# **Especificación de Requerimientos y Diseño**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cliente** | Discreet Guys Inc. |
| **Usuario** | Discreet Guys Inc. |
| **Requerimientos funcionales** | 1. Operar hacia dónde se dirige cada persona. 2. Determinar el ingreso de las personas. 3. Manejar el destino del ascensor. 4. Consultar en qué oficinal se encuentra una persona. |
| **Contexto del problema** | Se construirán edificios inteligentes, para ello es necesario simular el funcionamiento de los ascensores.  Cada edificio contarán con varias oficinas en cada piso, siendo el número de ellas igual por cada piso. |
| **Requerimientos NO funcionales** | Usar GitHub como repositorio de código fuente y documentación.  Utilizar nuestras propias estructuras de datos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre o identificador** | **R1**: Operar hacia dónde se dirige cada persona. |
| **Resumen** | Cada persona va a una determinada oficina, estas tienen un aforo de 1 sola persona. |
| **Entradas** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** | | Nombre de la persona | String |  | | Número de piso donde se encuentra | Int |  | | Número de oficina a la que se dirige | Int |  | |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. *Sistema*: Verifica si a oficina de encuentra vacía para ingresar a la persona. |
| **Resultado o postcondición** | Mensaje sobre el movimiento de la persona. |
| **Salidas** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** | | Mensaje de acción exitosa | String |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre o identificador** | **R2**: Determinar el ingreso de las personas. |
| **Resumen** | El ingreso de las personas a los ascensores se determinará de acuerdo con el orden de llegada al ascensor |
| **Entradas** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** | | Persona | Person |  | |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** |  |
| **Resultado o postcondición** | Mensaje sobre el movimiento de la persona (la salida será en el orden inverso.) |
| **Salidas** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** | | Mensaje de acción exitosa | String |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre o identificador** | **R3**: Manejar el destino del ascensor |
| **Resumen** | Cada ascensor se dirige a cada piso con base al orden en el que los usuarios pulsan el botón, dicho orden se va a ver afectado por la dirección en la que vaya el ascensor. |
| **Entradas** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** | | Número de piso a la que la persona se dirige | Int |  | |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Sistema: Verifica que la fila de persona no esta vacía. |
| **Resultado o postcondición** | Mensaje sobre el movimiento de la persona. |
| **Salidas** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** | | Mensaje de acción exitosa | String |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre o identificador** | **R4**: Consultar en qué oficinal se encuentra una persona. |
| **Resumen** | Podremos acceder rápidamente en que oficina se encuentra una persona. |
| **Entradas** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** | | Edificio donde se encontraba la persona. | String |  | | Número de oficina | Int |  | |
| **Actividades generales necesarias para obtener los resultados** | 1. Sistema: Verifica que si exista una perosna con ese nombre. |
| **Resultado o postcondición** | Mensaje sobre ubicación de la persona. |
| **Salidas** | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Nombre de entrada** | **Tipo de dato** | **Condición de selección o repetición** | | Mensaje de acción exitosa | String |  | |