**NetBy**

NetBy, será el sistema de información que controle un registro de capturas de red, consumo según dispositivos, usuar

# Documento de Especificación de Requerimientos (Funcionales y No Funcionales) – Casos de Uso

**Versión 1.0**

**HISTORIAL DE REVISIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**INTRODUCCIÓN**

La situación de salud pública actual ha motivado enormemente los esquemas de teletrabajo y educación con apoyo de medios virtuales, todo esto directamente involucrado con el consumo de canal de datos o Internet. Con lo anterior, nos hemos visto forzados a optimizar el uso del ancho de banda con el que se cuenta en cada residencia, donde han ingresado dispositivos IoT o móviles que podrían afectar negativamente nuestro trabajo académico (meeting, aula virtual, VPN, entre otros).

De qué manera un usuario podrá visualizar sus estadísticas de red donde este pueda modificar parámetros, configuraciones y pueda observar lo más detallado posible lo que está ocurriendo en su red. Un usuario puede hacer esto con ciertos conocimientos donde muy pocos pueden tenerlos, además hay pocas plataformas web que permiten hacerlo de una manera interactiva e intuitiva para que sea algo relativamente sencillo para un usuario con pocos conocimientos del tema.

**PROPÓSITO**

Explicar de forma clara los requerimientos funcionales del Sistema de Información NetBy teniendo en cuenta las necesidades planteadas en el documento *especificación de requerimientos NetBy* o por los revisores: *Elkin Alfredo Albarracín Navas* y *Lenin Javier Serrano Gil*. Este documento muestra un primer acercamiento a la funcionalidad final del sistema, tomando como base lo diseñado en los casos de uso.

**ALCANCE**

Definir y clasificar claramente los requerimientos funcionales para el Sistema de Información *NetBy*, teniendo en cuenta los aspectos de funcionalidad del sistema y los actores que interviene en el proceso.

1. **DESCRIPCION DE DIAGRAMAS DE CASOS DE USO**
   1. **DIAGRAMA DE CASOS DE USO PRINCIPAL**

Se desarrolla un diagrama de casos de uso que describe las acciones permitidas por cada tipo de usuario. A continuación se presenta el diagrama de casos de usos del [Sistema de Información NETBY.](https://usc-word-edit.officeapps.live.com/we/cf9c8b720f3815adeccaf3ef6e48c6c4.html)

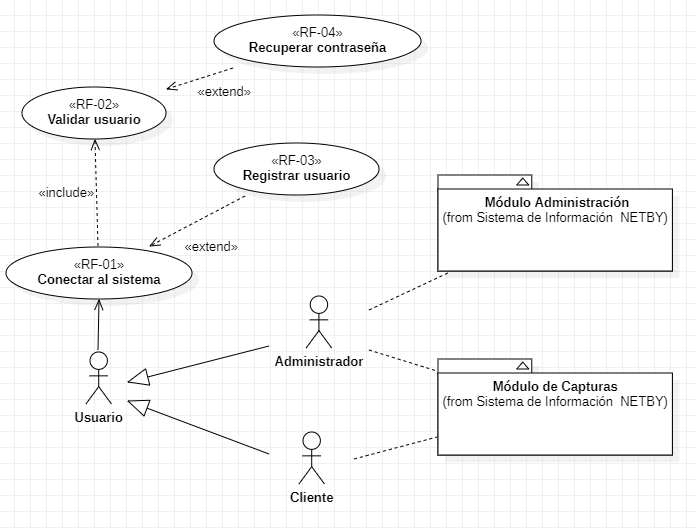


Fig 1. Imagen del diagrama de casos de uso principal

* 1. **ESPECIFICACIÓN DE ACTORES**

El usuario del sistema es un actor principal del mismo, interactúa directamente con el sistema. Dentro del sistema de información se han determinado dos (2) tipos de usuario principales hijos del actor principal **Usuario**, estos son:

* **Administrador**: accede al módulo de administración del sistema y al módulo de reportes. Es el encargado de validar los usuarios registrados y parametrizar el mismo.
* **Cliente**: accede al módulo de reportes del sistema.

También existe un actor secundario del sistema que se encarga de los procedimientos automatizados y de almacenar la indormación, esta es la **Base de datos**.

* + 1. **Actor 1: Usuario**

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTOR** | Usuario |
| **CASOS DE USO** | RF – 01 Conectar al Sistema  RF – 04 Gestionar Usuario  RF – 05 Gestionar Permisos  RF – 06 Gestionar Captura  Rf – 07 Capturar de Red  RF – 08 Panel de Control  RF – 09 Compartir Captura |
| **TIPO** | Primario |
| **DESCRIPCIÓN** | El sistema cuenta con dos tipos de Usuarios los cuales son, el usuario Administrador y el usuario cliente. |
| **RESTRICCIONES** | El usuario tipo cliente solo puede acceder a él modulo de Captura |
| **EXCEPCIONES** | El usuario administrador puede acceder tanto al el modulo de Captura y al módulo de administrador, y también puede ver y manipular la información de usuarios. |
| **ACTORES CON LOS QUE SE RELACIONA** | |  | | --- | | **NOMBRE ACTOR** | | Base de Datos | |
| **INFORMACIÓN QUE MANEJA** | Maneja todo los registros ingresados por los usuarios. |

* + 1. **Actor 2: Base de datos**

|  |  |
| --- | --- |
| **ACTOR** | Base de datos |
| **CASOS DE USO** | RF – 04 Gestionar Usuario  RF – 05 Gestionar Permisos  RF – 06 Gestionar Captura  Rf – 07 Capturar de Red  RF – 08 Panel de Control  RF – 09 Compartir Captura |
| **TIPO** | Secundario |
| **DESCRIPCIÓN** | Almacena la información del Sistema NETBY |
| **RESTRICCIONES** | No tiene |
| **EXCEPCIONES** | No tiene |
| **ACTORES CON LOS QUE SE RELACIONA** | |  | | --- | | **NOMBRE ACTOR** | | Usuario | |
| **INFORMACIÓN QUE MANEJA** | Guarda los registros de los usuarios, y la información capturada por estos. |

* 1. **ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS** 
     1. **ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES**
        1. **Requerimiento 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:** | RF - 01 | **VERSIÓN:** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Conectar al Sistema | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema debe permitir ingresar los campos que requiere para entrar al sistema. | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre del Caso de uso** | **Tipo de Relación** | | RF – 02 Validar Usuario | Include | | RF - 03 Registrar Usuario | Extend | | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Usuario | AI | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| Conecta correctamente al sistema y pasa a validar la información insertada | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| Error al ingresar al sistemas, en este caso el sistema deberá poder reconectar. | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| No aplica | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| Se deben completar todos los campos | | | |

* + - 1. **Requerimiento 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:** | RF - 02 | **VERSIÓN:** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Validar Usuario | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema deberá validar si el nombre de usuario y contraseña son los correctos. | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre del Caso de uso** | **Tipo de Relación** | | RF – 01 Conectar al sistema | Include | | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Usuario | AI | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| El usuario ingresa correctamente los campos de usuario y contraseña, y entra correctamente al sistema. | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| Uno de los campos no es correcto, de ser así el sistema deberá volver a pedir los datos nuevamente. | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| No se encuentra registrado el usuario, de ser así el sistema le pide que se registre en el sistema. | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| Se deben completar todos los campos | | | |

* + - 1. **Requerimiento 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:** | RF - 03 | **VERSIÓN:** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Registrar Usuario | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema debe permitir ingresar los campos que requiere para registro | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre del Caso de uso** | **Tipo de Relación** | | RF – 01 Conectar al Sistema | extend | | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Usuario | AG | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| El usuario ingresa correctamente los campos de nombre, usuario y contraseña, y se registra correctamente al sistema. | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| El campo de correo electrónico no es válido, de ser así el sistema deberá volver a pedir un correo electrónico valido. | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| La contraseña no pasa del mínimo de 8 caracteres permitidos, de ser así el sistema deberá solicitar poner otra contraseña. | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| Se deben completar todos los campos y verificar que el correo ingresado sea valido y unico en el sistema. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:** | RF - 04 | **VERSIÓN:** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Recuperar contraseña | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
|  | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre del Caso de uso** | **Tipo de Relación** | | RF – 02 Validar usuario | extend | | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | |  |  | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
|  | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
|  | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
|  | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
|  | | | |

* + - 1. **Requerimiento 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:** | RF - 05 | **VERSIÓN:** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Editar cliente | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema le permite al administrador, editar la informacion de los clientes. | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| No aplica | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Administrador | AG | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| El administrador encuentra al usuario que va a editar, y llena los respectivos campos de informacion que desea editar del usuario | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| El campo de correo electrónico no es válido, de ser así el sistema deberá volver a pedir un correo electrónico valido, ademas la informacion personal tambien debera validar si esta correctamente escrita. | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| La contraseña no pasa del mínimo de 8 caracteres permitidos, de ser así el sistema deberá solicitar poner otra contraseña. | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| Se deben completar todos los campos y verificar que el correo ingresado sea valido y unico en el sistema, la contraseña debe contener por lo menos 8 caracteres. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:** | RF - 06 | **VERSIÓN:** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Eliminar cliente | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema le permite al administrador, eliminar a un usuario desde la lista de usuarios. | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| No aplica | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Administrador | AG | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| El administrador encuentra al usuario que va a eliminar, y podra seleccionar la ocpion d eliminar usuario | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| Si el usuario fue eliminado ya no podra recuperarse y se perdera el acceso total junto a toda su informacion | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| No aplica | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| Debe ser validado que el administrador tenga el rol de administrador para que pueda ejercer la opcion de elimar usuarios | | | |

* + - 1. **Requerimiento 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO:** | RF - 07 | **VERSIÓN:** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Mostrar cliente | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema genera automaticamente en la ventana de usuarios un listado con cada usuario junto a su informacion donde a cada usuario se le podra observar su informacion personal | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| No aplica | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Base de datos Sistema NETBY | AI | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| Cuando se accede a la informacion de un usuario, la base de datos mostrara toda su informacion completa | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| Desde el usuario administrador se podra ver toda la lista de usuarios y se podra acceder a la informacion de cada uno de estos | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| No aplica | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| Debe ser validado que el administrador tenga el rol de administrador para que pueda ejercer esta observacion, ademas las contraseñas no podran ser visibles. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RF-08 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Generar captura de red | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Cada vez que un usuario ingrese al sistema, éste debe generar captura del consumo de red por las aplicación, paquetes enviados y recibidos, protocolos, Dirección IPv4 y/o IPv6, Nombre del dispositivo o sistema operativo, Servicio de red consumido, Tiempo de inicio de la medición, Tiempo de fin de la medición y Total de tiempo consumido medido en segundos. Y clasificar cada captura según la capa del modelo osi a la que pertenezca. | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| No aplica | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Cliente | AI | | Bases de datos | AG | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| En el panel de control el usuario de tipo cliente podrá presionar el botón para iniciar a capturar un registro de red. | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| Esta captura se debe guardar en la base de datos con la fecha de inicio, fin y la información mencionada anteriormente. | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| No aplica. | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| En caso que haya una perdida de conexión o algun otro error se debe mostrar un mensaje de error al cliente. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RF-09 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Mostrar capturas de red | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Cada vez que un usuario ingrese al panel de control de capturas, la base de datos debe leer todos los registros de capturas generados por este cliente y esos se mostrarán en una tabla. En caso de ser usuarios de tipo Cliente podrán listar, ver el detalle de sus capturas y de las que otros clientes le compartan. Los usarios de tipo Administrador podrán listar, ver en detalle, editar y eliminar las caputras de todos los clientes registrados. | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| No aplica | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Base de datos | AI | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| Se debe hacer una consulta a la base de datos de las capturas realizadas por el usuario logueado o las que fueron compartidas con él en caso de ser cliente. Si es de tipo administrador se deben consultar por todas las capturas de la base de datos. | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| Si la consulta es exitosa esta información se debe mostrar en el panel de control para que el cliente las pueda ver. | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| En caso que el cliente no tenga capturas aún, se debe mostrar el panel de control vacio. | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| En caso de que haya un error en la consulta a la base de datos se debe mostrar un mensaje de error al cliente. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RF-10 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Editar capturas de red | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Cada vez que un usuario ingrese al panel de control de capturas, podrá editar algunos detalles de dicha captura. Estos cambios deben ser actualizados en la base de datos apenas se presione el botón de guardar cambios. | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| No aplica | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Usuario | AI, AG | | Base de datos | AG | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| En el panel de control el usuario podrá presionar el botón para editar un registro de captura de red. | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| Después que edite la información necesaria, debe presionar el botón de guardar para que los cambios se efectuen en la base de datos. | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| Si el usuario se arrepiente de los cambios, también habrá un botón de cancelar y no se hará ningun cambio, quedará como antes. | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| En caso que haya un error al editar o escribir los cambios en la base de datos se debe mostrar un mensaje de error al usuario y ningun cambio será efectuado. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RF-11 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Eliminar capturas de red | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Cada vez que un usuario ingrese al panel de control de capturas, podrá eliminar las capturas de red que desee. Estos cambios deben ser actualizados en la base de datos. | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| No aplica | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Usuario | AG | | Base de datos | AG | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| En el panel de control el usuario podrá presionar el botón de eliminar una captura de red. Se le preguntará si está seguro de esta acción. | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| Si responde que sí, la captura será borrada de la base de datos y la vista se actualizará. | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| Si responde que no, ningun cambio se efecutará y seguirá como antes. | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| En caso que haya algun error al eliminar la captura se debe mostrar un mensaje de error al usuario. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 12**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RF-12 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO/CASO DE USO** | | Compartir captura | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Cada vez que un usuario ingrese al panel de control de capturas, podrá compartir las capturas de red que desee a un correo. | | | |
| **DIAGRAMA DE CASO DE USO ASOCIADO** | | | |
|  | | | |
| **CASOS DE USO CON LO QUE SE RELACIONA** | | | |
| No aplica | | | |
| **ACTORES** | | | |
| |  |  | | --- | --- | | **Nombre de Actor** | **Tipo de Acción** | | Cliente | AG | | | | |
| **Flujo Básico** | | | |
| En el panel de control el cliente podrá presionar el botón de compartir una captura de red. Allí debe escribir el correo de la persona con la que lo quiera compartir. | | | |
| **Flujo Alternativo #1** | | | |
| Si el cliente escribe un correo que no tenga cuenta en el sistema se enviará un correo invitando crear una cuenta para ver la captura. | | | |
| **Flujo Alternativo #2 (Si lo hay)** | | | |
| No aplica. | | | |
| **RESTRICCIONES Y/O EXCEPCIONES** | | | |
| En caso que haya una perdida de conexión o algun otro error se debe mostrar un mensaje de error al cliente. | | | |

* + 1. **ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES**
       1. **Requerimiento 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RNF-01 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Accesibilidad del sistema | | |
| **CLASIFICACIÓN** | Funcionalidad | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| NetBy deberá funcionar en plataformas Web, sin afectar su presentación a los usuarios finales y sin presentar deficiencias en los datos. | | | |
| **ASPECTOS RELEVANTES** | | | |
| Como tal el sistema debe funcionar sobre los navegadores que trabajen sobre chromium (Google Chrome, Edge chromium, entre otros). | | | |

* + - 1. **Requerimiento 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RNF-02 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Experiencia de usuario | | |
| **CLASIFICACIÓN** | Funcionalidad | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Es el encargado de mostrar los elementos del sistema de una manera en la que todos lo entiendan y que sea amigable en la vista de los usuarios, de esta manera todos los elementos se mostraran de una manera limpia, agradable, bonita y mucho más. | | | |
| **ASPECTOS RELEVANTES** | | | |
| Un aspecto importante es que el diseño debe ser responsive. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RNF-03 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Manual de usuario | | |
| **CLASIFICACIÓN** | Usabilidad | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Se tendrá un manual de usuario con el cual podrá leer las diferentes funcionalidades del sistema. | | | |
| **ASPECTOS RELEVANTES** | | | |
| Aquí se consignarán instrucciones clara para usar cada opción de la aplicación. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RNF-04 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Procesamiento | | |
| **CLASIFICACIÓN** | Desempeño | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema debe poder responder a diferentes procesos de usuario, ya sea en línea o por lotes, en el sentido de que los tiempos de respuesta de los usuarios sean tolerables y de la misma escala para todos los usuarios. | | | |
| **ASPECTOS RELEVANTES** | | | |
| Se debe crear pruebas de rendimiento. Esto debe ser revisado para verificar el procesamiento correcto en el sistema | | | |

* + - 1. **Requerimiento 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RNF-05 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Reusabilidad del sistema | | |
| **CLASIFICACIÓN** | Reusabilidad | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema debe poder permitir la adición de nuevas funciones y la eliminación de funciones existentes. Por esta razón, su código debe estar diseñado para que los cambios sean fáciles y eficientes. Muestra un alto grado de reutilización. | | | |
| **ASPECTOS RELEVANTES** | | | |
| Debe ser estrictamente documentado todos sus cambios para que de esta manera sea efectiva la reutilización del sistema, de esta manera todo queda en el historial | | | |

* + - 1. **Requerimiento 6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RNF-06 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Manejo y gestión de errores | | |
| **CLASIFICACIÓN** | Funcionabilidad | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema debe mostrar mensajes de error y seguimiento para ayudar a los usuarios a determinar el origen del mismo y comunicar fácilmente los requisitos con los técnicos de servicio. Asimismo, si existen errores en la ejecución de procesos, el sistema debe ser capaz de detectarlos, evitando inconsistencias en la información. | | | |
| **ASPECTOS RELEVANTES** | | | |
| Las pruebas de testing se realizarán con una herramienta como playright, selenium, pytest, o alguna de esta naturaleza. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 7**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RNF-07 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Seguridad de la información | | |
| **CLASIFICACIÓN** | Confiabilidad | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| Adicionalmente a los aspectos de seguridad definidos e implementados para el sistema, este deberá contar con un protocolo de cifrado de contraseñas. | | | |
| **ASPECTOS RELEVANTES** | | | |
| Se debe asegurar que los datos de los usuarios estén almacenados de manera segura. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RNF-08 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Arquitectura tecnológica | | |
| **CLASIFICACIÓN** | Desempeño | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| La arquitectura tecnológica del sistema debe permitir que sin importar en qué periodo de transaccionalidad (alta, media o baja) los usuarios tengan tiempos de respuesta acordes con sus necesidades y expectativas. | | | |
| **ASPECTOS RELEVANTES** | | | |
| La arquitectura definida para el sistema es una arquitectura web, donde la base de datos se comunique con la aplicación y todo esté en un servidor. | | | |

* + - 1. **Requerimiento 9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE INFORMACIÓN** | | | |
| ***NETBY*** | | | |
| **CÓDIGO DEL REQUERIMIENTO :** | RNF-09 | **VERSIÓN :** | 1.0 |
| **NOMBRE DEL REQUERIMIENTO** | Documentacion del sistema | | |
| **CLASIFICACIÓN** | Soporte | | |
| **DESCRIPCIÓN** | | | |
| El sistema deberá estar documentado, con el fin de que su mantenimiento se realice de la mejor manera posible. | | | |
| **ASPECTOS RELEVANTES** | | | |
| La documentación y modelos deben estar en español | | | |

1. **CONSIDERACIONES ADICIONALES DEL DOCUMENTO**

* El sistema debe ser desarrollado en el idioma inglés y todos sus mensajes y ayudas deben estar en el mismo idioma. La documentación y modelos están exentos de esta consideración.

Cosa imborrable >:(

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Elija un elemento. | | |