



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Requisitos de Software

Proyecto: Kolb Weblib

Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Javier Levio	javier.levio.12@sansano.usm.cl	201273598-k
Juan Pablo Muñoz	juan.munozm.13@sansano.usm.cl	201373522-3
Francisca Ramírez	francisca.ramirez.12@sansano.usm.cl	201373607-6

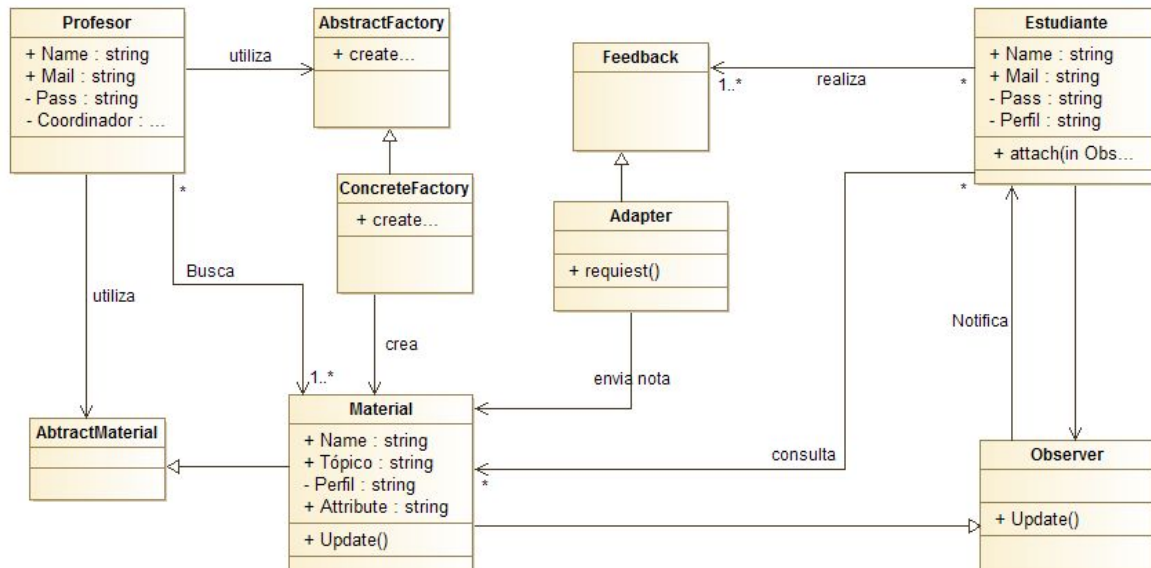
Desarrollo del Prototipo

El prototipo se encuentra disponible en el repositorio de github:
<https://github.com/juanpablo-munoz/kolb-weblib.git>

Selección de Patrones de Diseño

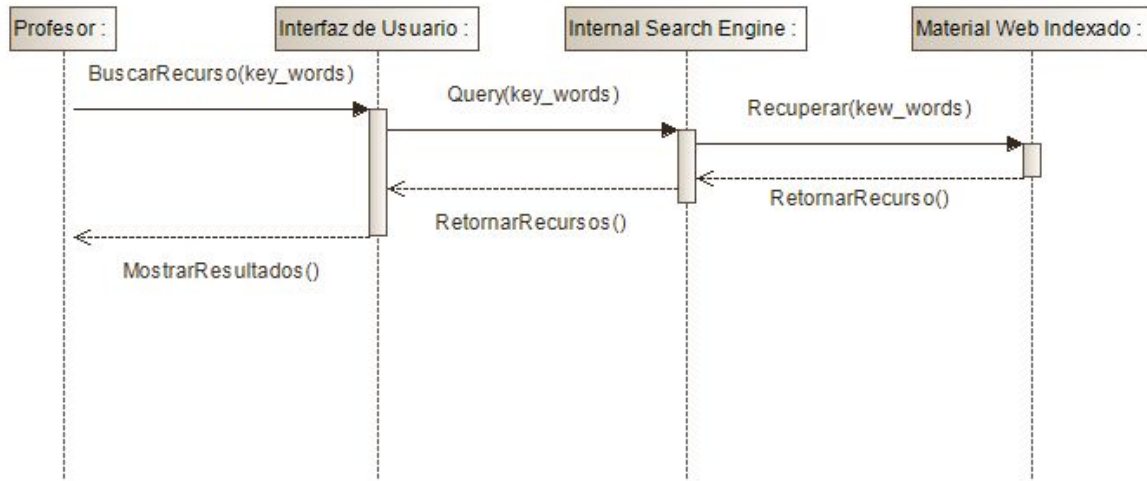
Intención	Patrón de Diseño	Razonamiento
El cliente (profesor) creará una material, se pretende mostrar en el diagrama de clases la creación de un material cuando el cliente busca en la web y ocultar su implementación.	Abstract Factory	La creación de un material a partir de un recurso web es independiente del sistema de búsqueda y evaluación de materiales, la clase material se creará a partir de la clase ConcreteFactory (implementará los métodos para crear el material) y se implementará por la interfaz AbstractProduct.
Los Estudiantes evalúan un material como bueno o malo, pero la calificación de cada material queda registrada como una nota, se pretende convertir un clasificación buena/mala a una nota.	Adapter	La interfaz de la clase Estudiante (evaluación) se convierte en una nueva interfaz (nota) de modo que el cliente (profesor) pueda entender la calificación de estas. Una nueva clase Adapter, permitirá transformar de una calificación a otra.
Se pretende mostrar en el diagrama de clases la notificación del sistema a cada alumno cuando un profesor sube un nuevo material correspondiente a un perfil de aprendizaje.	Observer	La clase Material debe avisar a la Clase Estudiante. Existe una relación uno-a-muchos donde Material (uno) notifica a sus objetos dependientes Estudiantes (muchos) si hay un cambio de estado (un nuevo material). La clase Observer corresponde a Estudiantes, pues estos necesitan mantenerse informados.

Creación de Diagrama de Clases

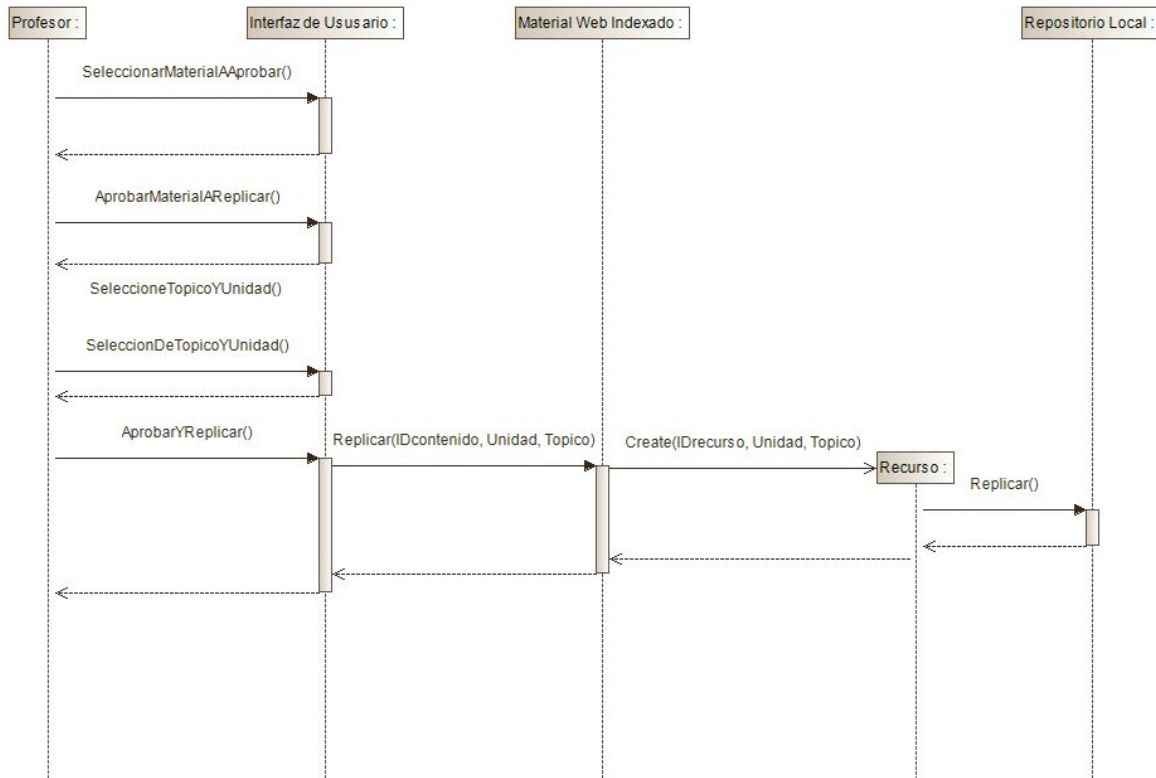


Diagramas de Secuencia

Caso de Uso: Consultar Recurso Web



Caso de Uso: Aprobar Material



Análisis de Trade-off

Se desea agregar una nueva funcionalidad en la que se permita el uso de la plataforma sin conexión a Internet, es decir que sólo la búsqueda en la Web necesite Internet.

Question: ¿Qué técnicas tecnológicas posibilitan que el sistema prescinda de la conexión a Internet, excepto para operaciones de búsqueda en la Web?

Opciones: Se presentan tres opciones.

- O1: Que el Profesor pueda seleccionar, de los documentos recuperados de la búsqueda Web, sólo aquellos que considere adecuados para replicar a nivel local, descartando el resto al finalizar.
- O2: Que se lleve a cabo un proceso silencioso de replicación a nivel local de todos los documentos recuperados en cada búsqueda Web.
- O3: Que se lleve a cabo un proceso silencioso de replicación a nivel local de una selección automática de los mejores documentos recuperados en cada búsqueda Web.

Criterios(NFR):

- C1: Usabilidad
- C2: Fiabilidad
- C3: Escalabilidad
- C4: Rendimiento

Trade-Off:

Criterio\Opciones	O1	O2	O3
C1	-	+	0
C2	++	-	--
C3	-	++	+
C4	+	0	-

- La opción 1 (O1) tiene un impacto negativo en cuanto a la usabilidad y la escalabilidad, pero por otra parte tiene un impacto positivo en cuanto al rendimiento y muy positivo en la fiabilidad.
- La opción 2 (O2) no genera impacto en el rendimiento, sin embargo tiene un impacto un tanto negativo en la fiabilidad pero impacta positivamente en la usabilidad del sistema y aún más positivo es el impacto en la escalabilidad del sistema.
- La opción 3 (O3) No genera impacto en la usabilidad sin embargo tiene un impacto muy negativo en la fiabilidad del sistema y negativo en el rendimiento

de éste. La escalabilidad se ve impactada de manera positiva.

En conclusión, el equipo ha decidido selecciona la opción 2, ya que a pesar de compromete un criterio, se favorece la usabilidad y la escalabilidad del sistema y la fiabilidad no se ve comprometida, que son los atributos que garantizan la calidad del sistema y del proyecto.