

DP1 2020-2021

Documento de Requisitos y Análisis del Sistema

Proyecto TEAcademy

URL repositorio: <https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g1-01.git>

URL progreso Sprint 1: https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g1-01/blob/master/Documents/Progreso_Sprint_1.pdf

URL progreso Sprint 2: https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g1-01/blob/master/Documents/Progreso_Sprint_2.pdf

URL progreso Sprint 3: https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g1-01/blob/master/Documents/Progreso_Sprint_3.pdf

URL progreso Sprint 4: https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g1-01/blob/master/Documents/Progreso_Sprint_4.pdf

URL documento de diseño del sistema: <https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g1-01/blob/master/Documents/Documento%20de%20Dise%C3%B1o%20del%20sistema.pdf>

Miembros en orden alfabético por apellidos:

- Alonso Martín, Fernando
- Álvarez García, Gonzalo
- Martínez Fernández, Javier
- Ramos Blanco, María Isabel
- Vilariño Mayo, Javier
- Yugsi Yugsi, Evelyn Gisele

Tutor: Manuel Resinas

GRUPO G1-1
Versión 2.2

Contenido

Historial de versiones.....	3
Glosario de términos.....	5
Descripción general del proyecto	7
Tipos de Usuario / Roles	8
Historias de Usuario	9
Modelo de Datos.....	28
Reglas de Negocio	29
Planificación	31
Métricas del proyecto	36

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción de los cambios	Sprint
08/11/2020	V1	<ul style="list-style-type: none">• Creación del documento con todos los puntos a completar.• Reglas de negocio, historias de usuario, escenarios positivos y negativos, mockups, métricas y planificación.• Descripción general del proyecto y de los roles.• Implementación de una funcionalidad propia de nuestro sistema. Además, implementamos React.	1
29/11/2020	V2	<ul style="list-style-type: none">• Corrección del Sprint 1.• Implementación del 40% de las historias de usuario (backend con Spring y frontend con React).• Implementación de pruebas unitarias de los servicios.	2
08/01/2021	V2.1	<ul style="list-style-type: none">• Corrección del Sprint 2.• Implementación del 75% de las historias de usuario (backend con Spring y frontend con React).• Implementación de dobles de pruebas unitarias de todo el código implementado hasta la fecha.	3
08/02/2021	V2.2	<ul style="list-style-type: none">• Corrección del Sprint 3.• Implementación del 100% de las historias de usuario.• Implementación de dobles de pruebas unitarias del código restante.• Implementación de Spring Security.• Modificación de diagramas de datos, de dominio y de capas.• Modificación de documento de diseño.	4

Glosario de términos

Bizum: Método de pago instantáneo realizado a través de una plataforma móvil, dicho método consiste en enviar dinero a un número móvil asociado a una cuenta Bizum.

T.E.A: Abreviatura de The English Academy.

Alta de alumno: Proceso en el cual una persona pasa a ser alumno de la academia.

Baja de Alumno: Proceso en el cual una persona deja de ser alumno de la academia.

Ficha: Hoja de ejercicios para realizar en clase.

Material: Deberes y teoría que la academia proporciona al alumnado.

Actividad extraescolar: Actividad que se realiza fuera del horario de clases, como podrían ser picnics, excursiones, etc.

Certificado de nivel: Acreditación oficial concedida a un alumno que ha alcanzado uno de los niveles generales impuestos por las diferentes academias de inglés con reconocimiento global.

Alumno: Persona que recibe clase del profesorado de la academia.

Profesor: Persona que imparte clase en la academia.

Wall of Fame: Mural donde todos los alumnos que superan algún tipo de examen oficial salen publicados con una foto.

Curso: Se define un curso a un conjunto de grupos del mismo nivel que se desarrolla a lo largo del año.

Grupo: Se define un grupo como un conjunto de alumnos de número limitado perteneciente a un curso de un nivel concreto.

Tutor: Persona responsable legal de un alumno menor de edad.

Matriculación: Proceso por el cual un alumno se da de alta en la escuela.

Solicitud previa: Se define como solicitud previa el documento entregado para realizar la matrícula presencial, previa a la reunión de prueba de nivel.

Prueba de nivel: Reunión de un alumno con un profesor o con la directora en la cual se determina el nivel de inglés de este mediante una charla.

Evento: Actividad extraescolar organizada por la academia para el disfrute de los alumnos.

Descripción general del proyecto

TEAcademy es una aplicación creada para la gestión de la academia *The English Academy*, situada en Alcalá de Guadaira. El sistema permite llevar la gestión de la academia, gestionará altas, bajas y modificaciones de los usuarios de la academia. Además, permite el acceso a información más detallada de forma rápida al alumnado, así como la gestión de los pagos mensuales y, la grabación y posterior visualización de los vídeos/homework.

Tipos de Usuario / Roles

Usuario: usuario de la aplicación no registrado en la academia que podrá realizar el envío de solicitudes de matrícula.

Profesor: usuario de la aplicación que tiene acceso a todas las funcionalidades del sistema. Como su propio nombre indica, hace referencia a los profesores de la academia que gestionarán altas, bajas o modificaciones de usuarios y, llevarán la contabilidad, así como otras funcionalidades de gestión de la academia. Cabe destacar que la directora usará el perfil de profesor.

Alumno: usuario de la aplicación que tiene un acceso limitado a las funcionalidades del sistema. Tendrá acceso a su perfil como alumno, al material y a herramientas disponibles para el nivel en el que se encuentre matriculado.

Tutor: usuario de la aplicación de uso exclusivo para los tutores de los alumnos menores de edad. Dicho usuario podrá acceder a los datos personales de sus tutelados para poder acceder al perfil.

Historias de Usuario

H1- Envío de solicitudes.

Como usuario,

Quiero poder enviar y modificar solicitudes de matriculación,

Para formar parte de la academia.

Escenarios Positivos:

H1+E1: Envío de solicitud de matrícula de alumno.

Dado que estamos enviando una solicitud de nuevo alumno de nombre “Benito Ocasio Martínez” con DNI “54638284F” supuestamente no matriculado, una vez que se han completado correctamente todos los campos obligatorios para el envío, tras pulsar en el botón de “enviar”, entonces debe aparecer un mensaje de confirmación de envío de la solicitud de la matrícula.

H1+E2: Envío de solicitud de matrícula de alumno con tutor.

Dado que estamos enviando una solicitud de nuevo alumno de nombre “Benito Ocasio Martínez” con DNI “54638284F” supuestamente no matriculado y con un tutor asociado de nombre “Juan Alberto Martínez Fernández” con DNI “54600284F”, una vez que se han completado correctamente todos los campos obligatorios para el envío, tras pulsar en el botón de “enviar”, entonces debe aparecer un mensaje de confirmación de envío de la solicitud de la matrícula.

H1+E3: Actualización de envío de solicitud de matrícula de alumno.

Dado que estamos enviando una solicitud ya existente de nombre “Benito Ocasio Martínez” con DNI “54638284F” supuestamente no matriculado, una vez que se han completado correctamente todos los campos obligatorios para el envío y se ha introducido la misma contraseña que se envió en la primera solicitud, tras pulsar en el botón de “enviar”, entonces debe aparecer un mensaje de confirmación de envío de la solicitud de la matrícula, actualizándose así la misma.

H1+E4: Actualización de envío de solicitud de matrícula de alumno con tutor.

Dado que estamos enviando una solicitud de nombre “Benito Ocasio Martínez” con DNI “54638284F” supuestamente no matriculado y con un tutor asociado ya existente de nombre “Juan Alberto Martínez Fernández” con DNI “54600284F”, una vez que se han completado correctamente todos los campos obligatorios para el envío y se ha introducido la misma contraseña de tutor que se envió en la primera solicitud, tras pulsar en el botón de “enviar”, entonces debe aparecer un mensaje de confirmación de envío de la solicitud de la matrícula, actualizándose así los posibles alumnos asignados a un tutor.

Escenarios Negativos:

H1-E1: Envío fallido.

Dado que estamos enviando una solicitud de nuevo alumno de nombre “Gonzalo Álvarez Acuña” con DNI “53637875T” supuestamente matriculado, tras pulsar en el botón de “enviar”, aparecerá un mensaje de error diciendo que el alumno ya está dado de alta y que, por tanto, ya es alumno de la academia.

H1-E2: Campos erróneos.

Dado que estamos enviando una solicitud de nuevo alumno de nombre “Gonzalo Álvarez Acuña”, tras pulsar en el botón de “enviar”, si alguno de los campos contiene errores de validación tanto en el formulario alumno como tutor, aparecerá un mensaje de error diciendo que el formato de dichos campos no es correcto.

H1-E3: DNI duplicado.

Dado que estamos enviando una solicitud de nuevo alumno de nombre “Gonzalo Álvarez Acuña”, tras pulsar en el botón de “enviar”, si alguno de los alumnos ya registrados tiene el mismo DNI que el enviado, aparecerá un mensaje de error diciendo que las credenciales son incorrectas.

H1-E4: Alumno dado de baja.

Dado que estamos enviando una solicitud de un alumno que perteneció a la academia y se ha dado de baja de nombre “Gonzalo Álvarez Acuña”, tras introducir correctamente los campos y pulsar en el botón de “enviar”, se deberá de mostrar un mensaje con el aviso de que el alumno ya perteneció a la academia y dicha cuenta quedará inutilizada.

H2- Gestión de alumnos.

Como profesora,

Quiero poder editar o dar de baja a los alumnos,

Para poder realizar cambios necesarios.

Escenarios Positivos:

H2+E1: Edición correcta.

Dada la autenticación de una profesora, al seleccionar el alumno “Benito Ocasio Martínez” con DNI “54638284F” en la vista de estudiantes, se podrá acceder a sus datos y, entonces, una vez pulsado en el botón de editar, se procederá a la edición de los campos necesarios.

H2+E2: Edición con contraseña vacía.

Dada la autenticación de una profesora, al seleccionar el alumno “Benito Ocasio Martínez” con DNI “54638284F” en la vista de estudiantes, se podrá acceder a sus datos y, entonces, una vez pulsado en el botón de editar, si se modifican correctamente los campos, y se envía una contraseña vacía, el sistema guardara los cambios con la contraseña actual del alumno.

H2+E3: Dar de baja de forma satisfactoria.

Dada la autenticación de una profesora, al seleccionar el alumno “Javier Martínez Fernández” con DNI “78878284L” en la vista de estudiantes, se podrá acceder a sus datos y, entonces, si dicho alumno no tiene ningún pago en la academia pendiente, una vez pulsado en el botón de eliminar, se realizará la baja del alumno en el sistema.

Escenarios Negativos:

H2-E1: Edición fallida.

Dada la autenticación de una profesora, al seleccionar el alumno “Javier Martínez Fernández” con DNI “78878284L” en la vista de estudiantes, al darle al botón de editar y modificar

cualquiera de los campos con un formato incorrecto, el sistema le notificara el error y no le dejara enviar el formulario.

H2-E2: DNI duplicado.

Dada la autenticación de una profesora, al seleccionar el alumno “Javier Martínez Fernández” con DNI “78878284L” en la vista de estudiantes, al darle al botón de editar y modificar el campo DNI, si este DNI esta previamente asociado a otro alumno de la base de datos, no se le permitirá modificar y se le enviará un mensaje de credenciales incorrectas.

H2-E3: Imposibilidad de dar de baja.

Dada la autenticación de una profesora, al seleccionar el alumno “Benito Ocasio Martínez” con DNI “54638284F” en la vista de estudiantes, si el alumno tiene algún pago pendiente, el sistema no mostrará la opción de baja a este alumno.

H3- Edición de información de alumnos.

Como alumno,

Quiero poder editar mis datos personales,

Para poder realizar cambios necesarios.

Escenarios Positivos:

H3+E1: Edición correcta.

Dada la autenticación de un alumno, al acceder a la sección de modificación de sus datos, podrá acceder a sus datos y, entonces, una vez pulsado en el botón de editar, se procederá a la edición de los campos permitidos.

Escenarios Negativos:

H3-E1: Edición no permitida.

Dada la autenticación de un alumno, al acceder a la sección de modificación de sus datos, podrá acceder a sus datos y, entonces, una vez pulsado en el botón de editar, si el alumno intenta editar algún campo no permitido por el sistema, este no se lo permitirá.

H3-E2: Edición fallida.

Dada la autenticación de un alumno, al acceder a la sección de modificación de sus datos, podrá acceder a sus datos y, entonces, una vez pulsado en el botón de editar, si el alumno edita algún campo permitido por el sistema con información con un formato incorrecto, el sistema le lanzará un mensaje con el error antes de enviar el formulario.

H4- Tutelar alumnado.

Como tutor/a de un alumno/a,

Quiero tener acceso a toda la información de mi tutelado,

Para controlar su docencia.

Escenarios Positivos:

H4+E1: Acceso correcto a los datos del alumno tutelado.

Dada la autenticación de una persona cuyo rol es tutor, si dicha persona tiene alumnos asociados, podrá visualizar todos los datos disponibles de cada uno de ellos.

Escenarios Negativos:

H4-E1: Acceso denegado a un tutor al buscar un miembro.

Dada la autenticación de una persona cuyo rol es tutor, si dicha persona no tiene alumnos asociados, no le aparecerá nada.

H5- Listado de alumnos.

Como profesora,

Quiero obtener la información de todos los alumnos de la academia,

Para tener un control de estos.

Escenarios Positivos:

H5+E1: Obtención satisfactoria de la información de un alumno.

Dada la autenticación como profesora, al intentar acceder al listado de los alumnos y, hay alumnos matriculados, se podrá visualizar la información de todos ellos satisfactoriamente.

Escenarios Negativos:

H5-E1: Obtención de datos incorrecta.

Dada la autenticación como profesora, al intentar acceder al listado de los alumnos y, no hay alumnos matriculados, no se podrá visualizar la información de los alumnos ya que no existen.

H6- Listado de alumnos por grupos.

Como profesora,

Quiero acceder a un listado de todos los alumnos por grupo,

Para obtener información organizada según el grupo.

Escenarios Positivos:

H6+E1: Obtención de grupos correcta.

Dada la vista de todos los cursos, cuando la persona logueada tenga rol de profesora y seleccione un grupo específico con nombre "Grupo1", entonces el sistema permitirá listar todos los alumnos de ese grupo.

H6-E1: Acceso a listado de grupos vacío.

Dada la vista de todos los grupos cuando la persona logueada tenga rol de profesora y dicha persona intente acceder al listado de alumnos del grupo con nombre "Grupo 1" antes de la inserción de alumnos entonces se le mostrará el grupo vacío.

H7- Listado de alumnos por curso

Como profesora,

Quiero acceder a un listado de todos los alumnos por curso,

Para obtener información organizada según el curso.

Escenarios Positivos:

H7+E1: Obtención de alumnos por curso correcta.

Dada la vista de todos los cursos, cuando la persona logueada tenga rol de profesora y seleccione un curso específico con nombre “A2”, entonces el sistema me permitirá listar todos los alumnos de ese grupo.

Escenarios Negativos:

H7-E1: Obtención fallida de alumnos por curso.

Dada la vista de todos los cursos, cuando la persona logueada tenga rol de profesora y seleccione un curso específico con nombre “A2” en el cual no haya alumnos matriculados entonces el sistema no mostrará ningún alumno asociado.

H8- Listado de solicitudes pendientes.

Como profesora,

Quiero obtener un listado de solicitudes pendientes,

Para llevar un control de las nuevas solicitudes.

Escenarios Positivos:

H8+E1: Existencia de solicitudes pendientes.

Cuando una profesora logueada intenta visualizar las solicitudes pendientes, si hay nuevas solicitudes, le aparecerá un listado de todas ellas para poder gestionarlas posteriormente.

Escenarios Negativos:

H8-E1: Inexistencia de solicitudes pendientes.

Cuando una profesora logueada intenta visualizar las solicitudes pendientes, si no hay nuevas solicitudes, no le aparecerá nada al no existir nuevas solicitudes.

H9- Gestión de solicitudes.

Como profesora,

Quiero poder gestionar las nuevas solicitudes,

Para una correcta organización de los nuevos alumnos.

Escenarios Positivos:

H9+E1: Aceptación de solicitudes correcta cuando el alumno tiene un tutor asociado y este no existe ya en la aplicación.

Cuando una persona logueada como profesor quiere aceptar al alumno “manolo12” para incorporarlo en la academia y este tiene un tutor “paloma99” asociado, se registrará tanto al alumno como al tutor en la aplicación.

H9+E2: Aceptación de solicitudes correcta cuando el alumno tiene un tutor asociado y este existe ya en la aplicación.

Cuando una persona logueada como profesor quiere aceptar a un alumno “manolo12” para incorporarlo en la academia y este tiene un tutor “paloma99” asociado, se registrará tanto al alumno como al tutor en la aplicación.

H9+E3: Aceptación de solicitudes correcta cuando el alumno no tiene un tutor asociado

Cuando una persona logueada como profesor quiere aceptar a un alumno “manolo12” para incorporarlo en la academia y este no tiene un tutor “paloma99” asociado, se registrará al alumno en la aplicación satisfactoriamente.

H9+E4: Declinación de solicitudes correcta cuando el alumno no tiene un tutor asociado

Cuando una persona logueada como profesor no quiere aceptar al alumno “manolo12” en la academia y este no tiene un tutor “paloma99” asociado, se procederá al borrado satisfactorio del alumno de la aplicación.

H9+E5: Declinación de solicitudes correcta cuando el alumno tiene un tutor asociado pero dicho tutor no tiene más alumnos asociados.

Cuando una persona logueada como profesor no quiere aceptar al alumno “manolo12” en la academia y este tiene un tutor “paloma99” asociado, se procederá al borrado satisfactorio del alumno y del tutor asociado de la aplicación.

H9+E6: Declinación de solicitudes correcta cuando el alumno tiene un tutor asociado pero dicho tutor tiene más alumnos asociados.

Cuando una persona logueada como profesor no quiere aceptar al alumno “manolo12” en la academia y este tiene un tutor “paloma99” asociado que también tiene a otros alumnos asociados, al denegar al alumno “manolo12” sólo se borrará a dicho alumno y no al tutor asociado.

H10- Notificaciones de solicitud.

Como profesora,

Quiero recibir notificaciones conforme llegan solicitudes de acceso,

Para estar informado al momento.

Escenarios Positivos:

H10+E1: Notificaciones comunicadas correctamente.

Nada más entrar en la aplicación, cuando la persona logueada tenga rol de profesora y exista una nueva solicitud, entonces el sistema notificará la nueva solicitud, y las solicitudes ya existentes.

Escenarios Negativos:

H10-E1: Notificaciones no existentes.

Dada la vista de las solicitudes, cuando la persona logueada tenga rol de profesora y no exista una nueva solicitud, entonces el sistema mandará una notificación de “No existen nuevas notificaciones”.

H11- Acceso a grupos existentes.

Como profesora,

Quiero poder acceder al listado de los grupos existentes,

Para tener un fácil acceso a estos.

Escenarios Positivos:

H11+E1: Obtención correcta de grupos existentes.

Dada la vista de los grupos, cuando la persona logueada tenga rol de profesora, entonces el sistema lista todos los grupos existentes para gestionarlos al gusto.

Escenarios Negativos:

H11-E1: Obtención no realizada correctamente de grupos existentes.

Dada la vista de los grupos, cuando la persona logueada tenga rol de profesora y no haya cursos realizándose, entonces el sistema no mostrará nada porque no existen grupos.

H12- Asignación de alumno a grupo.

Como profesora,

Quiero poder asignar un alumno a un grupo,

Para facilitar la asignación de estos.

Escenarios Positivos:

H12+E1: Asignación de alumno a grupo realizada correctamente.

Dada la vista de los grupos, cuando la persona logueada tenga rol de profesora y quiera añadir una alumna de nombre “María Isabel Ramos Díaz” con DNI “65453898I” a un grupo, entonces el sistema permitirá realizarlo sin problema alguno.

Escenarios Negativos:

H12-E1: Asignación de alumnos a grupo no realizada.

Dada la vista de los grupos, cuando la persona logueada tenga rol de profesora y quiera añadir un alumno de nombre “Luis Álvarez Rodríguez” con DNI “45673578I” a un grupo vacío, entonces el sistema mostrará un error diciendo que se debe seleccionar un grupo para asignar.

H13- Asignación de profesora a grupo.

Como profesora,

Quiero poder asignar o desasignar un profesor a un grupo,

Para organizar la docencia.

Escenarios Positivos:

H13+E1: Asignación de profesor a grupo realizada correctamente.

Dada la vista de las asignaciones, cuando la persona logueada tenga rol de profesora de nombre “Andrea Marín Alemán” con DNI “8888834R” y desee asignarse a un grupo, entonces el sistema permitirá realizarlo sin problema alguno.

H13+E2: Eliminación de asignación de profesor a grupo realizada correctamente.

Dada la vista de las asignaciones, cuando la persona logueada tenga rol de profesora de nombre “Andrea Marín Alemán” con DNI “8888834R” y desee desasignarse a un grupo, entonces el sistema permitirá realizarlo sin problema alguno mostrando antes un mensaje de confirmación.

H14: Gestión de grupos.

Como profesora,

Quiero poder crear o eliminar grupos,

Para la organización de estos.

Escenarios Positivos:

H14+E1: Gestionar grupo de clase.

Dado que estamos intentando gestionar los grupos, una vez que el profesor se loguea con su cuenta, debe permitírsele la opción de crear o eliminar grupos.

H14+E2 Prohibición de la eliminación de un grupo con alumnos:

Dada la vista de los estudiantes, cuando el profesor intente eliminar un grupo no se le mostrará la opción para borrar grupos que tengan alumnos asignados a este.

Escenarios Negativos:

H14-E1 Prohibición de la creación de un grupo ya existente:

Dada la vista de los estudiantes, cuando el profesor intente crear un grupo ya existente, no se deberá proceder a la creación del grupo, mostrando un aviso de la existencia de este.

H15: Calendario de curso

Como alumno,

Quiero poder visualizar el calendario disponible de mi curso,

Para estar informado acerca de fechas relevantes.

Escenarios Positivos:

H15+E1: Acceso a calendario de curso

Dado el calendario escolar de un curso, cuando un alumno del curso se loguea, tendrá acceso a todo el calendario de su curso.

Escenarios Negativos:

H15-E1: Acceso a otro curso que no corresponde

Dado el calendario escolar de un curso, cuando un alumno que no pertenece al mismo se loguea e intenta visualizar el contenido, no tendrá acceso al calendario ya que no está autorizado.

H15-E2: Acceso a calendario vacío

Dado el calendario escolar de un curso, cuando un alumno accede a un calendario sin eventos, entonces se le mostrará un calendario completamente vacío.

H16: Visualización de calendario general.

Como profesora,

Quiero poder visualizar el calendario general,

Para poder estar informado de todos los eventos.

Escenarios Positivos:

H16+E1: Listado de eventos.

Dado el inicio de sesión al sistema como profesor, cuando este intente acceder al calendario general para visualizar los distintos eventos, se le mostrará el calendario completo con todos los eventos del sistema.

Escenarios Negativos:

H16-E1: Acceso no permitido a calendario general.

Dado el inicio de sesión al sistema como profesor, cuando este intente acceder al calendario general y este esté vacío, no podrá visualizar ningún evento.

H17: Gestión de eventos.

Como profesora,

Quiero poder gestionar eventos en el calendario,

Para mantener actualizados a todos los usuarios de fechas importantes o cambios en eventos.

Escenarios Positivos:

H17+E1: Creación de eventos correcta.

Dado la autenticación como profesor en el sistema, al crear un evento cuyo nombre es "Examen B2", la descripción es "Se realizará las partes correspondientes al Writing y al Reading" y cuya fecha es "12/11/2020 a las 18:00 horas", se añadirá correctamente en el calendario.

H17+E2: Modificación de eventos correcta.

Dado la autenticación como profesor en el sistema, al elegir un evento ya existente cuyo nombre es "Examen B2", la descripción es "Se realizará las partes correspondientes al Writing y al Reading" y cuya fecha es "12/11/2020 a las 18:00 horas", al modificar el nombre a "Examen B2 parte 1", se registrará dicho cambio sin problemas.

H17+E3: Borrado correcto de evento.

Dado la autenticación como profesor en el sistema, al seleccionar un evento existente se borrará sin problema.

H17+E4: Recogida de información correcta.

Dado la autenticación como profesor en el sistema, al seleccionar un evento existente, se le devolverá la información pertinente a "tipo" y "descripción"

Escenarios Negativos:

H17-E1: Creación de eventos errónea.

Dado la autenticación como profesor en el sistema, al crear un evento cuyo nombre es "Examen B2", la descripción es "Se realizará las partes correspondientes al Writing y al Reading" y cuya fecha es "null", no se añadirá el evento ya que no se pueden dejar el campo fecha vacío.

H17-E2: Modificación de eventos errónea.

Dado la autenticación como profesor en el sistema, al elegir un evento ya existente cuyo nombre es "Examen B2", la descripción es "Se realizará las partes correspondientes al Writing y al Reading" y cuya fecha es "12/11/2020 a las 18:00 horas", al modificar el nombre a "null", no se registrará dicho cambio.

H17-E3: Borrado no realizado de evento.

Dado la autenticación como profesor en el sistema, si no existen eventos para borrar, no se podrá eliminar nada.

H17-E4: Recogida de información errónea.

Dado la autenticación como profesor en el sistema, si no existen eventos o su id es "null", no se podrá obtener información.

H18: Historial Wall of Fame.

Como alumno,

Quiero poder visualizar el historial del Wall Of Fame,

Para ver las apariciones durante el tiempo.

Escenarios Positivos:

H18+E1: Acceso al Wall of Fame.

Dada la autenticación en el sistema como alumno, cuando intente acceder al histórico del Wall of Fame, el sistema mostrará todo el historial de alumnos que estuvieron en el Wall of Fame.

Escenarios Negativos:

H18-E1: Permiso denegado al histórico del Wall of Fame.

Dada la autenticación en el sistema como alumno, cuando intente acceder al histórico del Wall of Fame y este esté vacío, no aparecerá ningún alumno premiado.

H19: Historial Wall of Fame.

Como profesora,

Quiero poder visualizar el historial del Wall Of Fame,

Para ver las apariciones durante el tiempo.

Escenarios Positivos:

H19+E1: Acceso al Wall of Fame.

Dada la autenticación en el sistema como profesora, cuando intente acceder al histórico del Wall of Fame, el sistema mostrará todo el historial de alumnos que estuvieron en el Wall of Fame.

Escenarios Negativos:

H19-E1: Permiso denegado al histórico del Wall of Fame.

Dada la autenticación en el sistema como alumno, cuando intente acceder al histórico del Wall of Fame y este esté vacío, no aparecerá ningún alumno premiado.

H20: Publicación Wall of Fame.

Como profesora,

Quiero poder publicar alumnos en el Wall Of Fame,

Para reconocer el esfuerzo de estos.

Escenarios Positivos:

H20+E1: Publicación exitosa en el Wall of Fame.

Dada la autenticación como profesor, si quiere añadir a un alumno premiado a una determinada semana del Wall of Fame, al introducir el nick del alumno "manolo12" y la descripción "The best student", si ya existe un Wall of Fame en esa misma semana (debido a que ya hay alumnos premiados en dicha fecha), no se creará un Wall of Fame nuevo sino que

al introducir los datos mencionados, junto con una foto del estudiante, se añadirá al ya existente Wall.

H20+E2: Publicación exitosa en el Wall of Fame.

Dada la autenticación como profesor, si quiere añadir a un alumno premiado a una determinada semana del Wall of Fame, al introducir el nick del alumno “manolo12” y la descripción “The best student”, si no existe un Wall of Fame en esa misma semana (debido a que no hay alumnos premiados en dicha fecha), se creará un Wall of Fame nuevo al introducir los datos mencionados, junto con una foto del estudiante.

Escenarios Negativos:

H20-E1: Publicación no realizada en Wall of Fame.

Dado la autenticación como profesor, cuando la alumna, cuyo nombre es “María Isabel Ramos Blanco” y DNI es “88726512D”, merece ser premiada por su esfuerzo, si el profesor intenta publicarla en el Wall of Fame la semana del 16 al 22 de septiembre, pero ya se ha publicado a otro alumno en esa semana, no se podrá realizar dicha publicación.

H21: Gestión Wall of Fame

Como profesora,

Quiero poder modificar o eliminar publicaciones del Wall Of Fame,

Para poder gestionarlo correctamente.

Escenarios Positivos:

H21+E1: Modificación exitosa.

Dado la autenticación como profesor, cuando el profesor intenta editar la descripción de un alumno premiado en el Wall of Fame de “Magnífico trabajo realizado por María Isabel Ramos Blanco” a “Magnífico y fabuloso trabajo realizado por la alumna del curso B2 María Isabel Ramos Blanco”, se realizará dicho cambio adecuadamente.

H21+E2: Eliminación exitosa.

Dado la autenticación como profesor, cuando el profesor intenta eliminar un premiado del Wall of Fame y, existen más alumnos premiados en la misma semana, podrá realizar dicho borrado sin problemas.

H21+E2: Eliminación exitosa del alumno premiado y del Wall of Fame.

Dado la autenticación como profesor, si este intenta eliminar un premiado de una determinada semana y, en esa semana no hay más alumnos premiados, se llevará a cabo el borrado tanto del premiado como del Wall of Fame sin problemas.

Escenarios Negativos:

H21-E1: Modificación no realizada.

Dado la autenticación como profesor, cuando el profesor intenta editar la descripción de un alumno premiado en el Wall of Fame de “Magnífico trabajo realizado por María Isabel Ramos Blanco” y finalmente no se modifica, no se producirá ningún cambio respecto a lo anterior.

H21-E2: Eliminación no existente.

Dado la autenticación como profesor, si el Wall of Fame está vacío, el profesor no podrá eliminar nada.

H22: Listado de pagos

Como profesora,

Quiero poder acceder al listado de pagos,

Para poder tener información sobre la contabilidad de pagos e impagos.

Escenarios Positivos:

H22+E1: Visualización correcta

Dada la autenticación como profesor, este será capaz de visualizar todos los conceptos actuales de los pagos realizados.

H22+E2: Visualización de alumnos que han pagado y que no

Dada la autenticación como profesor, en la vista de los pagos, cuando el profesor seleccione el concepto "Excursión" se le mostrará una lista con los alumnos que han realizado dicho pago y otra que mostrará los que no.

H22+E3: Filtro de búsqueda

Dada la autenticación como profesor, en la vista de los pagos, cuando el profesor seleccione el concepto "Excursión" y escriba en el filtro de nombre "Javier Castillo" se mostrará dicho alumno en la lista de alumnos que han pagado dicho concepto.

Escenarios Negativos:

H22-E1: Filtro incorrecto

Dada la autenticación como profesor, en la vista de los pagos, cuando el profesor seleccione el concepto "Excursión" y escriba en el filtro el nombre "Jesús Castillo" si dicho alumno no se encuentra en la base de datos, no se mostrará dicho alumno ni en la lista de alumnos que han pagado dicho concepto ni en la de los alumnos que no han pagado.

H23: Listado de pagos por alumnos

Como alumno,

Quiero poder acceder al listado de pagos,

Para poder llevar un seguimiento de mis pagos.

Escenarios Positivos:

H23+E1: Visualización correcta

Dada la autenticación como alumno, este será capaz de visualizar la lista de los pagos que ha realizado, así como la fecha de realización y la forma de realización de este.

H23+E2: Pagos pendientes

Dada la autenticación como alumno, este será capaz de visualizar la lista de los pagos que no ha realizado, en caso de no tener ningún pago pendiente se mostrará un mensaje diciendo que no tiene pagos pendientes.

H24- Registro de pago.

Como profesora,
Quiero poder registrar un pago,
Para poder llevar un control de los ingresos.

Escenarios Positivos:

H24+E1: Correcto registro de un pago.

Dada la autenticación de un profesor, en la vista de pagos, cuando este proceda a realizar un pago solo se le mostrará los alumnos que tengan pagos pendientes. Cuando el profesor seleccione a la alumna “María” se le mostrará el pago “Excursión” porque es el que tiene pendiente, seleccionando todos los campos se registrará el pago exitosamente.

H24+E2: Correcto registro de un pago.

Dada la autenticación de un profesor, en la vista de pagos, si este desea crear un nuevo pago con un nuevo concepto deberá introducir dichos campos. Cuando el profesor escriba el nombre “Marta”, el nuevo concepto “Tasas de examen” y el tipo de pago “Cash”, el pago se registrará exitosamente.

Escenarios Negativos:

H24-E1: Datos de pago incorrecto.

Dada la autenticación de un profesor, si desea registrar el pago de un alumno y no se indica el nombre, el tipo de pago ni el concepto, entonces el sistema mostrará un mensaje de error ya que, se deben indicar dichos campos.

H24-E2: Registro de pago fallido.

Dada la autenticación de un profesor, si desea registrar un nuevo pago de un alumno y se introduce el nombre “Ana Velázquez” y este alumno no existe en la base de datos o es un alumno que se ha dado de baja previamente, entonces el sistema mostrará un mensaje de error ya que se trata de un usuario que no está matriculado en la academia.

H25- Notificación incidencia de pagos.

Como alumno,
Quiero ser notificado cuando no haya realizado un pago en determinada fecha,
Para saber que debo realizar dicho pago.

Escenarios Positivos:

H25+E1: Correcta notificación a alumno.

Dada la autenticación de un alumno en la web, en la vista de pagos, cuando tenga pagos pendientes, entonces el sistema le notificará la incidencia mostrándole el número de pagos que tiene pendientes.

H26- Valoración del material.

Como alumno,
Quiero poder valorar el material subido mediante un comentario y una valoración,
Para que mis docentes tengan feedback del instrumental subido.

Escenarios Positivos:

H26+E1: Posibilidad de realizar una valoración.

Dada la autenticación de un alumno a la web, cuando se visualiza un material, podrá realizar un comentario exitoso cuyo contenido es “¡Muy buen vídeo!” y, ponerle cinco estrellas.

Escenarios Negativos:

H26-E1: Intento de feedback fallido.

Dada la autenticación de un alumno a la web, si intenta realizar más de un comentario en un material en concreto, no se le permitirá ya que sólo se puede realizar un comentario por material.

H27- Publicación de contenido.

Como profesora,

Quiero poder publicar material didáctico para determinados alumnos,

Para promover la enseñanza virtual.

Escenarios Positivos:

H27+E1: Subida de material exitosa.

Dada la autenticación de una profesora en la web, cuando realiza una subida de material, entonces se realizará sin problema alguno.

Escenarios Negativos:

H27-E2: Subida de material duplicada.

Dada la vista de materiales, cuando la profesora intente asignar un material a distintos alumnos, si no existen alumnos a los que poder asignar la tarea, no se podrá llevar a cabo dicha acción.

H28- Gestión del material.

Como profesora,

Quiero poder gestionar todo el material subido por mí a la plataforma,

Para tener un control de este.

Escenarios Positivos:

H28+E1: Gestión de materiales realizada correctamente.

Dada la vista de los materiales, cuando la persona logueada tenga rol de profesora, entonces el sistema le permitirá gestionar (ver, descargar y eliminar) todos los materiales subidos.

Escenarios Negativos:

H28-E1: Intento de gestión fallida.

Dada la vista de los materiales, cuando la persona logueada tenga rol de profesora, si no existen materiales creados, no se podrá llevar a cabo la gestión de estos.

H29- Visualización y descarga de material de cada alumno.

Como alumno,

Quiero poder visualizar el material docente disponible en mi perfil,

Para poder seguir el curso adecuadamente.

Escenarios Positivos:

H29+E1: Visualización de tarea exitosa.

Dada la autenticación de una persona cuyo rol es alumno, cuando realice una búsqueda en su perfil y tenga alguna tarea existente, entonces se le mostrará sin error alguno.

H29+E2: Descarga de tarea exitosa.

Dada la autenticación de una persona cuyo rol es alumno, cuando realice una búsqueda en su perfil y tenga alguna tarea existente, podrá descargarla sin problemas.

Escenarios Negativos:

H29-E1: Intento de visualización y descarga de tarea fallida.

Dada la autenticación de una persona cuyo rol es alumno, cuando realice una búsqueda en su perfil y no tenga tareas asignadas, no se le mostrará ni podrá descargar nada.

H30- Gestión de inscripciones a eventos externos.

Como profesora,

Quiero poder gestionar inscripciones a eventos externos de mis alumnos,

Para poder tener un recuento de los alumnos que asistirán.

Escenarios Positivos:

H30+E1: Visualización de inscripciones

Tras seleccionar el evento con título “Excursión a la granja escuela”, con fecha de “07/02/2021”, y tipo externo, se mostrarán los alumnos inscritos a dicho evento.

H30+E2: Creación de inscripciones externo

Tras la creación del evento con título “Excursión a la granja escuela”, con fecha de “07/02/2021”, y tipo externo, se mostrará la lista de inscripciones vacía, ya que recién creada, no hay ningún alumno inscrito.

H30+E3: Creación de inscripciones interno

Tras la creación del evento con título “Examen B1”, con fecha de “09/02/2021”, y tipo interno, se mostrará la lista de inscripciones con todos los alumnos correspondientes al curso asignado.

H30+E4: Eliminación de inscripciones asociadas a un evento

Tras la eliminación del evento con título “Examen B1”, con fecha de “09/02/2021”, y tipo interno o externo, se eliminarán todas las inscripciones asociadas al mismo.

Escenarios Negativos:

H30-E1: Asignación de evento a curso vacío

Tras la creación del evento con título “Excursión a la granja escuela”, con fecha de “07/02/2021”, y tipo externo o interno, asignado a un curso sin alumnos asignados, se deberá mostrar un mensaje de aviso.

H31- Inscripción a eventos.

Como alumno,

Quiero poder apuntarme los eventos de mi curso,

Para poder asistir a los mismos.

Escenarios Positivos:

H31+E1: Inscripción a evento externo

Tras seleccionar el evento con título “Excursión a la granja escuela”, con fecha de “07/02/2021”, y tipo externo, se le permitirá al alumno asignado inscribirse al mismo.

H31+E2: Anular la inscripción de un evento externo

Tras seleccionar el evento con título “Excursión a la granja escuela”, con fecha de “07/02/2021”, y tipo externo, al cual el usuario ya está inscrito, se le permitirá al alumno anular la misma.

Escenarios Negativos:

H31-E1: Anular la inscripción de un evento interno

Tras seleccionar el evento con título “Examen B1”, con fecha de “07/02/2021”, de tipo interno, el alumno no estará autorizado a anular la inscripción del evento.

H32- Seguimiento de material subido.

Como profesora,

Quiero poder llevar un seguimiento de los materiales subidos por mí a la plataforma así como el feedback realizado por los alumnos,

Para tener un control de este.

Escenarios Positivos:

H32+E1: Feedback realizado por los alumnos.

Dada la vista de los materiales, al acceder al material “verbs.pdf” se mostrarán todos los feedbacks llevados a cabo por los alumnos que tenían asignado dicho material.

Escenarios Negativos:

H32-E1: Feedbacks sin realizar.

Dada la vista de los materiales, al acceder al material “verbs.pdf” se mostrarán todos los feedbacks llevados a cabo por los alumnos que tenían asignado dicho material pero, al no ser rellenados, aparecerán vacíos.

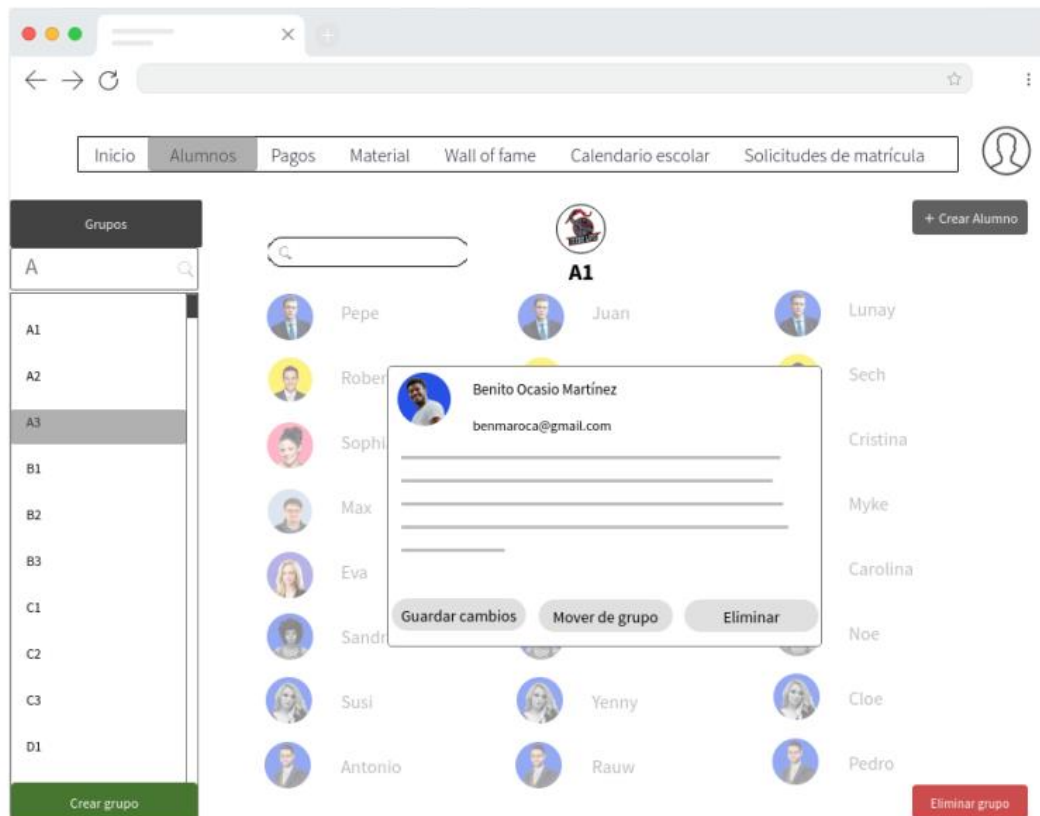


Ilustración 1: Mockup de H2, H3, H4, H5, H6, H7, H11, H12, H13, H14.

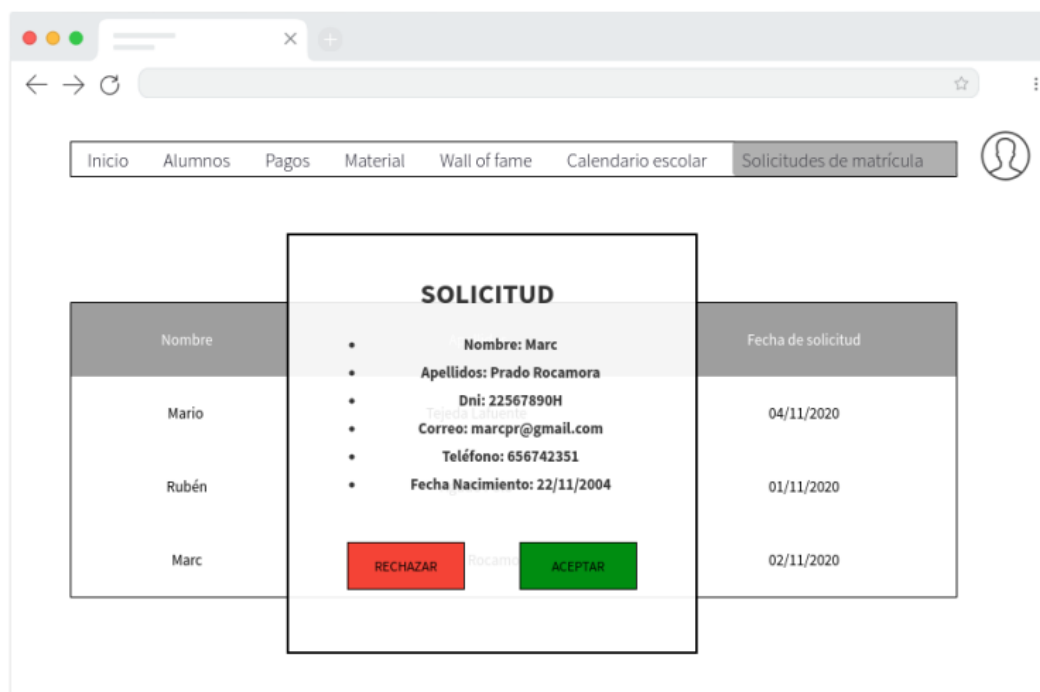


Ilustración 2: Mockup de H1, H8, H9, H10.

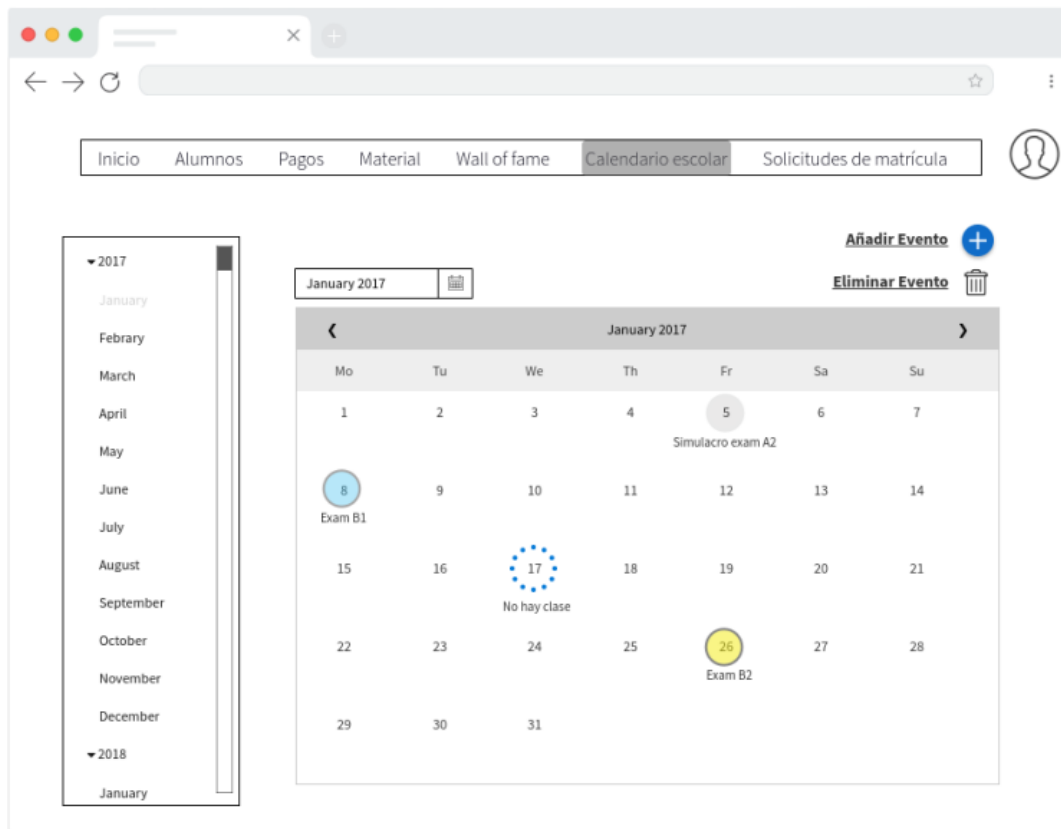


Ilustración 3: H15, H16, H17, H18, H30, H31.

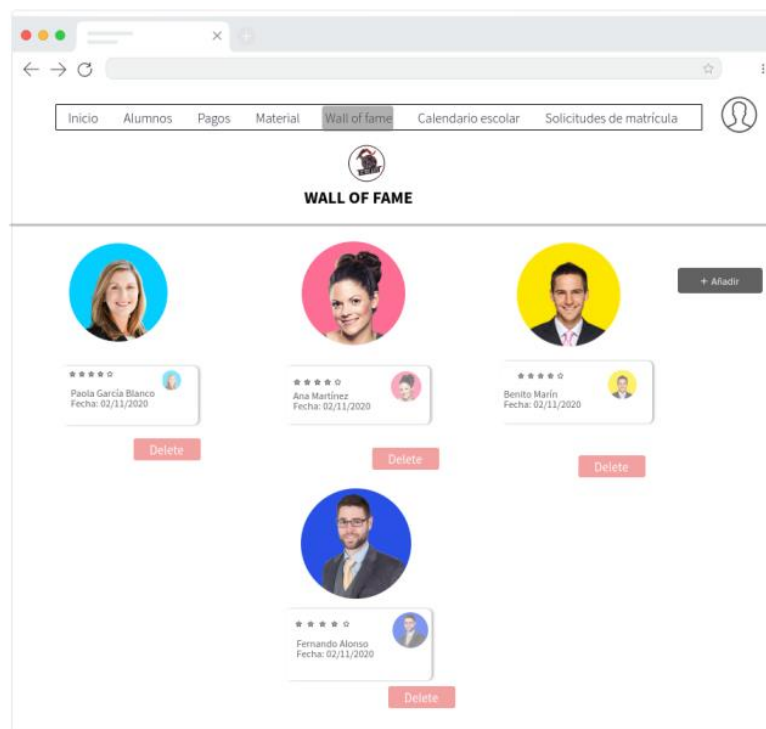


Ilustración 4: H18, H19, H20, H21.

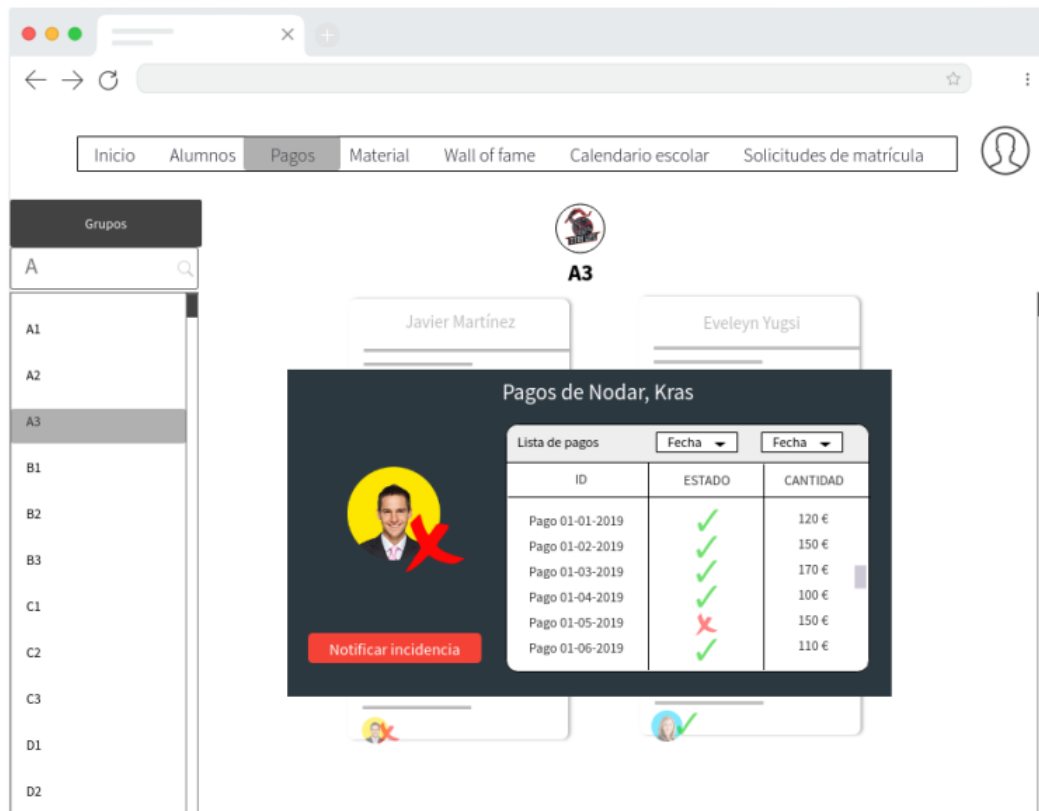


Ilustración 5: H22, H23, H24, H25.

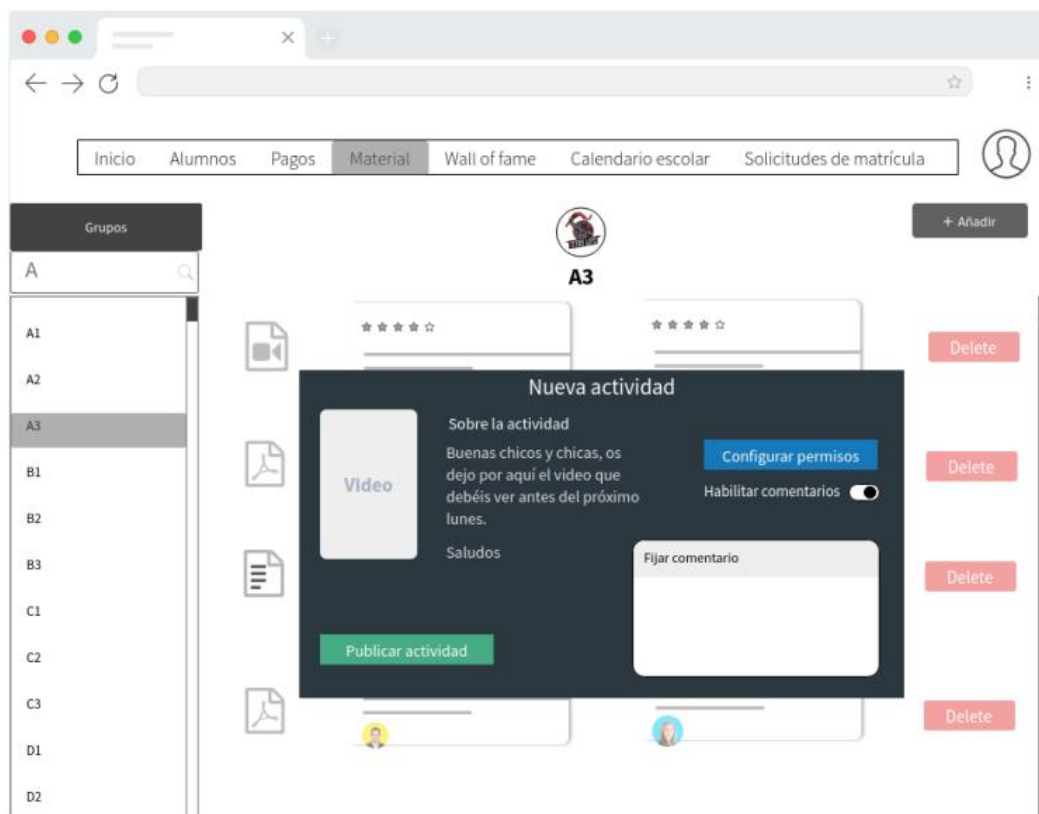


Ilustración 6: H26, H27, H28, H29, H32.

Modelo de Datos

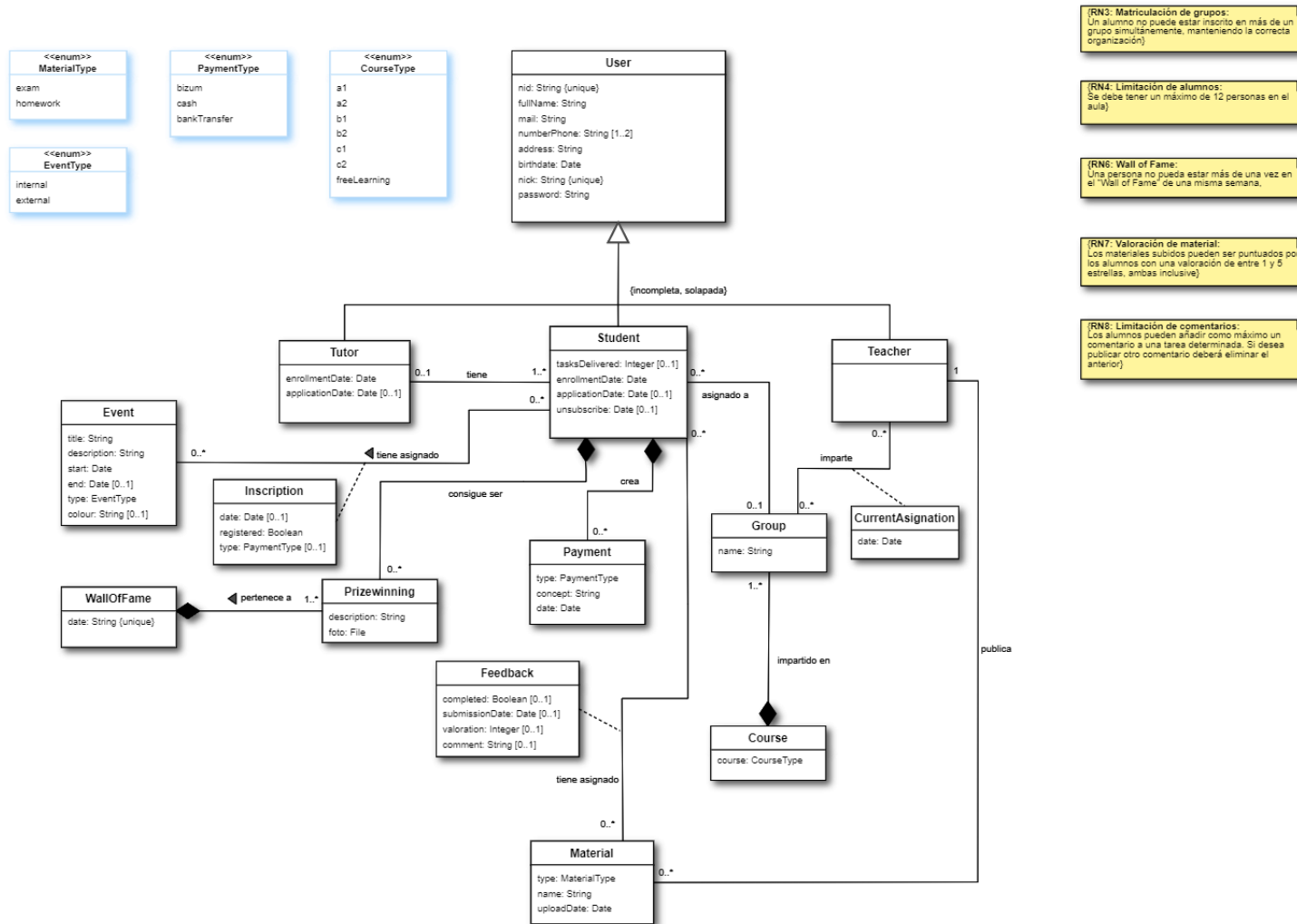


Ilustración 7: Modelado conceptual

Reglas de Negocio

RN1: Limitación de acceso a material.

Como profesora,

Quiero que cada alumno pueda acceder únicamente al contenido asociado a él desde la web,

Para evitar confusiones innecesarias.

RN2: Limite números de teléfono.

Como profesora,

Quiero que los usuarios tengan como máximo 2 números de teléfono asociados,

Para evitar almacenar teléfonos innecesarios.

RN3: Matriculación de grupos.

Como profesora,

Quiero que un alumno no pueda estar matriculado en más de 1 grupo a la vez,

Para evitar poca eficiencia de estos.

RN4: Limitación de alumnos.

Como profesora,

Quiero tener un máximo de 12 personas en un grupo,

Para evitar el contagio de la COVID-19.

RN5: Notificación preventiva.

Como profesora,

Quiero que los usuarios reciban una notificación con las medidas adoptadas en la academia,

Para evitar el contagio de la COVID-19 en clase.

RN6: Wall of Fame.

Como profesora,

Quiero que una persona no pueda estar más de una vez en el “Wall of Fame” de una misma semana,

Para motivar a trabajar a los alumnos.

RN7: Valoración de material.

Como profesora,

Quiero que los materiales subidos puedan ser puntuados por los alumnos con una valoración de entre 1 y 5 estrellas, ambas inclusive,

Para obtener feedback sobre los videos realizados.

RN8: Limitación de comentarios.

Como profesora,

Quiero que los alumnos puedan poner como máximo un comentario para cada vídeo subido,

Para no tener excesivos comentarios e innecesarios.

RN9: Restricción de feedback a material

Como profesora,

Quiero que un alumno solo pueda dar feedback al material de su curso,

Para poder recibir una valoración real por parte de los alumnos del curso.

RN10: Imposibilidad de baja

Como profesora,

Quiero que el alumno haya realizado todos los pagos antes de su baja,

Para tener al corriente todos los pagos.

RN11: Tamaño máximo de imagen.

Como profesora,

Quiero que al subir una imagen de un alumno premiado no exceda el tamaño 1048576 bytes,

Para evitar la saturación del servicio.

RN12: Tutor obligatorio para alumnos menores de edad.

Como profesora,

Quiero que cuando se rellene el formulario de solicitud por parte de un alumno menor de edad, los campos referentes al tutor sean obligatorios,

Para tener un representante legal de cada alumno menor de edad.

RN13: Restricción de eliminación de grupos.

Como profesora,

Quiero que si un grupo tiene una serie de alumnos asociados no se pueda eliminar el grupo,

Para evitar dejar alumnos sin grupos.

RN14: Restricción de pagos duplicados.

Como profesora,

Quiero poder registrar únicamente los pagos pendientes de los alumnos,

Para no registrar pagos repetidos.

RN15: Eventos repetidos.

Como profesora,

Quiero que no se pueda crear dos eventos con el mismo nombre y misma fecha de comienzo

Para evitar información innecesaria.

RN16: Inscripción obligatoria eventos internos.

Como profesora,

Quiero que sea obligatoria la inscripción de todos los alumnos asociados a un curso a un evento de tipo interno

Para informar a los alumnos de los eventos obligatorios.

Planificación

Tipo	Elemento	Asignación	Sprint
Entidad	Alumno	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	1
Entidad	Usuario	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	2
Relación N:1	Alumno - Grupo	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	2
Relación N:1	Grupo - Curso	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	2
Entidad	Tutor	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	2
Relación 1:N	Tutor-Alumno	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	2
Entidad	Grupo	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	2
Entidad	Curso	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	2
Historia de Usuario	H1	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	2
Historia de Usuario	H2	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	2
Historia de Usuario	H3	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	2
Historia de Usuario	H4	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	2
Historia de Usuario	H5	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	2
Historia de Usuario	H6	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	2
Historia de Usuario	H7	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	2
Historia de Usuario	H8	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	2
Historia de Usuario	H9	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	2
Historia de Usuario	H11	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	2
Historia de Usuario	H12	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	2
Historia de Usuario	H14	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	2

<i>Regla de Negocio</i>	<i>RN2</i>	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	2
<i>Relación N:N</i>	<i>Profesor - Grupo</i>	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
<i>Entidad</i>	<i>Profesor</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
<i>Entidad</i>	<i>Wall of Fame</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
<i>Entidad</i>	<i>Premiado</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
<i>Relación N:1</i>	<i>Premiado - Alumno</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
<i>Relación N:1</i>	<i>Premiado-Wall of Fame</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
<i>Entidad</i>	<i>Evento</i>	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
<i>Entidad</i>	<i>Inscripción</i>	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
<i>Relación 1:N</i>	<i>Evento - Inscripción</i>	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
<i>Relación 1:N</i>	<i>Alumno - Inscripción</i>	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
<i>Entidad</i>	<i>Pago</i>	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
<i>Relación 1:N</i>	<i>Alumno - Pago</i>	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
<i>Prueba</i>	<i>H1+Ex, H1-Ex</i>	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
<i>Prueba</i>	<i>H2+ Ex, H2-Ex</i>	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín> <Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
<i>Prueba</i>	<i>H3+Ex, H3- Ex</i>	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
<i>Prueba</i>	<i>H4+Ex, H4-Ex</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
<i>Prueba</i>	<i>H5+Ex, H5-Ex</i>	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
<i>Prueba</i>	<i>H6+Ex, H6-Ex</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
<i>Prueba</i>	<i>H7+Ex, H7-Ex</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
<i>Prueba</i>	<i>H9+Ex, H9-Ex</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3

Prueba	H11+Ex, H11-Ex	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
Prueba	H12+Ex, H21-E1x	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
Prueba	H14+Ex, H14-Ex	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
Prueba	H15+Ex, H15-Ex	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
Prueba	H16+Ex, H16-Ex	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
Prueba	H17+Ex, H17-Ex	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
Regla de Negocio	RN3	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
Regla de Negocio	RN6	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
Regla de Negocio	RN11	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
Regla de Negocio	RN13	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
Regla de Negocio	RN14	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
Regla de Negocio	RN15	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
Historia de Usuario	H13	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
Historia de Usuario	H15	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
Historia de Usuario	H16	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
Historia de Usuario	H17	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	3
Historia de Usuario	H18	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
Historia de Usuario	H19	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
Historia de Usuario	H20	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
Historia de Usuario	H21	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	3
Historia de Usuario	H22	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
Historia de Usuario	H23	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3

Historia de Usuario	H24	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	3
Historia de Usuario	H2	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín> <Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	4
Historia de Usuario	H10	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	4
Historia de Usuario	H25	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	4
Historia de Usuario	H26	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
Historia de Usuario	H27	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
Historia de Usuario	H28	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
Historia de Usuario	H29	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
Historia de Usuario	H30	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	4
Historia de Usuario	H31	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	4
Historia de Usuario	H32	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
Historia de Usuario	RN1	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
Regla de Negocio	RN4	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	4
Regla de Negocio	RN5	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	4
Regla de Negocio	RN7	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
Regla de Negocio	RN8	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
Regla de Negocio	RN9	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
Regla de Negocio	RN10	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	4
Regla de Negocio	RN12	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	4
Regla de Negocio	RN16	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	4
Entidad	Feedback	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4

<i>Entidad</i>	<i>Material</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
<i>Relación 1:N</i>	<i>Profesor-Material</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
<i>Relación 1:N</i>	<i>Alumno-Feedback</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
<i>Relación 1:N</i>	<i>Feedback-Material</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
<i>Prueba</i>	<i>H25+E1</i>	<Evelyn Yugsi Yugsi> <Fernando Alonso Martín>	4
<i>Prueba</i>	<i>H26+Ex, H26-Ex</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
<i>Prueba</i>	<i>H27+Ex, H27-Ex</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
<i>Prueba</i>	<i>H28+Ex, H28-Ex</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
<i>Prueba</i>	<i>H29+Ex, H29-Ex</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
<i>Prueba</i>	<i>H32+Ex, H32-Ex</i>	<Javier Vilariño Mayo> <María Isabel Ramos Blanco>	4
<i>Prueba</i>	<i>H30+Ex, H30-Ex</i>	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	4
<i>Prueba</i>	<i>H31+Ex, H31-Ex</i>	<Javier Martínez Fernández> <Gonzalo Álvarez García>	4

Métricas del proyecto

Métrica	Valor
N.º de entidades (excluyendo actores)	10
Relaciones	10
Relaciones N:N	3
Restricciones Simples	17
Reglas de Negocio	16
Historias de Usuario totales	32
Historias de usuario involucrando 2 o más entidades	32
Historias de usuario involucrando 3 o más entidades	21
Actores	4