



OnuEvent

Especificación de Requisitos

Versión: 0300

Fecha:02/03/2022

0300

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

HOJA DE CONTROL

| | | | |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|------------|
| Organismo | Universidad de Huelva | | |
| Proyecto | OnuEvent | | |
| Entregable | Especificación de Requisitos | | |
| Autor | Grupo 4 | | |
| Versión/Edición | 0300 | Fecha Versión | 02/03/2022 |
| | | Nº Total de Páginas | 107 |

REGISTRO DE CAMBIOS

| Versión | Causa del Cambio | Responsable del Cambio | Fecha del Cambio |
|----------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 0100 | Inicio del proyecto | Adrián, Carlos y Antonio Diego | 08/03/2022 |
| 0200 | Correcciones tras primera práctica | Adrián, Carlos y Antonio Diego | 16/03/2022 |
| 0300 | Correcciones tras tercera práctica | Adrián, Carlos y Antonio Diego | 11/05/2022 |

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

| Nombre y Apellidos |
|------------------------------|
| Adrián Moreno Monterde |
| Antonio Diego Medina Carrera |
| Carlos Camacho Bañez |

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUCCIÓN | 9 |
| 1.1 Alcance | 9 |
| 1.2 Objetivos | 9 |
| 2 INFORMACIÓN DEL DOMINIO DEL PROBLEMA | 10 |
| 2.1 Introducción al Dominio del Problema | 10 |
| 2.2 Glosario de Términos | 10 |
| 3 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL | 14 |
| 3.1 Pros y Contras de la Situación Actual | 14 |
| 3.1.1 Fortalezas de la Situación Actual | 15 |
| 3.1.2 Debilidades de la Situación Actual | 15 |
| 3.2 Modelos de Procesos de Negocio Actuales | 16 |
| 3.2.1 Descripción de los Actores de Negocio Actuales | 17 |
| 3.2.2 Descripción de Procesos de Negocio Actuales | 20 |
| 3.3 Entorno Tecnológico Actual | 25 |
| 4 NECESIDADES DE NEGOCIO | 26 |
| 4.1 Objetivos de Negocio | 26 |
| 4.2 Modelos de Procesos de Negocio a Implantar | 30 |
| 4.2.1 Descripción de los Actores de Negocio a Implantar | 30 |
| 4.2.2 Descripción de Procesos de Negocio a Implantar | 31 |
| 5 DESCRIPCIÓN DE LOS SUBSISTEMAS DEL SISTEMA A DESARROLLAR | 34 |
| 6 CATÁLOGO DE REQUISITOS DEL SISTEMA A DESARROLLAR | 37 |
| 6.1 Requisitos Generales del Sistema | 37 |
| 6.2 Casos de uso del Sistema | 43 |
| 6.2.1 Diagramas de Casos de Uso del Sistema | 43 |
| 6.2.2 Especificación de Actores del Sistema | 45 |
| 6.2.3 Especificación de Casos de Uso del Sistema | 48 |
| 6.3 Requisitos Funcionales del Sistema | 86 |
| 6.3.1 Requisitos de Información del Sistema | 86 |
| 6.3.2 Requisitos de Reglas de Negocio del Sistema | 92 |
| 6.3.3 Requisitos de Conducta del Sistema | 94 |
| 6.4 Requisitos No Funcionales del Sistema | 96 |
| 6.4.1 Requisitos de Fiabilidad | 96 |
| 6.4.2 Requisitos de Usabilidad | 97 |
| 6.4.3 Requisitos de Eficiencia | 98 |
| 6.4.4 Requisitos de Mantenibilidad | 99 |

| | |
|---|------------|
| 6.4.5 Requisitos de Portabilidad | 100 |
| 6.4.6 Requisitos de Seguridad | 101 |
| 6.4.7 Otros Requisitos No Funcionales | 104 |
| 6.5 Restricciones Técnicas del Sistema | 105 |
| 6.6 Requisitos de Integración del Sistema | 105 |
| 6.7 Información Sobre Trazabilidad | 106 |
| 6.7.1 Matriz Casos de Uso – Casos de Uso | 106 |
| 6.7.2 Matriz Casos de Uso – Requisitos de Información | 106 |
| 6.7.3 Matriz Requisitos de Información-Objetivos de Negocio | 107 |
| 6.7.4 Matriz Requisitos Funcionales-Objetivos de Negocio | 107 |
| 7 ANEXOS | 107 |
| 7.1 Anexo A: Actas de reuniones | 108 |
| 7.2 Anexo B: Documentación relevante | 108 |
| 7.3 Anexo C: Índice de tablas e ilustraciones | 108 |
| 7.3.1 Índice de tablas | 108 |

1 INTRODUCCIÓN

OnuEvent es la compañía de organización de reuniones de empresa para la cual hemos desarrollado este proyecto. Debido al alto número de reuniones que ha organizado y a las grandes mejoras y ampliación de plantilla que ha sufrido esta empresa a lo largo del último año, el director general (CEO) ha visto la oportunidad de mercado de renovar los servicios que ellos ofrecen mediante una aplicación informática la cuál les ayude con los servicios que ofrecen a sus clientes y así, poder llevar un mejor control sobre la gestión de esta empresa.

1.1 Alcance

Este proyecto forma parte de una empresa, la cuál opera actualmente solo en la provincia de Huelva. Pero ante el gran crecimiento exponencial que está teniendo, se está planteando expandir los servicios que ofrece a otras ciudades de la comunidad andaluza como Sevilla, Málaga y Granada.

1.2 Objetivos

El objetivo principal es la creación de un sistema organizado con la siguiente jerarquía de accesos:

- El gerente no tendrá ningún tipo de restricción de acceso en el sistema
- El personal administrativo sólo tendrá restricciones a nivel de contratación de personal y servicios.
- El resto de personal (catering, azafatos/as, personal de limpieza y técnicos de mantenimiento): solamente tendrán acceso a la información que pertenezca a su ámbito de trabajo.
- Por último los clientes tendrán acceso a datos referentes a su ámbito (datos referentes a la reuniones planificadas, encuestas de satisfacción, propuestas de mejora, etc.)
- Mejorar la accesibilidad a los datos para facilitar las operaciones básicas con estos
- Mejorar la eficiencia en el trabajo mediante la optimización de la velocidad del trabajo
- Implementar nuevas herramientas (tanto software como hardware) que nos sirvan para optimizar el trabajo
- Automatizar ciertas operaciones para así poder centrar el trabajo de los empleados en otras tareas
- Ser capaces de que el cliente llegue a sentirse cómodo y satisfecho con nuestro nuevo método de trabajo
- Ofrecer a los clientes la posibilidad de contratar reuniones virtuales.

2 INFORMACIÓN DEL DOMINIO DEL PROBLEMA

Hoy en día, cualquier empresa que ofrece servicios a sus clientes, facilitan nuevas tecnologías para poder hacer uso de esos servicios. Las salas de reuniones que ofrece *OnuEvent* son espacios multiusos las cuáles cuentan con todos los servicios técnicos (wi-fi, proyector, etc) para poder llevar a cabo todo tipo de reuniones de empresa. *OnuEvent* ofrece salas de reuniones para muchos asistentes, salas de reuniones para grupo (a día de hoy el más demandado), salas de reuniones creativas y salas de reuniones improvisadas. Aparte de los servicios técnicos que ofrece cada sala el cliente cuenta con el apoyo de dos azafatos/as para que le ayuden en lo relativo al desarrollo de la reunión y la opción de que el cliente pueda contratar servicio de buffet para la celebración de la reunión.

2.1 Introducción al Dominio del Problema

Este software estará enfocado principalmente a cualquier usuario que esté relacionado o que pueda desempeñar alguna función en la empresa.

Con respecto a la salas de reuniones se desea almacenar información, tener un control de los servicios técnicos que ofrecen cada una y mantener un historial sobre quién ha sido el encargado de su limpieza a lo largo del tiempo.

Respecto a los empleados que trabajan en la empresa, se desea almacenar información sobre ellos, del mismo modo, si hubiese que contratar una empresa que se encargue de la reparación del equipamiento técnico, junto a un historial e importe de la reparación.

De cada buffet que ofrece la empresa a los clientes se quiere tener un registro que recoja información, número de comensales para los que fué dirigido y el grado de satisfacción.

De las empresas intermediarias de las cuáles los clientes pueden contratar nuestros servicios se desea almacenar información.

Por último, la aplicación debe ofrecer a los clientes datos referentes a las reuniones que tenga planificada, la posibilidad de sugerir propuestas de mejora y de contratación de buffet y un mayor número de azafatas para el desempeño de la reunión.

2.2 Glosario de Términos

A:

Adjuntar: Enviar algo juntamente con un escrito o una comunicación electrónica.

Agencia: Empresa intermediaria la cuál ofrece la posibilidad de contratar las salas de reuniones de *OnuEvent*.

Altavoz: Dispositivo de salida de audio

Amplificador de voz: Pequeño dispositivo electrónico que recoge la voz y la maximiza, haciendo que suene con más claridad y mayor volumen sin necesidad de gritar.

Aplazar: Retrasar el momento de realizar algo.

Asistente: Persona que asiste/acude a una reunión.

Azafata/o: Nombre que recibe el/la trabajador/a de la empresa que ayuda al cliente en todo lo relativo al desarrollo de la reunión.

B:

Buffet: Estilo de servicio donde una comida es servida y dispuesta sobre una mesa, para que los comensales se sirvan a sí mismos los alimentos.

C:

Catering: Servicio de suministro de comidas preparadas para colectivos.

Ciberataque: Conjunto de acciones dirigidas contra sistemas de información, como pueden ser bases de datos o redes computacionales, con el objetivo de perjudicar personas, instituciones o empresas.

Cliente: Persona que utiliza los servicios de un profesional o de una empresa.

Comensal: Persona que hace uso de un servicio de comida (buffet).

Contratar: Hacer contratos para realizar algún trabajo.

Cubrir (gastos): Pagar o satisfacer una deuda o una necesidad, gastos o servicios.

D:

Delegar: Dar autoridad a otra persona para hacer un trabajo.

Dirigir: Guiar la dirección de algo.

Dominio: Dirección web compuesta por un nombre de sitio web y una extensión de dominio.

E:

E-Mail: Sistema que permite el intercambio de mensajes entre distintos terminales interconectadas a través de internet.

Encriptar: Ocultar datos mediante una clave para que no puedan ser interpretados por los que no la tienen.

Externalizar: Llevar servicios/productos de una empresa a otra externa (o en otro país).

F:

Facturar: Extender facturas por un cierto valor.

Firewall: También conocido como cortafuegos, es un sistema cuya función es prevenir y proteger a nuestra red privada de intrusiones o ataques a otras redes, bloqueando el acceso.

Firmar: Plasmar tu firma sobre un documento.

G:

Gerente: Persona que por oficio se encarga de dirigir, gestionar o administrar una sociedad, empresa u otra entidad. Actualmente se les conoce también con el nombre de CEO.

M:

Microfófono: Dispositivo de entrada de audio

N:

Navegador: Programa que permite navegar por internet u otra red informática de comunicaciones.

O:

Online: Palabra anglosajona que se utiliza para denotar que algo o alguien está haciendo uso de una red, generalmente, internet.

P:

Pantalla de proyección: Superficie blanca, plana y lisa donde se proyectan imágenes.

Paypal: Empresa del sector del comercio electrónico, cuyo sistema permite a sus usuarios realizar pagos y transferencias a través de internet sin compartir la información financiera con el destinatario, con el único requerimiento de que ambos dispongan de correo electrónico.

Procesador: Programa informático que procesa o somete a una serie de operaciones la información introducida en la computadora.

Proveedor: Que provee o abastece a otra persona de lo necesario o conveniente para un fin determinado.

Proyector: Aparato eléctrico para proyectar imágenes ópticas sobre una pantalla o superficie

Puntero Láser: Pequeño dispositivo de mano tipo bolígrafo que utiliza una fuente de alimentación (generalmente baterías) y un láser diodo para producir un haz coherente de luz monocromática.

R:

Recurso: Servicio que tiene la empresa para satisfacer las necesidades del cliente.

Reembolsar: Devolver el dinero (de algo).

S:

Sala de reunión: Es una habitación habilitada para reuniones singulares tales como las de negocios

SAN: Una red de área de almacenamiento (SAN) es una red de dispositivos de almacenamiento a la que pueden acceder varios servidores u ordenadores y que proporciona un depósito de espacio de almacenamiento compartido.

Servicio administrativo: Persona o conjunto de personas encargadas de la sección administrativa de una empresa, sociedad o entidad.

Servicio técnico: Funcionalidad que ofrece la empresa al cliente de carácter tecnológico (conexión wi-fi, proyector, micrófono, altavoces etc.)

Sistema operativo: Conjunto de órdenes y programas que controlan los procesos básicos de

una computadora y permiten el funcionamiento de otros programas.

Subcontratar: Delegar en otra empresa trabajos o servicios que originalmente correspondía a una empresa.

T:

Terminal punto de venta (TPV): Dispositivo usado en establecimientos comerciales para realizar cobros con tarjeta de crédito o débito e imprimir "tickets", gracias a los datáfonos, y controlar el inventario.

W:

Wi-Fi: Tecnología de comunicación inalámbrica que permite conectar a Internet equipos electrónicos mediante el uso de radiofrecuencias o infrarrojos para la transmisión de la información.

3 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En cuanto a la situación actual del sistema nos encontramos con que no hay un software específico para la empresa que gestione todas sus tareas. Observamos también que como herramientas tecnológicas utiliza dispositivos como teléfonos, correo y dispositivos de gestión de pagos.

Para acciones como reservar una sala se ha de hacer vía telefónica, en caso de querer contratar un catering también, el cliente debe de presentar esa solicitud presencialmente ante la empresa.

Con la limpieza debemos de tener un registro detallado de datos como la/s persona/s que se encargaron de la limpieza de esa sala entre otros datos, datos los cuales se registran a mano.

Para controlar los datos relacionados con la contratación de una sala por parte de un cliente, la empresa guarda los datos de dicho cliente, así como un histórico de todas las reservas de las demás salas a lo largo del tiempo.

En cuanto a seguridad de los sistemas informáticos estos son sistemas inexistentes o muy desactualizados ya que tienen una antigüedad bastante notoria

3.1 Pros y Contras de la Situación Actual

Como ventajas de la situación de la empresa tenemos dos principales: la seguridad que existe en cuanto a los datos de los clientes ya que solo utilizamos papel para almacenar los datos y estamos alejados de posibles ataques informáticos. Y por otro lado la tranquilidad de no depender del correcto funcionamiento de la maquinaria informática para llevar a cabo las operaciones.

De la desventajas podemos empezar hablando por la dificultad de organización que puede llevar tener todos los documentos organizados en carpetas, ya que a la hora de consultar sobre algún dato antiguo llevará mucho tiempo. Otra desventaja sería la falta de comodidad por parte del cliente a la hora de hacer consultas o para realizar alguna gestión que deba ser tratada presencialmente, pudiendo mejorar este punto implementando métodos de consulta a través de la aplicación. Además, la cantidad de datos que son almacenados en la empresa acerca de las reservas de las salas de reuniones junto con todo lo que ello conlleva supone un gasto de dinero bastante elevado que está destinado a la compra de papel entre otros gastos. Como último apunte negativo está la falta de agilidad en el trabajo, ya que si una persona modifica algún dato sobre un documento, esta persona deberá de invertir tiempo en notificar estos cambios para que quede constancia para el futuro uso de tal documento.

3.1.1 Fortalezas de la Situación Actual

| | |
|--------------------|---|
| FSA-001 | <i>Seguridad de los datos</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Los datos de los clientes al no estar subidos a la nube no sufren ninguna vulnerabilidad informática y no están expuestos a posibles intrusiones en sus datos personales</i> |
| Comentarios | <i>Debemos de garantizar una seguridad estable y sólida en nuestra aplicación</i> |

Tabla FSA-001

| | |
|--------------------|---|
| FSA-002 | <i>Estabilidad sin equipos informáticos</i> |
| Versión | 0200 |
| Descripción | <i>Los empleados no tienen que estar preocupados por el hecho de que en cualquier momento algún equipo informático presente errores y eso les condicione a la hora de hacer bien su trabajo</i> |
| Comentarios | <i>Debemos de realizar un software que sea sostenible y que no presente fallos de compatibilidad y funcionamiento</i> |

Tabla FSA-002

3.1.2 Debilidades de la Situación Actual

| | |
|--------------------|--|
| DSA-001 | <i>Dificultad de organización</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>La gran cantidad de documentos que puede llegar a haber en la empresa dificulta la consulta de datos que fueron almacenados hace mucho tiempo y no dispongamos de ellos de manera accesible</i> |
| Comentarios | <i>Con nuestro software deberemos de garantizar una buena ordenación de los datos así como una buena accesibilidad a ellos</i> |

Tabla DSA-001

| | |
|--------------------|---|
| DSA-002 | <i>Dificultad de acceso a los servicios de la empresa por parte del cliente</i> |
| Versión | 0200 |
| Descripción | <i>El cliente no dispone de una manera rápida y sencilla para acceder a todos los servicios que ofrece la empresa</i> |
| Comentarios | <i>El cliente debe de ser capaz de encontrar cualquier servicio que la empresa ofrezca rápidamente y sin ninguna complicación dentro de la aplicación</i> |

Tabla DSA-002

| | |
|--------------------|---|
| DSA-003 | <i>Gasto elevado en material de oficina</i> |
| Versión | 0200 |
| Descripción | <i>Al no disponer de ninguna herramienta informática para almacenar los datos, la empresa debe destinar gran parte de su capital a la compra de materiales como papel o carpetas entre otros.</i> |
| Comentarios | <i>Debemos ser capaces de ofrecer un espacio de almacenamiento mucho mayor del que dispone la empresa para garantizar que todos los datos puedan ser almacenados en la base de datos</i> |

Tabla DSA-003

3.2 Modelos de Procesos de Negocio Actuales

Actualmente existen muchas empresas, que llevan a cabo tareas similares a la nuestra, que tienen implementados sistemas de gestión informáticos para facilitar enormemente sus tareas. Además de hacer uso también de bases de datos para el almacenamiento de datos y de redes de conexión bastante más eficientes para acelerar el trabajo.

3.2.1 Descripción de los Actores de Negocio Actuales

| | |
|---------------------|--|
| ANA-001 | <i>Gerente</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> . Contratar empleado . Despedir empleado . Actualizar datos . Consultar datos organizativos de la empresa |
| Descripción | Este actor de negocio actual representa a <i>el mayor cargo que existe en la empresa pudiendo realizar todas la acciones de mayor nivel</i> |
| Comentarios | <i>Posee todas los permisos de la empresa</i> |

Tabla ANA-001

| | |
|---------------------|---|
| ANA-002 | <i>Administrativo</i> |
| Versión | <i>0200</i> |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> . Actualizar datos . Consultar datos organizativos de la empresa |
| Descripción | Este actor de negocio actual representa a <i>cargo de inferior nivel que el gerente pero pudiendo realizar acciones de administración</i> |
| Comentarios | <i>Solo puede actualizar datos si adquiere permiso del gerente previamente</i> |

Tabla ANA-002

| | |
|---------------------|---|
| ANA-003 | <i>Personal de catering</i> |
| Versión | 0200 |
| Dependencias | . Proveer a los clientes de desayunos, meriendas... |
| Descripción | Este actor de negocio actual representa a <i>los trabajadores del catering contratado por la empresa que dan servicios de comida a los clientes</i> |
| Comentarios | <i>Al cliente se le asigna un supervisor del catering que recoge el grado de satisfacción del cliente</i> |

Tabla ANA-003

| | |
|---------------------|---|
| ANA-004 | <i>Azafata/o</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | . Ayudar en al cliente en el desarrollo de la reunión |
| Descripción | Este actor de negocio actual representa a <i>el personal encargado de la ayuda al cliente en sus reuniones</i> |
| Comentarios | <i>Debemos poder conocer el grado de satisfacción de un cliente con el grupo de azafatas/os que les ha atendido</i> |

Tabla ANA-004

| | |
|---------------------|--|
| ANA-005 | <i>Personal de limpieza</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | . Acceso a las salas que deban limpiar |
| Descripción | Este actor de negocio actual representa a <i>los trabajadores que mantienen el área de trabajo limpio y presentable</i> |
| Comentarios | <i>En caso de reclamación de algún cliente es necesario saber quienes fueron los empleados responsables de la limpieza de esa sala así como la fecha en la que lo hicieron</i> |

Tabla ANA-005

| | |
|--------------------|--|
| ANA-006 | <i>Empleados externos</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | Este actor de negocio actual representa a <i>los trabajadores de empresas externas a la nuestra.</i> |
| Comentarios | <i>Participan en la empresa solamente en momento de necesidad puntual</i> |

Tabla ANA-006

| | |
|--------------------|--|
| ANA-007 | <i>Clientes</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | Este actor de negocio actual representa a <i>los clientes que van a contratar nuestros servicios</i> |

Tabla ANA-007

3.2.2 Descripción de Procesos de Negocio Actuales

| | |
|---------------------|---|
| PNA-001 | <i>Asignar una sala a un cliente</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | |
| Descripción | <i>Facilitar la sala a un cliente</i> |
| Importancia | Alto |
| Actores | . ANA-001 Gerente . ANA-007 Clientes |

Tabla PNA-001

| | |
|---------------------|---|
| PNA-002 | <i>Retirar una sala a un cliente</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | . PNA-001 Asignar una sala a un cliente |
| Descripción | <i>Retirar una sala previamente asignada a un cliente</i> |
| Importancia | Alto |
| Actores | . ANA-001 Gerente . ANA-007 Clientes |

Tabla PNA-002

| | |
|--------------------|--|
| PNA-003 | <i>Limpiar una sala</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Tener la sala preparada para el posterior uso por parte de un cliente</i> |
| Importancia | Alto |
| Actores | . ANA-005 Personal de limpieza |

Tabla PNA-003

| | |
|--------------------|--|
| PNA-004 | <i>Reparar una sala</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Arreglar posibles problemas técnicos que pueden suceder en una sala</i> |
| Importancia | Alto |
| Actores | . ANA-006 Empleado externo . ANA-001 Gerente |
| Comentarios | <i>El gerente es quien debe de contratar al personal externo</i> |

Tabla PNA-004

| | |
|---------------------|--|
| PNA-005 | <i>Contratar a un catering</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | . PNA-001 Asignar una sala a un cliente |
| Descripción | <i>El cliente contrata a un catering a su gusto</i> |
| Importancia | Bajo |
| Actores | . ANA-007 Cliente |
| Comentarios | <i>Esta acción es opcional y a gusto del cliente</i> |

Tabla PNA-005

| | |
|-----------------------|--|
| PNA-006 | <i>Contratar un/a azafato/a</i> |
| [Versión] | 0100 |
| [Dependencias] | . PNA-001 Asignar una sala a un cliente. |
| Descripción | <i>Asignar azafatos/as adicionales a los clientes.</i> |
| [Importancia] | Bajo |
| [Actores] | . ANA-007 Cliente. |
| Comentarios | <i>Esta acción es opcional y a gusto del cliente</i> |

Tabla PNA-006

| | |
|---------------------|--|
| PNA-007 | <i>Asignar supervisor de catering</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | .PNA-005 Contratar un catering. |
| Descripción | <i>Se asigna a un supervisor para recoger las opiniones de los clientes sobre el catering y asegurarse de que el catering está funcionando correctamente</i> |
| Importancia | Media |
| Actores | . ANA-001 Gerente |

Tabla PNA-007

| | |
|--------------------|---|
| PNA-008 | <i>Contratación de un empleado de catering</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Contratamos a un empleado que puede ejercer la función de cualquiera de los empleados internos de la empresa</i> |
| Importancia | Media |
| Actores | . ANA-001 Gerente . ANA-003 Personal de catering |
| Comentarios | <i>Este es un proceso que engloba a todos los empleados para enfocarnos en la acción de contratar</i> |

Tabla PNA-008

| | |
|--------------------|---|
| PNA-009 | <i>Contratación de un empleado de limpieza</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Contratamos a un empleado que se encarga de la limpieza de la sala</i> |
| Importancia | Media |
| Actores | . ANA-001 Gerente . ANA-005 Personal de limpieza |
| Comentarios | <i>Este es un proceso que engloba a todos los empleados para enfocarnos en la acción de contratar</i> |

Tabla PNA-009

| | |
|--------------------|--|
| PNA-010 | <i>Contratación de un empleado externo</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Estos empleados serán contratados cuando tengamos fallos en algún equipo de alguna sala</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Actores | . ANA-001 Gerente |

Tabla PNA-010

| | |
|--------------------|--|
| PNA-011 | <i>Facturación de los servicios</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Será nuestro proceso encargado de gestionar los diferentes pagos y cobros relacionados con la empresa</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Actores | . ANA-001 Gerente . ANA-002 Administrativo |

Tabla PNA-011

| | |
|---------------------|---|
| PNA-012 | <i>Valorar catering</i> |
| Versión | 0200 |
| Dependencias | <i>PNA-005 Contratar a un catering. PNA-008 Contratación de un empleado de catering. PNA-001 Asignar una sala a un cliente.</i> |
| Descripción | <i>El cliente valorará el servicio ofrecido por el catering.</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Actores | . ANA-007 Cliente . ANA-003 Catering |

Tabla PNA-012

| | |
|---------------------|---|
| PNA-013 | <i>Valorar azafato/a</i> |
| Versión | 0200 |
| Dependencias | PNA-006 Contratar un/a azafato/a PNA-001 Asignar una sala a un cliente |
| Descripción | El cliente podrá evaluar el servicio prestado por un/a azafato/a |
| Importancia | Media |
| Actores | . ANA-007 Cliente. . ANA-004 Azafato/a. |

Tabla PNA-013

| | |
|---------------------|---|
| PNA-014 | <i>Asistir al cliente</i> |
| Versión | 0200 |
| Dependencias | PNA-006 Contratar un/a azafato/a PNA-001 Asignar una sala a un cliente |
| Descripción | El azafato ayudará al cliente con cualquier duda relacionada con las salas. |
| Importancia | Media |
| Actores | . ANA-007 Cliente. . ANA-004 Azafato/a. |

Tabla PNA-014

| | |
|---------------------|---|
| PNA-015 | <i>Atender un cliente telefónicamente</i> |
| Versión | 0200 |
| Dependencias | PNA-001 Asignar una sala a un cliente |
| Descripción | El azafato/a atenderá al cliente de manera telefónica cuando este quiera reservar una sala. |
| Importancia | Media |
| Actores | . ANA-007 Cliente. . ANA-004 Azafato/a. |

Tabla PNA-015

3.3 Entorno Tecnológico Actual

El sistema tecnológico que usa la empresa es un sistema bastante desactualizado y que cuenta con pocos equipos tecnológicos. Los datos son manejados a mano y algunas operaciones son realizadas vía telefónica.

3.3.1 Descripción del Entorno de Hardware Actual

En cuanto al hardware nos encontramos con que disponen de un número muy reducido de ordenadores, aunque cada sala de reunión dispone de proyectores, micrófonos y altavoces.

Los ordenadores presentan una antigüedad bastante notoria. Entre sus especificaciones encontramos 4GB de RAM, un Intel Pentium 2.

Disponen de una red SAN interconectada entre los ordenadores mediante un bus con un disco de almacenamiento de 500GB como hot spare. Además, puede presentar fallos de seguridad ya que el sistema lleva años sin ser actualizado

3.3.2 Descripción del Entorno de Software Actual

El sistema operativo utilizado es un Windows 7, desactualizado obviamente. No cuenta con ningún sistema antivirus ni método de protección ante los datos de los clientes por lo que son sensibles a ataques informáticos. Podemos incluir como parte de este apartado a los dispositivos de pago relacionados con los TPV, de los cuales disponemos de unidades muy limitadas y antiguas

En cuanto a la velocidad del trabajo esta se ve condicionada por la lentitud de los equipos debido a sus componentes que son viejos y están obsoletos.

Además se hace uso de programas ofimáticos como Excel, donde se manejan todos los datos, aunque al tener una versión del sistema operativo tan desactualizada, la aplicación también presenta dichos problemas.

4 NECESIDADES DE NEGOCIO

Después de ver la situación de la empresa en la actualidad y analizar el mercado, vemos que tenemos mucho margen de mejora. La empresa va a dar el salto al mundo digital, ya que como antes se menciona, toda la gestión hecha hasta ahora se hace almacenando la información en discos duros externos. Una vez finalizado el desarrollo de la aplicación la empresa podrá llevar a cabo toda la gestión de forma digital.

4.1 Objetivos de Negocio

| | |
|---------------------|--|
| ON-001 | <i>Gestión de salas de reuniones</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Descripción | <i>Gestionar las salas de reuniones con las que cuenta la empresa</i> |
| Subobjetivos | <i>Mostrar una lista con las salas de reuniones, sus datos(nombre y capacidad), la fecha de contratación y número de asistentes.</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Media</i> |

Tabla ON-001

| | |
|---------------------|--|
| ON-002 | <i>Gestión de empleados</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Descripción | <i>Gestión de los empleados de la empresa.</i> |
| Subobjetivos | <i>Almacenar los datos de los empleados(nif, nombre y apellidos, fecha de nacimiento y teléfono), de las azafatas/os y catering también su antigüedad.</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |
| Comentarios | <i>Se tienen en cuenta los empleados que no pertenecen a la empresa pero que puedan emplear algún rol en algún momento.</i> |

Tabla ON-002

| | |
|---------------------|--|
| ON-003 | <i>Control empleados limpieza</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | ON-001 Gestión de salas de reuniones |
| Descripción | Controlar a los empleados encargados de la limpieza de las salas de reuniones. |
| Subobjetivos | Saber fecha y hora , además de los datos del empleado que realizó la limpieza de una sala. |
| Importancia | Medio |
| Prioridad | Alto |

Tabla ON-003

| | |
|---------------------|---|
| ON-004 | <i>Control de servicios técnicos</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | Controlar los servicios técnicos que disponen las salas de reuniones. |
| Subobjetivos | Saber la cantidad de servicios que dispone cada sala. |
| Importancia | Baja |
| Prioridad | Alta |

Tabla ON-004

| | |
|---------------------|---|
| ON-005 | <i>Almacenamiento grado satisfacción</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | Almacenar el grado de satisfacción de los clientes respecto a las azafatas/os que les han atendido. |
| Subobjetivos | Controlar que los clientes estén satisfechos con los servicios. |
| Importancia | Alto |
| Prioridad | Medio |

Tabla ON-005

| | |
|---------------------|--|
| ON-006 | <i>Gestión de buffets</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | ON-005 Almacenamiento grado satisfacción. |
| Descripción | <i>gestionar la comida que se ofrece durante las reuniones.</i> |
| Subobjetivos | <i>Almacenar código, el tipo de comida que quieren realizar y el precio por persona.</i> |
| Importancia | <i>Medio</i> |
| Prioridad | <i>Medio</i> |

Tabla ON-006

| | |
|---------------------|--|
| ON-007 | <i>Almacenamiento de información de empresas intermediarias</i> |
| Versión | 0200 |
| Descripción | <i>Almacenar la información de las empresas intermediarias a las que recurren los clientes para pedir nuestros servicios</i> |
| Subobjetivos | <i>Mantener información de contacto de la empresa(nombre,teléfono,etc).Además de fecha y hora de la gestión.</i> |
| Importancia | Baja |
| Prioridad | <i>Media</i> |

Tabla ON-007

| | |
|---------------------|---|
| ON-008 | <i>Almacenamiento de información de empresas externas</i> |
| Versión | 0200 |
| Dependencias | ON-004 Control de servicios técnicos |
| Descripción | <i>Almacenar información de las empresas encargadas de la reparación del equipo técnico</i> |
| Subobjetivos | <i>Almacenar la información de la fecha y la hora de cuando se realiza la gestión.Además de los datos de la empresa(nombre,teléfono,etc).</i> |
| Importancia | <i>Baja</i> |
| Prioridad | <i>Media</i> |

Tabla ON-008

| | |
|---------------------|---|
| ON-009 | <i>Cumplir restricciones de acceso</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>El sistema debe de cumplir ciertas restricciones de acceso</i> |
| Subobjetivos | <i>El gerente no tiene ninguna restricción.</i> <i>Los administrativos sólo pueden consultar datos organizativos de la empresa y solicitar actualizaciones de datos.</i> <i>El resto de trabajadores solo consultarán datos adscritos de su ámbito.</i> <i>Los clientes pueden consultar datos de reuniones, encuestas, etc.</i> |
| Importancia | Alto |
| Prioridad | Alto |

Tabla ON-009

| | |
|---------------------|---|
| ON-010 | <i>Facilitar métodos de pago</i> |
| Versión | 0200 |
| Descripción | <i>Métodos de pago de las actividades</i> |
| Subobjetivos | <i>Facilitar a los clientes diferentes métodos de pago para que puedan abonar nuestros servicios.</i> |
| Importancia | Alto |
| Prioridad | Alto |

Tabla ON-010

| | |
|---------------------|--|
| ON-011 | <i>Implantar reuniones virtuales</i> |
| Versión | 0200 |
| Descripción | <i>Ofrecer reuniones virtuales.</i> |
| Subobjetivos | <i>Ofrecer a los clientes la posibilidad de poder realizar una reserva de una reunión virtual.</i> |
| Importancia | Alto |
| Prioridad | Alto |

Tabla ON-011

4.2 Modelos de Procesos de Negocio a Implantar

En el nuevo software a implantar, debemos tener en cuenta varios procesos y actores que antes no existían. Vamos a tener en cuenta una base de datos, una aplicación web, un Ingeniero Informático, etc. Todos los nuevos actores a implementar han sido extraídos mediante comunicación directa con el cliente y segundas entrevistas. Asimismo, tendremos que añadir nuevos procesos como por ejemplo realizar una copia de seguridad de la base de datos, mantenimiento de la base de datos, etc.

4.2.1 Descripción de los Actores de Negocio a Implantar

| | |
|--------------------|---|
| ANI-001 | <i>Base de Datos</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Descripción | <i>Este actor de negocio a implantar representa a la base de datos.</i> |
| Comentarios | <i>Las servidores contratados corresponden al plan PRO de la base de datos no relacional mongoDB el cual nos ofrece almacenamiento ilimitado y soporte en todo momento.</i> |

Tabla ANI-001

| | |
|--------------------|---|
| ANI-002 | <i>Ingeniero Informático</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Descripción | <i>Este actor de negocio a implementar representa al ingeniero informático.</i> |

Tabla ANI-002

| | |
|--------------------|---|
| ANI-003 | <i>Equipos Informáticos</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Descripción | <i>Este actor de negocio a implementar representa a los equipos informáticos.</i> |
| Comentarios | <i>Su uso va a estar destinado para el personal de administración(gestionar los datos de los clientes y empleados) y para el mantenimiento de la base de datos.</i> |

Tabla ANI-003

| | |
|--------------------|---|
| ANI-004 | <i>Técnico de Telecomunicaciones</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Este actor de negocio a implementar representa al técnico de telecomunicaciones encargado del desarrollo y mantenimiento de la reunión</i> |
| Comentarios | <i>Se contratará cuando tengamos concretadas reuniones virtuales.</i> |

Tabla ANI-004

4.2.2 Descripción de Procesos de Negocio a Implantar

| | |
|--------------------|---|
| PNI-001 | <i>Reservar una sala</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Reservar una sala para un cliente.</i> |
| Importancia | Alto |
| Actores | .ANA-001 Gerente. .ANA-007 Cliente. |

Tabla PNI-001

| | |
|--------------------|--|
| PNI-002 | <i>Cancelar la reserva de una sala</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Cancelación de una sala reservada por un cliente.</i> |
| Importancia | Alto |
| Actores | .ANA-001 Gerente. .ANA-007 Cliente. |

Tabla PNI-002

| | |
|--------------------|--|
| PNI-003 | <i>Contratar a un ingeniero informático</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Se contratan para el mantenimiento de los equipos y la base de datos.</i> |
| Importancia | Alto |
| Actores | .ANI-003 Ingeniero Informático. .ANA-001 Gerente. |

Tabla PNI-003

| | |
|--------------------|---|
| PNI-004 | <i>Acceder a la página web</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Para entrar en la página web y utilizar sus recursos debemos de entrar con nuestra cuenta.</i> |
| Importancia | Alto |
| Actores | .ANA-007 Cliente |

Tabla PNI-004

| | |
|--------------------|--|
| PNI-005 | <i>Consultar datos de los clientes de la página web</i> |
| Versión | 0100 |
| Descripción | <i>Si queremos tratar con los datos de los clientes debemos de tener la opción de hacerlo en la página web</i> |
| Importancia | Alto |
| Actores | .ANA-001 Gerente. .ANA-002 Administrativo. .ANI-001 Base de Datos. |

Tabla PNI-005

| | |
|--------------------|--|
| PNI-006 | <i>Mantenimiento de los equipos informáticos</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Descripción | <i>Mantener los equipos informáticos para asegurar un buen rendimiento</i> |
| Importancia | <i>Alto</i> |
| Actores | <i>.ANI-003 Ingeniero Informático. .ANI-002 Equipo Informático</i> |

Tabla PNI-006

| | |
|--------------------|--|
| PNI-007 | <i>Ofrecer reuniones virtuales</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Descripción | <i>La empresa ofrecerá a los clientes reuniones en formato virtual mediante un dominio temporal privado, unas conexiones limitadas (número de asistentes), garantizando la seguridad de la misma (la reunión).</i> |
| Importancia | <i>Alto</i> |
| Actores | <i>. ANA-007 Clientes . ANI-004 Técnico de Telecomunicaciones</i> |

Tabla PNI-007

5 DESCRIPCIÓN DE LOS SUBSISTEMAS DEL SISTEMA A DESARROLLAR

| | |
|--------------|--|
| SSD-001 | <i>Cientes</i> |
| Versión | 0200 |
| Dependencias | <p>.PNA-005 Contratar a un catering.</p> <p>.PNA-006 Contratar un/a azafato/a.</p> <p>.PNI-001 Reservar una sala.</p> <p>.PNI-002 Cancelar la reserva de una sala.</p> <p>.PNI-006 Acceder a la página web.</p> |
| Descripción | <i>Este subsistema agrupa los requisitos relacionados con los clientes que usan la aplicación web</i> |
| Importancia | Alto |
| Prioridad | Alto |

Tabla SSD-001

| | |
|---------------------|---|
| SSD-002 | <i>Administración</i> |
| Versión | 0200 |
| Dependencias | <p>.ON-001 Gestión de salas de reuniones</p> <p>.ON-002 Gestión de empleados</p> <p>.ON-003 Control Empleados de Limpieza</p> <p>.ON-004 Control de servicios técnicos.</p> <p>.ON-005 Almacenamiento grado satisfacción.</p> <p>.ON-007 Almacenamiento de información de empresas externas.</p> <p>.ON-008 Almacenamiento de información de empresas intermediarias.</p> <p>.PNA-004 Reparar una sala.</p> <p>.PNA-007 Asignar supervisor de catering.</p> <p>.PNA-008 Contratación de un empleado de catering.</p> <p>.PNA-009 Contratación de un empleado de limpieza.</p> <p>.PNA-010 Contratación de un empleado externo.</p> <p>.PNI-003 Contratar ingeniero informático.</p> <p>.PNI-005 Consultar datos de los clientes de la página web.</p> |
| Descripción | <i>Este subsistema agrupa los requisitos relacionados con el gerente de nuestra empresa y con los administrativos.</i> |
| Importancia | Alto |
| Prioridad | Alto |

Tabla SSD-002

| | |
|---------------------|---|
| SSD-003 | <i>Personal de limpieza</i> |
| Versión | 0200 |
| Dependencias | .PNA-003 Limpiar una sala. |
| Descripción | <i>Este subsistema agrupa los requisitos relacionados con el personal de limpieza de la empresa</i> |
| Importancia | Medio |
| Prioridad | Alto |

Tabla SSD-003

| | |
|---------------------|---|
| SSD-004 | <i>Catering</i> |
| Versión | <i>0200</i> |
| Dependencias | .ON-004 Almacenamiento grado satisfacción. .ON-006 Gestión de comida. .PNA-007 Asignar supervisor de catering. .PNA-005 Contratar a un catering. |
| Descripción | <i>Este subsistema agrupa los requisitos relacionados con el catering de la empresa</i> |
| Importancia | <i>Medio</i> |
| Prioridad | <i>Alto</i> |

Tabla SSD-004

| | |
|---------------------|---|
| SSD-005 | <i>Azafatas/os</i> |
| Versión | <i>0200</i> |
| Dependencias | .ON-004 Almacenamiento grado satisfacción. .PNA-013 Valorar azafato/a. .PNA-014 Asistir al cliente. |
| Descripción | <i>Este subsistema agrupa los requisitos relacionados con las azafatas/os de la empresa</i> |
| Importancia | <i>Medio</i> |
| Prioridad | <i>Alto</i> |

Tabla SSD-005

6 CATÁLOGO DE REQUISITOS DEL SISTEMA A DESARROLLAR

6.1 Requisitos Generales del Sistema

| | |
|-------------------------|--|
| RG-001 | <i>Gestión de las salas de reuniones</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-001 • ON-004 • ON-009 |
| Descripción | <i>El sistema deberá de poder llevar a cabo la administración de las salas de reuniones. Siendo este capaz de almacenar información sobre ellas y poder gestionar sus contrataciones por parte de los clientes .</i> |
| Requisitos hijos | <ul style="list-style-type: none"> • RG-003 • RG-006 |
| Importancia | <i>Máxima</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |
| Comentarios | <p><i>A día de hoy la empresa solamente cuenta con 20 salas de reuniones disponibles, pero nos hemos anticipado a una, muy probable, expansión de la empresa a nivel nacional y será capaz de almacenar hasta 2000 salas de reuniones diferentes.</i></p> <p><i>En caso de que alguna sala de reunión se encuentre con alguno de sus servicios técnicos en reparación o mantenimiento deberá quedar reflejado en el sistema y no se podrá hacer uso de ella.</i></p> |

Tabla RG-001

| | |
|---------------------|--|
| RG-002 | <i>Gestión de los empleados</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-002 • ON-009 |
| Descripción | <i>El sistema deberá recopilar en una base de datos toda la información personal (nif, nombre, apellidos, fecha de nacimiento y teléfono de contacto) de los empleados que forman parte de la empresa. Del mismo modo el sistema será capaz de gestionarlos, es decir, gestionar información adscrita a su ámbito de trabajo (turnos de trabajo, etc.)</i> |
| Importancia | <i>Máxima</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |
| Comentarios | <i>De las azafatas/os y de los empleados de catering se necesita, además, almacenar la antigüedad en la empresa.</i> |

Tabla RG-002

| | |
|---------------------|---|
| RG-003 | <i>Gestión de limpieza y mantenimiento de las salas de reuniones</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-001 • ON-003 • ON-009 |
| Descripción | <i>El sistema deberá almacenar quienes han sido los responsables encargados de la limpieza y mantenimiento de cada sala de reunión a lo largo del tiempo.</i> |
| Importancia | <i>Medio</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad medio</i> |
| Comentarios | <i>Esta información será de vital importancia por si algún cliente lo reclama</i> |

Tabla RG-003

| | |
|-------------------------|---|
| RG-004 | <i>Almacenar información de los buffets</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-006 |
| Descripción | <i>El sistema deberá recopilar en una base de datos toda la información referente a los distintos buffets que ha ido ofreciendo a sus clientes (código, breve descripción, precio por persona y número de comensales)</i> |
| Requisitos hijos | <ul style="list-style-type: none"> • RG-005 • RG-007 |
| Importancia | Máxima |
| Prioridad | Nivel de prioridad alto |
| Comentarios | <i>La empresa cuenta con un servicio muy diverso de comidas, pudiendo el cliente elegir entre una gran variedad hostelera su degustación durante las reuniones de empresa.</i> |

Tabla RG-004

| | |
|---------------------|--|
| RG-005 | <i>Ofrecer servicio de buffet</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-005 • ON-006 • RG-004 |
| Descripción | <i>El sistema deberá ofrecer al cliente la posibilidad de elegir una comida que se adapte a cualquier horario de la reunión (almuerzo, tentempié, cena, etc). Además de un servicio muy diverso de comidas, pudiendo el cliente elegir entre una gran variedad gastronómica a su disposición durante las reuniones de empresa.</i> |
| Importancia | Máxima |
| Prioridad | Nivel de prioridad alto |
| Comentarios | <i>Cuando un cliente contrata este servicio, se le asignará un supervisor de catering, de forma que una vez que el servicio finalice, pueda evaluar su grado de satisfacción con el servicio recibido.</i> |

Tabla RG-005

| | |
|---------------------|--|
| RG-006 | <i>Control de los servicios técnicos de las salas de reuniones</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-001 • ON-004 • ON-009 • RG-001 |
| Descripción | <i>El sistema deberá mostrar cuál es el estado de cada uno de los servicios técnicos de cada una de las salas: Correcto, averiado o en reparación.</i> |
| Importancia | <i>Máxima</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |
| Comentarios | <i>Cuando se solicita la reparación de algún equipo técnico de alguna sala, el sistema deberá registrar la fecha de reparación y su importe.</i> |

Tabla RG-006

| | |
|---------------------|--|
| RG-007 | <i>Almacenamiento del grado de satisfacción de los clientes con las azafatas y el buffet</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-002 • RG-002 • RG-004 |
| Descripción | <i>El sistema deberá almacenar cuál ha sido el grado de satisfacción por parte del cliente tanto del equipo de azafatas/as que les ha ayudado con el desempeño de la reunión como del servicio de buffet recibido.</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad medio</i> |
| Comentarios | <i>El rango por el que oscila esta valoración será de entre 0 (totalmente descontento) hasta 5 (completamente satisfecho)</i> |

Tabla RG-007

| | |
|---------------------|--|
| RG-008 | <i>Gestión de pagos</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-010 |
| Descripción | <i>El sistema deberá ofrecer a los clientes un método de pago para abonar el importe de las reuniones junto con los servicios de buffets o número de azafatas extras que desee contratar</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad medio</i> |
| Comentarios | <i>El cliente podrá pagar mediante transferencia bancaria, tarjeta de crédito, PayPal o en efectivo, pudiendo éste último, solamente en las facturas inferiores a 1000€.</i> |

Tabla RG-008

| | |
|---------------------|---|
| RG-009 | <i>Gestión de clientes</i> |
| Versión | 0300 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-005 • ON-009 • ON-010 |
| Descripción | <i>El sistema deberá ofrecer información de los clientes así como permitir introducir, modificar y eliminar datos relacionados con los clientes</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad medio</i> |
| Comentarios | <i>El cliente aceptará el uso de su información personal por parte de la empresa</i> |

Tabla RG-009

| | |
|---------------------|---|
| RG-010 | <i>Gestión de reuniones virtuales</i> |
| Versión | <i>0300</i> |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>ON-009</i> • <i>ON-010</i> • <i>ON-011</i> |
| Descripción | <i>El sistema deberá poder gestionar las reuniones virtuales y guardar información sobre las reuniones y sus asistentes.</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad medio</i> |
| Comentarios | <i>El técnico de telecomunicaciones se encargará de todos los aspectos relacionados con el desempeño de la reunión virtual.</i> |

Tabla RG-010

6.2 Casos de uso del Sistema

6.2.1 Diagramas de Casos de Uso del Sistema

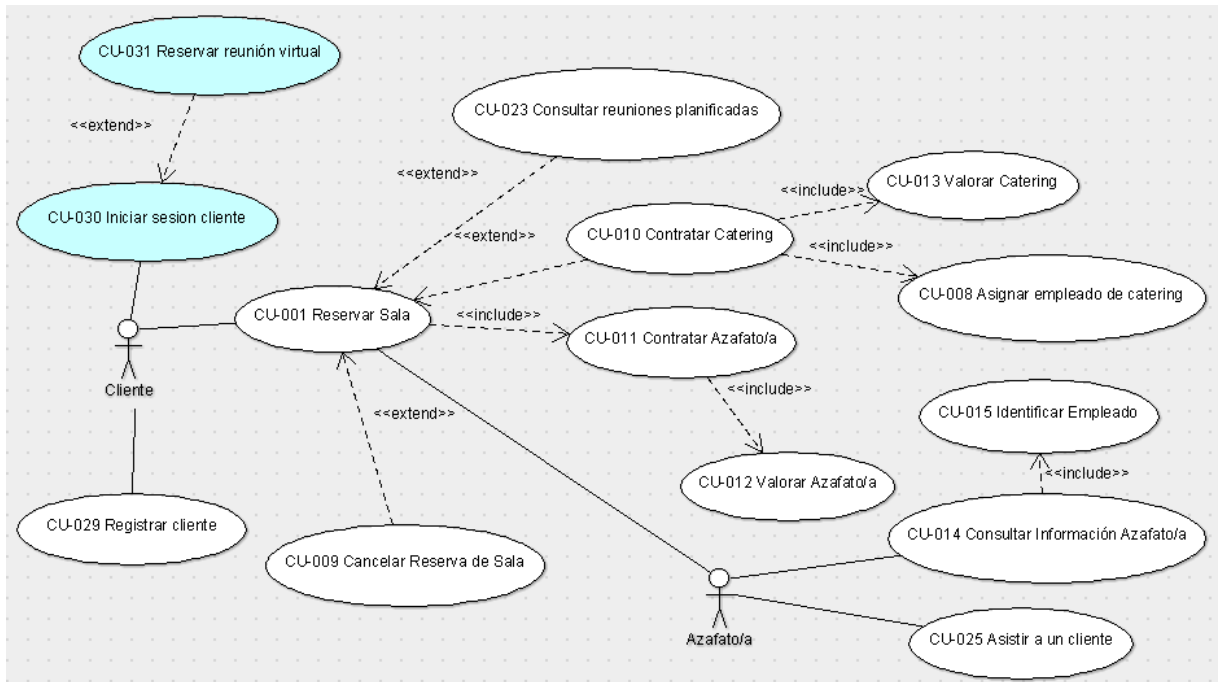


Ilustración 1. Subsistema Cliente y Azafato/a

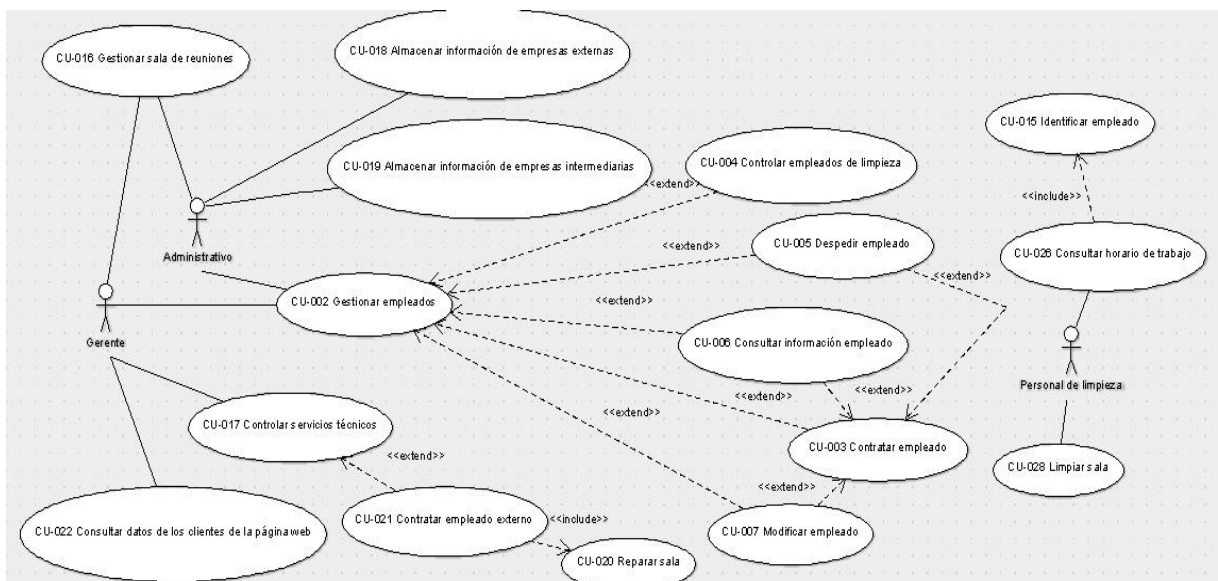


Ilustración 2. Subsistema Administración y Personal de Limpieza

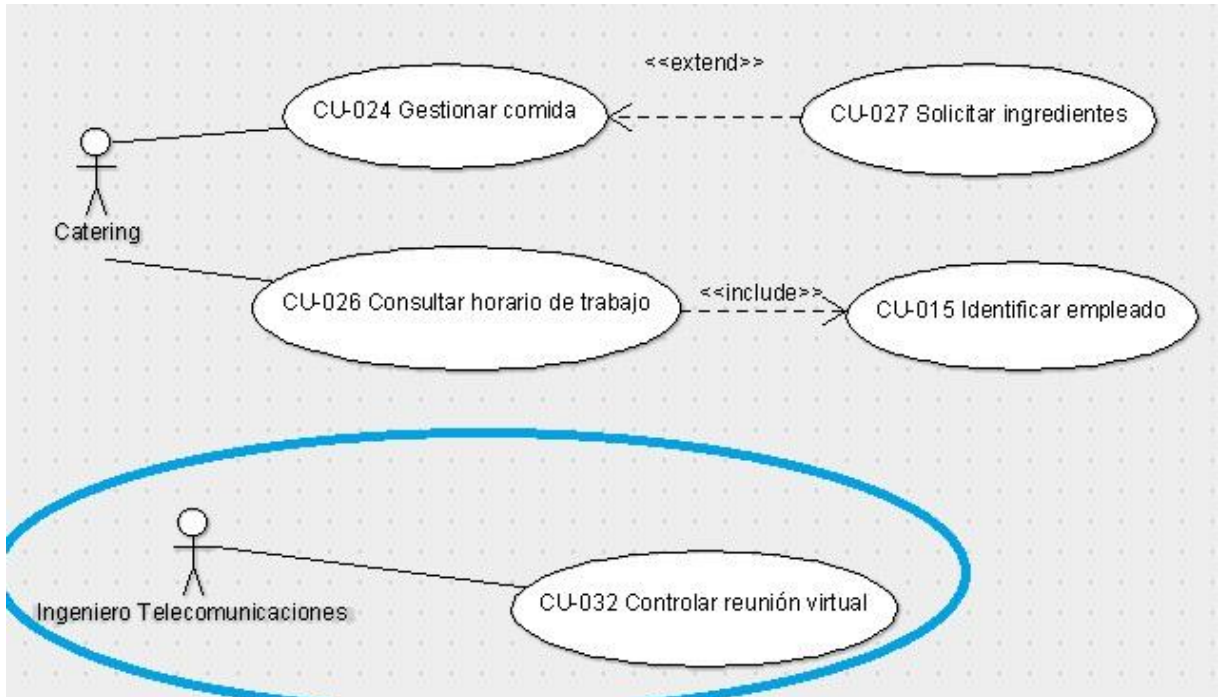


Ilustración 3. Subsistema Catering

6.2.2 Especificación de Actores del Sistema

| | |
|--------------|---|
| AS-001 | <i>Cliente</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Administrativo</i> |
| Descripción | <i>Este actor de negocio actual representa a cualquier persona interesada en la contratación de los servicios que ofrece la empresa</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla AS-001

| | |
|--------------|---|
| AS-002 | <i>Administrativo</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cliente</i> |
| Descripción | <i>Este actor de negocio actual representa a un empleado que pertenece al ámbito de servicio administrativo</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla AS-002

| | |
|--------------|--|
| AS-003 | <i>Gerente</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Cliente</i> • <i>Administrativo</i> • <i>Catering</i> • <i>Azafatas/os</i> • <i>Personal de limpieza</i> • <i>Empleado externo</i> |
| Descripción | <i>Este actor de negocio actual representa el máximo cargo dentro de la empresa. Puede contratar y despedir al personal</i> |
| Comentarios | <i>Es una figura muy importante, ya que no tiene ningún tipo de restricción de acceso en el sistema.</i> |

Tabla AS-003

| | |
|---------------------|---|
| AS-004 | <i>Catering</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • Cliente |
| Descripción | <i>Este actor de negocio actual se encargará de todo lo relacionado con el buffet contratado de manera opcional por el cliente.</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla AS-004

| | |
|---------------------|---|
| AS-005 | <i>Azafata/o</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • Cliente |
| Descripción | <i>Este actor de negocio actual representa a los empleados encargados de ayudar al cliente con el desarrollo de una reunión</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla AS-005

| | |
|---------------------|--|
| AS-006 | <i>Personal de limpieza</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <i>Ninguno</i> |
| Descripción | <i>Este actor de negocio actual representa a los empleados encargados de la limpieza de las salas de reuniones</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla AS-006

| | |
|---------------------|--|
| AS-007 | <i>Empleado externo</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Dependencias | <i>Gerente</i> |
| Descripción | <i>Este actor de negocio actual representa a los empleados encargados de la reparación de las salas.</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla AS-007

| | |
|---------------------|---|
| AS-008 | <i>Ingeniero de Telecomunicaciones</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Dependencias | <i>Ninguna</i> |
| Descripción | <i>Este actor de negocio actual representa a los empleados ingenieros de telecomunicaciones de nuestra empresa.</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla AS-008

6.2.3 Especificación de Casos de Uso del Sistema

| | | |
|------------------|--|--|
| CU-001 | Reservar Sala | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-001 RG-002 RI-002 | |
| Precondición | El cliente debe de estar dado de alta en el sistema previamente | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: <i>el sistema deberá reservar una sala a un cliente cuando este lo solicite.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema solicita al cliente la fecha y tramo horario en la que desea que sea el alquiler de la sala |
| | 2 | El cliente introduce en el sistema la fecha y tramo horario en la que desea alquilar una sala |
| | 3 | El sistema comprueba que el cliente no tiene previamente reservado una sala a su nombre en la misma fecha y tramo horario |
| | 4 | El sistema solicita al cliente el número estimado de asistentes a la reunión |
| | 5 | El cliente introduce en el sistema el número estimado de asistentes a la reunión |
| | 6 | El sistema muestra al cliente un listado de salas de las salas disponibles que se adapten a los parámetros anteriormente introducidos por el cliente |
| | 7 | El cliente elige una sala del listado que ha mostrado el sistema previamente |
| | 8 | El sistema le comunica al cliente que ha reservado la sala con éxito y la reserva queda registrada en el sistema |
| Postcondición | Se ha registrado el alquiler de una sala para un cliente en una fecha y tramo específico concreto | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 2 | Si el cliente introduce una fecha incorrecta o anterior a la fecha en la que se realiza el caso de uso o una hora errónea |
| | 2.1 | El sistema muestra un mensaje informando de lo sucedido al cliente |
| | 2.2 | Se cancela el caso de uso |
| | 3 | Si el cliente tiene previamente reservado una sala su nombre en la misma fecha y tramo horario |
| | 3.1 | El sistema muestra un mensaje informando de lo sucedido al cliente |
| | 3.2 | El sistema ofrece al cliente completar la reserva pero de manera telefónica a través de una de sus azafatas para verificar el consentimiento del cliente |

| | | | |
|-------------|---|--|--|
| | | 3.3 | Se cancela el caso de uso |
| | 6 | En caso de que no haya salas disponibles para los parámetros introducidos por el cliente | |
| | | 6.1 | El sistema informa al cliente de que no disponen de salas disponibles para los parámetros que desea el cliente |
| | | 6.2 | Se cancela el caso de uso |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo | |
| | 3 | <5 segundos | |
| | 6 | <5 segundos | |
| | 8 | <10 segundos | |
| Frecuencia | 10 veces/día | | |
| Importancia | Importante | | |
| Prioridad | Urgente | | |
| Comentarios | La reserva de una sala también puede llevarla a cabo uno/a de los/as azafatos/as de la empresa de manera telefónica. En este caso existiría un actor intermediario entre el sistema y el cliente: Azafato/a | | |

Tabla CU-001

| | | |
|-------------------------|--|--|
| CU-002 | <i>Gestionar empleados</i> | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RI-003 | |
| Precondición | Ninguna | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el gerente o el administrativo deseen gestionar a los empleados de la empresa</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema le muestra al gerente o administrativo un menú con diferentes opciones: controlar empleados de limpieza, contratar empleado, despedir empleado, consultar información de empleado y modificar empleado. |
| | 2 | Si el gerente o administrativo selecciona la opción controlar empleados de limpieza |
| | 2.1 | Se ejecuta el CU-004 |
| | 3 | Si el gerente o administrativo selecciona la opción contratar empleado |
| | 3.1 | Se ejecuta el CU-003 |
| | 4 | Si el gerente o administrativo selecciona la opción despedir empleado |
| | 4.1 | Se ejecuta el CU-005 |
| | 5 | Si el gerente o administrativo selecciona la opción consultar información de empleado |
| | 5.1 | Se ejecuta el CU-006 |
| | 6 | Si el gerente o administrativo selecciona la opción modificar empleado |
| | 6.1 | Se ejecuta el CU-007 |
| Postcondición | A excepción de que se ejecute el CU-006, se altera el estado del sistema | |
| Frecuencia | 10 veces/día | |
| Importancia | Muy importante | |
| Prioridad | Alta | |
| Comentarios | Tanto el gerente como el administrativo pueden realizar dicho caso de uso | |

Tabla CU-002

| | | |
|------------------|---|--|
| CU-003 | Contratar empleado | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> CU-002 RI-003 | |
| Precondición | Ninguna | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el gerente o el administrativo deseen contratar a un empleado.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema le pide al gerente o administrativo los datos recogidos en el RI-003: Nombre, apellidos, nif, cargo del empleado, fecha de nacimiento, teléfono y correo electrónico. |
| | 2 | El gerente o administrativo proporciona los datos que han sido requeridos por el sistema: nombre, apellidos, nif, cargo del empleado, fecha de nacimiento, teléfono y correo electrónico |
| | 3 | El sistema comprueba que no exista previamente un empleado dado de alta con el mismo nif. |
| | 4 | El sistema muestra un mensaje informativo al administrador o al gerente diciéndole que el empleado ha sido dado de alta correctamente. |
| Postcondición | El empleado queda registrado en el sistema | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 3 | Si el empleado se encontraba previamente registrado en el sistema |
| | 3.1 | Se muestra un mensaje de error informando al administrativo o gerente de que el empleado ya se encontraba previamente registrado en el sistema |
| | 3.2 | Se cancela el caso de uso |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 3 | <5 segundos |
| | 4 | <10 segundos |
| Frecuencia | 3 veces/semana | |
| Importancia | Alta | |
| Prioridad | Nivel de prioridad alta | |
| Comentarios | Los atributos de empleado: id y situación laboral se asignan automáticamente cuando se registran en el sistema. | |

Tabla CU-003

| | | |
|-------------------------|--|--|
| CU-004 | <i>Controlar empleados de limpieza</i> | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-002 • RI-003 • RI-002 | |
| Precondición | <i>Gerente o administrativo previamente han recogido los datos personales del empleado</i> | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el gerente o administrador deseen controlar a los empleados de limpieza</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | <i>El gerente o administrativo asigna una sala a un limpiador/a en un día y hora concreta</i> |
| | 2 | <i>El sistema comprueba que el empleado no tenga asignado previamente la limpieza de una sala el mismo día a la misma hora</i> |
| | 3 | <i>El sistema registra la asignación de un empleado de limpieza a una sala concreta en un día y hora</i> |
| Postcondición | <i>La asignación de la limpieza de una sala a un empleado queda registrada en el sistema</i> | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 2 | Si el empleado tiene asignado otra sala para su limpieza el mismo día a la misma hora |
| | 2.1 | <i>El sistema le muestra un mensaje de error informando al administrativo o gerente de la situación</i> |
| | 2.2 | <i>Se cancela el caso de uso</i> |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 2 | <i><5 segundos</i> |
| | 3 | <i><10 segundos</i> |
| Frecuencia | <i>20 veces/día</i> | |
| Importancia | <i>Media</i> | |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad media</i> | |
| Comentarios | <i>Una sala puede ser limpiada por uno o varios empleados de limpieza</i> | |

Tabla CU-004

| | | |
|------------------|---|--|
| CU-005 | Despedir empleado | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-002 • CU-003 • RI-003 | |
| Precondición | El empleado debe de haber sido contratado previamente (CU-003) | |
| Descripción | El sistema deberá de ejecutar el caso de uso cuando el administrador o el gerente soliciten despedir a un empleado | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema pide al administrador o gerente que introduzcan el nif del empleado que desean despedir |
| | 2 | El administrador o gerente introduce en el sistema el nif del empleado que quieren despedir |
| | 3 | El sistema comprueba de que el nif introducido por el gerente o administrativo corresponde al de algún empleado registrado previamente |
| | 4 | El sistema modifica la situación laboral del empleado a despedido |
| | 5 | El sistema muestra un mensaje informativo al gerente o administrativo diciendo que el empleado ha sido dado de baja correctamente |
| Postcondición | La situación laboral del empleado pasa a estado despedido | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 3 | Si el sistema no encuentra un empleado cuyo nif corresponda al introducido por el gerente o administrativo |
| | 3.1 | El sistema le muestra un mensaje informativo al gerente o administrativo informando de lo sucedido |
| | 3.2 | Se cancela el caso de uso |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 3 | <5 segundos |
| | 4 | <10 segundos |
| Frecuencia | 2 veces/mes | |
| Importancia | Alta | |
| Prioridad | Nivel de prioridad alto | |
| Comentarios | El gerente nos comentó en una de las múltiples reuniones que no quería perder la información de un empleado cuando éste era despedido, ya que quizás podría volver en un futuro a la empresa y se agilizaría su gestión con los datos | |

Tabla CU-005

| | | |
|-------------------------|--|---|
| CU-006 | <i>Consultar información empleado</i> | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-002 • CU-003 • RI-003 | |
| Precondición | <i>El empleado que se desee consultar debe de estar registrado en la base de datos previamente</i> | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: el gerente o administrativo desea consultar información referente de un empleado | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | <i>El sistema solicita al gerente o administrativo el nif del empleado que desean consultar la información</i> |
| | 2 | El gerente o administrativo introduce en el sistema el nif del empleado del que desean consultar la información |
| | 3 | El sistema procesa la búsqueda con el nif introducido por el gerente o administrativo |
| | 4 | El sistema muestra los datos recogidos en el RG-003 correspondientes al nif introducido: nombre, nif, apellidos, fecha de nacimiento, teléfono, identificador de empleado, correo electrónico, cargo y situación laboral. |
| Postcondición | <i>El sistema se queda en el mismo estado que antes de ejecutarse el caso de uso</i> | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 3 | Si el nif introducido por el gerente o administrativo no pertenece a ningún empleado de los que están registrados en la base de datos |
| | 3.1 | El sistema muestra un mensaje al gerente o administrativo informando de que el nif introducido no se corresponde a ningún empleado de los registrados en la base de datos |
| | 3.2 | Se cancela el caso de uso |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 3 | <5 segundos |
| Frecuencia | 20 veces/día | |
| Importancia | Alta | |
| Prioridad | Nivel de prioridad alto | |
| Comentarios | Ninguno | |

Tabla CU-006

| | | |
|-------------------------|---|--|
| CU-007 | <i>Modificar empleado</i> | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-002 • CU-003 • RI-003 | |
| Precondición | <i>El empleado debe de estar previamente dado de alta en el sistema</i> | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: el gerente o administrativo desea modificar la información de un empleado | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | <i>El sistema solicita al gerente o administrativo el nif del empleado que desea modificar la información</i> |
| | 2 | <i>El gerente o administrativo introduce el nif del empleado que desea modificar la información</i> |
| | 3 | El sistema procesa la búsqueda con el nif introducido por el gerente o administrativo |
| | 4 | El sistema muestra al gerente o administrativo la información del empleado, con los siguientes atributos en modo edición: Nombre, apellidos, teléfono, correo electrónico cargo del empleado y situación laboral |
| | 5 | El gerente o administrativo modifican los campos que deseen del empleado y confirman la transacción |
| | 6 | El sistema actualiza los datos del empleado en la base de datos |
| | 7 | El sistema muestra un mensaje comunicándole al gerente o administrativo de que la gestión se ha realizado con éxito |
| Postcondición | <i>La información referente al empleado ha sido actualizada en el sistema</i> | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 3 | Si el nif introducido por el gerente o administrativo no pertenece a ningún empleado de los que están registrados en la base de datos |
| | 3.1 | El sistema muestra un mensaje al gerente o administrativo informando de que el nif introducido no se corresponde a ningún empleado de los registrados en la base de datos |
| | 3.2 | Se cancela el caso de uso |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 3 | <5 segundos |
| | 6 | <10 segundos |
| Frecuencia | 5 veces/mes | |
| Importancia | Media | |



OnuEvent
Especificación de Requisitos

Grupo 4

| | |
|--------------------|---|
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad media</i> |
| Comentarios | <i>Los campos del empleado que hacen referencia a: nif, fecha de nacimiento e identificador de empleado no se podrán modificar porque se consideran incambiables.</i> |

Tabla CU-007

| | |
|----------------------|---|
| CU-008 | <i>Asignar empleado de catering</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-010 • RG-004 • RI-004 • RI-003 |
| Precondición | <i>El cliente debe de haber contratado previamente los servicios que ofrece la empresa de catering</i> |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: administración asignará un supervisor de catering a un buffet que ha sido contratado por un cliente |
| Postcondición | <i>El supervisor de catering para un determinado buffet queda registrado en el sistema</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Media</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla CU-008

| | | |
|-------------------------|--|---|
| CU-009 | <i>Cancelar reserva de sala</i> | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-001 • RG-002 • RG-004 • RI-002 | |
| Precondición | <i>El cliente ha de haber reservado una sala previamente</i> | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: el sistema eliminará la reserva de una sala a un cliente cuando este lo solicite | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | <i>El cliente solicita la cancelación de una reunión al sistema</i> |
| | 2 | El sistema le muestra un listado de las reuniones que tiene reservadas al cliente |
| | 3 | El cliente solicita cuál es la reunión concreta que desea cancelar |
| | 4 | El sistema procesa los datos de la reunión seleccionada por el cliente y cancela la reserva de la reunión |
| | 5 | El sistema muestra un mensaje comunicándole al cliente que ha cancelado la reunión |
| Postcondición | <i>La reserva de una reunión de un cliente ha sido cancelada en el sistema</i> | |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 2 | <5 segundos |
| | 4 | <10 segundos |
| Frecuencia | 1 vez / semana | |
| Importancia | Importante | |
| Prioridad | Urgente | |
| Comentarios | <p><i>No importa cómo haya realizado el cliente previamente la reserva de la reunión (desde la aplicación o telefónicamente), el cliente puede realizar la cancelación a través de la aplicación sin necesidad de hacer la gestión de manera telefónica también.</i></p> <p><i>En una de las reuniones con el gerente, nos comentó que esto tenía una frecuencia media de 1 vez a la semana.</i></p> | |

Tabla CU-009

| | | |
|-------------------------|--|--|
| CU-010 | <i>Contratar catering</i> | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-001 • RG-007 • RG-006 • RI-001 • RI-004 | |
| Precondición | <i>El cliente debe de haber reservado una sala previamente</i> | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso <i>abstracto</i> cuando: <i>el cliente desee contratar los servicios de catering para la celebración de su reunión.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | <i>El cliente solicita al sistema que quiere contratar los servicios de buffet que ofrece la empresa</i> |
| | 2 | El sistema solicita al cliente que tipo de buffet desea contratar |
| | 3 | El cliente selecciona el tipo de buffet a contratar |
| | 4 | Dependiendo del buffet elegido se le mostrará al cliente unos conjuntos de menús u otros |
| | 5 | El sistema solicita el número de comensales, para el cuál, el servicio irá destinado |
| | 6 | El cliente introduce el número de comensales |
| | 7 | El sistema procesa la información y la guarda |
| | 8 | El sistema muestra un mensaje al cliente de que su petición ha sido realizada con éxito |
| Postcondición | <i>El cliente ha contratado los servicios de buffet para una reunión</i> | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 9 | Si el número de comensales es superior al número de asistentes |
| | 9.1 | <i>El sistema le muestra un mensaje al cliente indicando lo sucedido</i> |
| | 9.2 | <i>Se cancela el caso de uso</i> |
| | | |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 9 | <10 segundos |
| Frecuencia | 3 veces/día | |
| Importancia | Muy importante | |
| Prioridad | Urgente | |
| Comentarios | <i>Por tipo de buffet se hace referencia si es :</i> <ul style="list-style-type: none"> • Almuerzo • Cena normal o especial • Café con pastas | |

- *etc.*

Tabla CU-010

| | | |
|------------------|--|---|
| CU-011 | Contratar Azafato/a (Subsistema cliente) | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> CU-001 RG-004 RG-009 RI-001 RI-003 | |
| Precondición | El cliente debe de haber reservado una sala previamente | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso <i>abstracto</i> cuando el cliente desee contratar azafatos/os para que le ayuden en el desempeño de su reunión | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | El sistema comunica al cliente que automáticamente cuando se realizó el CU-001 se le asignó 2 azafatos/as |
| | 2 | El sistema le pregunta al cliente si está conforme con el número de azafatos/as asignadas |
| | 3 | Si el cliente está conforme con el número de azafatos/as asignados automáticamente |
| | 3.1 | El cliente indica al sistema que está conforme |
| | 4 | Si el cliente no está conforme con el número de azafatos/as asignados automáticamente |
| | 4.1 | El cliente indica al sistema que no está conforme |
| | 4.2 | El sistema solicita al cliente que introduzca el número de azafatos/os que desea que le ayuden en el desarrollo de la reunión |
| | 4.3 | El cliente introduce el número de azafatos/os que desea |
| | 4.4 | El sistema procesa la actualización |
| Postcondición | <ul style="list-style-type: none"> El sistema deja fijado el número de azafatos/as | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 4.4 | Si el número de azafatos/os que solicita es menor que 2 o mayor 10 |
| | 4.4.1 | El sistema comunica al cliente que el mínimo de azafatos/as es 2 y el máximo es 10 |
| | 4.4.2 | Se cancela el caso de uso |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 4.4 | <10 segundos |
| Frecuencia | 1 vez / semana | |
| Importancia | Muy importante | |



OnuEvent
Especificación de Requisitos

Grupo 4

| | |
|--------------------|----------------|
| Prioridad | <i>Urgente</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla CU-011

| | | |
|-------------------------|---|--|
| CU-012 | <i>Valorar azafato/a</i> | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-011 • RG-010 • RG-004 • RI-001 | |
| Precondición | <i>El cliente debe haber reservado una sala previamente</i> | |
| Descripción | <i>El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando el cliente desee valorar su satisfacción con la ayuda en el desempeño de la reunión respecto a los azafatos.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | <i>El sistema solicita al cliente su grado de satisfacción con las/los azafatas/os contratadas para el desempeño de la reunión</i> |
| | 2 | El cliente introduce su valoración en el sistema |
| | 3 | El sistema procesa la valoración recibida por parte del cliente |
| | 4 | <i>Si el grado de satisfacción introducido por el cliente es < 2 puntos</i> |
| | 4.1 | <i>El sistema solicita al cliente una justificación de esa puntuación negativa</i> |
| | 4.2 | El cliente justifica la valoración negativa en el sistema |
| | 4.3 | El sistema muestra un mensaje de disculpa ante el cliente, almacenará la justificación del cliente |
| | 5 | <i>Si el grado de satisfacción es > 2</i> |
| | 5.1 | El sistema solicita al cliente propuestas de mejora |
| | 5.2 | El cliente escribe sus propuestas de mejora en el sistema |
| | 5.3 | El sistema le da las gracias por su valoración y por las propuestas de mejora, y las almacenará |
| Postcondición | <i>El grado de satisfacción del cliente con respecto al servicio prestado de las/los azafatos/as ha sido registrado en el sistema</i> | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 3 | <i>Si el número introducido es < 0 o >5</i> |
| | 3.1 | <i>Se le muestra un mensaje al cliente de que el rango está comprendido entre 0 y 5</i> |
| | 3.2 | <i>Se reanuda el caso de uso por el paso 1</i> |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 3 | <10 segundos |
| Frecuencia | 10 veces/día | |

| | |
|--------------------|---|
| Importancia | <i>Muy importante</i> |
| Prioridad | <i>Urgente</i> |
| Comentarios | <i>En las reuniones celebradas con el gerente, nos dejó claro que esta funcionalidad es muy importante de cara al corregir los fallos y poder seguir creciendo como empresa</i> |

Tabla CU-012

| | | |
|-------------------------|--|---|
| CU-013 | <i>Valorar catering</i> | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-010 • RG-010 • RI-001 • RI-004 | |
| Precondición | <i>El cliente debe de haber contratado los servicios de buffet previamente</i> | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>un cliente desea hacer una valoración de los servicios recibidos del catering</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | <i>El sistema solicita al cliente su grado de satisfacción con el servicio buffet recibido durante la celebración de la reunión</i> |
| | 2 | El cliente introduce su valoración en el sistema |
| | 3 | El sistema procesa la valoración recibida por parte del cliente |
| | 4 | Si el grado de satisfacción introducido por el cliente es <2 puntos |
| | 4.1 | <i>El sistema solicita al cliente una justificación de esa puntuación negativa</i> |
| | 4.2 | El cliente justifica la valoración negativa en el sistema |
| | 4.3 | El sistema muestra un mensaje de disculpa ante el cliente, almacenará la justificación del cliente |
| Postcondición | <i>La valoración del catering puesta por el cliente queda almacenada en el sistema</i> | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 3 | Si el número introducido es < 0 o > 5 |
| | 3.1 | <i>Se le muestra al cliente de que el rango está comprendido entre 0 y 5</i> |
| | 3.2 | <i>Se reanuda el caso de uso por el paso 1</i> |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 3 | <10 segundos |
| Frecuencia | 3 veces / día | |
| Importancia | Muy importante | |
| Prioridad | Urgente | |
| Comentarios | <p><i>Para controlar el servicio ofrecido en el buffet, la empresa asignará un supervisor para controlar la calidad del servicio.</i></p> <p><i>Por otra parte, a diferencia del CU-012 no se piden propuestas de mejora, ya que la empresa considera que el gusto de la gente por la comida es más subjetivo. Por lo que solamente se centran en la calidad del servicio ofrecido</i></p> | |

Tabla CU-013

| | | |
|-------------------------|---|--|
| CU-014 | <i>Consultar información azafato/a</i> | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-015 • RG-004 • RG-003 • RI-003 | |
| Precondición | <i>Que el/la azafato/a se encuentre identificado en el sistema</i> | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando <i>el/la azafato/a necesite consultar información adscrita a su ámbito de trabajo</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción |
| | 1 | <i>Se realiza el CU-015</i> |
| | 2 | El sistema muestra un listado por pantalla con información adscrita a su ámbito de trabajo (turno semanal, reuniones a cubrir en la semana, etc) |
| Postcondición | <i>El sistema se queda en el mismo estado que antes de realizar el caso de uso</i> | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | 1 | Si el/la azafato/a no se ha podido identificar correctamente |
| | 1.1 | El sistema muestra un mensaje indicando que la acción de consultar información adscrita a su ámbito de trabajo ha sido anulada |
| | 1.2 | <i>Se cancela el caso de uso</i> |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo |
| | 1 | <5 segundos |
| | 2 | <5 segundos |
| Frecuencia | <i>50 veces/día</i> | |
| Importancia | <i>Muy importante</i> | |
| Prioridad | <i>Urgente</i> | |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> | |

Tabla CU-014

| | | | | |
|------------------|--|---|---|--|
| CU-015 | Identificar empleado | | | |
| Versión | 001 | | | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none">RG-003RG-004RI-003 | | | |
| Precondición | El empleado debe de estar previamente registrado en el sistema | | | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso <i>abstracto</i> cuando sea necesario para la realización del siguiente caso de uso: <ul style="list-style-type: none">CU-015 Consultar información Azafato/a | | | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción | | |
| | 1 | El sistema solicita al azafato/a que introduzca su: DNI y clave de acceso | | |
| | 2 | El/La azafato/a introduce los datos solicitados en el sistema | | |
| | 3 | El sistema comprueba que el DNI existe en la base de datos del sistema y que la clave introducida es correcta | | |
| | 4 | El sistema muestra un mensaje de bienvenida | | |
| Postcondición | El/La azafato/a queda identificado para el caso de uso que haya solicitado la identificación | | | |
| Excepciones | Paso | Acción | | |
| | 3 | Si la identificación del azafato/a es incorrecta | | |
| | | 3.1 | El sistema avisa al azafato/a del fallo | |
| | | 3.2 | Se cancela el caso de uso | |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo | | |
| | 3 | <5 segundos | | |
| Frecuencia | 50 veces/día | | | |
| Importancia | Muy importante | | | |
| Prioridad | Urgente | | | |
| Comentarios | Ninguno | | | |

Tabla CU-015

| | | |
|------------------|--|---|
| CU-016 | Gestionar Sala de Reuniones | |
| Versión | 001 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RI-002 | |
| Precondición | | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso <i>cuando el gerente necesite gestionar las salas de reuniones.</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | |
| | 1 | El sistema mostrará las salas disponibles. |
| | 2 | El gerente o administrativo elegirá la sala o las salas de las cuales quiere información. |
| | 3 | El sistema mostrará la lista con la información de las salas deseadas. |
| Postcondición | | |
| Excepciones | Paso | Acción |
| | | |
| Rendimiento | Paso | |
| | 1 | 15 segundos. |
| | 4 | 10 segundos. |
| Frecuencia | 10 veces/día | |
| Importancia | Baja. | |
| Prioridad | Alta. | |
| Comentarios | | |

Tabla CU-016

| | | | | |
|------------------|--|--|--|--|
| CU-017 | Controlar Servicios Técnicos | | | |
| Versión | 001 | | | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none">RI-002RI-003 | | | |
| Precondición | | | | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: <i>cuando el gerente necesite ver los servicios técnicos de las salas.</i> | | | |
| Secuencia Normal | Paso | | | |
| | 1 | El gerente deberá iniciar sesión en el sistema. | | |
| | 2 | El sistema le muestra las salas. | | |
| | 3 | El gerente elige la sala de la que verá los servicios. | | |
| | 4 | El sistema muestra los servicios de los que dispone la sala elegida. | | |
| Postcondición | | | | |
| Excepciones | Paso | | | |
| | 1 | El gerente introduce mal sus datos. | | |
| | | 1.1 | Se muestra un mensaje de error por datos erróneos. | |
| | | 1.2 | Se vuelven a pedir sus datos(Paso 1) | |
| Rendimiento | Paso | | | |
| | 1 | 15 segundos | | |
| | 4 | 10 segundos | | |
| Frecuencia | 10 veces/día. | | | |
| Importancia | Media | | | |
| Prioridad | Alta | | | |
| Comentarios | | | | |

Tabla CU-017

| | | | | |
|------------------|---|--|--|--|
| CU-018 | Almacenar información de empresas externas | | | |
| Versión | 0100 | | | |
| Dependencias | ● RI-006 | | | |
| Precondición | Haber contactado con alguna empresa externa para la contratación de un empleado. | | | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: cuando el sistema necesite guardar cierta información de las empresas externas. | | | |
| Secuencia Normal | Paso | | | |
| | 1 | El administrativo pide los datos de la empresa y sobre la gestión realizada. | | |
| | 2 | La empresa externa le da los datos pedidos.(nombre de la empresa,fecha de la gestión, ,etc). | | |
| | 3 | El administrativo introduce los datos en el sistema. | | |
| | 4 | El sistema guarda los datos en la base de datos. | | |
| Postcondición | Queda registrada la información de la empresa externa en nuestra base de datos. | | | |
| Excepciones | Paso | | | |
| | 2 | La empresa externa se confunde al dar los datos | | |
| | | 2.1 | | |
| | | 2.2 | Se le vuelven a pedir los datos(Paso 1). | |
| | 3 | El administrativo se confunde al introducir los datos. | | |
| | | 3.1 | Se muestra un mensaje de error por datos erróneos. | |
| | | 3.2 | Vuelve a introducir los datos(Paso 3). | |
| Rendimiento | Paso | | | |
| | 1 | 10 segundos. | | |
| | 2 | 15 segundos. | | |
| | 3 | 30 segundos. | | |
| Frecuencia | 2 veces/día. | | | |
| Importancia | Baja. | | | |
| Prioridad | Media. | | | |
| Comentarios | | | | |

Tabla CU-018

| | | | | |
|------------------|---|---|--|--|
| CU-019 | Almacenar información de empresas intermediarias. | | | |
| Versión | 0100 | | | |
| Dependencias | ● RI-005 | | | |
| Precondición | Se debe de haber realizado la reserva de una sala. | | | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: cuando el sistema necesite guardar cierta información de las empresas intermediarias. | | | |
| Secuencia Normal | Paso | | | |
| | 1 | El administrativo le pide los datos a la empresa intermediaria. | | |
| | 2 | La empresa le da los datos requeridos. | | |
| | 3 | El administrativo introduce los datos en el sistema. | | |
| | 4 | El sistema guarda los datos en la base de datos. | | |
| Postcondición | Queda registrada la información de la empresa en la base de datos. | | | |
| Excepciones | Paso | | | |
| | 2 | La empresa se confunde al dar los datos. | | |
| | | 2.1 | | |
| | | 2.2 | Se vuelven a pedir los datos(Paso 1). | |
| | 3 | El administrativo se confunde al introducir los datos | | |
| | | 3.1 | Se muestra un mensaje de error por datos erróneos. | |
| | | 3.2 | Vuelve a introducir los datos(Paso 3). | |
| Rendimiento | Paso | | | |
| | 1 | 10 segundos. | | |
| | 2 | 15 segundos. | | |
| | 3 | 30 segundos. | | |
| Frecuencia | 10 veces/día. | | | |
| Importancia | Baja | | | |
| Prioridad | Media. | | | |
| Comentarios | | | | |

Tabla CU-019

| | | | | |
|------------------|--|---|--|--|
| CU-020 | Reparar una sala | | | |
| Versión | 001 | | | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none">● CU-021 Contratar un empleado externo.● RI-006● RI-002 | | | |
| Precondición | Que algún servicio de la sala no funcione correctamente. | | | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: cuando el gerente identifique una sala con problemas y solicite repararla. | | | |
| Secuencia Normal | Paso | | | |
| | 1 | El gerente consulta el estado de los servicios de las salas. | | |
| | 2 | El gerente identifica la sala con algún problema. | | |
| | 3 | El gerente le encarga la reparación de la sala a un empleado externo. | | |
| | 4 | El empleado externo recibe las indicaciones del gerente. | | |
| | 5 | El empleado externo repara los problemas de la sala. | | |
| Postcondición | Los problemas de la sala quedan solucionados. | | | |
| Excepciones | Paso | | | |
| | 5 | No se ha podido llevar a cabo la reparación | | |
| | | 5.1 | El gerente es informado de la situación. | |
| | | 5.2 | Se le encarga la sala a un nuevo empleado(Paso 3). | |
| Rendimiento | Paso | | | |
| | 1 | 2 minutos. | | |
| | 2 | 10 segundos. | | |
| | 5 | 1 día. | | |
| Frecuencia | 2 veces/día. | | | |
| Importancia | Media | | | |
| Prioridad | Nivel de prioridad medio | | | |
| Comentarios | Ninguno | | | |

Tabla CU-020

| | | | | |
|------------------|---|--|--|--|
| CU-021 | Contratar empleado externo | | | |
| Versión | 001 | | | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none">● CU-017 Control de servicios técnicos.● RI-006● RI-003 | | | |
| Precondición | | | | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: <i>cuando el gerente contrate a un empleado de una empresa externa.</i> | | | |
| Secuencia Normal | Paso | | | |
| | 1 | El gerente le pide sus datos(nombre,dni,correo electrónico,etc) al empleado. | | |
| | 2 | El empleado le entrega sus datos(nombre,dni,correo electrónico,etc). | | |
| | 3 | El gerente introduce sus datos en el sistema. | | |
| | 4 | El sistema guarda sus datos en la base de datos. | | |
| Postcondición | El empleado es contratado y queda registrado en el sistema. | | | |
| Excepciones | Paso | | | |
| | 3 | El gerente introduce mal sus datos. | | |
| | | 3.1 | Se muestra un mensaje de error por datos erróneos. | |
| | | 3.2 | Se vuelven a introducir los datos(Paso 3). | |
| | 2 | El empleado entrega mal sus datos. | | |
| | | 2.1 | Se muestra un mensaje de error por datos erróneos. | |
| | | 2.2 | El gerente le vuelve a pedir los datos(Paso 1) | |
| Rendimiento | Paso | | | |
| | 1 | 5 segundos. | | |
| | 2 | 1 minuto. | | |
| | 3 | 1 minuto. | | |
| | 4 | 10 segundos. | | |
| Frecuencia | 2 veces/día. | | | |
| Importancia | Baja. | | | |
| Prioridad | Alta. | | | |
| Comentarios | | | | |

Tabla CU-021

| | | | | |
|------------------|--|---|--|--|
| CU-022 | Consultar datos de los clientes de la página web. | | | |
| Versión | 001 | | | |
| Dependencias | ● RI-001 | | | |
| Precondición | | | | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso: cuando el gerente necesite consultar datos sobre los clientes. | | | |
| Secuencia Normal | Paso | | | |
| | 1 | El gerente se identifica en el sistema. | | |
| | 2 | El sistema muestra una lista con los clientes actuales y sus datos. | | |
| | 3 | El gerente elige el cliente deseado. | | |
| | 4 | El sistema muestra al cliente y sus datos más detallados. | | |
| Postcondición | | | | |
| Excepciones | Paso | | | |
| | 2 | No hay clientes en la página web | | |
| | | 2.1 | Se muestra un mensaje de error al no haber clientes. | |
| | | 2.2 | Se cancela el caso de uso. | |
| Rendimiento | Paso | | | |
| | 1 | 10 segundos. | | |
| | 3 | 5 segundos. | | |
| Frecuencia | 10 veces/día. | | | |
| Importancia | Baja | | | |
| Prioridad | Media. | | | |
| Comentarios | | | | |

Tabla CU-022

| | | | | |
|------------------|--|--|---|--|
| CU-023 | Consultar reuniones planificadas | | | |
| Versión | 001 | | | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none">CU-001RG-004RI-002RI-001 | | | |
| Precondición | El cliente debe de haber reservado una sala previamente | | | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando: El cliente desee consultar las reuniones que tiene planificadas | | | |
| Secuencia Normal | Paso | Acción | | |
| | 1 | El cliente solicita que quiere consultar las reuniones planificadas al sistema | | |
| | 2 | El sistema procesa la petición y muestra un listado de las reuniones que tiene reservadas al cliente | | |
| Postcondición | Las reuniones que tiene planificadas el cliente no ha cambiado | | | |
| Excepciones | Paso | Acción | | |
| | 2 | Si el cliente no tiene ninguna reserva previa de alguna reunión | | |
| | | 2.1 | El sistema muestra un mensaje al cliente informando de que no tiene ninguna reunión planificada | |
| | | 2.2 | Se cancela el caso de uso | |
| Rendimiento | Paso | Cota de tiempo | | |
| | 2 | <5 segundos | | |
| Frecuencia | 20 veces /día | | | |
| Importancia | Importante | | | |
| Prioridad | Urgente | | | |
| Comentarios | Ninguno | | | |

Tabla CU-023

| | | | |
|------------------|---|---|--|
| CU-024 | Gestionar comida | | |
| Versión | 001 | | |
| Dependencias | ● RI-004 | | |
| Precondición | El cliente debe de haber contratado el servicio de catering anteriormente | | |
| Descripción | El catering hará uso de sus conocimientos y necesidades de los clientes para ofrecer la mejor comida posible para estos últimos | | |
| Secuencia Normal | Paso | | |
| | 1 | Un empleado del catering pregunta sobre los gustos del cliente | |
| | 2 | El cliente le hace saber sobre sus gustos al catering | |
| | 3 | El empleado transmite los deseos del cliente al catering | |
| | 4 | El catering adquiere los productos necesarios para elaborar las recetas oportunas | |
| | 5 | El catering elabora la comida | |
| | 6 | El catering ofrece la comida al cliente | |
| Postcondición | El cliente recibe la comida | | |
| Excepciones | Paso | | |
| | 6 | Si no disponemos de reservas de algún ingrediente | |
| | 6.1 | Solicitar los ingredientes (CU-029) | |
| Rendimiento | Paso | | |
| | 1 | 1 min | |
| | 5 | 90 min | |
| Frecuencia | 1 vez al día | | |
| Importancia | Media | | |
| Prioridad | Baja | | |
| Comentarios | | | |

Tabla CU-024

| | | |
|------------------|--|--|
| CU-025 | Asistir cliente | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RI-003 RI-002 | |
| Precondición | El cliente debe de haber reservado una sala previamente. | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando: El azafato/a quiera asistir al cliente respecto a los servicios de la sala. | |
| Secuencia Normal | Paso | |
| | 1 | El azafato/a le enseña al cliente la sala |
| | 2 | El azafato/a explica los servicios disponibles en la sala al cliente |
| | 3 | Si el cliente tiene alguna duda sobre los servicios de la sala: |
| | 3.1 | El azafato le ayuda sobre las dudas que tenga el cliente. |
| Postcondición | El cliente queda informado de todas las funcionalidades que puede utilizar en la sala de reunión | |
| Rendimiento | Paso | |
| | 1 | 5 min |
| | 3.1 | 10 min |
| Frecuencia | 10 veces/día | |
| Importancia | Media | |
| Prioridad | Media | |
| Comentarios | Ninguno | |

Tabla CU-025

| | | |
|-------------------------|---|--|
| CU-026 | <i>Consultar horario de trabajo</i> | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-015 • RI-003 | |
| Precondición | <i>El empleado debe de estar identificado en el sistema previamente para poder realizar este caso de uso</i> | |
| Descripción | El sistema deberá ejecutar el caso de uso cuando un empleado desee consultar su horario de trabajo | |
| Secuencia Normal | Paso | |
| | 1 | <i>El sistema le muestra un calendario al empleado para que seleccione el día que quiera consultar su horario de trabajo</i> |
| | 2 | <i>El empleado selecciona en el calendario el día que quiere saber cual será su horario de trabajo</i> |
| | 3 | <i>El sistema procesa la información para la fecha introducida por el empleado</i> |
| | 4 | <i>El sistema muestra al empleado el horario que tendrá en el día seleccionado en el calendario</i> |
| Postcondición | <i>El sistema se queda en el mismo estado que antes de realizarse el caso de uso</i> | |
| Rendimiento | Paso | |
| | 3 | <5 segundos |
| Frecuencia | 20 veces/día | |
| Importancia | Media | |
| Prioridad | Media | |
| Comentarios | <i>El sistema solamente le podrá dar a elegir al empleado los días que no sean festivos nacionales ni domingos.</i> | |

Tabla CU-026

| | | |
|-------------------------|---|--|
| CU-027 | <i>Solicitar ingredientes</i> | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • CU-024 • RI-004 | |
| Precondición | <i>El catering se encuentra en un paso anterior al de hacer la comida donde necesita cierto tipo de ingredientes</i> | |
| Descripción | <i>El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando: el empleado de catering solicite ingredientes</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | |
| | 1 | <i>El catering busca los ingredientes en distintas páginas webs para comparar precio, calidad y fecha de entrega</i> |
| | 2 | <i>El catering realiza el pedido de los ingredientes</i> |
| Postcondición | <i>El catering se encuentra en disposición de realizar la comida</i> | |
| Frecuencia | <i>1 veces/día</i> | |
| Importancia | <i>Media</i> | |
| Prioridad | <i>Media</i> | |

Tabla CU-027

| | | |
|----------------------|---|--|
| CU-028 | <i>Limpiar sala</i> | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • RG-003 • RI-002 • RI-003 | |
| Precondición | <i>Ninguna</i> | |
| Descripción | <i>El sistema deberá de comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando: el empleado de limpieza tenga que limpiar una sala</i> | |
| Postcondición | <i>La sala queda limpia y se registra la fecha y el responsable de la limpieza en el sistema</i> | |
| Importancia | <i>Media</i> | |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad medio</i> | |
| Comentarios | <i>Cada una de las salas de la empresa se limpian a diario en el horario de noche para no interferir con el desempeño de las reuniones</i> | |

Tabla CU-028

| | | |
|------------------|--|--|
| CU-029 | Registrar cliente | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • RG-009 • RI-001 | |
| Precondición | El cliente no debe de estar registrado previamente en el sistema | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando: un cliente quiere registrarse en nuestra página web | |
| Secuencia Normal | Paso | |
| | 1 | El sistema solicita al cliente que debe rellenar los siguientes campos: nombre, dni, apellidos, teléfono y correo electrónico. |
| | 2 | El cliente introduce los datos que le ha solicitado el sistema: nombre, dni, apellidos, teléfono y correo electrónico. |
| | 3 | El sistema comprueba que no exista un registro de otro cliente con el mismo dni en la base de datos |
| | 4 | El sistema muestra un mensaje al cliente de que su registro ha terminado con éxito |
| Postcondición | El cliente queda registrado en el sistema | |
| Excepciones | Paso | |
| | 3 | Si el sistema detecta que el dni introducido por el cliente estaba previamente registrado en la base de datos |
| | 3.1 | El sistema le muestra un mensaje al cliente informando de que ya se encuentra registrado en el sistema. |
| | 3.2 | Se cancela el caso de uso |
| Rendimiento | Paso | |
| | 3 | <5 segundos |
| | 4 | <10 segundos |
| Frecuencia | 1 veces/día | |
| Importancia | Alta | |
| Prioridad | Nivel de prioridad alta | |
| Comentario | El cliente al registrarse en la página web acepta nuestros términos y condiciones | |

Tabla CU-029

| | | |
|------------------|--|---|
| CU-030 | Iniciar sesión cliente | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RI-001 CU-029 | |
| Precondición | El cliente debe de estar registrado previamente en el sistema | |
| Descripción | El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando:un cliente solicita iniciar sesion en el sistema | |
| Secuencia Normal | Paso | |
| | 1 | El sistema solicita al cliente que introduzca el correo y la contraseña de acceso |
| | 2 | El cliente introduce el correo y la contraseña de acceso |
| | 3 | El sistema verifica las credenciales del cliente |
| | 4 | El sistema le muestra un mensaje al cliente diciendo que ha iniciado sesión con éxito |
| Postcondición | El cliente queda identificado en el sistema | |
| Excepciones | Paso | |
| | 3 | Si el sistema detecta que el correo no se corresponde con ninguno de los previamente registrados |
| | 3.1 | El sistema le muestra un mensaje al cliente informando de que el email es incorrecto |
| | 3.2 | Se reanuda el caso de uso por el paso 1 |
| | 3 | Si el sistema detecta que el correo es correcto (se asocia a uno ya previamente registrado en el sistema) pero la contraseña no se corresponde a la asociada a ese correo |
| | 3.1 | El sistema le muestra un mensaje al cliente informando de que la contraseña introducida es incorrecta |
| Rendimiento | Paso | |
| | 3 | <5 segundos |
| Frecuencia | 50 veces/día | |
| Importancia | Alta | |
| Prioridad | Nivel de prioridad alta | |
| Comentario | Esto es un paso de obligada ejecución para poder gestionar el cliente las reuniones virtuales | |

Tabla CU-030

| | | |
|-------------------------|--|--|
| CU-031 | <i>Reservar reunión virtual</i> | |
| Versión | 0100 | |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • RI-007 • CU-030 | |
| Precondición | <i>El cliente debe de haber iniciado sesión previamente en el sistema</i> | |
| Descripción | <i>El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando: un cliente quiera reservar una reunión virtual</i> | |
| Secuencia Normal | Paso | |
| | 1 | <i>El cliente solicita la reunión online</i> |
| | 2 | <i>El sistema solicita al cliente fecha, hora en la que desea la reunión y duración</i> |
| | 3 | <i>El cliente introduce en el sistema la fecha, hora y duración que desea para su reunión</i> |
| | 4 | <i>El sistema procesa la información</i> |
| | 5 | <i>El sistema le solicita al cliente que introduzca el número de participantes que tendrá la reunión y sus datos (nombres y apellidos)</i> |
| | 6 | <i>El cliente introduce el número de participantes y sus datos</i> |
| | 7 | <i>El sistema le pregunta al cliente en qué formato desea la reunión (audio o video y audio) y si desea grabarla</i> |
| | 8 | <i>El cliente introduce los datos requeridos por el sistema</i> |
| | 9 | <i>El sistema le muestra un resumen de lo contratado con la lista de los participantes al cliente y le solicita su confirmación</i> |
| | 10 | <i>El cliente confirma la reunión virtual con los datos que le ha mostrado previamente el sistema</i> |
| | 11 | <i>El sistema reserva el dominio y le muestra un mensaje al cliente diciendo que su reunión virtual ha sido contratada con éxito y le envía automáticamente un correo al cliente con toda la información de la reunión junto con los usuarios y contraseñas de los participantes</i> |
| Postcondición | <i>La reunión queda reservada para el cliente</i> | |
| Excepciones | Paso | |
| | 4 | <i>Si el cliente ya tenía previamente contratada una reunión que coincida en fecha y hora con la que desea contratar</i> |
| | 4.1 | <i>El sistema le muestra un mensaje al cliente informando de que ya tiene una reunión contratada en esa fecha y hora</i> |
| | 4.2 | <i>Se reanuda el caso de uso por el paso 2</i> |

| | | |
|--------------------|---|--------------|
| Rendimiento | Paso | |
| | 4 | <5 segundos |
| | 11 | <10 segundos |
| Frecuencia | 5 veces/día | |
| Importancia | Media | |
| Prioridad | Nivel de prioridad medio | |
| Comentario | El cliente al reservar una reunión online acepta nuestras reglas y términos de conducta dentro de la reunión. | |

Tabla CU-031

| | |
|----------------------|---|
| CU-032 | <i>Controlar reunión virtual</i> |
| Versión | <i>0300</i> |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>RI-007</i> • <i>CU-031</i> |
| Precondición | <i>Un cliente ha de haber contratado previamente una reunión virtual</i> |
| Descripción | <i>El sistema deberá comportarse como se describe en el siguiente caso de uso cuando el ingeniero de telecomunicaciones tenga que controlar el desempeño de una reunión virtual</i> |
| Postcondición | <i>La reunión ha finalizado con éxito</i> |
| Importancia | <i>Alta</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |
| Comentarios | <i>Cualquier intervención que tenga que hacer el ingeniero de telecomunicaciones en la reunión virtual será reflejado por mensajes informativos a todos los participantes de la reunión</i> |

Tabla CU-032

6.3 Requisitos Funcionales del Sistema

6.3.1 Requisitos de Información del Sistema

| | |
|--------------------------|---|
| RI-001 | <i>Información del cliente</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-001 • ON-005 • ON-006 • ON-010 • ON-008 |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información correspondiente al cliente. En concreto: <i>información personal del cliente.</i> |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> • Grado de satisfacción • Nombre • Dirección • NIF • Apellidos • Teléfono • Correo Electrónico • Id. Cliente • Contraseña |
| Importancia | Alta. |
| Prioridad | Alta. |
| Comentarios | Ninguno |

Tabla RI-001

| | |
|--------------------------|--|
| RI-002 | <i>Información de la sala</i> |
| Versión | <i>001</i> |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>ON-001</i> • <i>ON-003</i> • <i>ON-004</i> |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las salas. En concreto: <i>las salas reservadas.</i> |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nombre</i> • <i>Capacidad</i> • <i>Fecha de inicio reserva</i> • <i>Fecha de fin reserva</i> • <i>Número de asistentes</i> • <i>Responsables de la limpieza</i> • <i>Fecha de limpieza</i> • <i>Tipos de servicios técnicos</i> • <i>Servicios de los que dispone</i> |
| Importancia | <i>Media.</i> |
| Prioridad | <i>Alta.</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla RI-002

| | |
|--------------------------|---|
| RI-003 | <i>Información de los empleados</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-002 • ON-003 • ON-005 • ON-006 • ON-008 |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los empleados. En concreto: <i>información personal de los empleados.</i> |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> • Nombre • NIF • Apellidos • Fecha de nacimiento • Teléfono • Id. Empleado • Correo electrónico • Cargo del empleado |
| Importancia | Alto |
| Prioridad | Alto |
| Comentarios | <i>De las azafatas y empleados de catering se guarda también la antigüedad en la empresa.</i> |

Tabla RI-003

| | |
|--------------------------|--|
| RI-004 | <i>Información del catering</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-002 • ON-006 • ON-008 |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información correspondiente al catering. En concreto: <i>información relacionada a lo que ofrece el catering.</i> |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> • Código • Descripción (tipo de comida) • Precio por persona • Número de comensales |
| Importancia | Media. |
| Prioridad | Media. |
| Comentarios | Ninguno |

Tabla RI-004

| | |
|--------------------------|--|
| RI-005 | <i>Información de empresas intermediarias</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-001 • ON-007 |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las empresas intermediarias. En concreto: <i>información de contacto con las empresas intermediarias.</i> |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> • Teléfono • Nombre de la agencia • Id. Empresa • Fecha y hora de la gestión |
| Importancia | Alto |
| Prioridad | Alto |
| Comentarios | Ninguno |

Tabla RI-005

| | |
|--------------------------|---|
| RI-006 | <i>Información de empresas externas</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-001 • ON-008 |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a las empresas externas. En concreto: <i>información sobre las gestiones de las empresas externas.</i> |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> • Nombre • Teléfono • Id. Contacto • Fecha reparación sala • Importe |
| Importancia | Alto |
| Prioridad | Alto |

Tabla RI-006

| | |
|--------------------------|--|
| RI-007 | <i>Información reuniones virtuales</i> |
| Versión | 0300 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-010 • ON-011 |
| Descripción | <i>El sistema deberá almacenar información correspondiente a la celebración de reuniones virtuales</i> |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> • Fecha • Hora • Duración • Listado de participantes en la reunión • Nombre del cliente contratante • Si es grabada o no • Dominio |
| Importancia | Alta |
| Prioridad | Nivel de prioridad alto |
| Comentarios | <i>Se asignará tantos dominios de acceso como participantes haya, más el dominio del cliente, más el dominio del ingeniero de telecomunicaciones.</i> |

Tabla RI-007

| | |
|--------------------------|---|
| RI-008 | <i>Precios de reuniones virtuales</i> |
| Versión | 0300 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • ON-010 • ON-011 |
| Descripción | <i>El sistema deberá almacenar información correspondiente a los precios establecidos por OnuEvent sobre la contratación de reuniones virtuales</i> |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> • Precio estipulado por media hora → 35€ • Precio estipulado por hora → 50€ • Precio extra por media hora → 70€ • Precio extra por hora → 100€ |
| Importancia | <i>Alta</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |
| Comentarios | <i>Este precio ha sido estipulado por el gerente de la empresa y cree que es el más apropiado para esta funcionalidad que ofrecen.</i> |

Tabla RI-008

6.3.2 Requisitos de Reglas de Negocio del Sistema

| | |
|---------------------|---|
| RRN-001 | <i>Acceso a datos</i> |
| Versión | <i>001</i> |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>ON-009</i> • <i>ON-002</i> |
| Descripción | El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio:Un empleado solo podrá acceder a los datos a los cuales su cargo tenga acceso. |
| Importancia | <i>Baja.</i> |
| Prioridad | <i>Alta.</i> |
| Comentarios | <i>El gerente podrá acceder a cualquier tipo de datos.</i> |

Tabla RRN-001

| | |
|---------------------|--|
| RRN-002 | <i>Control de pago</i> |
| Versión | <i>001</i> |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>ON-010</i> |
| Descripción | El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio:Un cliente solo podrá abonar el pago de la reserva de sala mediante los métodos de pago que disponemos. |
| Importancia | <i>Alta</i> |
| Prioridad | <i>Alta.</i> |
| Comentarios | |

Tabla RRN-002

| | |
|-----------------------------|--|
| RRN-003 | <i>Grabación de reuniones virtuales</i> |
| Versión | <i>0300</i> |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>ON-011</i> |
| Descripción | El sistema deberá respetar la siguiente regla de negocio: una reunión solamente podrá ser grabada por el cliente siempre y cuando lo haya solicitado y abonado previamente |
| Interfaz de Servicio | <i>Si</i> |
| Importancia | <i>Alta</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |
| Comentarios | <i>Ninguno</i> |

Tabla RRN-003

6.3.3 Requisitos de Conducta del Sistema

| | |
|----------------------|--|
| RC-001 | <i>Fumar en las salas</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> ON-001 |
| Descripción | No se permitirá fumar en las salas contratadas. |
| Interfaz de Servicio | Si |
| Importancia | Alta. |
| Prioridad | Alta. |
| Comentarios | Si se incumple , la persona será expulsada de la sala. |

Tabla RC-001

| | |
|----------------------|---|
| RC-002 | <i>Número de personas en una sala</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> ON-001 |
| Descripción | El sistema deberá permitir que solo entre en las salas el número de personas indicadas en el momento de la reserva. |
| Interfaz de Servicio | Si |
| Importancia | Alta. |
| Prioridad | Alta. |
| Comentarios | |

Tabla RC-002

| | |
|-----------------------------|--|
| RC-003 | <i>Contratar y despedir empleados</i> |
| Versión | <i>001</i> |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • <i>ON-002</i> • <i>ON-009</i> |
| Descripción | El sistema deberá permitir que solo pueda contratar o despedir a los empleados el gerente. |
| Interfaz de Servicio | <i>Si</i> |
| Importancia | <i>Media.</i> |
| Prioridad | <i>Alta.</i> |
| Comentarios | |

Tabla RC-003

6.4 Requisitos No Funcionales del Sistema

6.4.1 Requisitos de Fiabilidad

| | |
|---------------------|--|
| RF-001 | <i>Control de pagos</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • RG-001 • RG-011 |
| Descripción | <i>El sistema deberá de poder manejar los pagos, pudiendo cancelarlos si fuese necesario</i> |
| Importancia | <i>Muy importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |
| Comentarios | <i>Si el usuario ha tenido algún problema en el pago, podrá hacerlo por de manera presencial</i> |

Tabla RF-001

| | |
|---------------------|---|
| RF-002 | <i>Mensajes de error</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • RG-011 |
| Descripción | <i>El sistema deberá de ofrecer mensajes de error que sean orientativos para el usuario</i> |
| Importancia | <i>Muy importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla RF-002

6.4.2 Requisitos de Usabilidad

| | |
|---------------------|--|
| RU-001 | <i>Tiempo de aprendizaje</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | |
| Descripción | <i>El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario debe de ser menor a 2 horas</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Media</i> |
| Comentarios | <i>El usuario podrá desistir del uso de la aplicación si no es capaz de entenderla</i> |

Tabla RU-001

| | |
|---------------------|---|
| RU-002 | <i>Manual de usuario</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | |
| Descripción | <i>El sistema deberá contar con manuales destinados para la facilitación de la comprensión de la aplicación por parte del usuario</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Media</i> |

Tabla RU-002

| | |
|---------------------|---|
| RU-003 | <i>Diseño "Responsive"</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | |
| Descripción | <i>El sistema deberá de poder visualizarse en varios computadores personales así como dispositivos electrónicos distintos</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Baja</i> |

Tabla RU-003

6.4.3 Requisitos de Eficiencia

| | |
|--------------|---|
| RE-001 | <i>Funcionalidad del sistema</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-002 |
| Descripción | <i>El sistema deberá limitar el tiempo de respuesta de cualquier transacción a un máximo de 5 segundos, siendo posible incrementarlo hasta 10 segundos si se trata de operaciones de actualización de datos</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Media</i> |

Tabla RE-001

| | |
|--------------|---|
| RE-002 | <i>Concurrencia de usuarios</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-002 |
| Descripción | <i>El sistema deberá ser capaz de actuar correctamente hasta con 500 usuarios accediendo a la vez</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Media</i> |

Tabla RE-002

| | |
|--------------|--|
| RE-003 | <i>Reinicio del sistema</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <i>Ninguna</i> |
| Descripción | <i>El sistema deberá reiniciarse en un tiempo no mayor a un minuto</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Media</i> |

Tabla RE-003

| | |
|---------------------|--|
| RE-004 | <i>Limitación de conexiones en reuniones virtuales</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-010 |
| Descripción | <i>El sistema deberá permitir que se realicen reuniones virtuales con un máximo de 100 asistentes.</i> |
| Importancia | <i>Media</i> |
| Prioridad | <i>Media</i> |

Tabla RE-004

6.4.4 Requisitos de Mantenibilidad

| | |
|---------------------|---|
| RM-001 | <i>Nube</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-002 |
| Descripción | <i>El sistema deberá guardar toda la información en la base de datos contratada, concretamente en el Clúster de mongoDB</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla RM-001

| | |
|---------------------|---|
| RM-002 | <i>Actualizaciones y mantenimiento</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-002 |
| Descripción | <i>El sistema deberá ser capaz de soportar actualizaciones y mantenimiento cuando sea necesario. La aplicación web se quedará inoperativa y le mostrará un mensaje al cliente informando del tiempo restante (tiempo menor a 20 minutos). Una vez que la aplicación web vuelva a estar operativa, esta deberá de volver a funcionar correctamente con normalidad.</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla RM-002

6.4.5 Requisitos de Portabilidad

| | |
|---------------------|---|
| RP-001 | <i>Navegadores compatibles</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Dependencias | <i>Ninguna</i> |
| Descripción | <i>El sistema deberá ser compatible con todas las versiones de los navegadores más usados (Google Chrome, Microsoft Edge, Firefox, Internet Explorer, Safari y Opera)</i> |
| Importancia | <i>Muy importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla RP-001

| | |
|---------------------|--|
| RP-002 | <i>Sistemas operativos compatibles</i> |
| Versión | <i>0100</i> |
| Dependencias | <i>Ninguna</i> |
| Descripción | <i>El sistema deberá ser compatible con todas las versiones de Windows, Linux, MacOS, Android e IOS.</i> |
| Importancia | <i>Muy importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla RP-002

6.4.6 Requisitos de Seguridad

| | |
|---------------------|--|
| RS-001 | <i>Permisos de acceso</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-003 |
| Descripción | <i>El sistema deberá de garantizar seguridad a la hora de ver que tipo de usuario quiere acceder a los datos del sistema</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla RS-001

| | |
|---------------------|--|
| RS-002 | <i>Copia de seguridad</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-002 |
| Descripción | <i>El sistema deberá realizar una copia de seguridad completa de sus datos una vez al mes (día 1 de cada mes a las 3 am) y realizará una copia de seguridad diferencial diaria ,a las 3 am, de todos los cambios realizados desde la última copia de seguridad completa.</i> |
| Importancia | <i>Muy importante</i> |
| Prioridad | <i>Muy alta</i> |

Tabla RS-002

| | |
|---------------------|---|
| RS-003 | <i>Intentos permitidos</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-002 RG-004 |
| Descripción | <i>El sistema deberá avisar al administrador si un usuario falla al intentar acceder más de 3 veces</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |

Tabla RS-003

| | |
|---------------------|--|
| RS-004 | <i>Comunicaciones externas seguras</i> |
| Versión | 001 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • RG-010 • RG-002 |
| Descripción | <i>El sistema deberá de asegurar que las conexiones a servidores de datos, aplicaciones y clientes deben de ser seguras mediante la aplicación de los protocolos HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) y TLS (Transport Layer Security)</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |

Tabla RS-004

| | |
|---------------------|---|
| RS-005 | <i>Mantenimiento de base de datos</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | |
| Descripción | <i>El sistema deberá de mantener la base de datos funcional y sin ningún tipo de error.</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |

Tabla RS-005

| | |
|---------------------|---|
| RS-006 | <i>Restricciones del enlace de reuniones virtuales</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> • RG-008 • RG-010 |
| Descripción | <i>El sistema deberá controlar que el enlace solo sea compartido por el cliente contratante y que haya pagado previamente la reunión.</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Nivel de prioridad alto</i> |

Tabla RS-006

| | |
|---------------------|---|
| RS-007 | <i>Fallos en las comunicaciones</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-010 |
| Descripción | <i>Si en algún momento ,durante la celebración de una reunión virtual, hubiese un fallo en la comunicación, los servicios técnicos deben redirigir el enlace a otro servidor seguro, informando a todos los asistentes de la reunión.</i> |
| Importancia | Importante |
| Prioridad | Nivel de prioridad alto |

Tabla RS-007

| | |
|---------------------|---|
| RS-008 | <i>Detección de ciberataques</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-010 |
| Descripción | <i>El sistema deberá comprobar si hay un ciberataque y el ingeniero de telecomunicaciones estudiará la situación y decidirá si continuar o no la reunión.</i> |
| Importancia | Importante |
| Prioridad | Nivel de prioridad alto |
| Comentarios | <i>Los asistentes serán informados de la situación.</i> |

Tabla RS-008

| | |
|---------------------|--|
| RS-009 | <i>Firewall</i> |
| Versión | 0100 |
| Dependencias | <ul style="list-style-type: none"> RG-010 |
| Descripción | <i>El sistema deberá contratar los servicios de firewall de empresas externas para las reuniones virtuales en las que sea necesario.</i> |
| Importancia | Importante |
| Prioridad | Nivel de prioridad alto |
| Comentarios | <i>El firewall será controlado por nuestros ingenieros de telecomunicaciones.</i> |

Tabla RS-009

6.4.7 Otros Requisitos No Funcionales

| | |
|-------------|---|
| ORNF-001 | <i>Idioma Castellano</i> |
| Versión | <i>001</i> |
| Descripción | <i>El sistema deberá de dar la opción al cliente de mostrarse en castellano</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla ORNF-001

6.5 Restricciones Técnicas del Sistema

| | |
|-------------|---|
| RT-001 | <i>Limitación hardware</i> |
| Versión | 001 |
| Descripción | <i>El sistema deberá respetar la siguiente restricción técnica: Los equipos no pueden contar con un procesador inferior a un Intel Pentium y 2GB de RAM</i> |
| Importancia | <i>Muy importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla RT-001

| | |
|-------------|--|
| RT-002 | <i>Limitación software</i> |
| [Versión] | 001 |
| Descripción | <i>El sistema deberá respetar la siguiente restricción técnica: Par a que la aplicación funcione correctamente se debe instalar Java Runtime Environment versión 8</i> |
| Importancia | <i>Muy importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla RT-002

6.6 Requisitos de Integración del Sistema

| | |
|-------------|---|
| RIS-001 | <i>Servicio "Hibernate"</i> |
| Versión | 001 |
| Descripción | <i>El sistema deberá utilizar el servicio "Hibernate" para aquellos aspectos relacionados con el manejo de atributos entre la base de datos y la aplicación</i> |
| Importancia | <i>Importante</i> |
| Prioridad | <i>Alta</i> |

Tabla RIS-001

6.7 Información Sobre Trazabilidad

6.7.1 Matriz Casos de Uso – Casos de Uso

| TRM-0001 | UC-0001 | UC-0002 | UC-0003 | UC-0004 | UC-0005 | UC-0006 | UC-0007 | UC-0008 | UC-0009 | UC-0010 | UC-0011 | UC-0012 | UC-0013 | UC-0014 | UC-0015 | UC-0016 | UC-0017 | UC-0018 | UC-0019 | UC-0020 | UC-0021 | UC-0022 | UC-0023 | UC-0024 | UC-0025 | UC-0026 | UC-0027 | UC-0028 | UC-0029 | UC-0030 | UC-0031 | UC-0032 |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| UC-0001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0002 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0003 | - | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0004 | - | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0005 | - | ? | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0006 | - | ? | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0007 | - | ? | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0008 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0009 | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0010 | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0011 | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0012 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0013 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0014 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0015 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0016 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0017 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0018 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0019 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0020 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0021 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0022 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0023 | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0024 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0025 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0026 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0027 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0028 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0029 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0030 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0031 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0032 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

6.7.2 Matriz Casos de Uso – Requisitos de Información

| TRM-0002 | IRQ-0001 | IRQ-0002 | IRQ-0003 | IRQ-0004 | IRQ-0005 | IRQ-0006 | IRQ-0007 | IRQ-0008 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| UC-0001 | - | ? | - | - | - | - | - | - |
| UC-0002 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0003 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0004 | - | ? | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0005 | - | ? | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0006 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0007 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0008 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0009 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0010 | ? | - | - | ? | - | - | - | - |
| UC-0011 | ? | - | - | ? | - | - | - | - |
| UC-0012 | ? | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0013 | ? | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0014 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0015 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0016 | - | ? | - | - | - | - | - | - |
| UC-0017 | - | ? | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0018 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0019 | - | - | ? | - | - | ? | - | - |
| UC-0020 | - | - | ? | - | - | ? | - | - |
| UC-0021 | - | - | ? | - | - | ? | - | - |
| UC-0022 | ? | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0023 | ? | ? | - | - | - | - | - | - |
| UC-0024 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0025 | - | ? | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0026 | - | - | ? | - | - | - | - | - |
| UC-0027 | - | - | - | ? | - | - | - | - |
| UC-0028 | - | ? | ? | ? | - | - | - | - |
| UC-0029 | ? | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0030 | ? | - | - | - | - | - | - | - |
| UC-0031 | - | - | - | - | - | - | ? | - |
| UC-0032 | - | - | - | - | - | - | ? | - |

6.7.3 Matriz Requisitos de Información-Objetivos de Negocio

| TRM-0003 | OBJ-0001 | OBJ-0002 | OBJ-0003 | OBJ-0004 | OBJ-0005 | OBJ-0006 | OBJ-0007 | OBJ-0008 | OBJ-0009 | OBJ-0010 | OBJ-0011 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| IRQ-0001 | ? | - | - | - | ? | ? | - | ? | - | ? | - |
| IRQ-0002 | ? | - | ? | ? | - | - | - | - | - | - | - |
| IRQ-0003 | - | ? | ? | - | ? | ? | - | ? | - | - | - |
| IRQ-0004 | - | ? | - | - | - | ? | - | ? | - | - | - |
| IRQ-0005 | ? | - | - | - | - | - | ? | - | - | - | - |
| IRQ-0006 | ? | - | - | - | - | - | - | ? | - | - | - |
| IRQ-0007 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? |
| IRQ-0008 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? | ? |

6.7.4 Matriz Requisitos Funcionales-Objetivos de Negocio

| TRM-0004 | OBJ-0001 | OBJ-0002 | OBJ-0003 | OBJ-0004 | OBJ-0005 | OBJ-0006 | OBJ-0007 | OBJ-0008 | OBJ-0009 | OBJ-0010 | OBJ-0011 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| IRQ-0001 | ? | - | - | ? | ? | ? | - | ? | - | ? | - |
| IRQ-0002 | ? | - | ? | ? | - | - | - | - | - | - | - |
| IRQ-0003 | - | ? | ? | - | ? | ? | - | ? | - | - | - |
| IRQ-0004 | - | ? | - | - | - | ? | - | ? | - | - | - |
| IRQ-0005 | ? | - | - | - | - | - | ? | - | - | - | - |
| IRQ-0006 | ? | - | - | - | - | - | - | ? | - | - | - |
| IRQ-0007 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? |
| IRQ-0008 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? | ? |
| FRQ-0001 | - | ? | - | - | - | - | - | - | ? | - | - |
| FRQ-0002 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? | - |
| FRQ-0003 | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| FRQ-0004 | ? | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| FRQ-0005 | - | ? | - | - | - | - | - | - | ? | - | - |
| FRQ-0006 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ? |

7 ANEXOS

7.1 Anexo A: Actas de reuniones

<Insertar contenido>

7.2 Anexo B: Documentación relevante

<Insertar contenido>

7.3 Anexo C: Índice de tablas e ilustraciones

7.3.1 Índice de tablas

| | |
|---------------|----|
| Tabla FSA-001 | 11 |
| Tabla FSA-002 | 11 |
| Tabla DSA-001 | 11 |
| Tabla DSA-002 | 12 |
| Tabla DSA-003 | 12 |
| Tabla ANA-001 | 13 |
| Tabla ANA-002 | 13 |
| Tabla ANA-003 | 14 |
| Tabla ANA-004 | 14 |
| Tabla ANA-005 | 15 |
| Tabla ANA-006 | 15 |
| Tabla ANA-007 | 15 |
| Tabla PNA-001 | 16 |
| Tabla PNA-002 | 16 |
| Tabla PNA-003 | 16 |
| Tabla PNA-004 | 17 |
| Tabla PNA-005 | 17 |
| Tabla PNA-006 | 17 |
| Tabla PNA-007 | 18 |
| Tabla PNA-008 | 18 |
| Tabla PNA-009 | 18 |
| Tabla PNA-010 | 19 |
| Tabla PNA-011 | 19 |
| Tabla PNA-012 | 19 |
| Tabla PNA-013 | 20 |
| Tabla PNA-014 | 20 |
| Tabla PNA-015 | 20 |

| | |
|---------------|----|
| Tabla ON-001 | 22 |
| Tabla ON-002 | 22 |
| Tabla ON-003 | 23 |
| Tabla ON-004 | 23 |
| Tabla ON-005 | 23 |
| Tabla ON-006 | 24 |
| Tabla ON-007 | 24 |
| Tabla ON-008 | 24 |
| Tabla ON-009 | 25 |
| Tabla ON-010 | 25 |
| Tabla ON-011 | 25 |
| Tabla ANI-001 | 26 |
| Tabla ANI-002 | 26 |
| Tabla ANI-003 | 26 |
| Tabla ANI-004 | 27 |
| Tabla PNI-001 | 27 |
| Tabla PNI-002 | 27 |
| Tabla PNI-003 | 28 |
| Tabla PNI-004 | 28 |
| Tabla PNI-005 | 28 |
| Tabla PNI-006 | 29 |
| Tabla PNI-007 | 29 |
| Tabla SSD-001 | 30 |
| Tabla SSD-002 | 31 |
| Tabla SSD-003 | 31 |
| Tabla SSD-004 | 32 |
| Tabla SSD-005 | 32 |
| Tabla RG-001 | 33 |
| Tabla RG-002 | 34 |
| Tabla RG-003 | 34 |
| Tabla RG-004 | 35 |
| Tabla RG-005 | 35 |
| Tabla RG-006 | 36 |
| Tabla RG-007 | 36 |
| Tabla RG-008 | 37 |
| Tabla RG-009 | 37 |
| Tabla RG-010 | 38 |
| Tabla AS-001 | 41 |
| Tabla AS-002 | 41 |
| Tabla AS-003 | 41 |

| | |
|--------------|----|
| Tabla AS-004 | 42 |
| Tabla AS-005 | 42 |
| Tabla AS-006 | 42 |
| Tabla AS-007 | 43 |
| Tabla AS-008 | 43 |
| Tabla CU-001 | 45 |
| Tabla CU-002 | 46 |
| Tabla CU-003 | 47 |
| Tabla CU-004 | 48 |
| Tabla CU-005 | 49 |
| Tabla CU-006 | 50 |
| Tabla CU-007 | 52 |
| Tabla CU-008 | 53 |
| Tabla CU-009 | 54 |
| Tabla CU-010 | 56 |
| Tabla CU-011 | 58 |
| Tabla CU-012 | 60 |
| Tabla CU-013 | 62 |
| Tabla CU-014 | 63 |
| Tabla CU-015 | 64 |
| Tabla CU-016 | 65 |
| Tabla CU-017 | 66 |
| Tabla CU-018 | 67 |
| Tabla CU-019 | 68 |
| Tabla CU-020 | 69 |
| Tabla CU-021 | 70 |
| Tabla CU-022 | 71 |
| Tabla CU-023 | 72 |
| Tabla CU-024 | 73 |
| Tabla CU-025 | 74 |
| Tabla CU-026 | 75 |
| Tabla CU-027 | 76 |
| Tabla CU-028 | 76 |
| Tabla CU-029 | 77 |
| Tabla CU-030 | 78 |
| Tabla CU-031 | 80 |
| Tabla CU-032 | 81 |
| Tabla RI-001 | 82 |
| Tabla RI-002 | 83 |
| Tabla RI-003 | 84 |

| | |
|----------------|-----|
| Tabla RI-004 | 85 |
| Tabla RI-005 | 85 |
| Tabla RI-006 | 86 |
| Tabla RI-007 | 86 |
| Tabla RI-008 | 87 |
| Tabla RRN-001 | 88 |
| Tabla RRN-002 | 88 |
| Tabla RRN-003 | 89 |
| Tabla RC-001 | 90 |
| Tabla RC-002 | 90 |
| Tabla RC-003 | 91 |
| Tabla RF-001 | 92 |
| Tabla RF-002 | 92 |
| Tabla RU-001 | 93 |
| Tabla RU-002 | 93 |
| Tabla RU-003 | 93 |
| Tabla RE-001 | 94 |
| Tabla RE-002 | 94 |
| Tabla RE-003 | 94 |
| Tabla RE-004 | 95 |
| Tabla RM-001 | 95 |
| Tabla RM-002 | 95 |
| Tabla RP-001 | 96 |
| Tabla RP-002 | 96 |
| Tabla RS-001 | 97 |
| Tabla RS-002 | 97 |
| Tabla RS-003 | 97 |
| Tabla RS-004 | 98 |
| Tabla RS-005 | 98 |
| Tabla RS-006 | 98 |
| Tabla RS-007 | 99 |
| Tabla RS-008 | 99 |
| Tabla RS-009 | 99 |
| Tabla ORNF-001 | 100 |
| Tabla RT-001 | 101 |
| Tabla RT-002 | 101 |
| Tabla RIS-001 | 101 |