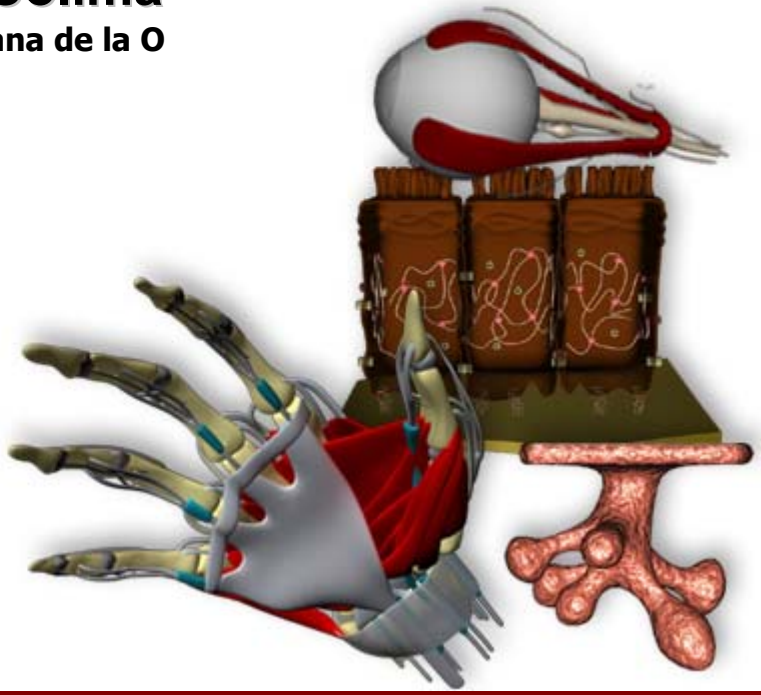
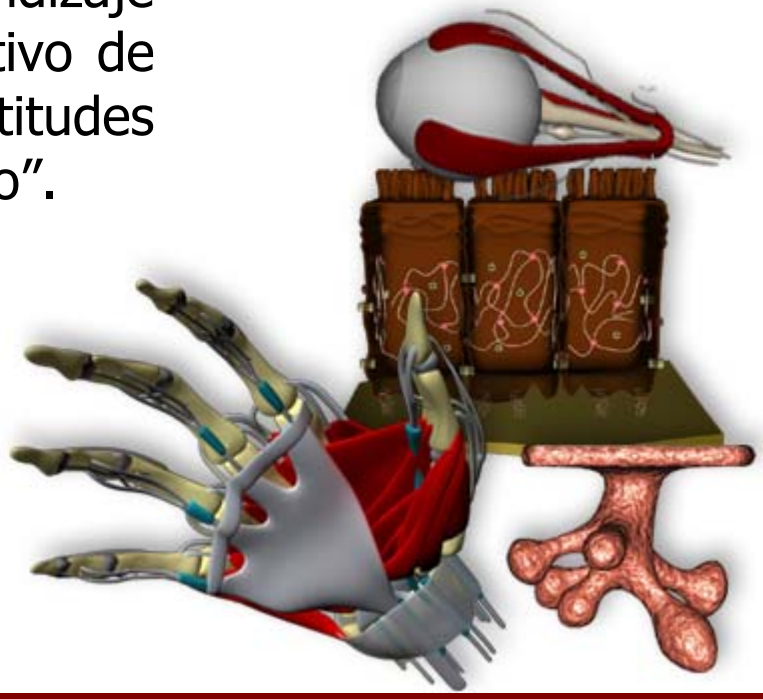
Objetos de Aprendizaje

Universidad de Colima
Dra. Lourdes Galeana de la O



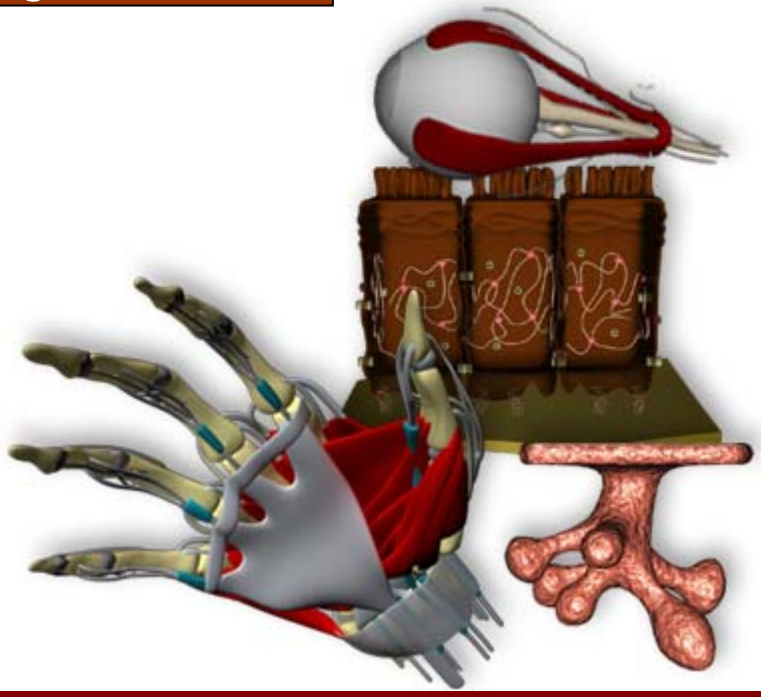
Definición

"Entidad digital con características de diseño instruccional, que puede ser usada, reutilizada o referenciada durante el aprendizaje soportado en computadora con el objetivo de generar conocimientos, habilidades y actitudes en función de las necesidades del alumno".



Fundamentos

Internet → innovación tecnológica → Paradigma del cambio



Fundamentos

Paradigma de Cambio

↓

Contexto educativo

↓

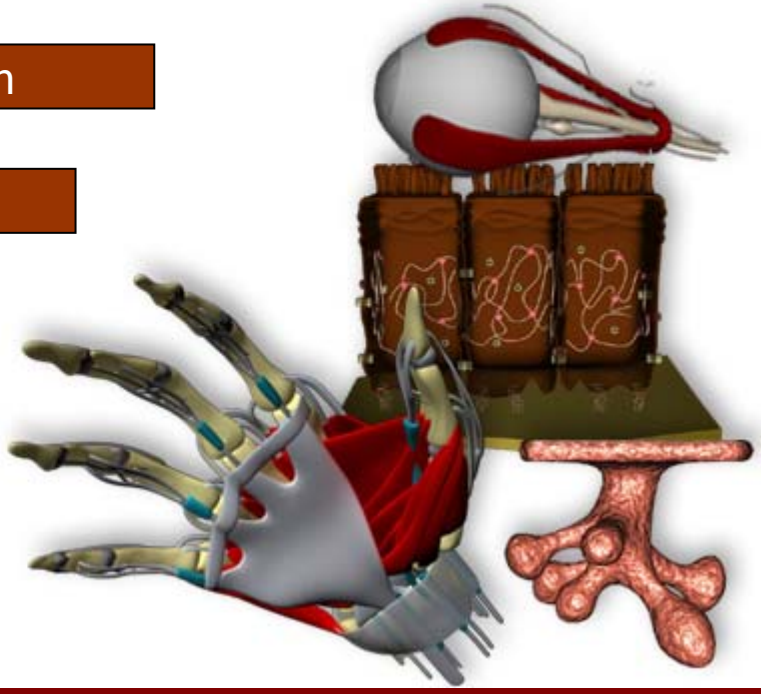
Docencia

↓

Diseño Desarrollo distribución

↓

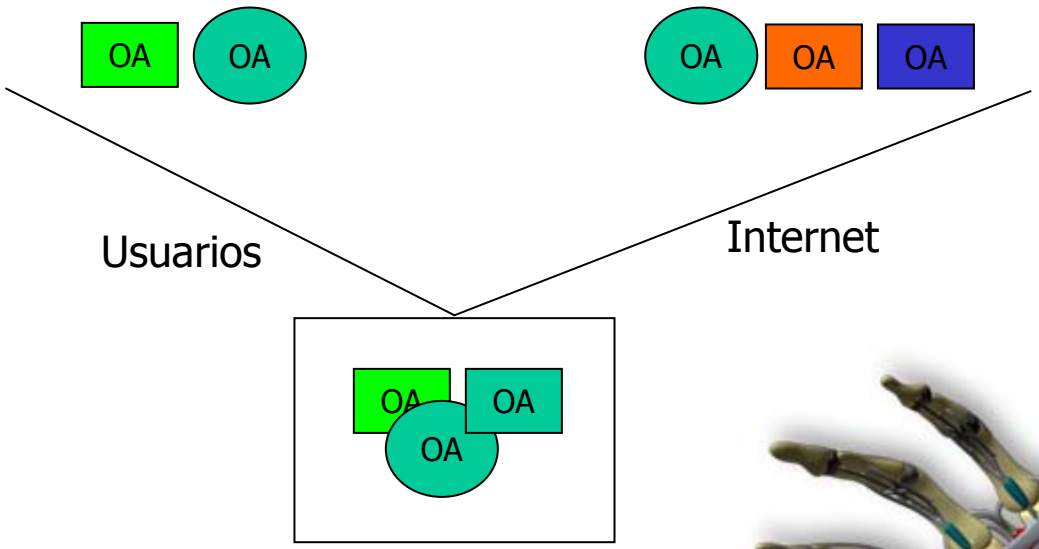
Objetos de Aprendizaje

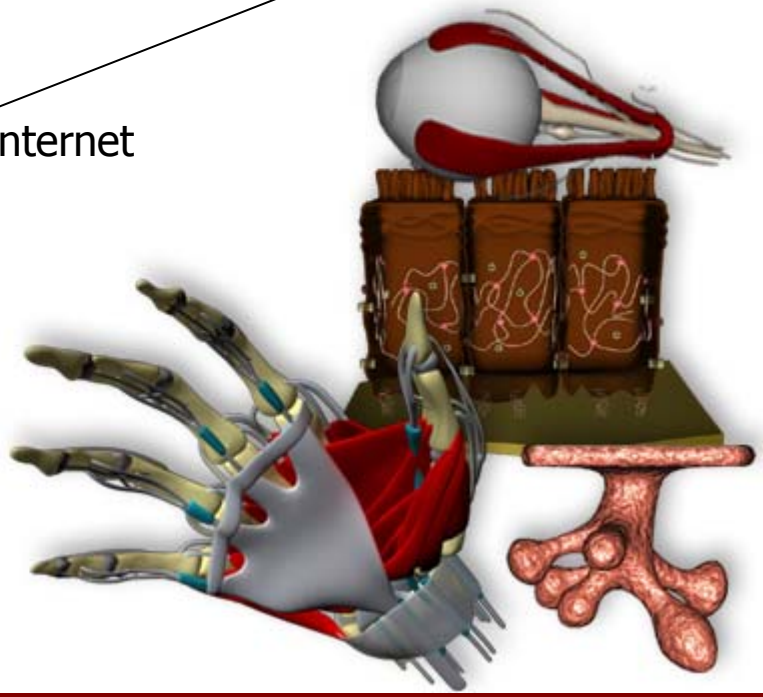


Fundamentos

Instrucción basada en computadora

Paradigma de orientación a objetos





Propuesta metodológica

Proceso de desarrollo:

Planeación

Análisis

Diseño

Construcción

Implantación

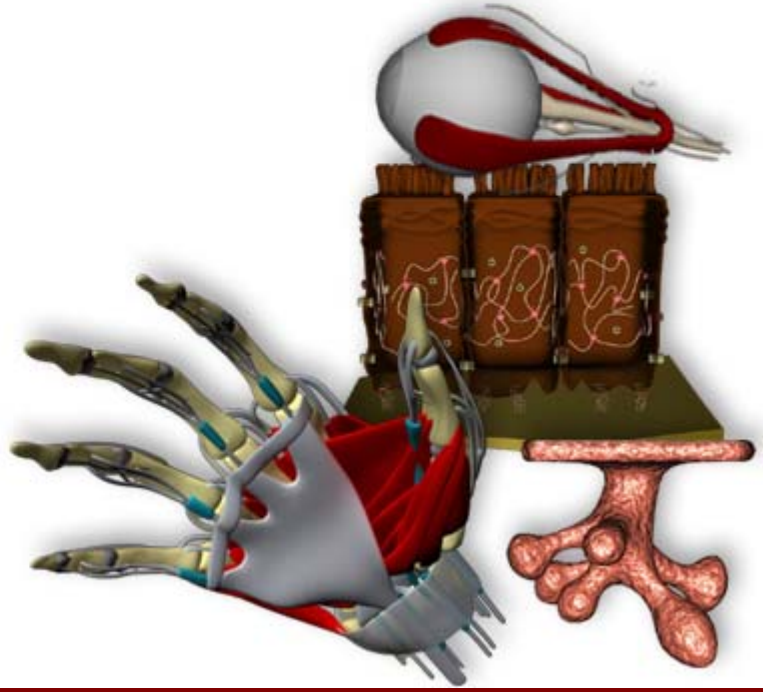
Mantenimiento

Diseño de objetos

Usuarios | **Información** | **Tecnología**

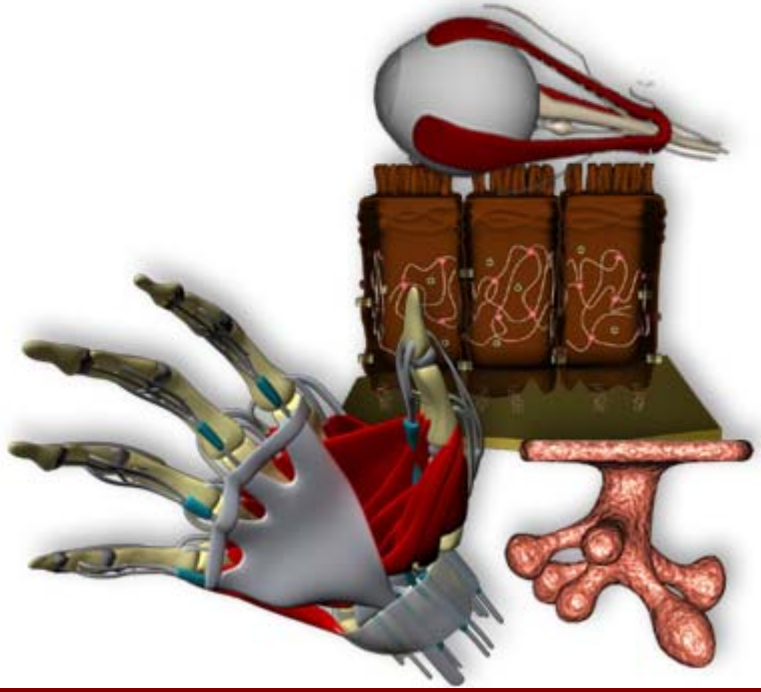
→ **Estrategia**

Plan de trabajo



Plataforma de Objetos de Aprendizaje

de la
Universidad de Colima



Características

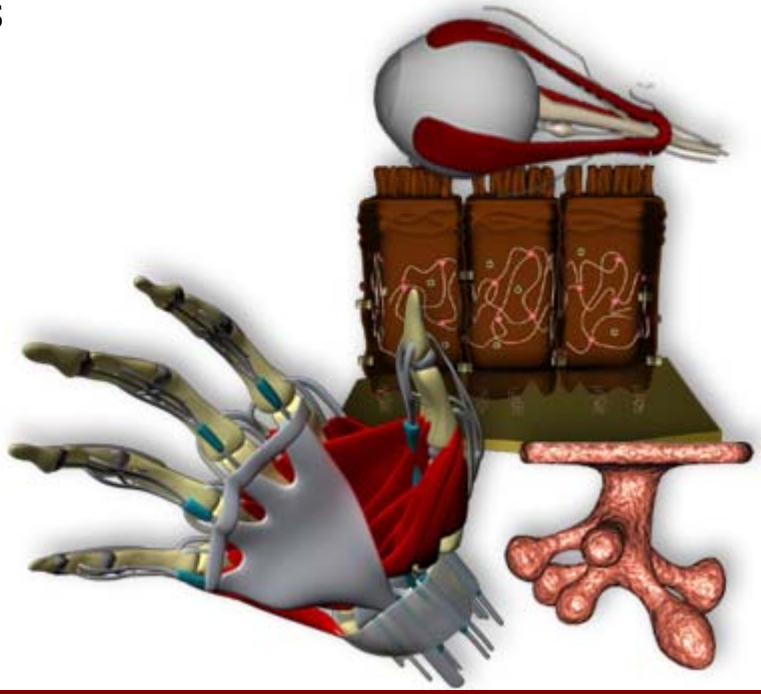
•**Interoperatividad**: Capacidad de integración.

•**Reusabilidad**: Capacidad para combinarse dentro de nuevos cursos.

•**Escalabilidad**: Permite integración con estructuras mas complejas.

•**Generatividad**: Capacidad que permite generar otros objetos derivados de él.

•**Gestión**: Información concreta y correcta sobre contenido y posibilidades que ofrece.



Características

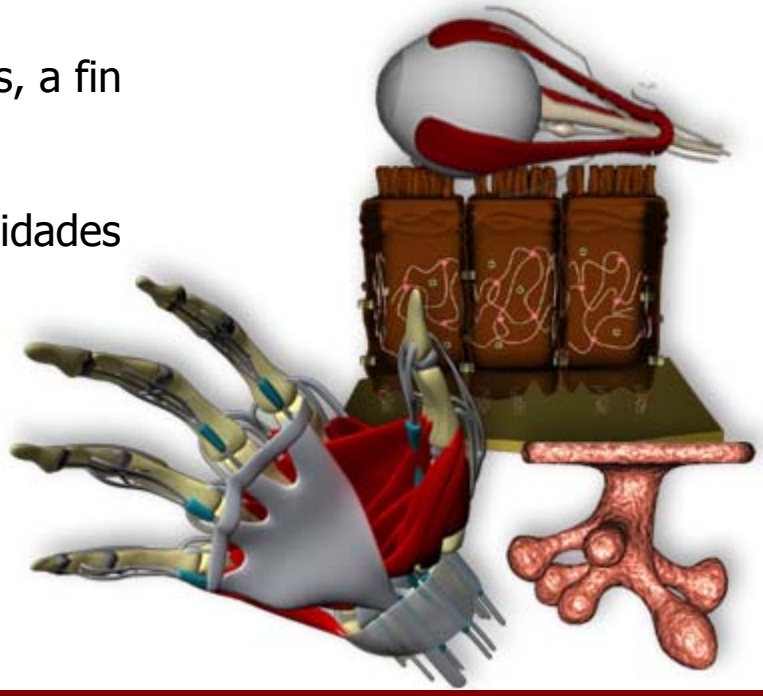
•**Interactivos**: Capacidad de generar actividad y comunicación entre sujetos involucrados.

•**Accesibilidad**: Facilidad de acceso a contenidos apropiados en tiempos apropiados.

•**Durabilidad**: Vigencia de la información de los objetos, a fin de eliminar obsolescencia.

•**Adaptabilidad**:Característica de acoplarse a las necesidades de aprendizaje de cada individuo.

•**Autocontención conceptual**: Capacidad para autoexplicarse y posibilitar experiencias de aprendizaje integral.



Funciones

- **Favorecer** la generación, integración y reutilización de Objetos de Aprendizaje.

- **Estimular** el estudio autogestivo.

- **Promover** el trabajo colaborativo.

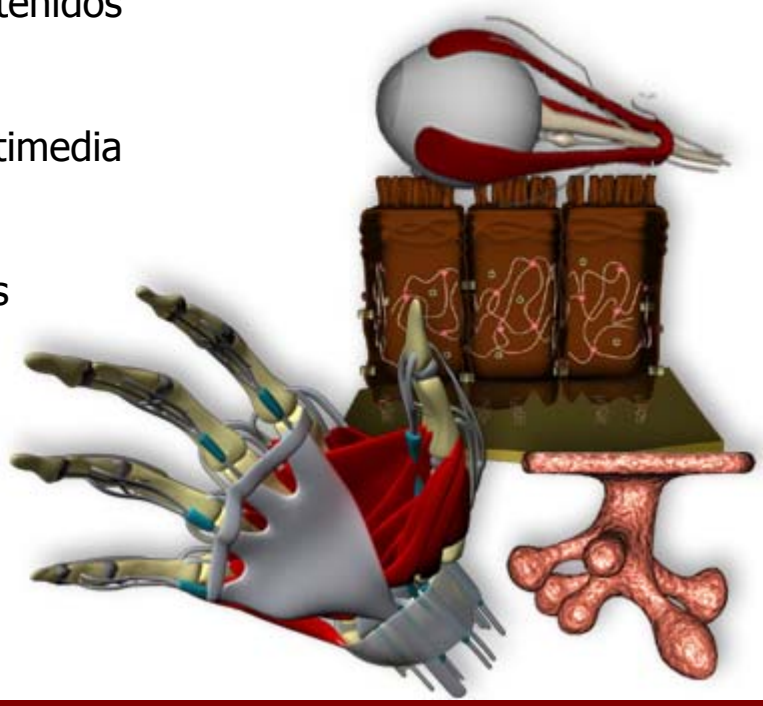
- **Posibilitar** el acceso remoto a la información y contenidos de aprendizaje.

- **Posibilitar** la integración de diferentes elementos multimedia a través de una interfaz gráfica.

- **Contribuir** a la actualizacón permanente de profesores y alumnos.

- **Estructuración** de la información en formato hipertextual.

- **Facilitar** la interacción de diferentes niveles de usuarios. *(Administrador, diseñador, alumno)*



Componentes

Unidad de Información

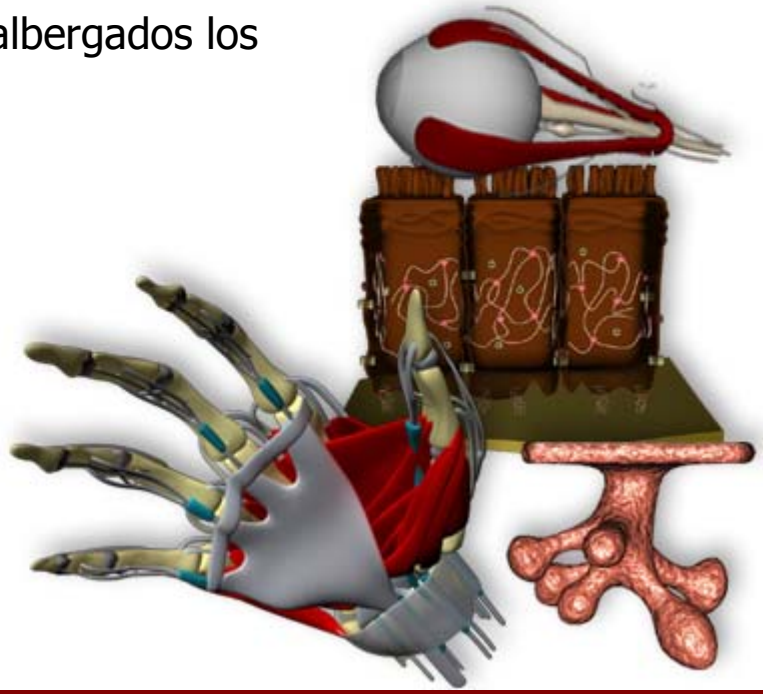
Contenidos multimedia individuales (texto, imágenes, audio, etc) en la que se tiene la posibilidad de generar contenido textual mediante el acceso a editores de texto.

Unidad de Contenido

Define la ubicación en la que se encuentran albergados los contenidos, facilitando la generación de plantillas.

Unidad Didáctica

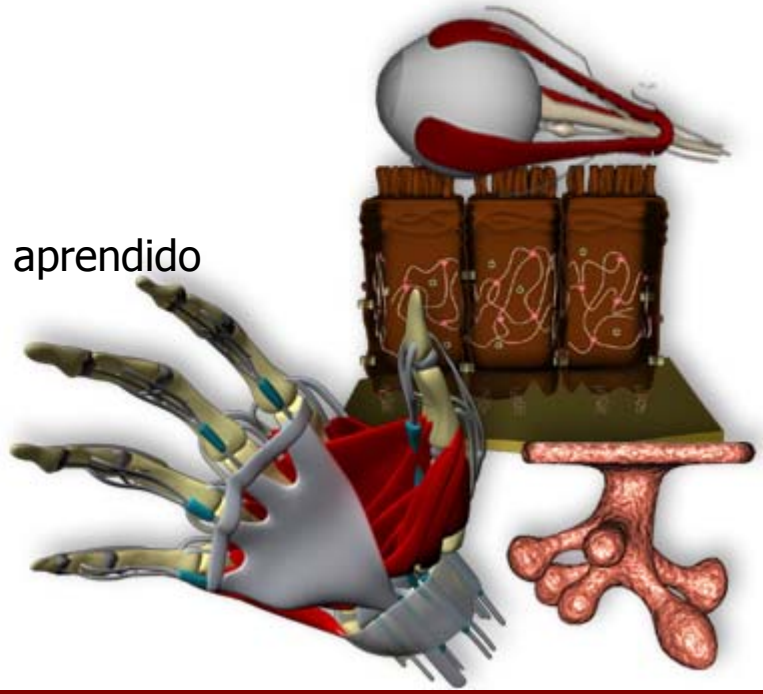
Abarca cada uno de los elementos que Permiten generar planteamientos de aprendizaje significativo, determinar criterios de evaluación, contenidos, recursos y actividades de enseñanza-aprendizaje.



Componentes

Los objetos para ser incluidos además de las características señaladas deber contener:

- Recomendaciones para conducir y orientar el trabajo
- Motivar el autoaprendizaje
- Información eficaz
- Desarrollar el análisis y la reflexión
- Mecanismos para aclaración de dudas
- Herramientas para la transferencia y aplicación de lo aprendido
- Herrramientas para dialogo simulado
- Mecanismos de control y evaluación



Estándares de Uso de la Tecnología

1. Utilizan teclados y otros mecanismos comunes de entrada y salida en forma efectiva y eficiente.

2. Utiliza el software y recursos *on line* adecuado identificando ventajas y desventajas para consultar la información

3. Exhiben comportamientos legales y éticos cuando utilizan información-tecnología y discuten las consecuencias de usarlo inadecuadamente.. Discuten sobre conceptos básicos relacionados con el uso responsable de la tecnología y la información, y describen las consecuencias personales de usos no adecuados.

4. Utilizan herramientas de uso general y periféricos para apoyar la productividad personal, remediar déficit de habilidades y facilitar el aprendizaje en todo el plan de estudios.

5. Utilizan herramientas tecnológicas (por ejemplo: presentaciones multimedia, herramientas de Internet, cámaras digitales, scanners o digitalizadores) para actividades individuales y colaborativas de escritura, comunicación y publicación que les permita crear productos de aprendizaje para audiencias internas y externas al salón de clases.

Estándares de Uso de la Tecnología

6. Diseñan, desarrollan, publican y presentan productos (páginas Web, cintas de video) utilizando recursos tecnológicos que demuestran y comunican conceptos del currículum a público de adentro y fuera del salón.

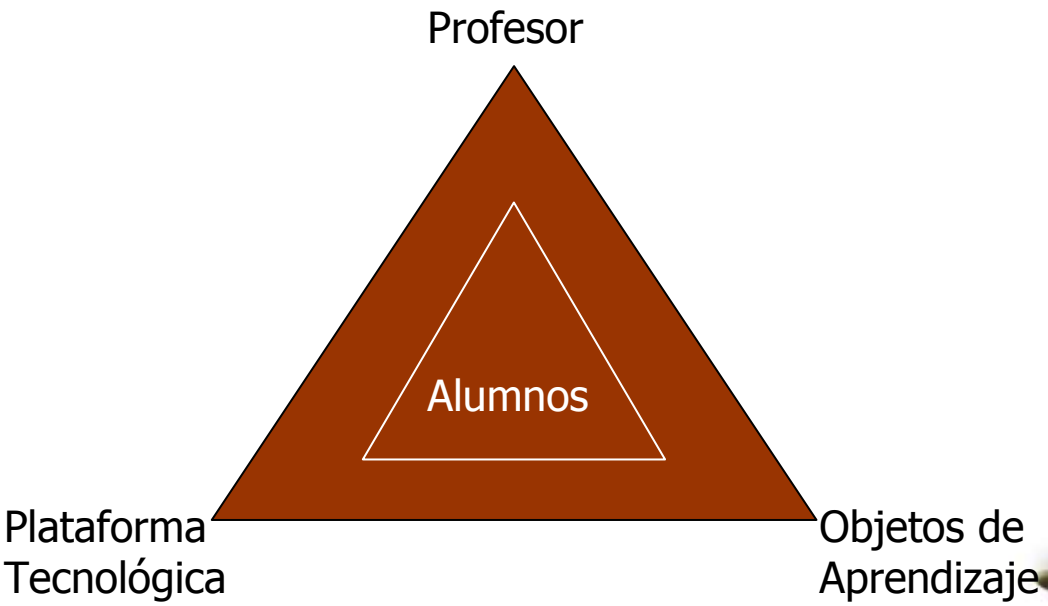
7. Utilizan las telecomunicaciones y otros recursos en línea (correo electrónico, discusiones en línea, ambientes del Web) para participar en actividades colaborativas de resolución de problemas con el propósito de dar soluciones o crear productos para públicos de adentro y afuera del salón.

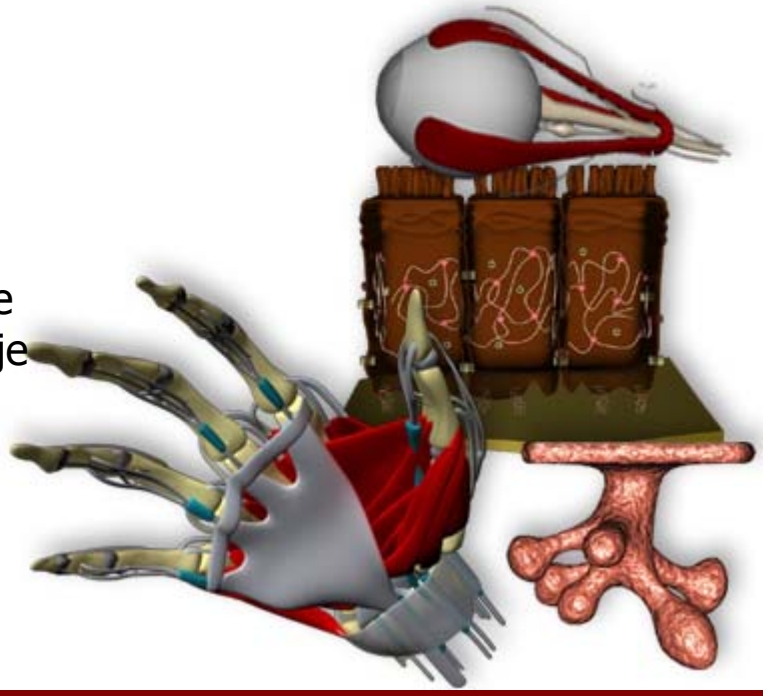
8. Utilizan recursos tecnológicos (calculadoras, instrumentos científicos, videos educativos, software educativo) para resolver problemas, aprender en forma autodirigida y realizar actividades de ampliación de aprendizaje.

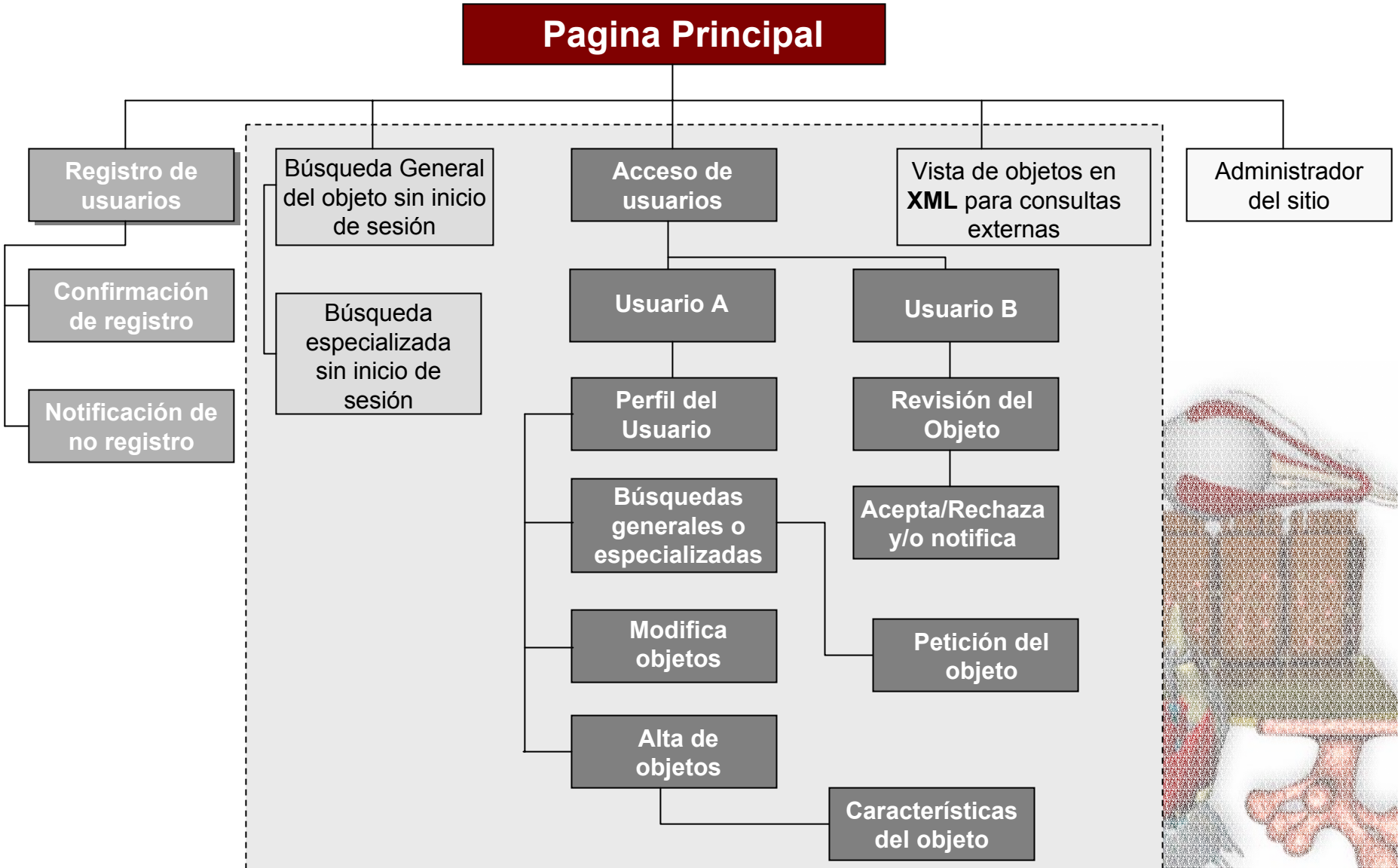
9. Determinan cuándo es útil la tecnología y seleccionan las herramientas apropiadas y los recursos tecnológicos necesarios para resolver una gran variedad de tareas y problemas.

10. Evalúan la exactitud, relevancia, comprensión, conveniencia y sesgos de las fuentes de información electrónicas.

Interacción de componentes del proceso institucional






Pagina Principal
Registro de usuarios
Confirmación de registro
Notificación de no registro
Búsqueda General del objeto sin inicio de sesión
Búsqueda especializada sin inicio de sesión
Acceso de usuarios
Usuario A
Perfil del Usuario
Búsquedas generales o especializadas
Modifica objetos
Alta de objetos
Características del objeto
Usuario B
Revisión del Objeto
Acepta/Rechaza y/o notifica
Petición del objeto
Vista de objetos en XML para consultas externas
Administrador del sitio

Estructura del esquema base de metadatos

1- Información general del recurso

- Identificador
- Autores
- Fecha de publicación
- Instituto
- Documento(s) Fuente(s)
  - Titulo
  - Información del autor
  - Fecha
  - Comentarios
- Cambios principales
  - Identificador
  - Cambios Principales
- Descripción

2- Semántica del recurso

- Tipo de disciplina
- Disciplina
- Subdisciplina
- Concepto Principal
- Otros conceptos
- Sinónimo del concepto principal

3. Atributos Pedagógicos

- Tipo de Usuario Final
- Tipo de Documento
- Formato del Documento
- Contexto Didáctico
  - País
  - Contexto
  - Nivel
- Nivel de Dificultad
- Nivel de Interactividad
- Densidad Semántica
- Duración Pedagógica
- Granularidad
- Estandares de uso de tecnología

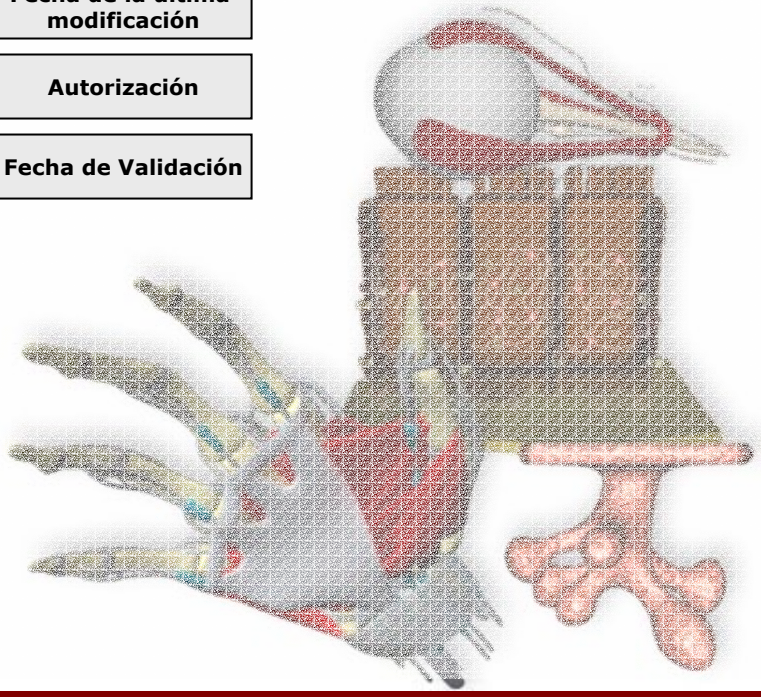
Estructura del esquema base de metadatos

4- Características técnicas
- Manejador del Documento
- Tipos de Archivos de medios
- Tamaño del paquete
- Sistema Operativo
- Versión del Sistema Operativo
- Requerimientos de otras plataformas
- Observaciones de la instalación

5- Condiciones de uso
- Permisos de Acceso
- Restricciones
- Observaciones de uso

6- Meta-metadatos
- Autor
- Fecha de creación
- Fecha de la ultima modificación
- Autorización
- Fecha de Validación

7- Anexo Didáctico
- Agenda
- Recurso



http://ceupromed.ucol.mx/objetos/poa/

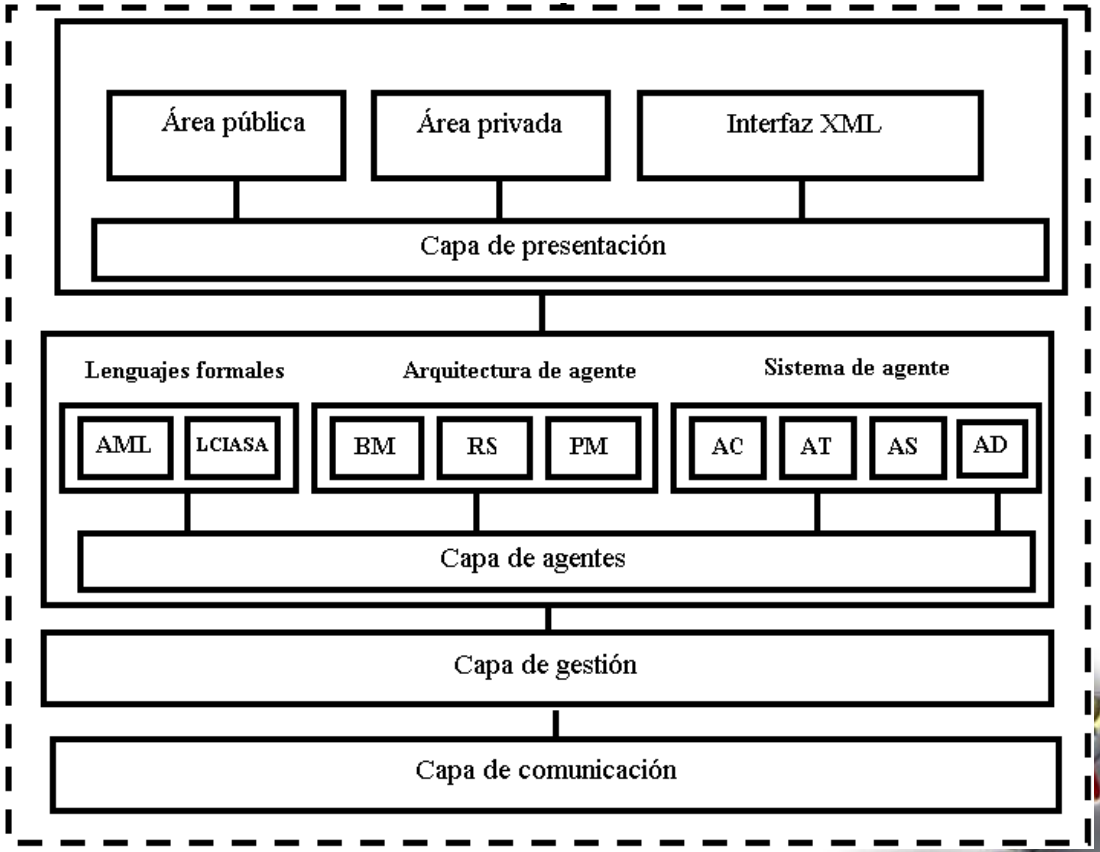
GENERAL	
Título	Congruente con el contenido No congruente
Editora	Visible No visible
Usuario	Infantil General Especialidad Otros:
Precio /contenido	Accesible No accesible
Tipo	Cultural Científico Académico
Aplicación	Individual Grupal
Manual de usuario	Impreso Integrado a la aplicación
Contiene recomendaciones didácticas	Sí No

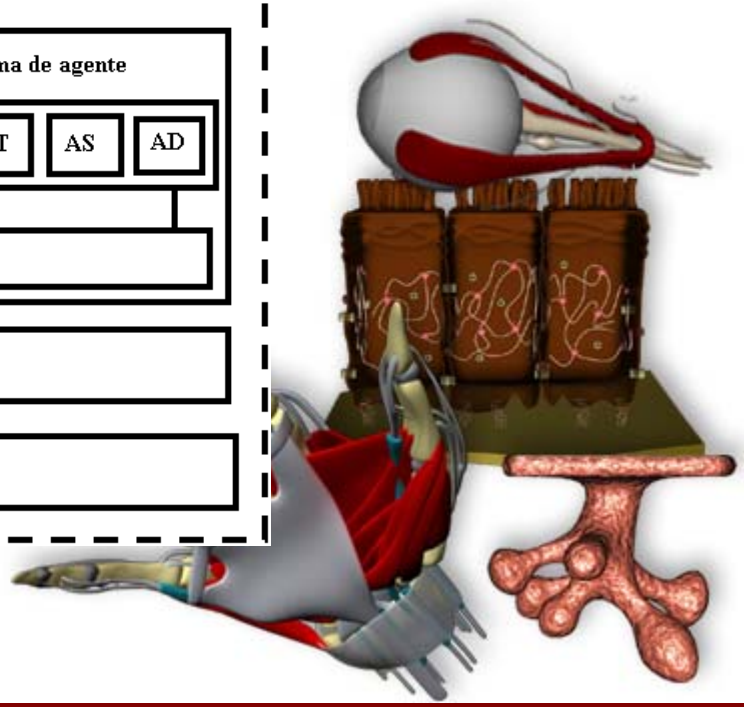
CONTENIDO		
Organizado	Sí	No
Instrucciones claras y breves	Sí	No
Errores ortográficos	Sí	No
Actualizado	Sí	No
Aplicable a varias materias	Sí	No
Adaptado a una carrera	Sí	No
Compatible a un solo modelo pedagógico	Sí	No
Presenta manual de ayuda	Sí	No
Permite uso intuitivo	Sí	No
Permite libre navegación en contenidos	Sí	No
Tiene valor didáctico añadido	Sí	No
Permite guardar notas	Sí	No
En las actividades permite apoyo en caso de errores	Sí	No
Contiene mensajes de formación integral	Sí	No
Presenta ejercicios de retroalimentación	Sí	No

INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO	
Congruente con el contenido	Sí No
Los componentes gráficos son eficaces	Sí No
Contiene mensajes de orientación	Sí No
Presenta un uso adecuado de colores	Sí No
Presenta un nivel óptimo de interactividad	Sí No
Presenta los elementos y espacios distribuidos de forma equilibrada	Sí No

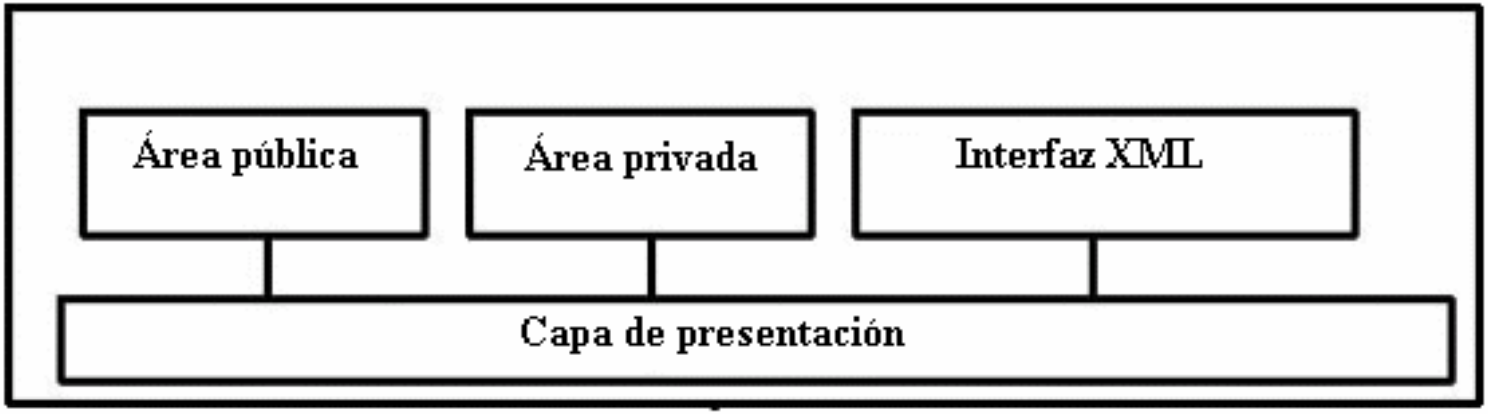
CARACTERÍSTICAS TECNICAS		
Presenta errores de programación	Sí	No
Especifica el hardware necesario	Sí	No
Es compatible con...	PC	Macintosh
Presenta posibilidad de impresión	Sí	No
Especifica las limitaciones del software	Sí	No
Especifica instrucciones de instalación	Sí	No
Proporciona información para soporte técnico	Sí	No

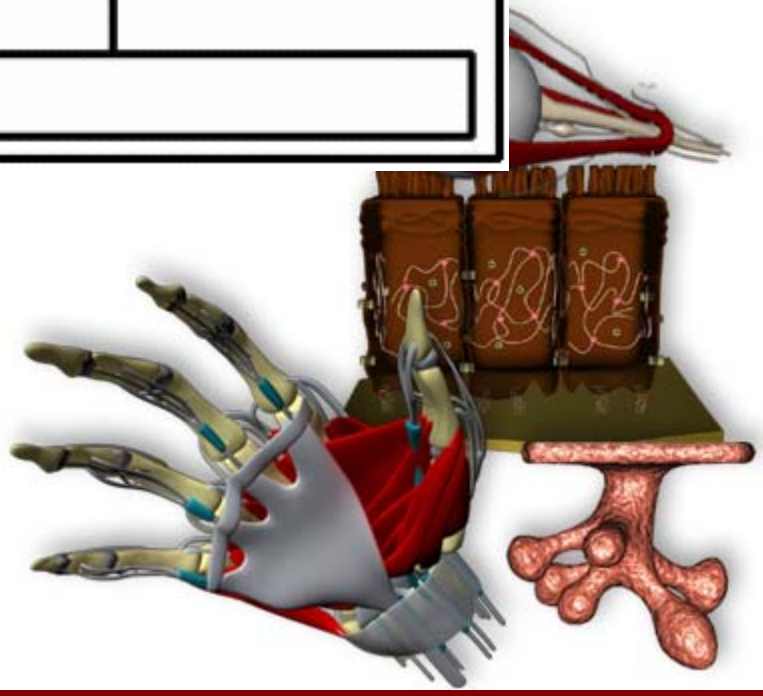
Propuesta en desarrollo





Propuesta en desarrollo



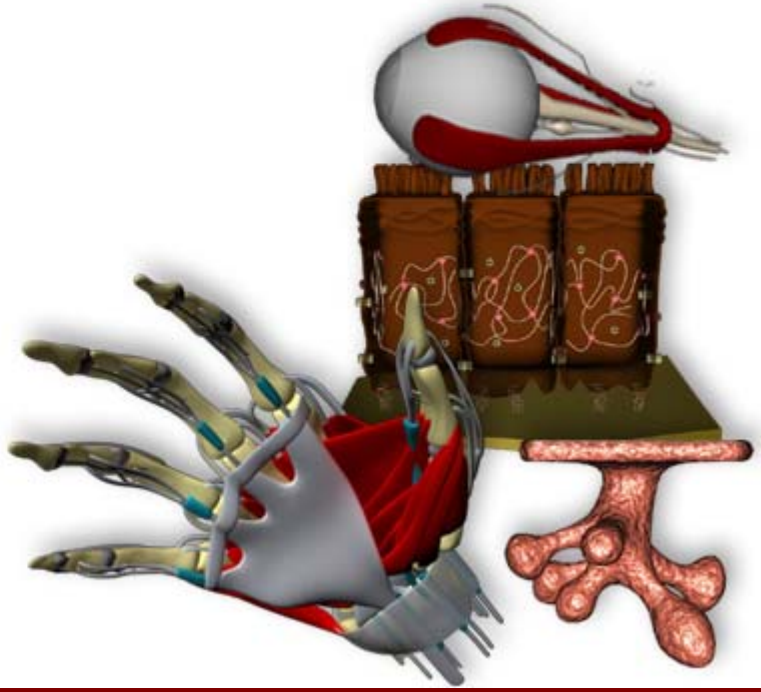


Modelo pedagógico

- Fundamentos Conceptuales de O.A.
- Caracterización de los O.A. de la U. de C.
- Identificación de estándares Técnológicos para O.A.
- Metodología para diseño de O.A.
- Desarrollo de la P.O.A de la U. de C.
- Integración de O.A e Identidades a P.O.A.
- Capacitación sobre diseño y aplicación de O.A.
- Monitoreo y Actualización contante de P.O.A.

Curso de capacitación

Desarrollo y aplicación de Objetos de Aprendizaje Digitales

Ceupromed

Universidad de Colima
Centro Universitario de Producción de Médios Didácticos
Tel. 312 3161093
http://www.ucol.mx/ceupromed/
medios@ucol.mx