**Tablas explicativas de los casos de uso**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | *Generar factura* | | | |
| **Versión** | *1.1* | ***Fecha*** | | 19/10/2020 |
| **Autor** | *Mariana Betancur, Mateo Rincón, Paula Andrea Taborda, Santiago Tamayo, Guillermo Toloza.* | | | |
| **Fuente** | *Unidad Residencial Loma Linda.* | | | |
| **Propósito** | *Es necesario que se pueda generar una factura para cobrar determinados servicios.* | | | |
| **Objetivo** | *Este caso de uso se asocia con la posibilitación del proceso de pago en la plataforma. Facilita la visualización y posterior registro de costos a pagar.* | | | |
| **Resumen** | *Este caso de uso se realiza la generación de la factura* | | | |
| **Actores** | *Administrador y Personal* | | | |
| **Precondición** | *El usuario que vaya a generar la factura debe ser un administrador o un miembro del personal ya registrado en la plataforma. Además, debe de conocer el identificador de la persona a la cual va dirigida la factura.* | | | |
| **Secuencia normal de interacciones** | ***USUARIO*** | | **SISTEMA** | |
| **1** | *Selecciona la opción “Factura” y selecciona “Generar factura”.* | | *Presenta la interfaz de “Generar factura” que se muestra en la interacción.* | |
| **2** | *Da clic en los servicios que se desean cobrar.* | | *Recubre el seleccionador de aquellos servicios que se desean cobrar.* | |
| **3** | *Diligenciar el apartado de identificación del usuario a cobrar* | |  | |
| **4** | *Da clic en el botón de generar factura.* | | *Se valida la información suministrada y se genera la factura en la cual estarán presentes todos los servicios que se deseen pagar.* | |
| **Demora** | Si re realiza de manera óptima, no debe tardar más de 90 seg; en promedio será de 240 seg y se puede esperar un máximo de 360 seg. | | | |
| **Frecuencia** | En el caso del administrador se espera que la cantidad de veces que se invoque este caso de uso será proporcional a la cantidad de residentes de la unidad con un error de el 5% mensual.  En el caso del personal se espera que la cantidad de veces que se invoque este caso de uso será proporcional a la cantidad de contratos mensual. | | | |
| **Tipo** | Primario | | | |
| **Postcondiciones** | Se anula el registro de factura o es registrada en la tabla maestra de facturas y se notifica a la persona asociada a la misma. | | | |
| **Grafico** | PENDIENTE | | | |
| **Pantalla** |  | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | *Registrar como nuevo perfil* | | | |
| **Versión** | *1.1* | ***Fecha*** | | 19/10/2020 |
| **Autor** | *Mariana Betancur, Mateo Rincón, Paula Andrea Taborda, Santiago Tamayo, Guillermo Toloza.* | | | |
| **Fuente** | *Unidad Residencial Loma Linda.* | | | |
| **Propósito** | *El administrador debe registrar a todo usuario que desee usar la plataforma como un residente o personal.* | | | |
| **Objetivo** | *Este caso de uso se asocia con la posibilitación del administrador de registrar nuevos perfiles de residente y personal en el sistema.* | | | |
| **Resumen** | *Este caso de uso se realiza un formulario con los datos necesarios para que el residente o personal pueda hacer uso de las funcionalidades correspondientes.* | | | |
| **Actores** | *Administrador* | | | |
| **Precondición** | *El administrador una vez ingresado podrá registrar un nuevo perfil. Además, el administrador que vaya a generar el nuevo perfil necesitara de una serie de datos recopilados del usuario (personal o residente) que desee ingresar al sistema.* | | | |
| **Secuencia normal de interacciones** | ***ADMINISTRADOR*** | | **SISTEMA** | |
| **1** | *Selecciona la opción “Registrar nuevo usuario”* | | *Presenta la interfaz de “Registrar usuario”* | |
| **2** | *Da clic en la lista de opciones de tipo de usuario a registrar* | | *Despliega una lista que contiene los tipos de usuario que se pueden registrar* | |
| **3** | *Selecciona el tipo de perfil del usuario a registrar.* | | *Diligencia de manera automática el campo de “tipo de usuario” y se despliega el formulario correspondiente al tipo de usuario* | |
| **4** | *Diligencia los campos de Correo, Contraseña, Teléfono, Identificación, y Nombre del personal correspondientes.* | |  | |
| **5** | *Da clic al botón de “guardar”* | | *Valida la información suministrada con base a las restricciones que el usuario necesite brindar y se guarda en la tabla de usuarios* | |
| **Secuencia alternativa de interacciones** | ***ADMINISTRADOR*** | | **SISTEMA** | |
| **4** | *Diligencia los campos de Correo, Contraseña, Teléfono, Identificación, Nro. apartamento y Nombre del personal correspondientes.* | |  | |
| **Demora** | Si re realiza de manera óptima, no debe tardar más de 120 seg; en promedio será de 280 seg y se puede esperar un máximo de 410 seg. | | | |
| **Frecuencia** | Cuando el software se ponga en funcionamiento, se espera que se invoque este caso de uso unas 6 veces al día, las cuales irán disminuyendo en la medida que se vayan registrando los usuarios. | | | |
| **Tipo** | Primario | | | |
| **Postcondiciones** | Abortar el registro o se registra el usuario en la tabla maestra de usuarios y se informa el registro exitoso al usuario asociado. | | | |
| **Grafico** |  | | | |
| **Pantalla** |  | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | *Iniciar sesión* | | | |
| **Versión** | *1.1* | ***Fecha*** | | 19/10/2020 |
| **Autor** | *Mariana Betancur, Mateo Rincón, Paula Andrea Taborda, Santiago Tamayo, Guillermo Toloza.* | | | |
| **Fuente** | *Unidad Residencial Loma Linda.* | | | |
| **Propósito** | *El usuario debe poder ingresar a usar la plataforma con sus funcionalidades propias del tipo de usuario que sea.* | | | |
| **Objetivo** | *Este caso de uso se asocia con la posibilitación del usuario de ingresar a la plataforma con su perfil y funcionalidades personalizadas.* | | | |
| **Resumen** | *Este caso de uso se realiza un formulario con los datos necesarios para que el usuario pueda confirmar su identidad al sistema.* | | | |
| **Actores** | *Administrador, Personal, y Residente* | | | |
| **Precondición** | *El usuario que desea iniciar sesión debe de estar registrado en la tabla maestra de usuarios.* | | | |
| **Secuencia normal de interacciones** | ***USUARIO*** | | **SISTEMA** | |
| **1** | *Selecciona la opción “Iniciar sesión”* | | *Presenta la interfaz de “Iniciar sesión”* | |
| **2** | *Diligencia la identificación y contraseña en los campos correspondientes* | |  | |
| **3** | *Da clic al botón de “aceptar”* | | *Valida la información suministrada con base a las restricciones que el usuario necesite brindar y se pasa a la interfaz del usuario correspondiente* | |
| **Demora** | Si se realiza de manera óptima, no debe tardar más de 40 seg; en promedio será de 180 seg y se puede esperar un máximo de 320 seg. | | | |
| **Frecuencia** | Se espera en promedio que se ejecute este caso de uso unas 102 veces al día. | | | |
| **Tipo** | PRIMARIA | | | |
| **Postcondiciones** | Se presenta el menú de bienvenida del usuario asociado | | | |
| **Grafico** |  | | | |
| **Pantalla** |  | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | *Modificar Tablas Maestras* | | | |
| **Versión** | *1.6* | ***Fecha*** | | 21/10/2020 |
| **Autor** | *Mariana Betancur, Mateo Rincón, Paula Andrea Taborda, Santiago Tamayo, Guillermo Toloza.* | | | |
| **Fuente** | *Unidad Residencial Loma Linda.* | | | |
| **Propósito** | *Es necesario que se pueda modificar las tablas almacenadas en la base de datos para agregar, eliminar o modificar los atributos de algún objeto.* | | | |
| **Objetivo** | *Este caso de uso se asocia con la posibilitación de modificar los datos de algún usuario u objeto. Facilitando la corrección de errores en información y la limpieza de información obsoleta.* | | | |
| **Resumen** | *Este caso de uso se realiza la modificación de las tablas que incluye modificación, inserción o eliminación de objetos pertenecientes a la misma* | | | |
| **Actores** | *Administrador* | | | |
| **Precondición** | *El usuario que vaya a realizar una modificación necesita haber iniciado sesión con pedir de administrador, el identificador del objeto que desea modificar, ingresar o eliminar; también necesita la autorización del usuario(s) asociado a la misma. En el caso que sea la modificación o inserción de un objeto se requiere la información a modificar o insertar, y en el caso de eliminación, un motivo para la misma.* | | | |
| **Secuencia normal de interacciones** | ***ADMINISTRADOR*** | | **SISTEMA** | |
| **1** | *Selecciona la opción “Modificación de tablas maestras”.* | | *Presenta la interfaz de “Modificación de tablas” que se muestra en la interacción.* | |
| **2** | *Da clic en la tabla maestra “Registro usuarios”.* | | *Recubre el seleccionador de tabla maestra “Registro usuarios”.* | |
| **3** | *Da clic en el botón “Modificar”.* | | *Presenta la interfaz de “Modificación Usuarios” con su respectivo formulario.* | |
| **4** | *Diligencia los campos correo, contraseña, nombre, teléfono.* | |  | |
| **5** | *Da clic en el botón “Aceptar”.* | | *Se genera un mensaje de confirmación con la tabla y el identificador.* | |
| **6** | *Da clic en el botón “Confirmar”.* | | *Valida la información suministrada y procede a guardar los cambios.* | |
| **Secuencia alternativa de interacciones** | ***ADMINISTRADOR*** | | **SISTEMA** | |
| **5** | *Da clic en el botón “Cancelar”.* | | Se redirecciona a la interfaz de *“Modificación de tablas”.* | |
| **6** | *Da clic en el botón “Cancelar”.* | | Se redirecciona a la interfaz de *“Modificación de tablas”.* | |
| **2** | *Da clic en la tabla maestra a modificar.* | | *Recubre el seleccionador de tabla maestra a modificar.* | |
| **3** | *Da clic en el botón “Eliminar”.* | | *Presenta la interfaz de “Eliminación” con su respectivo formulario.* | |
| **4** | *Diligencia el campo*  *del identificador.* | |  | |
| **6** | *Diligencia el campo con el respectivo motivo* | | *Valida y procede a guardar el motivo y el id del objeto eliminado en la tabla de eliminados.* | |
| **Demora** | Si se realiza la inserción de manera óptima, no debe tardar más de 40 seg; en promedio será de 180 seg y se puede esperar un máximo de 320 seg.  Si se realiza la modificación de manera óptima, no debe tardar más de 20 seg; en promedio será de 240 seg y se puede esperar un máximo de 520 seg.  Si se realiza la eliminación de manera óptima, no debe tardar más de 60 seg; en promedio será de 185 seg y se puede esperar un máximo de 520 seg. | | | |
| **Frecuencia** | Se espera en promedio que se ejecute este caso de uso unas 3 veces al día. | | | |
| **Tipo** | PRIMARIO | | | |
| **Postcondiciones** | Informar sobre la modificación, inserción o eliminación exitosa al usuario asociado. | | | |
| **Grafico** |  | | | |
| **Pantalla** |  | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | *Realizar Pago* | | | |
| **Versión** | *1.3* | ***Fecha*** | | 19/10/2020 |
| **Autor** | *Mariana Betancur, Mateo Rincón, Paula Andrea Taborda, Santiago Tamayo, Guillermo Toloza.* | | | |
| **Fuente** | *Unidad Residencial Loma Linda.* | | | |
| **Propósito** | *Es necesario el realizar pagos que se ven reflejados en una factura.* | | | |
| **Objetivo** | *Este caso de uso se asocia con la facilitación del usuario del programa de realizar pagos referentes a la unidad residencial, de manera segura.* | | | |
| **Resumen** | *En este caso de uso el usuario podrá escoger la factura o el monto a abonar. Al momento del pago, la pasarela de pagos validará la información Bancaria. Finalmente, se genera un comprobante de pago y se incluye en el historial de comprobantes del usuario correspondiente.* | | | |
| **Actores** | *Administrador y Residente* | | | |
| **Precondición** | *Tener factura(s) pendiente por pago* | | | |
| **Secuencia normal de interacciones** | ***USUARIO*** | | **SISTEMA** | |
| **1** | *Selecciona la opción “Realizar Pago”.* | | *Presenta la interfaz de “Realizar Pago”.* | |
| **2** | *Da clic en la(s) factura(s) a pagar.* | | *Recubre el seleccionador de aquellas facturas a pagar.* | |
| **3** | *Da clic al botón de “Aceptar”* | | *Se muestra un mensaje al usuario de “Validando información”, se genera el PDF, se notifica a los involucrados y se registra el comprobante en su respectiva tabla maestra* | |
| **4** | *Si así lo desea, puede presionar el botón de Generar PDF.* | | *Se le presenta al usuario la interfaz de “Transacción Exitosa” y se le da la opción de Generar PDF del comprobante de pago.* | |
| **Demora** | Si se realiza la modificación de manera óptima, no debe tardar más de 11 min; en promedio será de 20 min y se puede esperar un máximo de 1 hora. | | | |
| **Frecuencia** | Se espera que la cantidad de veces que se invoque este caso de uso será proporcional a la cantidad de facturas generadas por el administrador de la unidad con un error de el 5% mensual. | | | |
| **Tipo** | PRIMARIO | | | |
| **Postcondiciones** | Informar sobre la realización de un pago. | | | |
| **Grafico** |  | | | |
| **Pantalla** |  | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | *Gestionar unidad* | | | |
| **Versión** | *1.4* | ***Fecha*** | | 24/10/2020 |
| **Autor** | *Mariana Betancur, Mateo Rincón, Paula Andrea Taborda, Santiago Tamayo, Guillermo Toloza.* | | | |
| **Fuente** | *Unidad Residencial Loma Linda.* | | | |
| **Propósito** | *Es necesario que el administrador tenga un control sobre los aspectos más relevantes de gestionar una unidad y guardar aquellos datos que se requieran para el buen funcionamiento de la unidad residencial.* | | | |
| **Objetivo** | *Este caso de uso se asocia con la posibilitación de gestionar varias eventualidades de una unidad residencial, como lo son, la contratación de personal, la generación de una norma, la generación de eventos y el control de emergencias.* | | | |
| **Resumen** | *En este caso de uso se podrá seleccionar entre una serie de actividades que el administrador podrá realizar, cada una de estas relacionadas a la gestión del conjunto, entre ellas se encuentra, la contratación de personal nuevo, en la cual el administrador podrá, luego de que el contrato sea validado de manera personal con los entes a contratar, registrar este para que se tenga constancia de esta relación; generar una nueva norma para añadir al manual de convivencia, esta nueva norma debe de ser primero discutida en una asamblea, con los residentes e involucrados; se podrá generar eventos los cuales el administrador tendrá la obligación de informar a la comunidad sobre estos y registrar aquellos en los que se requiera una decisión por parte de la comunidad de residentes; y por último el administrador también podrá realizar un control de emergencias en donde dependiendo de su magnitud podrá contactar a los servicios de ayuda ciudadana, o podrá generar las multas respectivas por los comportamientos presentados por los involucrados durante la emergencia.* | | | |
| **Actores** | *Administrador* | | | |
| **Precondición** | *El usuario que vaya a realizar una modificación necesita haber iniciado sesión con perfil de administrador, y a su vez, si se desea contratar un nuevo personal, deberá de existir previamente este y debe de ser aceptado por ambas partes; si se desea generar una norma, se debe de previamente haber discutido en una asamblea de propietarios e involucrados en donde la votación haya sido favorable; y para controlar las emergencias, previamente deberá haber existido una emergencia o haber infringido una norma.* | | | |
| **Secuencia normal de interacciones** | **ADMINISTRADOR** | | **SISTEMA** | |
| **1** | *Da clic en la opción de gestionar unidad.* | | *Presenta la interfaz de “Gestionar unidad”.* | |
| **2** | *Da clic en el botón de contratar personal* | | *Presenta la interfaz de “Contratar personal” con su respectivo formulario.* | |
| **3** | *Digita el motivo de contrato, fechas de aprobación de contrato y de terminación de este, en los campos relacionados* | |  | |
| **4** | *Da clic en el campo de subir archivo, para adjuntar el PDF del contrato* | |  | |
| **5** | *DUDA INVOLUCRADOS* | |  | |
| **6** | *Da clic en guardar* | | *Valida información diligenciada y guarda el contrato en la tabla maestra de contratos y los involucrados en la tabla maestra de usuarios como personal.* | |
| **Secuencia alternativa de interacciones** | **ADMINISTRADOR** | | **SISTEMA** | |
| **2** | *Da clic en el botón de generar norma* | | *Presenta la interfaz de “Generar norma” con su respectivo formulario.* | |
| **3** | *Digita la descripción, número de votos y fecha de implementación en los campos correspondientes* | |  | |
| **4** | *Da clic en el campo de subir archivo, para adjuntar el PDF correspondiente a la norma* | |  | |
| **5** | *Da clic en el botón de guardar* | | *Valida la información suministrada y registra la norma en la tabla maestra de normas* | |
| **2** | *Da clic en el botón de generar evento* | | *Presenta la interfaz de “Generar evento” con su respectivo formulario.* | |
| **3** | *Digita el lugar, tarifa, fecha, valor pagado, y la lista de códigos referentes a los contratos relacionados con el evento en los campos correspondientes* | |  | |
| **4** | *Da clic en el botón guardar* | | *Valida la información brindada, se hace visible en eventos en la lista de próximos eventos y se guarda el evento en la tabla maestra de eventos* | |
| **2** | *Da clic en el botón de controlar emergencias* | | *Presenta la interfaz de “Controlar emergencias” con sus respectivas opciones* | |
| **3** | *Da clic en generar multa* | | *Se despliega el formulario para generar una factura para cobrar cuotas adicionales* | |
| **4** | *Diligencia el valor, fecha de cobro, código de usuario a cobrar, fecha límite de pago oportuno en los campos correspondientes* | |  | |
| **5** | *Da clic en guardar* | | *Se valida la información, se le registra el cobro al usuario correspondiente, y se registra el cobro en la tabla maestra de cobros* | |
| **3** | *Da clic en llamar a la ayuda ciudadana* | | *Se contacta a el servicio de emergencias.* | |
| **Demora** | Si se realiza un registro de contrato de manera óptima, no debe tardar más de 5 min; en promedio será de 7 min y se puede esperar un máximo de 12 min.  Si se realiza un registro de una nueva norma, no debe tardar más de 5 min; en promedio será de 7 min y se puede esperar un máximo de 12 min.  Si se realiza un registro de un evento, no debe tardar más de 5 min; en promedio será de 7 min y se puede esperar un máximo de 12 min.  Si se realiza la modificación de manera óptima, no debe tardar más de 11 min; en promedio será de 20 min y se puede esperar un máximo de 1 hora | | | |
| **Frecuencia** | Cuando el software se ponga en funcionamiento, se espera que se invoque este caso de uso unas 6 veces al día, las cuales irán disminuyendo en la medida que se vayan registrando los usuarios. | | | |
| **Postcondiciones** | Informar sobre la acción generada. | | | |
| **Grafico** |  | | | |
| **Pantalla** |  | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | *Consultar Tablas Maestras* | | | |
| **Versión** | *1.6* | ***Fecha*** | | 25/10/2020 |
| **Autor** | *Mariana Betancur, Mateo Rincón, Paula Andrea Taborda, Santiago Tamayo, Guillermo Toloza.* | | | |
| **Fuente** | *Unidad Residencial Loma Linda.* | | | |
| **Propósito** | *Se requiere un sistema que permita el flujo correcto de la información y de los datos actualizados tanto de residentes, como de trabajadores y administradores. La visualización y consulta de los datos proporcionados será de vital importancia para reducir los errores y, también posibilitará que cada participante esté al tanto de lo que sucede en la unidad residencial.* | | | |
| **Objetivo** | *Proporcionar a cada uno de los integrantes de la unidad residencial la visualización de datos e información de acuerdo al tipo de usuario que ingrese. Los Residentes podrán visualizar eventos y las normas de la unidad. Por su parte el Personal visualizará sus contratos, informes, normas y eventos. El administrador podrá visualizar la información de los Residentes y del Personal, así como los contratos, informes, eventos y normas. Cada usuario podrá ver sus respectivos comprobantes de pago.* | | | |
| **Resumen** | *Este caso de uso se podrán visualizar las tablas maestras concerniente a cada tipo de usuario.* | | | |
| **Actores** | *Administrador, Residente y Personal* | | | |
| **Precondición** | *Para que el usuario pueda acceder a la visualización de las tablas maestras de “Historial Facturas”, “Historial Comprobantes”, “Historial Informes”, “Registro Usuarios” e “Historial Contratos” debe iniciar sesión previamente con perfil de administrador.* | | | |
| **Secuencia normal de interacciones** | **USUARIO** | | **SISTEMA** | |
| *1* | *Da clic en el botón de  “Consultar tablas maestras”* | | *Presenta la interfaz “Consultar tablas maestras”* | |
| **2** | *Selecciona la tabla donde se realizará la consulta* | | *Recubre el seleccionador de aquellas tablas maestras a visualizar.* | |
| **3** | *Da clic en el botón “Consultar”.* | | *Presenta la interfaz de “Consulta Objeto” con su respectivo formulario.* | |
| **4** | *Diligencia el apartado para ingresar el identificador del objeto a consultar* | |  | |
| **5** | *Da clic en “Ok”* | | *Muestra el objeto asociado al identificador* | |
| **6** | *Da clic en el botón “Finalizar”* | | *Presenta la interfaz de “Consultar tablas maestras”* | |
| **Secuencia alternativa de interacciones** | **USUARIO** | | **SISTEMA** | |
| **3** | *Da clic en “Cancelar”* | | *Presenta la interfaz de “Consultar tablas maestras”* | |
| **5** | *Da clic en “Cancelar”* | | *Presenta la interfaz de “Consultar tablas maestras”* | |
| **Demora** | Si se realiza la modificación de manera óptima, no debe tardar más de 120 seg; en promedio será de 180 seg y se puede esperar un máximo de 240 seg. | | | |
| **Frecuencia** | Se espera en promedio que se ejecute este caso de uso unas 3 veces al día. | | | |
| **Tipo** | PRIMARIA | | | |
| **Postcondiciones** |  | | | |
| **Grafico** |  | | | |
| **Pantalla** |  | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Caso de Uso** | *Consultar Datos Personales* | | | |
| **Versión** | *1.7* | ***Fecha*** | | 30/10/2020 |
| **Autor** | *Mariana Betancur, Mateo Rincón, Paula Andrea Taborda, Santiago Tamayo, Guillermo Toloza.* | | | |
| **Fuente** | *Unidad Residencial Loma Linda.* | | | |
| **Propósito** | *Los usuarios del sistema deben tener la posibilidad de revisar sus datos personales para garantizar la precisión de los mismos. Ante cualquier error o cambio comunicarse con el administrador para hacer las correcciones pertinentes y, de ese modo, mantener una correcta y actualizada estructura.* | | | |
| **Objetivo** | *Permitir que cada tipo de usuario visualice sus datos personales, tales como nombres, cédula y teléfono.* | | | |
| **Resumen** | *En este caso de uso, cada tipo de usuario podrá visualizar sus datos personales.* | | | |
| **Actores** | *Administrador, Residente y Personal* | | | |
| **Precondición** | *-Para visualizar sus datos personales, el usuario debe haber iniciado sesión previamente en la plataforma.*  *-Si se quiere ver el número del apartamento, debe tratarse de un usuario de tipo Residente.* | | | |
| **Secuencia normal de interacciones** | **USUARIO** | | **SISTEMA** | |
| **1** | *Da clic en el botón de  “Consultar Datos personales”* | | *Presenta la interfaz “Consultar Datos personales”* | |
| **2** | *Da clic en el botón “Consulta Datos”.* | | *Presenta la interfaz de “Datos Personales” con su respectivo formulario.* | |
| **3** | *Da clic en el botón “Finalizar”* | | *Presenta la interfaz de “Consultar tablas maestras”* | |
| **Secuencia alternativa de interacciones** | **USUARIO** | | **SISTEMA** | |
| **2** | *Da clic en el botón de  “Consultar Historial de Facturas Recibidas”* | | *Presenta la interfaz “Historial de Facturación”* | |
| **Demora** | Si se realiza la modificación de manera óptima, no debe tardar más de 120 seg; en promedio será de 180 seg y se puede esperar un máximo de 240 seg. | | | |
| **Frecuencia** | Se espera en promedio que se ejecute este caso de uso unas 3 veces al día. | | | |
| **Tipo** | PRIMARIA | | | |
| **Postcondiciones** |  | | | |
| **Grafico** |  | | | |
| **Pantalla** |  | | | |