.

Universidad de
La Sabana

Facultad de Ingeniería

Diseño y Arquitectura de Software

Proyecto final

Estudiantes:

Julian Ballesteros: 0000154065

Santiago Cepeda: 0000151059

Juan Camilo Posada: 0000153647

Docente: Juan Pablo Garzon Ruiz

Jueves 21 de Noviembre del 2018

1. ***Tablas de casos de uso unitarios (individual, dependiendo de la funcionalidad asignada)***

Caso de prueba	testValorPago1		
Identificador caso de prueba	CP0001_testValorPago1		
Función probar	Asignar el valor de un pago a realizar		
Objetivo	Verificar la correcta asignación del valor a pagar		
Descripción	Se verifica que el precio del pago quede correctamente asignado		
Criterios de éxito	El valor actual es el mismo al registrado dentro del sistema		
Criterios de falla	El valor actual difiere del valor guardado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testValorPago2
Identificador caso de prueba	CP0002_testValorPago2
Función probar	Asignar el valor de un pago a realizar
Objetivo	Verificar la correcta asignación del valor a pagar
Descripción	Se verifica que el precio del pago quede correctamente asignado
Criterios de éxito	El valor actual es el mismo al registrado dentro del sistema
Criterios de falla	El valor actual difiere del valor guardado

Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testValorPago3		
Identificador caso de prueba	CP0003_testValorPago3		
Función probar	Asignar el valor de un pago a realizar		
Objetivo	Verificar la correcta asignación del valor a pagar		
Descripción	Se verifica que el precio del pago quede correctamente asignado		
Criterios de éxito	El valor actual es el mismo al registrado dentro del sistema		
Criterios de falla	El valor actual difiere del valor guardado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testRefPago1		
Identificador caso de prueba	CP0001_testRefPago1		
Función probar	Asignar el número de referencia de un pago		
Objetivo	Verificar la correcta asignación de referencia		
Descripción	Se verifica que la referencia quede registrada a la transacción de pago correcta		
Criterios de éxito	El número de referencia actual es el mismo al que se encuentra almacenado en el sistema		
Criterios de falla	El número de referencia actual difiere del que se encuentra almacenado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testRefPago2
Identificador caso de prueba	CP0002_testRefPago2
Función probar	Asignar el número de referencia de un pago
Objetivo	Verificar la correcta asignación de referencia
Descripción	Se verifica que la referencia quede registrada a la transacción de pago correcta
Criterios de éxito	El número de referencia actual es el mismo al que se encuentra almacenado en el sistema
Criterios de falla	El número de referencia actual difiere del que se encuentra almacenado
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar
Perfil del usuario	

Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testRefPago3		
Identificador caso de prueba	CP0003_testRefPago3		
Función probar	Asignar el número de referencia de un pago		
Objetivo	Verificar la correcta asignación de referencia		
Descripción	Se verifica que la referencia quede registrada a la transacción de pago correcta		
Criterios de éxito	El número de referencia actual es el mismo al que se encuentra almacenado en el sistema		
Criterios de falla	El número de referencia actual difiere del que se encuentra almacenado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario	El número de referencia actual difiere del que se encuentra almacenado		
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testUsuarioPaga1

Identificador caso de prueba	CP0001_testUsuarioPaga1		
Función probar	Asignar el usuario que realiza el pago		
Objetivo	Verificar la correcta asignación de usuario que realiza el pago		
Descripción	Asignar el id de usuario que realiza el pago de la transacción		
Criterios de éxito	El id actual es el mismo al que está almacenado		
Criterios de falla	El id actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testUsuarioPaga2
Identificador caso de prueba	CP0002_testUsuarioPaga2
Función probar	Asignar el usuario que realiza el pago
Objetivo	Verificar la correcta asignación de usuario que realiza el pago
Descripción	Asignar el id de usuario que realiza el pago de la transacción
Criterios de éxito	El id actual es el mismo al que está almacenado
Criterios de falla	El id actual difiere del almacenado
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar
Perfil del usuario	
Necesidades para el caso de	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago

prueba			
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testUsuarioPaga3		
Identificador caso de prueba	CP0003_testUsuarioPaga		
Función probar	Asignar el usuario que realiza el pago		
Objetivo	Verificar la correcta asignación de usuario que realiza el pago		
Descripción	Asignar el id de usuario que realiza el pago de la transacción		
Criterios de éxito	El id actual es el mismo al que está almacenado		
Criterios de falla	El id actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testUsuarioPagado1
Identificador	CP0001_testUsuarioPagado1

caso de prueba			
Función probar	Asignar el usuario que recibe el pago		
Objetivo	Verificar la correcta asignación de usuario que recibe el pago		
Descripción	Asignar el id de usuario que recibe el pago de la transacción		
Criterios de éxito	El id actual es el mismo al que está almacenado		
Criterios de falla	El id actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testUsuarioPagado2
Identificador caso de prueba	CP0002_testUsuarioPagado2
Función probar	Asignar el usuario que recibe el pago
Objetivo	Verificar la correcta asignación de usuario que recibe el pago
Descripción	Asignar el id de usuario que recibe el pago de la transacción
Criterios de éxito	El id actual es el mismo al que está almacenado
Criterios de falla	El id actual difiere del almacenado
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar
Perfil del usuario	
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago
Autor	Juan Posada

Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testUsuarioPagado3		
Identificador caso de prueba	CP0003_testUsuarioPagado3		
Función probar	Asignar el usuario que recibe el pago		
Objetivo	Verificar la correcta asignación de usuario que recibe el pago		
Descripción	Asignar el id de usuario que recibe el pago de la transacción		
Criterios de éxito	El id actual es el mismo al que está almacenado		
Criterios de falla	El id actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testConceptoPago1
Identificador caso de prueba	CP0001_testConceptoPago1
Función probar	Asignar el concepto del pago
Objetivo	Verificar la correcta asignación del concepto de pago

Descripción	Asignar el concepto del pago a realizar		
Criterios de éxito	El concepto actual coincide con el concepto almacenado		
Criterios de falla	El concepto actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testConceptoPago2		
Identificador caso de prueba	CP0002_testConceptoPago2		
Función probar	Asignar el concepto del pago		
Objetivo	Verificar la correcta asignación del concepto de pago		
Descripción	Asignar el concepto del pago a realizar		
Criterios de éxito	El concepto actual coincide con el concepto almacenado		
Criterios de falla	El concepto actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado

			exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	testConceptoPago3		
Identificador caso de prueba	CP0003_testConceptoPago3		
Función probar	Asignar el concepto del pago		
Objetivo	Verificar la correcta asignación del concepto de pago		
Descripción	Asignar el concepto del pago a realizar		
Criterios de éxito	El concepto actual coincide con el concepto almacenado		
Criterios de falla	El concepto actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener todos los atributos del pago a ingresar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener un pago a realizar, objeto tipo pago		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresar los valores del pago	-
	2	Realizar pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	crearPasajeroTest
Identificador caso de prueba	CP001_CrearPasajero
Función probar	Agregar pasajeros a el arreglo de el proxy
Objetivo	Verificar que el Pasajero se agregue correctamente a el arreglo de usuarios
Descripción	Probar si el Pasajero se añade a el arreglo con los atributos ingresados
Criterios de éxito	El pasajero queda agregado en el arreglo de usuarios
Criterios de falla	El pasajero no se agregó a el arreglo de usuarios

Precondiciones	Tener los datos de el pasajero a agregar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Ingresar todos los datos requeridos para el usuario(Correo, contraseña, nombre, apellido, edad,id)		
Autor	Julian Ballesteros		
Fecha de creación	21 de Noviembre del 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Asignar los datos de el pasajero	-
	2	Crear el pasajero	Pasajero creado y se agregó a el arreglo
Post condiciones	El Pasajero quedará registrado en la plataforma y podrá iniciar sesión		

Caso de prueba	crearConductorTest		
Identificador caso de prueba	CP001_CrearConductor		
Función probar	Agregar pasajeros a el arreglo de el proxy		
Objetivo	Verificar que el Conductor se agregue correctamente a el arreglo de usuarios		
Descripción	Probar si el Conductor se añade a el arreglo con los atributos ingresados		
Criterios de éxito	El conductor queda agregado en el arreglo de usuarios		
Criterios de falla	El conductor no se agregó a el arreglo de usuarios		
Precondiciones	Tener los datos de el conductor a agregar		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Ingresar todos los datos requeridos para el usuario(Correo, contraseña, nombre, apellido, edad,id)		
Autor	Julian Ballesteros		
Fecha de creación	21 de Noviembre del 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Asignar los datos de el conductor	-
	2	Crear el conductor	Conductor creado

			y se agregó a el arreglo
Post condiciones	El Pasajero quedará registrado en la plataforma y podrá iniciar sesión		

Caso de prueba	authTest1		
Identificador caso de prueba	CP001_AuthTest1		
Función probar	Inicio sesión		
Objetivo	Verificar que usuarios que ingresen credenciales incorrectos no puedan acceder a la plataforma		
Descripción	Probar si el sistema valida el usuario de manera correcta y si no lo encuentra no retorna número de sesión por lo cual no tiene acceso a el sistema.		
Criterios de éxito	El sistema retorna un mensaje de error diciendo que no se pudo encontrar el usuario		
Criterios de falla	El sistema retorna número de sesión indicando que ese usuario tiene acceso a el sistema		
Precondiciones	Usuario NO ha creado y registrado en el arreglo de usuarios		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	El usuario NO existe en el sistema		
Autor	Julian Ballesteros		
Fecha de creación	21 de noviembre del 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresa credenciales de incorrectos que no existen en el sistema	Retorna el mensaje de error ya que no pudo encontrar el usuario
Post condiciones	El usuario ya tiene el numero de sesion con el cual podrá acceder a el sistema a realizar los pagos y consultarlos.		

Caso de prueba	authTest2
Identificador caso de prueba	CP001_AuthTest1
Función probar	Inicio sesión
Objetivo	Verificar que el usuario pueda iniciar sesión a la plataforma

	con sus credenciales		
Descripción	Probar si el sistema valida el usuario de manera correcta y retorna el numero de sesion		
Criterios de éxito	El sistema retorna el número de sesión indicando que los credenciales son correctos.		
Criterios de falla	El sistema lanza una excepción explicando que no se encontró el usuario.		
Precondiciones	Usuario creado y registrado en el arreglo de usuarios		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	El usuario existe en el sistema		
Autor	Julian Ballesteros		
Fecha de creación	21 de noviembre del 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresa credenciales de pasajero correctos que ya existen en el sistema	Retorna el número de sesión asignado a este usuario
Post condiciones	El usuario ya tiene el numero de sesion con el cual podrá acceder a el sistema a realizar los pagos y consultarlos.		

Caso de prueba	authTest3
Identificador caso de prueba	CP001_AuthTest3
Función probar	Inicio sesión
Objetivo	Verificar que el usuario pueda iniciar sesión a la plataforma con sus credenciales
Descripción	Probar si el sistema valida el usuario de manera correcta y retorna el numero de sesion
Criterios de éxito	El sistema retorna el número de sesión indicando que los credenciales son correctos.
Criterios de falla	El sistema lanza una excepción explicando que no se encontró el usuario.
Precondiciones	Usuario creado y registrado en el arreglo de usuarios
Perfil del usuario	
Necesidades para el caso de prueba	El usuario existe en el sistema
Autor	Julian Ballesteros

Fecha de creación	21 de noviembre del 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Ingresa credenciales de conductor correctos que ya existen en el sistema	Retorna el número de sesión asignado a este usuario
Post condiciones	El usuario ya tiene el numero de sesion con el cual podrá acceder a el sistema a realizar los pagos y consultarlos.		

Caso de prueba	guardarSesionesTest		
Identificador caso de prueba	CP001_GuardarSesionesTest		
Función probar	Las sesiones de usuarios que ingresaron a el sistema con credenciales correctos se almacenan en el arreglo de sesiones		
Objetivo	Verificar que los usuarios que tienen acceso al sistema una vez inician sesión se guarda el numero de sesion para que puedan realizar las demás operaciones		
Descripción	Probar si se almacena la sesión en el arreglo		
Criterios de éxito	La sesión se almacena y retorna de manera correcta en el sistema		
Criterios de falla	La sesión no se guarda en el arreglo y no se retorna.		
Precondiciones	-		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Tener numero de sesion a registrar en el arreglo		
Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre del 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	asignarle el numero de sesion a el objeto tipo Session	-
	2	ejecutar el método de guardado de sesión.	Retorna el número de sesión almacenado en el arreglo
Post condiciones	la sesión queda almacenada en el sistema		

2. ***Tablas de casos de uso integración y sistema (entre los integrantes del grupo y las de sistema entre todos).***

Caso de prueba	testFechaPago1		
Identificador caso de prueba	CP0001_testFechaPago1		
Función probar	Asignación de fecha al momento de realizar un pago en efectivo		
Objetivo	Asignar la fecha en la que un pago en efectivo fue realizado		
Descripción	Todo pago al realizarse, genera automáticamente la fecha en la que fue realizado		
Criterios de éxito	La fecha de pago actual coincide con la que se encuentra almacenada		
Criterios de falla	La fecha de pago difiere con la que se encuentra almacenada		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Efectivo		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago en efectivo	Transacción realizada
	3	Se le asigna su fecha al pago	Generación automática de la fecha en que se realizó la transacción
	4	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, en la fecha correspondiente.		

Caso de prueba	testFechaPago2
Identificador caso de prueba	CP0002_testFechaPago2

Función probar	Asignación de fecha al momento de realizar un pago en efectivo		
Objetivo	Asignar la fecha en la que un pago en efectivo fue realizado		
Descripción	Todo pago al realizarse, genera automáticamente la fecha en la que fue realizado		
Criterios de éxito	La fecha de pago actual coincide con la que se encuentra almacenada		
Criterios de falla	La fecha de pago difiere con la que se encuentra almacenada		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Efectivo		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago en efectivo	Transacción realizada
	3	Se le asigna su fecha al pago	Generación automática de la fecha en que se realizó la transacción
	4	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, en la fecha correspondiente.		

Caso de prueba	testFechaPago3 (Efectivo)
Identificador caso de prueba	CP0003_testFechaPago3
Función probar	Asignación de fecha al momento de realizar un pago en efectivo
Objetivo	Asignar la fecha en la que un pago en efectivo fue realizado
Descripción	Todo pago al realizarse, genera automáticamente la fecha en la que fue realizado
Criterios de éxito	La fecha de pago actual coincide con la que se encuentra almacenada
Criterios de falla	La fecha de pago difiere con la que se encuentra almacenada
Precondicione	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción

s			
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Efectivo		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago en efectivo	Transacción realizada
	3	Se le asigna su fecha al pago	Generación automática de la fecha en que se realizó la transacción
	4	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, en la fecha correspondiente.		

Caso de prueba	testFechaPago4		
Identificador caso de prueba	CP0004_testFechaPago4		
Función probar	Asignación de fecha al momento de realizar un pago por crédito		
Objetivo	Asignar la fecha en la que un pago por crédito fue realizado		
Descripción	Todo pago al realizarse, genera automáticamente la fecha en la que fue realizado		
Criterios de éxito	La fecha de pago actual coincide con la que se encuentra almacenada		
Criterios de falla	La fecha de pago difiere con la que se encuentra almacenada		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso	**No**	**Usuario del sistema**	**Sistema**

de prueba	**paso**		
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Transacción realizada
	3	Se le asigna su fecha al pago	Generación automática de la fecha en que se realizó la transacción
	4	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, en la fecha correspondiente.		

Caso de prueba	testFechaPago5		
Identificador caso de prueba	CP0005_testFechaPago5		
Función probar	Asignación de fecha al momento de realizar un pago por crédito		
Objetivo	Asignar la fecha en la que un pago por crédito fue realizado		
Descripción	Todo pago al realizarse, genera automáticamente la fecha en la que fue realizado		
Criterios de éxito	La fecha de pago actual coincide con la que se encuentra almacenada		
Criterios de falla	La fecha de pago difiere con la que se encuentra almacenada		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Transacción realizada
	3	Se le asigna su fecha al pago	Generación automática de la fecha en que se realizó la transacción

	4	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, en la fecha correspondiente.		

Caso de prueba	testFechaPago6		
Identificador caso de prueba	CP0006_testFechaPago6		
Función probar	Asignación de fecha al momento de realizar un pago por crédito		
Objetivo	Asignar la fecha en la que un pago por crédito fue realizado		
Descripción	Todo pago al realizarse, genera automáticamente la fecha en la que fue realizado		
Criterios de éxito	La fecha de pago actual coincide con la que se encuentra almacenada		
Criterios de falla	La fecha de pago difiere con la que se encuentra almacenada		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Transacción realizada
	3	Se le asigna su fecha al pago	Generación automática de la fecha en que se realizó la transacción
	4	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, en la fecha correspondiente.		

Caso de prueba	testTarjetaPago1
Identificador caso de prueba	CP0001_testTarjetaPago1

Función probar	Asignación de números de tarjeta de crédito a los pagos		
Objetivo	Verificar que el número de tarjeta de crédito ingresado sea el correcto		
Descripción	Al momento de realizarse un pago con tarjeta de crédito, uno de los atributos más importantes del pago por este método es este.		
Criterios de éxito	El número de tarjeta ingresado coincide con el almacenado		
Criterios de falla	El número de tarjeta difiere con el almacenado		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el número de tarjeta correspondiente.		

Caso de prueba	testTarjetaPago2
Identificador caso de prueba	CP0002_testTarjetaPago2
Función probar	Asignación de números de tarjeta de crédito a los pagos
Objetivo	Verificar que el número de tarjeta de crédito ingresado sea el correcto
Descripción	Al momento de realizarse un pago con tarjeta de crédito, uno de los atributos más importantes del pago por este método es este.
Criterios de éxito	El número de tarjeta ingresado coincide con el almacenado
Criterios de falla	El número de tarjeta difiere con el almacenado
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción

Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el número de tarjeta correspondiente.		

Caso de prueba	testTarjetaPago3		
Identificador caso de prueba	CP0003_testTarjetaPago3		
Función probar	Asignación de números de tarjeta de crédito a los pagos		
Objetivo	Verificar que el número de tarjeta de crédito ingresado sea el correcto		
Descripción	Al momento de realizarse un pago con tarjeta de crédito, uno de los atributos más importantes del pago por este método es este.		
Criterios de éxito	El número de tarjeta ingresado coincide con el almacenado		
Criterios de falla	El número de tarjeta difiere con el almacenado		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago

	2	Se realiza el pago por crédito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el número de tarjeta correspondiente.		

Caso de prueba	testSeguCodPago1		
Identificador caso de prueba	CP0001_testSeguCodPago1		
Función probar	Asignación de código de seguridad a un pago por crédito al pago		
Objetivo	Verificar que se asigne el código de seguridad correcto		
Descripción	Verificar que se asigne el código de seguridad correspondiente a la tarjeta de crédito ingresada		
Criterios de éxito	Código de seguridad actual coincide con el código almacenado		
Criterios de falla	Código de seguridad actual difiere del código almacenado		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el código de seguridad correspondiente.		

Caso de prueba	testSeguCodPago2
Identificador	CP0002_testSeguCodPago2

caso de prueba			
Función probar	Asignación de codigo de seguridad a un pago por crédito al pago		
Objetivo	Verificar que se asigne el código de seguridad correcto		
Descripción	Verificar que se asigne el código de seguridad correspondiente a la tarjeta de crédito ingresada		
Criterios de éxito	Código de seguridad actual coincide con el código almacenado		
Criterios de falla	Código de seguridad actual difiere del código almacenado		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el código de seguridad correspondiente.		

Caso de prueba	testSeguCodPago3
Identificador caso de prueba	CP0003_testSeguCodPago3
Función probar	Asignación de codigo de seguridad a un pago por crédito al pago
Objetivo	Verificar que se asigne el código de seguridad correcto
Descripción	Verificar que se asigne el código de seguridad correspondiente a la tarjeta de crédito ingresada
Criterios de éxito	Código de seguridad actual coincide con el código almacenado
Criterios de falla	Código de seguridad actual difiere del código almacenado
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción
Perfil del	

usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el código de seguridad correspondiente.		

Caso de prueba	testCuotasPago1		
Identificador caso de prueba	CP0001_testCuotasPago1		
Función probar	Asignación del número de cuotas a un pago por crédito al pago		
Objetivo	Verificar que se asigne el número de cuotas correcto		
Descripción	Verificar que se asigne el número de cuotas correspondiente a la tarjeta de crédito ingresada		
Criterios de éxito	número de cuotas actual coincide con el almacenado		
Criterios de falla	número de cuotas actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Verifica la información del

			usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el número de cuotas correspondiente.		

Caso de prueba	testCuotasPago2		
Identificador caso de prueba	CP0002_testCuotasPago2		
Función probar	Asignación del número de cuotas a un pago por crédito al pago		
Objetivo	Verificar que se asigne el número de cuotas correcto		
Descripción	Verificar que se asigne el número de cuotas correspondiente a la tarjeta de crédito ingresada		
Criterios de éxito	número de cuotas actual coincide con el almacenado		
Criterios de falla	número de cuotas actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el número de cuotas correspondiente.		

Caso de prueba	testCuotasPago3
Identificador caso de prueba	CP0003_testCuotasPago3
Función probar	Asignación del número de cuotas a un pago por crédito al

	pago		
Objetivo	Verificar que se asigne el número de cuotas correcto		
Descripción	Verificar que se asigne el número de cuotas correspondiente a la tarjeta de crédito ingresada		
Criterios de éxito	número de cuotas actual coincide con el almacenado		
Criterios de falla	número de cuotas actual difiere del almacenado		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Crédito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por crédito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el número de cuotas correspondiente.		

Caso de prueba	testFechaPago7
Identificador caso de prueba	CP0007_testFechaPago7
Función probar	Asignación de fecha al momento de realizar un pago por débito
Objetivo	Asignar la fecha en la que un pago por débito fue realizado
Descripción	Todo pago al realizarse, genera automáticamente la fecha en la que fue realizado
Criterios de éxito	La fecha de pago actual coincide con la que se encuentra almacenada
Criterios de falla	La fecha de pago difiere con la que se encuentra almacenada
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción
Perfil del usuario	
Necesidades	Objeto tipo pago, tipo Debito

para el caso de prueba			
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por débito	Transacción realizada
	3	Se le asigna su fecha al pago	Generación automática de la fecha en que se realizó la transacción
	4	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, en la fecha correspondiente.		

Caso de prueba	testFechaPago8		
Identificador caso de prueba	CP0008_testFechaPago8		
Función probar	Asignación de fecha al momento de realizar un pago por débito		
Objetivo	Asignar la fecha en la que un pago por débito fue realizado		
Descripción	Todo pago al realizarse, genera automáticamente la fecha en la que fue realizado		
Criterios de éxito	La fecha de pago actual coincide con la que se encuentra almacenada		
Criterios de falla	La fecha de pago difiere con la que se encuentra almacenada		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Efectivo		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por débito	Transacción

			realizada
	3	Se le asigna su fecha al pago	Generación automática de la fecha en que se realizó la transacción
	4	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, en la fecha correspondiente.		

Caso de prueba	testFechaPago9		
Identificador caso de prueba	CP0009_testFechaPago9		
Función probar	Asignación de fecha al momento de realizar un pago por débito		
Objetivo	Asignar la fecha en la que un pago por débito fue realizado		
Descripción	Todo pago al realizarse, genera automáticamente la fecha en la que fue realizado		
Criterios de éxito	La fecha de pago actual coincide con la que se encuentra almacenada		
Criterios de falla	La fecha de pago difiere con la que se encuentra almacenada		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Efectivo		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por débito	Transacción realizada
	3	Se le asigna su fecha al pago	Generación automática de la fecha en que se realizó la transacción
	4	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, en la fecha correspondiente.		

Caso de prueba	testCuentaPago1		
Identificador caso de prueba	CP0001_testCuentaPago1		
Función probar	Asignación de números de cuenta débito a los pagos		
Objetivo	Verificar que el número de cuenta débito ingresado sea el correcto		
Descripción	Al momento de realizarse un pago con cuenta débito, uno de los atributos más importantes del pago por este método es este.		
Criterios de éxito	El número de cuenta ingresado coincide con el almacenado		
Criterios de falla	El número de cuenta difiere con el almacenado		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Débito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por débito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el número de cuenta correspondiente.		

Caso de prueba	testCuentaPago2
Identificador caso de prueba	CP0002_testCuentaPago2
Función probar	Asignación de números de cuenta débito a los pagos
Objetivo	Verificar que el número de cuenta débito ingresado sea el correcto
Descripción	Al momento de realizarse un pago con cuenta débito, uno de los atributos más importantes del pago por este método es este.

Criterios de éxito	El número de cuenta ingresado coincide con el almacenado		
Criterios de falla	El número de cuenta difiere con el almacenado		
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Débito		
Autor	Juan Posada		
Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por débito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el número de cuenta correspondiente.		

Caso de prueba	testCuentaPago3
Identificador caso de prueba	CP0003_testCuentaPago3
Función probar	Asignación de números de cuenta débito a los pagos
Objetivo	Verificar que el número de cuenta débito ingresado sea el correcto
Descripción	Al momento de realizarse un pago con cuenta débito, uno de los atributos más importantes del pago por este método es este.
Criterios de éxito	El número de cuenta ingresado coincide con el almacenado
Criterios de falla	El número de cuenta difiere con el almacenado
Precondiciones	Tener un pago, para realizar su respectiva transacción
Perfil del usuario	
Necesidades para el caso de prueba	Objeto tipo pago, tipo Débito
Autor	Juan Posada

Fecha de creación	21-11-2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se genera un pago a realizar	Asigna los atributos del pago
	2	Se realiza el pago por débito	Verifica la información del usuario para realizar el pago
	3	Finaliza el pago	Pago realizado exitosamente
Post condiciones	El sistema registra que el pago fue realizado, con el número de cuenta correspondiente.		

Caso de prueba	pagoEfectivoTest		
Identificador caso de prueba	CP001_PagoEfectivoTest		
Función probar	El usuario tiene una sesión activa y se registra el pago en el arreglo de pagos		
Objetivo	Verificar que la sesión dada por el usuario está registrada en el arreglo y el pago queda registrado en el arreglo.		
Descripción	Probar que el pago se realiza con éxito.		
Criterios de éxito	El pago queda registrado en el arreglo y el número de referencia guardado es el mismo que el ingresado.		
Criterios de falla	El pago no queda registrado, el número de referencia no coincide con el ingresado.		
Precondiciones	Sesión guardada en el arreglo de sesiones		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Datos requeridos para realizar el pago en efectivo (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha)		
Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se guarda la sesión en el arreglo	Retorna la sesión guardada
	2	Se ejecuta el método de registrar el pago en efectivo con sus datos	Retorna el pago con todos sus atributos y se guarda en el sistema

Post condiciones	El pago queda registrado para ser consultado posteriormente		

Caso de prueba	pagoEfectivoTest2		
Identificador caso de prueba	CP001_PagoEfectivoTest2		
Función probar	El usuario tiene una sesión activa y se registra el pago en el arreglo de pagos		
Objetivo	Verificar que la sesión dada por el usuario está registrada en el arreglo y el pago queda registrado en el arreglo.		
Descripción	Probar que el pago se realiza con éxito.		
Criterios de éxito	El pago queda registrado en el arreglo y el número de ID de el usuario pagado guardado es el mismo que el ingresado.		
Criterios de falla	El pago no queda registrado, el número de ID del usuario pagado no coincide con el ingresado.		
Precondiciones	Sesión guardada en el arreglo de sesiones		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Datos requeridos para realizar el pago en efectivo (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha)		
Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se guarda la sesión en el arreglo	Retorna la sesión guardada
	2	Se ejecuta el método de registrar el pago en efectivo con sus datos	Retorna el pago con todos sus atributos y se guarda en el sistema
Post condiciones	El pago queda registrado para ser consultado posteriormente		

Caso de prueba	pagoEfectivoTest3
Identificador caso de prueba	CP001_PagoEfectivoTest
Función probar	El usuario que no tiene sesión activa no puede registrar pagos en el sistema
Objetivo	Verificar que la sesión dada por el usuario no está

	registrada en el arreglo y el pago no queda registrado en el arreglo.		
Descripción	Probar que el pago no se realiza con éxito.		
Criterios de éxito	El pago no queda registrado en el arreglo.		
Criterios de falla	El pago queda registrado.		
Precondiciones	Sesión que no esté guardada en el arreglo de sesiones.		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Datos requeridos para realizar el pago en efectivo (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha)		
Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se ejecuta el método de registrar el pago en efectivo con sus datos	Retorna un mensaje de error diciendo que no se pudo realizar el pago
Post condiciones	El pago no queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	pagoDebitoTest
Identificador caso de prueba	CP001_PagoDebitoTest
Función probar	El usuario tiene una sesión activa y se registra el pago en el arreglo de pagos
Objetivo	Verificar que la sesión dada por el usuario está registrada en el arreglo y el pago queda registrado en el arreglo.
Descripción	Probar que el pago se realiza con éxito.
Criterios de éxito	El pago queda registrado en el arreglo y el número de referencia guardado es el mismo que el ingresado.
Criterios de falla	El pago no queda registrado, el número de referencia no coincide con el ingresado.
Precondiciones	Sesión guardada en el arreglo de sesiones
Perfil del usuario	
Necesidades para el caso de prueba	Datos requeridos para realizar el pago por cuenta debito (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago,fecha, número de cuenta)

Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se guarda la sesión en el arreglo	Retorna la sesión guardada
	2	Se ejecuta el método de registrar el pago por débito con sus datos	Retorna el pago con todos sus atributos y se guarda en el sistema
Post condiciones	El pago queda registrado para ser consultado posteriormente		

Caso de prueba	pagoDebitoTest2		
Identificador caso de prueba	CP001_PagoDebitoTest2		
Función probar	El usuario tiene una sesión activa y se registra el pago en el arreglo de pagos		
Objetivo	Verificar que la sesión dada por el usuario está registrada en el arreglo y el pago queda registrado en el arreglo.		
Descripción	Probar que el pago se realiza con éxito.		
Criterios de éxito	El pago queda registrado en el arreglo y el número de ID de el usuario que paga guardado es el mismo que el ingresado.		
Criterios de falla	El pago no queda registrado, el número de ID del usuario que paga no coincide con el ingresado.		
Precondiciones	Sesión guardada en el arreglo de sesiones		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Datos requeridos para realizar el pago por cuenta debito (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago,fecha, número de cuenta)		
Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se guarda la sesión en el arreglo	Retorna la sesión guardada
	2	Se ejecuta el método de registrar el pago por débito con sus datos	Retorna el pago con todos sus atributos y se guarda en el sistema

Post condiciones	El pago queda registrado para ser consultado posteriormente		

Caso de prueba	pagoDebitoTest3		
Identificador caso de prueba	CP001_PagoDebitoTest3		
Función probar	El usuario que no tiene sesión activa no puede registrar pagos en el sistema		
Objetivo	Verificar que la sesión dada por el usuario no está registrada en el arreglo y el pago no queda registrado en el arreglo.		
Descripción	Probar que el pago no se realiza con éxito.		
Criterios de éxito	El pago no queda registrado en el arreglo.		
Criterios de falla	El pago queda registrado.		
Precondiciones	Sesión que no esté guardada en el arreglo de sesiones.		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Datos requeridos para realizar el pago por cuenta debito (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha, número de cuenta)		
Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se ejecuta el método de registrar el pago por débito con sus datos	Retorna un mensaje de error diciendo que no se pudo realizar el pago
Post condiciones	El pago no queda almacenado en el sistema.		

Caso de prueba	pagoCreditoTest
Identificador caso de prueba	CP001_PagoCreditoTest
Función probar	El usuario tiene una sesión activa y se registra el pago en el arreglo de pagos
Objetivo	Verificar que la sesión dada por el usuario está registrada en el arreglo y el pago queda registrado en el arreglo.

Descripción	Probar que el pago se realiza con éxito.		
Criterios de éxito	El pago queda registrado en el arreglo y el número de referencia guardado es el mismo que el ingresado.		
Criterios de falla	El pago no queda registrado, el número de referencia no coincide con el ingresado.		
Precondiciones	Sesión guardada en el arreglo de sesiones		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Datos requeridos para realizar el pago por tarjeta crédito (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago,fecha, número de tarjeta, código de seguridad, cuotas)		
Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se guarda la sesión en el arreglo	Retorna la sesión guardada
	2	Se ejecuta el método de registrar el pago por Crédito con sus datos	Retorna el pago con todos sus atributos y se guarda en el sistema
Post condiciones	El pago queda registrado para ser consultado posteriormente		

Caso de prueba	PagoCreditoTest2
Identificador caso de prueba	CP001_PagoCreditoTest2
Función probar	El usuario tiene una sesión activa y se registra el pago en el arreglo de pagos
Objetivo	Verificar que la sesión dada por el usuario está registrada en el arreglo y el pago queda registrado en el arreglo.
Descripción	Probar que el pago se realiza con éxito.
Criterios de éxito	El pago queda registrado en el arreglo y el número de ID de el usuario pagado guardado es el mismo que el ingresado.
Criterios de falla	El pago no queda registrado, el número de ID del usuario pagado no coincide con el ingresado.
Precondiciones	Sesión guardada en el arreglo de sesiones
Perfil del usuario	
Necesidades	Datos requeridos para realizar el pago por tarjeta crédito

para el caso de prueba	(Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago,fecha, número de tarjeta, código de seguridad, cuotas)		
Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se guarda la sesión en el arreglo	Retorna la sesión guardada
	2	Se ejecuta el método de registrar el pago por Crédito con sus datos	Retorna el pago con todos sus atributos y se guarda en el sistema
Post condiciones	El pago queda registrado para ser consultado posteriormente		

Caso de prueba	pagoCreditoTest3		
Identificador caso de prueba	CP001_PagoCreditoTest3		
Función probar	El usuario que no tiene sesión activa no puede registrar pagos en el sistema		
Objetivo	Verificar que la sesión dada por el usuario no está registrada en el arreglo y el pago no queda registrado en el arreglo.		
Descripción	Probar que el pago no se realiza con éxito.		
Criterios de éxito	El pago no queda registrado en el arreglo.		
Criterios de falla	El pago queda registrado.		
Precondiciones	Sesión que no esté guardada en el arreglo de sesiones.		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Datos requeridos para realizar el pago por tarjeta de crédito (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha, número de tarjeta, código de seguridad, cuotas)		
Autor	Santiago Cepeda		
Fecha de creación	21 de noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se ejecuta el método de registrar el pago por Crédito con sus datos	Retorna un mensaje de error diciendo que no

			se pudo realizar el pago
Post condiciones	El pago no queda almacenado en el sistema.		

Caso de prueba	pagoSEfectivo		
Identificador caso de prueba	CP001_PagoSEfectivo		
Función probar	Inicio de sesion, verificación de sesion, realizar pago en efectivo		
Objetivo	Verificar el correcto funcionamiento de la funcionalidad de realizar pago en efectivo desde el inicio de sesión		
Descripción	Prueba de sistema para el pago en efectivo desde el inicio de sesión		
Criterios de éxito	El usuario puede registrar el pago en efectivo correctamente y el número de referencia ingresado y el guardado es el mismo.		
Criterios de falla	No se realiza el pago		
Precondiciones	El usuario existe en el sistema		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Usuario creado, credenciales del usuario correctos, datos del pago en efectivo a registrar (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha)		
Autor	Julian Ballesteros-Santiago Cepeda-Juan Posada		
Fecha de creación	21 noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	El usuario inicia sesión	numero de sesion , sesion guardada en el arreglo
	2	el usuario ejecuta el método de pagar en efectivo	información del pago y se guarda el pago
Post condiciones	La sesión queda registrada en el sistema, el pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	PagoSEfectivo2
Identificador	CP001_PagoSEfectivo2

caso de prueba			
Función probar	Usuario con credenciales incorrectos no puede iniciar sesión por lo tanto no puede registrar un pago		
Objetivo	Verificar el correcto funcionamiento de la funcionalidad verificación de usuarios para evitar que usuarios sin sesión activa registren pagos.		
Descripción	Prueba de sistema para no permitir pago en efectivo sin sesión activa.		
Criterios de éxito	El usuario puede no registrar el pago en efectivo correctamente.		
Criterios de falla	El usuario puede registrar el pago en efectivo correctamente		
Precondiciones	El usuario no existe en el sistema o no ingreso credenciales válidos		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Usuario no creado, credenciales del usuario incorrectos, datos del pago en efectivo a registrar (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha)		
Autor	Julian Ballesteros-Santiago Cepeda-Juan Posada		
Fecha de creación	21 noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	El usuario inicia sesión	Error usuario no encontrado
	2	el usuario ejecuta el método de pagar en efectivo	No tiene sesión activa error al registrar el pago
Post condiciones	El pago no queda registrado en el sistema.		

Caso de prueba	pagoSDebito
Identificador caso de prueba	CP001_PagoSDebito
Función probar	Inicio de sesion, verificación de sesion, realizar pago por cuenta débito
Objetivo	Verificar el correcto funcionamiento de la funcionalidad de realizar pago por cuenta debito desde el inicio de sesión
Descripción	Prueba de sistema para el pago por cuenta debito desde el inicio de sesión
Criterios de éxito	El usuario puede registrar el pago por cuenta débito correctamente y el número de ID de el usuario que paga ingresado y el guardado es el mismo.
Criterios de falla	No se realiza el pago

Precondiciones	El usuario existe en el sistema		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Usuario creado, credenciales del usuario correctos, datos del pago por cuenta debito a registrar (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha, número de cuenta)		
Autor	Julian Ballesteros-Santiago Cepeda-Juan Posada		
Fecha de creación	21 noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	El usuario inicia sesión	numero de sesion , sesion guardada en el arreglo
	2	el usuario ejecuta el método de pagar por cuenta débito	información del pago y se guarda el pago
Post condiciones	La sesión queda registrada en el sistema, el pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	pagoSDebito2
Identificador caso de prueba	CP001_PagoSDebito2
Función probar	Usuario con credenciales incorrectos no puede iniciar sesión por lo tanto no puede registrar un pago
Objetivo	Verificar el correcto funcionamiento de la funcionalidad verificación de usuarios para evitar que usuarios sin sesión activa registren pagos.
Descripción	Prueba de sistema para no permitir pago por cuenta débito sin sesión activa.
Criterios de éxito	El usuario puede no registrar el pago correctamente.
Criterios de falla	El usuario puede registrar el pago por cuenta débito correctamente
Precondiciones	El usuario no existe en el sistema o no ingreso credenciales válidos
Perfil del usuario	
Necesidades para el caso de prueba	Usuario no creado, credenciales del usuario incorrectos, datos del pago por cuenta debito a registrar (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha, número de cuenta)
Autor	Julian Ballesteros-Santiago Cepeda-Juan Posada
Fecha de creación	21 noviembre 2018

Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	El usuario inicia sesión	Error usuario no encontrado
	2	el usuario ejecuta el método de pagar por cuenta débito	No tiene sesión activa error al registrar el pago
Post condiciones	El pago no queda registrado en el sistema.		

Caso de prueba	pagoSCredito		
Identificador caso de prueba	CP001_PagoSCredito		
Función probar	Inicio de sesion, verificación de sesion, realizar pago por cuenta débito		
Objetivo	Verificar el correcto funcionamiento de la funcionalidad de realizar pago por Tarjeta crédito desde el inicio de sesión		
Descripción	Prueba de sistema para el pago por tarjeta crédito desde el inicio de sesión		
Criterios de éxito	El usuario puede registrar el pago por tarjeta crédito correctamente y el número de ID de el usuario pagado ingresado y el guardado es el mismo.		
Criterios de falla	No se realiza el pago		
Caso de prueba	pagoSCredito		
Precondiciones	El usuario existe en el sistema		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Usuario creado, credenciales del usuario correctos, datos del pago por tarjeta de crédito a registrar (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha, número de tarjeta, código de seguridad, cuotas)		
Autor	Julian Ballesteros-Santiago Cepeda-Juan Posada		
Fecha de creación	21 noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	El usuario inicia sesión	numero de sesion , sesion guardada en el arreglo
	2	el usuario ejecuta el método de pagar por tarjeta crédito	información del pago y se guarda el pago
Post	La sesión queda registrada en el sistema, el pago queda		

condiciones	registrado en el sistema

Identificador caso de prueba	CP001_PagoSCredito2		
Función probar	Usuario con credenciales incorrectos no puede iniciar sesión por lo tanto no puede registrar un pago		
Objetivo	Verificar el correcto funcionamiento de la funcionalidad verificación de usuarios para evitar que usuarios sin sesión activa registren pagos.		
Descripción	Prueba de sistema para no permitir pago por tarjeta crédito sin sesión activa.		
Criterios de éxito	El usuario puede no registrar el pago correctamente.		
Criterios de falla	El usuario puede registrar el pago por tarjeta crédito correctamente		
Precondiciones	El usuario no existe en el sistema o no ingreso credenciales válidos		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Usuario no creado, credenciales del usuario incorrectos, datos del pago por tarjeta crédito a registrar (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha, número de tarjeta, código de seguridad, cuotas)		
Autor	Julian Ballesteros-Santiago Cepeda-Juan Posada		
Fecha de creación	21 noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	El usuario inicia sesión	Error usuario no encontrado
	2	el usuario ejecuta el método de pagar por tarjeta crédito	No tiene sesión activa error al registrar el pago
Post condiciones	El pago no queda registrado en el sistema.		

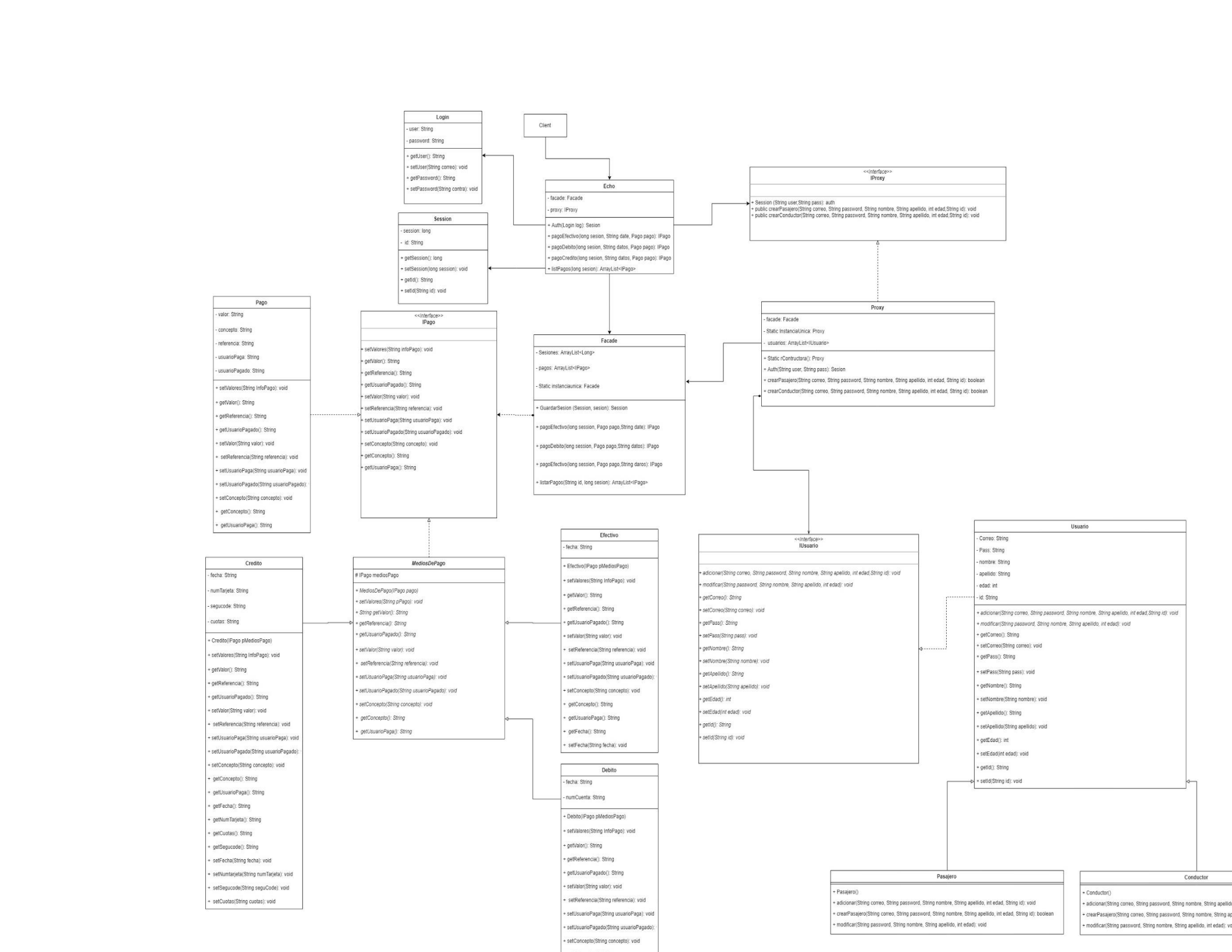
Caso de prueba	pagoSCredito
Identificador caso de prueba	CP001_PagoSCredito
Función probar	Inicio de sesion, verificación de sesion, realizar pago por cuenta débito
Objetivo	Verificar el correcto funcionamiento de la funcionalidad de realizar pago por Tarjeta crédito desde el inicio de sesión
Descripción	Prueba de sistema para el pago por tarjeta crédito desde el inicio de sesión

Criterios de éxito	El usuario puede registrar el pago por tarjeta crédito correctamente y el número de ID de el usuario pagado ingresado y el guardado es el mismo.		
Criterios de falla	No se realiza el pago		
Caso de prueba	pagoSCredito		
Precondiciones	El usuario existe en el sistema		
Perfil del usuario			
Necesidades para el caso de prueba	Usuario creado, credenciales del usuario correctos, datos del pago por tarjeta de crédito a registrar (Valor, Referencia, ID usuario que paga, ID usuario a pagar, concepto del pago, fecha, número de tarjeta, código de seguridad, cuotas)		
Autor	Julian Ballesteros-Santiago Cepeda-Juan Posada		
Fecha de creación	21 noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	El usuario inicia sesión	numero de sesion , sesion guardada en el arreglo
	2	el usuario ejecuta el método de pagar por tarjeta crédito	información del pago y se guarda el pago
Post condiciones	La sesión queda registrada en el sistema, el pago queda registrado en el sistema		

Caso de prueba	listarPagosTest
Identificador caso de prueba	CP001_listarPagosTest
Función probar	Se guarda un pago correctamente en el arreglo y se retorna todo el arreglo de pagos si la sesión es válida.
Objetivo	Verificar el correcto funcionamiento de la funcionalidad verificación de sesión para evitar que usuarios sin sesión activa registren y recuperen la lista de pagos.
Descripción	Prueba de sistema para permitir recuperar lista de pagos si tiene sesión activa.
Criterios de éxito	Se recupera la lista de pagos
Criterios de falla	No se obtiene la lista de pagos
Precondiciones	Sesión guardada en el sistema
Perfil del usuario	

Necesidades para el caso de prueba	Sesion activa		
Autor	Julian Ballesteros-Santiago Cepeda-Juan Posada		
Fecha de creación	21 noviembre 2018		
Flujo del caso de prueba	**No paso**	**Usuario del sistema**	**Sistema**
	1	Se ejecuta el método de listar pagos y se envía la sesión	Devuelve la lista de pagos
	2		
Post condiciones	Se recupera la lista de pagos.		

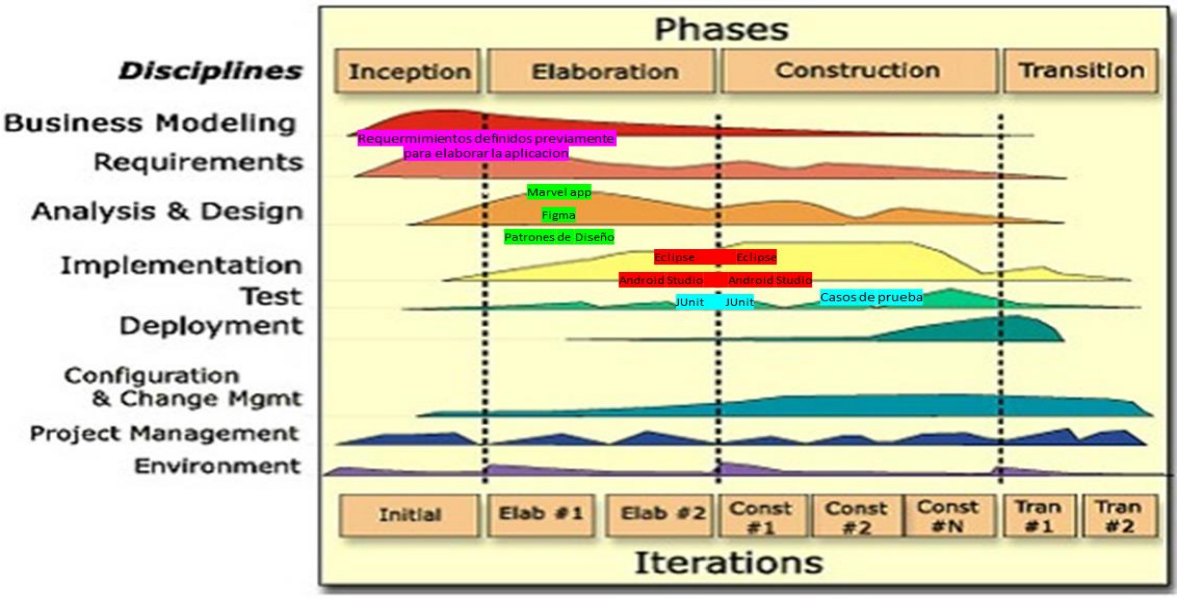
3. Diagrama lógico de la arquitectura (basado en el que se dio de base).


Login
- user: String
- password: String
+ getUser(): String
+ setUser(String correo): void
+ getPassword(): String
+ setPassword(String contra): void
Client
Echo
- facade: Facade
- proxy: IProxy
+ Auth(Login log): Sesion
+ pagoEfectivo(long sesion, String date, Pago pago): IPago
+ pagoDebito(long sesion, String datos, Pago pago): IPago
+ pagoCredito(long sesion, String datos, Pago pago): IPago
+ listPagos(long sesion): ArrayList<IPago>
<<Interface>>
IProxy
+ Session (String user,String pass): auth
+ public crearPasajero(String correo, String password, String nombre, String apellido, int edad,String id): void
+ public crearConductor(String correo, String password, String nombre, String apellido, int edad,String id): void
Session
- session: long
- id: String
+ getSession(): long
+ setSession(long session): void
+ getId(): String
+ setId(String id): void
Pago
- valor: String
- concepto: String
- referencia: String
- usuarioPaga: String
- usuarioPagado: String
+ setValores(String InfoPago): void
+ getValor(): String
+ getReferencia(): String
+ getUsuarioPagado(): String
+ setValor(String valor): void
+ setReferencia(String referencia): void
+ setUsuarioPaga(String usuarioPaga): void
+ setUsuarioPagado(String usuarioPagado):
+ setConcepto(String concepto): void
+ getConcepto(): String
+ getUsuarioPaga(): String
<<Interface>>
IPago
+ setValores(String infoPago): void
+ getValor(): String
+ getReferencia(): String
+ getUsuarioPagado(): String
+ setValor(String valor): void
+ setReferencia(String referencia): void
+ setUsuarioPaga(String usuarioPaga): void
+ setUsuarioPagado(String usuarioPagado): void
+ setConcepto(String concepto): void
+ getConcepto(): String
+ getUsuarioPaga(): String
Facade
- Sesiones: ArrayList<Long>
- pagos: ArrayList<IPago>
- Static instanciaunica: Facade
+ GuardarSesion (Session, sesion): Session
+ pagoEfectivo(long session, Pago pago,String date): IPago
+ pagoDebito(long session, Pago pago,String datos): IPago
+ pagoEfectivo(long session, Pago pago,String daros): IPago
+ listarPagos(String id, long sesion): ArrayList<IPago>
Proxy
- facade: Facade
- Static InstanciaUnica: Proxy
- usuarios: ArrayList<IUsuario>
+ Static rContructora(): Proxy
+ Auth(String user, String pass): Sesion
+ crearPasajero(String correo, String password, String nombre, String apellido, int edad, String id): boolean
+ crearConductor(String correo, String password, String nombre, String apellido, int edad, String id): boolean
Credito
- fecha: String
- numTarjeta: String
- segucode: String
- cuotas: String
+ Credito(IPago pMediosPago)
+ setValores(String InfoPago): void
+ getValor(): String
+ getReferencia(): String
+ getUsuarioPagado(): String
+ setValor(String valor): void
+ setReferencia(String referencia): void
+ setUsuarioPaga(String usuarioPaga): void
+ setUsuarioPagado(String usuarioPagado):
+ setConcepto(String concepto): void
+ getConcepto(): String
+ getUsuarioPaga(): String
+ getFecha(): String
+ getNumTarjeta(): String
+ getCuotas(): String
+ getSegucode(): String
+ setFecha(String fecha): void
+ setNumtarjeta(String numTarjeta): void
+ setSegucode(String seguCode): void
+ setCuotas(String cuotas): void
MediosDePago
IPago mediosPago
+ MediosDePago(IPago pago)
+ setValores(String pPago): void
+ String getValor(): String
+ getReferencia(): String
+ getUsuarioPagado(): String
+ setValor(String valor): void
+ setReferencia(String referencia): void
+ setUsuarioPaga(String usuarioPaga): void
+ setUsuarioPagado(String usuarioPagado): void
+ setConcepto(String concepto): void
+ getConcepto(): String
+ getUsuarioPaga(): String
Efectivo
- fecha: String
+ Efectivo(IPago pMediosPago)
+ setValores(String InfoPago): void
+ getValor(): String
+ getReferencia(): String
+ getUsuarioPagado(): String
+ setValor(String valor): void
+ setReferencia(String referencia): void
+ setUsuarioPaga(String usuarioPaga): void
+ setUsuarioPagado(String usuarioPagado):
+ setConcepto(String concepto): void
+ getConcepto(): String
+ getUsuarioPaga(): String
+ getFecha(): String
+ setFecha(String fecha): void
Debito
- fecha: String
- numCuenta: String
+ Debito(IPago pMediosPago)
+ setValores(String InfoPago): void
+ getValor(): String
+ getReferencia(): String
+ getUsuarioPagado(): String
+ setValor(String valor): void
+ setReferencia(String referencia): void
+ setUsuarioPaga(String usuarioPaga): void
+ setUsuarioPagado(String usuarioPagado):
+ setConcepto(String concepto): void
<<Interface>>
IUsuario
+ adicionar(String correo, String password, String nombre, String apellido, int edad,String id): void
+ modificar(String password, String nombre, String apellido, int edad): void
+ getCorreo(): String
+ setCorreo(String correo): void
+ getPass(): String
+ setPass(String pass): void
+ getNombre(): String
+ setNombre(String nombre): void
+ getApellido(): String
+ setApellido(String apellido): void
+ getEdad(): int
+ setEdad(int edad): void
+ getId(): String
+ setId(String id): void
Usuario
- Correo: String
- Pass: String
- nombre: String
- apellido: String
- edad: int
- id: String
+ adicionar(String correo, String password, String nombre, String apellido, int edad,String id): void
+ modificar(String password, String nombre, String apellido, int edad): void
+ getCorreo(): String
+ setCorreo(String correo): void
+ getPass(): String
+ setPass(String pass): void
+ getNombre(): String
+ setNombre(String nombre): void
+ getApellido(): String
+ setApellido(String apellido): void
+ getEdad(): int
+ setEdad(int edad): void
+ getId(): String
+ setId(String id): void
Pasajero
+ Pasajero()
+ adicionar(String correo, String password, String nombre, String apellido, int edad, String id): void
+ crearPasajero(String correo, String password, String nombre, String apellido, int edad, String id): boolean
+ modificar(String password, String nombre, String apellido, int edad): void
Conductor
+ Conductor()
+ adicionar(String correo, String password, String nombre, String apellido
+ crearPasajero(String correo, String password, String nombre, String ap
+ modificar(String password, String nombre, String apellido, int edad): vo

4. ***Explicación sobre todos los patrones de diseño de software dados en la vista lógica.***

   - Facade, para tener una interfaz funcional y simplificada de todos los distintos procesos que se llevan a cabo en la aplicación de pagos, este maneja todo el sistema de realización de pagos en cualquiera de las modalidades, y el cliente simplemente se tiene que preocupar por enviar los parámetros solicitados. También controla el acceso a dichos métodos por una verificación de número de sesión que el proxy guarda en el facade a el momento de realizar el inicio de sesión.
   - Proxy, se utilizó este patrón de diseño para controlar el acceso a las demás funcionalidades del sistema, este tiene un arreglo de usuarios y en el momento de realizar una petición de inicio de sesión si los credenciales son correctos retorna el numero de sesion y guarda este numero en el facade, para poder acceder a las demás funcionalidades
   - Decorator, este utilizó este patrón de diseño ya que facilita añadir funcionalidades de manera dinámica lo cual se ajustaba perfecto a lo que se necesita a la hora de los distintos medios de pago, ya que para cada uno de estos se agregan distintos atributos que los diferencia de los demás medios de pago.
   - Singleton, lo utilizamos para que el proxy y el facade solo tengan una instancia lo cual nos permite acceder desde distintos dispositivos y clases dentro del sistema y no se creará una nueva instancia por cada uno de estos.

5. ***Gráfica de la metodología unificada de desarrollo y sobre esta nombrar los: estándares, herramientas y metodologías usadas en el flujo de trabajo y en cada fase.***



Los estándares utilizados en la aplicación fueron Rest endpoint

En la fase de inicio:
Se estudió el proyecto y que posibilidades tenemos de realizarlo en distintas plataformas
Se definieron todos los requisitos funcionales y no funcionales del proyecto, los casos de uso y por último se definieron los software que usamos para llevar a cabo el back end y front end.
Las herramientas usadas para llevar a cabo esta fase fue:
-Excel
-Visual Paradigm.
En la fase de elaboración:
Teniendo todo definido para el proyecto empezamos a desarrollar el backend en eclipse por medio de el google app engine e implementando los patrones de diseño siendo estos Facade,Proxy, Singleton y Decorator, además de Github para tener un control de las versiones. Teniendo en cuenta que antes se había planeado el uso de Appi´s para los pagos pero debido a que no se pudo implementar, se usó el patrón de diseño Decorator para añadir pagos.
Por otro lado se uso la herramienta MarvelApp para tomar como referencia las pantallas de la aplicación, luego estas mismas se implementaron en la aplicación Figma para poder medio de esta usar su código e integrarlo con Android Studio para hacer las pestañas funcionales.
Las herramientas usadas para esta fase fueron:
-Github
-Eclipse
-Google App Engine
-Figma
-Marvel App
-Android Studio
Fase de construcción:
En esta fase, luego de tener todas las herramientas y empezar a elaborar la aplicación en backend y frontend, se empiezan a programar todas las funcionalidades de la aplicación y se empieza a desarrollar toda la conexión entre el backend y frontend, también para asegurar el funcionamiento de la aplicación se empiezan a desarrollar pruebas para verificar su buen funcionalidad.
Las herramientas usadas para llevar a cabo esta fase fueron:
-Android Studio
-Eclipse
-GoogleApp Engine
-Github

-JUnit

En la fase de transición:

Teniendo ya la conexión entre backend y frontend, además de todas las funcionalidades requeridas terminadas,por último realizamos las pruebas del sistema y realizamos pruebas completas del funcionamiento de la aplicación, para en caso de, realizar los ajustes necesarios para la presentación.

Las herramientas usadas para llevar a cabo esta fase fueron:

-Android Studio

-Eclipse

-JUnit

-Github

6. *Código de JUNIT para las pruebas de 1 y 2*

FACADE INTEGRATION TEST

```
Pacg
e
test;


    import static org.junit.Assert.*;


    import org.junit.Test;


    import com.example.echo.Facade;
    import com.example.echo.IPago;
    import com.example.echo.Pago;
    import com.example.echo.Proxy;
    import com.example.echo.Session;
```

```
public class FacadeITest {
        Facade facade;
        Session ses;
        Session prueba;
        IPago pago;

        private void setupEscenario1() {
                facade = Facade.rConstructora();
                ses = new Session();
                ses.setSession(38712555);
                ses.setId("1015678");
                prueba = facade.guardarSesion(ses);
                pago = new Pago();

        pago.setValores("3000,4567655,"+prueba.getId()+",123456,Multa");

        }
        private void setupEscenario2() {
                facade = Facade.rConstructora();
                ses = new Session();
                ses.setSession(38712566);
                ses.setId("1015678");
                prueba = facade.guardarSesion(ses);
                pago = new Pago();

        pago.setValores("3000,4567655,"+prueba.getId()+",123456,Viaje");
        }



        @Test
```

```
	public void pagoEfectivoTest() {
		setupEscenario1();
		IPago respuesta;
		try {
			respuesta = facade.pagoEfectivo(prueba.getSession(),(Pago) pago, "12-12-12");
			assertEquals("El numero de referencia deberia ser el mismo",pago.getReferencia(),respuesta.getReferencia());
		} catch (Exception e) {
			fail("Se debio realizar el pago en Efectivo");
		}

	}
	@Test
	public void pagoEfectivoTest2() {
		setupEscenario2();
		IPago respuesta;
		try {
			respuesta = facade.pagoEfectivo(prueba.getSession(),(Pago) pago, "12-12-12");
			assertEquals("El numero de ID del usuario pagado deberia ser el mismo",pago.getUsuarioPagado(),respuesta.getUsuarioPagado());
		} catch (Exception e) {
			fail("Se debio realizar el pago en Efectivo");
		}
	}

	@Test
	public void pagoEfectivoTest3() {
		setupEscenario1();
		IPago respuesta;
		try {
			respuesta = facade.pagoEfectivo(38712111,(Pago) pago,
```

```
"12-12-12");
                } catch (Exception e) {
                        assertEquals("Error no se pudo realizar el pago en efectivo",e.getMessage());
                }
        }
        @Test
        public void pagoDebitoTest() {
                setupEscenario1();
                IPago respuesta;
                try {
                        respuesta = facade.pagoDebito(prueba.getSession(),(Pago) pago, "12-12-12,455556543");
                        assertEquals("El numero de referencia deberia ser el mismo",pago.getReferencia(),respuesta.getReferencia());

                } catch (Exception e) {
                        fail("Se debio realizar el pago por Debito");
                }

        }
        @Test
        public void pagoDebitoTest2() {
                setupEscenario2();
                IPago respuesta;
                try {
                        respuesta = facade.pagoDebito(prueba.getSession(),(Pago) pago, "12-12-12,455556543");
                        assertEquals("El numero de ID del usuario que paga deberia ser el mismo",pago.getUsuarioPaga(),respuesta.getUsuarioPaga());

                } catch (Exception e) {
                        fail("Se debio realizar el pago por Debito");
                }
```

```
	}
	@Test
	public void pagoDebitoTest3() {
		setupEscenario1();
		IPago respuesta;
		try {
			respuesta = facade.pagoDebito(38712111,(Pago) pago,
"12-12-12,455556543");
		} catch (Exception e) {
			assertEquals("Error no se pudo realizar el pago por
debito",e.getMessage());
		}
	}
	@Test
	public void pagoCreditoTest() {
		setupEscenario1();
		IPago respuesta;
		try {
			respuesta =
facade.pagoCredito(prueba.getSession(),(Pago) pago, "12-12-
12,455556543123,433,2");
			assertEquals("El numero de referencia deberia ser el
mismo",pago.getReferencia(),respuesta.getReferencia());
		} catch (Exception e) {
			fail("Se debio realizar el pago por Credito");
		}
	}
	@Test
	public void pagoCreditoTest2() {
		setupEscenario2();
		IPago respuesta;
		try {
			respuesta =
```

```
facade.pagoCredito(prueba.getSession(),(Pago) pago, "12-12-12,455556543123,433,2");
                    assertEquals("El numero de ID del usuario pagado deberia ser el mismo",pago.getUsuarioPaga(),respuesta.getUsuarioPaga());
                } catch (Exception e) {
                    fail("Se debio realizar el pago por Credito");
                }
        }
        @Test
        public void pagoCreditoTest3() {
                setupEscenario1();
                IPago respuesta;
                try {
                    respuesta = facade.pagoCredito(38712111,(Pago) pago, "12-12-12,455556543123,433,2");
                } catch (Exception e) {
                    assertEquals("Error no se pudo realizar el pago por credito",e.getMessage());
                }
        }


}
```

Facade test unitario

```
package
test;


    import static org.junit.Assert.*;


    import org.junit.Test;
```

```
import com.example.echo.Debito;
import com.example.echo.Efectivo;
import com.example.echo.Facade;
import com.example.echo.IPago;
import com.example.echo.Pago;
import com.example.echo.Session;


public class FacadeUTest {


	@Test
	public void guardarSesionesTest() {
		Facade facade = Facade.rConstructora();
		Session ses = new Session();
		ses.setSession(38712555);
		ses.setId("1015678");
		Session prueba = facade.guardarSesion(ses);
		assertEquals("El numero de sesion deberia ser el mismo",ses.getSession(),prueba.getSession());
		assertEquals("El ID deberia ser el mismo",ses.getId(),prueba.getId());
	}
}
```

Proxy Test unitario

```
packag
e test;


import static org.junit.Assert.*;


import org.junit.Test;
```

```
import com.example.echo.Proxy;
import com.example.echo.Session;


public class ProxyUTest {
	Session ses = new Session();
	Proxy proxy;

	private void setupEscenario1() {
		proxy = Proxy.rConstructora();
		proxy.crearPasajero("mate.balles", "12345", "Julian",
"Ballesteros", 21, "987654");
	}
	private void setupEscenario2() {
		proxy = Proxy.rConstructora();
		proxy.crearConductor("juancapoar", "54321", "Juan",
"Posada", 21, "169701");
	}


	@Test
	public void crearPasajeroTest() {
		Proxy proxy = Proxy.rConstructora();
		boolean creado = proxy.crearPasajero("mate.balles", "12345",
"Julian", "Ballesteros", 21, "987654");
		assertTrue("El usuario se debio crear",creado);
	}
	@Test
	public void crearConductorTest() {
		Proxy proxy = Proxy.rConstructora();
		boolean creado =proxy.crearConductor("juancapoar", "54321",
"Juan", "Posada", 21, "169701");
```

```
            assertTrue("El usuario se debio crear",creado);
        }


        @Test
        public void authTest1() {
            setupEscenario1();
            try {
                ses = proxy.auth("mate", "12345");
            } catch (Exception e) {
                assertEquals("Error sesion no encontrada",e.getMessage());
            }
        }

        @Test
        public void authTest2() {
            setupEscenario1();
            try {
                ses = proxy.auth("mate.balles", "12345");
                assertEquals(ses.getId(),"987654");
            } catch (Exception e) {
                fail("Debio encontrar la sesion");
            }

        }

        @Test
        public void authTest3() {
            setupEscenario2();
            try {
                ses = proxy.auth("juancapoar", "54321");
                assertEquals(ses.getId(),"169701");
```

```
                } catch (Exception e) {
                        fail("Debio encontrar la sesion");
                }

            }

        }
```

Pruebas de sistema

```
packa
ge
test;

        import static org.junit.Assert.*;

        import java.util.ArrayList;

        import org.junit.Test;

        import com.example.echo.Facade;
        import com.example.echo.IPago;
        import com.example.echo.Pago;
        import com.example.echo.Proxy;
        import com.example.echo.Session;

        public class PruebasSistema {
            Proxy proxy;
            Facade facade;
            Session ses;
```

```
        IPago pago = new Pago();
        IPago epago;

        public void setupEscenario1() {
                proxy = Proxy.rConstructora();
                facade = Facade.rConstructora();
                proxy.crearPasajero("mate.balles", "12345", "Julian",
"Ballesteros", 21, "987654");
                try {
                        ses = proxy.auth("mate.balles", "12345");
                } catch (Exception e) {
                        fail("Debio encontrar la sesion");
                }
                pago.setValores("3000,4567655," + ses.getId() +
",12345,Multa");
        }

        public void setupEscenario2() {
                proxy = Proxy.rConstructora();
                facade = Facade.rConstructora();
                proxy.crearPasajero("mate.balles", "12345", "Julian",
"Ballesteros", 21, "987654");
        }

        @Test
        public void pagoSEfectivo() {
                setupEscenario2();
                try {
                        ses = proxy.auth("mate.balles", "12345");
                } catch (Exception e) {
                        fail("Debio encontrar la sesion");
```

```
            }
            try {
                IPago result;
                pago.setValores("3000,4567655," + ses.getId() +
",12345,Viaje");
                result = facade.pagoEfectivo(ses.getSession(), (Pago)
pago, "11-19-18");
                assertEquals("La referencia debe ser la misma",
pago.getReferencia(), result.getReferencia());
            } catch (Exception e) {
                fail("Se debio realizar el pago efectivo");
            }


    }


    @Test
    public void pagoSEfectivo2() {
        setupEscenario2();
        try {
            ses = proxy.auth("mate.balles", "12345");
        } catch (Exception e) {
            fail("Debio encontrar la sesion");
        }
        try {
            IPago result;
            pago.setValores("3000,4567655," + ses.getId() +
",12345,Viaje");
            result = facade.pagoEfectivo(ses.getSession()+1 ,
(Pago) pago, "11-19-18");
        } catch (Exception e) {
            assertEquals("Error no se pudo realizar el pago en
efectivo", e.getMessage());
        }
```

```
	}


	@Test
	public void pagoSDebito() {
		setupEscenario2();
		try {
			ses = proxy.auth("mate.balles", "12345");
		} catch (Exception e) {
			fail("Debio encontrar la sesion");
		}
		try {
			IPago result;
			pago.setValores("3000,4567655," + ses.getId() +
",12345,Viaje");
			result = facade.pagoDebito(ses.getSession(), (Pago)
pago, "11-19-18,89327548");
			assertEquals("El usuario que paga debe ser el mismo",
pago.getUsuarioPaga(), result.getUsuarioPaga());
		} catch (Exception e) {
			fail("Se debio realizar el pago debito");
		}


	}


	@Test
	public void pagoSDebito2() {
		setupEscenario2();
		try {
			ses = proxy.auth("mate.balles", "12345");
		} catch (Exception e) {
```

```
                fail("Debio encontrar la sesion");
            }
            try {
                IPago result;
                pago.setValores("3000,4567655," + ses.getId() +
",12345,Viaje");
                result = facade.pagoDebito(ses.getSession() + 1, (Pago)
pago, "11-19-18,89327548");
            } catch (Exception e) {
                assertEquals("Error no se pudo realizar el pago por
debito", e.getMessage());
            }


        }


        @Test
        public void pagoSCredito() {
            setupEscenario2();
            try {
                ses = proxy.auth("mate.balles", "12345");
            } catch (Exception e) {
                fail("Debio encontrar la sesion");
            }
            try {
                IPago result;
                pago.setValores("3000,4567655," + ses.getId() +
",12345,Viaje");
                result = facade.pagoCredito(ses.getSession(), (Pago)
pago, "11-19-18,456788834032,555,2");
                assertEquals("El usuario pagado debe ser el mismo",
pago.getUsuarioPagado(), result.getUsuarioPagado());
            } catch (Exception e) {
                fail("Se debio realizar el pago credito");
```

```
        }


    }


    @Test
    public void pagoSCredito2() {
        setupEscenario2();
        try {
            ses = proxy.auth("mate.balles", "12345");
        } catch (Exception e) {
            fail("Debio encontrar la sesion");
        }
        try {
            IPago result;
            pago.setValores("3000,4567655," + ses.getId() +
",12345,Viaje");
            result = facade.pagoCredito(ses.getSession() + 1, (Pago)
pago, "11-19-18,456788834032,555,2");
        } catch (Exception e) {
            assertEquals("Error no se pudo realizar el pago por
credito", e.getMessage());
        }


    }


    @Test
    public void listarPagosTest() {
        setupEscenario1();
        try {
            pago = facade.pagoEfectivo(ses.getSession(), (Pago)
pago, "12-11-19");
```

```
                    ArrayList<IPago> list =
facade.listarPagos(ses.getSession());
                    assertEquals("La referencia de los pagos deberia ser la
misma", pago.getReferencia(),
                            list.get(0).getReferencia());
                } catch (Exception e) {
                    fail("Se debio realizar el pago");
                }
            }


}
```

Test Integracion Credito

```
packag
e test;


    import static org.junit.Assert.*;


    import org.junit.Test;


    import com.example.echo.Credito;
    import com.example.echo.Pago;


    public class testICredito {


        Pago pago = new Pago();
        Credito pagoC;
```

```
public void setupEscenario1() {

        pago.setValores("5000,987654321,123456,987654,Multa");

        try {
                pagoC = new Credito(pago);
                pagoC.setValores("hoy,1234567898745632,753,6");
        } catch (Exception e) {
                fail("No deberia generar excepcion. ");
        }
}

public void setupEscenario2() {

        pago.setValores("3000,123456789,987654,123456,Viaje");

        try {
                pagoC = new Credito(pago);
                pagoC.setValores("ayer,9876543212365478,681,12");
        } catch (Exception e) {
                fail("No deberia generar excepcion. ");
        }
}

public void setupEscenario3() {

pago.setValores("10000,456789123,789456,987654,Devolucion");
```

```
            try {
                pagoC = new Credito(pago);

        pagoC.setValores("mediodia,6547539512584560,431,1");
            } catch (Exception e) {
                fail("No deberia generar excepcion. ");
            }
        }


        @Test
        public void testFechaPago1() {
            setupEscenario1();
            assertEquals("La fecha del sistema debe coincidir con la ingresada.", "hoy", pagoC.getFecha());
        }


        @Test
        public void testFechaPago2() {
            setupEscenario2();
            assertEquals("La fecha del sistema debe coincidir con la ingresada.", "ayer", pagoC.getFecha());
        }


        @Test
        public void testFechaPago3() {
            setupEscenario3();
            assertEquals("La fecha del sistema debe coincidir con la ingresada.", "mediodia", pagoC.getFecha());
        }
```

```
	@Test
	public void testTarjetaPago1() {
		setupEscenario1();
		assertEquals("El numero de Tarjeta de credito debe coincidir con la ingresada.", "1234567898745632",
				pagoC.getNumTarjeta());
	}

	@Test
	public void testTarjetaPago2() {
		setupEscenario2();
		assertEquals("El numero de Tarjeta de credito debe coincidir con la ingresada.", "9876543212365478",
				pagoC.getNumTarjeta());
	}

	@Test
	public void testTarjetaPago3() {
		setupEscenario3();
		assertEquals("El numero de Tarjeta de credito debe coincidir con la ingresada.", "6547539512584560",
				pagoC.getNumTarjeta());
	}

	@Test
	public void testSeguCodPago1() {
		setupEscenario1();
		assertEquals("El codigo de seguridad debe coincidir con la ingresada.", "753", pagoC.getSegucode());
	}
```

```
	@Test
	public void testSeguCodPago2() {
		setupEscenario2();
		assertEquals("El codigo de seguridad debe coincidir con la ingresada.", "681", pagoC.getSegucode());
	}

	@Test
	public void testSeguCodPago3() {
		setupEscenario3();
		assertEquals("El codigo de seguridad debe coincidir con la ingresada.", "431", pagoC.getSegucode());
	}

	@Test
	public void testCuotasPago1() {
		setupEscenario1();
		assertEquals("La cantidad de cuotas debe coincidir con la ingresada.", "6", pagoC.getCuotas());
	}

	@Test
	public void testCuotasPago2() {
		setupEscenario2();
		assertEquals("La cantidad de cuotas debe coincidir con la ingresada.", "12", pagoC.getCuotas());
	}

	@Test
	public void testCuotasPago3() {
```

```
                setupEscenario3();
                assertEquals("La cantidad de cuotas debe coincidir con la ingresada.", "1", pagoC.getCuotas());
        }

}
```

Test Integracion Debito

```
packa
ge
test;

import static org.junit.Assert.*;

import org.junit.Test;

import com.example.echo.Debito;
import com.example.echo.Pago;

public class testIDebito {

        Pago pago = new Pago();
        Debito pagoD;

        public void setupEscenario1() {

                pago.setValores("5000,987654321,123456,987654,Multa");
```

```
        try {
                pagoD = new Debito(pago);
                pagoD.setValores("hoy,1234567898745632,753,6");
        } catch (Exception e) {
                fail("No deberia generar excepcion. ");
        }
}

public void setupEscenario2() {

        pago.setValores("3000,123456789,987654,123456,Viaje");

        try {
                pagoD = new Debito(pago);
                pagoD.setValores("ayer,9876543212365478,681,12");
        } catch (Exception e) {
                fail("No deberia generar excepcion. ");
        }
}

public void setupEscenario3() {

pago.setValores("10000,456789123,789456,987654,Devolucion");

        try {
                pagoD = new Debito(pago);

pagoD.setValores("mediodia,6547539512584560,431,1");
```

```
            } catch (Exception e) {
                fail("No deberia generar excepcion. ");
            }
        }

        @Test
        public void testFechaPago1() {
            setupEscenario1();
            assertEquals("La fecha del sistema debe coincidir con la ingresada.", "hoy", pagoD.getFecha());
        }

        @Test
        public void testFechaPago2() {
            setupEscenario2();
            assertEquals("La fecha del sistema debe coincidir con la ingresada.", "ayer", pagoD.getFecha());
        }

        @Test
        public void testFechaPago3() {
            setupEscenario3();
            assertEquals("La fecha del sistema debe coincidir con la ingresada.", "mediodia", pagoD.getFecha());
        }

        @Test
        public void testCuentaPago1() {
            setupEscenario1();
            assertEquals("El numero de cuenta debe coincidir con la ingresada.", "1234567898745632", pagoD.getNumCuenta());
```

```
    }

    @Test
    public void testCuentaPago2() {
        setupEscenario2();
        assertEquals("El numero de cuenta debe coincidir con la ingresada.", "9876543212365478", pagoD.getNumCuenta());
    }

    @Test
    public void testCuentaPago3() {
        setupEscenario3();
        assertEquals("El numero de cuenta debe coincidir con la ingresada.", "6547539512584560", pagoD.getNumCuenta());
    }

}
```

Test de integración Efectivo

```
package
test;

import static org.junit.Assert.*;

import org.junit.Test;

import com.example.echo.Efectivo;
import com.example.echo.Pago;
```

```
public class testIEfectivo {

	Pago pago = new Pago();
	Efectivo pagoE;

	public void setupEscenario1() {

		pago.setValores("5000,987654321,123456,987654,Multa");

		try {
			pagoE = new Efectivo(pago);
			pagoE.setValores("hoy");
		} catch (Exception e) {
			fail("No deberia generar excepcion. ");
		}
	}

	public void setupEscenario2() {

		pago.setValores("3000,123456789,987654,123456,Viaje");

		try {
			pagoE = new Efectivo(pago);
			pagoE.setValores("ayer");
		} catch (Exception e) {
			fail("No deberia generar excepcion. ");
```

```
		}
	}

	public void setupEscenario3() {

		pago.setValores("10000,456789123,789456,987654,Devolucion");

		try {
			pagoE = new Efectivo(pago);
			pagoE.setValores("mediodia");
		} catch (Exception e) {
			fail("No deberia generar excepcion. ");
		}
	}

	@Test
	public void testFechaPago1() {
		setupEscenario1();
		assertEquals("La fecha del sistema debe coincidir con la ingresada.",
"hoy", pagoE.getFecha());
	}

	@Test
	public void testFechaPago2() {
		setupEscenario2();
		assertEquals("La fecha del sistema debe coincidir con la ingresada.",
"ayer", pagoE.getFecha());
	}
```

```
    @Test
    public void testFechaPago3() {
        setupEscenario3();
        assertEquals("La fecha del sistema debe coincidir con la ingresada.",
"mediodia", pagoE.getFecha());
    }
}
```

Test Unitario Pago

```
package test;

import static org.junit.Assert.*;

import org.junit.Test;

import com.example.echo.Pago;

public class testUPago {

    Pago pago = new Pago();

    public void setupEscenario1() {
        try {

    pago.setValores("5000,987654321,123456,987654,Multa");
        } catch (Exception e) {
            fail("No deberia generar excepcion. ");
        }
    }
```

```
	public void setupEscenario2() {
		try {

	pago.setValores("3000,123456789,987654,123456,Viaje");
		} catch (Exception e) {
			fail("No deberia generar excepcion. ");
		}
	}


	public void setupEscenario3() {
		try {

	pago.setValores("10000,456789123,789456,987654,Devolucion");
		} catch (Exception e) {
			fail("No deberia generar excepcion. ");
		}
	}

	@Test
	public void testValorPago1() {
		setupEscenario1();
		assertEquals("El Valor del pago deberia ser igual.","5000",
pago.getValor());
	}

	@Test
	public void testValorPago2() {
		setupEscenario2();
		assertEquals("El Valor del pago deberia ser igual.","3000",
pago.getValor());
	}
```

```
	@Test
	public void testValorPago3() {
		setupEscenario3();
		assertEquals("El Valor del pago deberia ser igual.","10000", pago.getValor());
	}

	@Test
	public void testRefPago1() {
		setupEscenario1();
		assertEquals("La referencia del pago deberia ser igual.","987654321", pago.getReferencia());
	}

	@Test
	public void testRefPago2() {
		setupEscenario2();
		assertEquals("La referencia del pago deberia ser igual.","123456789", pago.getReferencia());
	}

	@Test
	public void testRefPago3() {
		setupEscenario3();
		assertEquals("La referencia del pago deberia ser igual.","456789123", pago.getReferencia());
	}

	@Test
	public void testUsuarioPaga1() {
		setupEscenario1();
		assertEquals("El id de Usuario que paga deberia ser igual.","123456", pago.getUsuarioPaga());
```

```
	}

	@Test
	public void testUsuarioPaga2() {
		setupEscenario2();
		assertEquals("El id de Usuario que paga deberia ser igual.","987654", pago.getUsuarioPaga());
	}

	@Test
	public void testUsuarioPaga3() {
		setupEscenario3();
		assertEquals("El id de Usuario que paga deberia ser igual.","789456", pago.getUsuarioPaga());
	}

	@Test
	public void testUsuarioPagado1() {
		setupEscenario1();
		assertEquals("El id de Usuario que recibe el pago deberia ser igual.","987654", pago.getUsuarioPagado());
	}

	@Test
	public void testUsuarioPagado2() {
		setupEscenario2();
		assertEquals("El id de Usuario que recibe el pago deberia ser igual.","123456", pago.getUsuarioPagado());
	}

	@Test
	public void testUsuarioPagado3() {
		setupEscenario3();
		assertEquals("El id de Usuario que recibe el pago deberia ser
```

```
igual.","987654", pago.getUsuarioPagado());
        }


        @Test
        public void testConceptoPago1() {
                setupEscenario1();
                assertEquals("El concepto del pago deberia ser igual.","Multa",
pago.getConcepto());
        }

        @Test
        public void testConceptoPago2() {
                setupEscenario2();
                assertEquals("El concepto del pago deberia ser igual.","Viaje",
pago.getConcepto());
        }

        @Test
        public void testConceptoPago3() {
                setupEscenario3();
                assertEquals("El concepto del pago deberia ser
igual.","Devolucion", pago.getConcepto());
        }
}
```