



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Requisitos de Software

Proyecto: KT (knowledge tree)

Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Francisco Alvial Fuentes	francisco.alvial.13@sansano.usm.cl	201373545-2
Jose Caimapo Sanchez	Jose.caimapo.12@sansano.usm.cl	201373573-8
Luis Enrique Lemos	luis.lemos@sansano.usm.cl	201790167-5

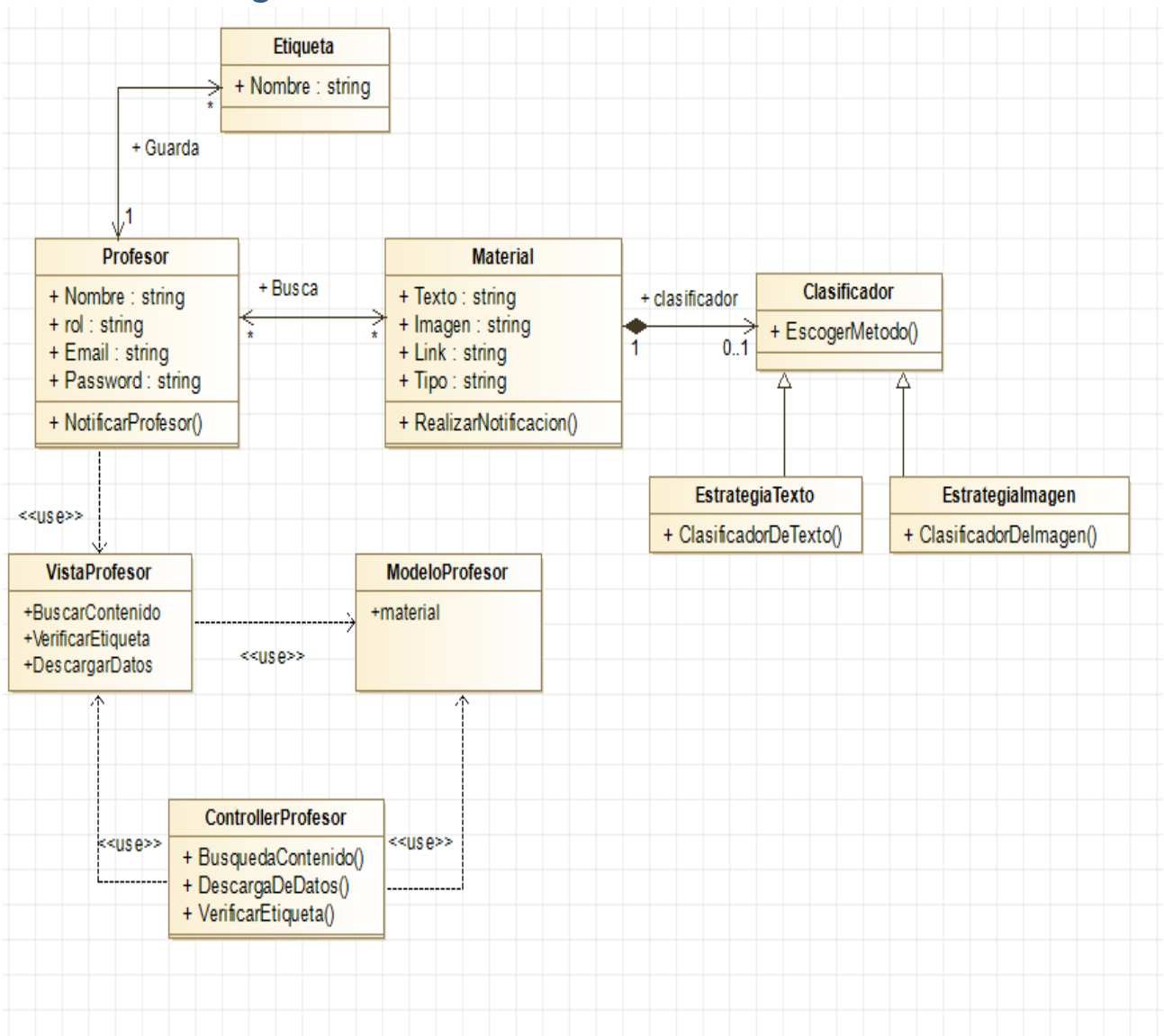
Desarrollo del Prototipo

Para el prototipo se desarrolló la funcionalidad de búsqueda de contenido, es decir, se pueden realizar búsquedas de contenido relacionado con física y éste entregará o mejor dicho mostrará la información que se solicitó. Todavía no se agrega la funcionalidad para entregar la información para el tipo cognitivo que se busca.

Selección de Patrones de Diseño

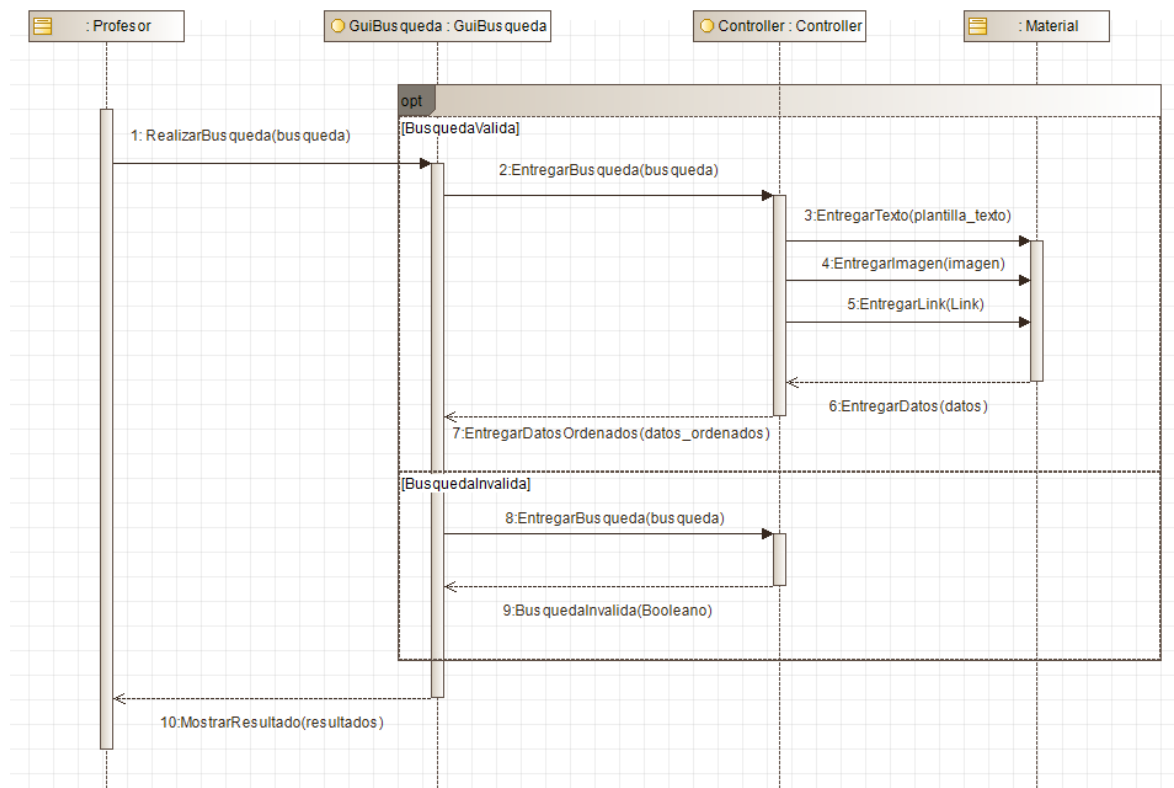
Intención	Patrón de Diseño	Razonamiento
Se desea mostrar en el diagrama de clases la notificación en el sistema cuando el profesor realiza una búsqueda de algún contenido y avisar a los objetos que les interesa obtener datos sobre la búsqueda.	Observer	La clase Material debe ser capaz de avisarle al Profesor que ha recibido los textos de la búsqueda hecha, con cada link relacionado a estos. De esta forma el Profesor puede quitar los textos que no le sirvieron para que en el futuro no se usen.
Se desea mostrar en el diagrama de clases la interacción del sistema cuando el profesor realiza una búsqueda de contenido, una verificación de etiqueta y descarga de archivos.	MVC	La clase profesor debe realizar una de las interacciones (búsqueda, verificación etiqueta, etc.) de la clase Vista para que ésta interactúe con sus controladores pertinentes y el modelo. Una vez terminado una interacción da inicio a una nueva.
Se propone con la intención de organizar y tener el comportamiento deseado de una parte fundamental del proyecto que es tener una función de clasificación para abordar el caso de texto y el caso de imágenes	Strategy	La clase Clasificar discierne entre los inputs obtenidos para ejecutar el algoritmo apropiado de clasificación de Material en específico de texto o de imágenes, los cuales son diferentes entre sí.

Creación de Diagrama de Clases

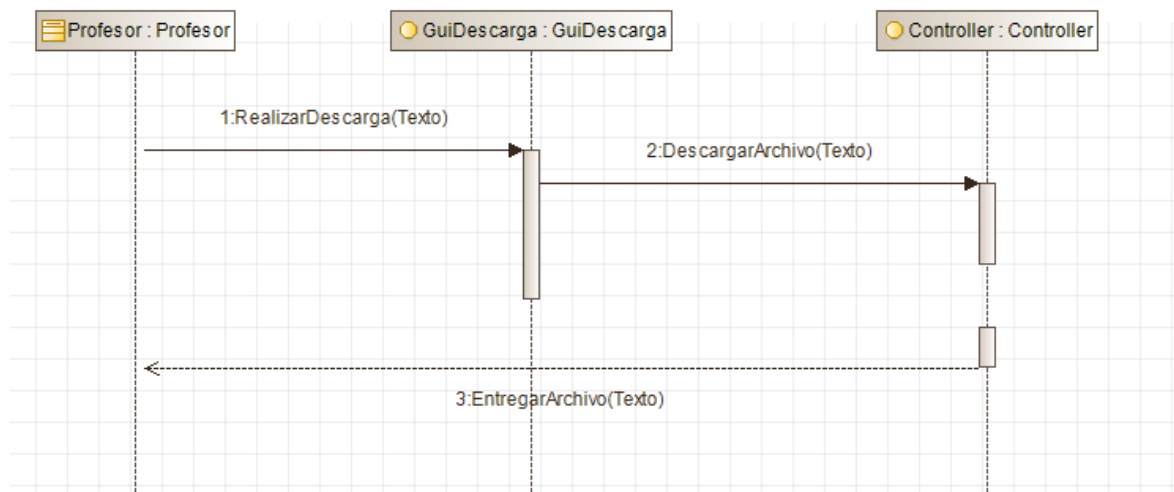


Diagramas de Secuencia

Búsqueda de Contenido



Descargar Archivo



Análisis de Trade-off

Después de plantearnos los feedback del cliente se logró encontrar la siguiente funcionalidad:

-Agregar una funcionalidad que permita utilizar sin internet el material entregado

después de la búsqueda.

De esto surge la siguiente pregunta: ¿Qué cambios se deben realizar en el sistema para poder manejar el material entregado sin internet?

Planteamiento de opciones:

- O1: Definir un esquema de datos a guardar
- O2: Definir tipo de formato de guardado de los datos
- O3: Definir forma de entrega de los datos al usuario profesor

Ahora se define el criterio (Criteria) con el cual se juzgarán las opciones:

- C1: Confiabilidad
- C2: Mantenibilidad
- C3: Interoperabilidad
- C4: Portabilidad
- C5: Escalabilidad
- C6: Rendimiento

Criterio\Opciones	O1	O2	O3
C1	+	0	++
C2	0	+	0
C3	--	-	-
C4	++	++	--
C5	+	+	-
C6	--	--	--

Detalles del análisis:

- Opción 1: Se presenta una gran tendencia favorable por parte de la portabilidad, confiabilidad y la escalabilidad. Pero se ve una tendencia muy desfavorable por parte de la interoperabilidad y el rendimiento, lo cual afectará en el tiempo de ejecución de la búsqueda de archivos.
- Opción 2: No tiene ningún impacto por parte de la confiabilidad, no obstante, tiene un impacto muy negativo por parte del rendimiento, ya que se tienen que buscar formas de guardar datos en el sistema. Lo bueno es que tiene un impacto positivo en la portabilidad, mantenibilidad y la escalabilidad.
- Opción 3: Tiene un impacto muy positivo por parte de la confiabilidad, pero tiene un impacto negativo por parte de 4 criterios, lo cual afecta en gran medida al momento de escoger esta opción.

En conclusión, la opción 2 es la seleccionada por el equipo, ya que a pesar de comprometer 2 criterios al igual que la opción 1, esta tiene una mejor interoperabilidad. Además, se tiene en lo más favorable lo que desea el usuario, que es la portabilidad del sistema.