

Escuela Técnica Superior de Ingenierías



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

Metodologías de Desarrollo Ágil (Especialidad Ingeniería del Software)

Profesor/a:

María José Rodríguez Fortiz

Práctica 2

Realizado por:

Pablo Blanco López

Pablo Franco Maldonado

Iván Gijón Cañete

Antonio Luzón Ventura

Jorge Sánchez Rodríguez

Zakaria Sahraoui El Ouahabi

A 30 de octubre de 2024

1. Breve descripción del alcance del sistema

El proyecto "**Puzzle de Sonrisas**" tiene como objetivo desarrollar una aplicación que facilite la gestión y el seguimiento de tareas diarias para estudiantes y profesores de un centro educativo especializado.

Algunos de los objetivos más importantes de la aplicación son:

- Crear una agenda donde los alumnos puedan consultar sus tareas pendientes
- Permitir al administrador asignar tareas personalizadas para los alumnos.
- Facilitar el trabajo diario de realizar la comanda de comida.
- Asegurar una experiencia educativa más fluida y sobre todo accesible para los diferentes alumnos con distintas discapacidades, asegurando la inclusión de todos los usuarios.

2. Listado de Historias de Usuario

El siguiente listado incluye las historias de usuario que se han obtenido en la reunión, realizada con el cliente y el equipo de desarrollo.

HU-01. Como estudiante, quiero poder visualizar una agenda diaria de tareas para saber qué debo hacer cada día.

HU-02. Como estudiante, quiero visualizar en la agenda diaria cuando me caducan las tareas para hacerlas a tiempo.

HU-03. Como administrador del centro, quiero asignar tareas a los estudiantes para que puedan consultarlas y realizarlas de manera autónoma.

HU-04. Como estudiante, quiero recibir recordatorios de las tareas pendientes, para asegurarme de cumplir con todas las actividades asignadas.

HU-05. Como profesor, quiero tener un chat para cada tarea donde pueda responder dudas de los estudiantes para apoyarlos durante la realización de la actividad.

HU-06. Como profesor, quiero poder agregar contenido visual (imágenes, vídeos) a las tareas para hacerlas más comprensibles a los estudiantes.

HU-07. Como auditor de accesibilidad, quiero asegurarme de que la aplicación sea fácil de usar para estudiantes con diferentes discapacidades para garantizar la inclusión.

HU-08. Como profesor, quiero poder solicitar materiales del almacén y realizar un pedido para obtener los productos que faltan en mi aula, de manera que pueda asignarlos a las tareas de los estudiantes según sea necesario.

HU-09. Como estudiante, quiero recibir tareas tipo "por pasos" que me guíen detalladamente con imágenes y textos para aprender actividades cotidianas como poner el microondas.

HU-10. Como gestor de calidad, quiero auditar cada iteración del proyecto para asegurar que el desarrollo y el resultado final cumplan con los estándares de calidad.

HU-11. Como administrador del centro, quiero gestionar los consentimientos para las actividades específicas de los estudiantes para garantizar que cumplan con las normativas de protección de datos.

HU-12. Como estudiante, quiero recibir un refuerzo positivo cada vez que complete una tarea para motivarme a seguir mejorando.

HU-13. Como estudiante, quiero recibir un refuerzo positivo cuando falle al realizar una tarea para motivarme a seguir intentándolo.

HU-16. Como estudiante, quiero poder abrir un chat con el profesor que solicitó la tarea de pedido de material para resolver cualquier duda.

HU-17. Como administrador, quiero poder adaptar la visualización de la aplicación según las capacidades del alumno para que sea cómoda y fácil de usar.

HU-18. Como administrador, quiero modificar una tarea de un alumno para que las indicaciones se muestren las formato texto, imagen o vídeo según lo necesite el alumno.

HU-20. Como administrador, quiero aprobar las tareas completadas por los alumnos, para asegurar que se hayan realizado correctamente.

HU-21. Como administrador, quiero revisar las tareas que ha realizado cada alumno diariamente.

HU-23. Como estudiante, quiero poder consultar al profesor mediante un chat para verificar dudas sobre la tarea que estoy realizando.

HU-24. Como administrador, quiero añadir un nuevo alumnos a la aplicación para asignarles tareas.

HU-25. Como administrador, quiero poder eliminar alumnos de la aplicación para que no figuren más en el sistema.

HU-26. Como administrador, quiero crear perfiles de estudiantes en el sistema, de forma que se les pueda asignar un tipo de contraseña (texto o imagen) según sus capacidades para el inicio de sesión.

HU-36. Como administrador, quiero autenticar correctamente ambos tipos de contraseñas (texto o imagen) para permitir el acceso únicamente a usuarios autorizados.

HU-37. Como administrador, quiero crear perfiles de profesores en el sistema, para que puedan gestionar sus aulas y solicitudes de materiales de manera efectiva.

HU-27. Como administrador, quiero poder poner fecha límite a una tarea asignada a un alumno.

HU-28. Como administrador, quiero crear tareas secuenciales(“por pasos”) para los alumnos, como puede ser usar el microondas, donde se indica paso a paso qué hacer.

HU-29. Como administrador, quiero modificar una tarea secuencial(“por pasos”) para poder añadir más pasos.

HU-30. Como administrador, quiero modificar una tarea secuencial(“por pasos”) para poder eliminar pasos de la tarea.

HU-31. Como administrador, quiero descargar la comanda de cocina en formato PDF, para llevarla a la cocina.

HU-32. Como administrador, quiero acceder a la aplicación para realizar las diferentes gestiones.

HU-33. Como estudiante, quiero acceder a la aplicación de la forma que se adapte a mi perfil para revisar lo que tengo que hacer hoy.

HU-34. Como profesor, quiero acceder a la aplicación para pedir material en mi clase.

HU-35. Como estudiante, quiero acceder a la aplicación mediante un reconocimiento de cara.

En la siguiente tabla, se muestran las historias de usuario junto con su prioridad y estimación. Para la estimación, nos reunimos todo el equipo y utilizamos el método de estimación del esfuerzo usando Planning Poker.

Esta es la escala de Puntos de Historia que usamos:

1. Tarea muy pequeña y sencilla.
2. Tarea pequeña
3. Tarea de complejidad media.
5. Tarea algo compleja o con dependencias.
8. Tarea bastante compleja.
13. Tarea grande con alta incertidumbre o riesgo.

ID	DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN	PH	PRIORIDAD
HU-01	Como estudiante, quiero poder visualizar una agenda diaria de tareas para saber qué debo hacer cada día	8 puntos	2	Media
HU-02	Como estudiante, quiero visualizar en la agenda diaria cuando me caducan las tareas para hacerlas a tiempo.	8 puntos	1	Media Depende de HU-01
HU-03	Como administrador del centro, quiero asignar tareas a los estudiantes para que puedan consultarlas y realizarlas de manera autónoma.	3 puntos	1	Alta
HU-04	Como estudiante, quiero recibir recordatorios de las tareas pendientes, para asegurarme de cumplir con todas las actividades asignadas.	5 puntos	3	Baja
HU-05	Como profesor, quiero tener un chat para cada tarea donde pueda responder dudas de los estudiantes para apoyarlos durante la realización de la actividad.	5 puntos	5	Muy baja
HU-06	Como profesor, quiero poder agregar contenido visual (imágenes, vídeos) a las tareas para hacerlas más comprensibles a los estudiantes.	8 puntos	2	Media

HU-07	Como auditor de accesibilidad, quiero asegurarme de que la aplicación sea fácil de usar para estudiantes con diferentes discapacidades para garantizar la inclusión.	8 puntos	4	Media
HU-08	Como profesor, quiero poder solicitar materiales del almacén y realizar un pedido para obtener los productos que faltan en mi aula, de manera que pueda asignarlos a las tareas de los estudiantes según sea necesario.	3 puntos	1	Media
HU-09	Como estudiante, quiero recibir tareas tipo "por pasos" que me guíen detalladamente con imágenes y textos para aprender actividades cotidianas como poner el microondas.	5 puntos	1	Media
HU-10	Como gestor de calidad, quiero auditar cada iteración del proyecto para asegurar que el desarrollo y el resultado final cumplan con los estándares de calidad.	2 puntos	1	Alta
HU-11	Como administrador del centro, quiero gestionar los consentimientos para las actividades específicas de los estudiantes para garantizar que cumplan con las normativas de protección de datos.	13 puntos	6	Baja
HU-12	Como estudiante, quiero recibir un refuerzo positivo cada vez que complete una tarea para motivarme a seguir mejorando.	3 puntos	2	Media
HU-13	Como estudiante, quiero recibir un refuerzo positivo cuando falle al realizar una tarea para motivarme a seguir intentándolo.	3 puntos	2	Media
HU-16	Como estudiante, quiero poder abrir un chat con el profesor que solicitó la	5 puntos	5	Media

	tarea de pedido de material para resolver cualquier duda.			
HU-17	Como administrador, quiero poder adaptar la visualización de la aplicación según las capacidades del alumno para que sea cómoda y fácil de usar.	8 puntos	4	Alta
HU-18	Como administrador, quiero modificar una tarea de un alumno para que las indicaciones se muestren las formato texto, imagen o vídeo según lo necesite el alumno.	8 puntos	4	Alta
HU-20	Como administrador, quiero aprobar las tareas completadas por los alumnos, para asegurar que se hayan realizado correctamente.	3 puntos	1	Media
HU-21	Como administrador, quiero revisar las tareas que ha realizado cada alumno diariamente.	3 puntos	1	Baja
HU-23	Como estudiante, quiero poder consultar al profesor mediante un chat para verificar dudas sobre la tarea que estoy realizando.	3 puntos	5	Media
HU-24	Como administrador, quiero añadir un nuevo alumnos a la aplicación para asignarles tareas.	2 puntos	1	Alta
HU-25	Como administrador, quiero poder eliminar alumnos de la aplicación para que no figuren más en el sistema.	2 puntos	1	Baja
HU-26	Como administrador, quiero crear perfiles de estudiantes en el sistema, de forma que se les pueda asignar un tipo de contraseña (texto o imagen) según sus capacidades para el inicio de sesión.	5 puntos	2	Media

HU-27	Como administrador, quiero poder poner fecha límite a una tarea asignada a un alumno.	1 puntos	1	Baja
HU-28	Como administrador, quiero crear tareas secuenciales(“por pasos”) para los alumnos, como puede ser usar el microondas, donde se indica paso a paso qué hacer.	5 puntos	2	Media
HU-29	Como administrador, quiero modificar una tarea secuencial(“por pasos”) para poder añadir más pasos.	8 puntos	1	Media
HU-30	Como administrador, quiero modificar una tarea secuencial(“por pasos”) para poder eliminar pasos de la tarea.	5 puntos	1	Media
HU-31	Como administrador, quiero descargar la comanda de cocina en formato PDF, para llevarla a la cocina.	3 puntos	1	Media
HU-32	Como administrador, quiero acceder a la aplicación para realizar las diferentes gestiones.	3 puntos	2	Alta
HU-33	Como estudiante, quiero acceder a la aplicación de la forma que se adapte a mi perfil para revisar lo que tengo que hacer hoy.	4 puntos	3	Media
HU-34	Como profesor, quiero acceder a la aplicación para pedir material en mi clase.	3 puntos	2	Baja
HU-35	Como estudiante, quiero acceder a la aplicación mediante un reconocimiento de cara.	5 puntos	2	Muy baja
HU-36	Como administrador, quiero autenticar correctamente ambos tipos de contraseñas (texto o imagen) para	5 puntos	5	Media

	permitir el acceso únicamente a usuarios autorizados.			
HU-37	Como administrador, quiero crear perfiles de profesores en el sistema, para que puedan gestionar sus aulas y solicitudes de materiales de manera efectiva.	5 puntos	5	Alta

3. Cálculo de Velocidad del equipo

Para calcular la velocidad del equipo, tomamos en cuenta varios factores clave: el número de miembros del equipo, la duración de las iteraciones y la estimación del esfuerzo en puntos de historia. A continuación, presentamos el proceso de manera más detallada:

Duración de las Iteraciones

Cada iteración tiene una duración de tres semanas, es decir, 15 días laborables. Sin embargo, para mantener un margen realista que considere reuniones, interrupciones y otras tareas no productivas, se ha estimado que el equipo puede trabajar un total de 6 días ideales por iteración. Este valor representa el tiempo neto de programación efectiva por cada miembro del equipo.

Cálculo de Días Ideales por Iteración

Para calcular la capacidad del equipo completo, multiplicamos los días ideales por el número de miembros:

$$6 \text{ días ideales} \times 6 \text{ programadores} = 36 \text{ días reales}$$

Dado que consideramos que en este contexto dos días reales de trabajo equivalen a un día ideal, obtenemos que el equipo tiene:

$$36 \text{ días reales} = 18 \text{ días ideales}$$

Velocidad en Puntos de Historia

En nuestro equipo, un punto de historia equivale a un día ideal de trabajo. Por tanto, la velocidad del equipo por iteración es de:

$$18 \text{ puntos de historia}$$

Esto significa que en cada iteración de tres semanas, el equipo es capaz de completar historias de usuario que suman hasta 18 puntos de historia.

4. Descripción de las entregas

Esfuerzo total del proyecto = 78 PH

Velocidad del equipo = 12 PH (por iteración)

En base al esfuerzo necesario y la velocidad estimada del equipo, para el desarrollo del proyecto se van a realizar 3 iteraciones con una entrega cada una.

El desarrollo del proyecto comienza el 21 de octubre.

Iteración	Objetivo	Fecha de entrega						
1	Crear la página de login para el administrador para que pueda añadir alumnos, crear tareas y asignar tareas a los alumnos.	7-8 noviembre						
	<table><tr><th>Nº</th><th>Objetivo</th></tr><tr><td>1</td><td>Tener la página inicial del administrador.</td></tr><tr><td>2</td><td>Añadir las funcionalidades del administrador, como crear tareas, asignarlas, etc.</td></tr></table>	Nº	Objetivo	1	Tener la página inicial del administrador.	2	Añadir las funcionalidades del administrador, como crear tareas, asignarlas, etc.	
Nº	Objetivo							
1	Tener la página inicial del administrador.							
2	Añadir las funcionalidades del administrador, como crear tareas, asignarlas, etc.							
2	Crear las diferentes opciones de accesibilidad para los estudiantes y realizar la agenda diaria.	28-29 de noviembre						
	<table><tr><th>Nº</th><th>Objetivo</th></tr><tr><td>1</td><td>Realizar la agenda de los alumnos.</td></tr><tr><td>2</td><td>Aplicar los conocimientos en accesibilidad para la agenda.</td></tr></table>	Nº	Objetivo	1	Realizar la agenda de los alumnos.	2	Aplicar los conocimientos en accesibilidad para la agenda.	
Nº	Objetivo							
1	Realizar la agenda de los alumnos.							
2	Aplicar los conocimientos en accesibilidad para la agenda.							
3	Crear la vista del profesor para que pueda solicitar materiales y hacer que los estudiantes con tareas reciban notificaciones y refuerzos positivos.	18 de diciembre						

	<table><tr><th>Nº</th><th>Objetivo</th></tr><tr><td>1</td><td>Implementar la funcionalidad para que los profesores puedan solicitar materiales a los estudiantes encargados.</td></tr><tr><td>2</td><td>Implementar el sistema de notificaciones para los estudiantes que reciban asignaciones.</td></tr><tr><td>3</td><td>Añadir las funcionalidades de refuerzos positivos y recompensas,</td></tr></table>	Nº	Objetivo	1	Implementar la funcionalidad para que los profesores puedan solicitar materiales a los estudiantes encargados.	2	Implementar el sistema de notificaciones para los estudiantes que reciban asignaciones.	3	Añadir las funcionalidades de refuerzos positivos y recompensas,	
Nº	Objetivo									
1	Implementar la funcionalidad para que los profesores puedan solicitar materiales a los estudiantes encargados.									
2	Implementar el sistema de notificaciones para los estudiantes que reciban asignaciones.									
3	Añadir las funcionalidades de refuerzos positivos y recompensas,									

5. Lista Inicial del Producto (Product Backlog)

Aquí se muestra el Product Backlog ordenado por prioridad

ID	DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN	ENTREGA	ITERACIÓN
HU-03	Como administrador del centro, quiero asignar tareas a los estudiantes para que puedan consultarlas y realizarlas de manera autónoma.	3 puntos	1	1
HU-10	Como gestor de calidad, quiero auditar cada iteración del proyecto para asegurar que el desarrollo y el resultado final cumplan con los estándares de calidad.	2 puntos	1	3

HU-17	Como administrador, quiero poder adaptar la visualización de la aplicación según las capacidades del alumno para que sea cómoda y fácil de usar.	8 puntos	1	2
HU-18	Como administrador, quiero modificar una tarea de un alumno para que las indicaciones se muestren las formato texto, imagen o vídeo según lo necesite el alumno.	8 puntos	1	2
HU-24	Como administrador, quiero añadir un nuevo alumnos a la aplicación para asignarles tareas.	2 puntos	1	2
HU-32	Como administrador, quiero acceder a la aplicación para realizar las diferentes gestiones.	3 puntos	1	1
HU-01	Como estudiante, quiero poder visualizar una agenda diaria de tareas para saber qué debo hacer cada día	8 puntos	1	2
HU-02	Como estudiante, quiero visualizar en la agenda diaria cuando me caducan las tareas para hacerlas a tiempo.	8 puntos	1	2
HU-06	Como profesor, quiero poder agregar contenido visual (imágenes, vídeos) a las tareas para hacerlas más comprensibles a los estudiantes.	8 puntos	1	1
HU-07	Como auditor de accesibilidad, quiero asegurarme de que la aplicación sea fácil de usar para estudiantes con diferentes discapacidades para garantizar la inclusión.	8 puntos	1	2

HU-08	Como profesor, quiero poder solicitar materiales del almacén y realizar un pedido para obtener los productos que faltan en mi aula, de manera que pueda asignarlos a las tareas de los estudiantes según sea necesario.	3 puntos	1	3
HU-09	Como estudiante, quiero recibir tareas tipo "por pasos" que me guíen detalladamente con imágenes y textos para aprender actividades cotidianas como poner el microondas.	5 puntos	1	2
HU-12	Como estudiante, quiero recibir un refuerzo positivo cada vez que complete una tarea para motivarme a seguir mejorando.	3 puntos	1	3
HU-13	Como estudiante, quiero recibir un refuerzo positivo cuando falle al realizar una tarea para motivarme a seguir intentándolo.	3 puntos	1	3
HU-16	Como estudiante, quiero poder abrir un chat con el profesor que solicitó la tarea de pedido de material para resolver cualquier duda.	5 puntos	1	3
HU-20	Como administrador, quiero aprobar las tareas completadas por los alumnos, para asegurar que se hayan realizado correctamente.	3 puntos	1	1
HU-23	Como estudiante, quiero poder consultar al profesor mediante un chat para verificar dudas sobre la tarea que estoy realizando.	3 puntos	1	3
HU-26	Como administrador, quiero crear perfiles de estudiantes en el sistema, de forma que se les pueda asignar un tipo de contraseña (texto o	5 puntos	1	1

	imagen) según sus capacidades para el inicio de sesión.			
HU-28	Como administrador, quiero crear tareas secuenciales("por pasos") para los alumnos, como puede ser usar el microondas, donde se indica paso a paso qué hacer.	5 puntos	2	1
HU-29	Como administrador, quiero modificar una tarea secuencial("por pasos") para poder añadir más pasos.	8 puntos	2	1
HU-30	Como administrador, quiero modificar una tarea secuencial("por pasos") para poder eliminar pasos de la tarea.	5 puntos	2	1
HU-31	Como administrador, quiero descargar la comanda de cocina en formato PDF, para llevarla a la cocina.	3 puntos	2	1
HU-33	Como estudiante, quiero acceder a la aplicación de la forma que se adapte a mi perfil para revisar lo que tengo que hacer hoy.	4 puntos	1	2
HU-04	Como estudiante, quiero recibir recordatorios de las tareas pendientes, para asegurarme de cumplir con todas las actividades asignadas.	5 puntos	1	3
HU-11	Como administrador del centro, quiero gestionar los consentimientos para las actividades específicas de los estudiantes para garantizar que cumplan con las normativas de protección de datos.	13 puntos	1	3

HU-21	Como administrador, quiero revisar las tareas que ha realizado cada alumno diariamente.	3 puntos	1	1
HU-25	Como administrador, quiero poder eliminar alumnos de la aplicación para que no figuren más en el sistema.	2 puntos	1	2
HU-27	Como administrador, quiero poder poner fecha límite a una tarea asignada a un alumno.	1 puntos	2	1
HU-34	Como profesor, quiero acceder a la aplicación para pedir material en mi clase.	3 puntos	1	3
HU-05	Como profesor, quiero tener un chat para cada tarea donde pueda responder dudas de los estudiantes para apoyarlos durante la realización de la actividad.	5 puntos	1	3
HU-35	Como estudiante, quiero acceder a la aplicación mediante un reconocimiento de cara.	5 puntos	1	2
HU-36	Como administrador, quiero autenticar correctamente ambos tipos de contraseñas (texto o imagen) para permitir el acceso únicamente a usuarios autorizados.	5 puntos	1	3
HU-37	Como administrador, quiero crear perfiles de profesores en el sistema, para que puedan gestionar sus aulas y solicitudes de materiales de manera efectiva.	5 puntos	1	2

6. Tarjetas de la HU (solo primera iteración)

Identificador: HU-03		
Descripción: Como administrador del centro, quiero asignar tareas a los estudiantes para que puedan consultarlas y realizarlas de manera autónoma.		
Estimación: 1 PH	Prioridad: Alta	Entrega: 1
Pruebas de aceptación: <ul style="list-style-type: none">- Asignar una tarea a un estudiante y verificar que este pueda visualizarla correctamente.- Verificar que la tarea asignada aparece en la lista de tareas pendientes del estudiante.		
Observaciones: El administrador debe tener acceso a una lista de estudiantes para asignar tareas.		

Identificador: HU-06		
Descripción: Como profesor, quiero poder agregar contenido visual (imágenes, vídeos) a las tareas para hacerlas más comprensibles a los estudiantes		
Estimación: 2 PH	Prioridad: Media	Entrega: 1
Pruebas de aceptación: <ul style="list-style-type: none">- Subir una imagen o video como parte del contenido de una tarea.- Comprobar que el contenido multimedia se muestra correctamente al estudiante.- Verificar que las imágenes tienen etiquetas comprensibles para alumnos que puedan necesitarlas		
Observaciones: El sistema debe permitir la previsualización del contenido antes de publicarlo.		

Identificador: HU-20		
Descripción: Como administrador, quiero aprobar las tareas completadas por los alumnos, para asegurar que se hayan realizado correctamente.		

Estimación: 1 PH	Prioridad: Media	Entrega: 1
Pruebas de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> - Aprobar una tarea completada por un estudiante. - Verificar que una vez aprobada, la tarea cambia de estado a "completada" - Verificar que la tarea no aparece como "pendiente" al estudiante una vez aprobada 		
Observaciones: Debe aparecer un refuerzo positivo una vez aprobada		

Identificador: HU-21		
Descripción: Como administrador, quiero revisar las tareas que ha realizado cada alumno diariamente.		
Estimación: 1 PH	Prioridad: Baja	Entrega:
Pruebas de aceptación: <ul style="list-style-type: none">- Visualizar el historial diario de tareas completadas por los estudiantes.- Filtrar las tareas por estudiante.		
Observaciones:		

Identificador: HU-26A		
Descripción: Como administrador, quiero autenticar correctamente ambos tipos de contraseñas (texto o imagen) para permitir el acceso únicamente a usuarios autorizados.		
Estimación: 2 PH		
Pruebas de aceptación: <ul style="list-style-type: none">- Asignar una contraseña de texto a un usuario y comprobar que el sistema permite el acceso.- Asignar una contraseña de imagen a un usuario y comprobar que el sistema permite el acceso.- Verificar que el sistema autentica correctamente ambos tipos de contraseñas.		
Observaciones: El sistema debe permitir configurar el tipo de contraseña al crear un nuevo usuario.		

Identificador: HU-26AB		
Descripción: Como administrador, quiero asegurar que el sistema no permite el acceso si la autenticación es incorrecta, para proteger el acceso de usuarios no autorizados		
Estimación: 1 PH		
Pruebas de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> - Intentar iniciar sesión con una contraseña incorrecta y verificar que el sistema niega el acceso. - Comprobar que el sistema muestra un mensaje de error claro al usuario en caso de fallo en el login. 		
Observaciones: Debe implementarse un mensaje de error intuitivo para el usuario		

Identificador: HU-27		
Descripción: Como administrador, quiero poder poner fecha límite a una tarea asignada a un alumno.		
Estimación: 1 PH	Prioridad: Baja	Entrega:
Pruebas de aceptación: <ul style="list-style-type: none"> - Asignar una fecha límite a la tarea - Verificar que el alumno puede ver la fecha límite en las tareas - Comprobar que el sistema avisa con antelación al administrador de que queda poco tiempo para el vencimiento de la tarea para que pueda modificarse 		
Observaciones: Las alertas deben ser configurables según decida el administrador		

Identificador: HU-28		
Descripción: Como administrador, quiero crear tareas secuenciales("por pasos") para los alumnos, como puede ser usar el microondas, donde se indica paso a paso qué hacer.		
Estimación: 2 PH	Prioridad: Media	Entrega:

Pruebas de aceptación:

- Crear una tarea con varios pasos secuenciales
- Verificar que el alumno puede ver los pasos de forma secuencial y clara

Observaciones:

Las tareas por pasos también pueden estar formadas por imagen, en ese caso mostrarlas una a una y asegurar que el orden quede claro para los alumnos.

Identificador: HU-29**Descripción:** Como administrador, quiero modificar una tarea secuencial("por pasos") para poder añadir más pasos.**Estimación:** 1 PH**Prioridad:** Media**Entrega:****Pruebas de aceptación:**

- Agregar un nuevo paso a una tarea secuencial
- Verificar que el nuevo paso aparece en la tarea en el orden correcto
- Asegurar que los estudiantes ven el paso agregado

Observaciones:**Identificador:** HU-30**Descripción:** Como administrador, quiero modificar una tarea secuencial("por pasos") para poder eliminar pasos de la tarea.**Estimación:** 1 PH**Prioridad:** Media**Entrega:****Pruebas de aceptación:**

- Eliminar un paso de una tarea secuencial
- Verificar que en la tarea no aparece el paso eliminado
- Asegurar que a los estudiantes también se le elimina el paso

Observaciones:**Identificador:** HU-31**Descripción:** Como administrador, quiero descargar la comanda de cocina en formato PDF, para llevarla a la cocina.**Estimación:** 1 PH**Prioridad:** Media**Entrega:****Pruebas de aceptación:**

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Descargar la comanda en formato PDF.- Verificar que el PDF descargado contiene toda la información necesaria. |
| Observaciones: |

Identificador: HU-32		
Descripción: Como administrador, quiero acceder a la aplicación para realizar las diferentes gestiones.		
Estimación: 2 PH	Prioridad: Alta	Entrega:
Pruebas de aceptación: <ul style="list-style-type: none">- Iniciar sesión en la aplicación con credenciales válidas.- Comprobar que el administrador puede acceder a las funciones de gestión.- Verificar que solo el administrador puede acceder a las funciones de gestión		
Observaciones:		