

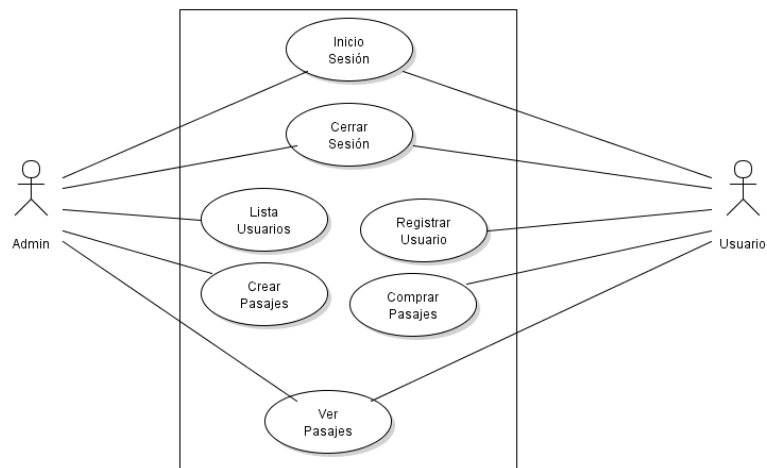
# MANUAL TECNICO

## SISTEMA BUSES NACIONALES

### PRIMERA ENTREGA

### 23 DE FEBRERO DE 2015

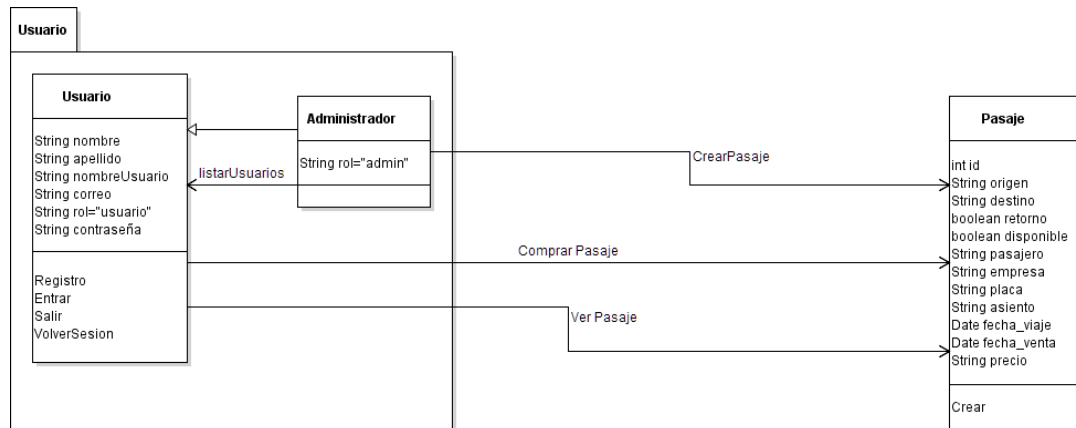
Para mantener la información a Stackholders, se desarrolla una explicación progresiva sobre la funcionalidad desarrollada en cada sprint. La aplicación desarrollada maneja arquitectura por capas en cliente-servidor. Para la primera versión se buscó la persistencia de sesión, registro de usuarios y cambio a interfaz y vistas, en la segunda iteración se agrega las funciones de Rol de usuario, definición de clase Pasaje, lista de usuarios, crear pasajes (beta adelantado).



Al implementar roles se pudo separar el acceso a funciones para cada tipo de usuario, el administrador del sistema puede consultar la lista de información sobre los usuarios registrados y crear pasajes, el usuario puede registrarse y comprar pasajes, y ambos pueden iniciar y cerrar sesión y ver información de pasajes.

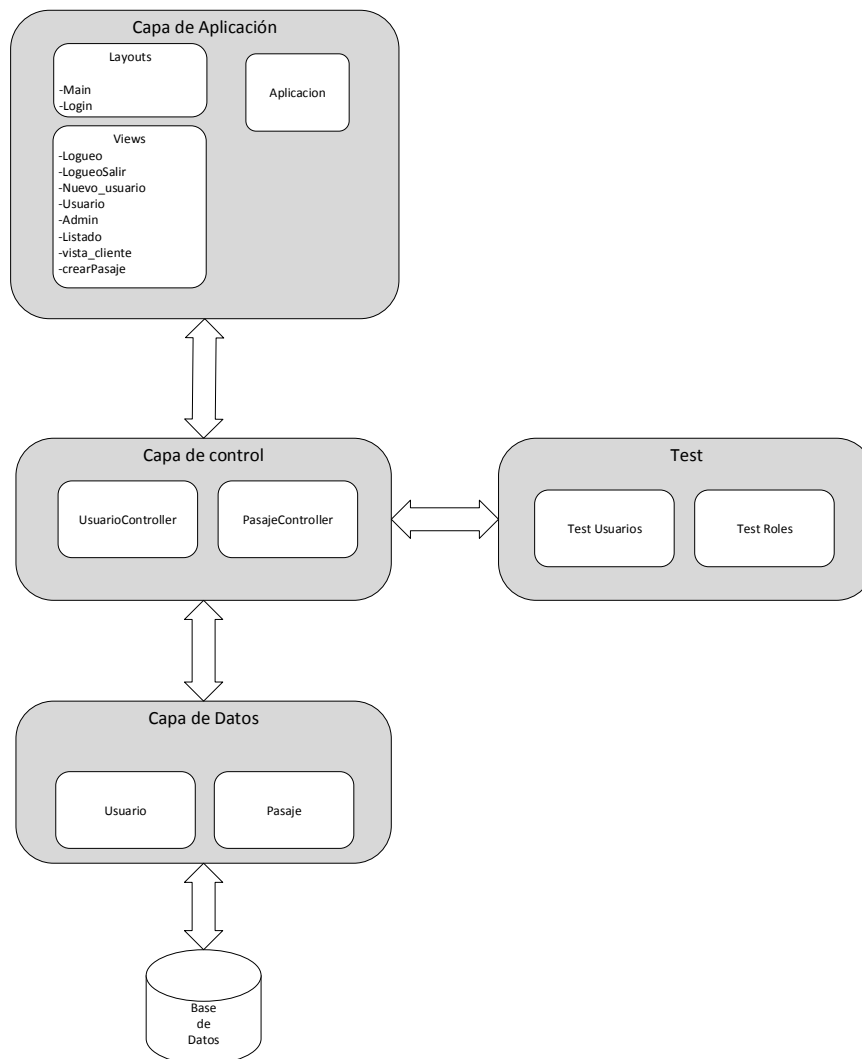
Las opciones de comprar, ver y modificar pasajes ya se contemplan en el modelo de clases, aun cuando corresponden al tercer sprint.

Ahora se muestra el diagrama de clases-entidad, en este se muestra la existencia de solo 2 entidades, usuario (con herencia en administrador) y pasaje, las funcionalidades son funciones agregadas a las vistas, supervisadas por los controladores o sirven de control de estas.



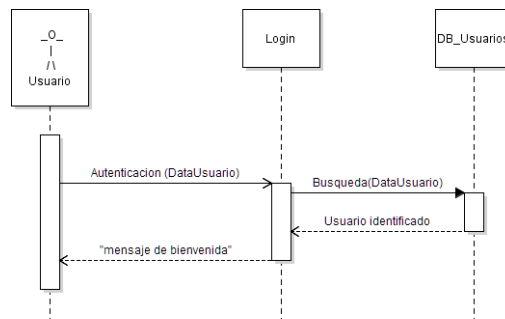
Este diagrama muestra la relación directa entre las entidades, no se considera un modelo entidad-relación por lo que no se usa cardinalidad, pero la dirección de las flechas indica que entidad tiene métodos que relacionan a otras.

Siguiendo con el modelo del sistema, se muestra el diagrama de capas, las vistas (views) se muestran más detalladamente en el manual de usuario. Los casos de prueba usados para los test también se muestran en el apartado de pruebas



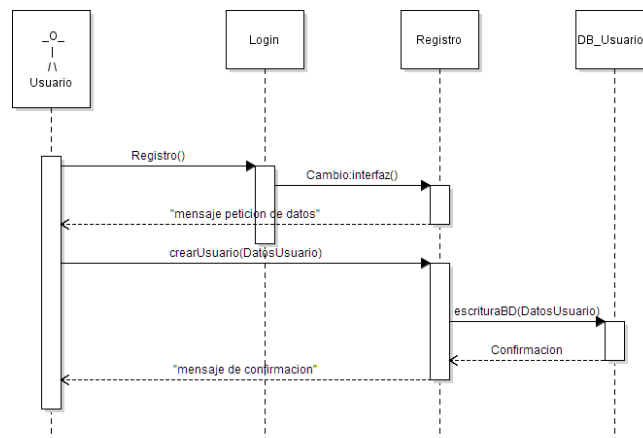
A continuación se presentan diagramas de secuencia para los escenarios de Registro, Login, Listar Usuarios y Crear Pasajes, funcionalidades desarrolladas en el segundo sprint.

**Login:**



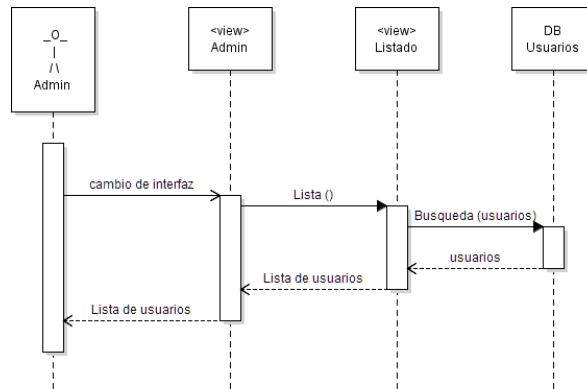
La interfaz principal (Login) pide información de correo electrónico y contraseña al usuario, al revisar que los datos ingresados corresponden a un usuario registrado en la base de datos, se presenta el mensaje de bienvenida para indicarle al usuario el inicio de sesión.

**Registrar Usuario:**



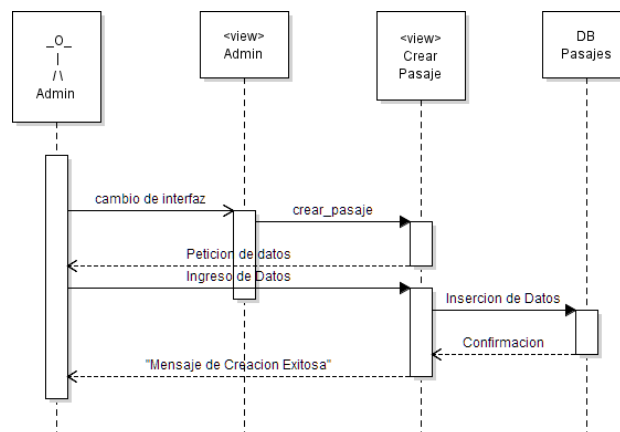
Cuando ingresa, el usuario ve la interfaz principal (Login), esta lo dirige a la ventana de registro de nuevo usuario, que pide interacción para llenar los campos necesarios, si estos datos son correctos, se hace el guardado en la base de datos de usuarios, que regresa confirmación, con lo que la ventana de registro muestra el mensaje de creación correcta de usuario. La comprobación de errores en los datos se hace desde la detección de Grails, ya que a la entidad Usuario se le definen las restricciones de cada campo.

**Listar Usuarios:**



Al entrar desde la cuenta Admin, se dispone la opción de ver la lista de usuarios en el sistema, la cual es accesible por un botón de acción que redirige a la página de listado. Esta página hace petición a la base de usuarios y regresa el nombre de usuario, nombre, apellido y correo de todos los usuarios en esta. No muestra la contraseña por seguridad de los usuarios registrados.

## Crear Pasajes



Esta funcionalidad se desarrolla con el fin de probar el funcionamiento de la entidad Pasaje, se determina que solo el rol administrador puede crear pasajes, por lo que solo se accede a ella desde la vista de Admin, en esta se presenta la opción de crear pasajes.

Al entrar a esta vista se observa un cuadro de input para cada variable de pasaje, se realiza la comprobación de formato antes de hacer la creación del pasaje en la base.