REQUERIMIENTOS SOFTWARE

ERP CON MUSICA

**NOMBRE**: JHON JAIRO MEJIA MONTERO

**ASIGNATURA**: DISEÑO DE SOFTWARE II

**Prefacio**

|  |
| --- |
|  |
|  |
| **Alcance** |

El objetivo de este proyecto es el de conseguir sistemas de emisión de certificados y desprendibles de nómina digitales y de audio para los colaboradores de las compañías empresariales. Esto es, sistemas de audio analógicos de alta calidad (a ser posible profesional o semiprofesional).

La amplia extensión de equipos de sonido digitales y el cambio del papel a digital podría hacer dudar de la utilidad práctica de este objetivo. Sin embargo, hay que tener en cuenta tres factores:

* estamos restringiendo el uso de celular en las compañías para que los colaboradores desempeñen con mayor eficacia sus labores diarias.
* Pensando en el bienestar de los colaborares se ofrecen listas de reproducción de todo tipo de música y variedad al gusto de ellos para la concentración y relajación para el trabajo bajo presión y evitar enfermedades post-traumáticas por causa del estrés.
* Por último, estamos haciendo más eficaz los tiempos, ahorro del papel y cuidado del medio ambiente, para la emisión de documentos que mayormente solicitan los empleados como lo son los certificados laborales y desprendibles de nómina y ya que es una página integrada para de la compañía so podrán postear noticias, eventos, concursos que se realiza para el bienestar de los colaboradores.

**Historia del Documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Comentarios** | **Autor** |
| 01-03-2018 | 0.1 | Versión inicial | Jhon Mejia |

**Tabla de Contenidos**

[1 INTRODUCCION 1](#_Toc50166068)

[1.1 Entorno 1](#_Toc50166069)

[1.2 Estándares 1](#_Toc50166070)

[1.3 Documentación 1](#_Toc50166071)

[2 Requerimientos Software 2](#_Toc50166072)

[2.1 Requerimientos Funcionales 2](#_Toc50166073)

[2.2 Requerimientos de Testing 2](#_Toc50166074)

[2.3 Matriz Requerimientos Funcionales vs. Requerimientos de Testing 2](#_Toc50166075)

[3 Requerimientos de Calidad 4](#_Toc50166076)

[4 Requerimientos de Ambiente 5](#_Toc50166077)

[4.1 Requerimientos de Ambiente de Desarrollo 5](#_Toc50166078)

[4.1.1 Hardware de Desarrollo 5](#_Toc50166079)

[4.1.2 Desarrollo de Software 5](#_Toc50166080)

[4.2 Requerimientos de Ambiente de Testing 5](#_Toc50166081)

[4.2.1 Hardware de Testing 5](#_Toc50166082)

[4.2.2 Software de Testing 5](#_Toc50166083)

[5 Restricciones 6](#_Toc50166084)

[5.1 Restricciones Hardware 6](#_Toc50166085)

[5.2 Restricciones Software 6](#_Toc50166086)

[5.3 Restricciones de Interfaz 6](#_Toc50166087)

[6 Arquitectura del Software 7](#_Toc50166088)

[6.1 Modelo Arquitectónico 7](#_Toc50166089)

[6.2 Matriz Requerimientos Funcionales vs. Componentes de la Arquitectura 7](#_Toc50166090)

[7 Requerimientos de Desarrollo 8](#_Toc50166091)

[7.1 Requerimientos Participación Cliente 8](#_Toc50166092)

[7.2 Requerimientos de Comunicación 8](#_Toc50166093)

[7.3 Requerimientos de Infraestructura 8](#_Toc50166094)

[8 Requerimientos Post Desarrollo 9](#_Toc50166095)

[8.1 Requerimientos de Entrenamiento 9](#_Toc50166096)

[8.2 Requerimientos de Mantención 9](#_Toc50166097)

[Glosario (Definiciones y Siglas) 11](#_Toc50166098)

# INTRODUCCION

## Entorno

El propósito de este sistema consiste en el desarrollo de un software cuya función consiste en reducir el estrés manejado en las compañías y así fomentar la buena actitud y el rendimiento de los colaboradores.

Al ser un tema de actualidad y que nos concierne a todos, es importante conseguir formas de sensibilización y concienciación medioambiental, de ahí emerge la idea de darle solución o al menos ayudar a través de diversas herramientas, en nuestro caso accedimos a desarrollar un software de aplicación que nos permitiera apoyar este tipo de sensibilización social

Con el apoyo de empresas y de las áreas de recursos humanos y sicólogos, esperamos que a través de un software de puntos ofrecer diferentes beneficios que permitan motivar a usuarios y empresas. La idea consiste en que los usuarios obtengan sus certificados de nómina y laborales, también puedan escuchar música desde esta aplicación seleccionando su canciones preferidas para que las disfrute mientras va realizando sus labores diarias.

## Estándares

En cuanto a los estándares que se deben tomar en cuenta se tienen los siguientes:

1.2.1. La codificación debe seguir la arquitectura y su implementación debe ser por capas de acuerdo a los módulos lógicos que se contengan en el sistema de información.

1.2.2. El código fuente debe alojarse en un servidor y ser gestionado por un software de repositorios como github.

1.2.3. El desarrollo se realizará en la plataforma .net y utilizando el IDE de desarrollo Visual Studio versión 2017 o superior.

1.2.4. El modelo de base de datos debe ser no relacional, tomando como estándar tablas noSql administradas por Windows Azure para que la velocidad de consulta sea mucho mayor y se tenga más eficiencia.

1.2.5. Se deben emplear una metodología basada en MVC para la construcción del sistema de información.

1.2.6 Se deben crear los manuales de usuario y técnicos por cada módulo existente en el sistema de información.

# Requerimientos Software

## Requerimientos Funcionales

1. **USUARIOS:** El sistema cuenta con tres roles (Usuario, Kiosco y Administrador)
2. **LOGIN:** Permitir la autenticación de los usuarios independientemente el rol.
3. **PERMISO ADMIN:** Permite crear, consultar, modificar y eliminar publicaciones.
4. **USUARIO:** El sistema permite al usuario consultar canciones y seleccionarlas
5. **MUSICA:** Debe contar con un módulo de Kiosco donde se almacene toda la música
6. **PERMISO SUPERUSUARIO:** El sistema de permitir al administrador crear publicaciones y kioscos

## Requerimientos de Testing

1. **TestLog:** Ingresar con varios usuarios que tengan diferentes roles para verificar los módulos asignados a cada uno.
2. **Testsess:** Verificar el correcto inicio de sesión de varios usuarios con diferentes roles a la plataforma web.
3. **TestAct:** Ingresar y verificar con cada uno de los usuarios que permita las acciones pertinentes según el rol de cada uno.
4. **TestMod:** Verificar que cada modulo funcione correctamente y realice la acción correspondiente

## Matriz Requerimientos Funcionales vs. Requerimientos de Testing

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **REQUERIMIENTOS DE TEST** | | | |
| **REQUERIMIENTOS FUNCIONALES** | | **1. TestLog** | **2. Testsess** | **3. TestAct** | **4. TestMod** |
| **1. USUARIOS** | | X | X | X | X |
| **2. LOGIN** | | X | X | X | X |
| **3. PERMISO ADMIN** | | X | X | X | X |
| **4. USUARIO** | |  | X | X | X |
| **5. MUSICA** | |  |  | X | X |
| **6. PERMISO SUPERUSUARIO** | | X | X | X | X |

# Requerimientos de Calidad

El propósito del presente es definir la organización, actividades y responsabilidades asociadas al proceso de calidad durante todo el proyecto, definir los estándares, los procedimientos y las convenciones que serán utilizados durante estas actividades, técnicas y metodologías que soportarán las prácticas de calidad, está dirigido al jefe de proyecto, los desarrolladores y al grupo de SQA, responsable de la elaboración, actualización y monitoreo del plan. Requerimientos de Ambiente



1. Requerimientos de ambiente

## Requerimientos de Ambiente de Desarrollo

## .1 Hardware de Desarrollo

|  |  |
| --- | --- |
| **Linux v/s Windows** | |
| **Linux** | **Windows** |
| Muy Estable. | Inestable |
| Fiabilidad probada | No totalmente confiable |
| Gratis (libre distribución). | Costo elevado (producto comercial). |
| Administración complicada (interacción con el usuario), salvo en entornos gráficos tipo KDE y el GNOME | Administración más fácil. Ratón e Iconos muy popularizados |
| sistema abierto. | sistema cerrado |
| Existe poco software disponible, sólo aplicaciones ofimáticas y de otro tipo GNU. | Multitud de aplicaciones de terceros, sobre todo con fines comerciales, apoyo de la industria. Los fabricantes de Hardware se preocupan de suministrar el driver adecuado a Windows. |
| Lento aprendizaje, difícil instalación | Más rápido e intuitivo, instalación automatizada. |
| Muchísimo soporte en Internet y guías. Comunicación fácil con otros usuarios y con los mismos desarrolladores. | Poco soporte real. Sí en libros. |
| No ha llegado al público en general, aunque aumenta día a día. | Es el sistema operativo que más ha contribuido a la popularización de los PC y de la Informática en general.  El 85% de los computadores del planeta. |
| Es utilizado por usuarios que buscan estabilidad y fiabilidad (nivel medio – avanzado). Se necesita algo de experiencia y algunos conocimientos básicos para configurarlo adecuadamente, sobre todo lo relacionado con multimedia y redes. | Utilizado por público en general. |

## Desarrollo de Software

Se optó por la estrategia de desarrollo “scrum”, es un modelo de referencia que define un conjunto de prácticas y roles, y que puede tomarse como punto de partida para definir el proceso de desarrollo que se ejecutará durante un proyecto. Scrum permite la creación de equipos auto organizados impulsando la co-localización de todos los miembros del equipo, y la comunicación verbal entre todos los miembros y disciplinas involucrados en el proyecto..

Los lenguajes de programación a maneja para el desarrollo del programa son HTML5, CCS3 JavaScript para la interfaz gráfica y conexión a base de datos la cual será trabajada con mysql ya que son lenguajes más comunes usados y de fácil mantenimiento.

Para el desarrollo de diagramas se usara el software: UML

Para el desarrollo del código de programación:visual estudio 2017

Para el manejo de base de datos se usara: SQL server 2017

## Requerimientos de Ambiente de Testing

* **Análisis**
* Revisión y Aprobación de la Especificación del Sistema (Solución Propuesta).
* **Diseño**
* Revisión y aprobación de la Especificación de Diseño de Sistema.
* Revisión y aprobación de la Especificación Funcional del Sistema.
* Revisión y aprobación de la Especificación de Diseño de Soporte del Sistema.
* Revisión y aprobación del Plan de Pruebas del sistema
* **Implementación**
* Revisión y aprobación de los casos de prueba.
* Revisión y aprobación de la especificación de los procedimientos de prueba.
* Revisión y aprobación del código y su documentación.
* Revisión y aprobación de los resultados de la prueba de unidad, integración, y sistema
* Revisión y aprobación del Manual de Usuario.
* Revisión y Aprobación del Manual de Instalación del Sistema
* **Instalación (Aceptación y entrega)**
* Revisión y aprobación el software y su documentación.
* **Operación (Mantención)**
* Revisión y aprobación de cada cambio producido durante la mantención en su especificación, diseño, implementación y prueba.
* Revisión y aprobación de la documentación asociada a los cambios.
* Revisión y aprobación de la nueva versión del software y de su documentación.

### Hardware de Testing

Se utilizara un portátil Lenovo Ideas Core I5 de sexta generación, ram 4 ddr4, disco duro de 1 tera.

### Software de Testing

# Restricciones

## Restricciones Hardware

[Esta sección debe identificar todas las restricciones hardware que puedan tener un impacto en la funcionalidad, tamaño o rendimiento del software]

## Restricciones Software

[Esta sección debe identificar todas las restricciones software que puedan tener un impacto en la funcionalidad, tamaño o rendimiento del software.]

## Restricciones de Interfaz

[Esta sección debe incluir todas las consideraciones de interfaz, tales como interfaz con otros productos, interfaz usuario, etc.]

# Arquitectura del Software

## Modelo Arquitectónico

[En esta sección se debe presentar la arquitectura del software en la forma de un diagrama de bloques. Se pueden hacer múltiples diagramas si es necesario. Si se considera que el producto será mejorado a futuro, las mejoras deben aparecer en la arquitectura desde el principio.]

|  |  |
| --- | --- |
| C1 | [Descripción del componente 1] |
| C2 | [Descripción del componente 2] |
| C3 | [Descripción del componente 3] |

## Matriz Requerimientos Funcionales vs. Componentes de la Arquitectura

|  | Componente de la arquitectura | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 |
| SFR1 | X |  |  |  |  |  |
| SFR2 |  | X |  |  |  |  |
| SFR3 |  |  | X |  |  | X |
| SFR4 |  |  |  | X |  |  |
| SFR5 |  | X |  |  | X |  |

# Requerimientos de Desarrollo

## Requerimientos Participación Cliente

[En esta sección se deben identificar todas las ocasiones en que el cliente será parte del proceso de desarrollo. Esto incluye participación en test de aceptación, revisiones periódicas, etc.]

## Requerimientos de Comunicación

[En el caso de desarrollos conjuntos con el cliente y en otros casos, las comunicaciones periódicas pueden ser esenciales para el éxito del desarrollo. Esta sección identifica los requerimientos de comunicación incluyendo las conferencias telefónicas periódicas, bases de datos distribuidas, transferencia de documentos para revisión, tiempos de respuesta, etc.]

## Requerimientos de Infraestructura

[Esta sección identifica todos los requerimientos de infraestructura que serán necesarios para el éxito del proyecto, como por ejemplo conexión satelital o conexión de alta velocidad]

# Requerimientos Post Desarrollo

## Requerimientos de Entrenamiento

[Esta sección describe los requerimientos de entrenamiento del cliente incluyendo detalles como audiencia requerida, lugar del entrenamiento, material, etc.]

## Requerimientos de Mantención

[Esta sección describe los requerimientos de mantención del software tales como el modo de reportar los problemas, persona de contacto, etc.]

# Glosario (Definiciones y Siglas)

|  |
| --- |
| **Nnnn**: xxxxxxx |
| **Yyyyy**: mmmmm. |

3128629545=