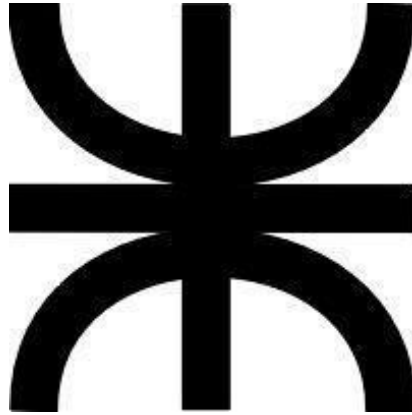


Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba



Ingeniería en Sistemas de Información
Cátedra: Ingeniería de Software

Trabajo Práctico N° :11

Curso: 4K2

Grupo N°3:

66685	Alfonzo, Paola Janet
67252	Arroyo, Franco
67999	Capovilla, Luisina
65155	Galizio, Matias Emmanuel
50193	Gonzalez, Rodrigo
55624	Palacios, Javier Güerino

Docentes:

Meles, Silvia Judith (Adjunto)
Massano, María Cecilia (JTP)
Robles, Joaquín Leonel (Ayudante 1ro)

Fecha de Presentación:29/09/2020



ÍNDICE

Índice	2
Enunciado	3
Desarrollo	6



ENUNCIADO

<u>Unidad:</u>	<i>Unidad Nro. 4: Aseguramiento de Calidad de Proceso y de Producto</i>
<u>Consigna:</u>	<i>Realice el diseño de las pruebas de caja negra según los métodos de Clases de Equivalencia y Análisis de Valor límite</i>
<u>Objetivo:</u>	<i>Que el estudiante pueda diseñar pruebas mediante los métodos de Clases de Equivalencia y Análisis de Valor límite, para historias de usuario dadas.</i>
<u>Propósito:</u>	<i>Familiarizarse con los métodos de Clases de Equivalencia y Análisis de Valor límite para el diseño de pruebas de caja negra. Descubrir escenarios de prueba que no se derivan a través de los métodos.</i>
<u>Entradas:</u>	<i>Conceptos teóricos sobre el tema, desarrollados en clase. Bibliografía referenciada sobre el tema.</i> <i>Enunciado, consigna y User Story.</i> <i>Planilla de Excel con Plantilla de Casos de Prueba y Reporte de Defectos</i> <i>Delivereat_Template_Caso_De_Prueba_Defectos.xlsx</i>
<u>Salida:</u>	<i>Se realizará una puesta en común del conjunto de clases de equivalencia y el resultado de la aplicación del método de análisis del valor límite.</i> <i>Este práctico no se entrega y por lo tanto no tiene nota. El tema se evalúa en el parcial.</i>



Instrucciones:

Según el método de partición de equivalencia, defina las clases existentes utilizando el siguiente cuadro para la User Story de las siguientes que no haya implementado en el Trabajo Práctico 2 "Requerimientos Ágiles – User Stories y Estimaciones", sobre el servicio DeliverEat!:

- *Realizar Pedido a Comercio adherido (grupos impares)*
- *Realizar un Pedido de "lo que sea" (grupos pares)*

*Condición
externa*

*Clases de equivalencia
válidas*

*Clases de
equivalencia
inválidas*

Describa la cantidad mínima de casos de prueba que requiera para asegurar la prueba de todas las clases identificadas y para asegurar que se realicen todas las pruebas de aceptación requeridas por el PO, aplicando los métodos de Partición de Equivalencias y de Análisis de Valores Límite (para las condiciones externas en las que sea posible).

Utilice el template Template_Casos_De_Prueba.



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

User stories:

Realizar Pedido a un Comercio adherido Como Solicitante quiero realizar un Pedido a un comercio adherido para recibir los Productos en mi domicilio Nota: Se debe indicar la dirección (calle, número, ciudad y referencia opcional en formato de texto). La ciudad podrá ser seleccionada de un listado de Ciudades disponibles. Nota: Se debe seleccionar la forma de pago: Efectivo o Tarjeta VISA, en caso de haber seleccionado pago en Efectivo el monto con el que va a pagar. En caso de seleccionar Tarjeta VISA debe ingresar el número de la tarjeta, nombre y apellido del Titular, fecha de vencimiento (MM/AAAA) y CVC. Nota: Debe ingresar cuando quiere recibirlo: "Lo antes posible" o una fecha/hora de recepción. Nota: El Carrito debe contener al menos un Producto del Comercio adherido.	8
<ul style="list-style-type: none">• Probar realizar un Pedido a un Comercio adherido en efectivo "lo antes posible" (pasa)• Probar realizar un Pedido a un Comercio adherido con tarjeta "lo antes posible" (pasa)• Probar realizar un Pedido a un Comercio adherido programando la fecha/hora de entrega (pasa)• Probar realizar un Pedido a un Comercio adherido con el carrito vacío (falla)• Probar realizar un Pedido a un Comercio adherido con una tarjeta inválida (falla)• Probar realizar un Pedido a un Comercio adherido con una tarjeta MasterCard (falla)• Probar realizar un Pedido a un Comercio adherido en efectivo sin indicar el monto a pagar (falla)• Probar realizar un Pedido a un Comercio adherido programando una fecha/hora de entrega no válida (falla)	



DESARROLLO

Condición Externa	Clases de Equivalencias Válidas		Clases de Equivalencias Inválidas	
Clases de Entradas				
Ciudad	1	Ciudad Disponible	2	Ciudad No Disponible
Calle	3	Calle Existente	4	Calle Inexistente
			5	Calle No Ingresada
Número	6	Número Existente	7	Número Inexistente
			8	Número No Ingresado
Referencia Opcional	9	Referencia Opcional Ingresado		
	10	Referencia Opcional No Ingresado		
Carrito de Compra	11	Producto/s de C.A. Seleccionado/s	12	Ningún Producto de C. A. Seleccionado
Forma de Pago: Efectivo	13	Forma de Pago: Efectivo Seleccionado y Monto Ingresado	14	Forma de Pago: Efectivo Seleccionado y Monto Insuficiente
	15	Forma de Pago: Efectivo No Seleccionado	16	No Se Selecciona Ninguna Forma de Pago
Forma de Pago: Tarjeta VISA	17	T. VISA Seleccionado y Número de Tarjeta Ingresado	18	Número de Tarjeta MasterCard Ingresada
			19	Número de Tarjeta Invalido
			20	Número de Tarjeta No Ingresado
	21	T. VISA Seleccionado y Nombre y Apellido del Titular Ingresado	22	Nombre y Apellido del Titular Invalido
			23	Nombre y Apellido del Titular No Ingresado
	24	T. VISA Seleccionado y Fecha de Vencimiento Ingresado	25	Fecha de Vencimiento No Válido
			26	Fecha de Vencimiento No Ingresado
	27	T. VISA Seleccionado y CCV Ingresado	28	CCV No Válido
			29	CCV No Ingresado
	30	T. VISA No Seleccionado	31	No Se Selecciona Ninguna F. de Pago
Entrega: “Lo Antes Posible”	32	Entrega: “Lo Antes Posible” seleccionado	34	No se Selecciona ninguna Opción de Entrega
	33	Entrega: “Lo Antes Posible” No Seleccionado		
Entrega: Programada	35	Entrega: Programada Seleccionada y Hora Y Fecha Ingresada	36	Fecha y Hora No Ingresada
			37	Fecha y Hora No Válida
	38	Entrega: Programada No Seleccionada	39	No se Selecciona ninguna Opción de Entrega
Clases de Salidas				



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

Comercio Adherido	40	Comercio Adherido Disponible	41	Comercio Adherido No Disponible
			42	Comercio Adherido Inexistente
			43	Comercio Fuera de Alcance
Producto de C. A.	44	Producto de C. A. Disponible	45	Producto de C. A. No Disponible
			46	Producto de C. A. Inexistente
Pedido	47	Pedido Confirmado	48	Pedido Cancelado
			49	Pedido No Confirmado



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

ID	Prioridad (Alta, Mediana, Baja)	Nombre	Precondiciones	Pasos	Resultado esperado
1	ALTA	Realizar Pedido a C. A. con Pago Efectivo y Lo Antes posible	Aplicación instalada en dispositivo móvil con conexión a internet, logueado con una cuenta de Solicitante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Comprador selecciona la Ciudad del abanico de ciudades que están disponibles. 2. El Comprador ingresa la dirección de envío igual a calle = Juan B Justo y nro = "4567". 3. El Comprador selecciona la opción de Realizar Pedido a Comercio Adherido". 4. El Comprador elige un Comercio de la lista de los Comercios. 5. El comprador selecciona 2 productos del Comercio que quiere agregar al carrito, eligiendo la cantidad de los productos 6. El comprador modifica la cantidad de un producto o quita alguno del carrito. 7. El comprador selecciona la opción "Siguiete". 8. El comprador selecciona la opción "Lo Antes Posible". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Sistema carga las Ciudades disponibles y las opciones de carga de dirección y los muestra al Comprador. 2. El Sistema controla que las calle y el número hayan sido ingresadas y sean válidas, permitiendo visualizar las opciones de pedidos: "Lo Que Sea" y "Comercio "Adherido". 3. El Sistema carga los Comercios Adheridos que están disponibles en ese momento y están al alcance de la dirección indicada. 4. El Sistema carga los productos disponibles del Comercio Seleccionado, mostrando el nombre y el precio del mismo. 5. Al agregar un producto al carrito, el Sistema calcula el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y habilitando la opción de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega. 6. Al Modificar la cantidad de un producto o eliminar alguno, el Sistema debe calcular el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y, en el caso de que el carrito está vacío, deshabilitando la opción de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega. 7. El Sistema muestra las opciones de momento de



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

				<p>9. El comprador Selecciona la opción "Siguiendo".</p> <p>10. El comprador elige la opción forma de pago: Efectivo.</p> <p>11. El comprador ingresa el monto.</p> <p>12. El comprador selecciona la opción "Confirmar Pedido".</p>	<p>entrega: "Lo antes posible" o "Entrega Programada".</p> <p>8. El Sistema habilita la opción de ir al paso siguiente: elegir forma de pago</p> <p>9. El Sistema muestra las opciones de forma de pago: "Efectivo" o "Tarjeta VISA"</p> <p>10. El Sistema muestra el ingreso por teclado del monto a abonar del pedido</p> <p>11. El Sistema comprueba que el monto es ingresado y sea valido, osea que sea igual o mas al precio total del pedido. Si está bien el monto, habilita la opción de "Confirmar Pedido".</p> <p>12. El Sistema carga los datos del pedido y los envía al comercio.</p>
2	ALTA	Realizar Pedido a C. A. con Pago Tarjeta VISA y entrega Programada	Aplicación instalada en dispositivo móvil con conexión a internet, logueado con una cuenta de Solicitante.	<p>1. El Comprador selecciona la Ciudad del grupo de ciudades que están disponibles.</p> <p>2. El Comprador ingresa la dirección de envío igual a calle = Juan B Justo y nro = "4567".</p> <p>3. El Comprador seleccione la opción de "Realizar Pedido a Comercio Adherido".</p> <p>4. El Comprador elige un Comercio de la lista de los Comercios.</p> <p>5. El comprador selecciona 2 productos del Comercio que quiere agregar al carrito, eligiendo la</p>	<p>1 El Sistema carga las Ciudades disponibles y las opciones de carga de dirección y los muestra al Comprador.</p> <p>2 El Sistema controla que las calle y el número hayan sido ingresadas y sean válidas, permitiendo visualizar las opciones de pedidos: "Lo Que Sea" y "Comercio "Adherido".</p> <p>3 El Sistema carga los Comercios Adheridos que están disponibles en ese momento y están al alcance de la dirección indicada.</p> <p>4 El Sistema carga los productos que ofrece el Comercio Seleccionado, mostrando el nombre y su respectivo precio.</p> <p>5 Al agregar un producto al carrito, el Sistema calcula el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y habilitando la opción</p>



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

				<p>cantidad de los productos</p> <p>6. El comprador modifica la cantidad de un producto o quita alguno del carrito.</p> <p>7. El comprador selecciona la opción "Siguiente".</p> <p>8. El comprador selecciona la opción "Entrega Programada".</p> <p>9. El comprador ingresa fecha = "02/06/2020" y hora = "22:30" de la entrega.</p> <p>10. El comprador Selecciona la opción "Siguiente".</p> <p>11. El comprador elige la opción forma de pago: Tarjeta VISA.</p> <p>12. El comprador Ingresa el numero de tarjeta = "444455556666777".</p> <p>13. El comprador ingresa apellido y nombre del titular = "Quiroga Marcelo".</p> <p>14. El comprador ingresa la fecha de vencimiento = "07/2024".</p> <p>15. El comprador ingresa el CCV = "163".</p> <p>16. El comprador selecciona la opción "Confirmar Pedido".</p>	<p>de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega.</p> <p>6 Al Modificar la cantidad de un producto o eliminar alguno, el Sistema debe calcular el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y, en el caso de que el carrito este vacío, deshabilitando la opción de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega.</p> <p>7 El Sistema muestra las opciones de momento de entrega: "Lo antes posible" o "Entrega Programada".</p> <p>8 El Sistema muestra el ingreso de fecha y hora de la entrega programada.</p> <p>9 El Sistema comprueba que la hora y la fecha estén correctas, es decir que sea mayor o igual a la hora y fecha actual, habilitando en el caso de estar correctas la opción de seguir al paso siguiente: elegir forma de pago.</p> <p>10 El Sistema muestra las opciones de formas de pago: "Efectivo" o "Tarjeta VISA".</p> <p>11 El Sistema muestra el ingreso por teclado de los datos de la tarjeta.</p> <p>12 El Sistema comprueba que el número de la tarjeta está ingresada, de manera correcta y sea VISA.</p> <p>13 El Sistema comprueba que el nombre esté ingresado</p> <p>14 El Sistema comprueba que la fecha de vencimiento esté ingresada y sea mayor que la fecha actual</p> <p>15 El Sistema comprueba que el CCV esté ingresado y de</p>
--	--	--	--	--	--



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

					manera correcta, habilitando la opción "Confirmar Pedido". 16 El Sistema comprueba que la tarjeta sea válida con los datos ingresados y carga los datos del pedido y los envía al comercio.
3	MEDIA	Realizar Pedido a C. A. con dirección sin Ingresar	Aplicación instalada en dispositivo móvil con conexión a internet, logueado con una cuenta de Solicitante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Comprador selecciona la Ciudad del grupo de ciudades que están disponibles. 2. El Comprador ingresa la dirección de envío igual a calle = "8878" y nro = "sds%&". 	<ol style="list-style-type: none"> 1 El Sistema carga las Ciudades disponibles y las opciones de carga de dirección y los muestra al Comprador. 2 El Sistema controla que las calle y el número hayan sido ingresadas y sean válidas, y al no ser válidas muestra un mensaje diciendo que la calle y el número no se encuentran.
4	MEDIA	Realizar Pedido a C. A. con entrega programada incorrecta	Aplicación instalada en dispositivo móvil con conexión a internet, logueado con una cuenta de Solicitante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Comprador selecciona la Ciudad del grupo de ciudades que están disponibles. 2. El Comprador ingresa la dirección de envío igual a calle = Juan B Justo y nro = "4567". 3. El Comprador seleccione la opción de "Realizar Pedido a Comercio Adherido". 4. El Comprador elige un Comercio de la lista de los Comercios. 5. El comprador selecciona 2 productos del Comercio que quiere agregar al carrito, eligiendo la cantidad de los productos 	<ol style="list-style-type: none"> 1 El Sistema carga las Ciudades disponibles y las opciones de carga de dirección y los muestra al Comprador. 2 El Sistema controla que las calle y el número hayan sido ingresadas y sean válidas, permitiendo visualizar las opciones de pedidos: "Lo Que Sea" y "Comercio Adherido". 3 El Sistema carga los Comercios Adheridos que están disponibles en ese momento y están al alcance de la dirección indicada. 4 El Sistema carga los productos que ofrece el Comercio Seleccionado, mostrando el nombre y su respectivo precio. 5 Al agregar un producto al carrito, el Sistema calcula el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y habilitando la opción de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega.



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

				<ol style="list-style-type: none"> 6. El comprador modifica la cantidad de un producto o quita alguno del carrito. 7. El comprador selecciona la opción "Siguiendo". 8. El comprador selecciona la opción "Entrega Programada". 9. El comprador ingresa fecha = "30/05/2020" y hora = "13:30" de la entrega. 	<ol style="list-style-type: none"> 6 Al Modificar la cantidad de un producto o eliminar alguno, el Sistema debe calcular el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y, en el caso de que el carrito está vacío, deshabilitando la opción de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega. 7 El Sistema muestra las opciones de momento de entrega: "Lo antes posible" o "Entrega Programada". 8 El Sistema muestra el ingreso de fecha y hora de la entrega programada. 9 El Sistema comprueba que la hora y la fecha estén correctas, es decir que sea mayor o igual a la hora y fecha actual, entonces mostrará un mensaje que tiene que ingresar una hora y fecha válida.
5	MEDIA	Realizar Pedido a C. A. lo antes posible y tarjeta Mastercard	Aplicación instalada en dispositivo móvil con conexión a internet, logueado con una cuenta de Solicitante.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Comprador selecciona la Ciudad del grupo de ciudades que están disponibles. 2. El Comprador ingresa la dirección de envío igual a calle = Juan B Justo y nro = "4567". 3. El Comprador selecciona la opción de "Realizar Pedido a Comercio Adherido". 4. El Comprador elige un Comercio de la lista de los Comercios. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 El Sistema carga las Ciudades disponibles y las opciones de carga de dirección y los muestra al Comprador. 2 El Sistema controla que las calle y el número hayan sido ingresadas y sean válidas, permitiendo visualizar las opciones de pedidos: "Lo Que Sea" y "Comercio "Adherido". 3 El Sistema carga los Comercios Adheridos que están disponibles en ese momento y están al alcance de la dirección indicada. 4 El Sistema carga los productos disponibles del Comercio Seleccionado, mostrando el nombre y el precio del mismo.



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

				<p>5. El comprador selecciona 2 productos del Comercio que quiere agregar al carrito, eligiendo la cantidad de los productos</p> <p>6. El comprador modifica la cantidad de un producto o quita alguno del carrito.</p> <p>7. El comprador selecciona la opción "Siguiete".</p> <p>8. El comprador selecciona la opción "Lo antes posible".</p> <p>9. El comprador Selecciona la opción "Siguiete".</p> <p>10. El comprador elige la opción forma de pago: Tarjeta VISA.</p> <p>11. El comprador Ingresa el numero de tarjeta = "51445555666677 77".</p>	<p>5 Al agregar un producto al carrito, el Sistema calcula el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y habilitando la opción de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega.</p> <p>6 Al Modificar la cantidad de un producto o eliminar alguno, el Sistema debe calcular el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y, en el caso de que el carrito está vacío, deshabilitando la opción de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega.</p> <p>7 El Sistema muestra las opciones de momento de entrega: "Lo antes posible" o "Entrega Programada".</p> <p>8 El Sistema habilita la opción de ir al paso siguiente: elegir forma de pago</p> <p>9 El Sistema muestra las opciones de formas de pago: "Efectivo" o "Tarjeta VISA".</p> <p>10 El Sistema muestra el ingreso por teclado de los datos de la tarjeta.</p> <p>11 El Sistema comprueba que el número de la tarjeta está ingresado, de manera correcta y sea VISA, y muestra un mensaje que la tarjeta ingresada es MasterCard.</p>
6	MEDIA	Realizar Pedido a C. A. lo antes posible y tarjeta no valida y vencida	Aplicación instalada en dispositivo móvil con conexión a internet, Logueado con una cuenta de Solicitante.	<p>1. El Comprador selecciona la Ciudad del grupo de ciudades que están disponibles.</p> <p>2. El Comprador ingresa la dirección de envío igual a</p>	<p>1 El Sistema carga las Ciudades disponibles y las opciones de carga de dirección y los muestra al Comprador.</p> <p>2 El Sistema controla que las calle y el número hayan sido ingresadas y sean válidas, permitiendo visualizar las</p>



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

				<p>calle = Juan B Justo y nro = "4567".</p> <p>3. El Comprador selecciona la opción de Realizar Pedido a Comercio Adherido".</p> <p>4. El Comprador elige un Comercio de la lista de los Comercios.</p> <p>5. El comprador selecciona 2 productos del Comercio que quiere agregar al carrito, eligiendo la cantidad de los productos</p> <p>6. El comprador modifica la cantidad de un producto o quita alguno del carrito.</p> <p>7. El comprador selecciona la opción "Siguiente".</p> <p>8. El comprador selecciona la opción "Lo antes posible".</p> <p>9. El comprador Selecciona la opción "Siguiente".</p> <p>10. El comprador elige la opción forma de pago: Tarjeta VISA.</p> <p>11. El comprador Ingresar el número de tarjeta = "45678".</p> <p>12. El comprador ingresa apellido y nombre del titular = "Quiroga Marcelo".</p>	<p>opciones de pedidos: "Lo Que Sea" y "Comercio "Adherido".</p> <p>3 El Sistema carga los Comercios Adheridos que están disponibles en ese momento y están al alcance de la dirección indicada.</p> <p>4 El Sistema carga los productos disponibles del Comercio Seleccionado, mostrando el nombre y el precio del mismo.</p> <p>5 Al agregar un producto al carrito, el Sistema calcula el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y habilitando la opción de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega.</p> <p>6 Al Modificar la cantidad de un producto o eliminar alguno, el Sistema debe calcular el costo total del carrito, sin necesidad de bloquear la idea de agregar productos al carrito y, en el caso de que el carrito está vacío, deshabilitando la opción de ir al paso siguiente: elegir momento de entrega.</p> <p>7 El Sistema muestra las opciones de momento de entrega: "Lo antes posible" o "Entrega Programada".</p> <p>8 El Sistema habilita la opción de ir al paso siguiente: elegir forma de pago</p> <p>9 El Sistema muestra las opciones de formas de pago: "Efectivo" o "Tarjeta VISA".</p> <p>10 El Sistema muestra el ingreso por teclado de los datos de la tarjeta.</p> <p>11 El Sistema comprueba que el número de la tarjeta está ingresada, de manera correcta</p>
--	--	--	--	--	--



Asignatura: Ingeniería de Software

Fecha: 29/09/20

				13. El comprador ingresa la fecha de vencimiento = "06/2019".	y sea VISA, y muestra un mensaje que la tarjeta ingresada no es válida 12 El Sistema comprueba que el nombre esté ingresado 13 El Sistema comprueba que la fecha de vencimiento esté ingresada y sea mayor que la fecha actual, mostrando un mensaje que la tarjeta esta vencida
--	--	--	--	---	--