

Capítulo 2. Trabajo relacionado

2.1 Patrones de diseño

En 1970 el arquitecto Christopher Alexander, generó un lenguaje de patrones [Borchers, 2001], con el cual hacía más dinámica una tarea, ya que para él un patrón describe un problema que se repite varias veces, esto puede llevar a solucionar más rápido un problema cuando este se presente una vez más.

Según Borchers la finalidad de cada patrón es proporcionar una descripción que permita determinar, si el patrón se puede reutilizar, si es aplicable al trabajo actual y si el patrón puede servir como guía para desarrollar un patrón similar. Una de las metas en la arquitectura era adecuar estos patrones a las necesidades de cada usuario.

2.2 Desarrollo de objetos de aprendizaje basado en patrones

Este proyecto busca construir grandes cantidades de objetos de aprendizaje a partir de patrones: Para la construcción de estos objetos se requiere invertir menos tiempo en su elaboración sin perder la calidad; para la optimización del proceso de producción de objetos de aprendizaje a base de patrones. Un patrón puede ser definido como aquella parte común de los objetos que se constituye en una constante aplicable en diversas situaciones de aprendizaje y que puede ser adaptada a nuevas situaciones modificando su contenido específico [Delgado, et al., 2007].

2.3 Recursos de aprendizaje multimediales

Este proyecto consiste en utilizar patrones de programación para reducir el tiempo en la programación, estos patrones consisten en pequeños módulos de programación con funciones específicas que utilizados en un programa más permite crear una función diferente [Gestwicki, 2007].

2.4 Composición musical con componentes modulares

En este proyecto se plantea la posibilidad de expresión musical a través de combinaciones de composiciones organizadas en componentes modulares, todas estas composiciones son presentadas por medio de una plataforma [D'Arcangelo, 2001].

2.5 Explorando los lenguajes de patrones en el laboratorio y en la vida real

Este trabajo de investigación cubre dos áreas de investigación: el impacto que tiene el lenguaje de patrones en el diseño y la existencia de lenguajes de patrones en los sistemas comerciales, se requiere para el primer tema de investigación que a partir del lenguaje de patrones los usuarios diseñen interfaces sencillas y coherentes, con el segundo tema de investigación se detecto el uso de patrones en distintas áreas de investigación [Wania, et al.2009].

2.6 Recursos educativos en FLASH

Es una página de Internet que proporciona recursos educativos a niños de primaria, estos recursos están enfocados en las materias de matemáticas y español. Estos recursos son diseñados por distintos colaboradores y son evaluados por expertos antes de ser presentados a los usuarios¹.

En la página principal se muestra un pequeño menú con una breve explicación de los recursos y un enlace para empezar a interactuar con ellos, tal como se muestra en la figura 2.2.

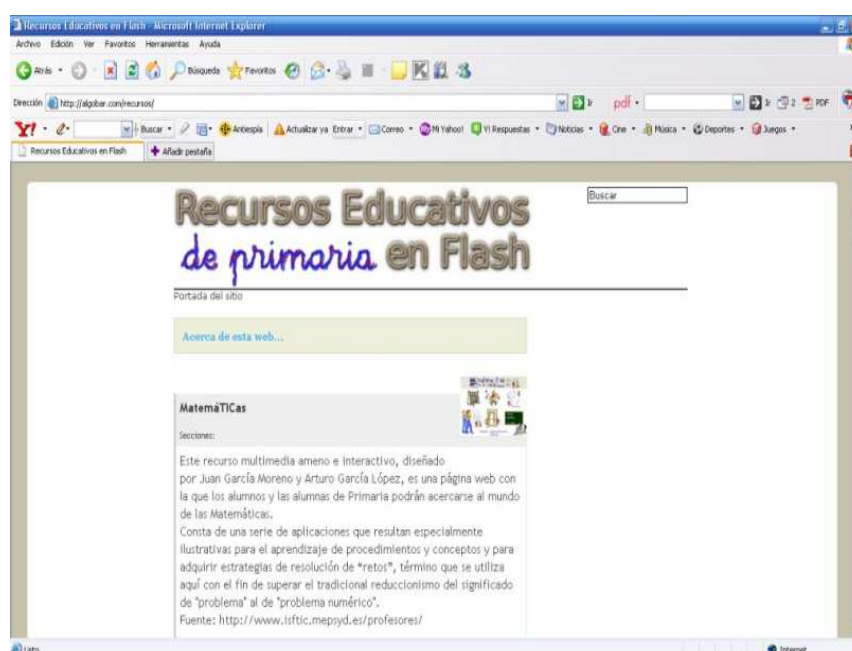


Figura 2.2. Recursos educativos en FLASH

¹ [Recursos educativos en flash](http://algoabar.com/recursos/)
<http://algoabar.com/recursos/>

2.6.1 Recurso relacionar

El recurso “relacionar y combinar” muestra en la parte superior un enunciado matemático, el número de intentos realizados y el número de aciertos, en la parte inferior son mostradas dos columnas, la columna izquierda contiene operaciones básicas derivadas de los datos del enunciado y en la columna derecha se muestran preguntas acerca del enunciado, esto es mostrado en la figura 2.3.

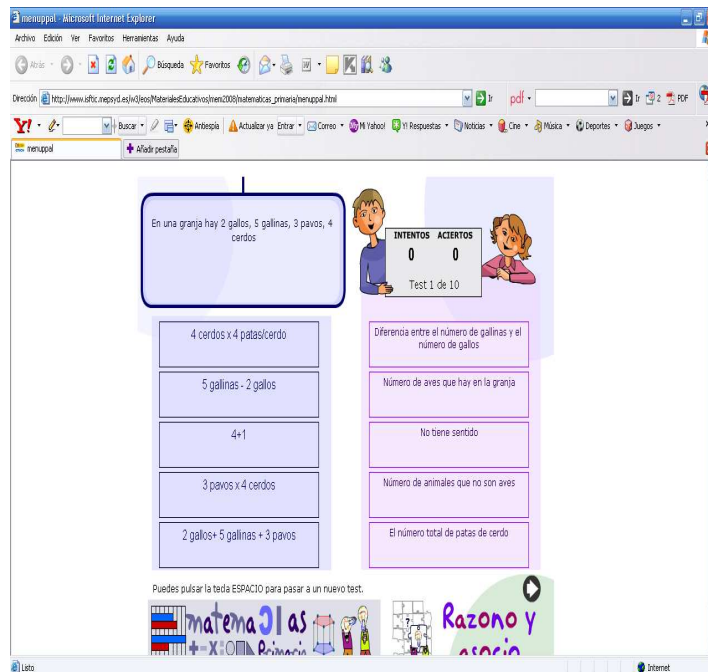


Figura 2.3. Recurso relacionar y combinar

En el siguiente capítulo se muestra la propuesta de diseño, la cual nos llevó a implementar CREA.