|  |
| --- |
|  |

**Especificación de requisitos de software**

**Proyecto: Sistemas de información programa para la gestión de procesos administrativos de Billares \_\_\_\_**

|  |
| --- |
|  |

 Septiembre 2021

**Ficha del documento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Revisión** | **Autor** | **Verificado dep. calidad.** |
| 19/09/2021 | 1 | Castillo Saavedra Miguel Angel  Udueña Yunda Miguel Angel  Vela Ramirez David Mauricio |  |

Documento validado por las partes en fecha:

|  |  |
| --- | --- |
| Por el cliente | Por la empresa suministradora |
| BILLARES “\_\_\_\_” | Servicio Nacional de Aprendizaje SENA |
| Fdo. D./ Dña | Fdo. D./Dña |

**Contenido**

[**FICHA DEL DOCUMENTO**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **3**

[**CONTENIDO**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **4**

[**1** **INTRODUCCIÓN**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **6**

[**1.1** **Propósito**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **6**

[**1.2** **Alcance**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **6**

[**1.3** **Personal involucrado**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **6**

[**1.4** **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **7**

[**1.5** **Referencias**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **7**

[**1.6** **Resumen**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **8**

[**2** **DESCRIPCIÓN GENERAL**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **8**

[**2.1** **Perspectiva del producto**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **7**

[**2.2** **Funcionalidad del producto**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **7**

[**2.3** **Características de los usuarios**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **7**

[**2.4** **Restricciones**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **7**

[**2.5** **Suposiciones y dependencias**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **7**

[**2.6** **Evolución previsible del sistema**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **7**

[**3** **REQUISITOS ESPECÍFICOS**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **7**

[**3.1** **Requisitos comunes de los interfaces**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **8**

[3.1.1 Interfaces de usuario](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 8

[3.1.2 Interfaces de hardware](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 8

[3.1.3 Interfaces de software](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 8

[3.1.4 Interfaces de comunicación](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 8

[**3.2** **Requisitos funcionales**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **8**

[3.2.1 Requisito funcional 1](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 9

[3.2.2 Requisito funcional 2](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 9

[3.2.3 Requisito funcional 3](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 9

[3.2.4 Requisito funcional n](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 9

[**3.3** **Requisitos no funcionales**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **9**

[3.3.1 Requisitos de rendimiento](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 9

[3.3.2 Seguridad](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 9

[3.3.3 Fiabilidad](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 9

[3.3.4 Disponibilidad](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 9

[3.3.5 Mantenibilidad](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 10

[3.3.6 Portabilidad](http://plantilla_formato_ieee830.doc) 10

[**3.4** **Otros requisitos**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **10**

[**4** **APÉNDICES**](http://plantilla_formato_ieee830.doc) **10**

1. **Introducción**

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el sistema de información para la gestión de procesos y control de inventarios. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

* 1. **Propósito**

Este documento tiene como propósito definir las especificaciones tanto funcionales como no funcionales del proyecto Billares Cronos B para el buen desarrollo de un sistema de información vía aplicación o programa que permitirá gestionar distintos procesos con base a la administración de dicho establecimiento. Este será utilizado por el personal del billar y el gerente.

* 1. **Alcance**

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario de sistemas, para comenzar con la buena administración del establecimiento cuyo objetivo principal es desarrollar un sistema de información que permita la captura de datos del negocio el cual aplique a las metas propuestas (Inventario, servicio de mesa, voucher).

* 1. **Personal involucrado**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Miguel Angel Castillo Saavedra |
| Rol | Programador y diseñador |
| Categoría profesional | Tecnólogo en análisis y desarrollo de sistemas de información |
| Responsabilidades | Programación y diseño de la aplicación |
| Información de contacto | [macastillo072@misena.edu.co](mailto:macastillo072@misena.edu.co) |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Miguel Angel Udueña Yunda |
| Rol | Programador y diseñador |
| Categoría profesional | Tecnólogo en análisis y desarrollo de sistemas de información |
| Responsabilidades | Programación y diseño de la aplicación |
| Información de contacto | [miguel.uduea@misena.edu.co](mailto:miguel.uduea@misena.edu.co) |
| Aprobación |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | David Mauricio Vela Ramirez |
| Rol | Programador y diseñador |
| Categoría profesional | Tecnólogo en análisis y desarrollo de sistemas de información |
| Responsabilidades | Programación y diseño de la aplicación |
| Información de contacto | [david.vela@misena.edu.co](mailto:david.vela@misena.edu.co) |
| Aprobación |  |

* 1. **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | Descripción |
| RF | requerimientos funcionales |
| RFN | requerimientos no funcionales |
| ERS | Especificaciones de Requisitos Software |
| PC | Personal Computer |
|  |  |

* 1. **Referencias**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Referencia** | **Título** | **Ruta** | **Fecha** | **Autor** |
| IEEE 830 | Standard IEEE 830 | <https://docs.google.com/document/d/1hf7RPPSEBDKcp4gZ8W-iQ-o2K6zBSeXk/edit?usp=sharing&ouid=109728245180865070366&rtpof=true&sd=true> | 1998 | Software Engineering Standard Committee |
|  |  |  |  |  |

* 1. **Resumen**

Este documento consta de cuatro secciones:

En la primera sección se realiza una introducción del mismo y se muestra una visión general de las especificaciones del programa a realizar.

En la segunda sección de dicho documento se realiza una descripción general del producto, con el fin de conocer la funcionalidad de este va a realizar, los datos registrados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo.

La tercera sección del documento es la que detalladamente define los requerimientos que debe implementarse en el sistema.

Por último, la cuarta sección se refiere a índice de figuras, bibliografías de otros sistemas realizados y direcciones electrónicas.

1. **Descripción general**
   1. **Perspectiva del producto**

El sistema será un producto proyectado para ejecutarse de manera \_\_\_\_ lo que realizará su modo de uso de manera práctica y eficaz, aparte se incluirá una ruta que difiere a los puestos automatizados para su mejor administración.

* 1. **Funcionalidad del producto**

A continuación se expondrá la funcionalidad del producto usando diagrama de casos de uso:

* 1. **Características de los usuarios**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de usuario |  |
| Formación |  |
| Habilidades |  |
| Actividades |  |

* 1. **Restricciones**

* La interfaz requiere uso de internet.
* El sistema se diseñará según modelo cliente/servidor.
* Lenguajes y tecnologías en uso: php
* Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
* El programa deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.
  1. **Suposiciones y dependencias**

Se asume que los factores y requisitos descritos son estables.

Los sistemas que se vayan a desarrollar deben cumplir con los requisitos anteriormente indicados para su estable ejecución de la misma.

* 1. **Evolución previsible del sistema**

A futuro se visualiza una actualización al sistema por periodos de 3 años los cuales con tecnología renovada se hará un buen uso de la misma, como tal se implementarán nuevos requisitos y máxima seguridad.

1. **Requisitos específicos**

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RF01 |
| Nombre de requisito | sistema de logueo |
| Característica | el usuario deberá acceder con contraseña antes de utilizar las funciones que le brinda el programa |
| Descripción del requisito | el programa podrá ser utilizado una vez haya registrado unos datos específicos |
| Prioridad del requisito | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RF02 |
| Nombre de requisito | registro de usuario |
| Característica | el usuario debe registrarse para acceder al programa |
| Descripción del requisito | los datos “específicos” para acceder al programa se crean en esta opción |
| Prioridad del requisito | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RF03 |
| Nombre de requisito | Añadir productos |
| Característica | Agregar nueva información a la base de datos |
| Descripción del requisito | El usuario desde la página registrará nuevos productos |
| Prioridad del requisito | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RF04 |
| Nombre de requisito | Editar productos |
| Característica | Agregar nueva información a la base de datos |
| Descripción del requisito | El usuario corrige o añade a un producto características desde la interfaz |
| Prioridad del requisito | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RF05 |
| Nombre de requisito | Eliminar productos |
| Característica | Eliminar información de la base de datos |
| Descripción del requisito | Desde la interfaz el usuario elimina los productos que considere un estorbo |
| Prioridad del requisito | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RF06 |
| Nombre de requisito | Ventas / cuenta |
| Característica | Información del producto comprado |
| Descripción del requisito | añadir información que se requiera para un recibo; fecha, nombre de usuario, nombre de producto, cantidad y precio final |
| Prioridad del requisito | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RNF01 |
| Nombre de requisito | Colores página |
| Característica | Problemas visuales |
| Descripción del requisito | Se debe permitir una lectura fluida y sin esfuerzo o problemas para no cansar al ojo |
| Prioridad del requisito | Media |

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RNF02 |
| Nombre de requisito | tamaños |
| Característica | El tamaño de letras, pie de página y menú |
| Descripción del requisito | El usuario no debe tener molestia al leer, el menú y pie de página no cubrirán el contenido |
| Prioridad del requisito | Alta |

|  |  |
| --- | --- |
| Número de requisito | RNF05 |
| Nombre de requisito | orden |
| Característica | Entendimiento del contenido con ayuda visual |
| Descripción del requisito | Los textos (si tiene ayuda visual) le acompañan imágenes, los párrafos son cortos y concisos.  Que la página sea intuitiva con las imágenes y palabras adecuadas |
| Prioridad del requisito | Media |

* 1. **Requisitos comunes de los interfaces**
     1. **Interfaces de usuario**

El diseño de acceso constará de sus respectivos cuadros de texto con su nombre al lado, el color de fondo será de oscuro y las letras claras. Por último, un enlace de contacto y el característico logo.

El diseño al entrar podria variar(dependiendo de una opinion mas adelante) de color oscuro con un contraste claro a menores rasgos o biseversa. Los cuadros de enlace ocuparán la mayoría de la pantalla combinando con el color dominante, los otros diseños tendrán como fondo el color dominante y las funciones u opciones a resaltar en blanco.

* + 1. **Interfaces de hardware**

por el momento solo contamos con lo básico:

* pantalla
* mouse (si entra por pc)
* teclado (si entra por pc)
* procesador
* memoria
  + 1. **Interfaces de software**
* Sistema Operativo: Windows XP o superior.
* Explorador: Chrome
  + 1. **Interfaces de comunicación**

Para contactar con los desarrolladores se opta por la vía gmail preprogramada en la aplicación, las recomendaciones y comentarios son en el mismo programa.

En cuanto a la comunicación a servidores no se tiene en cuenta por el momento

* 1. **Requisitos funcionales**
     1. **Requisito funcional 1**

**Sistema de logueo:** El sistema de logueo que consta del nombre de usuario y clave encriptada, por efecto causal, para generar dicho resultado la creación de estos es necesario como la primera personalización de cuenta por parte del usuario. De manera manual.

* + 1. **Requisito funcional 2**

**Calcular información:** para un programa administrativo las cuentas no están fuera, en especial con locales que trabajan con “tiempo”

* **Tiempo:** las conversiones de tiempo a dinero son uno de los dos activos de estos locales y su maniobrabilidad fácil en este programa es uno de los más importantes aspectos, los detalles como; modificación del cálculo, manejo de opciones en el cronómetro y registro. Son prioridad en comparación con un mero reloj y papel.

* **Compra y venta:** un cálculo de los registros de datos por parte del usuario sobre la compra de un cliente en el local. Son registrados y organizados por el programa para futuras notificaciones, al final dicha información se registra en la factura junto con el tiempo de mesa.

* **seguridad:** una función que analiza los datos periódicamente y compara con el inventario para notificar al usuario.

* + 1. **Requisito funcional 3**

**Registro de datos:** la aplicación no está diseñada/pensada con una especialidad en la automatización, en su mayoría, los datos que se integren es por causa del usuario y sus clasificaciones de distinto propósito.

* **inventario:** el nombre, cantidad, clase y precio del producto es decidido y registrado por el usuario en una tabla predeterminada. Este puede variar automáticamente por los pagos de los clientes con la información obtenida del recibo.

* **recibo:** cada cosa que el cliente pida se le será agregado y registrado en el recibo por el usuario.

* **registro de clientela:** si el usuario lo desea al entrar un cliente en el local podrá registrar los datos de este que luego añadirá al recibo.

* **nota proveedores:** el usuario puede tomar nota de los proveedores del inventario, registrar contacto e información adicional
  + 1. **Requisito funcional 4**

**contacto:** el contacto con los desarrolladores se permite por la aplicación o programa enviando un correo. Los comentarios y recomendaciones son en la misma aplicación donde se da una notificación a los desarrolladores.

* 1. **Requisitos no funcionales**

* + 1. **Requisitos de rendimiento**

Por el momento no hay información o conocimiento por parte de los desarrolladores, el comentario común que podemos hacer es referente a la funcionalidad de programa sin vía internet, por lo que, la saturación por conexión múltiple no es posible.

* + 1. **Seguridad**

El sistema de logueo viene con clave encriptada, en versiones futuras las opciones se verán expuestas a un cambio

* + 1. **Fiabilidad**

El sistema debe ser intuitivo y fácil de usar. El uso adecuado también depende de que tan bien se especifican los tutoriales y manuales.

* + 1. **Disponibilidad**

Dicho con antelación, el software no presenta problemas de internet al no hacer uso de este, concluye que, la disponibilidad del programa deviene de la disponibilidad del dispositivo donde se accede.

* + 1. **Mantenibilidad**

Verificaciones de las funciones y observacion de comenterios con recomendaciones periodicamente, recomendado, cada 3 años.

* + 1. **Portabilidad**

Es un programa que funciona sin conexion a internet (con excepcion al contacto), se tiene pensado con un lenguaje de java y con adaptabilidad para usar en diferentes dispositivos.