

OBJETOS DE APRENDIZAJE: CRITERIOS PEDAGÓGICOS PARA SU DISEÑO Y APLICACIÓN

Ramón Pérez Pérez
Universidad de Oviedo

SOBRE EL CONCEPTO DE OBJETO DE APRENDIZAJE

- ◎ **En sentido originario y amplio:**
 - Unidad de contenido educativo (UCE)
 - Forma parte del “paquete” de aprendizaje del estudiante
 - Supuestamente, el aprendizaje relativo a un ámbito formativo se hará en base a objetos de aprendizaje
- ◎ **En sentido actual y estricto (ligado a la informática)**
 - Objeto de aprendizaje = UCE + Metadatos
 - Su finalidad: unidad educativa que ha de ser reutilizable
 - Un requisito: hallarse accesible en un repositorio.

DEFINICIONES Y SU DISCUSIÓN

- ◉ «Cualquier recurso digital que pueda ser reutilizado como soporte al aprendizaje» (Wiley, 2000)
- ◉ «Cualquier entidad, digital o no digital, que pueda ser usada en aprendizaje, educación o entrenamiento» (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE, 2002).
- ◉ «Recursos digitales modulares, identificados de manera única y con metadatos, que puedan ser usados como soporte al aprendizaje» (National Learning Infrastructure Initiative, NLII, 2003)

APROXIMACIONES SEMÁNTICAS

- ⊙ **Recurso digital (RD):**
 - Unidad informativa
 - Almacenada digitalmente y recuperable
- ⊙ **Objeto informativo (OI):**
 - Estructura o conjunto de objetos informativos
 - Usabilidad multicontexto
 - Estructura externa (metadato) para su clasificación, almacenaje y recuperación
- ⊙ **Objeto de aprendizaje (OA):**
 - Unidad informativa (RD/OI) con finalidad educativa
 - Estructura interna: contenido, actividad, contexto
 - Estructura externa (metadato)

APROXIMACIONES SEMÁNTICAS

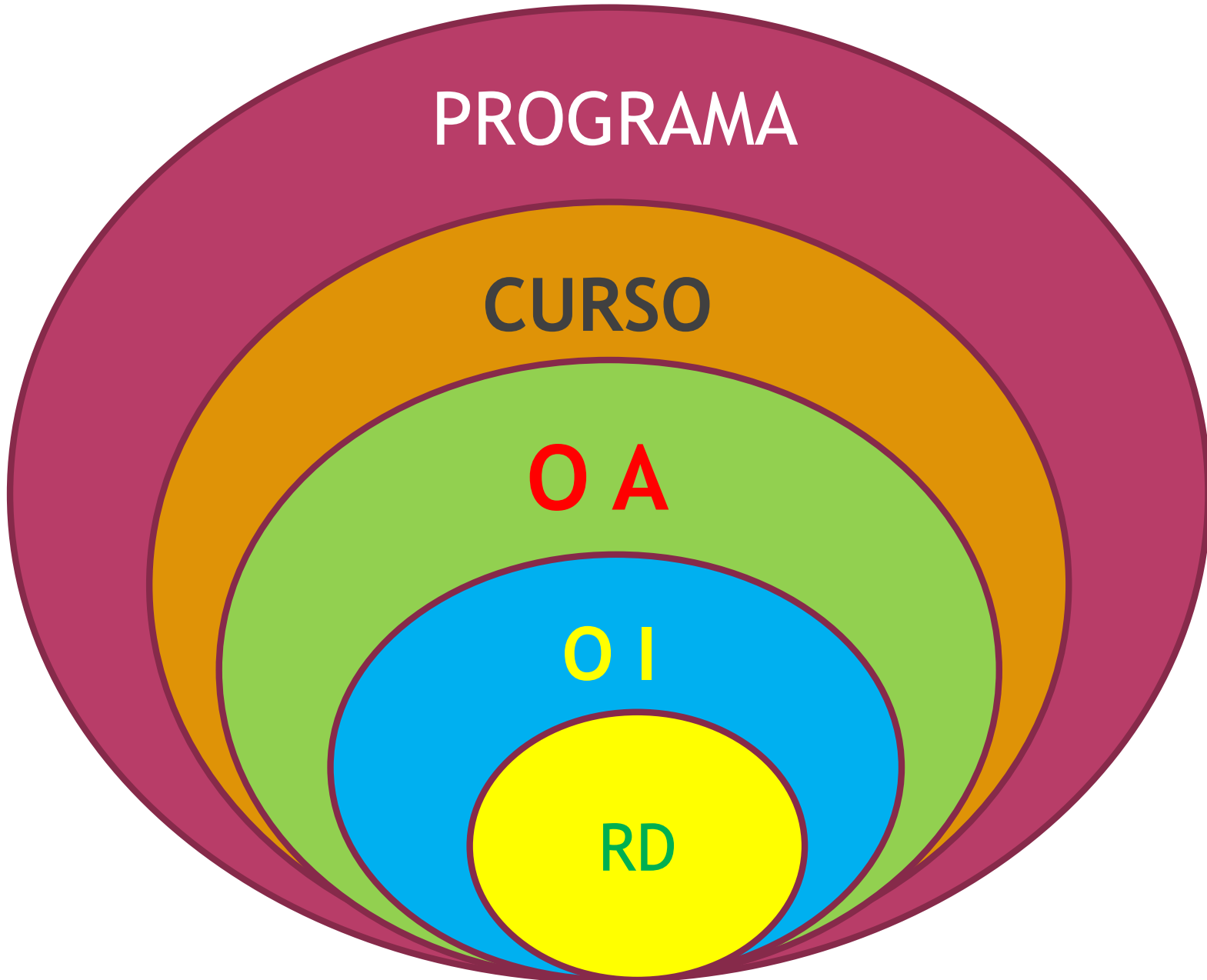
PROGRAMA

CURSO

OA

OI

RD



APLICABILIDAD DE LOS OA

- ◉ Ser lo más pequeños posibles, no se pueden descomponer. Atienden un solo objetivo de aprendizaje
- ◉ Son independientes y autónomos, no necesitan de otra información o unidades de contenido
- ◉ Están descontextualizados en su definición, si bien pueden y deben ser aplicados a distintos contextos
- ◉ La suma ordenada y organizada de OA pueden constituir itinerarios de aprendizaje -módulos-.
- ◉ La clave está en la reutilización
- ◉ Personalización/individualización/flexibilidad
- ◉ Son accesibles, durables e inter-operativos

ALGUNAS BONDADES DE LOS OA

PARA ESTUDANTES	PARA DOCENTES
Atiende intereses y necesidades	Ofrece alternativas
Se accede fácilmente desde cualquier lugar o sistema	Adapta su formación a las necesidades de los estudiantes
Hay disponibilidad atemporal a los OA	Ofrece materiales procedentes de otros docentes, contextos, sistemas
Atienden el ritmo o necesidades de aprendizaje del estudiante	Se adaptan fácilmente a los contextos concretos de cada situación
Se pueden integrar en el ritmo de aprendizaje	Es una oportunidad para presentar al estudiante metodologías alternativas
Se puede acceder a contenidos actualizados y adaptados al cambio tecnológico	Se pueden crear contenidos adaptados a las TICs y ser rediseñados en cualquier momento

DISEÑO DE O A. SU PROBLEMÁTICA

- ◉ Las principales dificultades en la creación de OA son las relativas a su naturaleza:
 - Unidad básica e independiente de aprendizaje
 - Descontextualización del proceso
 - Definición de los prerrequisitos de quien los utilice
 - Autonomía instrumental para el logro del objetivo en términos de:
 - Unidad/unidades de información
 - Metodología/procedimientos/itinerario del aprendizaje
 - Actividades
 - Concentración de medios/recursos
 - Supervisión del proceso
 - Evaluación/validación del aprendizaje
 - Catalogación

DIMENSIONES A CONSIDERAR EN EL DISEÑO DE O A

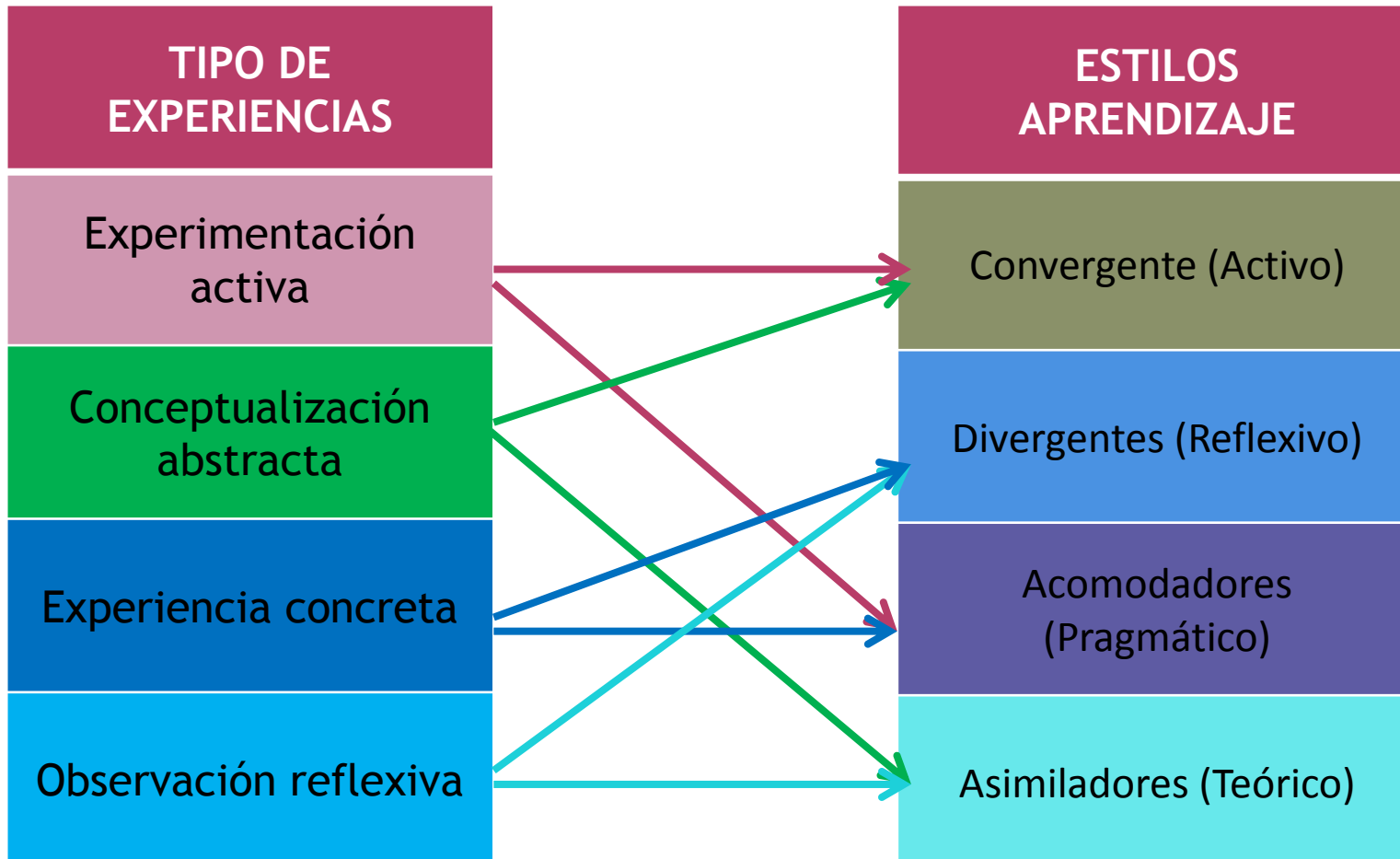
- **Dimensión educativo-formativa**
 - Criterios pedagógicos y didácticos
 - Académicos desde la perspectiva del contexto de su aplicabilidad: carreras, asignaturas, unidades temáticas, competencias...
 - De cientificidad: valor formativo en términos de conocimiento
 - Otros...
- **Tecnológica**
 - Digital
 - Identificación/accesibilidad (metadatos)
 - Repositorios/almacenaje

QUÉ CONSIDERACIONES DEBIERA ATENDER LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA

- ◉ Edad/formación de los destinatarios
- ◉ Experiencias y conocimientos previos imprescindibles para poder acceder al nuevo aprendizaje
- ◉ Condiciones contextuales/personales exigibles para la apropiación formativa de los contenidos del OA
- ◉ Características cognitivas de los sujetos
- ◉ Exigencias en términos de tiempo, esfuerzo y dedicación durante el proceso.
- ◉ Logros esperables en términos de competencias o aprendizajes consolidados a término.

PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

Atender a estilos de aprendizaje (Gregorc, 1979; Colb, 1984)



CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA

○ Académicas:

- Áreas de conocimiento
- Titulaciones
- Asignaturas

○ Estudiante/usuario:

- Características del destinatario
 - Edad psico-evolutiva
 - Experiencias previas (personales, formativas, profesionales...)
 - Prerrequisitos: qué saber/es previo/s es/son necesarios.
 - Intereses/necesidades...
- Oportunidades/fines:
 - En qué se beneficiará el usuario: aprendizaje, competencias...
 - Qué exigencia le reportará: ahora, de inmediato, en el futuro...

ITINERARIO PEDAGÓGICO PARA EL DISEÑO/CONSTRUCCIÓN DE OA

- ◎ 1.- Definir el modelo pedagógico:
 - Objetivo/competencias a lograr
 - Establecer contenidos de aprendizaje: conceptos, hechos, principios, procedimientos, valores, normas...
 - Establecer la metodología/procedimientos en términos de actividad
 - Definir las unidades informativas y su accesibilidad
 - Establecer los criterios de evaluación
 - Definir indicadores a instrumentos de evaluación
 - Temporalización
 - Mecanismos de supervisión: Seguimiento, orientación, ayudas, etc....

ITINERARIO PEDAGÓGICO PARA EL DISEÑO/CONSTRUCCIÓN DE OA

- ◉ 2. Naturaleza y características internas del propio OA como unidad de aprendizaje autosuficiente:
 - Actividad (activo-pasivo-mixto)
 - Naturaleza de la actividad; ensayo, entrenamiento, problema, experimento ...
 - Interactividad externa (otros materiales, personas...)
 - Grado de dificultad: según edades, formación previa, exigencias de entrenamiento, etc.)
 - Exigencias de espacio y tiempo para su desarrollo
 - Exigencias idiomáticas (idioma, dificultad lingüística...)
 - Formas de uso del material: didáctico-pedagógica

ITINERARIO PEDAGÓGICO PARA EL DISEÑO/CONSTRUCCIÓN DE OA

- ◉ 3. Guía de usuario (manual de instrucciones para el aprovechamiento pedagógico del OA)
 - Fines/utilidad del OA
 - Propuesta orientadora del itinerario de aprendizaje propuesto en el OA
 - Elementos motivadores para utilizar el OA
 - Contextos de aplicabilidad del OA
 - Dilemas, retos, desafíos, dificultades, alternativas con relación al contenido del OA
 - Disciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad del OA .
 - Prerrequisitos, requisitos y postaplicabilidad del OA
 - Arquitectura del OA

ALGUNOS INDICADORES DE CALIDAD PEDAGÓGICA DE LOS OA

- ◉ Apoyo en conocimientos previos
- ◉ Claridad y sencillez expositiva
- ◉ Están definidos de forma clara y expresa los procedimientos necesarios y exigidos.
- ◉ Toda la información está disponible o se aportan los mecanismos para acceder a la misma: información, contenidos, materiales, actividades...
- ◉ Favorecen la autonomía, elaboración de criterios personales, pensamiento crítico...
- ◉ Tiene previstos mecanismos de socialización
- ◉ Hay fórmulas para favorecer la metacognición, autoevaluación,...
- ◉ ...

Muchas gracias

Oviedo, 22 de noviembre de 2012
Ramón Pérez Pérez

rpp@uniovi.es