

# Integración de Módulos Instruccionales en la Sala de Clases

Prof. Aida Ocasio

# Introducción

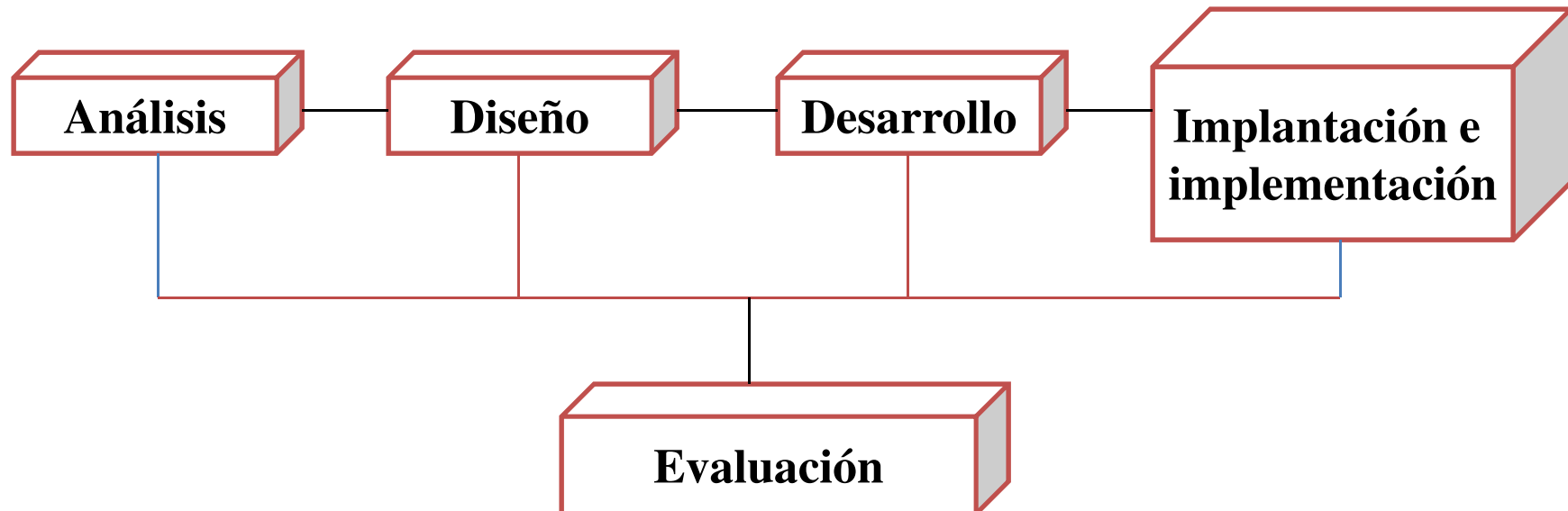
La tecnología permite al estudiante, interactuar con material de aprendizaje diseñado para desarrollar las habilidades psíquicas y motoras del individuo. La tecnología cautiva y motiva el interés del estudiante, aumenta las expectativas de los programas de entretenimiento y de los programas instruccionales (Departamento de Educación, 1999).

# Diseño instruccional

- Metodología de planificación pedagógica que sirve de referencia para producir una variedad de materiales educativos, atemperados a las necesidades de los educandos, para asegurar la calidad del aprendizaje.

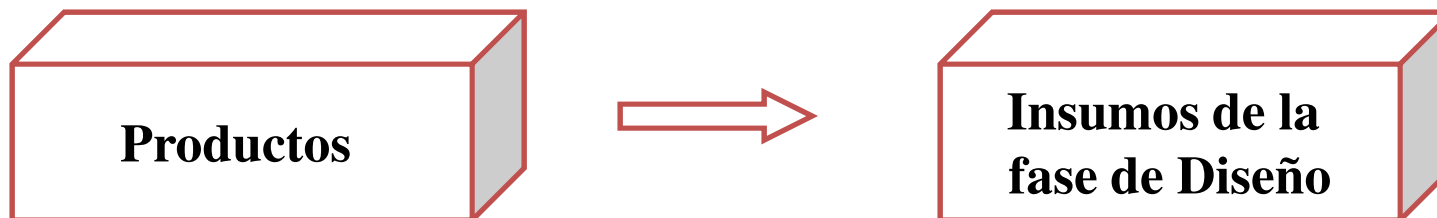
(Yukavetsky, 2003)

# Fases del Diseño Instruccional según Yukavetsky (2003)



# Fase de Análisis

- Define el problema
- Identifica la fuente del problema
- Determinan las posibles soluciones
- Utilizan diferentes métodos de investigación
- El producto se compone de las metas instruccionales y una lista de tareas a enseñarse.



# Fase de Diseño

- Utilizar el producto de la fase de Análisis para planificar una estrategia y producir la instrucción.
- Preparar un bosquejo de cómo alcanzar las metas instruccionales
- Hacer una descripción de la población a impactarse
- Redactar ítemes para pruebas
- Determinar cómo se divulgará la instrucción
- Diseñar la secuencia de la instrucción
- Redactar objetivos
- Realizar un análisis instruccional



# Fase de Desarrollo

- Elabora los planes de la lección y los materiales
- Elabora la instrucción, los medios que se utilizarán (guía de una lección)

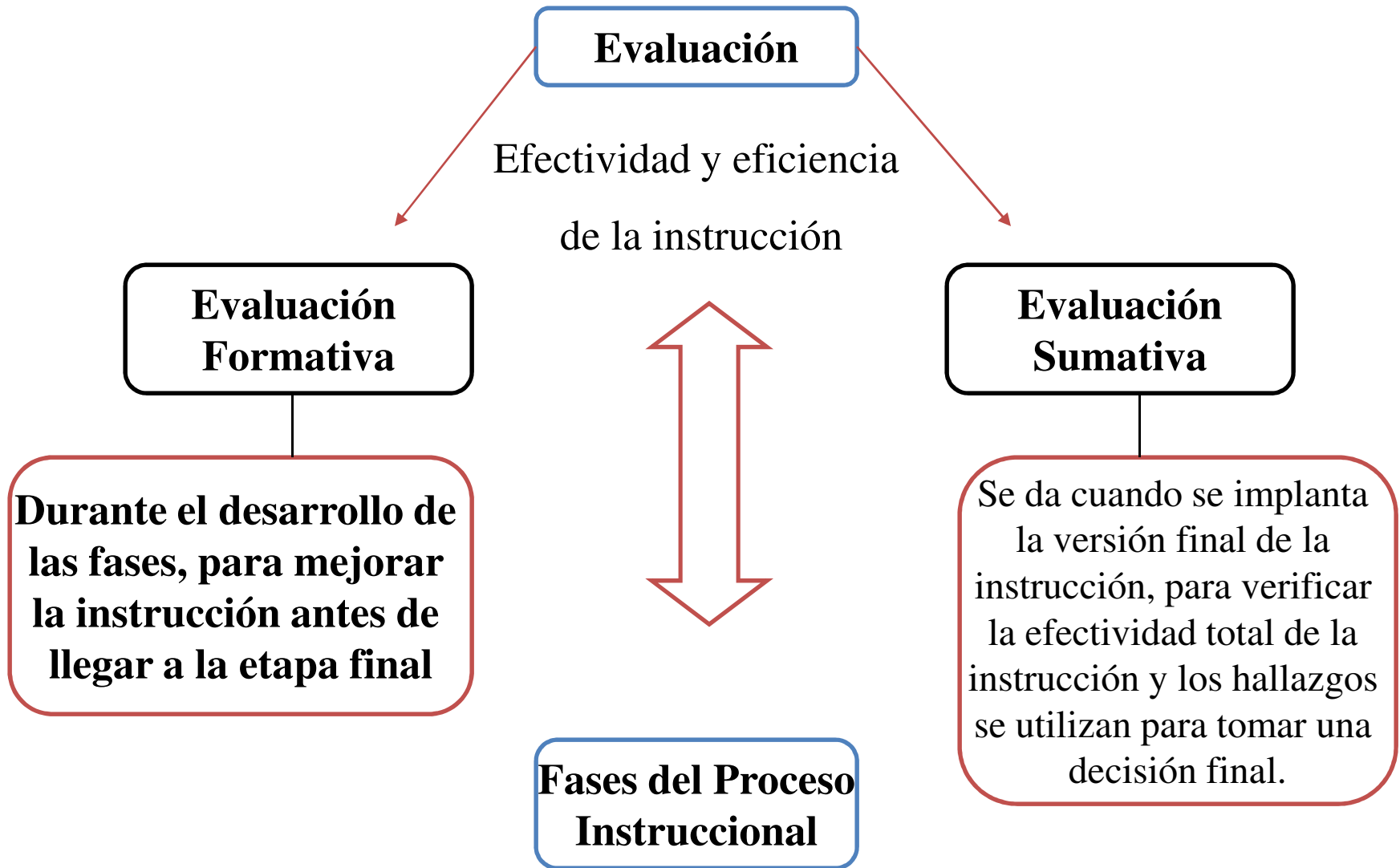


# Fase de Implantación e Implementación

- Divulga la instrucción
- Puede ser implantada en diferentes ambientes:
  - Salón de clases
  - Laboratorios
  - Otros escenarios donde se utilicen las tecnologías relacionadas a la computadora
- Se propicia la comprensión del material, el dominio de destrezas y objetivos, y la transferencia de conocimiento del ambiente instruccional al ambiente de trabajo.



# Fase de Evaluación



# Modelos de Diseño Instruccional

- Modelo de Dick y Carey
  - Utiliza el enfoque de sistemas
  - Describe todas las partes de un proceso interactivo
  - Se puede aplicar a cualquier escenario
- Modelo de ADDIE
  - Diseño de instrucción tradicional
- Modelo de Jerrold Kemp
  - Enfoque holístico de la instrucción

# Módulo Instruccional Computadorizado

- Significa la aplicación de un conjunto variado de conocimientos científicos innovadores, sistemas y herramientas tecnológicas modernas dirigidas a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (el sistema instruccional), de manera que se logren las metas y objetivos curriculares (Newby, Stepich, Lehman & Russel, 2000).
- El estudiante trabaja a su **propio ritmo** en: tareas cuidadosamente seleccionadas y **sistemáticamente** organizadas sin que el maestro tenga que estar presente.
- Incluye el material de enseñanza que el estudiante necesita para adquirir **nuevos conocimientos**, desarrollar o aumentar **destrezas** y modificar **actitudes**.

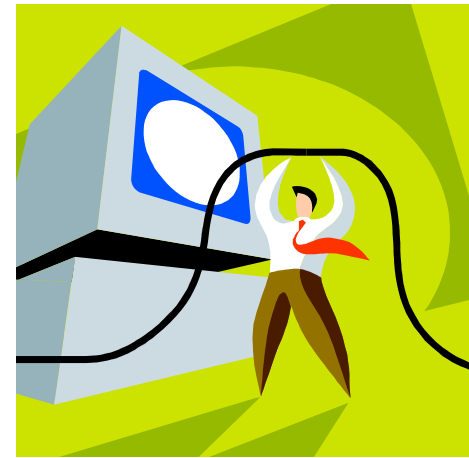
# Pasos en la elaboración de un módulo

Siga la metodología del diseño instruccional

- Análisis de la audiencia
  - Estudio de necesidades
- Diseño
  - Selección de tema
  - Meta
  - Información sobre el concepto o destreza
  - Redacte los objetivos de ejecución
  - Determine si va a usar materiales complementarios
- Desarrollo
  - Secuencia y organización
  - Medios
  - Estrategias de enseñanza
- Implantación
  - Determine un plan de acción
- Evaluación
  - Crear instrumentos de evaluación
    - Pruebas

# Estudio de necesidades

- Se identifican las necesidades de los estudiantes en cuanto a un tema, subtema, lección o unidad a cubrir en el curso.



# Organización del Contenido



- El contenido se ordena:
  - En subtemas considerando cada objetivo capacitante
  - De menor a mayor dificultad
  - De lo conocido a lo desconocido
  - De lo simple a lo complejo
  - De lo concreto a lo abstracto
  - En orden cronológico
  - Con un enfoque integrador

- **Selección de las actividades**

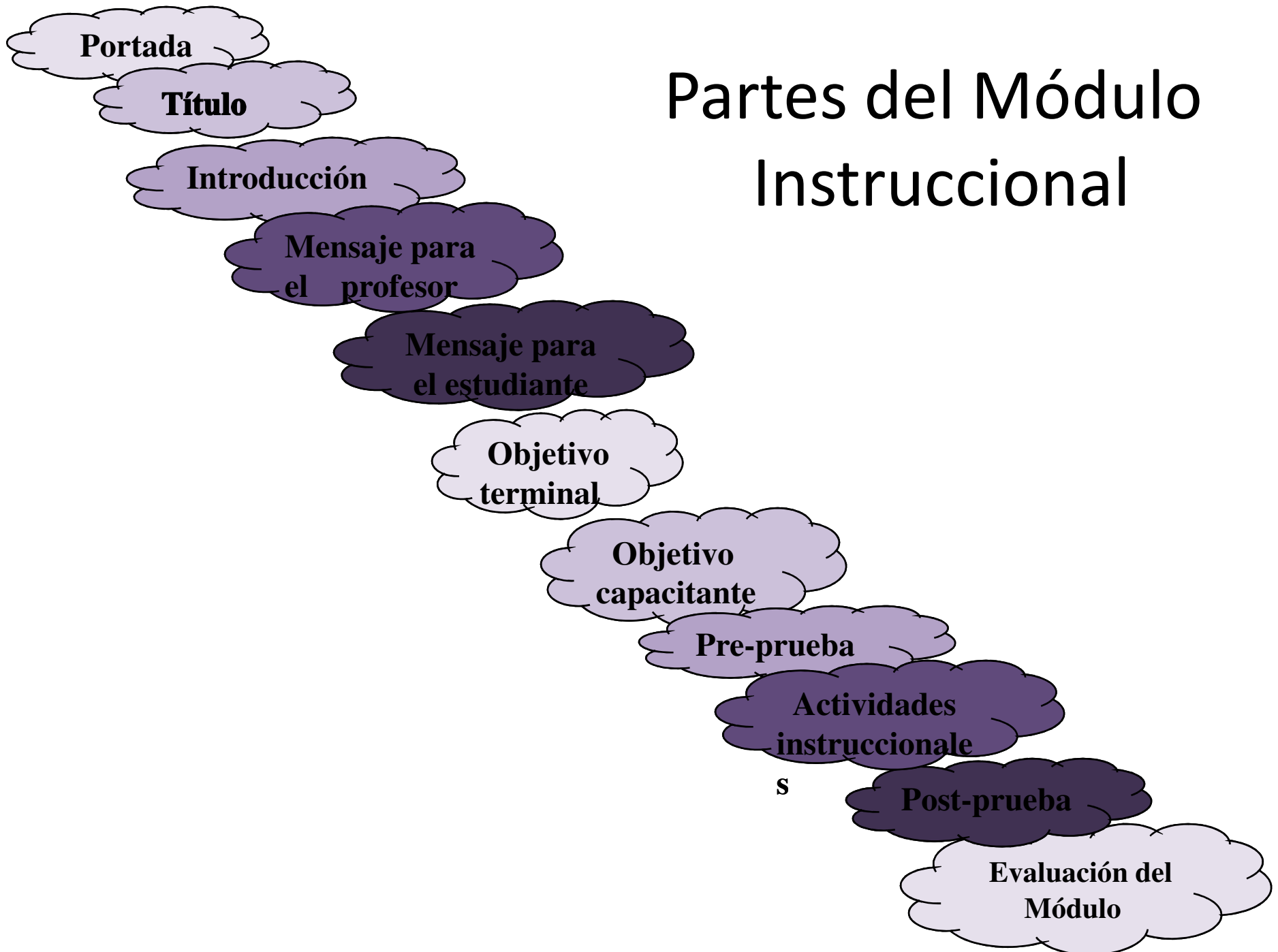
- De acuerdo al subtema
- Variadas, creativas y que contribuyan al logro de los objetivos
- Guiar al estudiante a cubrir el módulo



- **Construcción del módulo**

- Presentar cada sección con su contenido
- Utilizar su creatividad para que el módulo sea agradable, motivante y educador
- Que exprese lo que se espera que el estudiante realice

# Partes del Módulo Instruccional





# Criterios a considerar en el diseño de las partes de un módulo

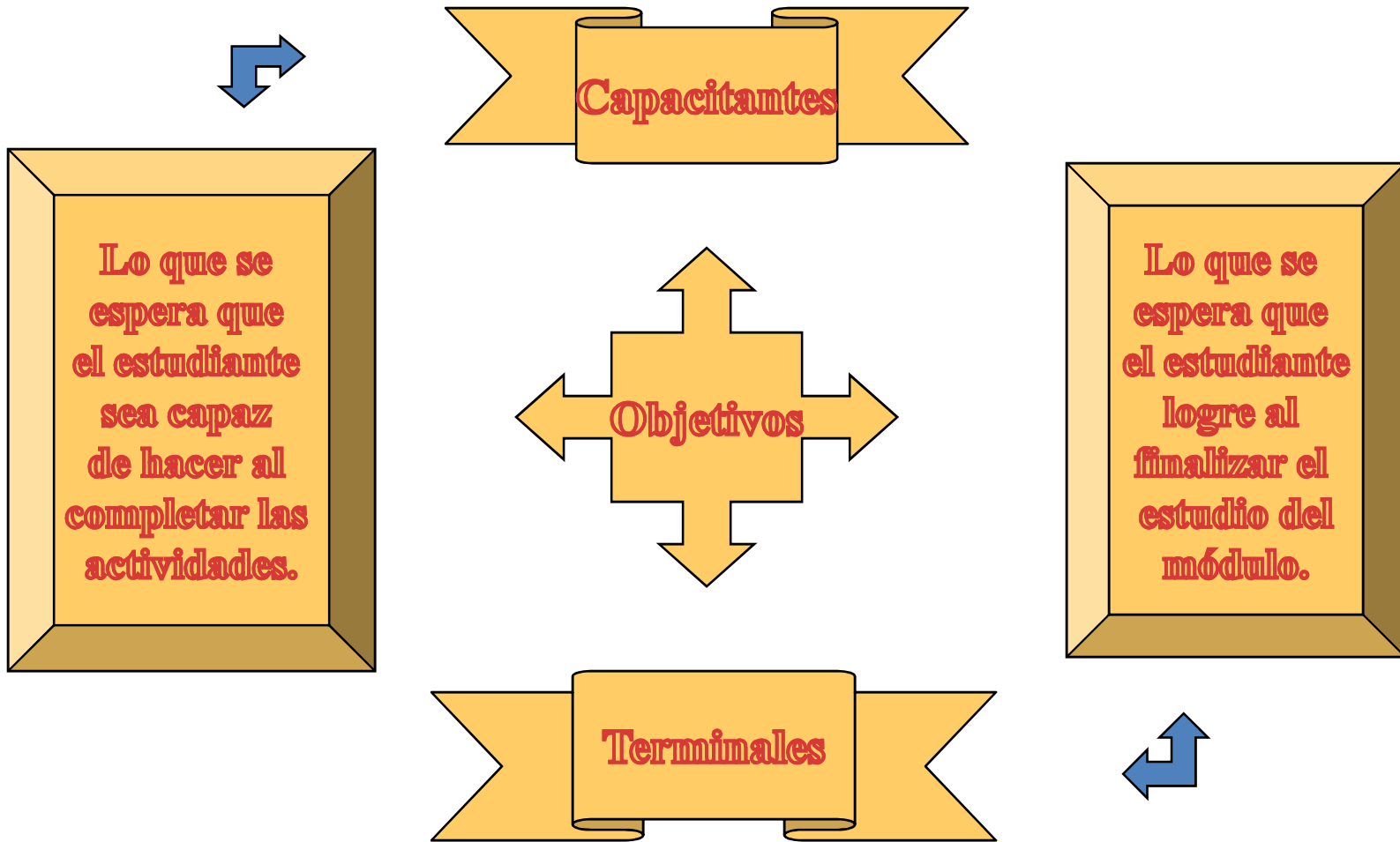
- Selección del tema de acuerdo a las necesidades
- Motivante y atrayente
- Redactar con sencillez y claridad
- Incluir ejercicios de práctica, repasos
- Pre-prueba y post-prueba
- Preparar materiales o medios complementarios
- Imágenes en la interacción con el módulo
- Bibliografía
- Glosario
- Anejos para tareas específicas
- Valide su módulo (prueba de campo)

# Mensajes en el módulo

- Mensaje para el profesor
  - Especificar la razón del módulo
  - Se le indica el rol como facilitador en el proceso enseñanza-aprendizaje
  - Se le explica de qué trata el módulo y cómo puede ayudar al estudiante.
- Mensaje para el estudiante
  - Se le indica el propósito del módulo
  - De qué trata el módulo
  - Cómo puede contestarlo
  - Cómo puede auto-corregirse

# Metas y objetivos de instrucción en un módulo (Ojeda, 2005)

- Metas
  - Son enunciados que describen la conducta esperada del estudiante en términos generales.
  - Usualmente usan de verbos o términos que denotan conductas no observables.
- Objetivos
  - Describen la conducta esperada del estudiante en términos observables y medibles.
  - Dan dirección
  - Ayudan a enfocar el proceso de enseñanza
  - Facilitan la evaluación del aprovechamiento académico de los estudiantes



- **Pre-prueba**

- Determina qué sabe el estudiante del tema y si el módulo puede satisfacer algunas de las necesidades de éste.
- En qué sección del módulo debe comenzar el estudiante.

- **Actividades instruccionales**

- Dirigidas al logro de los objetivos
- Instrucciones claramente redactadas
- Especificar los materiales de trabajo que el estudiante necesita.

# Técnicas y medios de enseñanza en un módulo instruccional computadorizado

- ***Ejercicios de repetición o práctica***
  - Permiten al aprendiz trabajar en problemas o contestar preguntas y recibir retroalimentación de los ejercicios realizados.
- ***Tutoriales***
  - Permiten que los estudiante aprendan a su propio ritmo
  - Proveen toda la información e instrucciones de las actividades sobre un tópico particular
- ***Aplicaciones para la solución de problemas***
  - Emplean la computadora para mejorar las capacidades del aprendiz en la solución de problemas.
- ***Juegos instruccionales***
  - Se desarrollan con el fin de fomentar la motivación, integrando las prácticas o simulaciones.

# Técnicas y medios de enseñanza en un módulo instruccional computadorizado

## – ***Aprendizaje cooperativo***

- La computadora se emplea para coordinar actividades grupales que tienen un objetivo instruccional.

## – ***Educación a distancia***

- Se emplean aplicaciones para la preparación y administración de cursos en línea.

## • ***Laboratorios de microcomputadoras***

- Se llevan a cabo experimentos mediante el uso de las computadoras.

## • ***Simulaciones***

- Representan modelos reales o sistemas imaginarios, donde los estudiantes experimentan situaciones de la vida real.

- **Post-prueba**

- Tener en cuenta la cantidad de actividades y tareas que se realizan a través del módulo

- **Evaluación**

- Se provee oportunidad para que el estudiante evalúe el módulo.
- Los resultados pueden ayudar al profesor a revisar o mejorar el módulo.



# Referencias

- Area, M. (1994). *Los medios y materiales impresos en el currículum: Para una tecnología educativa*. Barcelona: Horsori.
- De Miguel Sánchez, C. (2005). Criterios de innovación para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el aula. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3 (1). Recuperado el 12 de diciembre de 2005, de [http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol3n1\\_e/DeMiguel.pdf](http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol3n1_e/DeMiguel.pdf)
- De Pablos, J. (1996). *Tecnología y Educación*. Barcelona: Cedecs Editorial.
- Departamento de Educación (1999). *Historia de la Reforma Educativa: Transformación de la escuela pública puertorriqueña*: Autor.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russel, J. D. (2000). *Instructional Technology for Teaching and Learning: Designing Instruction, Integration Computers, and Using Media* (2da. ed.). New Jersey: Merrill an imprint of Prentice Hall.
- Ojeda, R. (2005). *Redacción de objetivos de enseñanza para módulos de instrucción*. Centro de Competencias de la Comunicación. Universidad de Puerto Rico en Humacao.
- Yukavetsky, G. (2003). *La elaboración de un módulo instruccional*. Centro de Competencias de la Comunicación. Universidad de Puerto Rico en Humacao.