

## Formato

Para cada Historia de Usuario se deben indicar los siguientes ítems:

**ID:** Identificador unívoco de la historia expresado como texto generalmente de la forma <verbo> <sustantivo>

**TÍTULO:** Descripción de la historia de la forma: **Como** <rol> **quiero** <algo> **para poder** <beneficio>.

**REGLAS DE NEGOCIO:** Conjunto de reglas, normas, políticas, leyes, etc. que condicionan el modo de operación (Requisitos no funcionales).

**CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:** Criterios por los cuales una historia cumple con las expectativas del cliente.

El formato es el siguiente:

**Escenario 1:** título del criterio.

Dado <un contexto inicial>,  
Cuando <ocurre un evento>,  
Entonces <garantiza uno o más resultados>

**Escenario 2:** título del criterio.

Dado <un contexto inicial>,  
Cuando <ocurre un evento>,  
Entonces <garantiza uno o más resultados>

....

**Escenario N:** título del criterio.

Dado <un contexto inicial>,  
Cuando <ocurre un evento>,  
Entonces <garantiza uno o más resultados>

## **Problema 1: Alquiler de mobiliario.**

Suponga que trabaja en una consultora la cual ha sido recientemente contactada por una empresa de alquiler de mobiliario para eventos para la realización de una app.

De las diferentes entrevistas se ha obtenido la siguiente información:

El gerente nos dijo que resulta fundamental tener una aplicación móvil que nos permita manejar la agenda de la empresa, sabiendo qué disponibilidad tenemos y permitiendo que nuestros clientes alquilen a través de la app. Para esta primera versión de la app, el gerente nos pidió que sea posible dar de alta los diferentes mobiliarios, así como la posibilidad de que los usuarios puedan realizar una reserva de alquiler desde sus dispositivos. Para el detalle de cómo se realiza la carga de los muebles, el gerente nos sugirió hablar con el encargado del departamento de mobiliario. El encargado del mobiliario nos comentó que de cada mueble se debe cargar código de inventario, tipo de mueble, fecha de creación, fecha de último mantenimiento, estado (libre, de baja, alquilado) y el precio del alquiler. Además, no pueden existir códigos repetidos y por el contrato de la franquicia, el precio debe cargarse en dólares.

Para que el encargado pueda dar de alta el mobiliario debe autenticarse en el sistema. El registro de los usuarios de carga no debe modelarse.

El encargado del departamento de alquileres no comentó acerca de las reservas de los alquileres. Por una política comercial de la marca una reserva tiene que incluir como mínimo 3 muebles. La reserva debe tener una fecha, lugar del evento, cantidad de días y mobiliario junto a su cantidad. Para realizar una reserva se debe abonar el 20% del total del alquiler. El pago de la reserva se realiza únicamente con tarjeta de crédito validando número de tarjeta y fondos a través de un servicio del banco. Luego de efectuado el pago, se emite un número de reserva único que será luego utilizado por el cliente para hacer efectivo el alquiler.

**ID:** Iniciar sesión.

**Título:** Como **encargado** quiero **iniciar sesión** para poder **operar en el sistema**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Inicio de sesión exitoso.

**Dado** un DNI "12345" corresponde a un encargado matriculado,  
**cuando** el usuario ingresa el DNI "12345", contraseña "contraseña" y presiona "Iniciar sesión",  
**entonces** el sistema autentica al usuario y muestra el contenido respectivo.

**Escenario 2:** Inicio de sesión fallido.

**Dado** un DNI "23456" no corresponde a un encargado matriculado,  
**cuando** el usuario ingresa el DNI "23456", contraseña "contraseña" y presiona "Iniciar sesión",  
**entonces** el sistema muestra un mensaje de error.

**ID:** Cerrar sesión.

**Título:** Como **encargado** quiero **cerrar la sesión** para **salir del sistema**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Cierre de sesión exitoso.

**Dado** que un encargado ha iniciado sesión previamente,  
**cuando** presiona "Cerrar sesión",  
**entonces** el sistema cierra la sesión y deja de mostrar el contenido.

**ID:** Cargar mobiliario.

**Título:** Como **encargado** quiero **dar de alta mobiliario** para **listar en el sistema**.

**Reglas de negocio:** No pueden existir códigos repetidos.

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Alta exitosa.

**Dado** un mobiliario de código "123" no registrado en el sistema,  
**cuando** el encargado ingresa los datos código "123", tipo "ejemplo", fecha de creación "11/22/33", fecha de último mantenimiento "22/33/44", estado "ejemplo",  
sey precio "\$111",  
**entonces** el sistema registra los datos y actualiza el listado.

**Escenario 2:** Alta fallida por código repetido.

**Dado** un mobiliario de código "123" registrado en el sistema,  
**cuando** el encargado ingresa los datos código "123", tipo "ejemplo", fecha de creación "11/22/33", fecha de último mantenimiento "22/33/44", estado "ejemplo",  
sey precio "\$111",

**entonces** el sistema muestra un mensaje de error indicando que el código se encuentra repetido.

**ID:** Seleccionar mobiliario.

**Título:** Como **cliente** quiero **seleccionar mobiliario** para **realizar una reserva**.

**Regla de negocio:** La reserva debe tener como mínimo 3 muebles.

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Selección exitosa.

**Dado** un cliente con una reserva de más de 3 mobiliarios y cumple las condiciones para realizar un pago exitoso,  
**cuando** selecciona la fecha "11/22/33", lugar "salón de eventos", "2" días, "3" mesas, "12" sillas, "1" barra,  
**entonces** el sistema redirige al usuario para que realice el pago de la reserva, espera la respuesta y emite un número de reserva único.

**Escenario 2:** Selección fallida por cantidad de mobiliarios inválida.

**Dado** un cliente con una reserva de menos de 3 mobiliarios y cumple las condiciones para realizar un pago exitoso,  
**cuando** selecciona la fecha "11/22/33", lugar "salón de eventos", "2" días, "2" sillas,  
**entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que se deben seleccionar por lo menos 3 mobiliarios.

**Escenario 3:** Selección fallida por error en el pago.

**Dado** un cliente con una reserva de más de 3 mobiliarios y no cumple las condiciones para realizar un pago exitoso,  
**cuando** selecciona la fecha "11/22/33", lugar "salón de eventos", "2" días, "3" mesas, "12" sillas, "1" barra,  
**entonces** el sistema muestra un mensaje indicando que hubo un error al momento de realizar el pago.

**ID:** Realizar pago.

**Título:** Como **cliente** quiero **pagar mi reserva** para **concretar el pedido**.

**Reglas de negocio:** El pago debe realizarse con una tarjeta de crédito válida.

**Criterios de aceptación**

**Escenario 1:** Pago exitoso.

**Dado** que la conexión con el servidor del banco es exitosa y el cliente tiene de número de tarjeta "1234", que es existente, y posee el saldo necesario,  
**cuando** ingresa el número de tarjeta "1234", código de seguridad "222" y fecha de caducidad "11/22/33" y presiona "Pagar",  
**entonces** el sistema registra el pago y retorna un resultado de éxito.

**Escenario 2:** Pago fallido por fondos insuficientes.

**Dado** que la conexión con el servidor del banco es exitosa y el cliente tiene de número de tarjeta “1234”, que es existente, y no posee el saldo necesario, **cuando** ingresa el número de tarjeta “1234”, código de seguridad “222” y fecha de caducidad “11/22/33” y presiona “Pagar”, **entonces** el sistema no registra el pago, muestra un mensaje de fondos insuficientes y retorna un resultado de fallo.

**Escenario 3:** Pago fallido por tarjeta inexistente.

**Dado** que la conexión con el servidor del banco es exitosa y el cliente tiene de número de tarjeta “2345”, que es inexistente, **cuando** ingresa el número de tarjeta “2345”, código de seguridad “333” y fecha de caducidad “22/33/44” y presiona “Pagar”, **entonces** el sistema no registra el pago, muestra un mensaje de tarjeta inexistente y retorna un resultado de fallo.

**Escenario 4:** Pago fallido por error en la conexión al banco.

**Dado** que la conexión al banco no es exitosa, **cuando** ingresa los datos de su tarjeta y presiona “Pagar”, **entonces** el sistema no registra el pago, muestra un mensaje de error de conexión al servidor y retorna un resultado de fallo.

## **Problema 2: Posgrado**

Suponga que trabaja en el área de sistemas de la Facultad de Informática y se le solicitó la automatización del pago de carreras de posgrado. Inicialmente se coordinó una reunión con el director del posgrado y se obtuvo la siguiente información:

Ya que no se desea seguir cobrando el dinero en la secretaría, es necesario que los alumnos puedan pagar las carreras vía web. Como el director de posgrado no realiza tareas administrativas nos recomendó hablar con el secretario académico.

De la entrevista con el secretario académico se obtuvo la siguiente información:

Es necesario cargar las carreras a un sistema. En esta primera versión del sistema sólo se nos pidió esta funcionalidad, sin la modificación ni eliminación. De cada carrera se conoce: nombre de la carrera (no puede repetirse), duración en años (a partir de la consulta del estatuto de posgrado se obtuvo que como máximo son 5 años), costo y cantidad máxima de cuotas para el pago. La carga de las carreras no la realiza el secretario académico sino un empleado administrativo.

Al preguntarle por la dinámica del sistema, el secretario académico nos derivó con el jefe del área administrativa, con el cual hicimos otra entrevista y pudimos obtener la siguiente información:

El requerimiento fue que el alumno ingrese a la web de posgrado y pueda registrarse ingresando: nombre, apellido, nombre de usuario (único) y contraseña (más de 6 dígitos). Cualquier alumno previamente registrado, puede iniciar sesión con su nombre de usuario y contraseña, habilitándose a la inscripción a alguna de las carreras. Para ejemplificar esta funcionalidad nos otorgaron acceso al sistema SIGEF, el cual realiza funcionalidades similares para las carreras de grado.

Para inscribirse, el alumno deberá seleccionar la carrera, ingresar la cantidad de cuotas a pagar, ingresar el número de tarjeta y, en caso de que la tarjeta sea válida y tenga fondos, se hará efectivo el cobro y la inscripción. La tarjeta de crédito se valida a través de un servicio del banco con el cual la universidad tiene convenio. Luego de efectuado el cobro, el sistema debe imprimir dos comprobantes, uno de inscripción y otro de pago. La única forma que tiene el alumno de pagar es con tarjeta de crédito.

**ID:** Crear cuenta.

**Título:** Como **persona** quiero **crear una cuenta** para **iniciar sesión**.

**Reglas de negocio:** La contraseña debe tener 6 o más caracteres.

El nombre de usuario no puede estar repetido.

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Creación de cuenta exitosa.

**Dado** un nombre de usuario “ejemplo” no registrado,  
**cuando** el usuario ingresa el nombre de usuario “ejemplo”, contraseña “contraseña”, nombre “nombre”, apellido “apellido” y presiona “Registrarse”,  
**entonces** el sistema registra la cuenta y muestra un mensaje de que la operación fue realizada exitosamente.

**Escenario 2:** Creación de cuenta fallida por nombre de usuario repetido.

**Dado** un nombre de usuario “ejemplo” ya registrado,  
**cuando** el usuario ingresa el nombre de usuario “ejemplo”, contraseña “contraseña”, nombre “nombre”, apellido “apellido” y presiona “Registrarse”,  
**entonces** el sistema no registra la cuenta y muestra un mensaje de que el nombre de usuario ya se encuentra registrado, preguntando si desea iniciar sesión.

**Escenario 3:** Creación de cuenta fallida por contraseña incorrecta.

**Dado** un nombre de usuario “ejemplo” no registrado,  
**cuando** el usuario ingresa el nombre de usuario “ejemplo”, contraseña “123”, nombre “nombre”, apellido “apellido” y presiona “Registrarse”,  
**entonces** el sistema no registra la cuenta y muestra un mensaje de que la contraseña no posee el formato pedido.

**ID:** Iniciar sesión.

**Título:** Como **usuario** quiero **iniciar sesión** para **acceder al sistema**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Inicio de sesión exitoso.

**Dado** un nombre de usuario “ejemplo” existente,  
**cuando** el usuario ingresa el nombre de usuario “ejemplo”, la contraseña “contraseña” y presiona “Iniciar sesión”,  
**entonces** el sistema valida los datos e inicia la sesión del usuario, concediendo el acceso.

**Escenario 2:** Inicio de sesión fallido por nombre de usuario inexistente.

**Dado** un nombre de usuario “ejemplo” no existente,  
**cuando** el usuario ingresa el nombre de usuario “ejemplo”, la contraseña “contraseña” y presiona “Iniciar sesión”,  
**entonces** el sistema valida los datos y muestra un mensaje de que el usuario no se encuentra registrado, preguntando si desea hacerlo.

**Escenario 3:** Inicio de sesión fallido por contraseña incorrecta.

**Dado** un nombre de usuario “ejemplo” existente,  
**cuando** el usuario ingresa el nombre de usuario “ejemplo”, la contraseña “contraseña” y presiona “Iniciar sesión”,  
**entonces** el sistema valida los datos y muestra un mensaje indicando que la contraseña no es correcta.

**ID:** Cerrar sesión.

**Título:** Como **usuario** deseo **cerrar la sesión** para **salir del sistema**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Cierre de sesión exitoso.

**Dado** un usuario que previamente ha iniciado sesión,  
**cuando** presiona “Cerrar sesión”,  
**entonces** el sistema realiza el cierre y redirecciona al usuario a la página principal.

**ID:** Crear carrera.

**Título:** Como **empleado administrativo** quiero **dar de alta una carrera** para **que alumnos puedan inscribirse**.

**Reglas de negocio:** La duración no puede superar los 5 años. El nombre de la carrera no puede repetirse.

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Alta exitosa.

**Dado** un empleado administrativo que ha iniciado sesión previamente y un nombre de carrera “ejemplo” el cual no está repetido,  
**cuando** se cargan los datos: nombre “ejemplo”, duración “4 años”, costo “\$123”, cantidad máxima de cuotas “6” y la persona presiona “Crear carrera”,  
**entonces** se procesan los datos, carga la carrera en el sistema y muestra un mensaje indicando que la operación fue realizada exitosamente.



**Escenario 2:** Alta fallida por duración menor a la mínima.

**Dado** un empleado administrativo que ha iniciado sesión previamente y un nombre de carrera “ejemplo” el cual no se encuentra repetido,  
**cuando** se cargan los datos: nombre “ejemplo”, duración “6 años”, costo “\$222”, cantidad máxima de cuotas “4” y la persona presiona “Crear carrera”,  
**entonces** se procesan los datos y muestra un mensaje indicando que la operación no se pudo realizar debido a que la duración no es la mínima pedida.

**Escenario 3:** Alta fallida por nombre de carrera repetido.

**Dado** un empleado administrativo que ha iniciado sesión previamente y un nombre de carrera “ejemplo” que se encuentra repetido,  
**cuando** se cargan los datos: nombre “ejemplo”, duración “5 años”, costo “\$111”, cantidad máxima de cuotas “1” y la persona presiona “Crear carrera”,  
**entonces** se procesan los datos y muestra un mensaje indicando que la operación no se pudo realizar debido a que el nombre se encuentra repetido.

**ID:** Seleccionar carrera.

**Título:** Como **alumno** quiero **seleccionar una carrera para inscribirme**.

**Reglas de negocio:** El pago debe realizarse con una tarjeta de crédito válida.

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Selección exitosa.

**Dado** un alumno que ha iniciado sesión previamente, ingresó la cantidad de cuotas “3” y cumple las condiciones para realizar un pago exitoso,  
**cuando** selecciona la carrera, ingresa la cantidad de cuotas a pagar “3”, que es menor o igual a la cantidad total de cuotas disponibles, la información de pago y presiona “Inscribirse”,  
**entonces** el sistema redirecciona al usuario a que termine la inscripción, espera la respuesta e imprime dos comprobantes, uno de inscripción y otro de pago.

**Escenario 2:** Selección fallida por error en el pago.

**Dado** un alumno que ha iniciado sesión previamente, ingresó una cantidad de cuotas adecuadas, y no cumple las condiciones para realizar un pago exitoso,  
**cuando** selecciona la carrera, ingresa la cantidad de cuotas a pagar y la información de pago,  
**entonces** el sistema redirecciona al usuario a que termine la inscripción, espera la respuesta y muestra un mensaje en pantalla indicando que hubo un error en la transacción.

**Escenario 3:** Selección fallida por cantidad de cuotas inapropiada.

**Dado** un alumno que ha iniciado sesión previamente, ingresó la cantidad de cuotas “6” y cumple con las condiciones para realizar un pago exitoso, **cuando** selecciona la carrera, ingresa la cantidad de cuotas “6”, que supera la cantidad de cuotas máximas posibles, y la información de pago, **entonces** el sistema procesa la información, verifica que la cantidad de cuotas sea adecuada y, al no serlo, muestra un mensaje de error indicando que se debe ingresar una cantidad dentro del rango pedido.

**ID:** Pagar inscripción.

**Título:** Como **alumno** quiero **pagar la inscripción a la carrera** para **finalizar la operación**.

**Reglas de negocio:** El pago debe realizarse con una tarjeta de crédito válida.

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Pago exitoso.

**Dado** que la conexión con el servidor del banco es exitosa, el usuario posee un número de tarjeta “1234” que es existente y los fondos suficientes, **cuando** ingresa la información de pago: número “1234”, fecha de caducidad “11/22/33”, código de seguridad “678” y presiona “Inscribirse”, **entonces** el sistema valida la información y retorna un resultado de éxito.

**Escenario 2:** Pago fallido por tarjeta inexistente.

**Dado** que la conexión con el servidor del banco es exitosa y el usuario posee un número de tarjeta “2345”, que es inexistente, **cuando** ingresa la información de pago: número “2345”, fecha de caducidad “22/33/44”, código de seguridad “456” y presiona “Inscribirse”, **entonces** el sistema valida la información y retorna un resultado de error, mostrando un mensaje de que hubo un error al validar el número de la tarjeta.

**Escenario 3:** Pago fallido por fondos insuficientes.

**Dado** que la conexión con el servidor del banco es exitosa, el usuario posee un número de tarjeta “5678” que es existente y no posee los fondos suficientes, **cuando** ingresa la información de pago: número “5678”, fecha de caducidad “33/44/55”, código de seguridad “678” y presiona “Inscribirse”, **entonces** el sistema valida la información y retorna un resultado de error, mostrando un mensaje de que la tarjeta no posee los fondos suficientes para realizar el pago.

**Escenario 4:** Pago fallido por error de conexión al servidor del banco.

**Dado** que la conexión con el servidor no es exitosa, el usuario posee un número de tarjeta "2222" que es existente y posee los fondos suficientes,  
**cuando** ingresa la información de pago: número "2222", fecha de caducidad "44/55/66", código de seguridad "123" y presiona "Inscribirse",  
**entonces** el sistema valida la información y retorna un resultado de error, mostrando un mensaje de que no se pudo conectar con el servidor del banco.

### **Problema 3: Contratos**

Suponga que trabaja en un grupo en el área de sistemas de una organización y está por comenzar un nuevo proyecto para desarrollar un sistema que depende del departamento contable.

El sistema deberá administrar los contratos realizados con terceros. En una de las reuniones con el jefe de departamento nos dijo que él no usará el sistema pero que recibirá listados del personal contratado ya que deberá firmarlos para elevarlos a las autoridades.

Para obtener más información generamos una reunión con el empleado de mesa de entradas. Nos contó que el problema que tienen actualmente es que realizan todas las minutas a mano por lo cual desean automatizar esta tarea. Las minutas son el paso previo a un contrato. Para confeccionar una minuta, el empleado de mesa de entradas debe ingresar nombre y número de CUIT de una persona a contratar, tipo de contrato, fecha de comienzo, duración y monto, a lo que el sistema le asociará un número de minuta automáticamente. Nos recomendó leer la reglamentación vigente acerca del contrato de la que obtuvimos que los montos de los mismos no pueden superar los \$25.000 y que la duración debe ser como máximo de 6 meses.

Una vez confeccionada la minuta por parte del empleado de mesa de entradas, la misma queda pendiente de aprobación.

El que puede aprobar una minuta es el empleado de rendiciones. Realizamos una reunión con él y nos contó que su tarea consiste en evaluar las minutas para determinar su aprobación. También nos dijo que en otro trabajo que tiene usan un sistema llamado "MiMiNuTa" al que nos puede dar acceso para ver cómo hacen esa tarea. Después del análisis de esta sistema, se concluyó que para aprobar una minuta necesitaría ingresar un número de minuta y que el sistema muestre los datos de la misma para poder aprobarla. Nos dijo que no puede aprobar la minuta si la persona a contratar tiene 3 contratos vigentes (minutas aprobadas) ni tampoco si el CUIT de la persona a contratar está inhabilitado por la AFIP. Actualmente se comunica telefónicamente con la AFIP para realizar esta verificación, pero sabe que ésta provee un servicio para aplicaciones que permite hacer la verificación en línea. Esto último nos obligó a generar una reunión con el administrador de servidores de la AFIP. Nos dijo que para poder conectarnos con un servidor de la AFIP, el sistema debe mandar un token (código que identificará de manera única a nuestra aplicación) y CUIT, si el token es correcto, el servidor responde si el CUIT está habilitado o no.

Por último, el empleado de rendiciones será el responsable de imprimir los listados con las minutas aprobadas, es decir, un listado con el personal contratado para poder dárselo al jefe de departamento para que lo firme.

**ID:** Iniciar sesión

**Título:** Como **empleado** quiero **iniciar sesión** para **operar en el sistema**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Inicio de sesión exitoso.

**Dado** un empleado con número "12345",  
**cuando** ingresa el número de empleado "12345", la contraseña "contraseña" y presiona "Ingresar",  
**entonces** el sistema valida la información, inicia la sesión respectiva y concede acceso a las herramientas correspondientes.

**Escenario 2:** Inicio de sesión fallido por número de empleado inexistente.

**Dado** un empleado con número "23456"  
**cuando** ingresa el número de empleado "23456", la contraseña "contraseña" y presiona "Ingresar",  
**entonces** el sistema valida la información y al no existir ese número de empleado en la base de datos, muestra un mensaje de error pidiendo que se verifique el número ingresado.

**Escenario 3:** Inicio de sesión fallido por contraseña incorrecta.

**Dado** un empleado con número "34567",  
**cuando** ingresa el número de empleado "34567", la contraseña "contraseña" y presiona "Ingresar",  
**entonces** el sistema valida la información y detecta que las contraseñas no coinciden, muestra un mensaje de error, e indica que se verifique la clave ingresada.

**ID:** Cerrar sesión.

**Título:** Como **empleado** quiero **cerrar la sesión** para **salir del sistema**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Cierre de sesión exitoso.

**Dado** un empleado que ha iniciado sesión previamente,  
**cuando** presiona "Cerrar sesión",  
**entonces** el sistema realiza el cierre de la sesión, y redirige al empleado a la página principal.

**ID:** Confeccionar minuta.

**Título:** Como **empleado** quiero **confeccionar una minuta** para **que pueda ser aprobada**.

**Reglas de negocio:** El monto no puede superar los \$25.000.

La duración tiene un máximo de 6 meses.

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Confección exitosa.

**Dado** un empleado de mesa de entradas que ha iniciado sesión previamente, posee una minuta de monto "\$20.000" y duración "3 meses",

**cuando** ingresa los datos en el sistema: nombre "Nombre Apellido", CUIT "1-234-5", tipo "Tipo", fecha de comienzo "1/2/3", duración "3 meses", monto "\$20.000" y presiona "Confeccionar",

**entonces** el sistema valida la información, y al ser adecuada, la carga al sistema y le asocia un número de minuta automáticamente.

**Escenario 2:** Confección fallida por monto excedido.

**Dado** un empleado de mesa de entradas que ha iniciado sesión previamente, posee una minuta de monto "\$27.000" y duración "5 meses",

**cuando** ingresa los datos en el sistema: nombre "Nombre Apellido", CUIT "1-234-5", tipo "Tipo", fecha de comienzo "1/2/3", duración "5 meses", monto "\$27.000" y presiona "Confeccionar",

**entonces** el sistema valida la información, y cuando verifica el monto, muestra un mensaje de error que indica que el monto no puede exceder \$25.000.

**Escenario 3:** Confección fallida por duración excedida.

**Dado** un empleado de mesa de entradas que ha iniciado sesión previamente, posee una minuta de monto "\$21.000" y duración "8 meses",

**cuando** ingresa los datos en el sistema: nombre "Nombre Apellido", CUIT "1-234-5", tipo "Tipo", fecha de comienzo "1/2/3", duración "8 meses", monto "\$21.000" y presiona "Confeccionar",

**entonces** el sistema valida la información, y cuando verifica la duración, muestra un mensaje de error que indica que la duración no puede exceder los 6 meses.

**ID:** Aprobar minuta.

**Título:** Como **empleado** quiero **aprobar una minuta** para **que se firme el contrato**.

**Reglas de negocio:** La persona a contratar debe tener menos de 3 contratos vigentes.

El CUIT de la persona a contratar debe estar habilitado por la AFIP.

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Aprobación exitosa.

**Dado** un empleado de rendiciones que ha iniciado sesión previamente, ingresa a una minuta de una persona "X", que cuenta con menos de 3 minutas vigentes, **cuando** presiona "Aprobar minuta", **entonces** el sistema se comunica con el servidor de AFIP para validar el CUIT, espera la respuesta y agrega la minuta a la lista de minutas aprobadas.

**Escenario 2:** Aprobación fallida por error en la validación.

**Dado** un empleado de rendiciones que ha iniciado sesión previamente, ingresa a una minuta de una persona "X", que cuenta con menos de 3 minutas vigentes, **cuando** presiona "Aprobar minuta", **entonces** el sistema se comunica con el servidor de AFIP para validar el CUIT, espera la respuesta y muestra un mensaje que alerta sobre un error en la conexión.

**Escenario 3:** Aprobación fallida por CUIT inhabilitado.

**Dado** un empleado de rendiciones que ha iniciado sesión previamente, ingresa a una minuta de una persona "X", que cuenta con menos de 3 minutas vigentes, **cuando** presiona "Aprobar minuta", **entonces** el sistema se comunica con el servidor de AFIP para validar el CUIT, espera la respuesta y muestra un mensaje de error que indica que el CUIT se encuentra inhabilitado.

**Escenario 4:** Aprobación fallida por exceso en las minutas aprobadas.

**Dado** un empleado de rendiciones que ha iniciado sesión previamente, ingresa a una minuta de una persona "X", que cuenta con más de 3 minutas vigentes, **cuando** presiona "Aprobar minuta", **entonces** el sistema se comunica con el servidor de AFIP para validar el CUIT, espera la respuesta y muestra un mensaje de error que indica que la persona ya posee más de 3 minutas aprobadas.

**ID:** Validar CUIT.

**Título:** Como **empleado** quiero **validar un CUIT** para **aprobar una minuta**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Validación exitosa con CUIT habilitado.

**Dado** una petición con un Token correcto,  
**cuando** se recibe el CUIT "1-234-5" y token "1111",  
**entonces** se verifica que el token sea correcto y si el CUIT se encuentra habilitado, se devuelve un resultado de éxito, indicando que el CUIT se encuentra habilitado.

**Escenario 2:** Validación exitosa con CUIT inhabilitado.

**Dado** una petición con un token correcto,  
**cuando** se recibe el CUIT "2-456-7" y token "2222",  
**entonces** se verifica que el token sea correcto y si el CUIT se encuentra inhabilitado, se devuelve un resultado de éxito, indicando que el CUIT se encuentra inhabilitado.

**Escenario 3:** Validación fallida por token incorrecto.

**Dado** una petición con un token incorrecto,  
**cuando** se recibe el CUIT "1-234-5" y el token "aaaa",  
**entonces** se verifica que el token sea incorrecto y si el CUIT se encuentra habilitado, se devuelve un resultado de fallo, indicando que el token no es correcto.

**Escenario 4:** Validación fallida por error en la conexión al servidor de AFIP.

**Dado** una petición con un token correcto,  
**cuando** se recibe el CUIT "1-234-5" y el token "11111",  
**entonces** se devuelve un resultado de fallo, indicando que hubo un problema con la conexión al servidor.



**ID:** Imprimir listado.

**Título:** Como **empleado** quiero **imprimir el listado de minutas aprobadas** para **que sean firmadas**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Impresión exitosa.

**Dado** un empleado de rendiciones que ha iniciado sesión previamente,  
**cuando** presiona “Imprimir listado”,  
**entonces** el sistema imprime el listado de todas las minutas que fueron aprobadas.

**Escenario 2:** Impresión fallida por lista vacía.

**Dado** un empleado de rendiciones que ha iniciado sesión previamente,  
**cuando** presiona “Imprimir listado”,  
**entonces** el sistema muestra un mensaje de error que indica que el listado de minutas aprobadas se encuentra vacío.

#### **Problema 4: Venta de bebidas**

Se desea modelar un sistema para el manejo de venta de bebidas alcohólicas en línea. Para poder empezar a comprar en el sitio, es necesario que las personas se registren ingresando nombre, apellido, mail (será utilizado como nombre de usuario, por lo tanto debe ser único) y edad. Solo se permite que se registren al sitio persona mayores a 18 años, de lo contrario, el sistema debe mostrar en pantalla el texto de la ley que impide la venta de bebidas alcohólicas a menores. Si el registro es exitoso, el sistema genera una contraseña que es enviada al mail ingresado en el registro.

Para comprar, el usuario debe iniciar sesión y una vez logueado, el sistema muestra una lista de bebidas, una vez que el usuario selecciona todos los productos que desea comprar, si el usuario es premium, se le hace un descuento del 20% y se informa en la pantalla el total menos el 20%. Además, si el usuario seleccionó productos por un monto superior a los \$4500 se le hace un 10% de descuento y se informa en pantalla el total menos el 10%. Tenga en cuenta que si el usuario es premium y compra por un monto superior a \$4500 se deben aplicar ambos descuentos.

**ID:** Crear cuenta.

**Título:** Como **persona** quiero **crear una cuenta** para **acceder al sistema**.

**Reglas de negocio:** El correo electrónico debe ser único.

La persona debe tener más de 18 años.

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Creación exitosa.

**Dado** una persona con correo electrónico "[ejemplo@gmail.com](mailto:ejemplo@gmail.com)" y edad "20",  
**cuando** ingresa sus datos personales: nombre "Nombre", apellido "Apellido",  
e-mail "[ejemplo@gmail.com](mailto:ejemplo@gmail.com)", edad "20" y presiona "Registrarse",  
**entonces** el sistema confirma que el correo no fue registrado anteriormente, que la edad es mayor o igual a 18, da de alta la cuenta y envía una contraseña generada al correo ingresado.

**Escenario 2:** Creación fallida por correo repetido.

**Dado** una persona con correo electrónico "[asd@gmail.com](mailto:asd@gmail.com)", que ya se encuentra registrado, y edad "25",  
**cuando** ingresa sus datos personales: nombre "Nombre", apellido "Apellido",  
e-mail "[asd@gmail.com](mailto:asd@gmail.com)", edad "25" y presiona "Registrarse",  
**entonces** el sistema detecta que el correo ya se encuentra en uso y muestra un mensaje en pantalla indicando que una cuenta con ese correo electrónico ya fue encontrada registrada.

**Escenario 3:** Creación fallida por edad insuficiente.

**Dado** una persona con correo electrónico "[test@gmail.com](mailto:test@gmail.com)" y edad "16",  
**cuando** ingresa sus datos personales: nombre "Nombre", apellido "Apellido",  
e-mail "[test@gmail.com](mailto:test@gmail.com)", edad "16" y presiona "Registrarse",  
**entonces** el sistema detecta que la edad es menor a 18 años, por lo tanto muestra un mensaje con el texto de la ley, que aclara el impedimento de la venta de bebidas alcohólicas a menores de edad.

**ID:** Iniciar sesión.

**Título:** Como **persona** quiero **iniciar sesión** para **comprar bebidas alcohólicas**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Inicio de sesión exitoso.

**Dado** una persona con e-mail "[ejemplo@gmail.com](mailto:ejemplo@gmail.com)",  
**cuando** ingresa sus credenciales: e-mail "[ejemplo@gmail.com](mailto:ejemplo@gmail.com)", contraseña "contraseña", y presiona "Iniciar sesión",  
**entonces** el sistema muestra una lista de todas las bebidas que poseen stock.

**Escenario 2:** Inicio de sesión fallido por contraseña incorrecta.

**Dado** una persona con e-mail "[asd@gmail.com](mailto:asd@gmail.com)",  
**cuando** ingresa sus credenciales: e-mail "[asd@gmail.com](mailto:asd@gmail.com)", contraseña "contraseña" y presiona "Iniciar sesión",  
**entonces** el sistema muestra un mensaje de error que indica que la contraseña ingresada no es correcta.

**Escenario 3:** Inicio de sesión fallido por cuenta inexistente.

**Dado** una persona con e-mail "[test@gmail.com](mailto:test@gmail.com)",  
**cuando** ingresa sus credenciales: e-mail "[test@gmail.com](mailto:test@gmail.com)", contraseña "contraseña" y presiona "Iniciar sesión",  
**entonces** el sistema muestra un mensaje de error que indica que el correo no se encuentra registrado en el sistema.

**ID:** Cerrar sesión.

**Título:** Como **persona** deseo **cerrar sesión** para **salir del sistema**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Cierre de sesión exitoso.

**Dado** una persona que ha iniciado sesión previamente,  
**cuando** presiona "Cerrar sesión",  
**entonces** el sistema cierra la sesión y redirecciona al usuario a la página principal.

**ID:** Seleccionar productos

**Título:** Como **usuario** quiero **seleccionar productos** para **pagar por los productos**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Selección exitosa.

**Dado** una lista de bebidas seleccionadas,  
**cuando** el usuario presiona "Finalizar compra",  
**entonces** el sistema redirige al usuario a la realización del pago, espera la respuesta, y muestra un mensaje indicando que se realizó la compra con éxito.

**Escenario 2:** Selección fallida por error en el pago.

**Dado** una lista de bebidas seleccionadas,  
**cuando** el usuario presiona "Finalizar compra",  
**entonces** el sistema redirige al usuario a la realización del pago, espera la respuesta y muestra un mensaje indicando que hubo un error en el pago.

**ID:** Realizar pago.

**Título:** Como **usuario** quiero **pagar la selección de bebidas** para **finalizar la compra**.

**Reglas de negocio:**

**Criterios de aceptación:**

**Escenario 1:** Pago exitoso sin descuento.

**Dado** un usuario no premium cuyo total es menor a "\$4500",  
**cuando** ingresa la información con la que desea pagar,  
**entonces** el sistema muestra el total sin descuento, espera la confirmación y devuelve un código de éxito.

**Escenario 2:** Pago exitoso con descuento premium.

**Dado** un usuario premium cuyo total es menor a "\$4500",  
**cuando** ingresa la información con la que desea pagar,  
**entonces** el sistema muestra el total con un descuento del 20%, espera la confirmación y devuelve un código de éxito.

**Escenario 3:** Pago exitoso con descuento del 10%

**Dado** un usuario no premium cuyo total es mayor a "\$4500",  
**cuando** ingresa la información con la que desea pagar,  
**entonces** el sistema muestra el total con un descuento del 10%, espera la confirmación y devuelve un código de éxito.

**Escenario 4:** Pago exitoso con ambos descuentos.

**Dado** un usuario premium cuyo total es mayor a "\$4500",  
**cuando** ingresa la información con la que desea pagar,  
**entonces** el sistema muestra el total con un descuento del 30%, espera la confirmación y devuelve un código de éxito.

### **Problema 5: Casa de fotografía**

Se desea desarrollar un sistema para la impresión de fotos para una casa fotográfica. Los clientes pueden subir sus fotos, pagar por internet y luego ser retiradas personalmente por el local.

Para subir las fotos la persona debe registrarse en el sitio, ingresando sus datos personales, nombre, apellido, e-mail, domicilio, nombre de usuario y contraseña.

Una vez autenticado, el usuario puede subir un máximo de 50 fotos para ser impresas. Las fotos se ingresan de a una. Una vez subidas, el usuario debe abonar el monto total (el valor de cada foto es de \$15). El pago se realiza con tarjeta de crédito, ingresando los datos de la misma (número de tarjeta, código de seguridad y nombre del titular), la cual debe ser validada a través del sistema del banco. Una vez que se realiza el pago se le otorga al cliente un código único que le servirá posteriormente para retirar las fotos.

Un cliente debe acercarse a las sucursal para retirar las fotos enviadas previamente. Para esto debe presentar el código único a un empleado. Este registra el código, la fecha de retiro y entrega las fotos al cliente.