|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Listado de Casos de Uso** | | |
| **Actores** | **Identificador** | **Caso de Uso** |
| **Consumidor** | **CU01** | **Iniciar Sesión** |
| **CU02** | **Cerrar Sesión** |
| **CU03** | **Registrarse** |
| **CU04** | **Usar computadora** |
| **CU05** | **Imprimir** |
| **CU06** | **Consultar Saldo** |
| **Moderador** | **CU07** | **Agregar Saldo** |
| **CU08** | **Consultar Folio** |
| **CU09** | **Consultar Historial** |
| **CU10** | **Consultar Equipo (PC)** |
| **CU11** | **Asignar** |
| **CU12** | **Bloquear equipo** |
| **CU13** | **Validar consumidor** |
| **Administrador** | **CU14** | **Agregar Equipo (PC)** |
| **CU15** | **Deshabilitar Cuenta** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | ACTOR 1. Consumidor |
| **Descripción** | Es el actor de usuario más bajo, por lo que sus privilegios son limitados. Es el usuario dedicado para los clientes del sistema. |
| **Responsabilidades** | * Iniciar Sesión * Cerrar Sesión * Registrarse * Usar computadora * Imprimir * Consultar Saldo |
| **Fuentes** | Luis Eduardo Aguirre Fuentes |

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | ACTOR 2. Moderador |
| **Descripción** | Es el actor de usuario que posee privilegios para editar datos de consumidores y manipular los equipos registrados. Hereda las responsabilidades del ACTOR 1 (Consumidor). |
| **Responsabilidades** | * Agregar Saldo * Consultar Folio * Consultar Historial * Consultar Equipo (PC) * Asignar * Bloquear * Validar |
| **Fuentes** | Luis Eduardo Aguirre Fuentes |

|  |  |
| --- | --- |
| **Actor** | ACTOR 3. Administrador |
| **Descripción** | Es el actor de usuario más alto con privilegios para administrar el sistema en su totalidad. Hereda las responsabilidades de ACTOR 1 (Consumidor) y ACTOR 2 (Moderador). |
| **Responsabilidades** | * Agregar Equipo (PC) * Deshabilitar |
| **Fuentes** | Luis Eduardo Aguirre Fuentes |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU01 |
| **Caso de Uso** | Iniciar Sesión |
| **Fuentes** | Itzel Martínez Hernández |
| **Actor** | Consumidor |
| **Descripción** | Acceder al sistema mediante una matrícula y una contraseña. |
| **Flujo básico** | **1. Ingresar datos al formulario** El caso de uso inicia cuando el Consumidor ingrese los datos en los campos correspondientes para poder acceder al sistema **2. Acceder al sistema 3. Verificar Datos** El sistema verifica la existencia de los datos ingresados. Al ser estos correctos, el sistema autentifica al consumidor y lo direcciona a la pantalla principal. |
| **Flujos alternos** | **1.Excepcion: Datos inválidos** En el paso 3 el sistema no pudo encontrar alguna similitud con los datos introducidos. El sistema muestra un mensaje informando que algún dato es inválido y que los verifique. **2. Excepción: Uno o más campos vacíos** En el paso 2 se verifica si alguno o ambos campos están vacíos, al ocurrir esto, el sistema alerta al consumidor con un mensaje para que rellene los campos. **3. Excepción: Los datos no coinciden** En el paso 3 el sistema verifica los datos ingresados por el consumidor en el paso 1 en el sistema, al no haber coincidencia entre los datos introducidos en los campos y en el sistema, alertará al consumidor con un mensaje para que verifique los datos. |
| **Pre-condiciones** | **1. Computadora conectada a internet 2. El Cliente debe de estar registrado en el sistema.** |
| **Post-condiciones** | **1. Mensaje de inicio de sesión exitoso se muestra en pantalla** |
| **Puntos de inclusión** | No hay puntos de inclusión. |
| **Puntos de extensión** | No hay puntos de extensión. |
| **Notas** | Sin notas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU02 |
| **Caso de Uso** | Cerrar sesión |
| **Fuentes** | Itzel Martínez Hernández |
| **Actor** | Consumidor |
| **Descripción** | Cerrar la sesión activa para no poder realizar ninguna actividad con la cuenta. |
| **Flujo básico** | Este caso de uso inicia cuando el cliente desea cerrar su cuenta. **1. Seleccionar la opción “Cerrar sesión” 2. Ventana emergente para confirmar el cerrar sesión** El sistema deberá de solicitar la confirmación al consumidor, éste en caso de acceder el sistema deberá seguir con su procedimiento. **3. Confirmar cierre de sesión** |
| **Flujos alternos** | **1. Excepción: No se pudo cerrar la sesión correctamente**  El sistema no logra eliminar por completo los datos de la sesión, permitiendo al cliente poder seguir manipulando su información. |
| **Pre-condiciones** | **1.Tener una sesión activa. 2. Confirmar el cierre de sesión** |
| **Post-condiciones** | **1. El sistema elimina toda la información de la sesión**  **2. El sistema no permite la opción regresar para seguir usando la sesión una vez esta esté cerrada.** |
| **Puntos de inclusión** | **CU01 Inicio de sesión <include>**  Para poder cerrar sesión, previamente se debe tener una sesión activa |
| **Puntos de extensión** | No hay puntos de extensión. |
| **Notas** | El sistema no podrá cerrar sesión sin una cuenta activa. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU03 |
| **Caso de Uso** | Registrarse |
| **Fuentes** | Díaz Hernández Héctor Joaquín |
| **Actor** | Consumidor |
| **Descripción** | Registrarse dentro del sistema para acceder |
| **Flujo básico** | **1. Ingresar al apartado de registro**  El caso de uso inicia cuando el Consumidor selecciona la opción registrarse.  **2. La UI muestra el formulario de registro**  El sistema desplegará una ventana con un formulario de registro que contendrá matrícula, nombre, Programa educativo.  **3. Introducir datos**  El consumidor llenará cada uno de los campos solicitados por el sistema a través del formulario y confirmará.  **4. Verificar Datos**  El sistema verifica la existencia de los datos ingresados y mostrará un mensaje de registro exitoso y direccionará a la pantalla principal. |
| **Flujos alternos** | **1. Excepción: Correo no válido**  En el paso 3 el consumidor ingresa un dato que ya existiera previamente en el sistema o que no sea válido. El sistema no puede guardar sus datos y rechaza el registro.  **2. Excepción: Uno o más campos vacíos**  En el paso 3 el sistema detectó uno o más campos vacíos del formulario de registro. El sistema alerta al usuario con un mensaje y solicita que rellene los datos. |
| **Pre-condiciones** | **1.Estar en el apartado de registro** |
| **Post-condiciones** | **1. El sistema permite iniciar sesión al usuario.**  **2. Redirecciona a la página “Inicio”.** |
| **Puntos de inclusión** | Sin puntos de Inclusión. |
| **Puntos de extensión** | **1. Inicio de sesión <extend>**  Terminado el registro exitosamente el sistema permite al usuario iniciar sesión y dando acceso al sistema. |
| **Notas** | El sistema no podrá cerrar sesión sin una cuenta activa. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU04 |
| **Caso de Uso** | Usar computadora |
| **Fuentes** | Díaz Hernández Héctor Joaquín |
| **Actor** | Consumidor |
| **Descripción** | Hacer uso de la computadora con el fin de navegar |
| **Flujo básico** | **1. Seleccionar el apartado Usar Computadora**  El caso de uso inicia cuando el Consumidor selecciona la opción usar computadora en el menú de opciones del sistema.  **2. El sistema da el acceso al consumidor**  El sistema validará la opción seleccionada y dará el acceso libremente |
| **Flujos alternos** | **1. Saldo Insuficiente**  En el paso 2, si el consumidor no cuenta con suficiente saldo, se le denegará el acceso y se le notificará en un mensaje que no cuenta con suficiente saldo.  **2. Seguir usando computadora**  Si el consumidor llega al tiempo límite permitido por el sistema para usar la computadora, el sistema mostrará un mensaje a este para preguntar si desea seguir usándola. Si este selecciona no, el sistema lo dejara terminar con el tiempo restante. En el caso contrario este le descontará el saldo al consumidor y asignará más tiempo. |
| **Pre-condiciones** | **1.Estar en el apartado de usar computadora**  **2.El consumidor deberá haber iniciado sesión previamente.** |
| **Post-condiciones** | **1. El sistema permite el acceso para usar la computadora**  **2. El sistema llevará un monitoreo del tiempo para controlar el mismo y saber si el consumidor rebasa el tiempo límite.** |
| **Puntos de inclusión** | Sin puntos de Inclusión. |
| **Puntos de extensión** | **Todas las opciones disponibles por la vista del consumidor.** |
| **Notas** | Sin notas |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU05 |
| **Caso de Uso** | Imprimir |
| **Fuentes** | Sergio Hernández Gómez |
| **Actor** | Consumidor |
| **Descripción** | El sistema permite usar el equipo por máximo 5 minutos para realizar operaciones sencillas y enviar documentos para imprimir. |
| **Flujo Básico** | **1.- Este caso de uso inicia cuando el consumidor selecciona la opción de imprimir.**  **2.-El sistema proporciona un tiempo de 5 minutos al consumidor para imprimir**  **3.-El consumidor procede a imprimir en el plazo establecido.** |
| **Flujos alternos** | **1. Excepción: Cuenta Bloqueda**  El sistema puede alertar al usuario que su cuenta está deshabilitada por lo que no permitirá usar el equipo. |
| **Pre-condiciones** | **1. Tener ya una cuenta registrada y estar en la sección de imprimir.** |
| **Post-condiciones** | **1. Sistema tenga valido los 5 minutos de impresión** |
| **Puntos de inclusión** | Sin puntos de inclusión |
| **Puntos de extensión** | Sin puntos de extensión |
| **Notas** | Terminado los 5 minutos el sistema se bloqueará y enviará al apartado de Inicio de sesión.  NOTA DE DESARROLLO:  Esté caso de uso no se realizó en el despliegue del software, ya que se presentó como una futura implementación en el programa. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU 06 |
| **Caso de Uso** | Consultar saldo |
| **Fuentes** | Sergio Hernández Gómez |
| **Actor** | Consumidor |
| **Descripción** | El usuario puede visualizar su saldo disponible en el sistema. |
| **Flujo Básico** | 1.-Este caso de uso inicia cuando el consumidor selecciona la opción de consultar el saldo  2.-La IU muestra un menú junto con su saldo actual |
| **Flujos alternos** | **1. Excepción: Saldo no encontrado**  El sistema no pudo encontrar el saldo del usuario en cuestión. Por lo que no pod´ra mostrar en pantalla los datos. |
| **Pre-condiciones** | **1. Tener ya una cuenta dada de alta y estar en el menú del consumidor** |
| **Post-condiciones** | **1. Sistema valide la información de consumidor primero** |
| **Puntos de inclusión** | No incluye otros CU. |
| **Puntos de extensión** | No incluye otros CU. |
| **Notas** | No hay notas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU07 |
| **Caso de Uso** | Ingresar Saldo |
| **Fuentes** | Carlos de Jesús Kubota Pérez |
| **Actor** | Moderador |
| **Descripción** | Permite al Administrador y/o Moderador agregar saldo a una cuenta de un consumidor. |
| **Flujo básico** | **1. Validar datos del consumidor**  El Administrador y/o Moderador validan los de la cuenta del consumidor.  **2. Agregar Saldos**  El Administrador y/o Moderador una vez validado, seleccionan la opción agregar saldo y llenan el formulario correspondiente de la cuenta del consumidor y posteriormente se ingresa el saldo correspondiente  **3. Actualización de Saldos**  El sistema actualiza mediante una suma el saldo actual y el saldo al ingresar como un nuevo saldo a la cuenta del consumidor |
| **Flujos alternos** | **1. Datos de cuenta incorrectos**  El sistema no encuentra coincidencias con los datos correspondiente a las cuentas con los datos del formulario por lo cual se solicitarán de nuevo los datos. |
| **Pre-condiciones** | **1.Cuenta previamente registrada en el sistema.** |
| **Post-condiciones** | **1. Mensaje de saldo ingresado correctamente.** |
| **Puntos de inclusión** | No incluye otros CU |
| **Puntos de extensión** | No incluye otros CU |
| **Notas** | No hay notas |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU08 |
| **Caso de Uso** | Consultar Folio |
| **Fuentes** | Carlos de Jesús Kubota Pérez |
| **Actor** | Moderador |
| **Descripción** | El sistema permite al usuario buscar por folio los pagos realizados en el sistema por los consumidores |
| **Flujo Básico** | **1. El Moderador selecciona la opción de consultar folio** El caso de uso inicia cuando el usuario selecciona la opción de consultar folio  **2. El sistema solicita el folio** El moderador ingresa el folio a consultar y confirma la acción  **3. El moderador visualiza en pantalla los datos** El sistema muestra en pantalla los datos relacionados al folio. Esto es numero de folio, la cantidad, matricula de consumidor y fecha. |
| **Flujos alternos** | **1. Excepción: Campo vacío**  En el paso 2 el sistema no recibe un argumento por lo que alerta al usuario que ingresa uno. **2. Sin resultados**  El sistema no encuentra información relacionado con el folio ingresado en el paso 2 por lo muestra un mensaje de “Sin registros” |
| **Pre-condiciones** | **1. Ingresar como Moderador  2. Que existan Folios registrados previamente en el sistema** |
| **Post-condiciones** | **1. Mostrar los datos del Folio en pantalla 2. Permitir al usuario volver a buscar un folio o regresar al menú principal** |
| **Puntos de inclusión** | No incluye otros CU |
| **Puntos de extensión** | No extiende otros CU |
| **Notas** | Los folios representan datos informativos por lo que su implementación en la base de datos no dependerá de alguna otra tabla. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU09 |
| **Caso de Uso** | Consultar historial |
| **Fuentes** | Ronaldo Jaime Hernández |
| **Actor** | Administrador |
| **Descripción** | El administrador podrá consultar el historial de una computadora en específico. |
| **Flujo básico** | 1**. El administrador selecciona la opción de “Consultar historial”**  2. **El sistema solicita elegir una computadora.**  3**. El sistema le da acceso al historial de la hora, dia, mes, año de uso.**  4**. El administrador tiene acceso a la computadora para ver el historial.**  5. **El administrador puede generar un reporte del historial de la computadora.** |
| **Flujos alternos** | **1. Historial vacío**  El sistema mostrará un mensaje en caso de que la PC seleccionada no cuente con un historial de uso  **2. Excepción: Equipo no encontrado**  El sistema alertará al Administrador que dicha PC no existe en el sistema registrada por lo mostrará un mensaje en pantalla. |
| **Pre-condiciones** | **1. Ingresar como administrador al sistema 2. Dirigirse al apartado de consultar historial** |
| **Post-condiciones** | **1. El administrador genera un reporte del historial de la computadora con los datos de quien la utilizó.** |
| **Puntos de inclusión** | No hay puntos de inclusión. |
| **Puntos de extensión** | No hay puntos de extensión. |
| **Notas** | Al decir el historial se refiere a la hora, fecha, día, horario en que se utilizó una computadora. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU10 |
| **Caso de Uso** | Consultar PC |
| **Fuentes** | Ronaldo Jaime Hernández |
| **Actor** | Administrador, Moderador. |
| **Descripción** | El usuario podrá consultar el estado actual de una computadora. |
| **Flujo básico** | 1**. El administrador selecciona la opción de “Consultar estado de una computadora.”**  2. **El sistema muestra todas las computadoras.**  3**. El administrador elige la computadora de la cual desea saber el estado.**  4. **El sistema muestra en pantalla el estado de la computadora elegida.** |
| **Flujos alternos** | **1. Excepción: Equipo no encontrado**  El sistema no encontró el equipo que el usuario solicitó por lo que alertará con un mensaje al usuario. |
| **Pre-condiciones** | **1.Ingresar como administrador/moderador al sistema.** |
| **Post-condiciones** | **1. El administrador puede cambiar el estado de la computadora.** |
| **Puntos de inclusión** | No hay puntos de inclusión. |
| **Puntos de extensión** | No hay puntos de extensión. |
| **Notas** | Existen tres estados en los que puede estar la computadora.   1. Disponible. 2. Ocupado. 3. Deshabilitado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU11 |
| **Caso de Uso** | Asignar Computadora |
| **Fuentes** | Arturo Alejandro Reyes García |
| **Actor** | Administrador, Moderador |
| **Descripción** | En este caso de uso el usuario asignan una computadora al consumidor. |
| **Flujo básico** | **1.- El administrador o moderador selecciona la opción “Asignar”.**  **2.- El sistema muestra una lista de todas las computadoras disponibles.**  **3.- El administrador o moderador asigna una computadora disponible al consumidor.** |
| **Flujos alternos** | 1.- El sistema muestra que no hay una computadora disponible. |
| **Pre-condiciones** | 1.- El consumidor debe de estar registrado en el sistema. |
| **Post-condiciones** | 1.- El sistema cambia el estado del equipo de Disponible a Ocupado |
| **Puntos de inclusión** | No hay puntos de inclusión. |
| **Puntos de extensión** | No hay puntos de extensión. |
| **Notas** | Sin notas |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU12 |
| **Caso de Uso** | Bloquear Computadora |
| **Fuentes** | Arturo Alejandro Reyes García |
| **Actor** | Administrador, Moderador |
| **Descripción** | En este caso de uso el usuario bloquea la un equipo en uso. |
| **Flujo básico** | **1.- El usuario selecciona la opción de bloquear.**  **2.- El sistema muestra al administrador o moderador la Computadora que quiere bloquear.**  **3.- El administrador o moderador confirma el bloqueo de la computadora.**  **4.- El sistema bloquea la Computadora.** |
| **Flujos alternos** | 1.- No se bloquea la computadora porque no se confirmó el bloqueo. |
| **Pre-condiciones** | 1. El Administrador ingresa al apartado de bloquear equipo 2. El equipo debe de estar en estado de Ocupado. |
| **Post-condiciones** | 1.- El sistema alerta al consumidor que su equipo será bloqueado en segundos  2.- El equipo del Consumidor se bloquea y manda al apartado de inicio de sesión |
| **Puntos de inclusión** | Sin Puntos de Inclusión |
| **Puntos de extensión** | Sin Puntos de Extensión |
| **Notas** | Para que un equipo se pueda bloquear debe de estar ocupada. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU13 |
| **Caso de Uso** | Validar autenticidad del consumidor |
| **Fuentes** | José Antonio Sánchez Urieta |
| **Actor** | Administrador |
| **Descripción** | El administrador valida al consumidor que se registró previamente en un equipo del centro de cómputo. |
| **Flujo básico** | **1.- El administrador selecciona la lista de consumidores.**  **2.- El sistema hace una consulta a la base de datos y muestra todos los consumidores registrados.**  **3.- El administrador busca la matrícula o número de personal del consumidor.**  **4.- El sistema encuentra al consumidor y despliega su información.**  **5.- El administrador valida en persona, mediante la credencial del consumidor, su autenticidad y selecciona la opción de validar usuario.**  **6.- El sistema cambia el estado del consumidor de “En espera” a “Valido”.** |
| **Flujos alternos** | **1. Matricula no válida**  El sistema no encontró al usuario ingresado y alerta al Administrador con mensaje en pantalla |
| **Pre-condiciones** | **1. El consumidor debe haberse registrado por sí mismo en alguna computadora del centro de cómputo.** |
| **Post-condiciones** | **1. La cuenta del consumidor cambiará su estado de En espera a Activo.** |
| **Puntos de inclusión** | No incluye CU. |
| **Puntos de extensión** | No extiende CU. |
| **Notas** | La validación debe ser un proceso manual y presencial, ya que solo el administrador podrá verificar los datos de un consumidor para comprobar su autenticidad. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU14 |
| **Caso de Uso** | Agregar una nueva computadora |
| **Fuentes** | José Antonio Sánchez Urieta |
| **Actor** | Administrador |
| **Descripción** | El usuario agrega una nueva computadora al sistema. |
| **Flujo básico** | **1.- El administrador selecciona la opción “Equipos de computo”.**  **2.- El sistema muestra una lista de todas las computadoras.**  **3.- El administrador selecciona “agregar una nueva computadora”.**  **3.- El sistema muestra un formulario donde se requieren los siguientes datos: Marca, modelo, descripción**  **4.- El administrador rellena todos los datos correspondientes y presiona aceptar.**  **5.- El sistema almacena los datos en la base y genera de forma automática un identificador al equipo de cómputo y al equipo en estado de espera de confirmación.** |
| **Flujos alternos** | **1. Campos vacíos.**  El sistema alertará al usuario que existen campos vacíos y debe llenarlos para continuar |
| **Pre-condiciones** | **1. Iniciar sesión como Administrador y dirigirse al apartado de registro de equipo** |
| **Post-condiciones** | **1. Validar registro** Después que se realiza esta operación, para que la computadora cambie su estado de “En espera” a “Disponible”, el administrador desde la computadora debe ingresar el identificador generado automáticamente. |
| **Puntos de inclusión** | No incluye CU. |
| **Puntos de extensión** | No extiende CU. |
| **Notas** | El código de validación es generado automáticamente por el sistema. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código** | CU015 |
| **Caso de Uso** | Deshabilitar Cuenta |
| **Fuentes** | Luis Eduardo Aguirre Fuentes |
| **Actor** | Administrador |
| **Descripción** | El administrador podrá deshabilitar cualquier cuenta que esté registrada en el sistema para anular su uso. |
| **Flujo básico** | 1**. El administrador selecciona la opción de “Deshabilitar cuenta”**  2. **El sistema solicita la matrícula de la cuenta a deshabilitar**  3**. El administrador visualiza en pantalla los datos de la cuenta ingresada**  4. **El sistema solicita que confirme la acción**  5**. El administrador ingresa su contraseña para confirmar**  6**. El sistema muestra en pantalla un mensaje alertando al administrador que la cuenta ha sido deshabilitada.** |
| **Flujos alternos** | **1. Cuenta no válida**  En el paso 2 el administrador ingresa una matrícula que no existe en el sistema, por lo que el sistema mostrará un mensaje alertando que no existe una cuenta con esa matricula.  **2. Cuenta deshabilitada**  En el paso 4 el sistema detecta que la cuenta ya estaba previamente deshabilitada por lo que no permitirá realizar la acción. |
| **Pre-condiciones** | **1.Ingresar como administrador al sistema** |
| **Post-condiciones** | **1. La cuenta ingresada queda deshabilitada permanentemente**  **2. El sistema regresa al paso 2 del CU** |
| **Puntos de inclusión** | No hay puntos de inclusión. |
| **Puntos de extensión** | No hay puntos de extensión. |
| **Notas** | Sin notas. |