



Carrera

Semana 3

Analista Programador

Ingeniería de Software (PRY3211)

Computacional

Formato de respuesta

| | |
|---|--------------------------|
| Nombre estudiante: Gonzalo Guerra / Robert Inostroza / Álvaro Castillo | |
| Asignatura: Ing. Software | Carrera: APC |
| Profesor: Jorge Canales | Fecha: 25/03/2024 |

Descripción de la actividad

En esta semana realizarás la actividad sumativa grupal con encargo de la Experiencia 1, llamada "Definiendo la visión del producto inicial bajo una propuesta de planificación ágil", la cual estará dividida en dos partes. En la primera parte, entregaran de manera grupal la propuesta del tipo de software a desarrollar con un documento Project Burndown basado en la lista de Requisitos del Sistema y aportando un Diagrama de Caso de Usos para representar la vista de escenario principal. Además, deberán aportar una Planificación ágil basada en Scrum basado en una Planilla Product Backlog con principales épicas e historias de usuarios y sus sprint, aportando una Planilla de Planificación del tiempo RoadMap distribuidas en semanas y la implementación de la herramienta Trello para la organización de principales tareas y entregables.

En la segunda parte, realizarán una presentación a través de un video de no más de 7 minutos, usando la herramienta de Teams.

En la tercera parte y de manera individual, deberás escribir una reflexión personal sobre los aprendizajes obtenidos en la Experiencia 1; cómo estos impactarán en tu desarrollo personal e influirán en el ámbito profesional y consecución de tus metas.

Documento Project Burndown (versión 2)

Sistema [RentApart]

Descripción de la metodología de trabajo (Scrum)

Versión 1.0

Historial de Revisiones

| Fecha | Versión | Descripción | Autores |
|------------|---------|---|---------|
| 00/00/2023 | 1.0 | Primera versión definición de la Visión del Proyecto con los apartados y contenidos asociados | |

| | | | | |
|------------|-----|-------------------------------------|------------------------------|--|
| 25/03/2023 | 2.0 | Segunda actualizada faltantes | Versión más con apartados | |
| | | | | |

Tabla de Contenidos

Contenido

- 1. Introducción.....3
 - 1.1.1 Propósito de este documento.....4
 - 1.1.2 Problemática que resolver.....4
 - 1.1.3 Objetivo del Proyecto.....4
 - 1.1.4 Alcances.....5
- 2. Descripción General de la Metodología ágil a adoptar.....5
 - 2.1. Fundamentación.....6
 - 2.2. Valores de trabajo.....6
- 3. Personas y roles del proyecto.....6
- 4. Product Backlog. Lista de Componentes y artefactos para Construir.....7
 - 4.1 Épicas e historias de usuarios.....8
- 5. Definición del Done.....9
- 5. Definición tecnologías de Desarrollo a utilizar.....9
- 7. Descripción de herramientas de gestión en modalidad Scrum.....11

1. Introducción

Este informe detalla la aplicación de la metodología Scrum en el desarrollo del proyecto **"Gestión de Reserva Hotelera"** para el **Hotel Pacific Reef**. El objetivo es crear un **sistema informático completo que optimice la gestión de reservas y registros de hospedaje**. Inicialmente, se busca mejorar la experiencia de reserva para los clientes, administrar las habitaciones de manera eficiente y aumentar la fidelización de los huéspedes. La plataforma permitirá a los turistas (Cliente) hacer reservas por sí mismos a través de una aplicación disponible en dispositivos móviles y computadoras. Además, ofrecerá un catálogo visual de habitaciones, opciones de reserva en varios idiomas, gestión de cuentas de usuario y generación de informes para el administrador del hotel.

1.1 Propósito de este documento

Este documento pretende proporcionar una guía detallada y precisa para los involucrados en el proyecto "Gestión de Reserva Hotelera". Su propósito principal es facilitar la comprensión del progreso y la evolución del proyecto a lo largo del tiempo de desarrollo, utilizando la técnica del Proyecto Burndown.

Se dará a conocer cómo se ejecutará el desarrollo del producto de software en un ciclo de vida adaptativo e integrativo. También se **presentarán las Épicas y sus historias de usuarios, los componentes y artefactos a construir.**

En este documento se presentará:

- 1. Seguimiento del Progreso del Proyecto:** Este informe ofrecerá una visión clara del avance del proyecto, mostrando la cantidad de trabajo restante en comparación con el tiempo transcurrido. Esto permitirá a todas las partes involucradas evaluar el ritmo y la dirección del desarrollo del sistema de gestión hotelera.
- 2. Identificación de Tendencias y Desviaciones:** Se analizarán las tendencias en el progreso del proyecto y se identificarán posibles desviaciones con respecto al plan inicial. Esta evaluación anticipada ayudará a prever problemas potenciales y a tomar medidas correctivas oportunas para garantizar una entrega exitosa del producto final.
- 3. Priorización de Tareas y Objetivos:** Se destacarán las tareas y objetivos clave que deben lograrse en cada iteración del proyecto. Esto asegurará un enfoque en las actividades más importantes y garantizará el cumplimiento de los hitos críticos

dentro del cronograma previsto.

4. **Comunicación y Transparencia:** Se fomentará una comunicación efectiva y transparente entre todos los miembros del equipo y las partes interesadas. El **Documento Proyecto Burndown** servirá como una herramienta centralizada de comunicación, ofreciendo una visión actualizada del progreso del proyecto en todo momento.

Descripción detallada del desarrollo del producto de software en un ciclo de vida adaptativo e integrativo, junto con la presentación de épicas, historias de usuarios, componentes y artefactos a construir:

Ciclo de vida adaptativo e integrativo: El desarrollo del Sistema de Gestión Hotelera seguirá un enfoque ágil y adaptativo, dividiéndose en iteraciones cortas o sprints. Durante cada sprint, se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- **Planificación del Sprint:** Al inicio de cada sprint, se realizará una reunión para seleccionar las historias de usuario a implementar y definir las tareas específicas a abordar.
- **Desarrollo e Implementación:** Durante el sprint, el equipo trabajará en la implementación de las historias de usuario seleccionadas, siguiendo prácticas ágiles como la colaboración estrecha y las pruebas automatizadas.
- **Revisión y Demostración:** Al finalizar el sprint, se realizará una reunión para presentar el trabajo realizado, demostrando las funcionalidades implementadas y recopilando retroalimentación.
- **Retrospectiva del Sprint:** También se llevará a cabo una reunión de retroalimentación para analizar lo ocurrido, identificar áreas de mejora y aprender lecciones para futuros sprints.

Épicas:

1. **Gestión de Reservas:** Facilitar a los clientes la realización de reservas de habitaciones de manera eficiente.
2. **Administración de Usuarios:** Simplificar la gestión de cuentas de usuarios, tanto para clientes como para empleados del hotel.
3. **Catálogo de Habitaciones:** Proporcionar información detallada sobre las habitaciones disponibles, incluyendo características y precios.
4. **Proceso de Pago:** Permitir a los clientes realizar pagos de reservas de manera segura y sencilla.

Historias de Usuarios:

1. **Como cliente**, quiero poder buscar habitaciones disponibles según mis fechas de estadía y preferencias.
2. **Como recepcionista**, quiero poder registrar a los huéspedes y asignarles habitaciones de acuerdo con sus solicitudes.
3. **Como administrador**, quiero poder acceder a informes detallados sobre las reservas realizadas y los ingresos generados.

Componentes y Artefactos Por Construir:

1. **Módulo de Reservas:** Permite a los clientes realizar y gestionar sus reservas de habitaciones.
2. **Módulo de Administración de Usuarios:** Facilita la gestión de cuentas de usuarios y permisos de acceso.
3. **Interfaz de Usuario:** Diseño intuitivo y fácil de usar para una interacción efectiva tanto de clientes como de empleados.
4. **Base de Datos:** Almacenamiento seguro y eficiente de información relacionada con reservas, clientes y habitaciones.
5. **Documentación Técnica:** Incluye manuales de usuario, guías de instalación y documentación de diseño para facilitar el mantenimiento y la comprensión del sistema.

Además, **se presentarán los roles del equipo Scrum y sus principales competencias técnicas** que deben poseer y sus funciones en el proyecto.

1. Scrum Master:

- **Competencias Técnicas:**

- Posee un profundo conocimiento de la metodología Scrum y otras prácticas ágiles.
- Habilidades de facilitación y resolución de conflictos son clave.
- Capacidad para liderar y motivar al equipo hacia el éxito.

- **Funciones:**

- Facilita las reuniones de Scrum, como la planificación, revisión y retrospectiva del sprint.
- Elimina obstáculos que puedan obstaculizar el progreso del equipo.
- Ayuda al equipo a mantener un enfoque ágil y adaptativo para enfrentar los desafíos.

2. Product Owner:

- **Competencias Técnicas:**

- Posee un gran conocimiento del negocio hotelero y sus necesidades.
- Habilidades para priorizar y gestionar los requisitos del producto.
- Capacidad para comunicar claramente las necesidades y expectativas del cliente.
- **Funciones:**
 - Define y prioriza el backlog del producto según las necesidades del cliente y del negocio.
 - Representa los intereses del cliente ante el equipo de desarrollo.
 - Aprueba las funcionalidades implementadas y brinda retroalimentación para mejorar el producto.

3. Equipo de Desarrollo:

- **Competencias Técnicas:**

- Experiencia en desarrollo de software utilizando tecnologías web y móviles.
- Conocimientos en lenguajes de programación como Java, JavaScript, Python, etc.
- Familiaridad con frameworks y herramientas de desarrollo como Spring, React, Django, etc.
- **Funciones:**
 - Implementa las funcionalidades definidas en el backlog del producto durante cada sprint.
 - Colabora estrechamente con el Product Owner para comprender los requisitos y prioridades del cliente.
 - Participa activamente en las reuniones de planificación, revisión y retrospectiva del sprint.

4. Otros Roles (Según sea necesario).

- **Tester/QA:** Encargado de realizar pruebas de calidad para garantizar el cumplimiento de los estándares establecidos.
- **Arquitecto de Software:** responsable del diseño de la arquitectura del sistema y su escalabilidad.
- **Diseñador de Interfaces de usuario (UI/UX):** Crea interfaces intuitivas y atractivas para mejorar la experiencia del usuario.
- **Analista de negocios:** Analiza los requisitos del cliente y los traduce en historias de usuario comprensibles para el equipo de desarrollo.

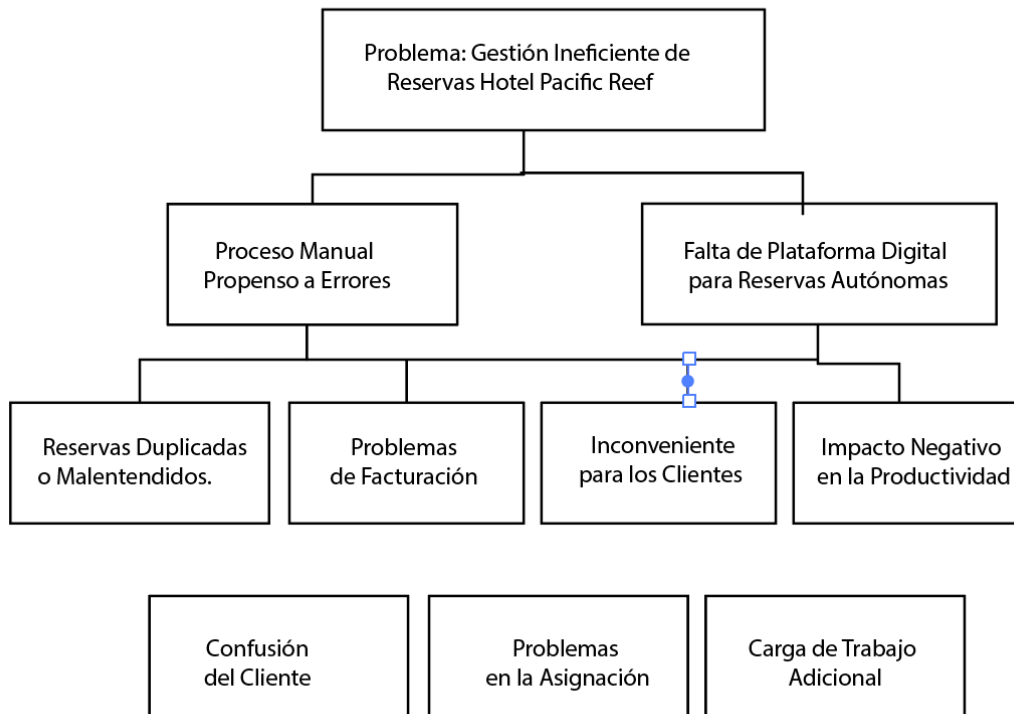
1.2 Problemática que resolver

El **Hotel Pacific Reef** se encuentra ante un desafío: la ineficiencia en su proceso de reserva y gestión de habitaciones. Con un sistema manual propenso a errores, las reservas duplicadas y los malentendidos son problemas comunes, dejando una mala experiencia para el cliente. La falta de una plataforma digital para realizar reservas autónomas también impacta negativamente en la productividad del personal del hotel y la satisfacción del cliente, generando cargas de trabajo innecesaria.

Para enfrentar estos desafíos, es esencial implementar un sistema de gestión digital. Esta solución centralizada permitirá realizar una reserva más eficiente, reduciendo errores, duplicaciones, y dará a los clientes la autonomía para gestionar su estadía de manera que a ellos les acomode. Además, una base de datos centralizada facilitará el seguimiento del estado de disponibilidad de habitaciones, el historial de reservas y la información de los clientes, mejorando la reserva/asignación de habitaciones, la facturación y la experiencia general del servicio para los clientes.

Esta iniciativa no solo mejorará la eficiencia operativa del hotel, sino que también optimizará la experiencia del cliente, garantizando así la competitividad del hotel en el mercado turístico.

Este enfoque no solo se traduce en un servicio más eficaz, sino también en una mayor satisfacción del cliente y una posición más sólida en el mercado.



1.1.2 Objetivo del Proyecto

Desarrollar un Sistema de Gestión de Reservas Hotelera para el **Hotel Pacific Reef** se presenta como una solución integral para mejorar la eficiencia operativa y la experiencia del cliente. Automatizar el proceso de reserva de habitaciones no solo reducirá los errores y malentendidos, sino que también liberará tiempo para el personal, permitiéndoles enfocarse en ofrecer un mejor servicio. La implementación de reservas autónomas para los clientes brindará comodidad y flexibilidad, mejorando su satisfacción, experiencia y fidelidad. Además, la optimización para la gestión de la disponibilidad de habitaciones y la información de los clientes facilitará la toma de decisiones y la personalización gradual del servicio, asegurando una experiencia de hospedaje más fluida y satisfactoria. Este desarrollo del sistema no solo impulsará la competitividad del hotel en el mercado, sino

que también mejorará su reputación como destino preferido para una experiencia de hospedaje satisfactoria.

1.1.3

Alcances

Alcances

del

sistema

1. **Automatización del proceso de reserva:** El sistema permitirá mejorar la forma en que se realizan las reservas de habitaciones, permitiendo a los clientes hacerlo de manera autónoma a través de una plataforma digital. Esta funcionalidad no solo agilizará el proceso, sino que también aliviará la carga de trabajo del personal del hotel, liberándolos para centrarse en otras tareas críticas.
2. **Gestión de la disponibilidad de habitaciones:** Una vista en tiempo real la proporcionará el sistema. Esto permitirá al personal del hotel llevar un seguimiento eficiente y evitará reservas duplicadas o conflictivas, garantizando una mejor gestión de los recursos y una experiencia más fluida para los clientes.
3. **Mejora de la experiencia del cliente:** El sistema ofrecerá una interfaz amigable y fácil de usar para los clientes. Esto facilitará la búsqueda y selección de habitaciones, así como la visualización de información relevante sobre las mismas, como características, precios y disponibilidad de servicios adicionales. Una experiencia sin complicaciones mejorará la satisfacción del cliente y mejorará la fidelidad a la marca del hotel.
4. **Integración con plataforma de pago:** La integración con una plataforma de pago segura será un aspecto fundamental del sistema. Esto permitirá procesar los pagos de las reservas de manera rápida y segura, generando automáticamente los tickets de confirmación correspondientes para garantizar una experiencia sin problemas para los clientes y una gestión eficiente de las transacciones por parte del hotel.

Limitaciones

y

Restricciones:

1. **Capacidad de personalización limitada:** En la fase inicial de implementación, la personalización del sistema puede restringirse por limitaciones de tiempo y recursos. Esto significa que algunas características específicas solicitadas por el cliente pueden no estar disponibles de inmediato. Sin embargo, se planificará una estrategia para abordar estas necesidades en futuras iteraciones del proyecto.
2. **Dependencia de la conectividad a internet:** Es importante destacar que el correcto funcionamiento del sistema estará condicionado a una conexión a internet estable. Interrupciones en el servicio podrían afectar la disponibilidad y funcionalidad del sistema, lo que subraya la importancia de contar con medidas de contingencia y un plan de recuperación ante desastres.
3. **Requerimientos de hardware y software:** La implementación del sistema podría requerir actualizaciones o configuraciones específicas en los equipos informáticos existentes en el hotel. Esto podría implicar una inversión adicional en hardware y software para poder garantizar la compatibilidad y el funcionamiento óptimo del sistema. Se debe realizar un análisis exhaustivo de los requisitos técnicos para minimizar cualquier impacto negativo en la infraestructura existente.
4. **Capacitación del personal:** La transición al nuevo sistema implicará la capacitación del personal del hotel en su uso y funcionamiento. Esto puede implicar una inversión de tiempo y recursos para asegurar que todos los miembros del equipo estén familiarizados con las nuevas herramientas y procesos. Es importante reconocer que esta capacitación puede afectar temporalmente la productividad del personal, pero a largo plazo, aumentará la eficiencia y la efectividad en el manejo del sistema. Se implementarán estrategias de capacitación efectivas para minimizar cualquier impacto negativo en la operatividad diaria del hotel.

1. Descripción General de la Metodología ágil a adoptar.

1.1. Fundamentación

Para este proyecto de **Gestión de Reserva Hotelera**, se adoptará la metodología ágil debido a su capacidad para adaptarse a los cambios y su enfoque centrado en el cliente.

Dado que el proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de gestión de reservas para un hotel, es crucial mantener una comunicación constante con el cliente (Hotel Pacific Reef) para asegurarse de que el sistema cumpla con sus necesidades y expectativas.

Definición del Ciclo de Vida del Desarrollo y Adaptación a Scrum:

El ciclo de vida del desarrollo para el proyecto de Gestión de Reserva Hotelera será iterativo e incremental, lo que significa que se dividirá en etapas manejables y funcionales. Para gestionar este proceso, se utilizará el marco de trabajo Scrum (metodología ágil ampliamente reconocida en el desarrollo de software).

Scrum se adapta de manera excelente a este enfoque iterativo e incremental. Se podrá organizar el trabajo en sprints, que son períodos de tiempo definidos (de 1 a 4 semanas) donde se enfocará en el desarrollo de un conjunto específico de funcionalidades.

Durante cada sprint, el equipo se centra en implementar las historias de usuario prioritarias definidas en el backlog del producto. Al finalizar cada sprint, se entrega un incremento del software que puede utilizarse y se hace una revisión con el cliente para obtener retroalimentación.

La adaptación de Scrum permite una entrega temprana y frecuente de funcionalidades, lo que asegura la satisfacción del cliente y la capacidad de respuesta a los cambios en los requisitos del proyecto. Además, al dividir el trabajo en sprints, se facilita la gestión de los plazos y se promueve una mayor transparencia y colaboración dentro del equipo de desarrollo.

1.2. Valores de trabajo

Describir las competencias técnicas que deberá poseer el equipo Scrum y las habilidades blandas que debe poseer el equipo para trabajar en la modalidad (ágil) de manera efectiva.

3. Personas y roles del proyecto.

| Persona | Rol | Función |
|-----------------|-------------|---|
| Martina Blaster | Stakeholder | Dueña del Hotel Pacific Reef, responsable final del proyecto. |

| | | |
|-------------------------|---------------------|--|
| George Solo | Stakeholder | Administrador del Hotel Pacific Reef, responsable de la gestión operativa. |
| Juan Caro | Stakeholder | Asesor Tecnológico del Hotel Pacific Reef, responsable de brindar orientación técnica. |
| Ana García | Scrum Master | Responsable de facilitar el proceso Scrum, eliminando obstáculos y fomentando la colaboración del equipo. |
| Diego Pérez | Product Owner | Representante del cliente, responsable de definir y priorizar el backlog del producto. |
| Gonzalo Guerra | Desarrollador | Encargado de desarrollar las funcionalidades del sistema según las historias de usuario definidas en el backlog. |
| Robert Inostroza | Desarrollador | Responsable de trabajar en conjunto con el equipo para implementar las funcionalidades del sistema. |
| Pedro Martínez | Tester | Encargado de realizar pruebas de calidad para garantizar el correcto funcionamiento del sistema. |
| Laura Sánchez | Diseñador UI/UX | Responsable de diseñar la interfaz de usuario y garantizar una experiencia óptima para los usuarios. |
| Carlos Pérez | Administrador de BD | Responsable de administrar la base de datos del sistema y garantizar su integridad y seguridad. |

4. Product Backlog. Lista de Componentes y artefactos para Construir.

4.1 Épicas e historias de usuarios.

| Épica | Historia de Usuario | Componente |
|---------------------|---|------------------------------------|
| Gestión de Reservas | Como usuario, quiero poder consultar la | Interfaz de usuario para consultar |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| | disponibilidad de habitaciones por fechas. | disponibilidad de habitaciones |
| Gestión de Reservas | Como usuario, quiero ver la disponibilidad de habitaciones y su equipamiento. | Interfaz de usuario para mostrar disponibilidad y equipamiento de habitaciones |
| Gestión de Reservas | Como usuario, quiero poder registrar una reserva de habitación para los días que necesite. | Funcionalidad de registro de reserva de habitación |
| Gestión de Reservas | Como usuario, quiero calcular el pago de la reserva según los días seleccionados. | Funcionalidad de cálculo de pago de reserva |
| Gestión de Reservas | Como usuario, quiero implementar un método de pago y recibir un ticket de reserva pagada. | Integración de método de pago y generación de ticket de reserva |
| Catálogo de Habitaciones | Como usuario, quiero contar con un catálogo virtual de las habitaciones con su información pertinente. | Desarrollo de catálogo virtual de habitaciones |
| Registro y Administración de Clientes | Como administrador, quiero poder registrar y administrar datos de clientes. | Funcionalidad de registro y gestión de datos de clientes |
| Registro de Usuarios | Como administrador, quiero registrar y administrar usuarios clientes y empleados del hotel. | Funcionalidad de registro y gestión de usuarios |
| Autenticación e Inicio de Sesión | Como usuario, quiero iniciar sesión antes de interactuar en el sistema. | Implementación de autenticación e inicio de sesión |
| Gestión de Reservas | Como administrador, quiero ver reportes de reservas por periodos de tiempo. | Funcionalidad de generación de reportes de reservas |
| Gestión de Precios | Como administrador, quiero poder actualizar los precios diarios de las habitaciones. | Funcionalidad de gestión de precios de habitaciones |

- Tabla resumen con Principales Épicas e Historias de Usuarios v/s Componentes.

[Insertar Tabla Product Backlog ampliada a Sprintbacklog y describir]

Formato de respuesta Planilla Product Backlog S2.xlsx

Figura 2:

| | Enunciado de la Historia (Usuarios Clientes) | USUARIO | Artefacto | Componente | PTS por Historia Complejidad | Esfuerzo Tiempo/Días | Duración Sprint/Semanas | Iteración (Sprint) | Prioridad | Estado |
|-------|---|-------------------------|--|--|------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|-------------|-----------|
| HU-01 | Como usuario administrador poder acceder a una interfaz principal WEB que me permita crear un curso nuevo de contenidos con su estructura de contenido para luego poder cargar las experiencias de aprendizaje. | Administrador de Cursos | Vista Principal de Creación curso AYA | Administrador del Curso 42 pts. | 21 | 8 | 2 | 1 | Por definir | Por hacer |
| HU-02 | Como usuario administrador poder acceder a una interfaz principal WEB que me permita cargar todos los contenidos de un curso para que luego los alumnos puedan acceder a cada una de las experiencias de aprendizaje. | Administrador de Cursos | Vista Principal de Carga de contenidos curso AYA | | 21 | 12 | 3 | 2 | Por definir | Por hacer |
| HU-03 | Como usuario poder registrarme para ingresar a la aplicación AYA BlackBoard con rut, nombre, correo y crear clave alfanumérica | Alumno | Formulario inicio de sesión | | 5 | 1 | | | Por definir | Por hacer |
| HU-04 | Como usuario poder iniciar sesión para ingresar a la aplicación AYA BlackBoard con rut y clave | Alumno | Vista Principal de AYA | | 3 | 1 | | | Por definir | Por hacer |
| HU-05 | Como usuario poder acceder a una interfaz principal WEB donde poder ver todos los contenidos de mi curso para acceder a cada una de las experiencias de aprendizaje. | Alumno Instructor | Vista Principal de AYA | Administrador de cuentas de Usuarios 28 Pts. | 13 | 5 | 2 | 2 | Por definir | Por hacer |
| HU-06 | Como usuario poder ver mi nombre completo siempre visible en la sesión en la interfaz principal y en cada vista para saber que se esta activo. | Alumno | Vista Principal de AYA | | 2 | 1 | | | Por definir | Por hacer |
| HU-07 | Como usuario alumno poder recuperar mi contraseña por medio de método validación preguntas secretas y envío clave a cuenta de correo. | Alumno | Formulario inicio de sesión | | 4 | 1 | | | Por definir | Por hacer |
| HU-08 | Como usuario alumno necesito cerrar la sesión usuario prestando un botón o luego de 3 minutos sin uso cierra automáticamente para mayor seguridad. | Alumno | Vista Principal de AYA | | 1 | 0.5 | | | Por definir | Por hacer |

5. Definición de tecnologías de Desarrollo a utilizar

Descripción de las herramientas de desarrollo definidas para construir el sistema y sus versiones. Además, justificar el valor de desarrollar con ese tipo de tecnologías.

Se utilizarán las siguientes tecnologías de desarrollo:

- **Lenguaje de Programación:** Python será el principal lenguaje de este desarrollo. Cuentan con una gran comunidad de desarrolladores, una amplia documentación y frameworks, lo que facilitará el desarrollo del sistema. La velocidad de desarrollo, la facilidad para mantener y escalar el sistema son aspectos clave para cumplir con los plazos y requisitos del proyecto.
- **Framework Web:** Django será el framework para el desarrollo del sistema. Django es un framework de alto nivel, permite construir aplicaciones web de manera rápida y segura, con características integradas como autenticación de usuarios, administración de bases de datos y enrutamiento de URLs, lo que simplificará la implementación de características complejas del sistema.
- **Base de Datos:** Se utilizará PostgreSQL como el sistema de gestión de bases de datos. PostgreSQL es una base de datos relacional potente y confiable, adecuada para aplicaciones web empresariales. Su capacidad para manejar grandes volúmenes de datos y su soporte para consultas complejas garantizarán un rendimiento óptimo.
- **Frontend:** Para el desarrollo del apartado frontend del proyecto, se utilizará HTML, CSS y JavaScript. Además, se empleará el framework Bootstrap para

garantizar un diseño responsivo, moderno y estandarizado que mejora la accesibilidad y la experiencia del usuario.

Estas tecnologías son estándares en el desarrollo web y proporcionan las herramientas necesarias para crear interfaces de usuario modernas y atractivas.

- **APIs y Servicios Externos:** Para la integración de métodos de pago y envío de correos electrónicos, se utilizarán APIs de proveedores externos como Stripe para pagos. También uso de geolocalización.

En resumen, estas tecnologías de desarrollo fueron seleccionadas debido a su capacidad para satisfacer los requisitos del proyecto de manera eficiente, garantizando un desarrollo rápido, seguro y escalable del sistema de gestión de reserva hotelera para el **Hotel Pacific Reef**.

6. Definición de tecnologías de implementación.

Para implementar el sistema de gestión de reserva hotelera para el **Hotel Pacific Reef**, se requerirá una infraestructura sólida y confiable que pueda alojar la aplicación web y la base de datos. A continuación, se describen las tecnologías de infraestructura y servicios necesarias:

3. Servidor de Aplicaciones:

- Se utilizará un servidor de aplicaciones que pueda ejecutar el framework Django. Esto puede ser un servidor dedicado o un servicio en la nube que admita la implementación de aplicaciones web Python. Algunas opciones populares incluyen:
 - Servidores dedicados: Estos pueden ser proporcionados por proveedores de alojamiento web como DigitalOcean, Linode o Hetzner.
 - Servicios en la nube: Plataformas como AWS (Amazon Web Services), Google Cloud Platform o Microsoft Azure ofrecen opciones para alojar aplicaciones web Python utilizando servicios como EC2, App Engine o Azure App Service.

4. Servidor de Base de Datos:

- Se utilizará un servidor de base de datos PostgreSQL para almacenar los datos del sistema de gestión de reserva hotelera. Al igual que con el servidor de aplicaciones, este servidor puede ser un servidor dedicado o un servicio en la nube:
 - Servidores dedicados: Se puede configurar un servidor dedicado para PostgreSQL en un proveedor de alojamiento web o utilizar una solución de alojamiento administrado.
 - Servicios en la nube: Los proveedores de servicios en la nube como AWS, Google Cloud Platform o Azure ofrecen servicios de base de datos gestionados, como Amazon RDS, Google Cloud SQL o Azure Database for PostgreSQL.

5. Plataforma de Despliegue Continuo (CI/CD):

- Se puede utilizar una plataforma de despliegue continuo para automatizar el proceso de implementación del sistema. Ejemplos de estas plataformas incluyen:
 - GitHub Actions: Permite configurar flujos de trabajo automatizados para compilar, probar y desplegar la aplicación.
 - Jenkins: herramienta de automatización de código abierto que puede usarse para implementar y administrar pipelines de CI/CD.
 - GitLab CI/CD: Integrado directamente en GitLab, ofrece características similares para automatizar el proceso de implementación.

6. Servicio de Correo Electrónico:

- Se requerirá un servicio de correo electrónico para enviar confirmaciones de reserva y otros correos transaccionales a los clientes. Ejemplos de servicios de correo electrónico transaccional incluyen:
 - SendGrid: Proporciona APIs para enviar correos electrónicos de forma programática y ofrece características como seguimiento de entrega y análisis de correo electrónico.
 - Amazon SES (Simple Email Service): Un servicio de correo electrónico escalable y rentable proporcionado por AWS, que puede integrarse fácilmente con aplicaciones web.
- Estas tecnologías se seleccionaron por su confiabilidad, escalabilidad y flexibilidad, fundamentales para garantizar el rendimiento óptimo del sistema de gestión de

reserva hotelera.

- La elección de servicios en la nube proporciona ventajas como la escalabilidad automática, la alta disponibilidad y la gestión simplificada de la infraestructura.
- La implementación de un proceso de despliegue continuo garantiza la entrega rápida y confiable de nuevas versiones del sistema, lo que facilita la iteración y mejora continua.
- Los servicios de correo electrónico transaccional garantizan la entrega confiable de correos electrónicos importantes, como confirmaciones de reserva, proporcionando una experiencia de usuario consistente y profesional.

Adjunta la imagen de tu Roadmap:



1. Adjunta el link de acceso a archivo original guardado en el repositorio del proyecto:

2. Adjunta el link de acceso al drive de tu proyecto:

Parte II: Presentación

Pega el link que se generó al culminar la grabación de tu presentación en Teams

[Reunión con Gonzalo Guerra G.-20240325_195954-Grabación de la reunión.mp4](#)



Duoc UC[®] ONLINE

Duoc UC