**Requisitos funcionales mediante casos de prueba(casos de uso)**

| **ID** | **RF-01:** Reserva de cubículo |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario (alumno) podrá realizar una reserva para apartar un lugar de estudio disponible en la biblioteca de la UACM |
| **Actores** | Usuario |
| **Condiciones Previas** | El usuario debe estar registrado en la plataforma web y haber ingresado sus datos para que la reserva sea exitosa |
| **Pasos Básicos** | 1- el usuario deberá ingresar al sistema  2-Una vez ingresado se dirigirá al apartado “reservar cubículos”  3-El usuario deberá seleccionar entre los cubículos que se encuentren disponibles  4-El usuario deberá revisar si el espacio no está ocupado y posteriormente ingresar sus datos y tiempo de uso para que la reserva pueda concretarse  5-Una vez que la reserva se haya concretado , se le proveerá una clave para que la introduzca antes de entrar al cubículo |
| **Caso de excepción** | 1-El usuario no se ha registrado en el sistema y no podrá entrar a estas opciones  2-La reserva no se ha podido concretar debido a un error de el servidor  3-Todos los cubículos se encuentran ocupados |
| **Postcondiciones** | El usuario podra ingresar al cubículo de estudio ingresando la contraseña que se le asigno a la hora de iniciar la reservacion |

| **ID** | **RF-02:** Registro mediante QR |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario podrá registrarse para ingresar al plantel mediante un código QR |
| **Actores** | Usuario |
| **Condiciones Previas** | 1. El usuario ya debe de haberse registrado para la obtención de su QR 2. El usuario deberá contar con su código QR impreso o en su celular |
| **Pasos Básicos** | 1. El usuario presentará su código QR frente al lector antes de querer ingresar a la biblioteca |
| **Caso de excepción** | 1. El lector no puede leer el codigo QR 2. La información de el QR no se envia de manera correcta 3. El usuario no se ha registrado para la obtención de su QR |
| **Postcondiciones** | El alumno podra ingresar al plantel de manera mas rapida mediante escaneo de su codigo QR |

| **ID** | **RF-03:** Registro electronico de usuario |
| --- | --- |
| **Descripción** | El sistema deberá contar con un sistema de registro para cuando el usuario quiera ingresar por primera vez al sistema. |
| **Actores** | Usuario |
| **Condiciones Previas** | 1. El usuario deberá de ingresar al sistema 2. El usuario no cuenta con un registro previo ni con ninguna cuenta de usuario |
| **Pasos Básicos** | 1.El usuario ingresa al sistema  2.El usuario elige la opción de ingresar como usuario  3.El usuario deberá seleccionar la opción de “nuevo registro”  4.El usuario deberá ingresar sus datos (Nombre,Matricula,Carrera) para crear su usuario y codigo QR |
| **Caso de excepción** | 1. El usuario ya tiene una cuenta existente 2. La información proporcionada por el usuario esta incorrecta o ya existe |
| **Postcondiciones** | El usuario contará con una cuenta de estudiante para poder acceder a la biblioteca y poder usar los servicios que se encuentran en el sistema |

| **ID** | **RF-04:** Eliminar reserva |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario y administrador tendran la opcion de eliminar la reserva antes o despues de haberla creado |
| **Actores** | Usuario,Administrador |
| **Condiciones Previas** | El usuario ya ha hecho una reserva de lugar de estudio o para equipo de computo |
| **Pasos Básicos** | 1.El usuario deberá crear una reserva ingresando sus datos  2.En dado caso de que el usuario no necesite ocupar los espacios o equipo de cómputo , podrá tener la opción de eliminar la reserva hecha  3.Una vez cancelada la reserva , tanto el espacio de estudio como de computo aparecerán libres en el sistema de reserva |
| **Caso de excepción** | 1. El usuario no hizo ninguna reserva 2. El usuario no elimino la reserva debido a que cumplio el tiempo limite de uso |
| **Postcondiciones** | El usuario o administrador podra eliminar la reservación en caso de ser necesario y se liberaran loos espacio de estudio o equipo de computo en el sistema |

| **ID** | **RF-05:** Reserva de equipo de computo |
| --- | --- |
| **Descripción** | El usuario y administrador podrán crear una nueva reservación para el equipo de cómputo , ingresando las credenciales correspondientes para su captura de datos |
| **Actores** | Usuario,Administrador |
| **Condiciones Previas** | 1.El usuario debe ingresar al sistema  2.El usuario debe seleccionar la opción de “reservar equipo de computo” |
| **Pasos Básicos** | 1.El usuario debe ingresar al sistema con su cuenta de usuario  2.El usuario debe seleccionar la opción de “reservar equipo de computo”  3.El usuario deberá comprobar si hay equipos disponibles para realizar la reserva  4.El usuario deberá ingresar sus datos y tiempo de uso para validar su reserva  5.Una vez realizada la reserva se proporcionara un calve para que el usuario la ingrese al momento de querer usar el equipo de computo |
| **Caso de excepción** | 1. El usuario no se registró en el sistema por lo que no tendría acceso al sistema de reservación 2. Los equipos de cómputo no se encuentran disponibles para reservación 3. La reserva no se concreto correctamente |
| **Postcondiciones** | El usuario tendrá su reservación hecha y podra usar el equipo de cómputo el tiempo que el se asigno |

| **ID** | **RF-06:** Interfaz de administrador |
| --- | --- |
| **Descripción** | El sistema deberá tener una interfaz dedicada para el administrador con la que contará con diferentes opciones de gestión. |
| **Actores** | Administrador |
| **Condiciones Previas** | El administrador deberá estar registrado en el sistema |
| **Pasos Básicos** | 1.El administrador ingresa a la aplicación y selecciona la opción “iniciar sesión”  2.La plataforma presenta al administrador un formulario de inicio de sesión, solicitando su nombre y contraseña.  3.El administrador ingresa su nombre de usuario y contraseña y hace clic en el botón de “iniciar sesión”.  4.La plataforma valida las credenciales ingresadas por el administrador.  5.La plataforma presenta un módulo que contiene distintas opciones que el administrador podrá manejar desde esa estancia. |
| **Caso de excepción** | Si las credenciales son incorrectas, la plataforma muestra un mensaje de error y le da al administrador la opción de volver a intentar el inicio de sesión o de recuperar su contraseña en caso de que la haya olvidado. |
| **Postcondiciones** | El administrador podrá realizar funciones específicas como la cancelación de reservas de otros usuarios o la creación de las mismas, entre otras. |

| **ID** | **RF-07:** Interfaz de usuario |
| --- | --- |
| **Descripción** | El sistema deberá tener una interfaz de usuario con la cual pueda interactuar |
| **Actores** | Usuarios |
| **Condiciones Previas** | El usuario deberá tener una cuenta en la plataforma |
| **Pasos Básicos** | 1.El Usuario ingresa a la aplicación y selecciona la opción “iniciar sesión”  2.La plataforma presenta al usuario un formulario de inicio de sesión, solicitando su matrícula y contraseña.  3.El usuario ingresa su matrícula y contraseña y hace clic en el botón de “iniciar sesión”.  4.La plataforma valida las credenciales ingresadas por el usuario  5.La plataforma presenta un módulo con distintas opciones de las cuales el usuario podrá utilizar. |
| **Caso de excepción** | Si las credenciales son incorrectas, la plataforma muestra un mensaje de error y le da al usuario la opción de volver a intentar el inicio de sesión o de recuperar su contraseña en caso de que la haya olvidado. |
| **Postcondiciones** | Después de haber iniciado sesión como usuario, este podrá realizar distintas funciones relacionadas con la reserva de equipamiento y espacios de estudio, así como la cancelación de los mismos en caso de ser necesario. |

| **ID** | **RF-08:** Gestión de reservas |
| --- | --- |
| **Descripción** | El sistema deberá tener una gestión de las diferentes reservas que se hagan tanto de cubículos como de equipo de cómputo, y las acciones que se podrán realizar será la de Crear o Eliminar las reservas de los usuarios en caso de que se requiera |
| **Actores** | Usuarios, administrador |
| **Condiciones Previas** | Los usuarios y administrador deberán estar registrados en la plataforma. |
| **Pasos Básicos** | 1.El sistema proporciona una serie de opciones específicas que los usuarios y administradores podrán realizar de acuerdo a la función que tengan cada uno.    2.El sistema proporciona la opción de seleccionar un espacio de estudio para ser reservado por los estudiantes(usuarios)    3. El sistema proporciona la opción de detalles de las reservas hechas por los usuarios.    4.La plataforma cuenta con una opción de disponibilidad en la cual se visualizan los lugares de estudio que se encuentras libres para reservar    5.La plataforma muestra opciones de edición de reserva parta poder editar la misma, ya sea poder cancelarla o eliminarla según se el caso.    6. La plataforma proporciona una opción para guardar los cambios realizados por los usuarios o administradores. |
| **Caso de excepción** | En el caso de que un administrador desee eliminar algún registro de usuario, el sistema deberá pedirle sus credenciales correspondientes para poder realizar dicha modificación. |
| **Postcondiciones** | A partir de las reservas echas por los usuarios, el sistema podría podrá generar un registro de las mismas para mantener actualizadas la información. |

| **ID** | **RF-09:** Gestión de registros |
| --- | --- |
| **Descripción** | El administrador podrá gestionar los diferentes registros de los usuarios, esto conlleva a, agregar, eliminar o editar los registros de los usuarios registrados o que soliciten un registro |
| **Actores** | administrador |
| **Condiciones Previas** | Tener una cuenta asociada en la plataforma. |
| **Pasos Básicos** | 1.El administrador inicia sesión con su cuenta de usuario  2.El sistema lo direcciona al módulo de administrador  3.El sistema proporciona una serie de opciones las cuales tienen una función específica, como editar registros de usuarios, eliminar o cancelar una reserva.  4.El usuario selecciona una opción  5.El sistema realizará la función específica de acuerdo a la opción seleccionada.  6.Una vez realizada la acción el sistema presenta una opción para poder actualizar los cambios.  7. El usuario actualiza los cambios realizados y la nueva información queda registrada en el sistema. |
| **Caso de excepción** | Ninguno. |
| **Postcondiciones** | Al implementar este tipo de acciones el administrador tendrá un mejor control y gestión de las reservas realizadas por los usuarios. |