

DP1 2020-2021

Documento de Requisitos y Análisis del Sistema

ES_SPA

<https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g2-07>

Miembros:

- JUAN MANUEL GARCIA CRIADO
- FERNANDO MIGUEL HIDALGO AGUILAR
- DIEGO MARQUEZ GONZALEZ
- MIGUEL MOLINA RUBIO
- JAVIER RAMOS ARRONDO
- FRANCISCO JAVIER RODRIGUEZ ELENA

Tutor: Irene Bedilia Estrada

GRUPO G2-07

Versión 2.0

29/11/2020

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción de los cambios	Sprint
03/11/2020	V1	<ul style="list-style-type: none">● Creación del documento	1
03/11/2020	V1	<ul style="list-style-type: none">● Añadidas historias H1-H4● Añadidas historias H5-H10● Añadidas reglas de negocio H1-H6● Descripción del proyecto● Roles	1
29/11/2020	v2	<ul style="list-style-type: none">● Añadidas historias H10-28● Añadidas reglas de negocio H7-H11	2

Descripción general del proyecto

Con este software se desea no solo agilizar el proceso de administración de un Spa sino también mejorar la experiencia de los clientes a la hora de facilitar funcionalidades del mismo. Por parte de la administración, implementaremos funciones tales como registro de usuario, gestión de abonos, organización de clases, selección de monitor...

Como hemos comentado anteriormente, no solo los administradores tendrán acceso a nuestro software, sino que los clientes también se verán beneficiados de él. Algunos ejemplos de funcionamiento destinado a los clientes son: inscripción virtual a clases, alquiler del servicio de toallas, domiciliación del pago, autogestión de tarifa contratada...

Tipos de Usuario / Roles

Administrador: Gerente del spa que se encarga de la administración dando de alta a otros usuarios y gestionar la información registrada.

Empleado: Trabajador del spa que se encarga de realizar diferentes actividades según su categoría.

Cliente: Usuarios que pagan una cuota mensual para disfrutar de las actividades e instalaciones del spa

Historias de Usuario

Definir todas las historias de usuario a implementar usando la siguiente plantilla:

H1ºRegistra clientes:

Como administrador deseo que el sistema me permita consultar los clientes junto con sus datos (nombre, DNI, dirección, etc.) y registrarlos, para poder visualizar de manera cómoda.

Escenario Positivo:

H1+E1->Alta clientes Pedro Sánchez.

Dado que estamos registrados como administrador y que Pedro Sánchez no está dado de alta, cuando pulsemos el botón de añadir usuario se nos desplegará un formulario donde introducir los datos y una vez guardado con éxito nos aparecerá, si lo buscamos en la lista de clientes.

Escenario Negativo:

H1-E1->Alta clientes con campos sin rellenar

Dado que estamos registrados como administrador y que Pedro Sánchez no está dado de alta, cuando pulsemos el botón de añadir nuevo cliente y dejemos cualquier campo vacío o solo ocupado con espacios (" ", " ") al intentar añadirlo nos indicará que para agregar un usuario debe rellenarse todos los campos.

H1-E2->Alta usuario con campos mal rellenos

Dado que estamos registrados como administrador y que Pedro Sánchez no está dado de alta, cuando pulsemos el botón de añadir nuevos usuarios y dejemos cualquier campo de manera incorrecta (letras en un número de telf., espacios en un correo, ...) al intentar añadirlo nos indicará qué campos se han puesto de manera incorrecta y cómo deberían ser rellenos.

H2ºVer Horarios cliente

Como cliente quiero poder ver los horarios, para así saber que disponibilidad tienen las actividades que me interesan y como empleado poder ver mi horario de trabajo.

Escenario Positivo:

H2+E1->Visualización horarios ya registrados

Dado que estamos registrados como cliente y que los horarios de las fechas que buscamos ya están fijados, cuando seleccionemos los días que queremos ver, se desplegará un diagrama con las actividades a realizar por el centro a lo largo de la jornada.

H2+E1->Dado que estamos registrados como empleado y que los horarios de las fechas que buscamos ya están fijados cuando accedemos a los mismos, aparecerán aquellos de los que nos encargamos nosotros

Escenario Negativo:

H2-E1->Visualización horarios no registrados

Dado que estamos registrados como cliente y que los horarios de las fechas que buscamos no están fijados, nos aparecerá un mensaje indicativo de que dichos horarios están pendientes de fijar y que lo intentemos en otro momento.

H2+E1->Dado que estamos registrados como empleado y que los horarios de las fechas que buscamos no están fijados, cuando se accede a los mismos, nos aparecerá un mensaje indicativo de que dichos horarios están pendientes de fijar y nos insta a preguntar al administrador si nos urge prisa o entrar en otro momento en caso contrario.

H3ºModificar horarios

Como administrador quiero poder modificar los horarios establecidos cambiando actividades, profesionales y salas según las horas.

Escenario positivo:

H3+E1->Cambio en los horarios

Dado que estamos registrados como administrador y que los horarios de las fechas que buscamos ya están fijados, se desplegará un diagrama con las actividades a realizar por el centro a lo largo de la jornada, además, de aparecer un botón para modificar, donde podremos cambiar tanto la actividad como los profesionales o la sala apareciendo las opciones en forma de menú para seleccionar, escogemos todas y le daremos al botón de guardar selección, cuando volvamos a la pantalla de los horarios nos aparecerá ya cambiados.

Escenario negativo:

H3-E1->Cambio en los horarios dejando opciones en blanco

Dado que estamos registrados como administrador y que los horarios de las fechas que buscamos ya están fijados, se desplegará un diagrama con las actividades a realizar por el centro a lo largo de la jornada, además, de aparecer un botón para modificar, donde podremos cambiar tanto la actividad como los profesionales o la sala apareciendo ambas opciones en forma de menú para seleccionar, solo escogeremos una o dos dejando la otra sin escoger y al intentar guardar el cambio nos aparecerá un mensaje instándonos a completar el proceso para poder hacer efectivo el cambio.

H4ºAñadir horarios

Como administrador quiero poder añadir nuevos horarios para organizar clientes, profesionales y salas.

Escenario positivo:

H4+E1->Añadir nuevo horario

Dado que estamos registrados como administrador y que los horarios aparecen en sus respectivas fechas podemos ver las horas libres que tenemos en cada día para así añadir un nuevo horario pulsando en el botón "Añadir horario". Al añadir la actividad podremos seleccionar horario, profesionales que la realizarán y sala. Una vez elegido todo le daremos al botón "Guardar cambios". El nuevo horario se quedará guardado y al salir a la pantalla de los horarios aparecerá ya añadida.

Escenario negativo:

H4-E1->Añadir horario en un horario no disponible

Dado que estamos registrados como administrador y que los horarios aparecen en sus respectivas fechas podemos ver las horas libres que tenemos en cada día para así añadir un nuevo horario pulsando en el botón "Añadir horario" si al añadir el horario nos falta algún campo por seleccionar nos saldrá un mensaje de error.

H5º Eliminar horarios:

Como administrador quiero poder eliminar los horarios para organizar clientes, profesionales y salas.

Escenario positivo:

H5+E1->Eliminar una clase existente

Dado que estamos registrados como administrador y que los horarios aparecen en sus respectivas fechas, podremos seleccionar un horario y pulsar el botón "Eliminar horario".

El nuevo horario se quedará guardado y al salir a la pantalla de horarios ese horario aparecerá como disponible.

Escenario negativo:

H5-E1->Eliminar una clase existente durante su realización

Dado que estamos registrados como administrador y que los horarios aparecen en sus respectivas fechas, cuando intentemos eliminar una clase que en ese momento está siendo impartida, el sistema nos avisará y no nos dejará eliminar hasta que dicha clase no finalice.

H6º Modificación de un cliente ya registrado

Como administrador quiero poder modificar los datos de los clientes que están registrados para tener sus datos actualizados.

Escenario positivo:

H6+E1->Reemplazar uno de los datos básicos del cliente por uno nuevo

Dado que estamos registrados como administrador y podemos ver el listado de clientes le pulsamos al botón "Editar" en el cliente deseado. Se nos desplegará un menú donde podremos reescribir algunos de los datos del cliente.

Al pulsar el botón "Guardar" y volver al menú de clientes veremos los cambios guardados.

Escenario negativo:

H6-E1->Eliminar uno de los datos y dejarlo vacío.

Dado que estamos registrados como administrador y podemos ver el listado de clientes le pulsamos al botón "Editar" en el cliente deseado. Se nos desplegará un menú donde podremos reescribir algunos de los datos del cliente.

Si al realizar alguna modificación dejamos alguno de los campos en blanco el sistema nos avisará y no dejará aplicar los cambios.

H7º Eliminación de un cliente ya registrado

Como administrador quiero poder eliminar los clientes ya registrados

Escenario positivo:

H7+E1->Eliminar exitosamente un cliente

Dado que estamos registrados como administrador y podemos entrar al perfil de un cliente, pulsamos el botón de borrar y se elimina satisfactoriamente

H8ºRegistra empleados:

Como administrador deseo que el sistema me permita consultar los empleados junto con sus datos (nombre, DNI, dirección, etc.) y registrarlos, para poder visualizar de manera cómoda.

Escenario Positivo:

H1+E1->Alta Maria Jimenez.

Dado que estamos registrados como administrador y que Maria Jimenez no está dado de alta, cuando pulsemos el botón de añadir empleado se nos desplegará un formulario donde introducir los datos y una vez guardado con éxito nos aparecerá, si lo buscamos en la lista de empleados.

Escenario Negativo:

H1-E1->Alta clientes con campos sin rellenar

Dado que estamos registrados como administrador y que Maria Jimenez no está dado de alta, cuando pulsemos el botón de añadir nuevo empleado y dejemos cualquier campo vacío o solo ocupado con espacios (" "," ") al intentar añadirlo nos indicará que para agregar un usuario debe rellenarse todos los campos.

H1-E2->Alta empleado con campos mal rellenos

Dado que estamos registrados como administrador y que Maria Jimenez no está dado de alta, cuando pulsemos el botón de añadir nuevo empleado y dejemos cualquier campo de manera incorrecta (letras en un número de telf., espacios en un correo, ...) al intentar añadirlo nos indicará qué campos se han puesto de manera incorrecta y cómo deberían ser rellenos.

H9º Crear sala

Como empleado quiero poder crear salas, que tengan una disponibilidad reservada o no.

Escenario Positivo:

H9+E1->Con datos correctos

Dado que estamos registrados como administrador y que la sala no está creada, cuando pulsemos el botón de crear sala se nos desplegará un formulario donde introducir los datos y una vez guardado con éxito nos aparecerá, si lo buscamos en la lista de salas

Escenario Negativo:

H9-E1->Crear sala con campos vacíos

Dado que estamos registrados como administrador y que la sala no está creada, cuando pulsemos el botón de de crear sala e introduzcamos cualquier campo vacío o solo ocupado con espacios (" ", " ") al intentar añadirlo nos indicará que para crear una sala deben rellenarse todos los campos.

H10º Eliminar una sala

Como empleado quiero poder eliminar salas, para organizar las actividades.

Escenario Positivo:

H10+E1-> Eliminar sala que existe

Dado que estamos registrados como administrador y que la sala está creada, cuando pulsemos el botón de eliminar sala un aviso nos alertará de que esta acción es permanente y una vez confirmado con éxito se eliminará

Escenario Negativo:

H10-E1-> Eliminar sala que no existe

Dado que estamos registrados como administradores y que la sala no está creada, al buscarla en la lista de salas, no aparecerá.

H11º Editar una sala

Como administrador quiero poder editar salas, para organizar las actividades.

Escenario positivo:

H11+E1->Con todos los campos rellenados correctamente.

Dado que estamos registrados como administrador y que la sala está creada, cuando pulsemos el botón de editar sala se nos desplegará un formulario donde introducir los datos y una vez guardado con éxito nos aparecerá, si lo buscamos en la lista de salas

Escenario Negativo:

H11+E1-> Editar una sala con un campo vacío

Dado que estamos registrados como administrador y que la sala está creada, cuando pulsemos el botón de editar sala cuando pulsemos el botón de editar sala e introducimos cualquier campo vacío o solo ocupado con espacios (" ", " ") al intentar añadirlo nos indicará que para editar una sala deben rellenarse todos los campos.

H12º Anular reserva de una sala

Como cliente, quiero poder anular la reserva de una sala, para poder avisar que no asistiré en caso de imprevisto.

Escenario Positivo: Cita anulada

H12+E1->Anular una cita existente.

Como cliente quiero poder anular reservas de salas.

Dado que estamos registrados como clientes y que la sala está reservada, cuando pulsemos el botón de nuestras citas, veremos un listado de estas, pudiendo anular la que queramos.

Escenario negativo:

H12-E1->No existen las citas.

Dado que estamos registrados como cliente y que la sala no está reservada, cuando pulsemos el botón de nuestras citas, veremos un listado de estas, pero estará vacío.

H13º Reservar una sala

Como cliente quiero poder reservar salas.

Escenario Positivo:

H13+E1->Sala sin reservar

Dado que estamos registrados como cliente y que la sala no está reservada, cuando pulsemos el botón de reservar sala se nos desplegará un horario en el que podemos establecer nuestra cita

Escenario negativo:

H13-E1-> Aforo de la sala completo

Dado que estamos registrados como clientes y que la sala tiene todas las plazas reservadas, cuando pulsemos el botón de reservar sala se nos desplegará un horario en el que podemos establecer nuestra cita. Si se intenta pinchar en un horario ya reservado, una alerta nos lo impedirá.

H14º Crear circuito

Como administrador quiero poder crear un circuito enlazando diferentes salas, para así tener experiencias más completas para los clientes.

Escenario Positivo:

H14+E1-> Crear circuito

Como empleado quiero poder crear un circuito, que es un conjunto de salas.

Dado que estamos registrados como administrador y que el circuito no está creado, cuando pulsemos el botón de crear circuito se nos desplegará un formulario donde introducir las salas que la conforman y una vez guardado con éxito nos aparecerá, si lo buscamos en la lista de circuitos.

Escenario Negativo:

H14-E1-> Crear experiencia faltando circuito

Dado que estamos registrados como administrador y que la sala no está creada, cuando pulsemos el botón de de crear sala e introducimos cualquier campo vacío o solo ocupado con espacios (" ", " ") al intentar añadirlo nos indicará que para crear una sala deben rellenarse todos los campos.

H15º Eliminar circuito

Como administrador quiero poder eliminar un circuito para poder tener una mejor gestión y ofrecer una mejor experiencia para los clientes.

Escenario Positivo

H15+E1-> Eliminar circuito.

Dado que estamos registrados como administrador y que el circuito está creado, cuando pulsemos el botón de eliminar circuito un aviso nos alertará de que esta acción es permanente y una vez confirmado con éxito se eliminará

Escenario Negativo:

H15-E1-> Eliminar circuito que no existe

Dado que estamos registrados como administradores y que el circuito no está creado, al buscarla en la lista de circuitos, no aparecerá.

H16º Editar circuito

Como empleado quiero poder editar un circuito para poder corregir errores o añadir mejoras y tener una mejor gestión y por lo tanto ofrecer una mejor experiencia al cliente.

Escenario Positivo

H16+E1-> Como empleado quiero poder editar un circuito.

Dado que estamos registrados como administrador y que el circuito está creado, cuando pulsemos el botón de editar circuito cuando pulsemos el botón de editar circuito se nos desplegará un formulario donde modificar las salas que la conforman y una vez guardado con éxito nos aparecerá, si lo buscamos en la lista de circuitos

Escenario Negativo:

H1-E1-> Editar circuito a menos salas del mínimo

Dado que estamos registrados como administrador y que el circuito está creado, si se modifica a un número menor de 2 salas, un aviso nos lo impedirá, pues es el mínimo

H17º Reservar un circuito

Como cliente quiero poder reservar circuitos para gestionar mejor mi tiempo y ayudar a los administradores a poder organizarse mejor.

Escenario Positivo

H17+E1-> Como cliente quiero poder reservar circuitos.

Dado que estamos registrados como cliente y que el circuito no está reservado, cuando pulsemos el botón de reservar circuito se nos desplegará un horario en el que podemos establecer nuestra cita

Escenario negativo

H17-E1-> Sala ya reservada

Dado que estamos registrados como cliente y que el circuito ya está reservado, cuando pulsemos el botón de reservar circuito se nos desplegará un horario en el que podemos establecer nuestra cita. Si se intenta pinchar en un horario ya reservado, una alerta nos lo impedirá

H18º-Anular reserva de un circuito

Escenario Positivo:

H18+E1-> Hay citas

Como cliente quiero poder anular reservas de circuito

Dado que estamos registrados como cliente y que el circuito está reservado, cuando pulsemos el botón de nuestras citas, veremos un listado de estas, pudiendo anular la que queramos

Escenario negativo:

H18-E1-> No hay citas

Dado que estamos registrados como cliente y que el circuito no está reservado, cuando pulsemos el botón de nuestras citas, veremos un listado de estas, pero estará vacío

H19º Modificar reserva de una sala

Escenario Positivo: Cita modificada

H19+E1->Modificación correcta

Dado que estamos registrados como clientes y que el circuito está reservado, cuando pulsemos el botón de nuestras citas, veremos un listado de estas, pudiendo modificar la que queramos y en caso de ser compatible(disposición de la sala,horario,...) se guardará la modificación.

Escenario negativo: Cita modificada a horario ya pedido

H19-E1->Modificación no compatible

Dado que estamos registrados como clientes y que la sala está reservada, cuando pulsemos el botón de nuestras citas, veremos un listado de estas, pudiendo modificar la que queramos, pero si ya hay cita a la modificación, un aviso nos lo impedirá.

H20º Realizar Balance

H120+E1-> Hay balance

Como administrador quiero ver el balance de mi negocio, que es la suma de los ingresos por bonos, usuarios premium menos el coste de los salarios

H21º Crear Bono

H121+E1-> Como administrador quiero poder crear bonos descuentos. Estos bonos serán utilizados por los clientes para beneficiarse de descuentos en salas. Los bonos deben tener los siguientes atributos(código, precio, duración, descripción, usado).

H22º Mostrar Bonos

H122+E1-> Como administrador quiero poder ver un listado con todos los bonos disponibles.

H23º Editar Bono

H123+E1-> Como administrador quiero poder editar todos los parámetros de un bono

H24º Consumir Bono

H124+E1-> Como administrador quiero que cuando un bono se utilice se marque como usado.

H25º Añadir Pago por Suscripción

Escenario positivo:

H125+E1-> Como administrador quiero poder añadir los pagos de las mensualidades de los pagos de los clientes del spa.

H26º Añadir salario

Escenario positivo:

H126+E1-> Como administrador quiero poder añadir los salarios de los empleados del spa.

H27º Eliminación de un empleado ya registrado

Como administrador quiero poder eliminar los empleados ya registrados

Escenario positivo:

H27+E1->Eliminar exitosamente un empleado

Dado que estamos registrados como administradores y podemos entrar al perfil de un empleado, pulsamos el botón de borrar y se eliminará satisfactoriamente.

H28º Modificación de un empleado ya registrado

Como administrador quiero poder modificar los datos de los empleados que están registrados para tener sus datos actualizados.

Escenario positivo:

H28+E1->Reemplazar uno de los datos básicos del cliente por uno nuevo

Dado que estamos registrados como administrador y podemos ver el listado de empleados le pulsamos al botón "Editar" en el empleado deseado. Se nos desplegará un menú donde podremos reescribir algunos de los datos del empleado.

Al pulsar el botón "Guardar" y volver al menú de empleados veremos los cambios guardados.

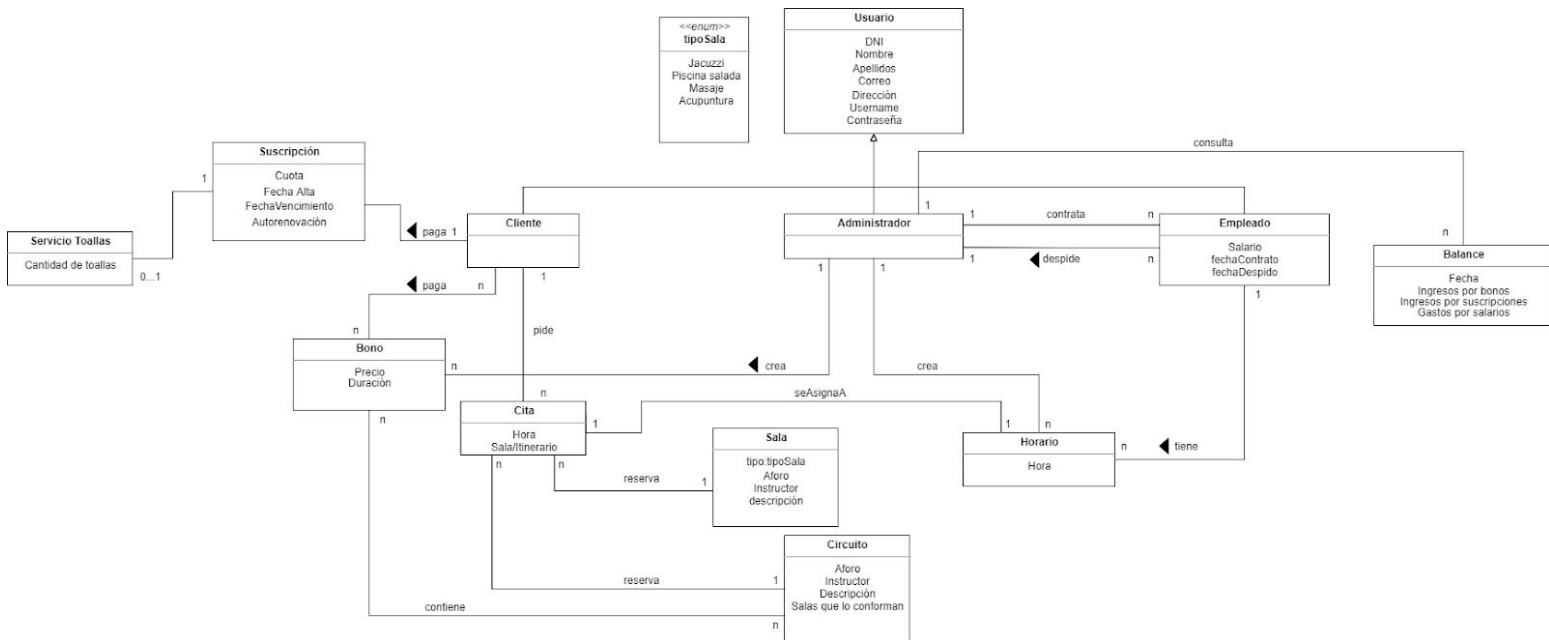
Escenario negativo:

H28-E1->Eliminar uno de los datos y dejarlo vacío.

Dado que estamos registrados como administrador y podemos ver el listado de empleado le pulsamos al botón "Editar" en el empleado deseado. Se nos desplegará un menú donde podremos reescribir algunos de los datos del empleado.

Si al realizar alguna modificación dejamos alguno de los campos en blanco el sistema nos avisará y no dejará aplicar los cambios.

Modelo de Datos



Reglas de Negocio

R-<01> <Pago de la suscripción>

<Como administrador, quiero que los clientes estén al corriente del pago de las mensualidades de sus suscripciones y que cuando vaya a caducar la mensualidad de un cliente le ponga un aviso para que pueda pagar o se pueda dar de baja.>

R-<02> <Privilegios de ser Clientes Premium>

<Como administrador, quiero que solo los clientes premium tengan disponible de forma gratuita toallas y puedan acceder al spa a las horas que les convengan dentro del horario limitado del spa.>

R-<03> <Horarios de reserva>

<Como administrador, quiero que los clientes no adquieran una reserva de alguna de las salas o circuitos del spa si ya están reservadas las plazas por algún otro cliente.>

R-<04> <Realización de circuitos>

<Como administrador, quiero que los circuitos estén compuestos mínimo por dos salas.>

R-<05> <Ofertas a los clientes>

<Como administrador quiero que los clientes puedan optar a recibir ofertas especiales del Spa.>

R-<06> <Registro nuevo cliente>

<Como administrador quiero que en el caso de que dos salas de un circuito tengan distinto aforo máximo, el aforo del circuito sea igual al aforo menor de las salas.>

R-<07> <Balances automáticos>

<Como administrador quiero que los balances se generen automáticamente el día 1 del mes, tomando los datos del mes anterior.>

R-<08> <Balances no editables>

<Como administrador quiero que los balances no se puedan editar, para garantizar la veracidad de los datos introducidos en ellos.>

R-<09> <Balances no editables>

<Como administrador quiero que los balances no se puedan editar, para garantizar la veracidad de los datos introducidos en ellos.>

R-<010> <Bonos con códigos automáticos>

<Como administrador quiero que los bonos tengan un código único generado automáticamente de forma aleatoria, para garantizar la unicidad de dichos códigos.>

R-<011> <Estadísticas para balances>

<Como administrador quiero que los balances cuenten con un gráfico para conocer de forma visual los ingresos y gastos.>

Restricciones simples

R-Simple<01>Al dar de alta a un cliente la fecha de alta no puede ser anterior a la fecha de baja.

R-Simple<02>Un cliente cualquiera no puede reservar dos salas a la misma hora.

R-Simple<03>Un empleado X no puede estar en un sala Y si su horario marca que debe estar en la sala X

R-Simple<04>Un circuito no puede estar compuesto por una sola sala

R-Simple<05>Un cliente normal no puede asistir al spa las en las misma franja horario que los premium

R-Simple<06>Los clientes deben tener 18 años mínimo para asistir al spa.

R-Simple<07>Los clientes para poder a optar a comprar bonos del spa deben tener al menos dos citas.

R-Simple<08>Deberá haber un empleado por cada sala del spa

R-Simple<9>Las salas no puede superar el aforo permitido

R-Simple<10>Al dar de alta a un empleado la fecha de alta no puede ser anterior a la fecha de baja.

R-Simple<11>Los clientes no pueden tener más de dos bonos.

R-Simple<12>Los clientes normales no pueden adquirir toallas de manera gratuita.

R-Simple<13>Los clientes no pueden acceder al jacuzzi sin gorro.

R-Simple<14>Los clientes deben llevar mascarilla en la recepción y mientras se desplazan de una sala a otra.

R-Simple<15>Los empleados deben llevar mascarilla en todo momento y usar gel hidroalcohólico.

R-Simple<16>La contraseña para acceder a la aplicación debe tener mínimo 8 caracteres, conteniendo por lo menos un número.

Planificación

Tipo	Elemento	Asignación	Sprint
Entidad	Todas	Javier Ramos Fernando Hidalgo	1
Relaciones	Todas	Javier Ramos Fernando Hidalgo	1
Historia de Usuario	H1 a H8	Juanma García Diego Márquez	1
Historia de Usuario	H9 a H17	Juanma García Diego Márquez	1
Regla de Negocio	R1 a R7	Francisco Javier Miguel Molina	1

Métricas del proyecto

Métrica	Valor
Nº de entidades (excluyendo actores)	7
Relaciones	16
Relaciones N:N	2
Restricciones Simples	14
Reglas de Negocio	7
Historias de Usuario totales	20
Historias de usuario involucrando 2 o más entidades	10
Historias de usuario involucrando 3 o más entidades	10
Actores	3