PL1 Ingeniería del Software

Álvaro Camacho Martín: 48083824R

Miguel Torres:

Documento de Especificación de Requisitos del sistema informático de la empresa DIVIERTE según el estándar IEE830.

**Índice**

[1. Introducción 3](#_Toc129967953)

[1.1. Propósito 3](#_Toc129967954)

[1.2. Ámbito del Sistema 3](#_Toc129967955)

[1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 4](#_Toc129967956)

[1.4. Referencias 4](#_Toc129967957)

[1.5. Visión general del Documento 4](#_Toc129967958)

[2. Descripción General 5](#_Toc129967959)

[2.1. Perspectiva del Producto 5](#_Toc129967960)

[2.2. Funciones del Producto 5](#_Toc129967961)

[2.3. Características de los Usuarios 6](#_Toc129967962)

[2.4. Restricciones 7](#_Toc129967963)

[2.5. Suposiciones y Dependencias 8](#_Toc129967964)

[2.6. Requisitos Futuros 9](#_Toc129967965)

[3. Requisitos Específicos 10](#_Toc129967966)

[3.1. Interfaces Externas 10](#_Toc129967967)

[3.2. Funciones 10](#_Toc129967968)

[3.3. Requisitos de rendimiento 11](#_Toc129967969)

[3.4. Restricciones de diseño 11](#_Toc129967970)

[3.5. Atributos del sistema 12](#_Toc129967971)

[3.6. Otros requisitos 12](#_Toc129967972)

[4. Apéndices 13](#_Toc129967973)

[4.1. Casos de Uso 13](#_Toc129967974)

[4.2. Diagrama de Clases 13](#_Toc129967975)

[4.3. Diagrama de Secuencias 13](#_Toc129967976)

# Introducción

## Propósito

El objetivo de este documento es explicar el funcionamiento del sistema, especificar los requisitos, y servir de guía a cualquier usuario de la aplicación, tanto a clientes como administradores o gestores. Este documento está dirigido a los desarrolladores de software, gerentes de proyectos y otros interesados en el desarrollo del sistema de gestión de eventos para DIVIERTE, Además, ofrece instrucciones para creadores y programadores en el desarrollo del sistema.

## Ámbito del Sistema

El sistema se encargará de la gestión de eventos para DIVIERTE, una empresa dedicada a la gestión de eventos y proveedores. Permite a los clientes ver la información de sus eventos, seleccionar proveedores de los que quieran obtener presupuesto, ver los presupuestos recibidos de proveedores para finalmente elegir los que prefieran. Los empleados podrán dar de alta y modificar los datos relativos a los clientes y los eventos que hayan encargado, asignar proveedores y sus respectivos presupuestos.

El sistema permitirá a los empleados modificar el presupuesto en cualquier momento antes de que lo acepte el cliente y sea definitivo. Una vez finalizado el evento, los empleados emitirán facturas proforma en base a lo presupuestado, que tras el visto bueno de un director se convertirá en definitiva.

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

DIVIERTE: nombre de la empresa.

Clientes: usuarios del sistema que contratan los servicios de DIVIERTE.

Empleados: usuarios del sistema que gestionan los eventos de la empresa.

Directores: usuarios del sistema con todas las funciones de los empleados y permisos adicionales.

Proveedores: empresas que proporcionan servicios para los eventos de DIVIERTE.

Presupuesto: documento que detalla los costos de los servicios de los proveedores para un evento.

Factura proforma: documento emitido por los empleados en base al presupuesto antes de su aceptación por el cliente.

Factura definitiva: documento emitido por los empleados después de la aceptación del presupuesto por el cliente.

Identificador: nombre de usuario para acceder al sistema.

Contraseña: clave para acceder al sistema.

## Referencias

Estándar IEE830

## Visión general del Documento

En este documento se llevará a cabo el proceso de requisitos y análisis para el desarrollo de un Sistema Informático de Organización y Gestión de Eventos, que será desarrollado, instalado y mantenido para la empresa DIVIERTE. El sistema estará dirigido a los clientes que contratan los servicios, a los empleados de DIVIERTE y a los directores de la compañía, cada uno de los cuales tendrá un conjunto de funciones disponibles y sus propias reglas de acceso. El objetivo principal del sistema es proporcionar a los empleados la funcionalidad para gestionar los diferentes eventos que se contraten y a los clientes de contratarlos.

# Descripción General

## Perspectiva del Producto

El Sistema Informático de Organización y Gestión de Eventos es un sistema web que permite a los clientes, empleados y directores de DIVIERTE gestionar los distintos eventos de la empresa. El sistema debe ser fácil de usar y cumplir con toda la legislación aplicable en España, especialmente en lo que respecta a la seguridad y la protección de datos.

## Funciones del Producto

El sistema será independiente de cualquier otro producto. Teniendo en cuenta que el objetivo del sistema es proporcionar a los empleados funcionalidad para gestionar los eventos deberá tener las siguientes funciones:

Dar de alta y modificar los datos de los clientes y los eventos que hayan encargado.

Asignar proveedores y sus presupuestos

Los clientes podrán ver información de su evento, seleccionar los proveedores de los cuales quieren obtener presupuesto, ver los presupuestos recibidos y poder elegir el que prefiera.

Los empleados podrán modificar el presupuesto antes de que el cliente lo acepte. Cuando el evento finalice los empleados emiten facturas proforma según el presupuesto. El director podrá dar el visto bueno a las facturas y se harán definitivas. Los directores tendrán todas las funciones de los empleados.

El cliente podrá elegir el método de pago y la posibilidad de imprimir la factura.

El sistema tendrá un método de validación de usuarios.

## Características de los Usuarios

Clientes:

Tienen conocimientos básicos de informática y navegación web.

No podrán acceder a todas las funcionalidades del sistema.

Usarán la aplicación desde dispositivos móviles u ordenadores. En cualquier caso, utilizaran la web.

Empleados:

Tienen conocimientos avanzados en informática y en el sistema.

Podrán acceder a todas las funciones del sistema, excepto dar el visto bueno a las facturas.

Usarán la aplicación desde la web de los ordenadores de la empresa (red local).

Directores:

Tienen conocimientos avanzados en informática y en el sistema, y además conocimientos suficientes para valorar correctamente la validez de una factura.

Tendrán acceso a todas las funciones del sistema.

Usarán la aplicación desde la web en ordenadores de la empresa.

## Restricciones

El sistema deberá satisfacer las necesidades de todos sus usuarios, proporcionando una interfaz agradable, fácil de usar y consistente.

Todos los usuarios del sistema (clientes, empleados y directores) deberán tener un identificador y contraseña para acceder al sistema. Además, el sistema deberá validar cada usuario y permitir o denegar el acceso a las operaciones descritas en función del grupo al que pertenezca.

El Sistema Informático debe cumplir con toda la legislación aplicable en España, incluyendo aspectos críticos de seguridad y protección de datos.

El sistema deberá mostrar el logo de la compañía en todas las pantallas. Además, la interfaz deberá seguir la política de imagen corporativa de DIVIERTE.

El sistema debe disponer de una aplicación web que permita a sus distintos usuarios operar por ordenador, tableta o teléfono móvil.

Cada grupo de usuarios tendrá un conjunto de funciones disponibles, así como sus propias reglas de acceso. Los empleados y directores tendrán acceso a más funciones que los clientes, y los directores tendrán acceso a todas las funciones permitidas para los empleados y clientes.

El cliente deberá elegir entre dos medios de pago, efectivo o transferencia, después de recibir la factura correspondiente.

El lenguaje de programación a utilizar será indiferente.

Se requiere un mínimo de conocimientos para poder acceder a la posición de empleado o director en el entorno del sistema.

Estas restricciones deberán ser tenidas en cuenta durante el diseño, desarrollo e implementación del sistema de Organización y Gestión de Eventos de DIVIERTE.

## Suposiciones y Dependencias

El sistema supone que habrá suficientes proveedores incluidos en la base de datos del sistema para cubrir la demanda de los clientes.

El sistema supone que existe al menos un director y un empleado para llevar a cabo la gestión.

El sistema supone que la información proporcionada por los clientes es correcta, precisa y completa, ya que la gestión de los eventos depende de la información proporcionada.

El sistema depende de una conexión a internet estable y segura para evitar problemas con la integridad o seguridad de la información.

El sistema depende de que se cumpla toda la legislación vigente aplicable en España.

El sistema depende de que las facturas sean comprobadas por un director para poder considerarse definitivas y poder llevar a cabo los respectivos eventos.

El sistema depende de la existencia de trabajadores que realicen el correcto mantenimiento de la aplicación, además de actualizaciones y comprobaciones de seguridad.

El sistema depende de un dispositivo compatible y actualizado, con suficientes recursos para hacer funcionar el sistema.

## Requisitos Futuros

Algunos requisitos futuros que se podrían considerar para el sistema de DIVIERTE incluyen:

* Incorporación de funciones de seguimiento y valoración de usuarios para mejorar la gestión de los eventos futuros.
* Integración con las redes sociales para la promoción de los servicios de DIVIERTE.
* Integración de un sistema de mensajería para poder comunicarse de forma directa con los proveedores sin necesidad de salir de la aplicación.
* Posibilidad de iniciar sesión con los parámetros biométricos del dispositivo en el que se use la aplicación (huella dactilar, sensor de ojos…) o con la tarjeta de empleado de DIVIERTE.
* Incorporar un historial de los eventos que ha contratado un cliente.
* Incorporación de un apartado para colgar imágenes de los eventos organizados por la empresa para atraer a más clientes.
* Incorporación de métodos de pago más rápidos y eficientes (Apple Pay, Google Pay, Bizum…)
* Incorporación de sistema de fidelización con puntos canjeables por regalos.
* Crear aplicación móvil descargable en las tiendas digitales (App Store o Google Play).

Estos son algunos ejemplos de posibles requisitos futuros que podrían surgir para el sistema de DIVIERTE. La identificación y actualización de los requisitos es clave para garantizar que el sistema se adapta a las necesidades de los usuarios y evolucione con el tiempo.

# Requisitos Específicos

## Interfaces Externas

El sistema deberá tener una interfaz de usuario atractiva para hacer que los usuarios centren su atención en la empresa y la vean por encima de la competencia. Deberá ser sencilla, de fácil uso, y no muy cargada, de forma que sea entendible a cualquiera, independientemente de sus conocimientos o edad. Se deberá mostrar el logo de la empresa en todos los apartados y utilizar los colores de la empresa. La aplicación web deberá poder comunicarse con el dispositivo que haga uso del sistema y poder acceder a sus archivos, ya que es necesario para permitir subir imágenes de los servicios que ofrecen los proveedores.

## Funciones

El sistema deberá permitir a los empleados gestionar los diferentes eventos que se llevan a cabo. Esto incluye la capacidad de dar de alta y modificar los datos de los eventos, asignar proveedores y presupuestos y emitir facturas.

Los empleados deben ser capaces de asignar proveedores a los eventos y asignarles un presupuesto.

Los clientes podrán ver los proveedores disponibles y seleccionar de cuales necesitan obtener un presupuesto.

El sistema debe permitir a los empleados dar de alta y modificar los datos de los clientes.

El sistema debe permitir a los empleados modificar los presupuestos en cualquier momento antes de que sean aceptados por el cliente.

Los empleados deberán emitir facturas proforma en base a lo presupuestado, que luego deben ser aprobadas por los directores antes de ser convertidas en definitivas.

Los clientes deben ser capaces de elegir entre pago en efectivo o transferencia bancaria.

Los clientes accederán al sistema utilizando un identificador y una contraseña. El sistema validará la identidad de cada usuario y permitir o denegar el acceso a las operaciones en función del grupo al que pertenezca.

El sistema tendrá una aplicación web que permitirá a los usuarios acceder a través de cualquier dispositivo compatible.

El sistema debe cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables en España, incluyendo las relacionadas con seguridad y protección de datos.

## Requisitos de rendimiento

El sistema debe responder a las solicitudes de los usuarios en un tiempo máximo de 5 segundos.

El sistema debe ser capaz de manejar un mínimo de 100 solicitudes simultáneas sin afectar al rendimiento de forma significativa.

El sistema debe ser capaz de manejar un mínimo de 1000 eventos y 10000 clientes en la base de datos sin afectar significativamente al rendimiento.

El sistema debe garantizar un tiempo de actividad mínimo del 99%.

La interfaz de usuario debe ser fácil de usar para mejorar la rapidez de los movimientos del usuario y el mantenimiento.

El sistema debe estar diseñado para minimizar la cantidad de interacciones necesarias para completar una tarea y reducir el tiempo total necesario para completar una tarea.

## Restricciones de diseño

El sistema debe estar desarrollado utilizando tecnologías web para asegurar la accesibilidad y compatibilidad con diferentes dispositivos.

El sistema debe ser compatible con los navegadores web más utilizados, por ejemplo, Chrome, Firefox, Safari…

La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar para reducir la carga cognitiva y mejorar la eficiencia del usuario.

La interfaz debe seguir la política de imagen corporativa de la empresa, incluyendo el logo de la compañía en todas las pantallas.

## Atributos del sistema

Fiabilidad: el sistema debe ser altamente confiable, ya que es crítico para la empresa, y debe estar disponible para los usuarios en todo momento.

Usabilidad: el sistema debe ser fácil de usar y tener una interfaz intuitiva, ya que será utilizado por diferentes tipos de usuarios con diferentes niveles de habilidades informáticas.

Mantenibilidad: el sistema debe ser fácil de mantener y actualizar, con un código bien documentado y estructurado, ya que la empresa puede necesitar modificar o agregar nuevas características en el futuro.

Seguridad: el sistema debe cumplir con todas las regulaciones de seguridad y protección de datos aplicables en España y garantizar que solo los usuarios autorizados tengan acceso a la información del sistema.

Portabilidad: el sistema debe ser portátil y funcionar en diferentes dispositivos, incluidos ordenadores, tabletas y teléfonos inteligentes para que los usuarios puedan utilizar cualquier dispositivo para acceder al sistema.

Escalabilidad: el sistema debe ser escalable para manejar un aumento en el número de usuarios y eventos gestionados por DIVIERTE.

Rendimiento: el sistema debe ser capaz de manejar grandes volúmenes de datos y transacciones simultáneamente sin retrasos significativos.

Flexibilidad: el sistema debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a todos los tipos de eventos y requerimientos de los clientes de DIVIERTE.

## Otros requisitos

Legales: se debe cumplir con la legislación vigente en España.

Calidad: se debe asegurar la calidad del sistema, evitando cierres inesperados, bloqueos o cualquier problema que empeore la experiencia del usuario.

Seguridad: se debe garantizar la seguridad del sistema en contra de hackers, virus o errores humanos.

Documentación: todas las partes del sistema deberán tener su apartado de documentación para mejorar la mantenibilidad y la usabilidad.

Soporte: el sistema debe tener un soporte continuo de parte de los empleados de la empresa.

# Apéndices

En este apartado se adjuntarán los diagramas de casos de uso, de clases y de secuencias, que describen el funcionamiento del sistema y la interacción entre todas sus entidades.

*Copiar los diagramas*

## Casos de Uso

## Diagrama de Clases

## Diagrama de Secuencias