**CASOS DE USO 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Conectar con estación FTP | | | | | CU1 |
| Actores | Administrador, Operador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar conectado a la red de internet, la estación ya debe estar creada con anterioridad | | | | | |
| Postcondición | El sistema debe mostrar los datos básicos de la estación a la que se ha conectado | | | | | |
| Autor | Fabián Mina | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Conectarse mediante protocolo FTP a una estación |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El usuario selecciona el nombre de la estación. | **2** | El sistema muestra la información almacenada para ese nombre de estación.  -Id  -Serial  -Abreviación nombre corto de la -estación  -organización  -categoría  -región.  -Localización  -ciudad  -latitud y longitud  -elevación  -Base de tiempo |
| 3 | El usuario confirma la información botón conectar | **4** | El sistema se conecta a la estación seleccionada. |
|  |  | **5** | El sistema se conecta a la estación seleccionada y muestra mensaje en pantalla “Conexión Exitosa” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún error al momento de llenar el formulario, el sistema debe mostrar mensaje en pantalla, especificando el error que se presentó |
| 2 | Si no existe protocolo de comunicación con esta estación, se mostrará mensaje en pantalla “No existe protocolo de comunicación”. |

**CASOS DE USO 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Conectar con estación Modbus | | | | | CU2 |
| Actores | Administrador, Operador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar conectado a la red de internet, la estación ya debe estar creada con anterioridad | | | | | |
| Postcondición | El sistema debe mostrar los datos básicos de la estación a la que se ha conectado | | | | | |
| Autor | Fabián Mina | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Conectarse mediante protocolo Modbus a una estación |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El usuario selecciona el nombre de la estación. | **2** | El sistema muestra la información almacenada para ese nombre de estación.  -Id  -Serial  -Abreviación nombre corto de la -estación  -organización  -categoría  -región.  -Localización  -ciudad  -latitud y longitud  -elevación  -Base de tiempo |
| 3 | El usuario confirma la información botón conectar | **4** | El sistema se conecta a la estación seleccionada. |
|  |  | **5** | El sistema se conecta a la estación seleccionada y muestra mensaje en pantalla “Conexión Exitosa” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún error al momento de llenar el formulario, el sistema debe mostrar mensaje en pantalla, especificando el error que se presentó |
| 2 | Si no existe protocolo de comunicación con esta estación, se mostrará mensaje en pantalla “No existe protocolo de comunicación”. |

**CASOS DE USO 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear Validación | | | | | | CU3 |
| Actores | Administrador, Operador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 | | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá tener almacenada información del RF 1 para realizar calibración de datos. | | | | | | |
| Postcondición | En la pantalla de selección quedan los datos con los cuales se realiza el ajuste calibración. | | | | | | |
| Autor | Fabián Mina | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar estación |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El usuario Selecciona la hora, minutos  (GMT) | **2** | El sistema valida el GMT por estación y corrige la hora |
| 3 | El usuario Digita el campo (Factor) X |  |  |
| 4 | El usuario Digita el valor en campo (Factor) +b | **5** | El sistema valida de manera automática los campos con la formula Y= mx+b |
| 6 | El usuario presiona botón calibrar. Para realizar calibración de los datos manualmente | **7** | El sistema realiza validación de los datos digitados |
| 8 | El usuario guardar la información diligenciada | **9** | El sistema guarda la información, Muestra mensaje en pantalla. “Información Guardada con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | El sistema intenta escribir la hora y los minutos: El campo está inhabilitado para escritura y solo permite la selección. |
| 2 | El usuario digita un valor alfanumérico: El campo solo permite valores numéricos por lo tanto no registra ningún valor diferente |
| 3 | En caso de que el usuario no calibre los datos, el sistema lo hará automáticamente. |
| 4 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún problema al momento de llenar el formulario, el sistema debe mostrar mensaje en pantalla, especificando el error presentado. |

**CASOS DE USO 4**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear región (Tabla parámetro) | | | | | | CU4 |
| Actores | Administrador, Operador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 3 | | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar abierto en el menú de parametrización | | | | | | |
| Postcondición | La región queda creada en el sistema. | | | | | | |
| Autor | Fabián Mina | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar las regiones |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Creación de la región | | | |
| 1 | El usuario oprime el botón nueva región | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde a la nueva región y habilita los campos de la región. |
| 3 | El usuario digita el nombre de la región con una longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 4 | El usuario digita una descripción de la región con una longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 5 | El usuario oprime el botón guardar | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos y guarda.  Muestra mensaje de confirmación de transacción: “Región creada correctamente” |
|  |  | **7** | El sistema muestra en el listado la nueva región creada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |
| 2 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de la región | | | |
| 1 | El usuario digita el nombre de la región o el Id de la región. | **2** | El sistema carga los datos de la región. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El usuario habilita los campos nombre y descripción para actualización |
| 4 | El usuario actualiza el campo nombre y descripción y oprime botón guardar | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación “Guardado exitosamente”. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje y el cursor se ubica en el campo. |

**CASOS DE USO 5**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear estación (Tabla parámetro) | | | | | | CU5 |
| Actores | Administrador, Operador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar abierto en el menú de parametrización, los datos GMT deberán estar cargados en base de datos. | | | | | | |
| Postcondición | La estación queda creada en el sistema. | | | | | | |
| Autor | Fabián Mina | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar las estaciones |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Creación de la estación | | | |
| 1 | El usuario oprime el botón nueva estación. | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponderá a la nueva estación y habilita los campos de la estación. |
| 3 | El usuario digita el nombre de la estación. |  |  |
| 4 | El usuario digita serial de la estación |  |  |
| 5 | El usuario digita un nombre corto para la estación |  |  |
| 6 | El usuario selecciona GMT de la estación (Zona horaria) | **7** | El sistema despliega la lista de GMT |
| 10 | El usuario selecciona categoría | **11** | El sistema carga la lista de categorías almacenadas |
| 12 | El usuario selecciona región | **13** | El sistema carga la lista de regiones almacenadas |
| 14 | El usuario selecciona protocolo de comunicación (TCP o modbus) |  |  |
| 15 | El usuario selecciona el campo localización | **16** | El sistema carga la lista de localizaciones almacenadas |
| 17 | El usuario Selecciona el campo ciudad | **18** | El sistema carga la lista de ciudades almacenadas |
| 19 | El usuario diligencia los campos latitud y longitud.  El usuario digita estos campos en grados decimales |  |  |
| 20 | El usuario diligencia el campo elevación  El usuario digita estos campos en grados decimales |  |  |
| 21 | El usuario ingresa un número entero entre 0 y 120 para la base de tiempo.  (base de tiempo entre 0 y 2 horas) | **22** | El sistema valida que una estación no tenga asignada la misma base de tiempo. |
| 23 | El usuario digita una descripción de la estación. |  |  |
| 24 | El usuario oprime el botón guardar | **25** | El sistema valida que todos los campos estén llenos y guarda.  Muestra mensaje de confirmación.  “Estación creada correctamente” |
|  |  | **26** | El sistema muestra en el listado la nueva estación creada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |
| 2 | El usuario no selecciona ningún valor de la lista. El sistema por defecto debe colocar el valor “Sin definir” y se debe tomar como un valor vacío al intentar guardar. |
| 3 | El usuario digita valores alfanuméricos Se muestra el mensaje “Los valores deben ser decimales” |
| 4 | La estación ya existe con la misma base de tiempo muestra mensaje “Ya existe esta base de tiempo en la estación” |
| 5 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje “Hay campos vacíos”, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de la estación | | | |
| 1 | El usuario digita el nombre de la estación o el Id de la región. | **2** | El sistema carga los datos de la estación. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El sistema habilita los campos nombre, serial, nombre corto, GMT, descripción, región.  Localización  Ciudad, latitud y longitud, elevación para actualización |
| 5 | El usuario actualiza los campos nombre, serial, nombre corto, GMT, descripción, región.  Localización  Ciudad, latitud y longitud y oprime botón guardar | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación.  “Guardado con Satisfactoriamente” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |
| 6 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |

**CASOS DE USO 6**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear organización (Tabla parámetro) | | | | | | CU6 |
| Actores | Administrador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar abierto en el menú de parametrización | | | | | | |
| Postcondición | La organización quedara creada en el sistema. | | | | | | |
| Autor | Fabián Mina | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar las organizaciones del sistema |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Creación de la organización. | | | |
| 1 | El usuario oprime el botón nueva organización | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde a la nueva organización y habilita los campos de la organización. |
| 3 | El usuario digita el nombre de la organización. Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 4 | El usuario digita el Email. Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 5 | El usuario digita número de contacto. Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 6 | El usuario digita una descripción para la organización. Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 7 | El usuario oprime el botón guardar | **8** | El sistema valida que todos los campos estén llenos y guarda. Muestra mensaje de confirmación.  “Organización creada correctamente” |
|  |  | **9** | El sistema muestra en el listado la nueva organización creada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 2 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de la organización | | | |
| 1 | El usuario digita el nombre de la organización o el Id de la organización. | **2** | El sistema carga los datos de la organización. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El sistema habilita los campos nombre de la organización, email, numero contacto y descripción para actualización. |
| 5 | El usuario actualiza el campo nombre de la organización, email, numero de contacto, descripción y oprime botón guardar | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación: “Organización actualizada correctamente” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 2 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

**CASOS DE USO 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear categoría (Tabla parámetro) | | | | | | CU7 |
| Actores | Administrador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar abierto en el menú de parametrización | | | | | | |
| Postcondición | La categoría quedara creada en el sistema. | | | | | | |
| Autor | Fabián Mina | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar las categorías del sistema |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Creación de la categoría. | | | |
| 1 | El usuario oprime el botón nueva categoría | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde a la nueva categoría y habilita los campos de la categoría. |
| 3 | El usuario digita el nombre de la categoría. |  |  |
| 4 | El usuario digita una descripción para la categoría. |  |  |
| 5 | El usuario oprime el botón guardar | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos y guarda.  Muestra mensaje de confirmación de transacción  “Categoría creada correctamente” |
|  |  | **7** | El sistema muestra en el listado la nueva categoría creada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 2 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de la categoría | | | |
| 1 | El usuario digita el nombre de la categoría o el Id de la organización. | **2** | El sistema carga los datos de la categoría. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El sistema habilita los campos nombre de la categoría y descripción para actualización. |
| 5 | El usuario actualiza el campo nombre de la categoría, descripción y oprime botón guardar | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 6 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 5 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

**CASOS DE USO 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear Ciudad (Tabla parámetro) | | | | | | CU8 |
| Actores | Administrador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar abierto en el menú de parametrización, por cada región, las ciudades deberán corresponder. Se mostrará combo box para seleccionar región a la que pertenece la ciudad. | | | | | | |
| Postcondición | La ciudad quedara creada en el sistema. | | | | | | |
| Autor | Daniela Romero | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar las ciudades del sistema |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Creación de la Ciudad. | | | |
| 1 | El usuario oprime el botón nueva Ciudad | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde a la nueva Ciudad y habilita los campos de la Ciudad. |
| 3 | El usuario digita el nombre de la Ciudad. |  |  |
| 4 | El usuario selecciona la región a la que pertenece la ciudad | **5** | El sistema despliega la lista de regiones almacenadas en base de datos. |
| 6 | El usuario digita una descripción para la Ciudad. |  |  |
| 7 | El usuario oprime el botón guardar | **8** | El sistema valida que todos los campos estén llenos y guarda.  Muestra mensaje de confirmación. |
|  |  | **9** | El sistema muestra en el listado la nueva ciudad creada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 2 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de la Ciudad | | | |
| 1 | El usuario digita el nombre de la ciudad o el Id de la ciudad. | **2** | El sistema carga los datos de la ciudad. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El sistema habilita los campos nombre de la ciudad, región y descripción para actualización. |
| 5 | El usuario actualiza el campo nombre de la Ciudad, región, descripción y oprime botón guardar | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación. “Ciudad actualizada correctamente” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 2 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

**CASOS DE USO 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear rango (Tabla parámetro) | | | | | | CU9 |
| Actores | Administrador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar abierto en el menú de parametrización, por cada estación, los rangos deberán corresponder. Se mostrará combo box para seleccionar estación a la que pertenece el rango. | | | | | | |
| Postcondición | Los rangos quedaran creados en el sistema. | | | | | | |
| Autor | Daniela Romero | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar los rangos del sistema, los cuales definen el porcentaje de variación al gestionar la información. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Creación de rango. | | | |
| 1 | El usuario oprime el botón nuevo Rango | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde al nuevo rango y habilita los campos. Rango mínimo, rango máximo, rango, descripción. |
| 3 | El usuario digita un nombre para el rango. Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 4 | El usuario digita valor mínimo del nuevo rango.  (Valor numérico) valor mínimo 0 |  |  |
| 5 | El usuario digita valor máximo del nuevo rango.  (Valor numérico) |  |  |
| 6 | El usuario selecciona la estación a la que pertenece el rango | **7** | El sistema despliega la lista de estaciones almacenadas en base de datos. |
| 8 | El usuario digita una descripción para el rango.  Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 9 | El usuario oprime el botón guardar | **10** | El sistema valida que todos los campos estén llenos y guarda.  Muestra mensaje de confirmación de transacción “Guardado exitosamente” |
|  |  | **11** | El rango guardado se muestra en la cuadrícula donde están listados todos los rangos |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |
| 2 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización del rango | | | |
| 1 | El usuario digita el nombre del rango o el Id. | **2** | El sistema carga los datos del rango. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El sistema habilita los campos nombre del rango, rango, región y descripción para actualización. |
| 5 | El usuario actualiza el campo nombre del rango, rango, región, descripción y oprime botón guardar  Longitud máxima de 50 caracteres. | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación. “Rango actualizado correctamente” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 2 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

**CASOS DE USO 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear alerta (Tabla parámetro) | | | | | | CU10 |
| Actores | Administrador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar abierto en el menú de parametrización, las alertas se crearán igual para todas las regiones. | | | | | | |
| Postcondición | Las alertas quedaran creadas en el sistema, enviaran notificación automáticamente. | | | | | | |
| Autor | Daniela Romero | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar las alertas del sistema |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Creación alerta. | | | |
| 1 | El usuario oprime el botón nuevo alerta. | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde a la nueva alerta y habilita los campos. |
| 3 | El usuario digita un nombre para la alerta. Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 4 | El usuario digita una descripción para la alerta creada. Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 5 | El usuario selecciona tipo de alerta.  (Fax - Email – SMS ) |  |  |
| 6 | El usuario oprime el botón guardar | **7** | El sistema valida que todos los campos estén llenos y guarda.  Muestra mensaje de confirmación de transacción.  “Alerta guardada con éxito” |
|  |  | **8** | Se muestra en la cuadrícula donde están listados todas las alertas creadas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de alerta | | | |
| 1 | El usuario digita el nombre o el Id de la alerta | **2** | El sistema carga los datos. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El sistema habilita los campos nombre de alerta, tipo y descripción para actualización. |
| 5 | El usuario actualiza el campo nombre de alerta, estación, tipo y oprime botón guardar | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |

**CASOS DE USO 11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear base de tiempo (Tabla parámetro) | | | | | | CU11 |
| Actores | Administrador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | El sistema deberá estar abierto en el menú de parametrización. | | | | | | |
| Postcondición | Los tiempos quedaran creados en el sistema | | | | | | |
| Autor | Daniela Romero | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar los tiempos para validar los datos del sistema, en el cuadro de tiempo selecciona el rango de tiempo para el cual se van a consultar los registros gestionados en el sistema. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Creación tiempos. | | | |
| 1 | El usuario oprime el botón nuevo tiempo | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde a los tiempos y habilita los campos. |
| 3 | El usuario digita un nombre para los tiempos.  Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 4 | El usuario digita una escala de tiempos a partir de 1 minuto.  La escala de tiempo ira de 1 y finaliza en 240 (ej.1 2 5 6 10 15 30 60 120 125 130 150 170 190 200 210 215 220 225 230 240). | **5** | El sistema valida que el tiempo se configure en formato minutos. |
|  |  | **6** | El sistema validad que el rango de tiempo no supere los 1440 minutos. |
| 7 | El usuario digita una descripción para los tiempos registrados  Longitud máxima de 50 caracteres. |  |  |
| 8 | El usuario selecciona la alerta deseada, donde recibirá notificación | **9** | El sistema despliega las alertas creadas y almacenadas en base de datos.  Fax  E-mail  Mensaje  Ventana Emergente |
| 10 | El usuario oprime el botón guardar | **11** | El sistema valida la información guardad, muestra mensaje en pantalla guardado con éxito  . |
|  |  | **12** | Se muestra en la cuadrícula donde están listados todos los tiempos creadas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de presentarse un error el sistema mostrara mensaje en pantalla indicando el error. |
| 2 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 1 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de tiempos | | | |
| 1 | El usuario digita el nombre o el Id | **2** | El sistema carga los datos. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El sistema habilita los campos nombre y rango de tiempos. |
| 5 | El usuario actualiza el campo nombre, rango de tiempos y oprime botón guardar.  Longitud máxima de 50 caracteres. | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 1 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

**CASOS DE USO 12**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Validar Usuario (login) | | | | | | CU12 |
| Actores | Administrador Operador Visualizador editor final editor preeeliminar | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | Los usuarios para realizar login deberán estar almacenados en base de datos. | | | | | | |
| Postcondición | Los tiempos quedaran creados en el sistema | | | | | | |
| Autor | Daniela Romero | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Iniciar sesión |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Iniciar sesión. | | | |
| 1 | El usuario digita usuario o correo electrónico.  Longitud máxima de 50 caracteres. | **2** | El sistema valida formato correo electrónico (ejemplo@ejemplo.com) |
| 3 | El usuario digita contraseña Longitud máxima de 20 caracteres mínimo 7 caracteres, debe contener mínimo 1 mayúscula y 1 carácter numérico. |  |  |
| 4 | El usuario oprime la opción Ingresar | **5** | El sistema valida que la información ingresada sea correcta. |
|  |  | **6** | El sistema ingresa al aplicativo |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |
| 2 | El usuario ingresa contraseña diferente a las reglas (1mayuscula 1numero, min 7 dígitos. |
| 3 | En caso de que el usuario no se encuentre registrado, se deberá mostrar mensaje en pantalla “El usuario no existe” |
| 4 | Se digita contraseña o usuario no valido, el sistema muestra mensaje “Credenciales no validas” |
| 5 | Hay campos en blanco. El sistema no ingresa al aplicativo y muestra mensaje de validación. “Debe llenar los campos obligatorios” |

**CASOS DE USO 13**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Modificar datos descargados | | | | | | CU13 |
| Actores | Administrador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | -Los datos se encuentren habilitados para ser modificados.  -El editor preliminar y editor final solo podrán modificar los datos.  - si el editor final bloquea los datos, el editor preliminar no podrá modificar los datos. | | | | | | |
| Postcondición | Los tiempos quedaran creados en el sistema | | | | | | |
| Autor | Daniela Romero | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Modificar datos procesados |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Editor Preliminar. | | | |
| 1 | El editor preliminar ingresa a la plantilla creada. |  |  |
| 2 | El editor preliminar selecciona la estación para modificar datos. | **3** | El sistema carga los datos de la estación seleccionada. |
| 4 | El editor preliminar selecciona los datos de la estación que serán modificados. | **5** |  |
| 5 | El editor preliminar modifica los datos procesados. |  |  |
| 7 | El editor final guarda los datos modificados | **8** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Guardado con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de presentarse un error el sistema mostrara mensaje en pantalla indicando el error. |
| 2 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 3 | El editor final bloquea los datos, no podrán ser modificados |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Editor Final | | | |
| 1 | El editor final ingresa a la plantilla creada. |  | . |
| 2 | El editor final selecciona la estación para modificar datos. | **3** | El sistema carga los datos de la estación seleccionada. |
| 5 | El editor final selecciona los datos de la estación que serán modificados. | **6** | El sistema muestra los datos modificados por el usuario preliminar |
| 6 | El editor final modifica los datos procesados. |  |  |
| 7 | El editor final guarda los datos procesados. | **8** | El sistema muestra mensaje en pantalla, “Guardado con éxito” |
| 9 | El editor final bloquea los datos procesados | **10** | El sistema inhabilita los datos para ser modificados por el usuario preliminar.  Los datos no podrán ser modificados por ningún usuario incluyendo el usuario final. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de error el sistema mostrara mensaje en pantalla “Error al guardar los datos” |
| 2 | El usuario intente modificar los datos, el sistema muestra mensaje en pantalla “los datos han sido bloqueados" |

**CASOS DE USO 14**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Dar de baja datos procesados | | | | | | CU14 |
| Actores | Usuario Preliminar | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | Los datos deberán estar bloqueados | | | | | | |
| Postcondición | Los datos no serán eliminados, quedarán inhabilitados | | | | | | |
| Autor | Fabian Mina | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Inhabilitar datos |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El editor final ingresa a la plantilla creada. |  |  |
| 2 | El editor final selecciona la estación para modificar datos. | **3** | El sistema carga los datos de la estación seleccionada. |
| 4 | El editor preliminar selecciona los datos de la estación que serán bloqueados | **5** |  |
| 5 | El editor final bloquea los datos. | **6** | El sistema muestra mensaje de advertencia. “Desea bloquear los datos, estos no se podrán volver a modificar” |
| 7 | El editor final confirma el bloqueo de datos | **8** | El sistema guarda la fecha y usuario de realización de bloqueo de datos. |
|  |  | **9** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Bloqueado con éxito” |
|  |  | **10** | Los datos bloqueados se guardan en base de datos |

**CASOS DE USO 15**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Conectar Automáticamente con estación | | | | | CU15 |
| Actores | Administrador, Operador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 | | |  | | |
| Precondición | -El sistema deberá estar conectado a la red de internet  -la estación ya debe estar creada con anterioridad,  -La estación deberá tener configurado el protocolo de comunicación con el cual se hará la conexión. | | | | | |
| Postcondición | El sistema debe mostrar los datos básicos de la estación a la que se ha conectado | | | | | |
| Autor | Fabián Mina | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Conectarse Automáticamente a una mediante protocolo FTP o Modbus |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El usuario selecciona el nombre de la estación. | **2** | El sistema muestra la información almacenada para ese nombre de estación.  -Id  -Serial  -Abreviación nombre corto de la -estación  -organización  -categoría  -región.  -Localización  -ciudad  -latitud y longitud  -elevación  -Base de tiempo |
|  |  | **3** | El sistema verifica el protocolo de comunicación configurado a la estación |
|  |  | **4** | El sistema se conecta a la estación seleccionada. |
|  |  | **5** | El sistema se conecta a la estación seleccionada y muestra mensaje en pantalla “Conexión Exitosa con al estación ” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 2 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún error al momento de llenar el formulario, el sistema debe mostrar mensaje en pantalla, especificando el error que se presentó |
| 3 | Si no existe protocolo de comunicación con esta estación, se mostrará mensaje en pantalla “No existe protocolo de comunicación”. |

**CASOS DE USO 16**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear Mantenimiento | | | | | | CU16 |
| Actores | Administrador, Operador | | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 1 y 2 | | | |  | | |
| Precondición | El registro de mantenimiento no podrá ser modificado | | | | | | |
| Postcondición | El registro de mantenimiento creado quedara almacenado en base de datos con la respectiva hora y usuario de creación. | | | | | | |
| Autor | Daniela Romero | | Fecha |  | | Versión |  |
| Aprobación | | Aprobado/No aprobado | | | | | |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Gestionar el registro de actividad |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 1  Crear mantenimiento. | | | |
| 1 | El usuario oprime el botón nuevo registro | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde al nuevo registro. |
| 3 | El usuario selecciona el nombre de la estación, en el campo registrar estación. |  |  |
| 4 | El usuario digita el nombre del funcionario, en el campo registrar funcionario. |  |  |
| 5 | El usuario digita una descripción o novedad, en el campo novedad |  |  |
| 6 | El usuario oprime el botón guardar | **7** | El sistema valida que todos los campos estén llenos y guarda.  Muestra mensaje de confirmación “Registro guardado con éxito”. |
|  |  | **8** | El sistema carga la hora y fecha de creación automáticamente |
|  |  | **9** | El nuevo registro se almacena en base de datos, y se muestra listado de registros en grilla. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje, selecciona el campo en rojo y el cursor se ubica en el campo. |
| 2 | El usuario intenta escribir más de 50 caracteres: el campo no permite escribir más de 50 caracteres. |

**Casos de uso Procesamiento**

**CASOS DE USO 17**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Criterios de validación | | | | | CU17 |
| Actores | Administrador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 14 | | |  | | |
| Precondición | El usuario deberá estar en el módulo procesamiento – Gestión de plantillas de procesamiento. | | | | | |
| Postcondición | Los criterios deben quedar configurados por cada elemento seleccionado. | | | | | |
| Autor |  | Fecha |  | | Versión |  |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Creación de criterios |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal Escenario 1  Procesar datos | | | |
| 1 | El usuario ingresa a la pantalla de transferencias |  |  |
| 2 | El usuario selecciona la variable que desea consultar | **3** | El sistema carga la lista de variables almacenadas |
| 4 | El usuario selecciona la fecha y hora que desea consultar |  |  |
| 5 | El usuario ingresa la cantidad de datos a consultar |  |  |
| 6 | El usuario oprime consultar | **7** | El sistema valida la cantidad de transferencias realizadas. |
|  |  | **8** | El sistema carga la cantidad de transferencias realizadas. |
| 9 | El usuario ingresa el porcentaje con el cual se realizará la operación. |  |  |
| 10 | El usuario oprime la opción procesar | **11** | El sistema realiza la operación interna |
|  |  | **12** | El sistema muestra mensaje en pantalla al realizar este proceso “Procesando información” |
|  |  | **13** | El sistema carga la información en pantalla. |
| 14 | El usuario guarda esta información | **15** | El sistema almacena la información cargada en base de datos. |
|  |  | **16** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Guardado con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de presentarse error al momento de realizar operación, se deberá mostrar mensaje en pantalla, la pantalla se recargará para ingresar los datos nuevamente. |
| 2 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún problema se deberá mostrar en pantalla un mensaje de validación. “Error al guardar información”. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal Escenario 2  Datos Inválidos transferencias realizadas | | | |
|  |  | **1** | El sistema realiza validación de datos |
|  |  | **2** | El sistema muestra mensaje en pantalla con los datos inválidos |
| 3 | El usuario presiona la opción ver | **4** | El sistema carga y muestra la información con los datos inválidos encontrados al momento de procesar la información.  (Topes altos, Topes bajos, Problemas de comunicación, recepción de datos). |
| 5 | El usuario presiona la opción guardar | **6** | El sistema guarda la información, muestra mensaje en pantalla guardado con éxito. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de presentarse error al momento de realizar operación, se deberá mostrar mensaje de validación en pantalla. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal Escenario 3  Corregir datos Inválidos transferencias realizadas | | | |
| 1 | El usuario presiona la opción corregir | **2** | El sistema habilita los campos con los datos inválidos |
| 3 | El usuario modifica los campos inválidos | **2** | El sistema muestra mensaje en pantalla con los datos inválidos |
| 3 | El usuario presiona la opción guardar | **4** | El sistema guarda la información digitada  . |
|  |  | **5** | El sistema guarda la información, muestra mensaje en pantalla guardado con éxito. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de presentarse error al momento de realizar operación, se deberá mostrar mensaje de validación en pantalla. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal Escenario 4  Invalidar datos Inválidos transferencias realizadas | | | |
| 1 | El usuario presiona la opción invalidar | **2** | El sistema muestra mensaje en pantalla “¿desea invalidar los datos?” |
| 3 | El usuario selecciona la opción si | **4** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Los datos fueron inhabilitados” |
|  |  | **5** | El sistema recarga la pagina para realizar procesamiento de datos nuevamente |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de presentarse error al momento de realizar operación, se deberá mostrar mensaje de validación en pantalla. |

**CASOS DE USO 18**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear plantillas | | | | | CU18 |
| Actores | Administrador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 17 | | |  | | |
| Precondición | El sistema selecciona la estación, para la cual se creara la plantilla. | | | | | |
| Postcondición | La plantilla creada deberá visualizarse en el listado de plantillas de configuración. | | | | | |
| Autor |  | Fecha |  | | Versión |  |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Creación de plantilla de procesamiento |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El usuario selecciona variable | **2** | El sistema despliega la lista de elementos almacenados en base de datos. |
| 3 | El usuario selecciona rango máximo para elemento. |  |  |
| 4 | El usuario selecciona rango mínimo para elemento. |  |  |
| 5 | El usuario selecciona valor pico |  |  |
| 6 | El usuario selecciona valor constante para el elemento. |  |  |
| 7 | El usuario guarda la plantilla | **8** | El sistema muestra mensaje de validación. “Plantilla creada con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | SI hay un campo sin diligenciar, el sistema mostrara mensaje de validación y seleccionara el campo en rojo“ |

**CASOS DE USO 19**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Ver Plantillas | | | | | CU19 |
| Actores | Administrador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 17 | | |  | | |
| Precondición | El usuario deberá estar en el módulo procesamiento – Gestión de plantillas de procesamiento. | | | | | |
| Postcondición | Los datos de reglas y criterios deben quedar configurados por cada elemento seleccionado. | | | | | |
| Autor |  | Fecha |  | | Versión |  |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Creación de reglas o criterios |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El usuario selecciona el elemento a configurar | **2** |  |
| 3 | El usuario despliega plantillas creadas | **4** | El sistema desplegara todas las plantillas creadas en un campo select |
| 5 | El usuario modifica la plantilla seleccionada y guarda los datos. | **6** | El sistema muestra los datos de la plantilla a modificar |
|  | El usuario inhabilita plantilla |  | El sistema muestra mensaje que la plantilla seleccionada fue inhabilitada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún problema al realizar el crud se deberá mostrar en pantalla un mensaje de alerta. |

**CASOS DE USO 20**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear usuario | | | | | CU20 |
| Actores | Administrador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF 17 | | |  | | |
| Precondición | El usuario deberá estar en el módulo procesamiento – Gestión de usuarios de procesamiento,  La organización ya debe estar creada. | | | | | |
| Postcondición | Los usuarios quedaran atados a los roles configurados y asignados | | | | | |
| Autor |  | Fecha |  | | Versión |  |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Creación de reglas o criterios |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El usuario oprime botón nuevo o agregar | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde al nuevo usuario |
| 3 | El usuario digita documento de identidad |  |  |
| 4 | El usuario digita nombres del usuario |  |  |
| 5 | El usuario Digita apellidos |  |  |
| 6 | El usuario selecciona cargo |  |  |
| 7 | El usuario selecciona la organización |  |  |
| 8 | El usuario selecciona rol para el usuario. | **9** | El sistema despliega la lista de roles almacenados en base de datos. |
| 10 | El usuario guarda la información. | **11** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Usuario Guardado con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún problema se deberá mostrar mensaje de validación en pantalla. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de usuario | | | |
| 1 | El usuario digita el documento de usuario o el Id. | **2** | El sistema carga los datos del usuario. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El usuario habilita los campos nombres, apellidos, documento, cargo, rol para actualización |
| 5 | El usuario actualiza el nombre, apellidos, documento, cargo, rol y oprime botón guardar. | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje y el cursor se ubica en el campo. |

**CASOS DE USO 21**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear Roles | | | | | CU21 |
| Actores | Administrador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF | | |  | | |
| Precondición | El administrador, operador y visualizador no afectaran los datos descargados. | | | | | |
| Postcondición | Los usuarios tendrán asignados diferentes permisos por usuario | | | | | |
| Autor |  | Fecha |  | | Versión |  |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Creación roles del sistema |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El usuario oprime botón nuevo o agregar | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde al nuevo rol |
| 3 | El usuario digita nombre del rol.  (Operador, Visualizador, editor preliminar, editor final) |  |  |
| 4 | El usuario selecciona permisos a cada rol |  |  |
| 5 | El usuario Digita descripción para cada rol |  |  |
| 6 | El usuario guarda la información | **7** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Usuario Guardado con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún problema se deberá mostrar mensaje de validación en pantalla. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de rol | | | |
| 1 | El usuario digita el Id del rol guardado. | **2** | El sistema carga los datos almacenados. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El usuario habilita los campos nombres, permisos y descripción para actualización |
| 5 | El usuario actualiza el nombre, permisos, descripción y oprime botón guardar. | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda y muestra mensaje de confirmación. “Guardado con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje y el cursor se ubica en el campo. |

**CASOS DE USO 22**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear permisos | | | | | CU22 |
| Actores | Administrador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF | | |  | | |
| Precondición | El usuario deberá estar en el módulo procesamiento – Gestión de datos de procesamiento. | | | | | |
| Postcondición | El usuario debe contar con permisos administrador | | | | | |
| Autor |  | Fecha |  | | Versión |  |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Creación de permisos para cada rol. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal Escenario 1  Visualizador | | | |
| 1 | El usuario selecciona la opción crear permisos. | **2** | El sistema carga el id automático que corresponde al nuevo permiso. |
| 3 | El usuario selecciona el rol visualizador |  |  |
| 4 | El usuario asigna los permisos para visualizador. | **5** | **Visualizador:** solo podrá ver datos de las estaciones |
| 4 | El usuario digita descripción para el estado. |  |  |
| 5 | El usuario guarda la información | **6** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Usuario Guardado con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún problema se deberá mostrar mensaje de validación en pantalla. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal Escenario 2  Operador | | | |
| 1 | El usuario selecciona la opción crear permisos. | **2** | El sistema carga el id automático que corresponde al nuevo permiso. |
| 3 | El usuario selecciona el rol operador |  |  |
| 4 | El usuario asigna los permisos para operador. | **5** | **Operador:** Puede modificar datos de las estaciones (nombre, serial, organización, categoría, región,  localización, cuidad, latitud y longitud, elevación, parametros) |
| 4 | El usuario digita descripción para el estado. |  |  |
| 5 | El usuario guarda la información | **6** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Usuario Guardado con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 6 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún problema se deberá mostrar mensaje de validación en pantalla. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal Escenario 3  Editor Preliminar | | | |
| 1 | El usuario selecciona la opción crear permisos. | **2** | El sistema carga el id automático que corresponde al nuevo permiso. |
| 3 | El usuario selecciona el rol Editor Preliminar |  |  |
| 4 | El usuario asigna los permisos para Editor Preliminar. | **5** | **Editor Preliminar:** Valida y realiza corrección de datos. |
| 4 | El usuario digita descripción para el estado. |  |  |
| 5 | El usuario guarda la información | **6** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Usuario Guardado con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún problema se deberá mostrar mensaje de validación en pantalla. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal Escenario 4  Editor Final | | | |
| 1 | El usuario selecciona la opción crear permisos. | **2** | El sistema carga el id automático que corresponde al nuevo permiso. |
| 3 | El usuario selecciona el rol Editor Final |  |  |
| 4 | El usuario asigna los permisos para editor Final. | **5** | **Editor Final:** Realiza validación, corrección de datos, edita ediciones realizadas por editor preliminar y cierra datos |
| 4 | El usuario digita descripción para el estado. |  |  |
| 5 | El usuario guarda la información | **6** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Usuario Guardado con éxito” |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 5  Actualización de estado | | | |
| 1 | El usuario digita el Id del estado guardado. | **2** | El sistema carga los datos almacenados. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El usuario habilita los campos nombre, descripción para actualización |
| 5 | El usuario actualiza el nombre, descripción y oprime botón guardar. | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda la información |
|  |  | **7** | El sistema muestra mensaje de confirmación |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje y el cursor se ubica en el campo. |

**CASOS DE USO 23**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Crear estados | | | | | CU23 |
| Actores | Administrador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF | | |  | | |
| Precondición | El usuario deberá estar en el módulo procesamiento – Gestión de datos de procesamiento. | | | | | |
| Postcondición | El usuario debe contar con permisos administrador | | | | | |
| Autor |  | Fecha |  | | Versión |  |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Creación de estados bandera |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
| 1 | El usuario oprime botón nuevo o agregar | **2** | El sistema carga el Id automático que corresponde al nuevo estado |
| 3 | El usuario digita nombre del estado.  (Dato valido)  (Dato invalido)  (tope alto)  (tope bajo)  (Problema de comunicación)  (Recepción de datos)  (Valor negativo) |  |  |
| 4 | El usuario digita descripción para el estado. |  |  |
| 5 | El usuario guarda la información | **6** | El sistema muestra mensaje en pantalla “Usuario Guardado con éxito” |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | En caso de que los datos no sean válidos o se presente algún problema se deberá mostrar mensaje de validación en pantalla. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal escenario 2  Actualización de estado | | | |
| 1 | El usuario digita el Id del estado guardado. | **2** | El sistema carga los datos almacenados. |
| 3 | El usuario oprime el botón editar. | **4** | El usuario habilita los campos nombre, descripción para actualización |
| 5 | El usuario actualiza el nombre, descripción y oprime botón guardar. | **6** | El sistema valida que todos los campos estén llenos, guarda la información |
|  |  | **7** | El sistema muestra mensaje de confirmación |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | Hay campos vacíos, el sistema muestra el mensaje y el cursor se ubica en el campo. |

**CASOS DE USO 24**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Caso De Uso | Asignar estados | | | | | CU24 |
| Actores | Administrador | | | | | |
| Referencias | Requerimiento RF | | |  | | |
| Precondición | El usuario deberá estar en el módulo procesamiento – Gestión de datos de procesamiento. | | | | | |
| Postcondición | El usuario debe contar con permisos administrador | | | | | |
| Autor |  | Fecha |  | | Versión |  |

|  |
| --- |
| Propósito |
| Asignación de estados bandera |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Curso Normal | | | |
|  |  | **1** | El sistema valida la información procesada. |
|  |  | **2** | El sistema valida valores con topes altos. Asigna estado (Tope alto) |
|  |  | **3** | El sistema valida valores con topes bajos. Asigna estado (Tope bajo) |
|  |  | **4** | El sistema valida valores con topes bajos. Asigna estado (Tope bajo) |
|  |  | **5** | El sistema valida valores con problemas de comunicación. Asigna estado (problemas de comunicación) |
|  |  | **6** | El sistema valida valores con Recepción de datos. Asigna estado (Recepción de datos) |
|  |  | **7** | El sistema valida valores negativos. Asigna estado (valores negativos) |

|  |  |
| --- | --- |
| Cursos Alternos | |
| 1 | El sistema pregunta al usuario que desea hacer:” Corregir” “Invalidar” “No hacer nada” |
|  | El usuario selecciona Corregir: Envía a CU 1 Curso Normal Escenario 3  El usuario selecciona Invalidar: Envía CU1 Curso normal Escenario 4 |
| 2 | El sistema pregunta al usuario que desea hacer:” Corregir” “Invalidar” “No hacer nada” |
|  | El usuario selecciona Corregir: Envía a CU 1 Curso Normal Escenario 3  El usuario selecciona Invalidar: Envía CU1 Curso normal Escenario 4 |
| 3 | El sistema pregunta al usuario que desea hacer:” Corregir” “Invalidar” “No hacer nada” |
|  | El usuario selecciona Corregir: Envía a CU 1 Curso Normal Escenario 3  El usuario selecciona Invalidar: Envía CU1 Curso normal Escenario 4 |
| 4 | El sistema pregunta al usuario que desea hacer:” Corregir” “Invalidar” “No hacer nada” |
|  | El usuario selecciona Corregir: Envía a CU 1 Curso Normal Escenario 3  El usuario selecciona Invalidar: Envía CU1 Curso normal Escenario 4 |
| 5 | El sistema pregunta al usuario que desea hacer:” Corregir” “Invalidar” “No hacer nada” |
|  | El usuario selecciona Corregir: Envía a CU 1 Curso Normal Escenario 3  El usuario selecciona Invalidar: Envía CU1 Curso normal Escenario 4 |
| 6 | El sistema pregunta al usuario que desea hacer:” Corregir” “Invalidar” “No hacer nada” |
|  | El usuario selecciona Corregir: Envía a CU 1 Curso Normal Escenario 3  El usuario selecciona Invalidar: Envía CU1 Curso normal Escenario 4 |
| 7 | El sistema pregunta al usuario que desea hacer:” Corregir” “Invalidar” “No hacer nada” |
|  | El usuario selecciona Corregir: Envía a CU 1 Curso Normal Escenario 3  El usuario selecciona Invalidar: Envía CU1 Curso normal Escenario 4 |