el problema: traté de aplicar métodos modernos e innovativos sin cambiar mi enfoque tradicional de la enseñanza y del aprendizaje. Me concentré en lo académico y en las calificaciones profesionales, en lugar de considerar las raíces y las necesidades de los estudiantes.

Luego de vivir esta contradicción entre conceptos y métodos, poco a poco empecé a comprender que enseñanza no es aprendizaje, y que el aprendizaje no es un resultado mecánico de la enseñanza. Entendí que la razón verdadera de mi ineficiencia en la enseñanza, no era tanto la falta de técnicas didácticas, sino las implicaciones de un poderoso demonio: el concepto inadecuado de lo que es enseñanza y aprendizaje.

El objetivo real de mi trabajo como profesor no puede ser amasar conocimiento o acumular información en las mentes de los estudiantes; más bien, debe facilitarles su propio proceso evolutivo de desarrollo académico, profesional y personal.

Más aún, el riesgo frecuente de alienación a través del aprendizaje académico es, probablemente, parte de mi propia biografía: sin quererlo tiendo a reproducirlo durante mi enseñanza. ¿Pero será posible profundizar en el *qué*, *cómo* y *porqué* aprenden los estudiantes sin antes entender claramente *qué, cómo* y *porqué* aprendemos nosotros mismos? Cuando reflexionamos sobre el proceso de aprendizaje lo hacemos igualmente sobre los conceptos subyacentes que dominan nuestra práctica diaria: los placeres y también los peligros de enseñar y aprender.

Las siguientes afirmaciones nos invitan a participar en el inminente debate sobre algunos temas fundamentales del aprendizaje y sus implicaciones prácticas en la enseñanza y la capacitación:

- Historia: el poder evolutivo del aprendizaje.
- Estructura: niveles de aprendizaje y patrones de interacción.
- Proceso: connotaciones cognocitivas y emocionales.
- Reto: la enseñanza del aprendizaje.
- Modo: cómo facilitar el aprendizaje con significado.

### Historia: el poder evolutivo del aprendizaje

El aprendizaje tiene sus raíces en el proceso mismo de la evolución humana. Transformar en material genético un solo resultado del proceso de aprendizaje tomó originalmente cerca de un millón de años. De manera que el proceso de adaptación fue extremadamente lento, pero la adecuación correspondiente fue a su vez, extremadamente alta. Paso por paso, la evolución aumentó el ritmo de aprendizaje hasta hacerlo de días y horas en los seres

humanos. Se desarrollaron nuevas y efectivas herramientas como el lenguaje, la mente y la conciencia; pero el precio fue una reducción en la selección y el control. Los riesgos de fallar o de aprender algo inadecuado se tornaron extremadamente altos: Según Konrad Lorenz, ganador de un premio Nobel: "el creer en puras tonterías es un privilegio de la especie humana". La inteligencia es pues el producto más joven pero menos probado del proceso evolutivo del aprendizaje.

La historia milenaria de la evolución muestra que el proceso de aprendizaje es el que crea y transforma la vida. Este poder creativo de la evolución está presente en el trasfondo cada vez que aprendemos algo.

### Estructura: niveles de aprendizaje y patrones de interacción

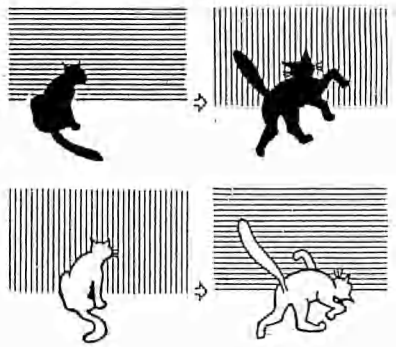
Cuando Pavlov, célebre sicólogo ruso, entrenó su perro para entender el mensaje de la campana, el animal no sólo aprendió que luego de su sonido recibía alimento; a otro nivel aprendió también que solo debía esperar pacientemente para recibirlo.

En contraste, cuando el sicólogo estadounidense Skinner, entrenó su famosa rata para encontrar el queso en un laberinto con múltiples pasajes, la rata no sólo aprendió a encontrar el camino más directo para llegar al queso; en otro nivel, aprendió que tendría que correr para encontrar su alimento.

De esta forma, para el perro ruso la vida se convirtió en una espera pasiva por su alimento, mientras que para la rata americana se tornó en un constante correr.

El sicólogo y antropólogo Gregory Bateson designó esos dos niveles como *protoaprendizaje* y *deuteroaprendizaje* o Aprendizaje I y Aprendizaje II. Bateson encontró que cada organismo ordena la información que recibe dentro de un sistema jerárquico. Siguendo una innata economía de la mente, los seres humanos aprenden a construir en el segundo nivel y en forma orgánica, conjuntos de percepción y procesamiento de la información original observada en el primer nivel. Según Giddens, inconscientemente los humanos atravesamos por un proceso de permanente reestructuración.

Veámos otro ejemplo: Los gatos criados en una habitación con rayas horizontales aprenden orgánicamente (en el nivel II) que el mundo es así, horizontal. Si se les coloca en una habitación con rayas verticales, los gatos se sienten extremada-



mente incómodos y tratan de corregir su propia percepción torciendo sus cuerpos, tratando de acomodar lo que ven al mundo horizontal que conocen. Esto sucede porque los conjuntos que han construido dentro de su sistema nervioso son tan fuertes que dominan sobre su observación inmediata: el mundo tiene que ser como se aprendió originalmente, aunque esto produzca dolor.

Todos hemos experimentado un sentimiento similar cuando aprendemos un idioma diferente al propio. Cuando aprendimos nuestra lengua materna, inconscientemente aprendimos también la gramática que determina la forma en que hablamos y entendemos nuestro idioma; sin embargo, con frecuencia el segundo idioma tiene una gramática diferente. Pero internalizar una nueva gramática es mucho más difícil que internalizar un nuevo vocabulario. De manera que el aprendizaje en el nivel II es en su mayor parte inconsciente y muy estable. Y lo que es más importante, tiende a

determinar y dominar nuestras percepciones y nuestras observaciones. Como *administradores* escondidos en nuestra mente, los sistemas aprendidos en el nivel II controlan la empresa de nuestras vidas.

Pero no somos gatos como los del ejemplo; los humanos podemos modificar lo que una vez aprendimos: podemos ampliar, complementar, transformar esta información.

### Proceso: connotaciones cognitivas y emocionales del aprendizaje

El ganador del premio Nobel de química, Ilya Perigorine, encontró que cada proceso de crecimiento y transformación está necesariamente acompañado por un desorden inicial: "el orden a través de la fluctuación". Un proceso similar observaron Piaget y Kohlberg en el aprendizaje cognocitivo y en el *moral*. Para transformar o expandir los conceptos, valores o sistemas establecidos tempranamente en el nivel II, estos deben ser sacudidos más aún, golpeados. De manera que el choque parece ser una condición necesaria para el aprendizaje profundo. Normalmente, nadie se siente feliz con las sacudidas ni los golpes; por ello, como los gatos del ejemplo, cuando nos enfrentamos a noticias inesperadas tratamos de efectuar compensaciones extrañas para evitar incongruencias con nuestros conceptos profundos. De ahí que el verdadero aprendizaje siempre esté acompañado por sentimientos de ansiedad y dolor que más tarde se transforman en una gran satisfacción. "Siempre existirá una connotación emocional en el aprendizaje" dice Piaget. Tratar de evitar la ansiedad y el dolor como persiste en hacer la sociedad occidental puede significar realmente, que tratamos de evitar el aprendizaje. Puede significar que en forma inconsciente tratamos de defender nuestros patrones primarios, lo que equivale a huir del cambio, a huir del desarrollo. Existe así el riesgo de mantener y aún de reforzar los viejos *conjuntos administradores* que aprendimos a construir en lo profundo de nuestra mente; de seguir tontas ideologías –pesados burros que aprendimos a llevar con tanto esfuerzo sobre nuestros hombros.

### El reto: la enseñanza del aprendizaje

Si estamos de acuerdo en que cada nueva información se procesa inconscientemente de acuerdo a patrones profundos, tempranamente aprendidos (sobre lo cual existe suficiente evidencia de investigación), entonces nuestra enseñanza deberá tomar en cuenta estos sistemas profundos de los estudiantes. Esta será una condición indispensable para asegurar que el alumno puede manejar, de una manera comprensible en el *nivel I*, el conocimiento sobre un tema dado.

Dore (1976), en su famoso libro *La enfermedad de los diplomas*, propuso la "Tesis del desarrollo tardío". Esta dice que cuando las calificaciones y los títulos se convierten en la clave del mercado de empleo y del reconocimiento social del individuo, la orientación del aprendizaje del estudiante universitario (la fuente de motivación en el nivel II) estará determinada, no por intereses individuales o de responsabilidad social, sino por los exámenes y los procedimientos de evaluación. Los estudiantes sólo aprenderán a presentar exámenes.

Si bien Doré refirió su tesis a los países en desarrollo, hoy existe una creciente evidencia que señala una inclinación semejante (el "infierno de los exámenes" en Japón) en aquellos paises donde la presión sobre el mercado de empleo se mantiene durante un período relativamente largo.

De cualquier manera, cuando los niños aprenden que lo más importante son las calificaciones, su creatividad, su responsabilidad, su autosuficiencia y su capacidad para realizar actividades autodirigidas se reduce considerablemente. El resultado de 15 años de estudio, incluidos los estudios universitarios, será una enorme incapacidad para utilizar en forma significativa todo el conocimiento del individuo.

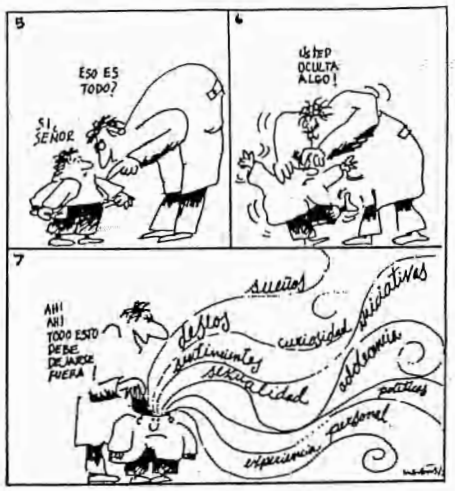
No basta, pues, con enseñar a los estudiantes un tema del conocimiento, aunque esto ya parezca bastante. Debemos preocuparnos porque aprendan los conceptos y las aspiraciones subyacentes. Debemos ayudarles a que, deliberadamente, vuelvan a aprender lo que inconscientemente construyeron en sus niveles profundos. Debemos tratar de *enseñarles a aprender.*

Si en lugar de entrenar "perros" pacientes como los de Pavlov o "ratas" corredoras, como las de Skinner, lo que queremos es formar seres humanos con sensibilidad y confianza en sí mismos, debemos enfrentar los retos del aprendizaje profundo. Debemos preocuparnos porque exista una adecuada interrelación entre el contenido de lo que enseñamos y los conceptos profundos: las

necesidades, esperanzas, temores y aspiraciones de nuestros estudiantes.

### El camino: cómo facilitar un aprendizaje con sentido

Sólo recientemente se cuestionan las consecuencias prácticas de lo descrito sobre el proceso de aprendizaje. Hasta ahora la enseñanza parece seguir el camino en el que sólo lo autorizado es aceptado.




Hoy los expertos en desarrollo internacional han empezado a comprender que no es posible lograr el desarrollo de un país sin tomar en cuenta sus tradiciones y su cultura. En forma similar, no podremos *desarrollar* nuestros estudiantes si excluimos sus raíces profundas, sus esperanzas, sus aspiraciones.

De esta manera, algo tan necesario hoy, como es mejorar la calidad de la enseñanza, dependerá en gran parte de la habilidad de los profesores para tomar en serio el aprendizaje:

- Dejemos que los estudiantes realicen sus propios potenciales de aprendizaje: ayudémosles a crear conciencia de sus patrones profundos.
- Creémos un clima social donde las emociones puedan ser compartidas: aceptémos la ansiedad y el conflicto como indicadores de un proceso de aprendizaje profundo; usemos el poder de los estudiantes para transformar conjuntos latentes de aprendizaje.
- Preocupémonos por los fundamentos e implicaciones del tema que enseñamos, e integremos los tópicos académicos a los conceptos y necesidades subyacentes de los individuos y la sociedad.
- Motivémos el aprendizaje reforzando el deseo de aprender, de hacer bien un trabajo; evitemos, en lo posible, asociar el aprendizaje con recompensas externas que sólo apoyan sentimientos de dependencia.
- Permitámosnos aprender, crecer y permanecer libres de presiones internas. Una fuente poderosa de motivación en la enseñanza es la experiencia viva de nuestro propio aprendizaje.

Pasada la *edad de oro* de las universidades, el mundo vive hoy un duro despertar. Sin embargo, con algo de paciencia, podremos transformar la crisis de la enseñanza universitaria que hoy se vive, en un desarrollo sostenido del aprendizaje, útil para todos: profesores y estudiantes.

*Traducido por Jaime Rojas H. del artículo del Dr. Wesseler: "Taking Learning Seriously".*

# Recomendaciones de los asistentes

Los participantes del Curso de Didáctica Universitaria someten a consideración de la Dirección Académica de la Escuela las siguientes conclusiones a las que se llegó luego de dos semanas de trabajo participativo:

### Aprender haciendo

Esta metodología es el eje docente de la Escuela y representa lo más peculiar de su excelencia pedagógica. Como tal, requiere una atención esmerada y evaluaciones más constantes.

En nuestra labor diaria hemos comprobado que el "hacer" del *aprender haciendo* tiene varias modalidades. Bajo una visión estrecha, se limita a trabajar con las manos o simplemente a producir. Dentro de una perspectiva más amplia y realista, incluye investigar, reflexionar y vivenciar la acción realizada. Desgraciadamente, en nuestra práctica pedagógica prevalece la visión estrecha del *aprender haciendo.*

Recomendamos, por ello, que las prácticas docentes sean aprovechadas para extraer de ellas aprendizajes, a base de investigación y de reflexión. Esto es imperativo, y probablemente tiene más potencial, en los trabajos de campo realizados fuera de la Escuela. En esos casos la misma vivencia de estar en un contexto real y distinto, potencia un nuevo caudal de aprendizajes que pueden volverse efectivos si la acción va acompañada de la investigación y está ligada a la reflexión.

Para llevar a la práctica todas estas ideas, debería organizarse anualmente un encuentro de todos los instructores y profesores de la Escuela que permita revisar los trabajos prácticos realizados en función de los aprendizajes obtenidos y donde se profundice en la comprensión y el manejo de esta metodología.

### Tamaño de los Grupos

El crecimiento rápido de los grupos de estudiantes en los últimos años ha causado disminución en la eficiencia de la enseñanza y dificultades en el proceso de aprendizaje. Para aliviar este problema se sugiere llevar a la práctica, a corto plazo, un programa que dé mayor uso a las tutorías de estudiantes selectos del Cuarto Año; también se sugiere que en el largo plazo, se estudie la forma de dividir los grupos hasta encontrar un tamaño adecuado para el logro de la excelencia académica.

### Módulos

Se reconoce que los módulos son uno de los elementos más valiosos del proceso enseñanza aprendizaje en la Escuela, pero deben ser mejorados, para lo cual se sugiere lo siguiente:

- Elaborar guías escritas que den mayor claridad y permitan un mejor seguimiento a la programación.
- Incluir en cada módulo un apoyo teórico mínimo que sirva para explicar a los estudiantes el fundamento científico y la utilidad de las prácticas que realizan.
- Complementar lo realizado en la escuela con giras cortas de campo, que permitan la comparación con diferentes modelos productivos en su contexto natural.
- Organizar un proceso más formal de evaluación de los módulos.
- Dar un mínimo de capacitación pedagógica a los instructores, antes de que inicien su tarea de enseñanza y supervisión.
- Incentivar a los instructores y profesores para ampliar el concepto de *aprender haciendo* al de *aprender reflexionando.*

### Coherencia del curriculum

Para evitar que en la formación de los estudiantes se presenten lagunas, alejamiento de la realidad, repeticiones excesivas y desmotivación, es necesario mantener dentro del profesorado el mejor nivel de información posible. Se sugiere revitalizar la idea de un Comité Académico que establezca una óptima intercomunicación entre los diferentes departamentos para lograr un estudio continuo de problemas académicos comunes, tal como ocurrió en este curso.

### Uso de material audiovisual

Para lograr una mayor motivación en los estudiantes y mejorar el proceso del aprendizaje, se sugiere reforzar la acción de la Sección de Comunicaciones del PDR. Se debe lograr que los profesores tengan buen apoyo en la producción de medios educativos, lo mismo que un fácil acceso a los equipos audiovisuales.

de medios educativos, lo mismo que un fácil acceso a los equipos audiovisuales.

### Deserción Estudiantil

La deserción estudiantil que se presenta durante los tres años de estudio de agronomía significa una pérdida de productividad para la institución. Se sugiere realizar estudios que permitan detectar las causas que la motivan. Igualmente, se sugiere tener en cuenta factores relacionados con la estabilidad emocional y grado de motivación de los estudiantes, como problemas de orden sicológico, de falta de orientación, de limitación en el tiempo de estudio, de encierro, etc.

### Actividad cultural y deportiva

Para mejorar el equilibrio entre la actividad física e intelectual de los estudiantes que facilite un mejor rendimiento académico, se sugiere incrementar acciones orientadas a fomentar el deporte y la cultura en la EAP, que contribuyan a la formación integral de la persona.

### Evaluación

La evaluación trimestral de profesores mejorará considerablemente si se tienen en cuenta los siguientes puntos:

- Reelaborar el cuestionario utilizado, teniendo en cuenta que los criterios que determinan la eficiencia del profesor, según los resultados de múltiples investigaciones, son los siguientes:
  * Estímulo al interés.
  * Entusiasmo en la ejecución de los programas.
  * Conocimiento de la materia.
  * Preparación y organización del material.
  * Claridad en la transmisión del conocimiento.
  * Grado de aprendizaje de los estudiantes y,
  * Relevancia de los conocimientos.
- Realizar la encuesta después del examen final.
- Hacer más efectiva la retroalimentación de los resultados de la evaluación hacia los profesores.

Publicación de la Escuela Agrícola Panamericana,
producida en la Sección de Comunicaciones del
Programa de Desarrollo Rural.

**Diseño y edición:** Jaime Rojas Hetebrügge
**Montaje:** Alfredo Martínez
**Portada:** Wilfredo Galeas

Impresa en Litografica Comayagüela, Tegucigalpa, Honduras.
Tiraje de 200 ejemplares.
Se terminó de imprimir en el mes de febrero de 1990.