

ANEXO III: Análisis de requisitos.

Diseño de página Web para aprendizaje de idiomas.

Trabajo de Fin de Grado

INGENIERÍA INFORMÁTICA



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

Diciembre de 2022

Autor:

Angel Cantuche Martín

Tutores:

Gabriel Villarrubia González

André Filipe Sales Mendes

Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN	6
2. Modelo de dominio.....	7
3. Realización de casos de usos.....	8
3.1 Diagramas de secuencia paquete Gestión de recursos.	8
Caso de uso: Login.....	8
Caso de uso: Registro	9
Caso de uso: Recuperar contraseña	10
Caso de uso: Logout	10
Caso de uso: Ver información perfil	11
Caso de uso: Modificar perfil	11
3.2 Diagramas de secuencia paquete Gestión de estadísticas.	12
Caso de uso: Ver progreso	12
Caso de uso: Ver progreso alumno	12
Caso de uso: Listar alumnos	12
3.3 Diagramas de secuencia paquete Gestión de actividades.....	13
Caso de uso: Contactar.....	13
Caso de uso: Listar actividades.....	13
Caso de uso: Filtrar categorías	13
Caso de uso: Mostrar soluciones	14
Caso de uso: Corrección respuestas.....	14
Caso de uso: Repetir actividad	14
3.4 Diagramas de secuencia paquete Gestión de recursos.	15
Caso de uso: Recursos teóricos	15
Caso de uso: Vocabulario profesional	15
Caso de uso: Vocabulario cotidiano	15
Caso de uso: Los verbos irregulares	16
Caso de uso: Expresiones inglesas – Phrasal Verbs.....	16
Caso de uso: Refranes ingleses	16
Caso de uso: Citas literarias inglés	17
Caso de uso: Diferencias vocabulario americano y británico.....	17
Caso de uso: Recetas inglesas	17
Caso de uso: Festividades inglesas.....	18
Caso de uso: Welcome	18
Caso de uso: About us	18
Caso de uso: Añadir actividad	19
Caso de uso: Modificar actividad	19
Caso de uso: Borrar actividad.....	20
4. Clases de análisis.....	21
5. Vista arquitectura.....	23

6. Referencias..... 24

Tabla de figuras

Figura 1. Modelo de dominio	7
Figura 2. Diagrama de secuencia Login	8
Figura 3. Diagrama de secuencia registro	9
Figura 4. Diagrama de secuencia recuperar contraseña	10
Figura 5. Diagrama de secuencia logout	10
Figura 6. Diagrama de secuencia ver información perfil	11
Figura 7. Diagrama de secuencia modificar perfil	11
Figura 8. Diagrama de secuencia ver progreso	12
Figura 9. Diagrama de secuencia ver progreso alumno	12
Figura 10. Diagrama de secuencia listar alumnos	12
Figura 11. Diagrama de secuencia contactar	13
Figura 12. Diagrama de secuencia listar actividades	13
Figura 13. Diagrama de secuencia filtrar categorías	13
Figura 14. Diagrama de secuencia mostrar soluciones	14
Figura 15. Diagrama de secuencia mostrar soluciones	14
Figura 16. Diagrama de secuencia repetir actividad	14
Figura 17. Diagrama de secuencia recursos teóricos	15
Figura 18. Diagrama de secuencia vocabulario profesional	15
Figura 19. Diagrama de secuencia vocabulario cotidiano	15
Figura 20. Diagrama de secuencia verbos irregulares	16
Figura 21. Diagrama de secuencia Phrasal Verbs	16
Figura 22. Diagrama de secuencia refranes ingleses	16
Figura 23. Diagrama de secuencia citas literarias inglés	17
Figura 24. Diagrama de secuencia diferencias vocabulario	17
Figura 25. Diagrama de secuencia recetas inglesas	17
Figura 26. Diagrama de secuencia festividades inglesas	18
Figura 27. Diagrama de secuencia Welcome	18
Figura 28. Diagrama de secuencia About us	18
Figura 29. Diagrama de secuencia Añadir actividad	19
Figura 30. Diagrama de secuencia Modificar actividad	19
Figura 31. Diagrama de secuencia borrar actividad	20
Figura 32. Diagrama de colaboración paquete gestión de usuarios	21
Figura 33. Diagrama de colaboración paquete gestión de estadísticas	21
Figura 34. Diagrama de colaboración paquete gestión de actividades	22
Figura 35. Diagrama de colaboración paquete gestión de recursos	22
Figura 36. Vista arquitectura	23

Índice de tablas

1 INTRODUCCIÓN

En este documento se recogerá la documentación de la etapa de análisis del sistema, se llevará a cabo un análisis completo y final de los requisitos.

Este anexo constará de lo siguiente:

- Modelo de dominio, dónde se mostrarán los objetos que el sistema deberá gestionar y/o almacenar en su procesamiento.
- Realización de los casos de uso: se indicará en un diagrama de secuencia los casos de uso del *Anexo II – Especificación de requisitos*.
- Clases de análisis: se recogen en paquetes correspondientes los casos de uso anteriores de la realización de los casos de uso.
- Vista de arquitectura: se muestra una vista general de la arquitectura del sistema.

2. Modelo de dominio

El modelo de dominio se representará a través de un diagrama de clases. Figura 1.

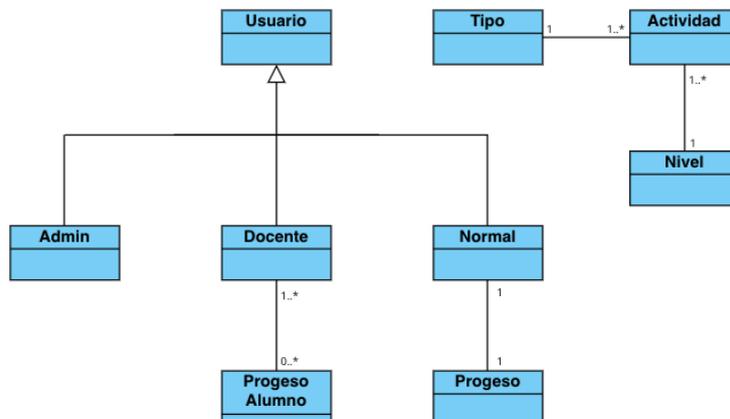


Figura 1. Modelo de dominio

- **Actividad:** representa el conjunto de actividades de la página Web.
- **Tipo:** representa la categoría de la actividad, gramática, vocabulario, Reading. Una categoría puede tener muchas actividades, pero una actividad solo pertenecerá a su categoría correspondiente.
- **Nivel:** representa el nivel de dificultad que tiene la actividad. Una actividad puede tener más de un nivel y un nivel representa a una o más actividades.
- **Usuario:** representa los usuarios del sistema, separando los distintos roles.
- **Progreso:** representa el progreso obtenido hasta la fecha de los usuarios, un usuario tiene un progreso, y el mismo progreso solo pertenece al usuario.
- **Progreso Alumno:** representa el progreso de un conjunto de alumnos de forma aislada, para que el Docente pueda tener constancia del progreso de cada alumno.

3. Realización de casos de usos

En esta sección veremos las iteraciones y mensajes entre los objetos en los paquetes de gestión de usuarios, actividades, estadísticas y de recursos.

Esta representación se hará mediante diagramas de secuencia.

3.1 Diagramas de secuencia paquete Gestión de usuarios.

Caso de uso: Login

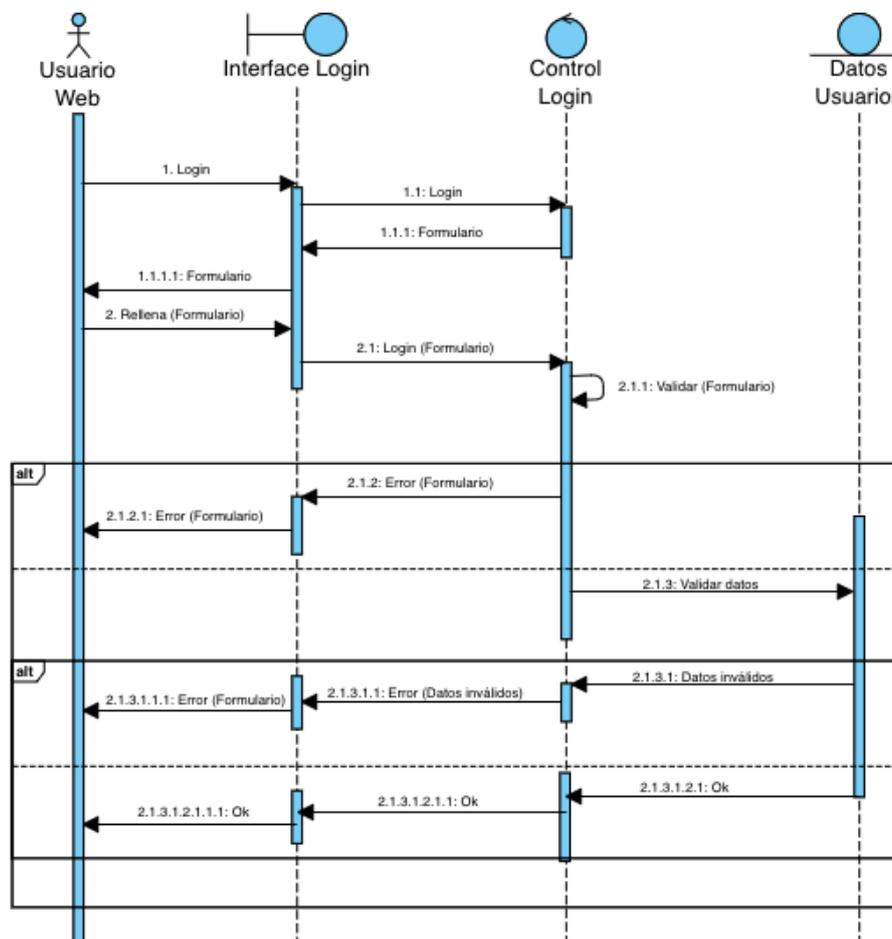


Figura 2. Diagrama de secuencia Login

Caso de uso: Registro

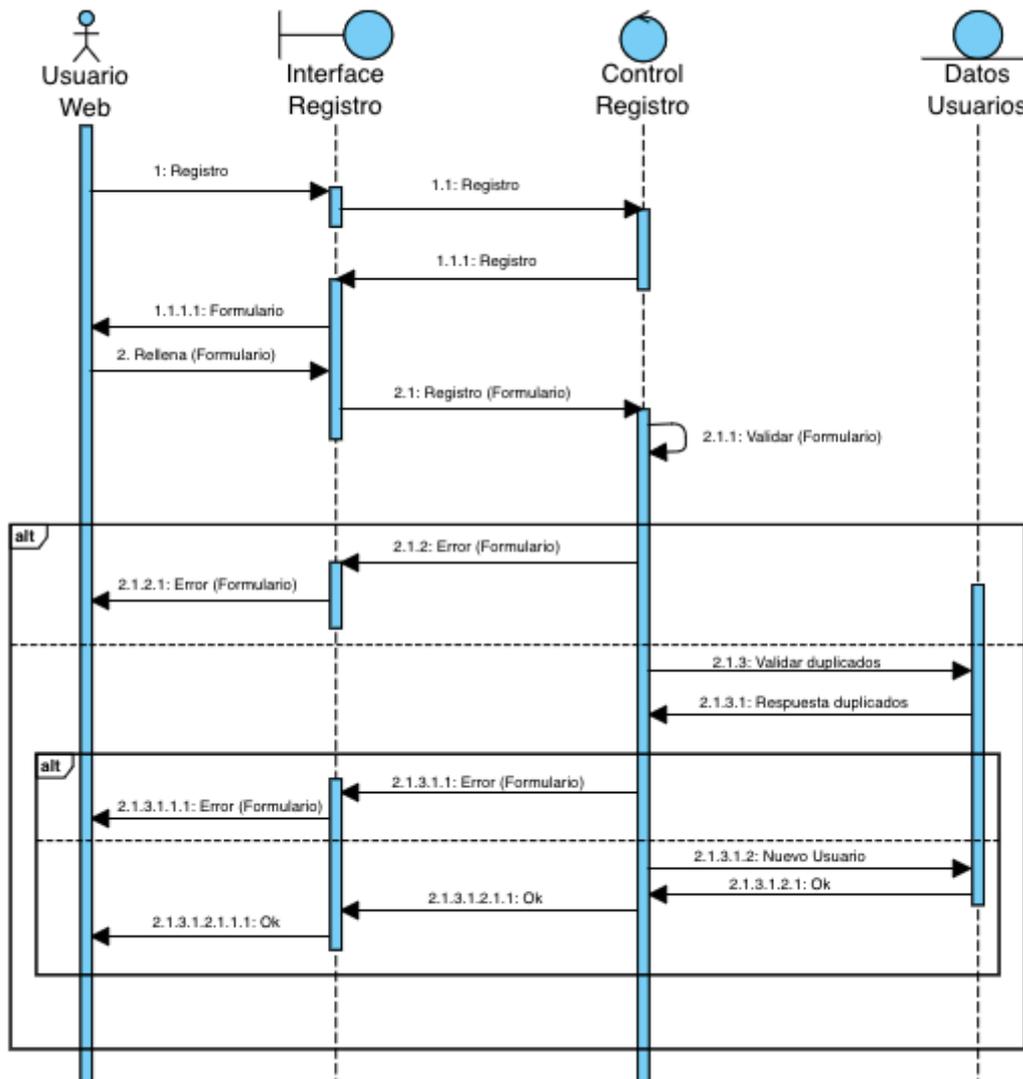


Figura 3. Diagrama de secuencia registro

Caso de uso: Recuperar contraseña

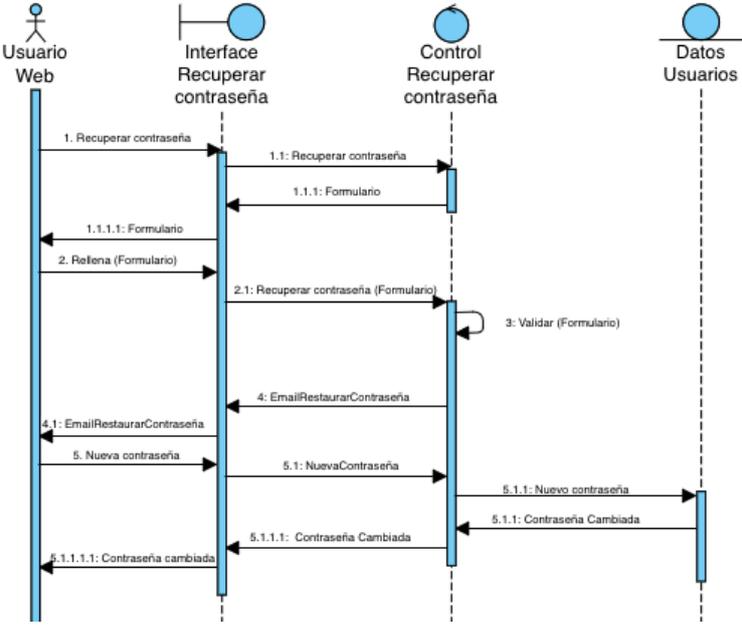


Figura 4. Diagrama de secuencia recuperar contraseña

Caso de uso: Logout

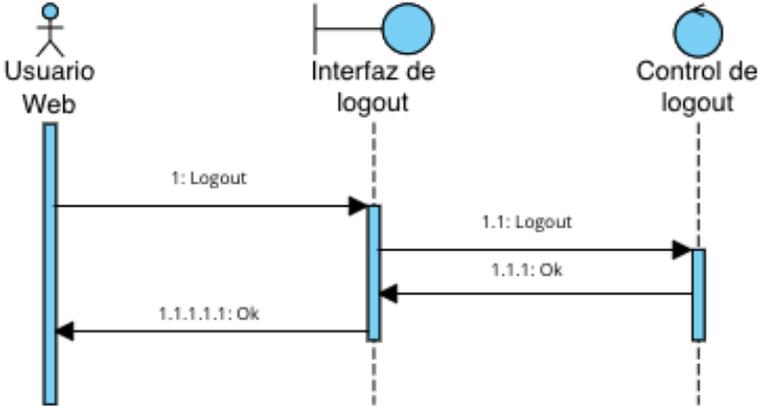


Figura 5. Diagrama de secuencia logout

Caso de uso: Ver información perfil

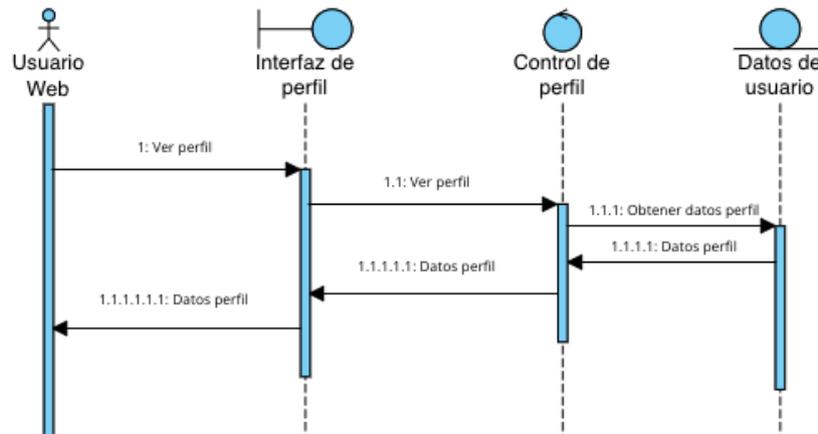


Figura 6. Diagrama de secuencia ver información perfil

Caso de uso: Modificar perfil

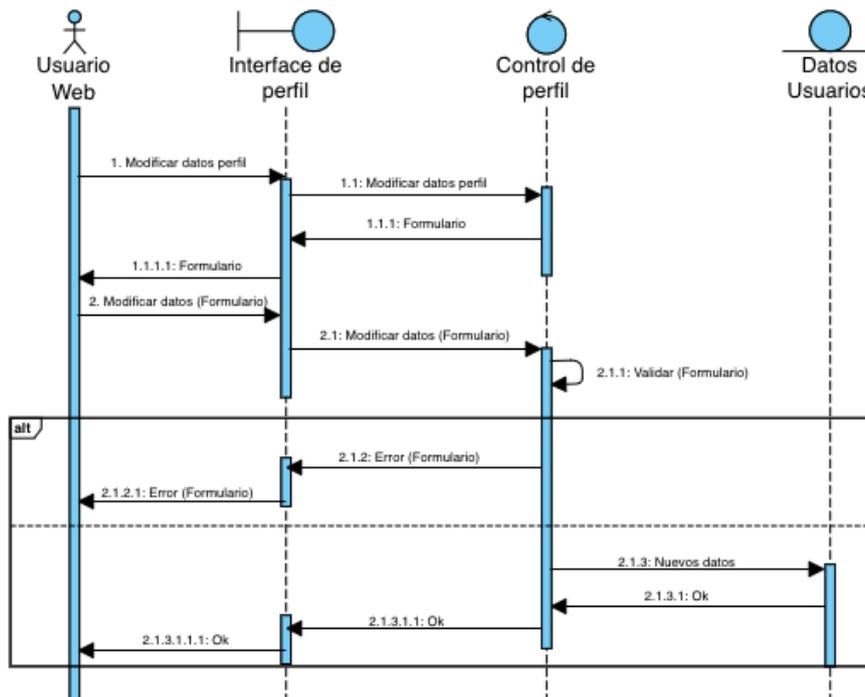


Figura 7. Diagrama de secuencia modificar perfil

3.2 Diagramas de secuencia paquete Gestión de estadísticas.

Caso de uso: Ver progreso

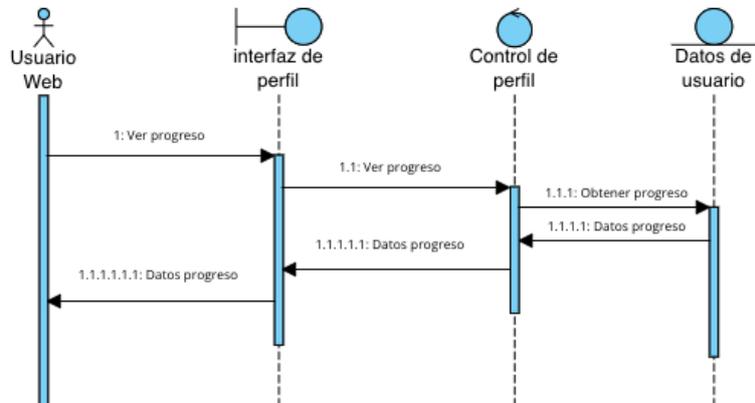


Figura 8. Diagrama de secuencia ver progreso

Caso de uso: Ver progreso alumno

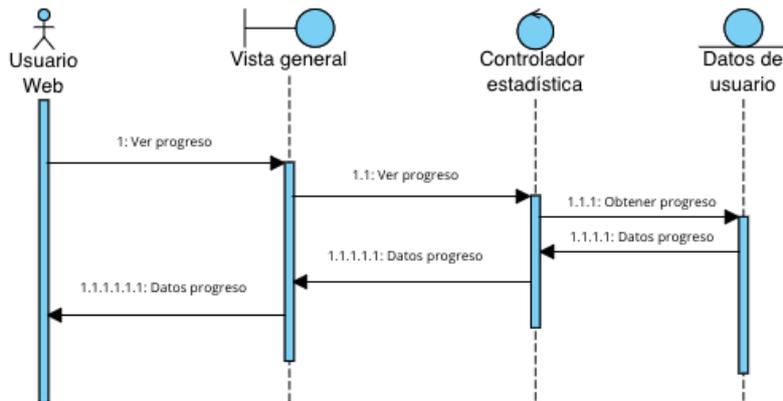


Figura 9. Diagrama de secuencia ver progreso alumno

Caso de uso: Listar alumnos

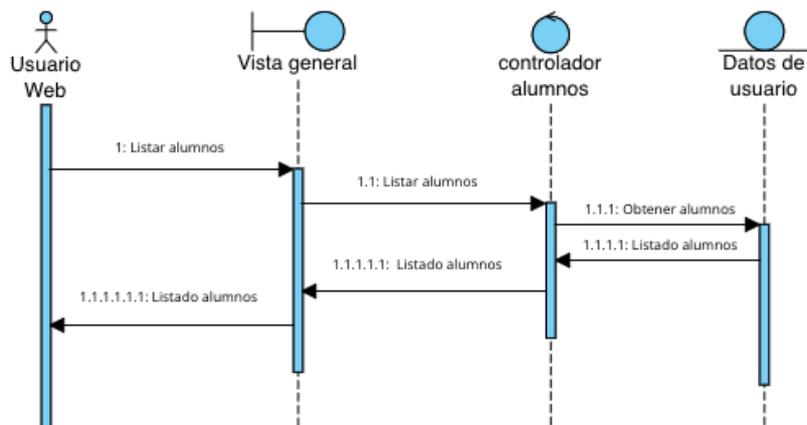


Figura 10. Diagrama de secuencia listar alumnos

3.3 Diagramas de secuencia paquete Gestión de actividades.

Caso de uso: Contactar

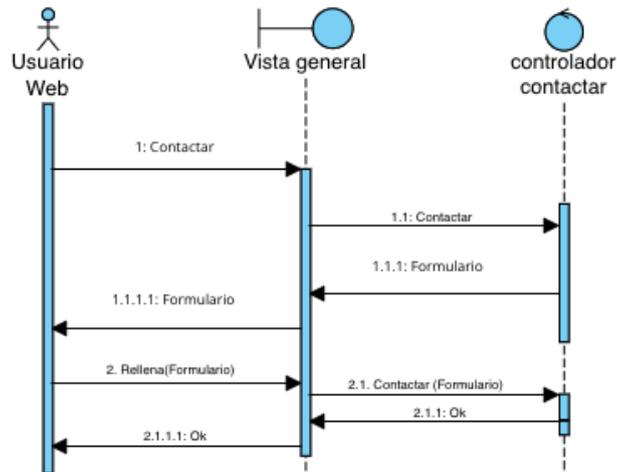


Figura 11. Diagrama de secuencia contactar

Caso de uso: Listar actividades

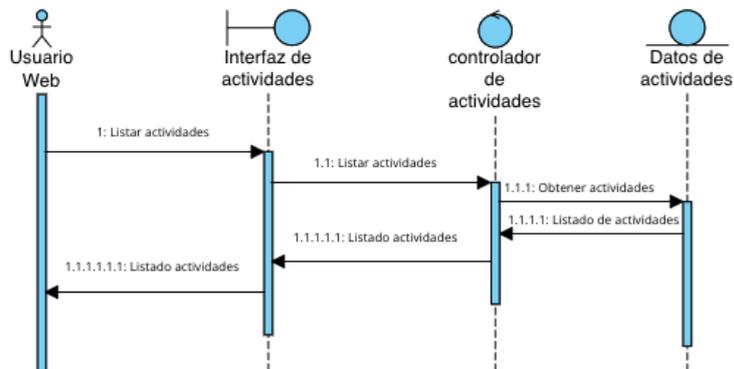


Figura 12. Diagrama de secuencia listar actividades

Caso de uso: Filtrar categorías

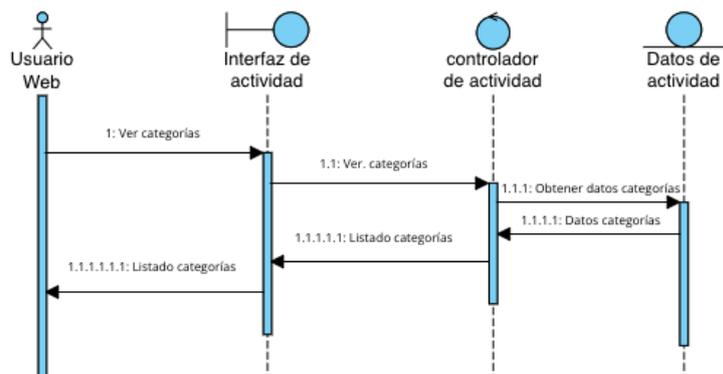


Figura 13. Diagrama de secuencia filtrar categorías

Caso de uso: Mostrar soluciones

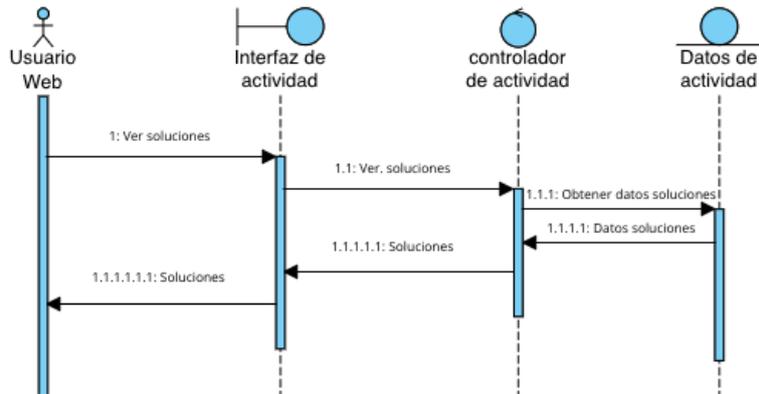


Figura 14. Diagrama de secuencia mostrar soluciones

Caso de uso: Corrección respuestas

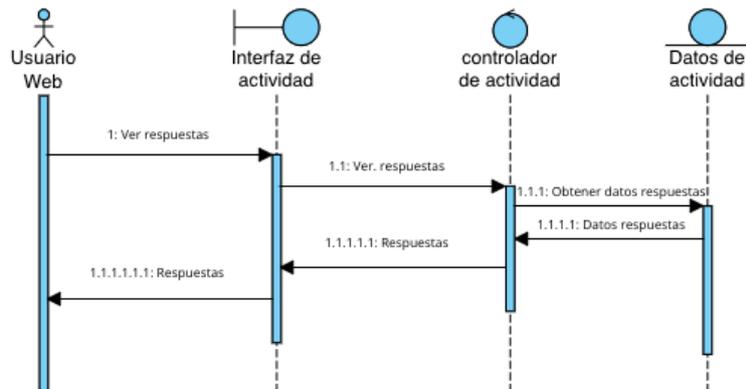


Figura 15. Diagrama de secuencia mostrar soluciones

Caso de uso: Repetir actividad

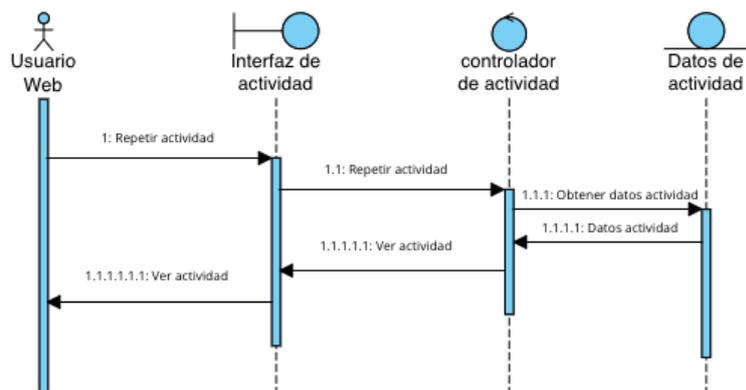


Figura 16. Diagrama de secuencia repetir actividad

3.4 Diagramas de secuencia paquete Gestión de recursos.

Caso de uso: Recursos teóricos

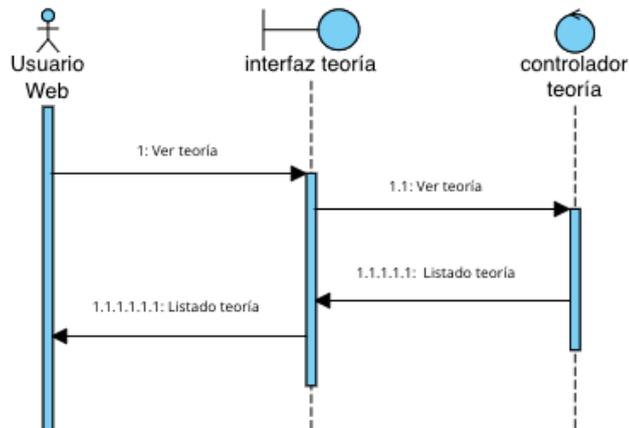


Figura 17. Diagrama de secuencia recursos teóricos

Caso de uso: Vocabulario profesional

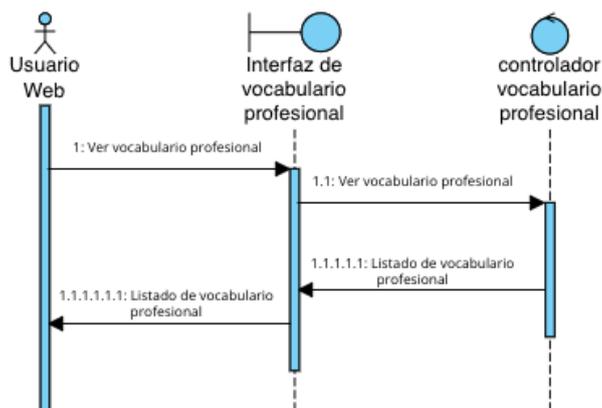


Figura 18. Diagrama de secuencia vocabulario profesional

Caso de uso: Vocabulario cotidiano

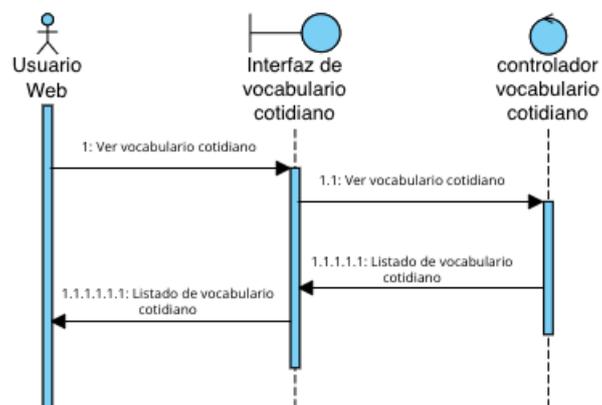


Figura 19. Diagrama de secuencia vocabulario cotidiano

Caso de uso: Los verbos irregulares

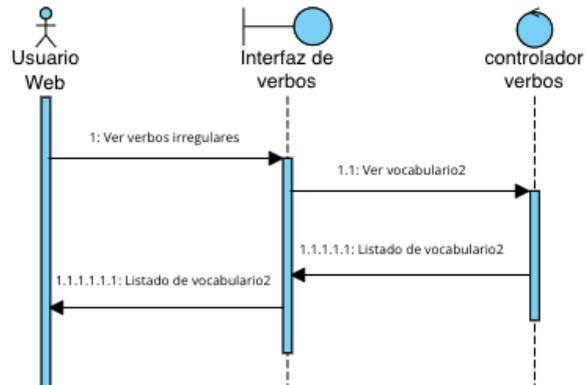


Figura 20. Diagrama de secuencia verbos irregulares

Caso de uso: Expresiones inglesas – Phrasal Verbs

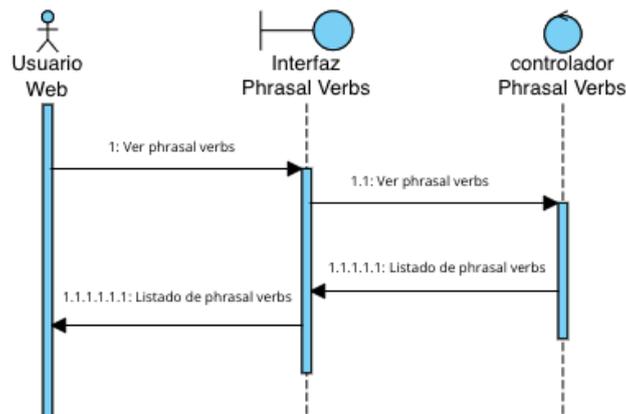


Figura 21. Diagrama de secuencia Phrasal Verbs

Caso de uso: Refranes ingleses

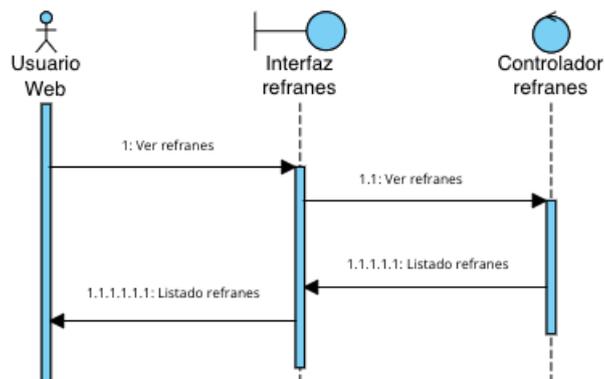


Figura 22. Diagrama de secuencia refranes ingleses

Caso de uso: Citas literarias inglés

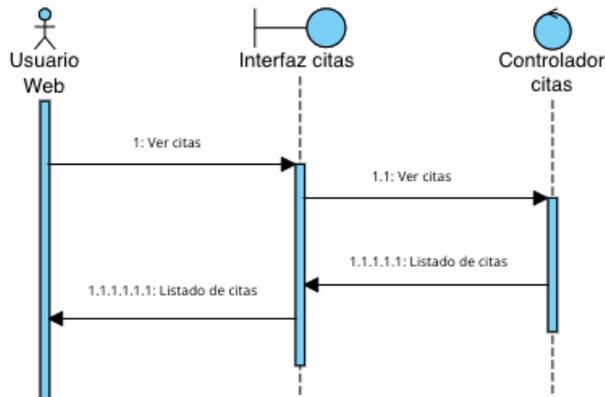


Figura 23. Diagrama de secuencia citas literarias inglés

Caso de uso: Diferencias vocabulario americano y británico

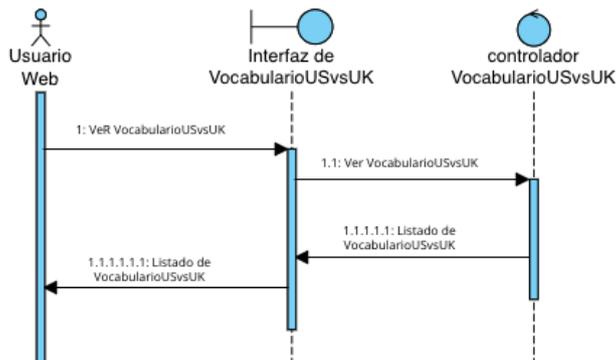


Figura 24. Diagrama de secuencia diferencias vocabulario

Caso de uso: Recetas inglesas

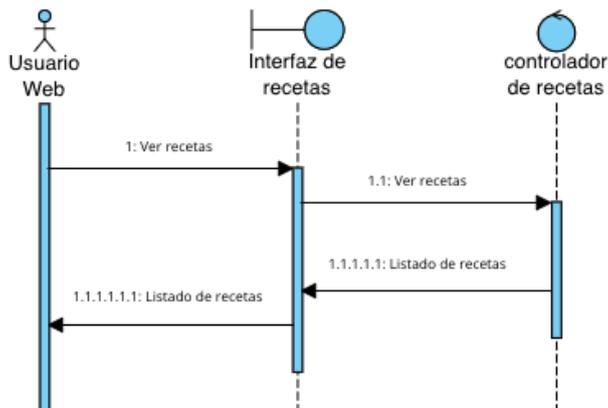


Figura 25. Diagrama de secuencia recetas inglesas

Caso de uso: Festividades inglesas

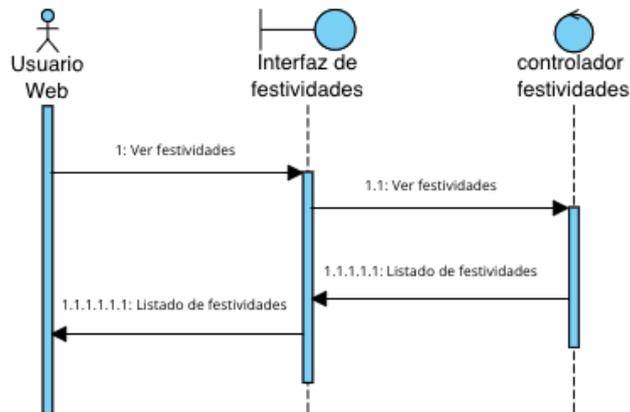


Figura 26. Diagrama de secuencia festividades inglesas

Caso de uso: Welcome

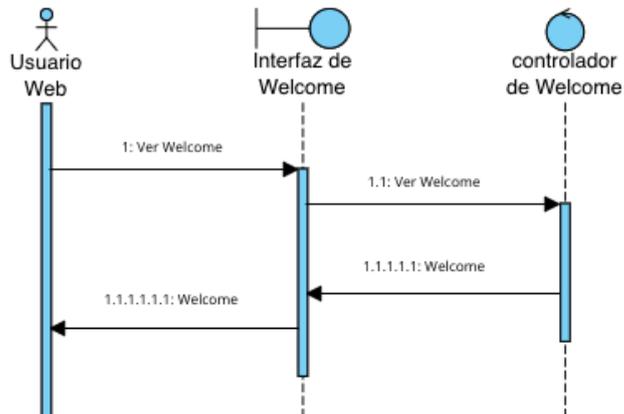


Figura 27. Diagrama de secuencia Welcome

Caso de uso: About us

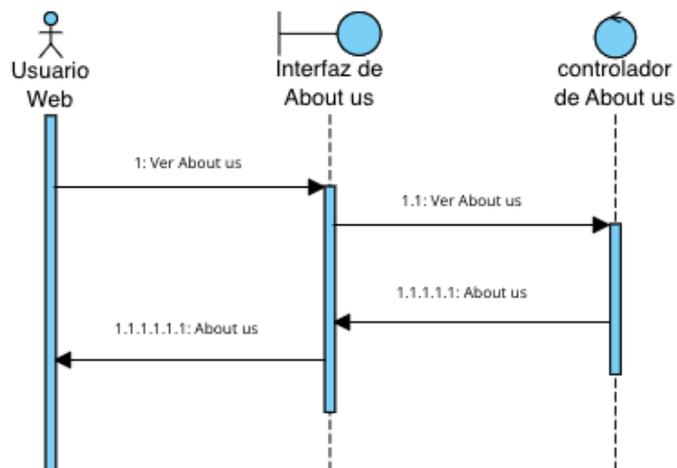


Figura 28. Diagrama de secuencia About us

Caso de uso: Añadir actividad

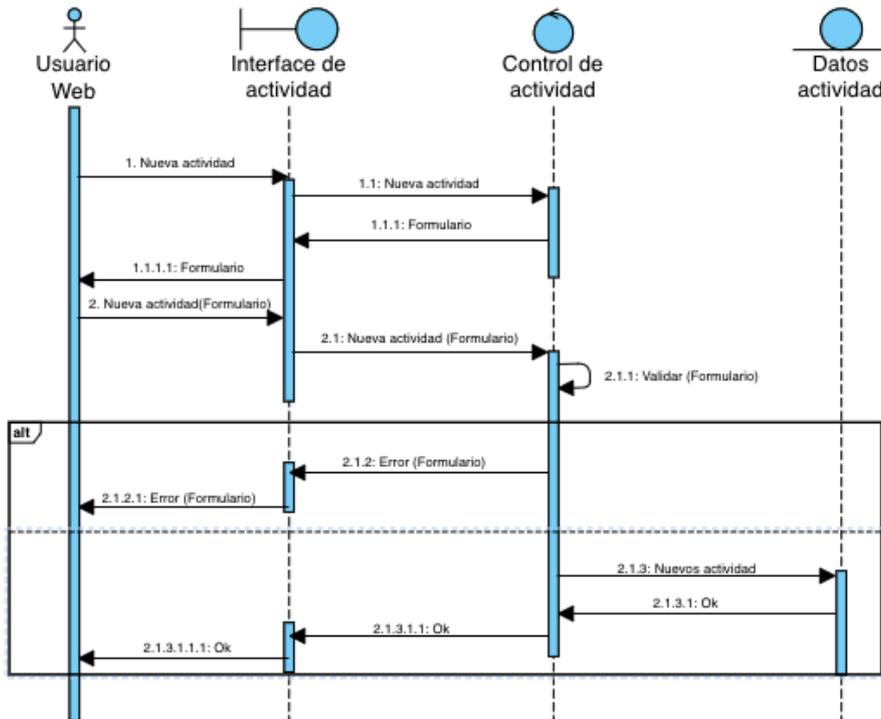


Figura 29. Diagrama de secuencia Añadir actividad

Caso de uso: Modificar actividad

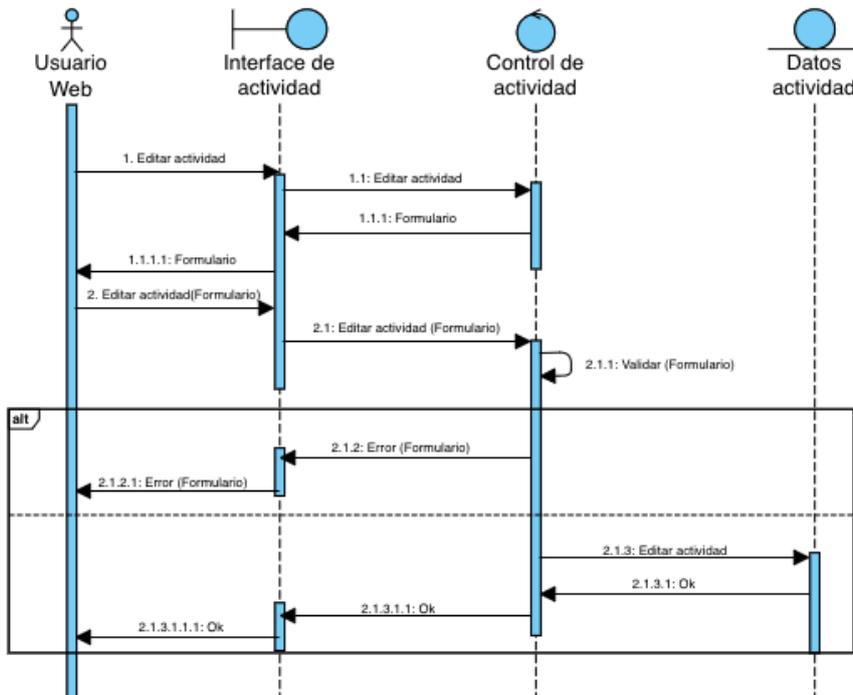


Figura 30. Diagrama de secuencia Modificar actividad

Caso de uso: Borrar actividad

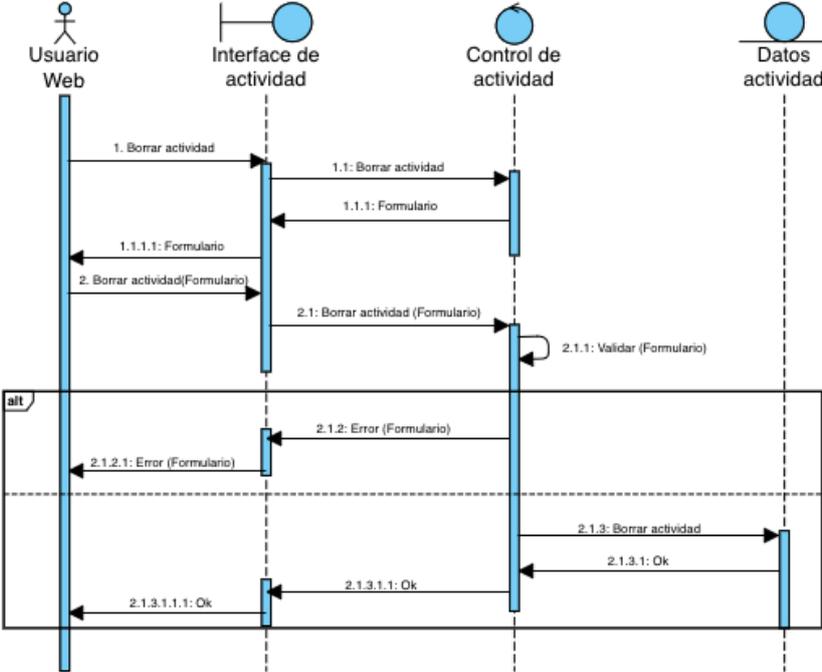


Figura 31. Diagrama de secuencia borrar actividad

4. Clases de análisis

Representaremos esta clase mediante diagramas de comunicación para ver cómo se distribuyen las clases de análisis, diagramas anteriores.

Agrupados por paquetes se distribuyen de la siguiente manera.

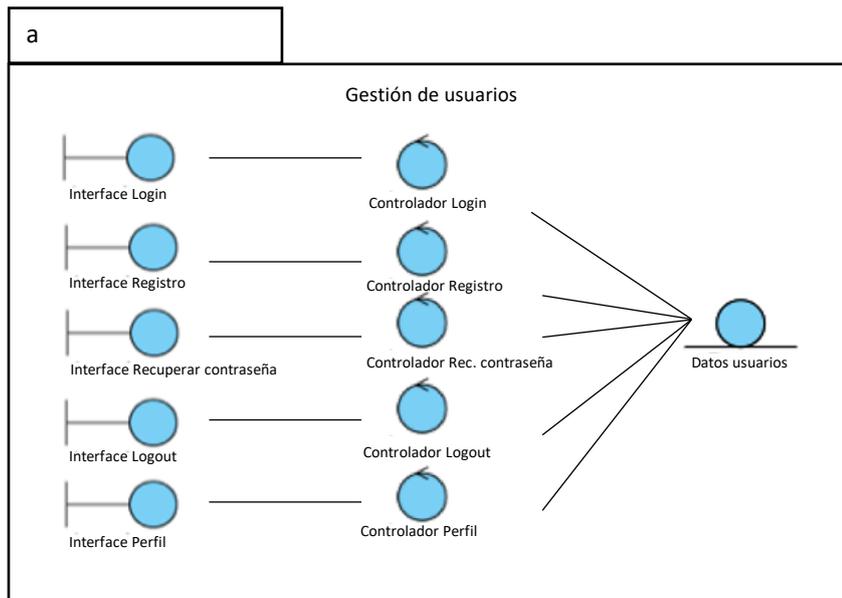


Figura 32. Diagrama de colaboración paquete gestión de usuarios

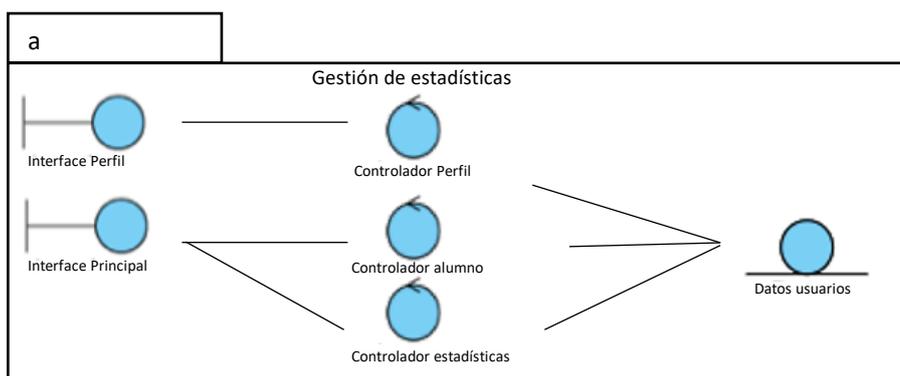


Figura 33. Diagrama de colaboración paquete gestión de estadísticas

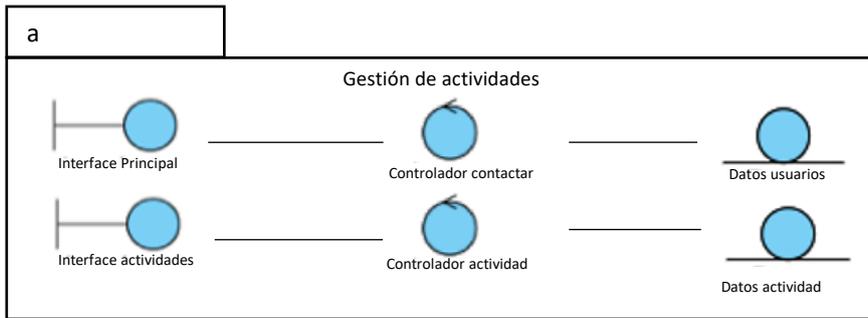


Figura 34. Diagrama de colaboración paquete gestión de actividades

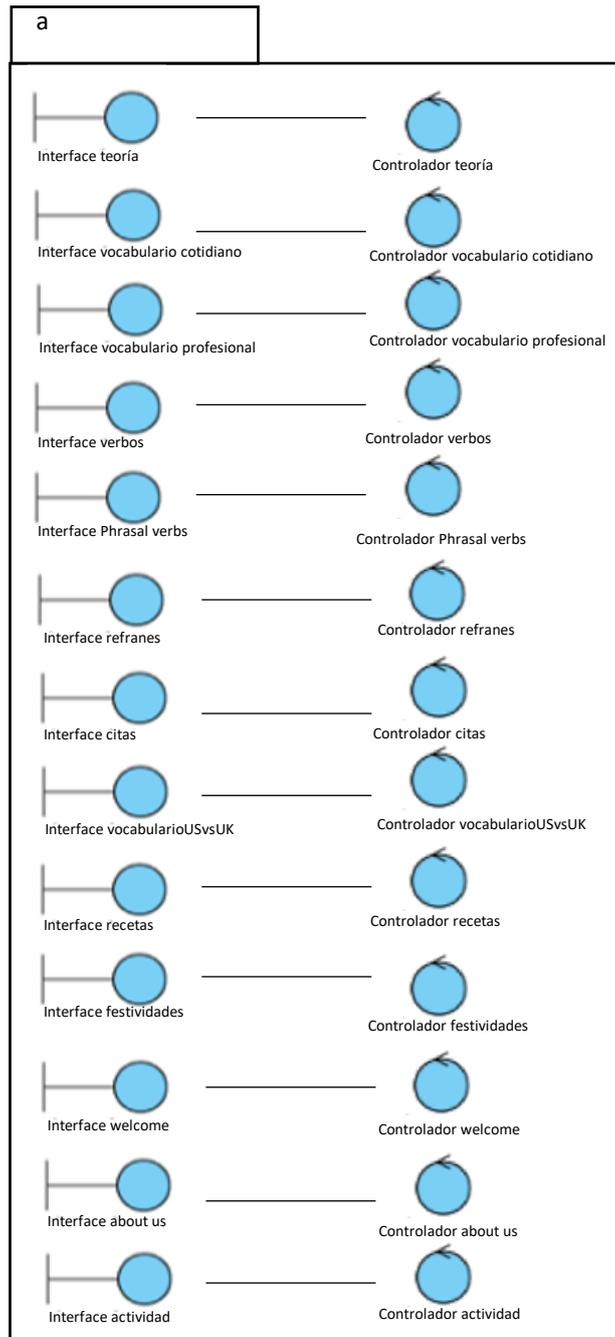


Figura 35. Diagrama de colaboración paquete gestión de recursos

5. Vista arquitectura

En la vista arquitectura del modelo de análisis se representa a que capa del patrón arquitectónico Modelo Vista Controlador pertenece cada clase presentada anteriormente

La arquitectura en este apartado será la siguiente:

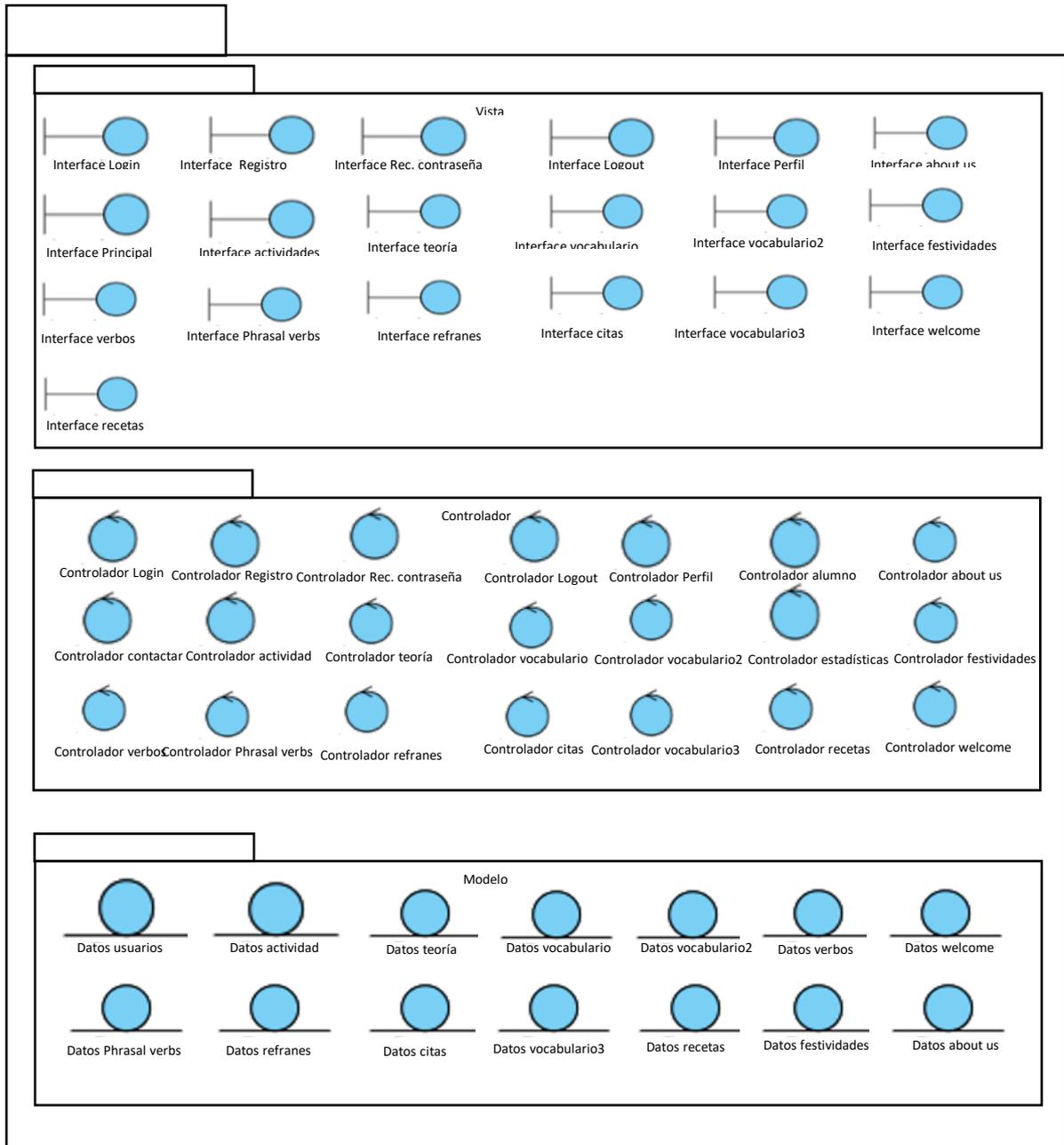


Figura 36. Vista arquitectura

6. Referencias

- Visual Paradigm Manual, accedido en 2022
<https://www.visual-paradigm.com/support/documents/vpuserguide.jsp>
- Pressman, R. S. - “Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico”. 7a Edición. McGraw-Hill. 2010.