|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  |  |
| **Nombre** | **Compra** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Encargado de laboratorio y servicio social | 1. El Encargado de laboratorio o de servicio registra las compras. |  |
| **Resumen** | Se realiza el registro de la compra y se verifica las compras que ya están en existencia, y las que no están para poder realizar un registro. | 2. Se realiza una búsqueda para verificar que el objeto exista.  4. El Encargado de laboratorio comienza con el llenado de campos de la compra. | 3. el sistema muestra los objetos comprados en existencia. |
| **Precondiciones** | Debe de existir el objeto. |  | 5. Se guarda el registro en la base de datos |
| **Postcondiciones** | Cambio de la cantidad del objeto |  |  |
| **Incluye** | - Compra nueva |  |  |
| **Extiende** | - |  |  |
| **Hereda** | - |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Alta de material** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Encargado de laboratorio y de servicio social | 1. El encargado verifica la existencia del material  4.Se procede a registrarlo | 2. Se comprueba si el material está o no registrado  3. Si comprueba el registro del material, notifica que el material no puede ser ingresado debido a su existencia  5. Procede a aguardar los datos del alta correspondientes |
| **Resumen** | El encargado de laboratorio puede realizar altas en los materiales de laboratorio. |
| **Precondiciones** | El material no se encuentra registrado en el sistema |
| **Postcondiciones** | El material nuevo ya está registrado en el sistema para su disponibilidad |
| **Incluye** | Consulta de materiales |
| **Extiende** | Materiales |
| **Hereda** | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Modificación de materiales** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Encargado de laboratorio y servicio social | 1. El encargado o el de servicio social busca el dato a modificar del material  2. Realiza la modificación | 3. Se realiza una actualización del dato de dicho material. |
| **Resumen** | El usuario puede realizar modificaciones en materiales de laboratorio |
| **Precondiciones** | Llegada de nuevo material al laboratorio |
| **Postcondiciones** | Se actualizan los datos de materiales |
| **Incluye** | Consulta de materiales |
| **Extiende** | Materiales |
| **Hereda** | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Baja de materiales** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Encargado de laboratorio y servicio social | 1. El usuario dictamine el motivo de baja del material.  2. Ingresa los datos solicitados al sistema.  4. Si es por mal estado se retira el material y lo deposita en la gaveta de "material descompuesto". | 3. El sistema borra dicho material de la BD. |
| **Resumen** | El encargado de laboratorio detecta que un material por distintos motivos (como extravío, por mal estado o deterioro, entre muchas otras) debe ser dado de baja del sistema. |
| **Precondiciones** | El usuario ha determinado que se debe dar de baja un material. |
| **Postcondiciones** | Baja del material en la BD y depositado en la gaveta "material descompuesto". |
| **Incluye** | Consulta de materiales |
| **Extiende** | Materiales |
| **Hereda** | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Consulta de materiales** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Encargado y servicio social y solicitante | 1. El usuario realiza una consulta del material que desea o le han solicitado  4. El usuario observa el material consultado | 2. Realiza una consulta a la BD y proporciona al usuario la información solicitada. |
| **Resumen** | Se realiza consultas en materiales de laboratorio |
| **Precondiciones** | El encargado desea realizar una consulta. |
| **Postcondiciones** | Se obtiene por parte del sistema la información solicitada. |
| **Incluye** | - |
| **Extiende** | Materiales |
| **Hereda** | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Consulta de mobiliario** |  | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Solicitante y encargado |  | 1.- El solicitante pregunta al encargado si hay mobiliario solicitado disponible.  2. El encargado ingresa a la base de datos  4. El encargado informa al solicitante  5.El solicitante decide si desea llevar acabo un préstamo | 3. Busca el mobiliario solicitado si se encuentra disponible. |
| **Resumen** | El solicitante puede consultar al encargado si se encuentra disponible el mobiliario que desea, por lo tanto, el encargado deberá interactuar con el sistema para notificar si se encuentra disponible. |  |
| **Precondición** | Que existan registros de mobiliario |  |
| **Incluye** | Estadísticas de mobiliario, Alta mobiliario |  |
| **Extiende** | - |  |
| **Hereda** | - |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Estadísticas de mobiliario** |  | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Encargado-Servicio |  | 1. El encargado ingresa a la base de datos.  6. El encargado finaliza la consulta. | 2.busca la sección de mobiliario.  3. Busca estadísticas de mobiliario.  4. Consulta los datos a graficar.  5. Muestra una gráfica de los datos consultados |
| **Resumen** | El encargado y el de servicio puede consultar en la base de datos la estadística de los mobiliarios. |  |
| **Precondición** | Debe haber mobiliario registrado |  |
| **Incluye** | muestra las estadísticas de mobiliario |  |
| **Extiende** | - |  |
| **Hereda** | - |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Devolución de prestamos** |  | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Solicitante y encargado |  | 1. El solicitante llega para realizar la devolución  2.- El encargado recibe el objeto prestado.  3. El encargado accede a la base de datos.  5.El encargado finaliza la devolución. | 4. Se realiza el registro de la devolución del préstamo. |
| **Resumen** | El solicitante después de concluir los días de préstamo, tiene como obligación llevar a cabo la devolución del préstamo realizado. |  |
| **Precondición** | Que se haya llevado a cabo un préstamo |  |
| **Incluye** | Se procede a llevar el objeto o material para su resguardo. |  |
| **Extiende** | - |  |
| **Hereda** | - |  |
|  |  |  |  |  |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Consulta de prestamos** |  | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Solicitante y encargado. |  | 1. El encargado busca en sus registros si el objeto a prestar está disponible  3. De estar disponible el encargado da por hecho el préstamo. | 2. El registro indica si el objeto a prestar está disponible |
| **Resumen** | El solicitante le pregunta al encargado si puede prestar algún objeto. |  |
| **Precondición** | Que el objeto a prestar este disponible. |  |
| **Incluye** | - |  |
| **Extiende** | - |  |
| **Hereda** | - |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **CASO DE USO** | | | **Nombre** | **Levantamiento de inventario** | | **Actores** | Encargado y prestador de servicio social (usuario). | | **Resumen** | El usuario busca, cuenta y revisa el estado de los distintos recursos del laboratorio de uso general. | | **Precondiciones** | Que el usuario ingresado al sistema tenga permiso para revisar el inventario y modificarlo | | **Postcondiciones** | -Todos los objetos ubicados correctamente. -Un reporte generado indicando los recursos faltantes. | | **Incluye** | Consulta Reactivos, Consulta Materiales, Consulta Equipos, Consulta Mobiliario | | **Extiende** |  | | **Hereda** | - | | |  |  | | --- | --- | | **FLUJO** | | | **Actores** | **Sistema** | | 1. Selecciona la categoría del inventario que desea registrar. 3. Contabiliza los elementos de la categoría y analiza el estado de cada uno. 4. Registra los datos en el sistema | 2. Presenta un formulario de captura de inventario dependiendo del material a ingresar. 5. Ingresa a la BD los datos registrados por el usuario. 6. realiza el reporte de inventario | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **CASO DE USO** | | | **Nombre** | **Informe de inventario** | | **Actores** | Encargado y prestador de servicio social (Usuarios) | | **Resumen** | En base a los datos registrados comparar con los datos obtenidos en el levantamiento del inventario. | | **Precondiciones** | Que haya un levantamiento de inventario | | **Postcondiciones** | Contar los recursos faltantes de cada categoría | | **Incluye** |  | | **Extiende** | Informe de inventario | | **Hereda** |  | | |  |  | | --- | --- | | **FLUJO** | | | **Actores** | **Sistema** | | 1.-El usuario solicita informe de inventario. 5.- Determina si guarda o imprime los resultados | 2.-Recaba los datos de la BD y los compara con el ultimo levantamiento de inventario realizado 3.-Analiza los recursos faltantes. 4.-Entrega los resultados al usuario | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **CASO DE USO** | | | **Nombre** | **Reporte de incidentes** | | **Actores** | Usuarios del sistema | | **Resumen** | Presentar información acerca de cualquier tipo de incidente que haya ocurrido en el laboratorio. | | **Precondiciones** | Que ocurra un incidente | | **Postcondiciones** | Registro en la BD de un incidente | | **Incluye** |  | | **Extiende** |  | | **Hereda** |  | | |  |  | | --- | --- | | **FLUJO** | | | **Actores** | **Sistema** | | 1. El usuario detecta un incidente e ingresa los datos de este, al sistema. | 2. Guarda el incidente en la BD.  3.-Genera el reporte del incidente | | 4.Se entrega dicho reporte a quien corresponda |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Consulta de equipo** |  | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuario, Solicitante |  | 1. Usuario consulta existencia del equipo a petición del solicitante | 2. Comprueba si el equipo existe en la BD |
| **Resumen** | La interacción del usuario con el solicitante para la consulta de equipo y su disponibilidad de un equipo |  |  | 3. Informa al solicitante la existencia o no existencia |
| **Precondiciones** | Que no exista en la base de datos |  |  |  |
| **Postcondiciones** | Que si tenga existencia |  |  |  |
| **Incluye** | Consulta |  |  |  |
| **Extiende** | - |  |  |  |
| **Hereda** | - |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Estadística de equipo** |  | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuario |  | 2. El usuario elije | 1. El sistema ofrece filtros para que el usuario elija el tipo de estadística y los datos a consultar |
| **Resumen** | El usuario consulta las estadísticas de los equipos al sistema |  |  | 3. El sistema hace una recolección de los datos solicitado por el usuario en los filtros y hace la presentación de los gráficos. |
| **Precondiciones** | Ya debe existir registros de los equipos |  |  |  |
| **Postcondiciones** | Presentan los registros |  |  |  |
| **Incluye** | Estadística |  |  |  |
| **Extiende** | - |  |  |  |
| **Hereda** | - |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Estadísticas de devoluciones.** |  | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuario |  | 2. El usuario elige. | 1. Ofrece un conjunto de filtros para que el usuario elija que tipo de estadística y datos desea consultar. |
| **Resumen** | El usuario puede realizar consultas sobre las estadísticas, devoluciones, siempre y cuando exista un préstamo generado. |  |  | 3. Recolecta los datos de acuerdo con los filtros y los presenta. |
| **Precondiciones** | El usuario como tal, no puede realizar el registro sobre devoluciones, siempre y cuando no se haya realizado esas devoluciones. |  |  |  |
| **Postcondiciones** | Presenta las estadísticas de los datos de acuerdo con los datos elegidos por el usuario. |  |  |  |
| **Incluye** | Estadísticas |  |  |  |
| **Extiende** | - |  |  |  |
| **Hereda** | - |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Servicio de consumibles.** |  | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuario, solicitante |  | 1. Solicitante pide a usuario un préstamo. | 3. Solicita confirmación. |
| **Resumen** | El usuario interactúa con el solicitante, el solicitante requiere servicios sobre consumibles, el control de acceso a los consumibles lo tiene el usuario. |  | 2. Usuario ingresa los datos del préstamo. | 5. Genera lo registros necesarios del préstamo. |
| **Precondiciones** | El usuario realiza préstamos sobre consumibles, si existen se procede a realizar la acción. |  | 4. Usuario confirma. |  |
| **Postcondiciones** | Antes que el solicitante pueda adquirir un producto deberá realizarse un registro de los datos. |  |  |  |
| **Incluye** | Solicitante |  |  |  |
| **Extiende** | - |  |  |  |
| **Hereda** | - |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Alta de mobiliario** |  | **Actores** | **Sistemas** |
| **Actores** | Encargado |  | 1.Encargado ingresa los datos a la Base de Datos | 2. Verifica si existe o no en la base de datos  3. Si ya existe se le informa al usuario, por lo tanto, no se puede agregar el mobiliario  4. Si el mobiliario a agregar existe, se procede a ingresar los datos, por lo tanto, se registra en la base de datos. |
| **Resumen** | El encargado es aquel se puede dar de alta a los mobiliarios |  |
| **Precondición** | No existe el mobiliario |  |
| **Incluye** | Se ha registrado un mobiliario nuevo |  |
| **Extiende** | Consulta de mobiliario |  |
| **Hereda** | - |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Modificación del mobiliario** |  | **Actores** | **Sistemas** |
| **Actores** | Encargado |  | 1.Encargado ingresa los datos a la Base de Datos  5.El encargado finaliza el alta de mobiliario | 2. Verifica si existe o no en la base de datos  3. Si ya existe se le informa al usuario, por lo tanto, no se puede agregar el mobiliario  4. Si no existe, entonces se procede a ingresar los datos, por lo tanto, se registra en la base de datos |
| **Resumen** | El encargado puede editar los datos de los mobiliarios existentes |  |
| **Precondición** | Para llevar a cabo una modificación de mobiliario estos deben de existir |  |
| **Incluye** | El mobiliario ha sufrido una modificación en el registro y se guarda los datos de forma permanente |  |
| **Extiende** | - |  |
| **Hereda** | - |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Modificación del mobiliario** |  | **Actores** | Sistema |
| **Actores** | Encargado |  | 1. El encargado ingresa a la Base de datos  7. El encargado finaliza la modificación de mobiliario | 2. Busca la sección de mobiliarios y el tipo de mobiliario a modificar.  3. El tipo de mobiliario a modificar no existe, por lo tanto, no se puede llevar acabo la modificación  4. El mobiliario existe, entonces se muestra los datos previos del mobiliario  5. Se procede a realizar las modificaciones necesarias  6. Confirma los cambios y se guarda. |
| **Resumen** | El encargado puede editar los datos de los mobiliarios existentes |  |
| **Precondición** | Para llevar a cabo una modificación de mobiliario estos deben de existir |  |
| **Incluye** | El mobiliario ha sufrido una modificación en el registro y se guarda los datos de forma permanente |  |
| **Extiende** | - |  |
| **Hereda** | - |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | |  | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Baja de mobiliario** |  | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Encargado |  | 1. El encargado ingresa a la base de datos con los datos del mobiliario  6. El encargado finaliza la baja | 2. Busca y verifica que el mobiliario exista  3. Si el mobiliario no existe se informa al encargado, por lo tanto, no se puede llevar a cabo el proceso.  4. Si el mobiliario existe en la base de datos se lleva a cabo la baja  5. Se confirma la baja del mobiliario |
| **Resumen** | El encargado puede dar de baja al mobiliario (eliminar) |  |
| **Precondición** | Para dar de baja el mobiliario debe de existir |  |
| **Incluye** | El mobiliario al darle de baja deja de existir en el registro de forma permanente |  |
| **Extiende** | - |  |
| **Hereda** | - |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Consulta de Usuario** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuarios | 1. El usuario (administrador) inicia sesión en su cuenta. | 2. El sistema busca al usuario solicitado dentro de la base de datos. |
| **Resumen** | Se desea realizar una consulta de usuario del sistema. | 3. Si el sistema encuentra al usuario, este da acceso al usuario. Corrobora que exista en la base de datos |
| **Precondiciones** | Ser usuario Administrador. | 4. Si el sistema no encuentra al usuario, muestra un mensaje de error indicando que el usuario no se encuentra en el sistema. |
| **Postcondiciones** | Se determina si existe el usuario o no. |
| **Incluye** | - |
| **Extiende** | - |
| **Hereda** | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Modificación de Usuario** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuarios | 1. El usuario administrador ingresa al sistema en su perfil. | 4. El sistema guarda los cambios y actualiza la información. |
| **Resumen** | El Usuario administrador podrá modificar sus datos y los del usuario de servicio social en la sección de Usuarios, en el caso de un mal llenado de sus datos o actualizaciones | 2. Ubica la sección de Usuarios.  3. Busca el usuario correspondiente.  6. El usuario administrador verifica y comprueba que la edición sea correcta | 5. Notifica al usuario que su perfil ha sido actualizado. |
| **Precondiciones** | El usuario exista en la base de datos |
| **Postcondiciones** | Los cambios son actualizados y almacenados en la base de datos |
| **Incluye** | - |
| **Extiende** | -Nivel de usuario |
| **Hereda** | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Alta de reactivos** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuarios | 1. El usuario consulta si el reactivo se encuentra en el sistema.  2. Si el reactivo no existe el usuario escribe el nombre del nuevo reactivo y sus descripciones.  3. El usuario verifica que los datos están correctos y procede al guardado. | 4.El sistema guarda los las características del nuevo reactivo en la base de datos 5.Se muestran los cambios en la interfaz de usuario. |
| **Resumen** | El usuario añade un nuevo reactivo al sistema. |
| **Precondiciones** | Se debe saber si existe el reactivo. |
| **Postcondiciones** | El alta de reactivo es exitosa. |
| **Incluye** | - |
| **Extiende** | - |
| **Hereda** | - |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Baja de reactivos** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuarios | 1.El usuario accede al sistema y en el apartado de Reactivos busca el reactivo a eliminar. | 3. El sistema solicita la confirmación para proceder al borrado del reactivo. |
| **Resumen** | Los usuarios pueden realizar bajas de reactivos en caso que estos así lo requieran. | 2. El usuario revisa los datos de los reactivos al cual dará de baja.  4. El usuario confirma que quiere realizar el borrado del reactivo. | 5. El sistema envía la sentencia SQL para realizar el borrado en la base de datos.  6. la base de datos se actualiza para mostrar la información restante. |
| **Precondiciones** | Que el reactivo se encuentre en el sistema. | 8.El usuario verifica que se ha borrado el reactivo exitosamente. | 7. El sistema ya no muestra el reactivo eliminado. |
| **Postcondiciones** | la baja del reactivo se realiza exitosamente |  |  |
| **Incluye** | - |  |  |
| **Extiende** | - |  |  |
| **Hereda** | - |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Modificación de reactivos** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuarios | 1. El usuario va al apartado de Reactivos y busca el reactivo a modificar. | 2. Se consulta en la base de datos si el reactivo se encuentra. |
| **Resumen** | Se puede realizar modificaciones de los reactivos si así lo requieren. | 3. El usuario procede a escribir las modificaciones que necesite cambiar.  5.El usuario confirma que quiere realizar los cambios. | 4. El sistema solicita la confirmación para realizar cambios en la información.  6.El sistema manda la correspondiente sentencia SQL para actualizar la información. |
| **Precondiciones** | Que algún dato del registro este mal. | 8. El usuario verifica que los cambios se hayan realizado. | 7. El sistema muestra el mismo registro de la base de datos, pero con los cambios que se actualizaron. |
| **Postcondiciones** | se actualiza la información del reactivo. |  |  |
| **Incluye** | - |  |  |
| **Extiende** | - |  |  |
| **Hereda** | - |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **Consulta de reactivos** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuarios, Solicitante. | 1. El solicitante necesita hacer uso de un reactivo. | 3. Inicia la búsqueda en la base de datos |
| **Resumen** | El solicitante quiere adquirir un reactivo entonces el usuario va a la pestaña de Reactivos y realiza la búsqueda en la base de datos e identifica si está o no en disponible. | 2. El usuario se dirige a la pestaña Reactivos para realizar la consulta.  6. El usuario informa al solicitante si el reactivo está disponible. | 4. Muestra todas las coincidencias de la búsqueda. |
| **Precondiciones** | se necesita conocer la existencia del reactivo para realizar la consulta. |  |  |
| **Postcondiciones** | se realiza la consulta del reactivo. |  |  |
| **Incluye** | - |  |  |
| **Extiende** | - |  |  |
| **Hereda** | - |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CASO DE USO** | | **FLUJO** | |
| **Nombre** | **estadística de préstamo** | **Actores** | **Sistema** |
| **Actores** | Usuarios | 1. El usuario encargado se dirige al apartado de las estadísticas. | 1. Almacena toda la información acerca de los préstamos que son realizados. |
| **Resumen** | El usuario encargado podrá conocer toda la información estadística de los préstamos de los reactivos. | 2. El usuario encargado requiere ver las gráficas de las estadísticas de los préstamos.  4. El usuario encargado confirma los datos. | 3. Se genera y muestra el estadístico. |
| **Precondiciones** | Debe de haber un préstamo ya generado. |  |  |
| **Postcondiciones** | muestra los estadísticos en gráficos. |  |  |
| **Incluye** | - |  |  |
| **Extiende** | - |  |  |
| **Hereda** | - |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** |  |
| **Nombre** | **Compras - Nuevo** |
| **Actores** | Encargado |
| **Resumen** | El usuario agrega los nuevos objetos que llegan al laboratorio en el sistema de control de inventario. |
| **Precondiciones** | No existe el registro de un nuevo producto. |
| **Postcondiciones** | El producto ya cuenta con un registro en las tablas. |
| **Incluye** | Nuevo mobiliario - Nuevo Equipo - Nuevo Material - Nuevo Reactivo |
| **Extiende** | - |
| **Hereda** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **FLUJO** |  |
| **Actores** | **Sistema** |
| 1. El usuario ingresa los datos para la nueva compra. 2. El usuario agrega los nuevos objetos comprados. | 1. El sistema comprueba que exista el objeto comprado, en caso de no existir agrega al sistema. 2. El sistema agrega los nuevos objetos adquiridos dependiendo del tipo al que pertenece. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| FLUJO |  |
| **Actores** | **Sistema** |
| 1. Solicitante indica una fecha y hora para reservar el laboratorio. | 3. El sistema comprueba que el laboratorio esté disponible para la fecha solicitada. |
| 2. El Usuario ingresa los datos proporcionados para solicitar el laboratorio. | 4. El sistema solicita confirmación de la fecha seleccionada. |
| 5. El encargado o personal de servicio comunica la disposición de la sala. | 7. Se genera un formato y asigna el laboratorio a los horarios solicitados. |
| 6. El encargado confirma la reservación al solicitante. |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** |  |
| **Nombre** | **Servicio restringido de acceso al laboratorio** |
| **Actores** | Usuario, Solicitante |
| **Resumen** | Se desea hacer una reservación para acceder al laboratorio solicitándolo en un horario especifico. |
| **Precondiciones** | El laboratorio se encuentra disponible y en condiciones adecuadas para su uso. |
| **Postcondiciones** | El sistema genera un registro en la base de datos del acceso al laboratorio guardando en ella los datos del solicitante y el horario de la reservación |
| **Incluye** | - |
| **Extiende** | - |
| **Hereda** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** |  |
| **Nombre** | **Registro de usuario en el sistema** |
| **Actores** | Encargado |
| **Resumen** | El usuario solicita su registro en el sistema para gestionar el laboratorio de ciencias básicas. |
| **Precondiciones** | El usuario no se encuentra registrado en la base de datos del sistema. |
| **Postcondiciones** | Se registró el alta de un nuevo usuario en el sistema. |
| **Incluye** | Consulta de usuario |
| **Extiende** | - |
| **Hereda** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **FLUJO** |  |
| **Actores** | **Sistema** |
| 1.- El usuario solicita su registro en el sistema. | 4.-El sistema registra con éxito al usuario en el sistema. |
| 2.- El encargado determina el nivel de usuario que se le asignará. |  |
| 3. El encargado ingresa los datos para el registro del nuevo usuario. |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** |  |
| **Nombre** | **Baja de usuario del sistema** |
| **Actores** | Encargado |
| **Resumen** | Se desea eliminar un usuario existente del sistema. |
| **Precondiciones** | El usuario que se desea eliminar esta registrado en el sistema. |
| **Postcondiciones** | El usuario ya no cuenta con un registro en el sistema. |
| **Incluye** | Consulta de usuario |
| **Extiende** | - |
| **Hereda** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **FLUJO** |  |
| **Actores** | **Sistema** |
| 1.- El encargado determina al usuario que se le dará de baja. | 3.-El sistema realiza una consulta si el usuario existe en la BD. |
| 2.Se realiza la confirmación del usuario que se eliminará. | 4.-Si existe, solicita confirmación. |
|  | 5.- El sistema realiza la eliminación del usuario en el sistema. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** |  |
| **Nombre** | **Nivel de usuario en el sistema.** |
| **Actores** | Encargado |
| **Resumen** | Se actualiza el nivel de usuario |
| **Precondiciones** | El usuario que se desea modificar esta registrado en el sistema. |
| **Postcondiciones** | Se realiza la actualización del nivel de usuario. |
| **Incluye** | - |
| **Extiende** | - |
| **Hereda** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **FLUJO** |  |
| **Actores** | **Sistema** |
| 1.- El encargado solicita los datos del usuario | 2.- El sistema realiza una consulta y devuelve los datos si el usuario se encuentra registrado. |
| 3.- Se le asigna el nuevo nivel de usuario. | 4.-Se actualiza el registro del usuario. |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** |  |
| **Nombre** | **Acceso al sistema** |
| **Actores** | Usuarios |
| **Resumen** | El usuario entra al sistema por medio de su cuenta y una contraseña de seguridad. |
| **Precondiciones** | El usuario que desea acceder está registrado en el sistema, cuenta con nombre de usuario y contraseña. |
| **Postcondiciones** | El usuario pudo acceder con éxito al sistema. |
| **Incluye** | Consulta de usuario |
| **Extiende** | - |
| **Hereda** | - |

|  |  |
| --- | --- |
| **FLUJO** |  |
| **Actores** | **Sistema** |
| 1.-El usuario ingresa su matrícula y contraseña. | 2. El sistema comprueba la existencia del usuario. |
|  | 3. En caso de estar registrado, comprueba que le corresponda la contraseña ingresada.  4. Si alguno de los datos ingresados está mal, solicita que se ingrese los datos nuevamente. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **FLUJO** |  |
| **Actores** | **Sistema** |
| 1. El usuario ingresa los datos para generar las gráficas de las estadísticas de Compras. | 2. Almacena la información necesaria de las compras solicitadas. |
| 3.El usuario confirma los datos. | 4. Se genera y muestra una gráfica estadística. |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CASO DE USO** | |
| **Nombre** | **Estadísticos de Compra** |
| **Actores** | Encargado |
| **Resumen** | Se solicita la información estadística de las compras registradas en el sistema. |
| **Precondiciones** | Debe existir compras ya generadas, necesarios para la estadística. |
| **Postcondiciones** | Se muestra la estadística de las compras actuales. |
| **Incluye** | - |
| **Extiende** | - |
| **Hereda** | - |