



Educación Continua y a Distancia

Alberto Moreno Bonett

**Universidad Nacional Autónoma de México
(UNAM), México**

CUAED

México D.F.

Noviembre 2012

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

➤ **UNAM**

□ **1551**

- La universidad más antigua de América

➤ **FACULTAD DE INGENIERÍA**

□ **1972**

- Siempre ligada al desarrollo productivo de México

□ **1962**

- Primeros cursos de actualización

□ **1971**

- Centro de Educación Continua
 - Dependiendo de la División de Estudios de Posgrado

□ **1980**

- División de Educación Continua (DEC)
-

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

ALGUNAS ESTADÍSTICAS

➤ En sus 35 años de operación:

- ❑ Más de 200,000 ingenieros actualizados
- ❑ Estudiantes de 15 países Latinoamericanos

➤ En el lapso 1999-2007:

- ❑ Se impartieron 5,569 cursos abiertos
- ❑ Participaron 86,607 estudiantes y un promedio anual de 715 profesores
- ❑ Asistieron 350 profesionales de diversos países Latinoamericanos
- ❑ Se impartieron 1,992 cursos institucionales
 - 39,113 asistentes
 - Para más de 50 organismos públicos y privados
- ❑ Se impartieron 266 cursos a distancia
- ❑ Se operaron una especialización, tres maestrías, siete diplomados, 19 objetos de aprendizaje y mas de 70 cursos que se imparten en línea a través de Internet

MISIÓN

La misión de una división de educación continua (DEC) es proveer a la sociedad formación permanente, actualizada y adecuada a sus necesidades y peticiones.

ANÁLISIS EXTERNO

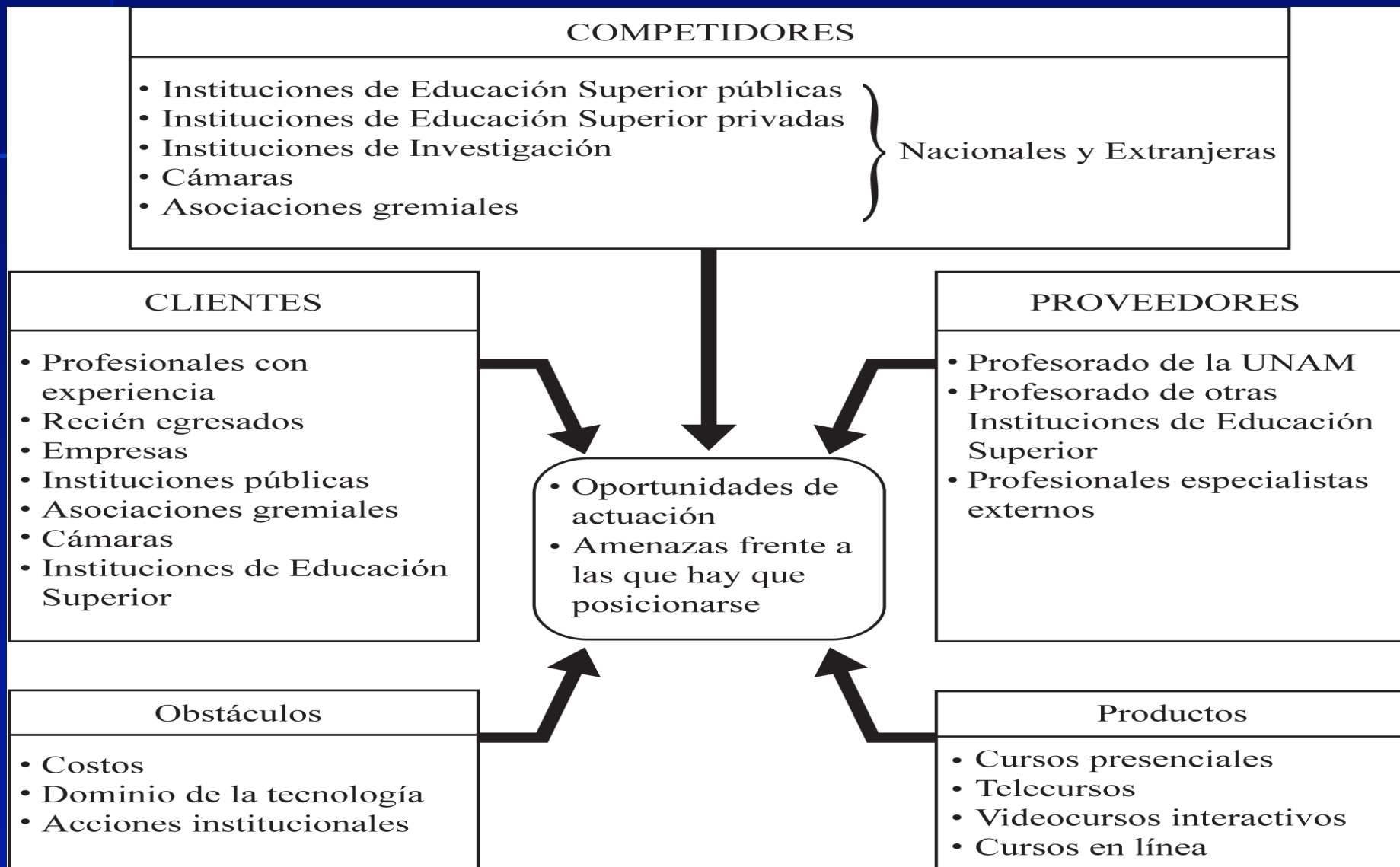


Figura 1. Análisis externo de un sistema de educación continua

ANÁLISIS INTERNO

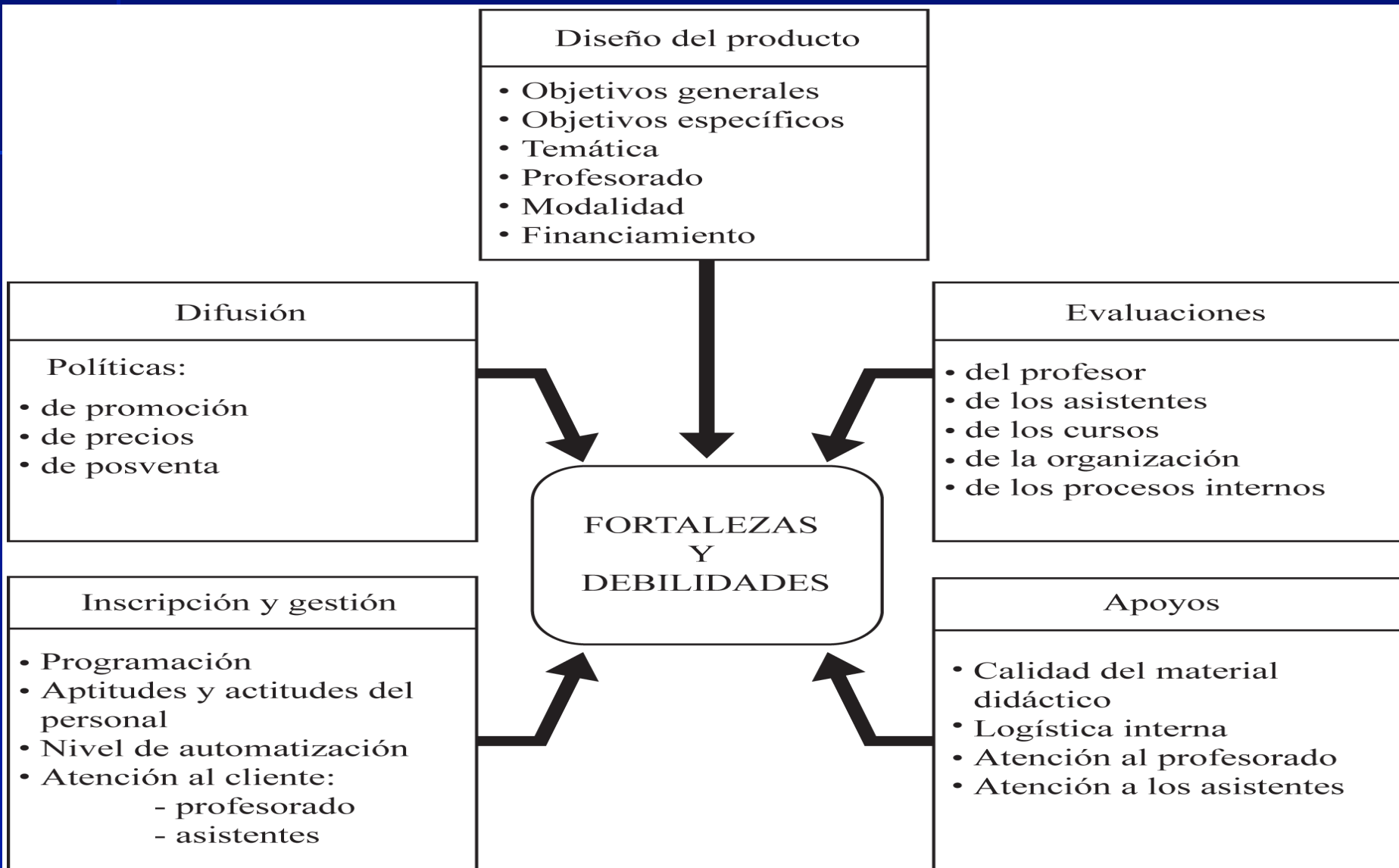


Figura 2. Análisis interno de un sistema de educación continua

CURSOS CERRADOS

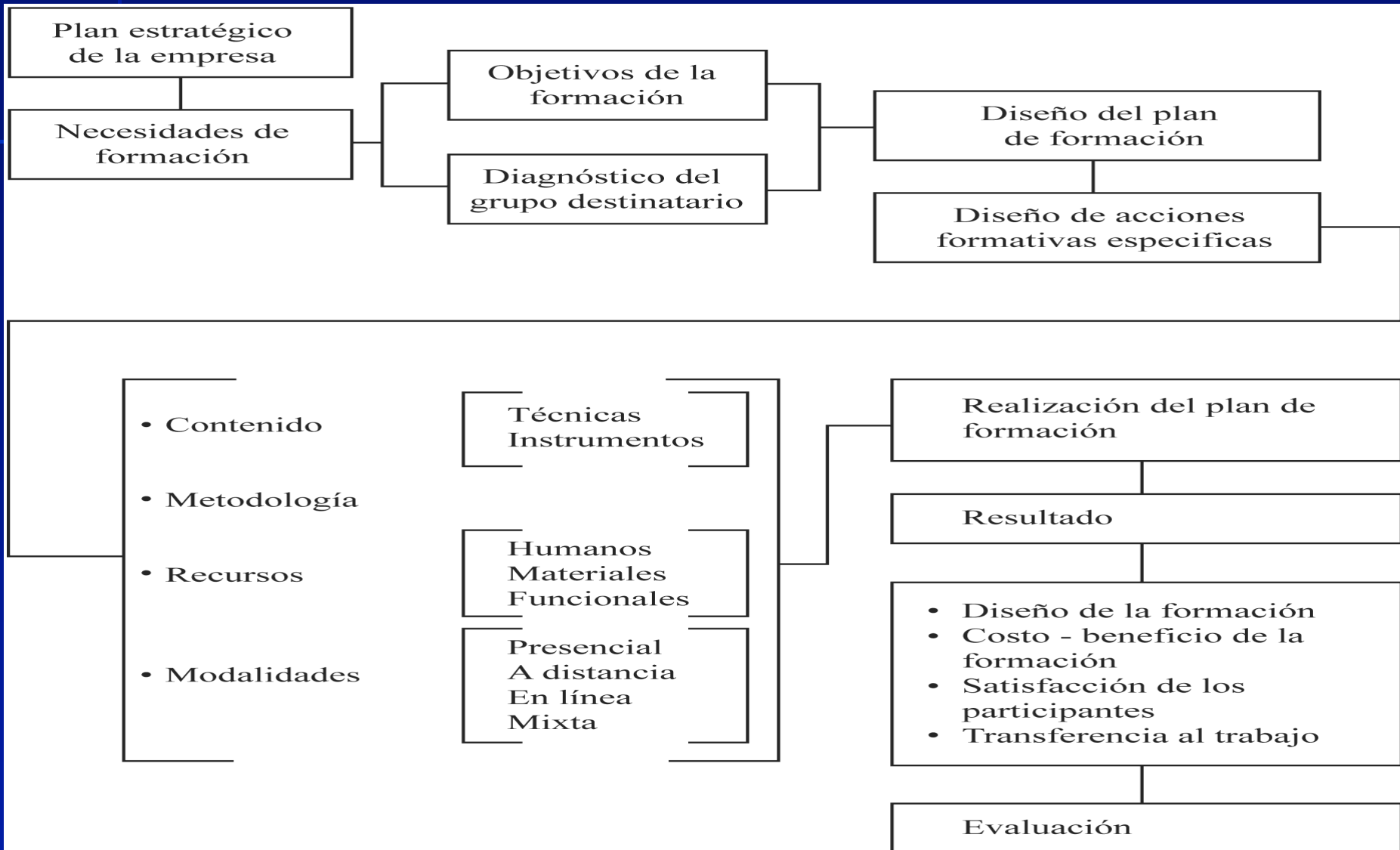


Figura 3. Diseño de cursos cerrados (Institucionales)

EDUCACIÓN A DISTANCIA

- La modalidad de Educación Continua a Distancia incluye aquellos programas en ambientes educativos que implican la separación espacio-temporal de profesores y alumnos, donde se desarrollan y articulan elementos del proceso enseñanza aprendizaje mediante el uso de materiales didácticos y tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para propiciar interacciones sincrónicas y asincrónicas.

EDUCACIÓN EN LÍNEA

- ❑ Indicada para quien busca actualización constante
- ❑ No implica horarios rigurosos
- ❑ La información está disponible en todo momento
- ❑ Los documentos electrónicos se pueden actualizar frecuentemente para estar a la vanguardia tecnológica y educativa
- ❑ Permite interacción y atención directa entre profesor y alumnos



COMUNICACIÓN

En la educación a distancia por Internet la comunicación siempre es bidireccional y retroalimentada

Comunicación Síncrona

Chats, videoconferencia,
sesiones *Netmeeting*

Comunicación Asíncrona

Foros de discusión, correo electrónico, tableros de mensajes

Tipos de comunicación:

- ☞ Alumno – Contenido
- ☞ Tecnología – Alumno
- ☞ Alumno – Profesor
- ☞ Alumno - Alumno



CONSTRUCTIVISMO Y DISEÑO INSTRUCCIONAL

- ❑ Se percibe al alumno como alguien activo, autónomo y participativo
- ❑ El maestro toma en cuenta los conocimientos previos de los alumnos al desarrollar el contenido del curso
- ❑ El aprendizaje se crea a través de los conocimientos previos de los alumnos

METODOLOGÍA

□ Se debe asesorar a los profesores en:

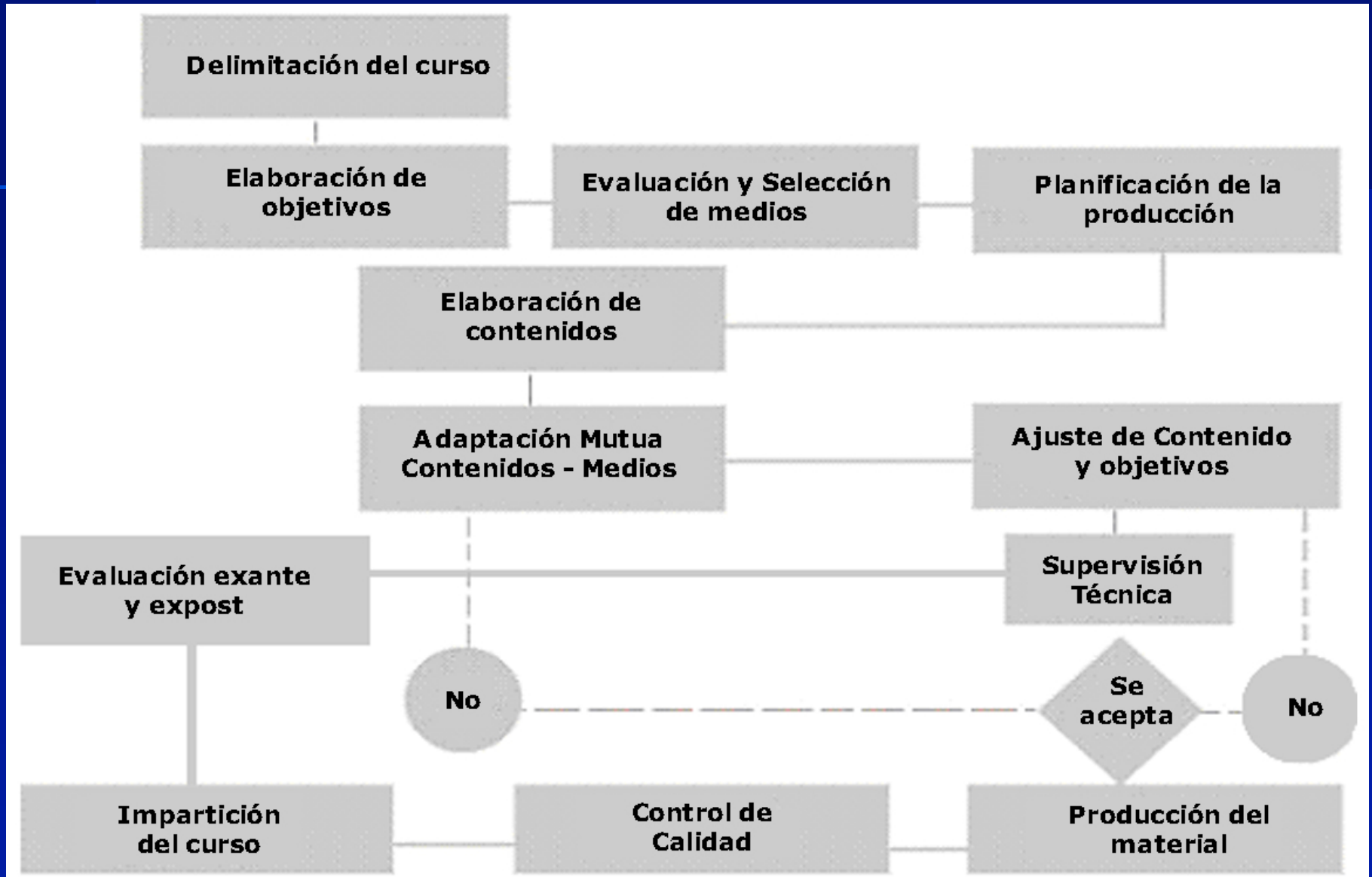
- Elaboración de objetivos
- Redacción de contenidos
- Elaboración de ejemplos y ejercicios
- Integración de imágenes
- Planeación de simulaciones
- Elaboración de instrumentos de evaluación y autoevaluación
- e-learning
- Constructivismo (caso DEC)



DISEÑO DE UN CURSO EN LÍNEA

- ❑ Equipo interdisciplinario
- ❑ Aspectos especializados propios del curso
- ❑ Estrategias didácticas de los profesores
- ❑ Ambiente visualmente agradable
- ❑ Traslado del curso al espacio cibernético

DISEÑO DE UN CURSO EN LÍNEA



CARACTERÍSTICAS Y POTENCIAL DE UN CURSO EN LÍNEA

- ❑ Formalismo
- ❑ Interactividad
- ❑ Dinamismo
- ❑ Multimedia
- ❑ Hipermedia
- ❑ Conectividad

ENTORNOS E-LEARNING Y SU INTEROPERABILIDAD

- ❑ **Learning Management System** : Sistema para la administración del aprendizaje
- ❑ **Learning Content Management System** : Sistema para la administración de contenidos

ENTORNOS E-LEARNING Y SU INTEROPERABILIDAD

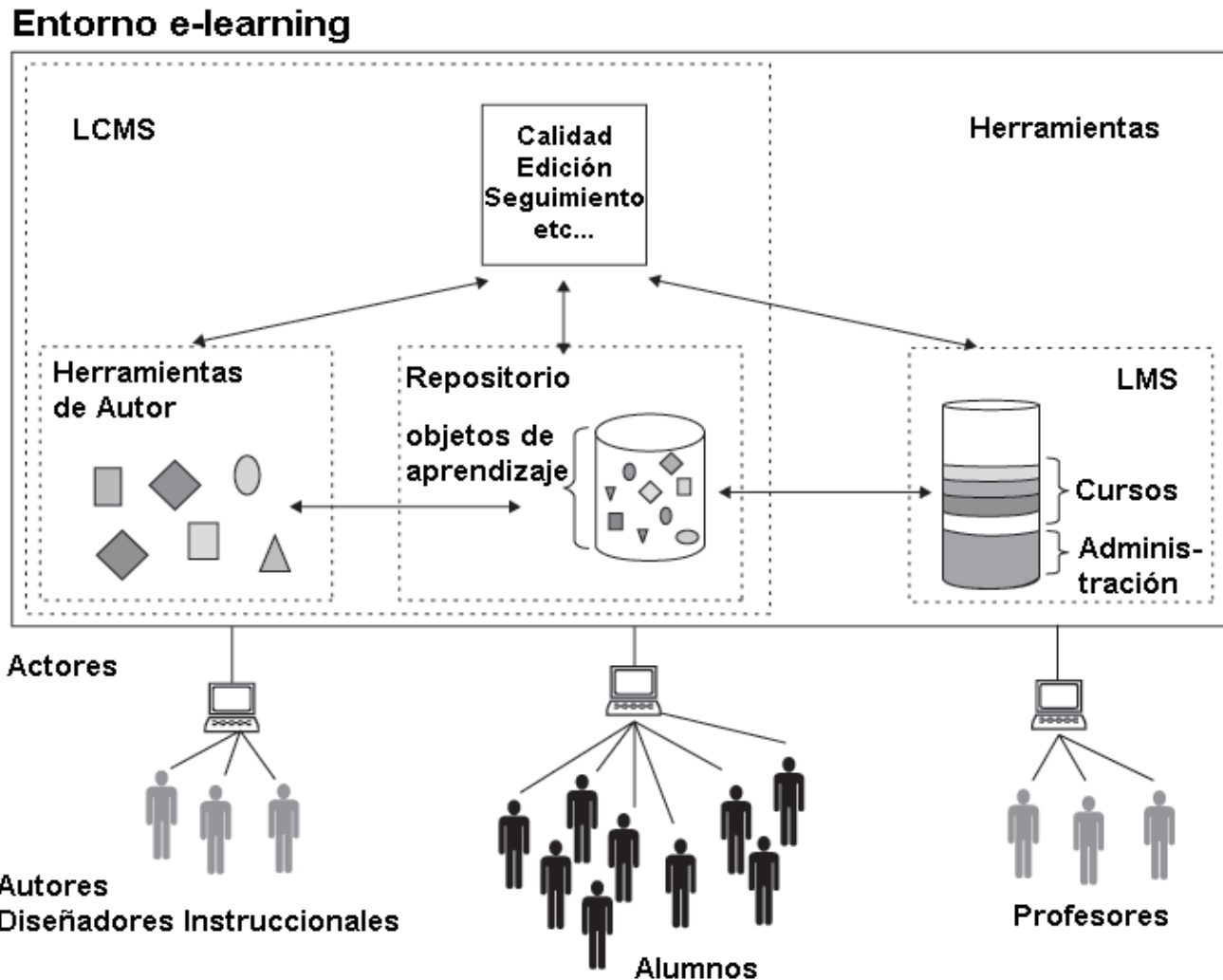


Figura 1. Componentes de un entorno *e-learning*. Fuente: López Guzmán (2005)

LMS - LCMS

Edu Tools ha estudiado 78 LMS y de ellos 49 tienen la capacidad de soportar algún estándar educativo lo que muestra una tendencia clara de que los estándares se incluyan como parte básica de las funcionalidades de los LMS.

LMS - LCMS

❑ Existen LMS de acceso libre, algunos son:

- ❑ ATutor
- ❑ Bazaar
- ❑ Caroline
- ❑ dotLRN
- ❑ Drupal
- ❑ Ilias
- ❑ LON-CAPA
- ❑ Manhattan Virtual Classroom
- ❑ Moodle
- ❑ OLAT

EDIFICA

La DEC desarrolló la plataforma de educación en línea EDIFICA (Educación a Distancia de la Facultad de Ingeniería, Cursos y Asesorías)

- Utiliza el estandar internacional SCORM 2.0
- Cuenta con herramientas de comunicación, blogs, salas de chat y tablero de mensajes
- Permite crear contenidos dentro de la plataforma
- Posibilita el diseño de evaluaciones de opción múltiple con presentación aleatoria de respuesta y calificación automática
- Reduce el pago por licencia de plataformas comerciales

INFRAESTRUCTURA

En México

- 17.4 millones de computadoras con acceso a Internet
 - ❑ 60% en los hogares
 - ❑ 45% con conexiones de banda ancha
 - ❑ 23% de acceso por cable
 - ❑ 27% con MODEM dial up
- 93.5 millones de teléfonos celulares
- 2.5 millones de "handhelds" (PDA'S, smartphones y similares)
- Tecnología PLC (Power Line Communication) en experimentación

EL FUTURO HA LLEGADO

NORMAS Y ESPECIFICACIONES

Ante la complejidad de unificar un concepto de calidad en educación superior, el definir estándares al respecto plantea un problema aún más difícil, ya que lo más relevante de la formulación de estándares es que éstos se conviertan en criterios legítimos

ESTÁNDARES DE CALIDAD

Algunas organizaciones que han desarrollado estándares de e-learning:

- ❑ Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe (ARIADNE)
- ❑ European Committee for Standardization (CEN)
- ❑ IMS. Global Learning Consortium, Inc.
- ❑ Promoting Multimedia Access to Education and Training in European Society (PROMETEUS)
- ❑ Michigan Virtual University (2004). Standards for Quality Online Courses

NORMAS Y ESPECIFICACIONES

Se observa que:

No se ha tomado en cuenta que cada país tiene sus propias características y que las normas deben ser legitimadas por sus propias comunidades

SITIOS DE INTERÉS

- ❖ Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) de México
<http://www.anuies.mx>
- ❖ Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) de la UNAM
<http://www.cuaed.unam.mx>
- ❖ Asociación Internacional de Educación Continua para Ingenieros (International Association for Continuing Engineering Education, IACEE)
<http://www.iacee.org>
- ❖ Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD)
<http://www.uned.es/aiesad/>
- ❖ Directorio de Repositorios de Acceso Libre (Directory of Open Access Repositories)
<http://www.opendoar.org>

FUTURO TECNOLÓGICO

❖ MAYOR ANCHO DE BANDA

- Videoconferencias en línea mas humanizadas

❖ ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO

- Detección de estudiantes que deberían leer una nueva publicación y envío de la misma

❖ EDUCACIÓN MÓVIL

- Envío de comentarios relevantes al PDA de los estudiantes

❖ REPOSITARIOS

- Almacenamiento y administración de unidades de aprendizaje que transmiten un conocimiento concreto y fácilmente reutilizables en otras aplicaciones

COMENTARIOS FINALES

Es urgente que la educación continua en línea que ofrecen los países latinoamericanos respondan a las demandas de la industria y de la sociedad para eslabonar aprendizaje y productividad, adaptar contenidos a las situaciones y estar disponible oportunamente.

COMENTARIOS FINALES

A pesar de todo el potencial de la tecnología , es importante no caer en el error tan generalizado de pensar que las innovaciones tecnológicas, por si solas, pueden lograr resultados espectaculares. La experiencia demuestra que elevar la calidad de los programas educativos no es tarea sencilla, y que ninguna innovación, puede sustituir al esfuerzo y la dedicación cotidiana de profesores y alumnos, sin embargo ambos deberán evolucionar y adaptarse a las nuevas tecnologías.



Gracias

Alberto Moreno Bonett

bonett@servidor.unam.mx

Noviembre, 2012