**Análisis de requerimientos TI 3**

**Nombre:** Carlos Javier Bolaños Riascos

**Código:** A00377995

|  |  |
| --- | --- |
| **Cliente** | Universidad Icesi – Rector. |
| **Usuario** | Personas encargado de la administración del DataCenter. |
| **Contexto del problema** | La universidad Icesi nos ha contratado para la creación de un software que les ayude con la administración del DataCenter. Para eso, el equipo de desarrolladores necesita conocer:   * Distribución del edificio. * Requisitos y datos necesario sobre cada mini room. * Composición de los racks y servers. * Y entre otras cosas que se necesitaran a lo largo de la construcción del software. |
| **Requerimientos funcionales** | Los requerimientos funcionales del software son:  R1: Generar lista con los cuartos disponibles. (La lista debe tener la ubicación de la mini room y el precio base).  R2: Alquilar un mini room.  R3: Cancelar el alquiler de un mini room o todos.  R4: Mapa del DataCenter que muestre las mini romos encendidas y apagadas.  R5: Encender todas las mini rooms  R6: Apagar las mini rooms según la opción del menú de apagado. |
| **Requerimientos no funcionales** | El software debe ser implementado en lenguaje de programación java. Debe estar acompañado de todos los conocimientos adquiridos durante el curso de Algoritmos y Programación I. |
| **Requerimientos de proceso** | El software tendrá única entrega, mediante la herramienta GitHub. |

Requerimiento 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | R1: Generar lista con los cuartos disponibles. (La lista debe tener la ubicación de la mini room y el precio base). | | |
| **Resumen** | El sistema debe generar una lista con todos los mini rooms que estén disponibles. De cada mini room se debe mostrar la ubicación y el precio base de alquiler. | | |
| **Entradas** | **Nombre de la entrada** | **Tipo de la entrada** | **Condición de selección o repetición** |
| Opción de menú | Int |  |
| **Actividades generales necesarias para obtener resultados** | 1. Leer la opción ingresada por el usuario. 2. Validar si la opción es correcta. 3. Mostrar la lista de los cuartos disponibles. | | |
| **Resultado o postcondición** | Lista de mini rooms disponibles. | | |
| **Salidas** | **Nombre de la salida** | **Tipo de la salida** | **Condición de selección o repetición** |
| Lista de mini rooms | String |  |
|  |  |  |

Requerimiento 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | R2: Alquilar un mini room. | | |
| **Resumen** | El sistema debe permitir el alquiler de un mini room. Para eso, debe pedir los datos necesarios para completar el proceso de alquiler. | | |
| **Entradas** | **Nombre de la entrada.** | **Tipo de la entrada** | **Condición de selección o repetición** |
| Corredor | Int |  |
| Cuarto | Int |  |
| Fecha de alquiler | String |  |
| Cantidad de servidores | Int |  |
| Número de procesadores | Int |  |
| Marca del procesador | Int |  |
| Capacidad memoria Ram | Double |  |
| Capacidad memoria caché | Double |  |
| Número de discos | Int |  |
| Capacidad de los discos | Double |  |
| Nombre de la compañía | String | En caso de que el cuarto sea para un proyecto de investigación la compañía es la universidad Icesi. |
| Nit | String | En caso de que el cuarto sea para un proyecto de investigación la compañía es la universidad Icesi. |
| Código de proyecto | String | Se pide únicamente si el cuarto es para un proyecto de investigación. |
| **Actividades generales necesarias para obtener resultados** | 1. Leer la opción ingresa por el usuario 2. Pedir y validad cada una de los datos ingresados 3. Creación de servidores con sus respectivos datos 4. Calcular precio de alquiler final 5. Mostrar al usuario el precio de alquiler | | |
| **Resultado o postcondición** | Mini room alquilada, acompañada de su valor de alquiler final. | | |
| **Salidas** | **Nombre de la salida** | **Tipo de la salida** | **Condición de selección o repetición** |
| Valor mensual a pagar | Double |  |

Requerimiento 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | R3: Cancelar el alquiler de un mini room o todos. | | |
| **Resumen** | El sistema debe permitir cancelar el servicio de arriendo para un mini room o todos. | | |
| **Entradas** | **Nombre de la entrada** | **Tipo de la entrada** | **Condición de selección o repetición** |
|  | Corredor | Int | En caso de que solo se vaya a cancelar un el servicio a un mini room |
|  | Cuarto | Int | En caso de que solo se vaya a cancelar un el servicio a un mini room |
| **Actividades generales necesarias para obtener resultados** | 1. Validar la opción ingresada por el usuario (En caso de que solo se vaya a cancelar un el servicio a un mini room). 2. Mostrar la información de los servidores del mini room 3. Eliminar los servidores 4. Dar los valores base al/los mini room(s) | | |
| **Resultado o postcondición** | Servicio de alquiler cancelado. | | |
| **Salidas** | **Nombre de la salida** | **Tipo de la salida** | **Condición de selección o repetición** |
| Información de los servers | String |  |

Requerimiento 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | R4: Mapa del DataCenter que muestre las mini romos encendidas y apagadas. | | |
| **Resumen** | El sistema debe mostrar un mapa con los cuartos del edificio. Se debe distinguir en el mapa cuales cuartos están apagados o prendidos. | | |
| **Entradas** | **Nombre de la entrada** | **Tipo de la entrada** | **Condición de selección o repetición** |
| Opción de mapa | Int |  |
| **Actividades generales necesarias para obtener resultados** | 1.Leer la opción de mapa a mostrar  2. Validad la opción  3. Mostrar el mapa del edificio | | |
| **Resultado o postcondición** | Mapa del edificio | | |
| **Salidas** | **Nombre de la salida** | **Tipo de la salida** | **Condición de selección o repetición** |
| Mapa | String |  |

Requerimiento 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | R5: Encender todas las mini rooms. | | |
| **Resumen** | El sistema debe encender todos los mini rooms del edificio. | | |
| **Entradas** | Nombre de la entrada | Tipo de la entrada | Condición de selección o repetición |
| Opción de menú | Int |  |
| **Actividades generales necesarias para obtener resultados** | 1. Leer la opción de menú 2. Encender todos los mini rooms 3. Mostrar mapa actualizado. | | |
| **Resultado o postcondición** | Mapa actualizado | | |
| **Salidas** | Nombre de la salida | Tipo de la salida | Condición de selección o repetición |
| Mapa | String |  |

Requerimiento 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador** | R6: Apagar las mini rooms según la opción del menú de apagado. | | |
| **Resumen** | El sistema debe apagar los mini rooms según la opción de menú que haya ingresado el usuario. | | |
| **Entradas** | **Nombre de la entrada** | **Tipo de la entrada** | **Condición de selección o repetición** |
| Opción de menú | Int |  |
| Opción de apagado | String |  |
| **Actividades generales necesarias para obtener resultados** | 1. Leer la opción del menú principal 2. Leer la opción del menú de apagado 3. Mostrar el mapa actualizado | | |
| **Resultado o postcondición** | Mapa de mini rooms actualizado | | |
| **Salidas** | **Nombre de la salida** | **Tipo de la salida** | **Condición de selección o repetición** |
| Mapa | String |  |