

# **El Software Educativo y su Evaluación**

# ¿Qué es un Software Educativo?

- \* Aquel material de aprendizaje especialmente diseñado para ser utilizado con un computador en los procesos de enseñar y aprender.

# Tipos de Software

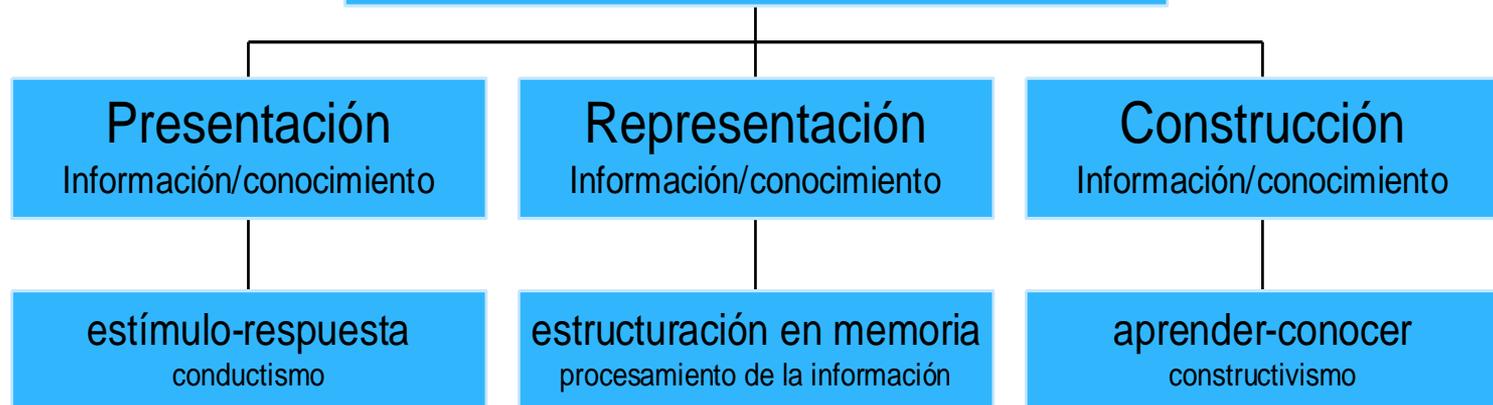
Tipo	Definición	Ejemplo
Ejercitación	Refuerzan hechos y conocimientos. Modalidad: pregunta-respuesta.	Ven a Jugar con Pipo
Tutorial	Presenta información. Presentación de información, responde a preguntas o solución de un problema.	Viaje hacia la vida
Simulación	Modelan eventos y procesos de la vida real.	Modellus
Juego Educativo	Similar a los de simulación pero existe un competidor que puede ser real o virtual.	Estrategias del Mundo
Material de Referencia Multimedial	Proporciona material de referencia que puede incluir clips de video, sonido, imágenes, etc.	Enciclopedia Encarta
Edutainment	Poseen educación y entretenimiento en igual proporción.	¿Dónde en el mundo está Carmen San Diego?
Historias y Cuentos	Son historias multimediales educativas. Personajes y objetos interactúan con el aprendiz.	La Tortuga y la Liebre
Editores	No responden una pregunta, sino que el aprendiz crea y experimenta libremente.	Fine Artist
Hiperhistoria	A través una metáfora de navegación espacial se transfiere una narrativa	AudioDoom, HiperZoo

# Software y Modelos de Aprendizaje

Presentación	Representación	Construcción
<ul style="list-style-type: none"><li>• Interacción cíclica de contenido-preguntas-presentación-preguntas.</li><li>• Se presenta la información y los conocimientos, los que idealmente serán incorporados por el aprendiz.</li><li>• La acción, control, ritmo e interacción está determinado por el software.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Presenta los contenidos como los modelos de organización de información en la memoria.</li><li>• Ejemplos son aquellos software de tipo hipermedial (texto, sonido e imágenes de acceso no secuencial, no lineal) que incluyen mapas conceptuales o de redes semánticas para el diseño y estructura de contenido, navegación y evaluación del usuario.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Centrados en el aprendiz, entrega herramientas, materiales, elementos y estrategias para que éste construya y reconstruya su conocimiento.</li><li>• Debe hacer cosas, construir, reconstruir, resolver, crear, corregir y reparar errores.</li><li>• Ejemplos son aquellos software de juegos educativos y de entretenimiento, cuentos e historias hipermediales e interactivas, simulaciones, editores, etc.</li><li>• Motivan e involucran con el control sobre la tarea, desafío, interacción y adaptación al nivel y requerimiento.</li></ul>

Chart Title

## Taxonomía de Software Educativo



# Considerar al analizar un software...

## \* Constructividad

- \* Permite construir nuevos escenarios a partir de objetos en espacio y tiempo. Hacer cosas, construir y tener actividad.
- \* Depende de las acciones hechas, de las decisiones que se toman.

## \* Navegabilidad

- \* Exploración libre y flexible de los ambientes que componen el mundo, dominio o estructura de información presentada.

## \* Interactividad

- \* Capacidad dinámica que refleja un sistema.
- \* Grado de manipulación y control posible sobre las variables del mundo virtual, así como por el nivel de respuesta percibida por el usuario.

## \* Contenido

- \* Calidad, fiabilidad, organización y relevancia de a información entregada. Dependiendo de la audiencia debe ser adaptado y organizado.

## \* Interfaz

- \* Es la superficie de contacto. Es la pantalla con la que se interactúa, su estructura y funcionalidad.
- \* Captura la acción y atención y refleja el estado y contenido del sistema.

# Evaluación de Software Educativo

La proliferación de estos materiales educativos lleva consigo la necesidad de evaluar su calidad pedagógica y su pertinencia con metodologías activas que permean la educación moderna.

# ¿Por qué evaluar un software?

- \* Todo recurso de aprendizaje se debe evaluar constantemente para conocer sus ventajas y desventajas pedagógicas y sus fortalezas y debilidades en el aprender.
- \* Se debe tener un feedback de los usuarios para poder analizarlos, enriquecerlos y comunicarlos.
- \* Se deben evaluar características como: calidad del contenido, facilidad de uso, pertinencia de los contenidos e interactividad.
- \* Los profesores/as deben prepararse para utilizar nuevos recursos y una forma de aprender a usarlos es a través del proceso de evaluación (selección).

Se debe identificar el software por la forma como presenta los contenidos y las actividades y por el modelo de aprendizaje que orientó su diseño.

- \* La elección de un software dependerá de los objetivos, del contenido, del contexto de los aprendices y de la metodología que se intenta utilizar.
- \* La evaluación se convierte en una reflexión de nuestras prácticas pedagógicas y sobre el currículo de nuestro establecimiento. Esos aspectos deberán guiar la selección del software para las actividades de aprendizaje que diseñemos.

# ¿Para qué evaluar un software?

- \* Ayuda a organizar el material del establecimiento, al ir generando documentos o registros de los software que se tienen.
- \* Permite establecer nuevos criterios y prioridades para seleccionar nuevo material, haciendo que el proceso de selección sea flexible y permanente en el tiempo.
- \* Entrega orientación acerca de las posibilidades de aplicación del recurso y sobre como fue trabajado por los aprendices (fortalezas y debilidades).

# Tipos de software y evaluación

- \* Es importante destacar **qué tipo de software estamos evaluando, cuál es su objetivo de aprendizaje y cuál es su forma de realizar las actividades**. Así se selecciona el software que se ajusta a las necesidades y orientaciones pedagógicas del establecimiento.
- \* Se deben considerar los modelos de aprendizaje que subyacen el software para que la evaluación se ajuste al tipo de software revisado, al tipo de metodología que privilegie el establecimiento y las actividades que pretendemos trabajar.
- \* Los tipos de software como los modelos de aprendizaje influyen en la elección.

Ejemplo:

Si nuestras actividades de aprendizaje con el software son de tipo **estímulo-respuesta**, no podemos realizar una evaluación utilizando parámetros **activos** o **constructivistas**.

Si nuestras actividades de aprendizaje con el software son **activas**, no podemos realizar una evaluación que apunta a resultados de aprendizajes a las **respuestas** de los alumnos.

# Descriptores de calidad

- \* Los descriptores de calidad que identifican un buen software educativo se relacionan con la capacidad de:
  - \* Desafiar al aprendiz.
  - \* Interactuar con él o ella.
  - \* Motivarlo/a.
  - \* Jugar con él o ella.
  - \* Envolverlo/a.
  - \* Entretenerlo/a.
  - \* Estimularlo/a para hacer asociaciones entre información de distinto tipo.
  - \* Adaptarse a los niveles y ritmos del aprendiz.
  - \* Darle control de los eventos y posibilidades de evaluación permanente.
  - \* Darle herramientas y materiales para diseñar, crear y construir.
  - \* Estimular el descubrimiento.
  - \* Estimular el desarrollo de la imaginación, la capacidad de maravillarse y construir fantasías.

# Criterios para evaluar

- \* **Pertinencia:** coherencia entre el contenido del software y aspectos como: modelo de aprendiz, políticas educacionales del país, modelos curriculares del establecimiento, contenidos y destrezas a usar y desarrollar, concepciones constructivistas del aprendizaje.
- \* **Orientaciones Metodológicas:** material de apoyo educativo adicional que acompaña al software para orientar (aprendiz y educador).
- \* **Utilidad:** el valor educativo agregado en comparación con otros medios tradicionales
- \* **Adaptabilidad:** posibilidad de adaptar el contenido del software a diversos usuarios. El software se adapta al aprendiz y no éste al software.

- \* **Usabilidad:** cuán usable es el software (en especial sus interfaces). Se determina por expertos y usuarios. Incluye: facilidad de usar el software, de recordar aspectos de éste, de entenderlo, la minimalidad de errores que posee y lo placentero que es usar el software.
- \* **Interactividad:** es el nivel de comunicabilidad que tiene el programa y los diálogos que se establecen entre éste y el usuario. Depende del diseño de las interfaces y los medios de representación de la información que utiliza (imágenes, textos, sonido y video).
- \* **Modalidad:** es como el aprendizaje es enfocado por el programa (si sólo entrega contenido, si permite la ejercitación, si simula procesos, si estimula aprendizajes activos, etc.)

# Instrumentos para evaluar

- \* Existen diversos instrumentos para evaluar un software educativo, los más usados son pautas tipo listas de cotejo con respuestas cerradas y abiertas.