**MATRIZ DE PRUEBAS**

**Sistema de Monitoreo del Estado de Salud de Pacientes COVID-19 en casa**

**Al 25-04-2021**

**COMÚN**

**Inicio de Sesión**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Identificador** | **Descripción** | **Pre condiciones** | **Entradas** | **Pasos** | **Resultados Esperados** | **Resultado obtenido** |
|  | CP\_logUsr1 | Iniciar sesión con credenciales no validas | Usuario del sistema | Nombre de usuario o contraseña no válidas | 1.-Ingresar el nombre de usuario y contraseña en la página para iniciar sesión.  2.- Dar clic en el botón iniciar sesión. | La página se redirige a la pantalla de error de inicio de sesión. | Exitoso |
|  | CP\_logUsr2 | Iniciar sesión con credenciales válidas, pero con estado de sesión “Inactivo” | Usuario del sistema con sesión “Inactiva” | Nombre de usuario y contraseña válidas | 1.-Ingresar el nombre de usuario y contraseña en la página para iniciar sesión.  2.- Dar clic en el botón iniciar sesión. | La página se redirige a la pantalla de error de inicio de sesión. | Exitoso |
|  | CP\_logUsr3 | Iniciar sesión sin carga inicial de información de usuarios en base de datos | Base de datos sin carga inicial | Nombre de usuario y contraseña aleatorios | 1.-Ingresar un nombre de usuario y contraseña en la página para iniciar sesión.  2.- Dar clic en el botón iniciar sesión. | La página se redirige a la pantalla de error de inicio de sesión. | Exitoso |
|  | CP\_logAdm1 | Iniciar sesión con credenciales de administrador válidas y estado de sesión “Activo” | Usuario para administrador registrado en base de datos con estado de sesión “Activo” | Nombre de usuario y contraseña del administrador | 1.-Ingresar el nombre de usuario y contraseña en la página para iniciar sesión.  2.- Dar clic en el botón iniciar sesión. | La página carga y muestra la pantalla de inicio de administrador. | Exitoso |
|  | CP\_logMed1 | Iniciar sesión con credenciales de medico válidas y estado de sesión “Activo” | Usuario para medico registrado en base de datos con estado de sesión “Activo” | Nombre de usuario y contraseña del médico | 1.-Ingresar el nombre de usuario y contraseña en la página para iniciar sesión.  2.- Dar clic en el botón iniciar sesión. | La página carga y muestra la pantalla de inicio de médico. | Exitoso |
|  | CP\_logPac1 | Iniciar sesión con credenciales de paciente válidas y estado de sesión “Activo” | Usuario para paciente registrado en base de datos con estado de sesión “Activo” | Nombre de usuario y contraseña del paciente | 1.-Ingresar el nombre de usuario y contraseña en la página para iniciar sesión.  2.- Dar clic en el botón iniciar sesión. | La página carga y muestra la pantalla de inicio de paciente. | Exitoso |

**Recuperación de contraseña**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Identificador** | **Descripción** | **Pre condiciones** | **Entradas** | **Pasos** | **Resultados Esperados** | **Resultado obtenido** |
|  | CP\_recPass1 | Recuperar contraseña de sesión con correo no registrado | Sin pre condiciones | Correo electrónico | 1.- Dar click en el enlace “Olvidaste tu contraseña”  2.- Ingresar correo no registrado.  3.- Dar click en el botón enviar. | Visualizar un mensaje color rojo con la leyenda “No se encontró el correo” | Exitoso |
|  | CP\_recPass2 | Recuperar contraseña de sesión correo registrado | Usuario del sistema | Correo electrónico del usuario | 1.- Dar click en el enlace “Olvidaste tu contraseña”  2.- Ingresar correo electrónico del usuario  3.- Dar click en el botón enviar. | Visualizar un mensaje color verde con la leyenda “Correo enviado con la contraseña” | Exitoso |

**Notificación a médico por correo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Identificador** | **Descripción** | **Pre condiciones** | **Entradas** | **Pasos** | **Resultados Esperados** | **Resultado obtenido** |
|  | CP\_alertMed1 | Envío de notificación a médico por correo electrónico cuando ninguna medida se encuentra en el rango de valores alerta. | Sesión de usuario Médico  Al menos un paciente asignado | Envío de mediciones mediante postman | 1.- Generar una medición para un paciente, colocando todos los valores dentro del rango normal.  2.- Enviar la petición JSON mediante postman | El médico no recibe notificación en su correo electrónico. | Exitoso |
|  | CP\_alertMed1 | Envío de notificación a médico por correo electrónico cuando una o más medidas se encuentran en el rango de valores alerta. | Sesión de usuario Médico  Al menos un paciente asignado | Envío de mediciones mediante postman | 1.- Generar una medición para un paciente, colocando uno o más valores en el rango de alerta.  2.- Enviar la petición JSON mediante postman | El médico recibe notificación en su correo electrónico. | Exitoso |

**ADMINISTRADOR**

**Pantalla de Inicio Administrador**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Identificador** | **Descripción** | **Pre condiciones** | **Entradas** | **Pasos** | **Resultados Esperados** | **Resultado obtenido** |
|  | CP\_iniAdm1 | Cargar pantalla de inicio administrador sin registros de hospitales en base de datos | Sesión de usuario administrador  Sin registros de hospitales en base de datos | Sin entradas | 1.-Ingresar al sistema con credenciales de administrador.  2.- Dar clic en “Inicio” en el menú. | La página de inicio de administrador se debe renderizar correctamente; Con los contadores inicializados en cero, el nombre de hospital con la leyenda “Sin Registro”, y los históricos sin ningún dato. | Exitoso |
|  | CP\_iniAdm2 | Cargar pantalla de inicio administrador con hospital registrado en base de datos | Sesión de usuario administrador  Un hospital registrado en base de datos | Sin entradas | 1.-Ingresar al sistema con credenciales de administrador.  2.- Dar clic en “Inicio” en el menú. | La página de inicio de administrador se debe renderizar correctamente; Con los contadores inicializado, el nombre de hospital y el teléfono cargados y los históricos con la información correspondiente. | Exitoso |

**Alta y Actualización de Hospital, Dispositivos y Usuarios**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Identificador** | **Descripción** | **Pre condiciones** | **Entradas** | **Pasos** | **Resultados Esperados** | **Resultado obtenido** |
|  | CP\_frmHosp1 | Desplegar formulario para registro de hospital | Sesión de administrador  Sin registros de hospitales en base de datos | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Hospital | El formulario para el alta de hospital se despliega con todos los campos vacíos. | Exitoso |
|  | CP\_frmHosp2 | Desplegar formulario para la actualización de la información de hospital | Sesión de administrador  Hospital registrado en base de datos | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Hospital | El formulario para la actualización de la información de hospital se despliega con los datos cargados es los campos correspondientes. | Exitoso |
|  | CP\_addhosp1 | Adicionar hospital dejando todos los campos del formulario vacíos | Sesión de administrador  Sin registros de hospitales en base de datos | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Hospital  3.- No rellenar ningún campo del formulario.  4.- Hacer click en el botón Guardar. | Visualizar un mensaje color rojo justo al lado de cada campo requerido con la leyenda “Valor requerido” sin que se adicione el registro en la base de datos. | Exitoso |
|  | CP\_addhosp2 | Adicionar hospital rellenando todos los campos | Usuario administrador  Sin registros de hospitales en base de datos | Datos del Hospital | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Hospital  3.- Rellenar todos los campos del formulario.  4.- Hacer click en el botón Guardar. | Visualizar un mensaje con la leyenda “Éxito: Los datos de hospital se guardaron con éxito.”  El registro se adiciona en la base de datos. | Cuando se agrega un hospital se guarda en la base de datos, pero no se visualiza en el dashboard del administrador. |
|  | CP\_updhosp1 | Actualizar los datos del hospital dejando un campo requerido vacío. | Usuario administrador  Hospital registrado en base de datos | Datos del Hospital | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Hospital  3.- Borrar la información de un campo requerido.  4.- Hacer click en el botón Guardar Cambios. | Visualizar un mensaje color rojo justo al lado del campo vacío requerido con la leyenda “Valor requerido” sin que se actualice el registro en la base de datos. | Exitoso |
|  | CP\_updhosp2 | Actualizar datos del hospital. | Usuario administrador  Hospital registrado en base de datos | Datos del Hospital | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Hospital  3.- Modificar la información de alguno o varios campos del formulario.  4.- Hacer click en el botón Guardar Cambios. | Visualizar un mensaje con la leyenda “Operación exitosa: Los datos del hospital se actualizaron correctamente.”  El registro de hospital se actualizará en la base de datos. | Exitoso |
|  | CP\_addmed1 | Adicionar médico sin hospital registrado. | Usuario administrador  Sin hospital registrado | Datos del médico | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Usuarios  3.- Hacer click en el botón Alta Médico.  5.- Rellenar los campos del formulario Alta de Médico.  4.- Hacer click en el botón Guardar. | Visualizar un mensaje color rojo debajo del campo Hospital con la leyenda “Valor requerido” sin que se adicione el registro en la base de datos. | Exitoso |
|  | CP\_addmed2 | Adicionar médico dejando todos los campos vacíos. | Usuario administrador  Hospital registrado en base de datos | Datos del médico | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Usuarios  3.- Hacer click en el botón Alta Médico.  4.- Hacer click en el botón Guardar de formulario que se ha abierto. | Visualizar un mensaje color rojo justo al lado de cada campo, ya que todos son campos requeridos, con la leyenda “Valor requerido” sin que se adicione el registro en la base de datos. | Exitoso |
|  | CP\_addmed3 | Adicionar médico rellenando todos los campos del formulario. | Usuario administrador  Hospital registrado en base de datos | Datos del médico | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Usuarios  3.- Hacer click en el botón Alta Médico.  5.- Rellenar los campos del formulario Alta de Médico.  4.- Hacer click en el botón Guardar. | El formulario debe cerrarse.  Se debe visualizar un mensaje con la leyenda “Médico Registrado: El registro de médico se realizó correctamente.”  El registro se adiciona en la base de datos.  La lista de usuarios se actualiza. | Exitoso |
|  | CP\_frmPac1 | Desplegar formulario para alta de paciente sin hospital, médicos ni dispositivos registrados | Usuario administrador  Sin Hospital registrado  Sin Médicos registrados  Sin Dispositivos registrados | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Usuarios  3.- Hacer click en el botón Registrar Paciente. | Al abrir el formulario se muestra un mensaje con la leyenda: “Hospital: Se requiere información de Hospital para realizar el registro”.  Al abrir el formulario se muestra un mensaje con la leyenda: “Médico: Se requiere información de Médico para realizar el registro”.  Al abrir el formulario se muestra un mensaje con la leyenda: “Dispositivo: Se requiere un dispositivo disponible para realizar el registro”. | No se muestra correctamente el mensaje:  “Dispositivo: Se requiere un dispositivo disponible para realizar el registro”. |
|  | CP\_addpac1 | Adicionar paciente dejando vacíos todos los campos del formulario. | Usuario administrador  Un Hospital registrado  Al menos un Médico registrado  Al menos un Dispositivo registrado | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Usuarios  3.- Hacer click en el botón Registrar Paciente.  5.- No rellenar los campos del formulario.  4.- Hacer click en el botón Guardar. | Visualizar un mensaje justo al lado de cada campo requerido con la leyenda “Valor requerido” sin que se guarde el registro en la base de datos. | Exitoso |
|  | CP\_frmUEsr1 | Desplegar formulario para la actualización de los datos de usuario | Usuario administrador  Usuario registrado | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Usuarios  3.- Hacer click en el botón Editar Usuario, que se encuentra en la última fila del registro. | Se despliega un cuadro de diálogo con datos del usuario cargados en los campos del formulario para actualizar la información. | Falta agregar la opción de actualizar el correo del usuario. |
|  | CP\_updUsr1 | Actualizar la información de un usuario. | Usuario administrador  Usuario registrado | Datos del usuario | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Usuarios  3.- Hacer click en el botón Editar Usuario, que se encuentra en la última del registro.  5.- Realizar cambios en la información.  4.- Hacer click en el botón Guardar. | Se cierra el formulario.  Se actualiza la lista con la información de los usuarios. | Exitoso |
|  | CP\_addpac2 | Adicionar paciente rellenando todos los campos del formulario. | Usuario administrador  Un Hospital registrado  Al menos un Médico registrado  Al menos un Dispositivo registrado | Datos del paciente | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Usuarios  3.- Hacer click en el botón Registrar Paciente.  5.- Rellenar los campos del formulario.  4.- Hacer click en el botón Guardar. | El formulario debe cerrarse.  Emerge un mensaje con la leyenda: “Paciente Registrado: El registro del paciente se realizó correctamente.”  Se debe actualizar la lista de usuarios de la pantalla principal. | Exitoso |
|  | CP\_gstmed1 | Visualizar el listado de médicos registrados. | Usuario administrador  Medico(s) registrados | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Lista Médicos | Se deben listar los usuarios registrados como médicos y la cantidad de pacientes que tienen asignados. | Exitoso |
|  | CP\_valref1 | Actualizar valores de referencia. | Usuario administrador | Valores de referencia. | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Valores de Referencia  3.- Realizar cambios en los campos correspondientes.  4.- Hacer click en botón Guardar Cambios | Visualizar un mensaje con la leyenda “Operación exitosa: Valores de referencia actualizados correctamente.” Y el registro se actualizará en la base de datos. | Exitoso |
|  | CP\_gstdisp1 | Cargar pantalla de listado de dispositivos sin registros | Usuario administrador  Sin Dispositivos registrados | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Dispositivos | Se carga la página correctamente con las secciones de dispositivos asignados y no asignados, sin registros. | En los títulos de ambas tablas se está mostrando un campo para ingresar texto. |
|  | CP\_gstdisp2 | Desplegar listado de dispositivos asignados y no asignados. | Usuario administrador  Con al menos un Dispositivo registrado | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Dispositivos | Se debe visualizar una lista con los dispositivos registrados asignados y sin asignar. | En los títulos de ambas tablas se está mostrando un campo para ingresar texto. |
|  | CP\_addDisp1 | Registrar dispositivo. | Usuario administrador | Datos de dispositivo | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Dispositivos  3.- Hacer clic en el botón Registrar Dispositivo.  4.- Rellenar los campos correspondientes del formulario.  5.- Hacer click en botón Guardar. | Se debe cerrar el diálogo del formulario.  Se actualiza la lista de dispositivos.  Visualizar un mensaje con la leyenda: “Dispositivo Registrado: Dispositivo registrado correctamente.”. El registro se almacena en la base de datos. | Exitoso |
|  | CP\_updDisp1 | Editar información de dispositivo. | Usuario administrador  Dispositivo registrado | Datos de dispositivo. | 1.- Ingresar al sistema como usuario administrador.  2.- Ir a Administrador>Gestión Dispositivos  3.- Hacer clic en el botón con el icono “editar” correspondiente al dispositivo.  4.- Realizar los cambios correspondientes.  5.- Hacer click en botón Guardar. | Se debe cerrar el diálogo del formulario.  Se actualiza la lista de dispositivos. Visualizar un mensaje con la leyenda: “Dispositivo Actualizado: Datos de dispositivo actualizados correctamente”.  El registro se actualiza en la base de datos. | Exitoso |

**MÉDICO**

**Pantalla de Inicio de Médico**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Identificador** | **Descripción** | **Pre condiciones** | **Entradas** | **Pasos** | **Resultados Esperados** | **Resultados obtenidos** |
| 0 | CP\_iniMed1 | Cargar pantalla de inicio de medico sin pacientes asignados | Sesión de usuario Médico  Sin pacientes asignados | Sin entradas | 1.-Ingresar al sistema con credenciales de médico.  2.- Dar clic en “Inicio” en el menú. | La página de inicio de medico se debe renderizar correctamente; Con los contadores inicializados en cero. | Exitoso |
|  | CP\_iniMed2 | Cargar pantalla de inicio administrador con pacientes asignados | Sesión de usuario Médico  Al menos un paciente asignado | Sin entradas | 1.-Ingresar al sistema con credenciales de médico.  2.- Dar clic en “Inicio” en el menú. | La página de inicio de medico se debe renderizar correctamente; Con los contadores inicializados. | Exitoso |

**Lista de Pacientes del Médico**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Identificador** | **Descripción** | **Pre condiciones** | **Entradas** | **Pasos** | **Resultados Esperados** | **Resultados obtenidos** |
|  | CP\_pacMed1 | Visualizar listado de pacientes | Usuario médico  Sin pacientes asignados | Sin entradas | 1.- Ingresa al sistema como médico  2.- Ir a Médico>Pacientes | Se debe renderizar la pantalla correctamente; las listas deben estar vacías. | Exitoso |
|  | CP\_pacMed2 | Visualizar listado de pacientes | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | Sin entradas | 1.- Ingresa al sistema como médico  2.- Ir a Médico>Pacientes | Se debe renderizar la pantalla correctamente; las listas deben contener los registros de los pacientes que se le han asignado al médico. | Exitoso |
|  | CP\_pacMed3 | Visualizar antecedentes de cada paciente | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como médico.  2.- Ir a Médico>Pacientes  3.- Dar clic en el botón de antecedentes. | Se despliega un dialogo con un listado de los antecedentes del paciente seleccionado. | Exitoso |
|  | CP\_pacMed4 | Visualizar Signos y Síntomas del paciente sin medidas previas | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | Usuario médico  Al menos un paciente asignado sin medidas registradas | 1.- Ingresar al sistema como médico.  2.- Ir a Médico>Pacientes  3.- Dar clic en el botón de signos y síntomas | Se despliega correctamente un cuadro de dialogo sin ninguna medición, color o gráfica. | Exitoso |
|  | CP\_pacMed5 | Visualizar Signos y Síntomas del paciente con base en una fecha futura | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | 1.- Ingresar al sistema como médico.  2.- Ir a Médico>Pacientes  3.- Dar clic en el botón de signos y síntomas  4.- Seleccionar una fecha posterior a la actual en el calendario | Se despliega un cuadro de dialogo con la última información registrada de signos y síntomas del paciente y  no se muestra ninguna gráfica | Exitoso |
|  | CP\_pacMed6 | Visualizar Signos y Síntomas del paciente con base en una fecha pasada | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | 1.- Ingresar al sistema como médico.  2.- Ir a Médico>Pacientes  3.- Dar clic en el botón de signos y síntomas  4.- Seleccionar una fecha anterior a la actual en el calendario | Se despliega un cuadro de dialogo con la última información registrada de signos y síntomas del paciente, en caso de ausencia de medidas no se muestran las gráficas | Exitoso |
|  | CP\_pacMed7 | Visualizar Signos y Síntomas del paciente | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | 1.- Ingresar al sistema como médico.  2.- Ir a Médico>Pacientes  3.- Dar clic en el botón de signos y síntomas. | Se despliega un cuadro de dialogo con la información de los signos y síntomas del paciente seleccionado. | Exitoso |
|  | CP\_pacMed8 | Actualizar el estado de un paciente | Usuario médico  Al menos un paciente asignado | Estado a actualizar | 1.- Ingresar al sistema como médico.  2.- Ir a Médico>Pacientes  3.- Dar clic en el botón editar estado.  4.- Seleccionar el nuevo estado.  5.- Clic en Guardar Cambios. | El dialogo se cierra.  Se muestra un mensaje con la leyenda: “Estado Actualizado: El estado del paciente se ha actualizado correctamente.”  La lista de pacientes se debe actualizar. | Exitoso |

**PACIENTE**

**Pantalla de Inicio de Paciente**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Identificador** | **Descripción** | **Pre condiciones** | **Entradas** | **Pasos** | **Resultados Esperados** | **Resultados obtenidos** |
|  | CP\_iniPac1 | Cargar pantalla de inicio de paciente | Sesión de Paciente | Sin entradas | 1.-Ingresar al sistema con credenciales de paciente.  2.- Dar clic en “Inicio” en el menú. | La página de inicio de paciente se debe renderizar correctamente; Con la información de hospital, médico y dispositivo asignados. | Exitoso |
|  | CP\_iniPac2 | Visualizar Signos y Síntomas del paciente sin medidas previas | Sesión de paciente | Paciente sin medidas registradas | 1.- Ingresar al sistema como paciente.  2.- Ir a Ver signos y síntomas | Se despliega correctamente un cuadro de dialogo sin ninguna medición. | Exitoso |
|  | CP\_iniPac3 | Visualizar Signos y Síntomas del paciente | Sesión de paciente | Sin entradas | 1.- Ingresar al sistema como paciente.  2.- Ir a Ver signos y síntomas | Se despliega correctamente un cuadro de dialogo con los signos y síntomas del paciente. | Exitoso |

**Actualizar información de Paciente**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Identificador** | **Descripción** | **Pre condiciones** | **Entradas** | **Pasos** | **Resultados Esperados** | **Resultados obtenidos** |
|  | CP\_updPac1 | Actualizar datos de contacto de paciente | Sesión de Paciente | Dato del paciente | 1.-Ingresar al sistema con credenciales de paciente.  2.- Ir a Paciente>Mis Datos.  3.- Cambiar la información necesaria.  4.- Clic en el botón Guardar Cambios. | Se visualiza un mensaje con la leyenda: “Éxito: Datos actualizados.” | Exitoso |
|  | CP\_updPac2 | Actualizar datos de contacto de paciente sin rellenar un campo del formulario | Sesión de Paciente | Dato del paciente | 1.-Ingresar al sistema con credenciales de paciente.  2.- Ir a Paciente>Mis Datos.  3.- Borrar información de un campo.  4.- Clic en el botón Guardar Cambios. | Se visualiza un mensaje con la leyenda: “Requerido.”  No se guardan cambios en base de datos. | Exitoso |