

Ruso

| Nombre del Alumno    | Legajo  | Turno  |
|----------------------|---------|--------|
| Anita Sofia Agostina | 18544/3 | mañana |

| HU | CU | DTE | RP |
|----|----|-----|----|
| D  | A  | D   | A  |

## Ingeniería de Software I 2021 – Parcial primera fecha 28/10 – Tema 1

### Enunciado para HU y CU

Una nueva empresa de venta de libros en línea está diseñando su sitio web. Cualquier visitante puede acceder a su Catálogo de libros y navegar los distintos libros que se encuentren en él y solo los usuarios registrados pueden realizar compras.

Para poder comprar los libros se necesita un usuario registrado. El proceso de registro se realiza en dos pasos. En el primer paso el sistema requiere Nombre, Apellido, DNI y cuenta de correo electrónico (que no exista en el sistema) y una clave de 6 caracteres para darlo de alta de forma parcial. En este proceso el sistema debe generar un código de 16 dígitos y enviarlo por correo para que luego el visitante confirme la cuenta. Como segundo paso el visitante debe entrar a la página de confirmación e ingresar su dirección de correo y el código de 16 dígitos. Si estos datos son correctos el sistema lo registra definitivamente como usuario.

Una vez registrado, para autenticarse el sistema requiere el correo del usuario y la clave de 6 caracteres.

Para realizar la compra de un libro el sistema pide ingresar el ISBN del mismo y muestra al usuario la portada con una descripción del libro y la opción "Comprar". Cuando el usuario selecciona "Comprar" se le pide los datos de la tarjeta: Apellido, Nombre, Nro de tarjeta. Es importante tener en cuenta que por disposición del Banco Central solo el titular de la tarjeta puede realizar la compra, por lo que el nombre y apellido registrado debe coincidir con el de la tarjeta. Realizada esta verificación se procede a enviar los datos al servidor de la tarjeta para realizar el cobro. Si todo es correcto se genera un enlace de descarga al correo del usuario.

### 1- Historias de usuario

- Liste id y título de todas las historias de usuario que identifique.
- Realice las tarjetas completas de 3 (tres) historias de usuario identificadas, exceptuando la autenticación (log in/log out) y la navegación por el sitio.

### 2- Casos de uso

- Realice el diagrama completo.
- Realice los escenarios de los Casos de Uso referentes a la compra de un libro.

### 3- Diagrama de Transición de Estados

Una empresa de venta en línea está automatizando la carga, almacenamiento y descarga de sus productos mediante el uso de robots autónomos. Éstos recorren las instalaciones entre terminales de carga y descarga y cuentan con un sensor para detectar el peso. Se pide implementar con DTE la secuencia carga de un robot que ya se encuentra en una terminal y el viaje que luego realiza hacia una nueva terminal de descarga.

Inicialmente el robot se encuentra en la terminal de carga y recibe una señal de nuevo destino por lo que activa el sensor de peso para esperar la carga. Una vez que un empleado ha completado la carga, el robot recibe una señal de fin de carga y si el peso no supera los 30kg el robot comienza el viaje a la terminal destino, desactivando el sensor de peso y activando el sistema de navegación. En el caso de que el peso supere dicho máximo el robot rechaza la señal e informa el error quedando a la espera de una nueva señal. Durante el viaje puede suceder que se cruce con otro robot de mayor prioridad por lo que debe detenerse desactivando el sistema de navegación. Una vez que el otro robot pasa, se reanuda el viaje activando el sistema de navegación. Finalmente, cuando llega a la terminal destino, envía un aviso para que un empleado se acerque a realizar la descarga.

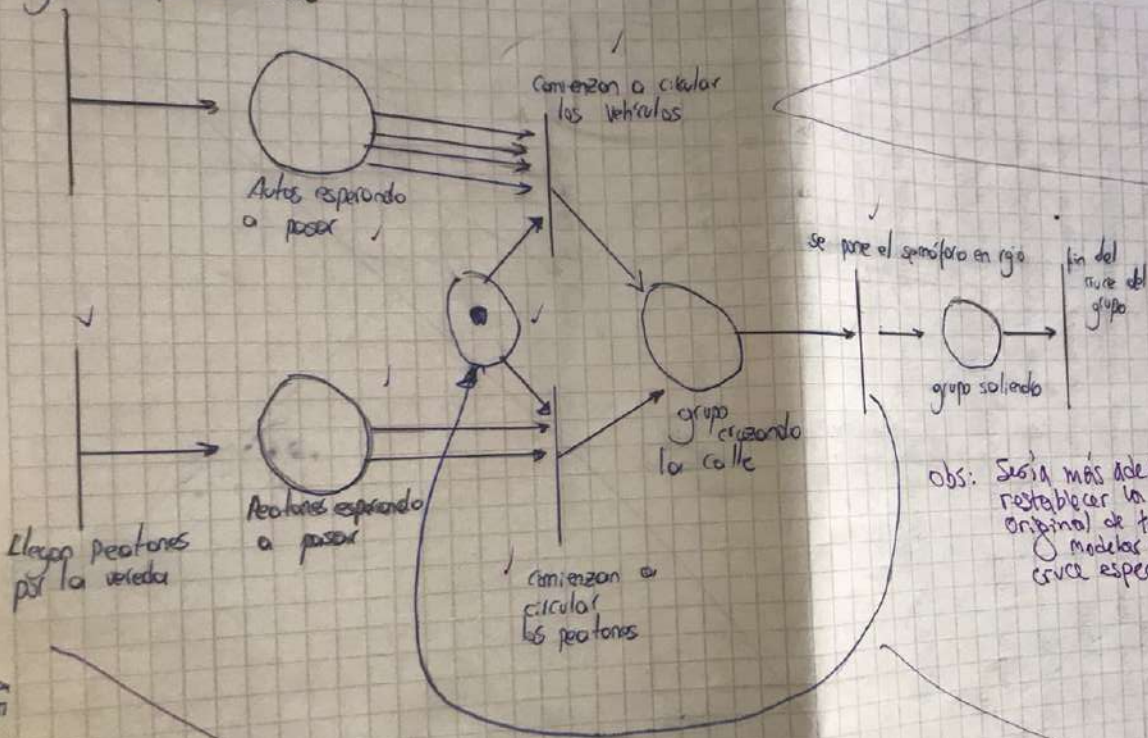
### 4- Redes de Petri

Se desea modelar con Redes de Petri un semáforo inteligente en un cruce peatonal. El semáforo puede detectar cuando llegan vehículos (por la calle) y cuando llegan peatones (por la vereda) al cruce. El objetivo del semáforo es dejar pasar sólo un tipo de entidad a la vez, pero de a grupos. Para habilitar el cruce de vehículos deben llegar como mínimo cuatro vehículos al semáforo. En este caso, si no hay peatones cruzando, se habilita hasta que pasen los cuatro vehículos. Para que crucen los peatones se debe cumplir la misma regla, pero alcanza con que haya dos peatones en el cruce. Nunca pueden cruzar peatones si hay vehículos cruzando, ni viceversa.



#### 4) Redes de Petri

Llegan autos por la calle



obs: Sería más adecuado restablecer la cantidad original de tokens y modelar el tipo de cruce específico

Nota: Se ha hecho testeo - lunes mañana

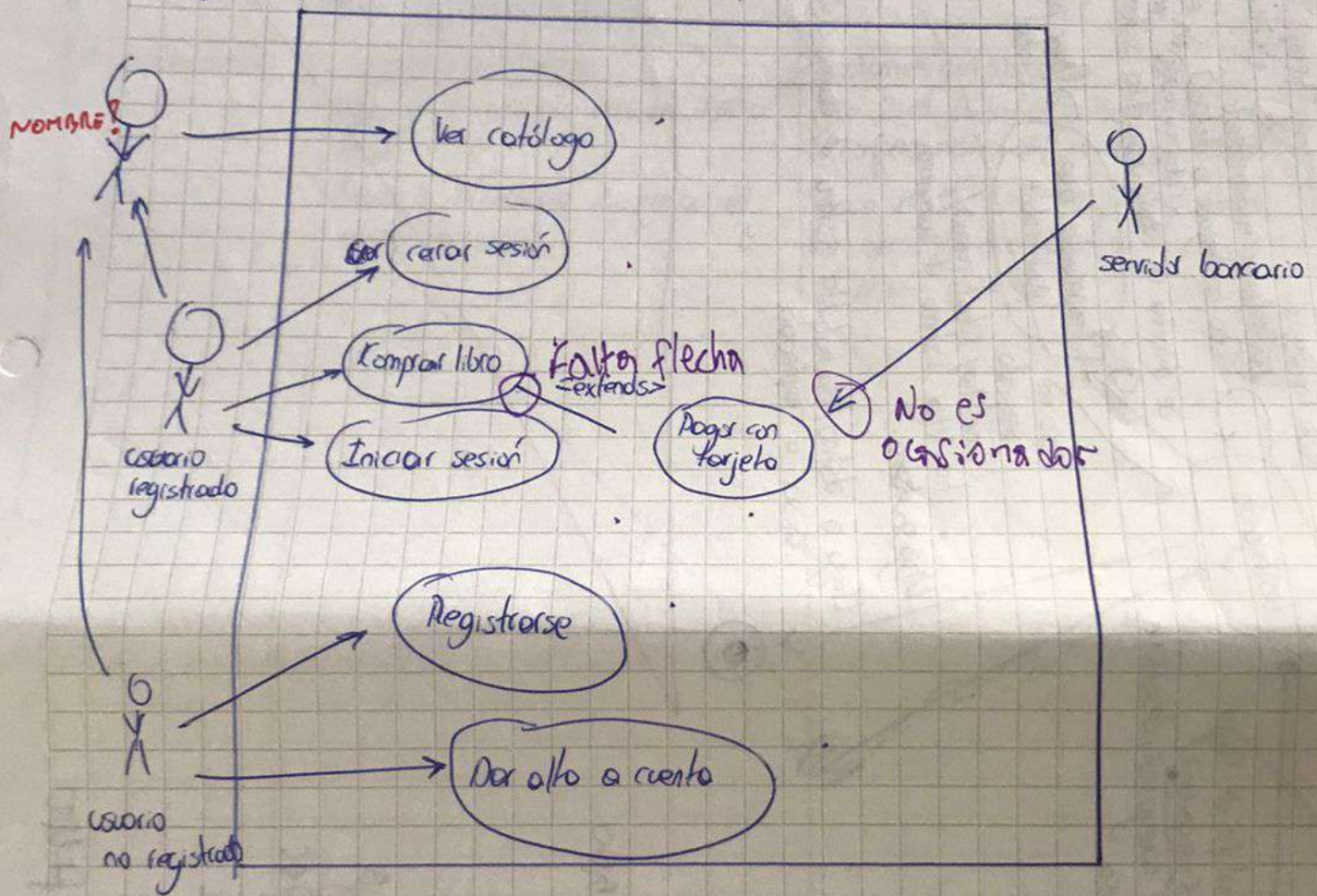
Figura 1 en el libro →



Auto Sofia Agustino - legajo 58544/3 - turno mañana.

2) casos de uso

Diagrama



b) Escenarios e hechos en fotografía los fotocopios



### 1) Historias de usuario

#### a) ID y título de todas las HU identificadas:

- ID: Acceder a catálogo. Título: como <sup>usuario no registrado</sup> ~~usuario no registrado~~ quiero acceder al catálogo de libros para navegarlos.
- ID: Registrarse parcialmente. Título: como <sup>usuario no registrado</sup> ~~usuario no registrado~~ quiero registrarme para ~~tener acceso~~ <sup>efectuar compras</sup>.
- ID: Confirmar cuenta. Título: como ~~usuario no registrado~~ <sup>usuario no registrado</sup> quiero confirmar mi cuenta para darla de alta.
- ID: Iniciar sesión. Título: como ~~usuario no registrado~~ <sup>usuario registrado</sup> quiero iniciar sesión para ~~acceder al sitio~~ <sup>en el sitio</sup>.
- ID: Cerrar sesión. Título: como ~~usuario no registrado~~ <sup>usuario registrado</sup> quiero salir de mi cuenta para cerrar sesión.
- ID: Comprar libro. Título: como ~~usuario no registrado~~ <sup>usuario registrado</sup> quiero efectuar una compra para obtener un ~~libro~~ <sup>producto de fotocopia</sup>.
- ID: Pagar con tarjeta. Título: como ~~usuario no registrado~~ <sup>usuario registrado</sup> quiero pagar con tarjeta para efectuar una compra.

#### b) HU "comprar libro", "pagar con tarjeta" y "registrarse parcialmente" realizados en las fotocopias







Sofia Agostina - logeja 18544/9 - turno mañana

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| Nombre del CU:     | Cerrar sesión No se solicita especificar.  |   |
| Descripción:       | Este CU describe el modo en el que un usuario cierra sesión.   |   |
| Actores:           | Usuario registrado   |   |
| Precondiciones:    | tener una sesión abierta   |   |
| Curso normal:      | Acciones del Actor:  | Acciones del Sistema:   |
|                    | Paso 1: el usuario presiona "Cerrar sesión"<br>Paso 2: el usuario confirma el cierre de sesión         | Paso 2: el sistema solicita la confirmación del cierre de sesión.<br>Paso 4: el sistema deshabilita las opciones correspondientes a una sesión abierta. |
| Curso alternativo: | Paso 4 alternativo: En caso el usuario rechaza el cierre de sesión, finaliza el CU                     |   |
| Postcondición:     | Se cierra la sesión de un usuario y se deshabilitan las opciones correspondientes a una sesión abierta |   |



Sofia Agostino - legajo 58544/5 - turno mañana

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| Nombre del CU:     | Iniciar sesión No se solicita especificar  |   |
| Descripción:       | Este CU describe el modo en el que un usuario registrado puede iniciar sesión  |   |
| Actores:           | Usuario registrado   |   |
| Precondiciones:    |  |   |
| Curso normal:      | <p><b>Acciones del Actor:</b></p> <p>Paso 1: el usuario presiona "iniciar sesión"</p> <p>Paso 3: el usuario ingresa los datos solicitados</p>                      | <p><b>Acciones del Sistema:</b></p> <p>Paso 2: el sistema solicita correo y clave.</p> <p>Paso 4: el sistema verifica correo.</p> <p>Paso 5: el sistema verifica clave.</p> <p>Paso 6: el sistema informa el éxito de la operación y habilita las opciones para un usuario para una sesión abierta.</p> |
| Curso alternativo: | <p>Paso 4. alternativo: se ingresó un correo inválido, se informa el error y finaliza CU</p> <p>Paso 5 alternativo: la clave es incorrecta, retorna al paso 2.</p> |   |
| Postcondición:     | un usuario tiene una sesión abierta con las opciones correspondientes habilitadas  |   |



Sofia Agostino - legajo 58544/3 - turno mañana

|                 |   |
|-----------------|---|
| Nombre del CU:  | Pagar con tarjeta   |
| Descripción:    | Este CU describe el modo en el que se efectúa el cobro de una tarjeta |
| Actores:        | Servidor bancario   |
| Precondiciones: | Ejecutar el CU: "Comprar libro"                                       |

| Curso normal: | Acciones del Actor:   | Acciones del Sistema:  |
|---------------|---|--|
|               | <p>Paso 2: el servidor acepta la conexión y solicita al sistema los datos de la tarjeta</p> <p>Paso 4: el servidor verifica los datos.</p> <p>Paso 5: el servidor informa validez de la tarjeta situación de la tarjeta</p> | <p>Paso 1: el sistema solicita conexión con el servidor.</p> <p>Paso 3: el sistema envía los datos solicitados.</p> <p>Paso 6: el sistema recibe información sobre validez de tarjeta</p> <p>Paso 7: el sistema recibe información sobre los fondos de la tarjeta</p> <p>Paso 8: el sistema efectúa el cobro</p> <p>Paso 9: se crea conexión con el servidor y se informa al éxito de la operación</p> |

Son el mismo PASO

|                |  |
|----------------|--|
| Curso alterno: | Paso 3 alternativo: fallo conexión con el servidor. Se informa error, fin del CU |
|----------------|--|

Son el mismo PASO porque el servidor responde de una forma. Vez la situación

Paso 6 alternativo: la tarjeta es inválida, se informa que la tarjeta no tiene fondos suficientes, finaliza el CU

Paso 7 alternativo: la tarjeta no tiene fondos suficientes, se informa el problema y termina el CU

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Postcondición: | Se efectúa el cobro o una tarjeta. |
|----------------|------------------------------------|



Sofio Agustina. Legajo 58544/3 - turno mañana

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Nombre del CU:  | Comprar libro   |   |
| Descripción:    | Este CU describe el modo en el que un usuario registrado efectúa una compra   |   |
| Actores:        | Usuario registrado  |   |
| Precondiciones: | Tener sesión iniciada   |   |
| Curso normal:   | <b>Acciones del Actor:</b><br>Paso 1: el usuario presiona "compra libro"<br>Paso 2: el usuario ingresa ISBN<br>Paso 3: el usuario presiona "comprar"<br>Paso 4: el usuario ingresa los datos de la tarjeta  | <b>Acciones del Sistema:</b><br>Paso 1: el sistema solicita ISBN<br>Paso 2: el sistema verifica el ISBN<br>Paso 3: el sistema muestra la portada y datos de la tarjeta<br>Paso 4: el sistema solicita nombre y apellido del titular de la tarjeta<br>Paso 5: el sistema verifica nombre y apellido del titular de la tarjeta<br>Paso 6: generación del código "paga con tarjeta"<br>Paso 7: el sistema genera el enlace de descarga del libro y lo envía al mail correspondiente<br>Paso 8: se informa el éxito de la operación |
|                 | <b>Curso alternativo:</b><br>Paso 1 alternativo: se ingresa un ISBN inválido, se informa el error y finaliza el CU.<br>Paso 4 alternativo: si el titular de la tarjeta no corresponde con el nombre del usuario registrado, se informa la situación y finaliza el CU.<br>Paso 6 alternativo: falla el cobro, se informa que hubo un error en el cobro y finaliza el CU. |   |
| Postcondición:  | Se efectúa la compra de un libro.<br>Y se envía enlace de descarga.   |   |



Sofía Agustina - legajo 18544/3 - turno mañana

ID: Pago con tarjeta

TÍTULO:

Como usuario registrado quiero pagar con tarjeta para efectuar una compra

REGLAS DEL NEGOCIO:

La tarjeta debe estar a nombre del usuario que realiza la compra.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:

Escenario 1: pago exitoso. Dado: el usuario "Juan Díaz" y una tarjeta número "398067" la cual está a nombre de "Juan Díaz", es válida y tiene fondos y el servidor bancario está funcionando. Cuando se ingrese el número de tarjeta "398067" Entonces: el sistema informará el éxito de la operación y se efectuará el pago.

y los demás datos...

→ se hacen los descuentos!

Escenario 2: falla pago por fondos insuficientes. Dado: el usuario "Juan Díaz" y una tarjeta número "398067" la cual está a nombre de "Juan Díaz" es válida, no tiene fondos y el servidor bancario está funcionando. Cuando se ingrese el número de tarjeta "398067". Entonces: el sistema informará el problema con la tarjeta.

Escenario 3: falla pago por tarjeta inválida. Dado: el usuario "Juan Díaz" y una tarjeta número "398067" la cual es inválida y el servidor bancario está funcionando. Cuando se ingrese el número de tarjeta "398067". Entonces: el sistema informará que la tarjeta es inválida y los demás datos...

Escenario 4: falla pago por problemas de conexión con el servidor bancario. Dado: el usuario "Juan Díaz" y una tarjeta número "398067" la cual está a nombre de "Juan Díaz" es válida y tiene fondos y el servidor bancario no funciona.

Cuando se intenta establecer conexión con el servidor bancario. Entonces: el sistema informará que falló el pago.

⊗ Deben ser acciones de un usuario.

Escenario 5: falla pago porque el nombre del titular de la tarjeta no coincide con el usuario registrado. Dado: el usuario "Juan Díaz" y una tarjeta número "428067" la cual está a nombre de "Máximo Díaz". Cuando se ingrese el número "428067". Entonces: el sistema informará que falló el pago.

y los demás datos...



Sofa Argentina - legajo 58344/3 - turno mañana

|                          |   |
|--------------------------|---|
| ID:                      | Compra libro  |
| TÍTULO:                  | Como usuario registrado quiero efectuar una compra para obtener un libro. |
| REGLAS DEL NEGOCIO:      |   |
| CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: |   |

~~Escenario 1: compra exitosa. Dado: el ISBN "112233" el cual es válido y una tarjeta que coincide con los datos del usuario y el pago fue efectuado. Cuando el usuario confirme la compra, entonces el sistema informará~~

Escenario 1: compra exitosa. Dado: el usuario "Juan Díaz", un ISBN "112233" el cual es válido y una tarjeta o nombre de "Juan Díaz" [cuyo pago fue efectuado] Cuando: el usuario [X] confirme la compra. Entonces: el sistema informará el éxito de la operación y enviará un mail en el enlace de descarga.

Escenario 2: falla compra por ISBN inválido. Dado: el usuario "Juan Díaz", y un ISBN "668899" el cual no está en el catálogo. Cuando: el usuario ingrese el ISBN y presione el botón "compra" el sistema informará que el ISBN ingresado es inválido. Para ser consistente con el contexto del escenario 1 el pago Podría haber sido efectuado y no existir el ISBN

Escenario 3: falla compra por error en el pago. Dado: el usuario "Juan Díaz", un ISBN "112233" el cual es válido y una tarjeta un pago no efectuado. Cuando: confirme la compra. Entonces: el sistema informará que falló la compra por un error en el pago.

~~Escenario 4: falla compra por error en el pago. Dado: el usuario "Juan Díaz", un ISBN "112233" el cual es válido y una tarjeta un pago no efectuado. Cuando: confirme la compra. Entonces: el sistema informará que falló la compra por un error en el pago.~~

Esta especificación no responde a los requerimientos funcionales del enunciado

Ingresar ISBN → Ver portada y datos → Presionar pagar → Efectuar Pago → Enlace

No corresponde con el req: se pide un ISBN y se muestra el detalle, portada y botón de pago

El pago fue efectuado antes de elegir el libro?

Podría haber sido efectuado y no existir el ISBN