



## SESIÓN 02: Trabajo con repositorios

### ¿Qué es un repositorio?

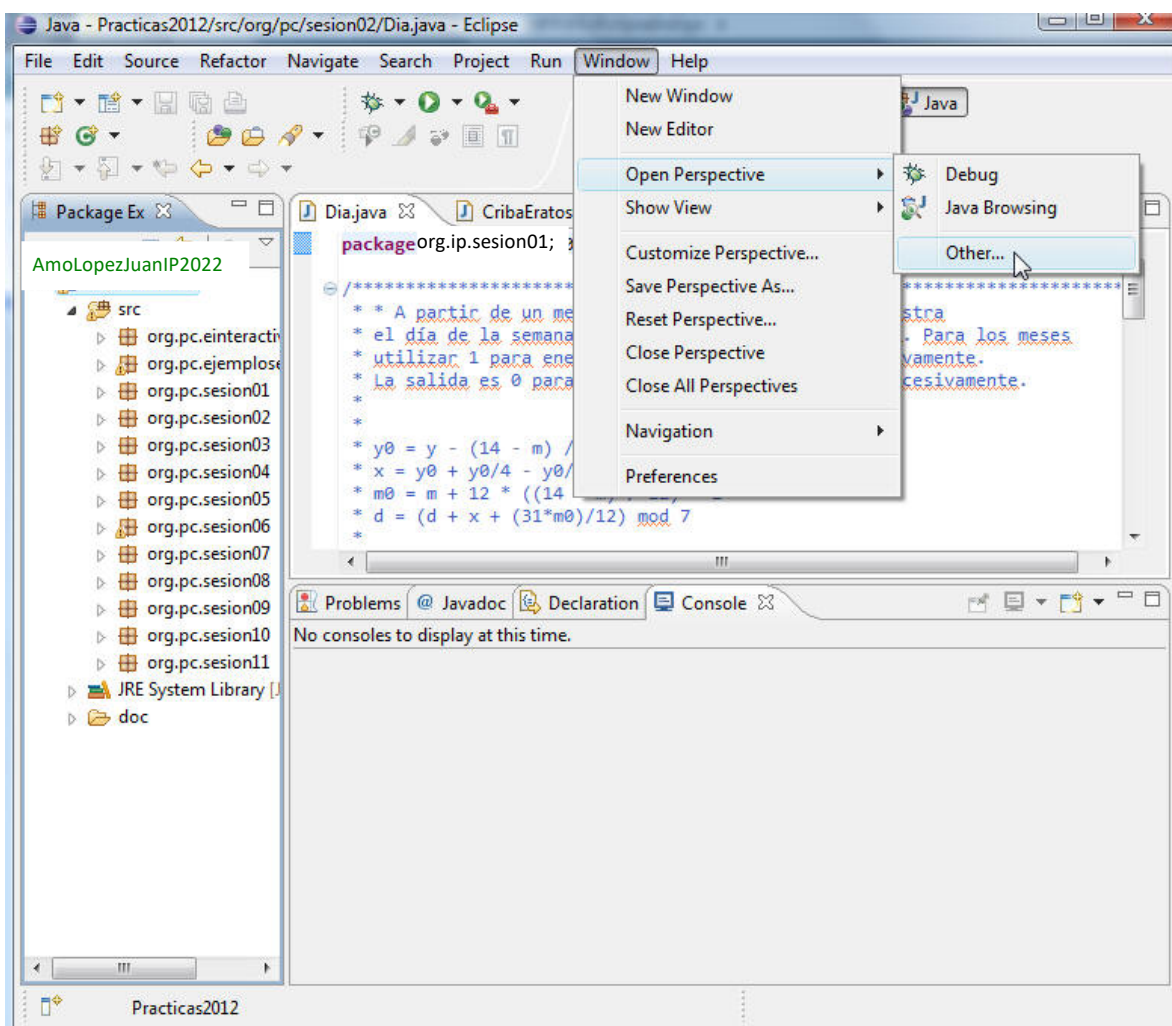
Un repositorio, depósito o archivo es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital. El origen de la palabra española repositorio deriva del latín **repositorium**, que significaba armario, alacena. Este término es recogido en el Diccionario de la Real Academia ([DRAE](#)) como: "Lugar donde se guarda algo".

En el cloud del Departamento de Informática se ha creado para cada estudiante de esta asignatura un repositorio personal, donde puede almacenar sus ficheros y donde deberá “subir” los ejercicios realizados en las sesiones del grupo de trabajo para que sean corregidos. En los siguientes apartados se indica cómo acceder a este repositorio, y a otros creados por los profesores.

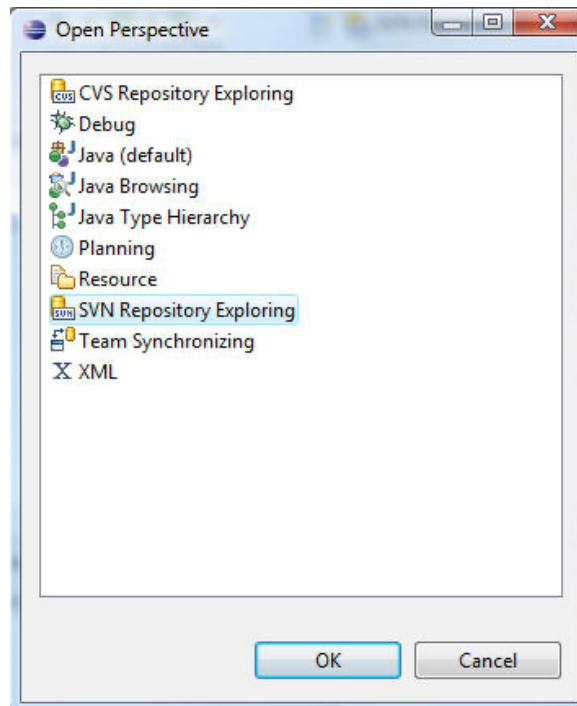
### ¿Cómo utilizar repositorios con ECLIPSE?

Debemos abrir la perspectiva **SVN Repository Exploring**. Los pasos a seguir son:

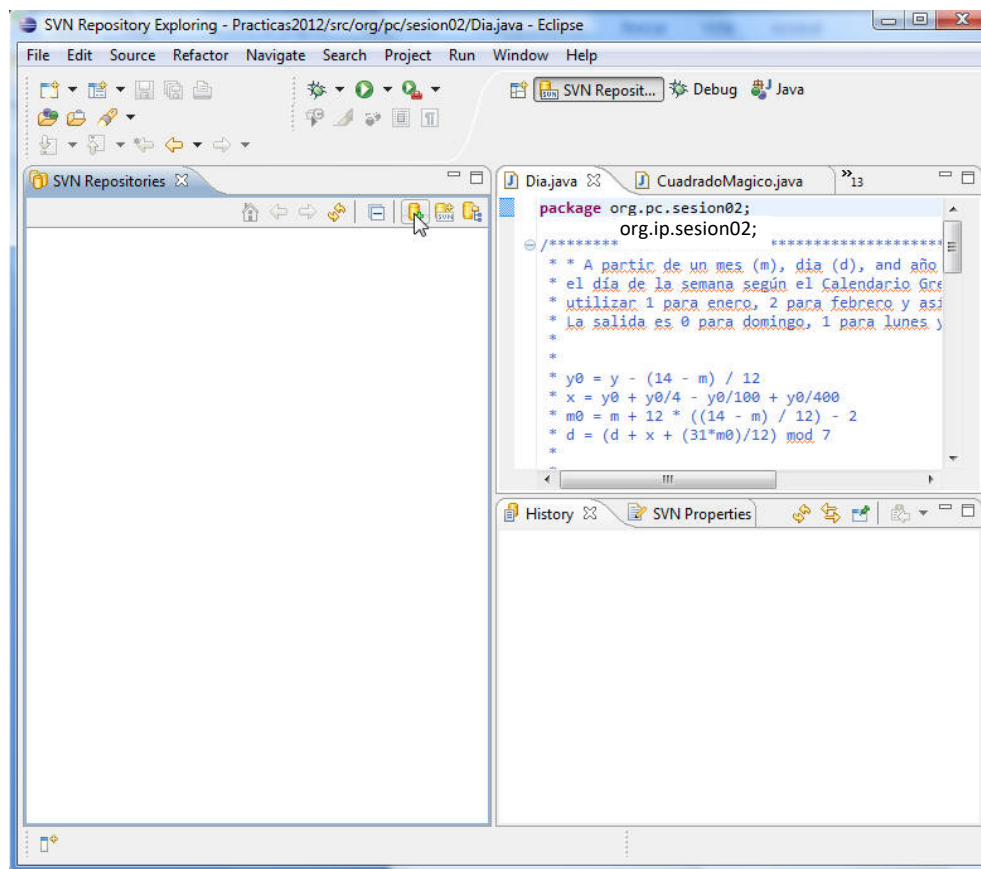
1. Seleccionamos en la opción **Window > Open Perspective > Other...**



2. A continuación seleccionamos **SVN Repository Exploring**



3. Nos debe aparecer esta vista, donde inicialmente tenemos la parte izquierda vacía (*SVN Repositories*):



4. A continuación, en la ventana **SVN Repositories** vamos a añadir las direcciones url de los dos repositorios con los que vamos a trabajar, tal y como se indica en el apartado siguiente.

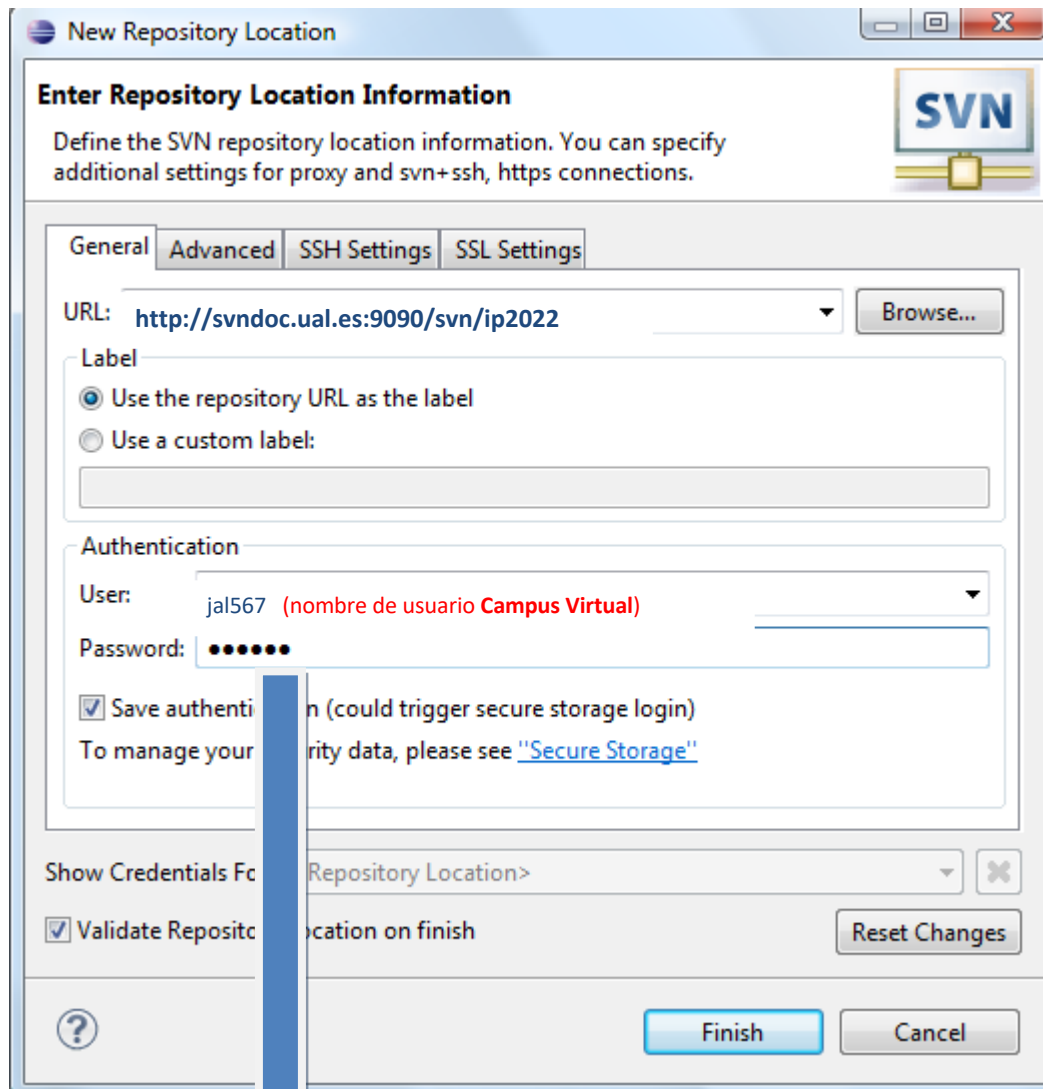
## ¿Qué repositorios se utilizarán?

Cada estudiante trabajará con **dos repositorios**:

1. Un repositorio con el **material de la asignatura** (guiones de las sesiones, material grupo docente etc, creado por los profesores), en el que el estudiante tiene permiso de **solo lectura**. Su dirección url es:

<http://svndoc.ual.es:9090/svn/ip2022>

Para hacer la conexión daremos nuestro nombre de usuario y contraseña de **Campus Virtual**, tal y como se indica a continuación:



Clave (password) personal del  
**Campus Virtual**

2.- El segundo repositorio es el **repositorio personal del estudiante**, cada estudiante tendrá el suyo propio, donde guardará las distintas versiones de las sesiones que vaya realizando, y en el que deben estar los ejercicios resueltos para que sean corregidos. Éste es de **lectura/escritura**.

El **nombre de este repositorio** se forma: **apellidos y nombre** del estudiante, seguidos de **ip2022**, (todo en minúscula, sin tildes, las 'ñ' las ponemos como 'n').

Por ejemplo, si el estudiante es *Juan Amo López* :

- amolopezjuanip2022
- y así su **dirección url completa** sería: **http://svndoc.ual.es:9090/svn/amolopezjuanip2022**

A este repositorio puede accederse también desde un navegador insertando en la barra de navegación la url completa.

The screenshot shows a 'New Repository Location' dialog box with the following details:

- Title:** New Repository Location
- Section:** Enter Repository Location Information
- Subsection:** Define the SVN repository location information. You can specify additional settings for proxy and svn+ssh, https connections.
- SVN Logo:** Present in the top right corner.
- Tabs:** General (selected), Advanced, SSH Settings, SSL Settings.
- URL:** http://svndoc.ual.es:9090/svn/amolopezjuanip2022 (with a 'Browse...' button).
- Label:**
  - ☒ Use the repository URL as the label
  - ☐ Use a custom label:
- Authentication:**
  - User:** jal567
  - Password:** [masked with dots]
  - ☐ Save authentication (would trigger secure storage login)
  - To manage your security data, please see "[Secure Storage](#)"
- Show Credentials For:** <Repository Location>
- ☒ Validate Repository Location on finish
- Buttons:** Finish, Cancel, Reset Changes.

A large blue arrow points from the password field to a text box below the dialog:

Clave (password) personal del  
**Campus Virtual**

## ¿Cómo descargar un proyecto?

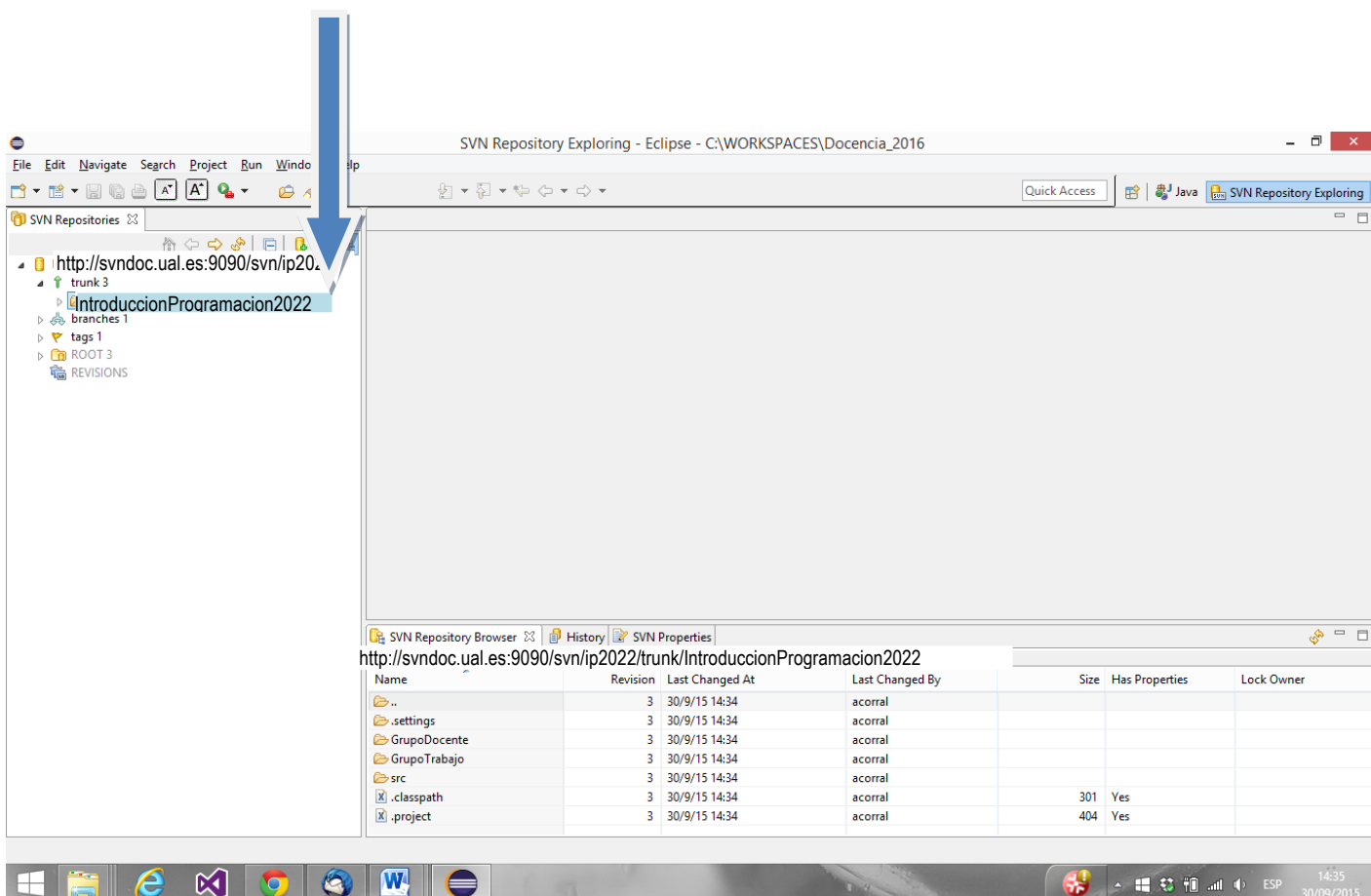
Para descargar en nuestro disco local cualquier proyecto que tengamos en un repositorio, por ejemplo el de la asignatura, una vez definida la conexión al repositorio según se ha indicado anteriormente, desde la perspectiva SVN :

Seleccionamos el enlace de ese repositorio, lo desplegamos y abrimos **trunk** y

### situándonos sobre la carpeta del proyecto **IntroduccionProgramacion2022**

pulsamos botón derecho y seleccionamos la opción **Check Out**, lo que significa que empezamos a bajarnos dicho proyecto a nuestro *workspace*. Cambiando a la perspectiva Java, tendremos el proyecto en el explorador de paquetes.

Nota: Hay que tener cuidado con esta operación (check out) porque en el caso de que ya exista esa carpeta en nuestro workspace, la va a **sobreescribir siempre**, sin tener en cuenta si es una versión más reciente o no. Si solo queremos actualizar nuestra carpeta, en el apartado siguiente veremos cómo hacerlo.

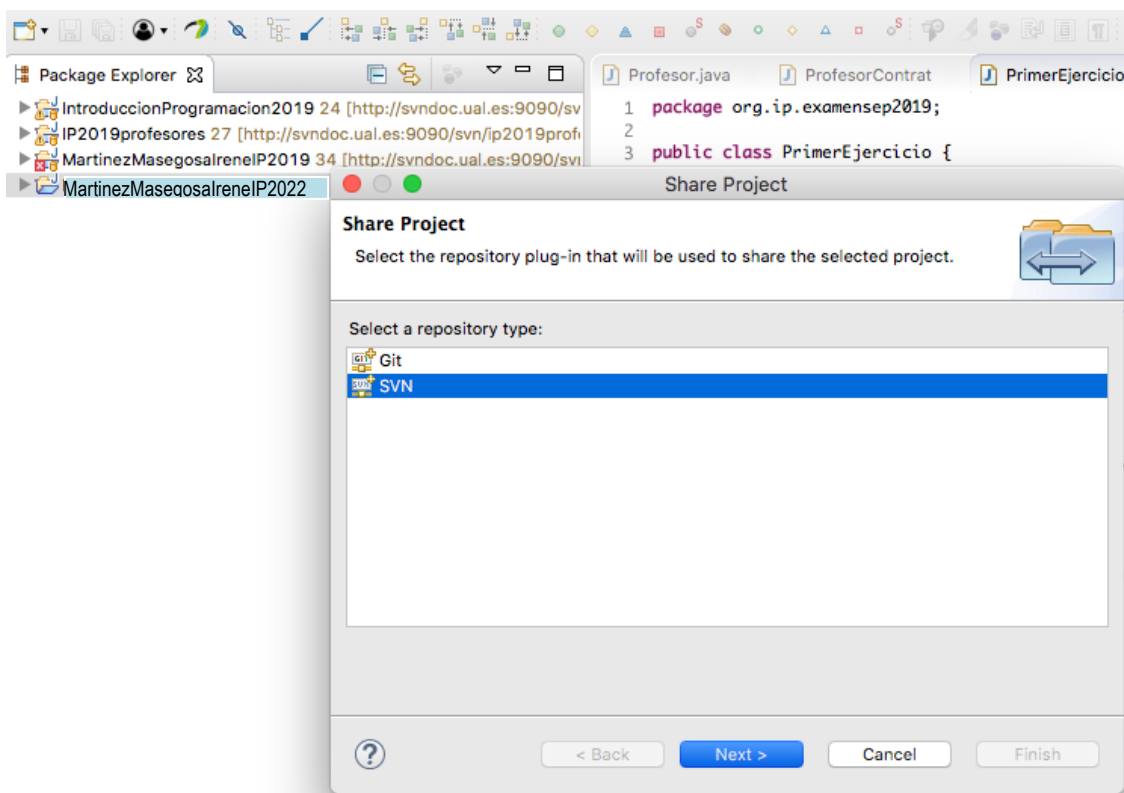


## ¿Cómo conectar mi proyecto Java con mi repositorio personal?

Para poder mantener una copia del *java project* de mi ordenador en el espacio en la nube de mi repositorio personal, hay que “**conectar**” el java project con el repositorio SVN.

En la sesión 01 se ha indicado cómo crear un Java Project y el **nombre** que debe tener en función de los apellidos y nombre del estudiante. Por tanto, una vez creado el java project, vamos a **conectarlo** con nuestro repositorio personal.

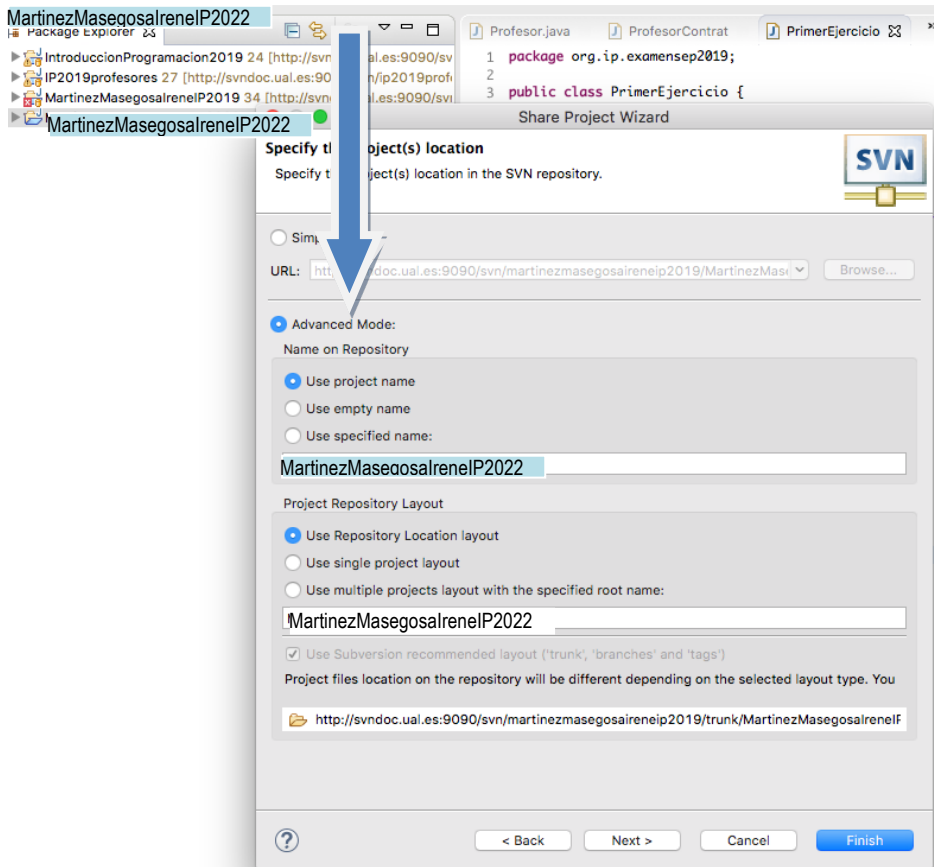
Desde la perspectiva JAVA, seleccionamos nuestro java project con el botón derecho del ratón. Aparece un menú, buscamos **Team**, seleccionamos **Share project**, después **Next** y aparece:



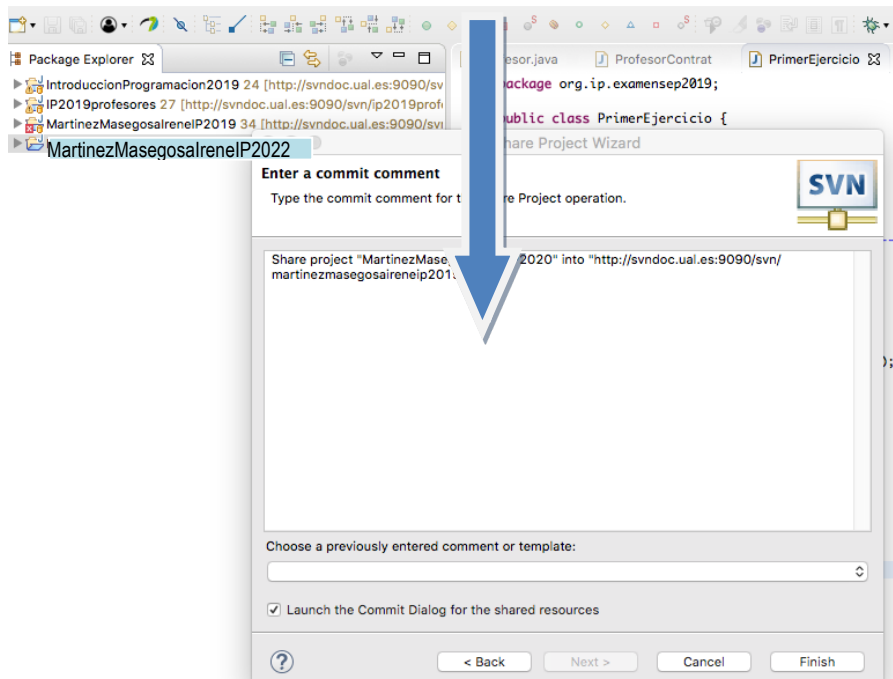
Seleccionamos SVN y en la ventana que se abre a continuación, deben aparecer todas las **urls de los repositorios svn** que hayamos definido, es decir, el de la asignatura y el de nuestro repositorio personal. **Seleccionamos la de nuestro repositorio personal** y pulsamos **NEXT**.

Los dos siguientes pasos son muy importantes para realizar la conexión de modo correcto:

1. En la primera ventana que aparece hay que seleccionar que la **conexión la haga en MODO ADVANCED** :



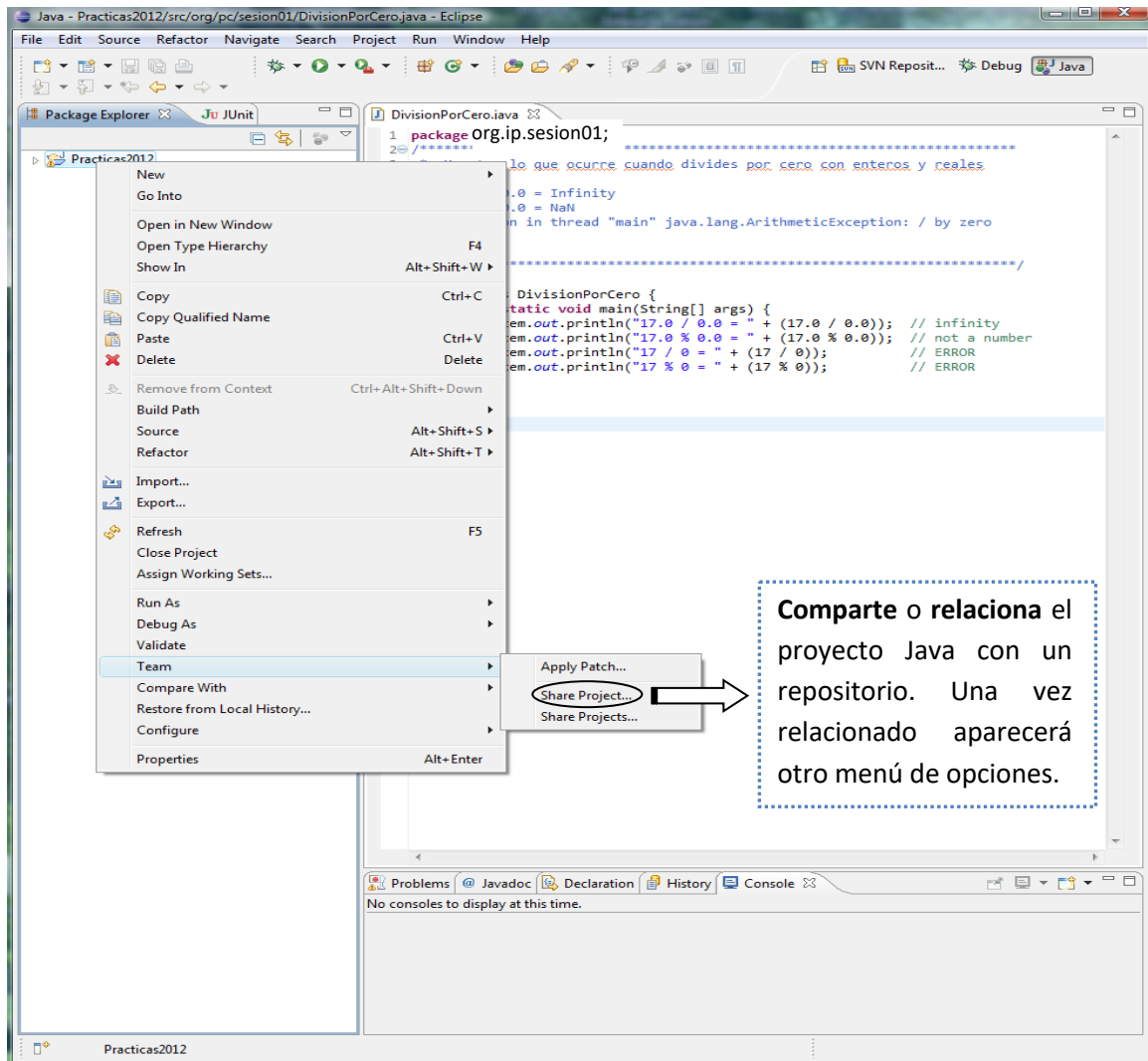
2. A continuación aparece otra ventana en la que tenemos que introducir un comentario. **ESTA VENTANA DE COMENTARIO SI LA DEJAMOS EN BLANCO SE PRODUCIRÁ UN ERROR.**



Una vez finalizada la conexión, podemos realizar las siguientes operaciones.

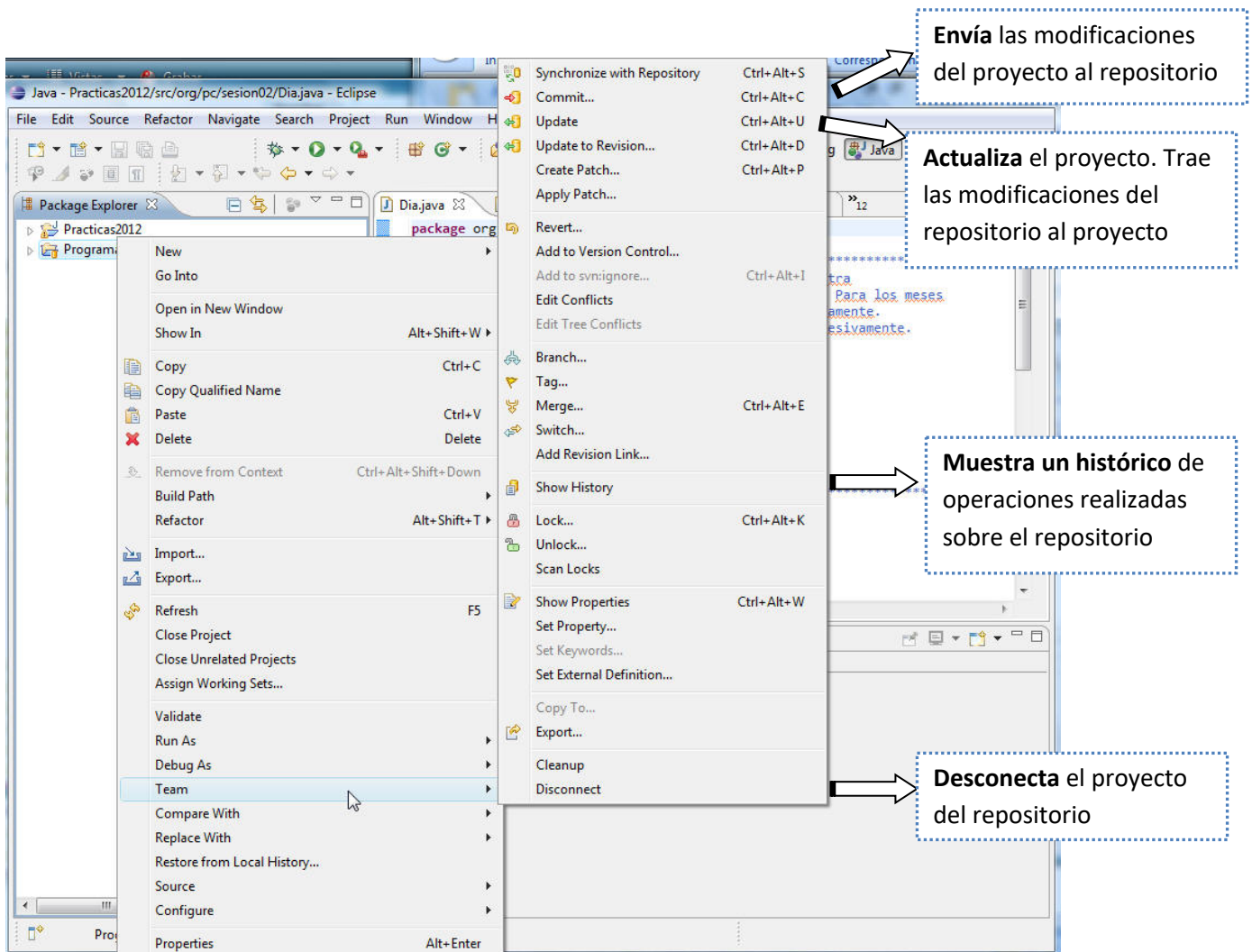
## Operaciones habituales sobre un proyecto en la perspectiva Java relacionadas con repositorios

En la **perspectiva Java**, nos ponemos sobre un proyecto y con el botón derecho seleccionamos **Team**. Ahí tenemos las operaciones disponibles. Cuando un proyecto aún no está compartido o relacionado con un repositorio el menú de opciones es el que se indica en la ventana que sigue.





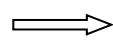
Una vez que un proyecto está relacionado con un repositorio, el menú es distinto al anterior cuando seleccionamos la opción **Team** y es el que se muestra a continuación:



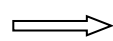


Son fundamentales:

	Commit...	Ctrl+Alt+C
	Update	Ctrl+Alt+U

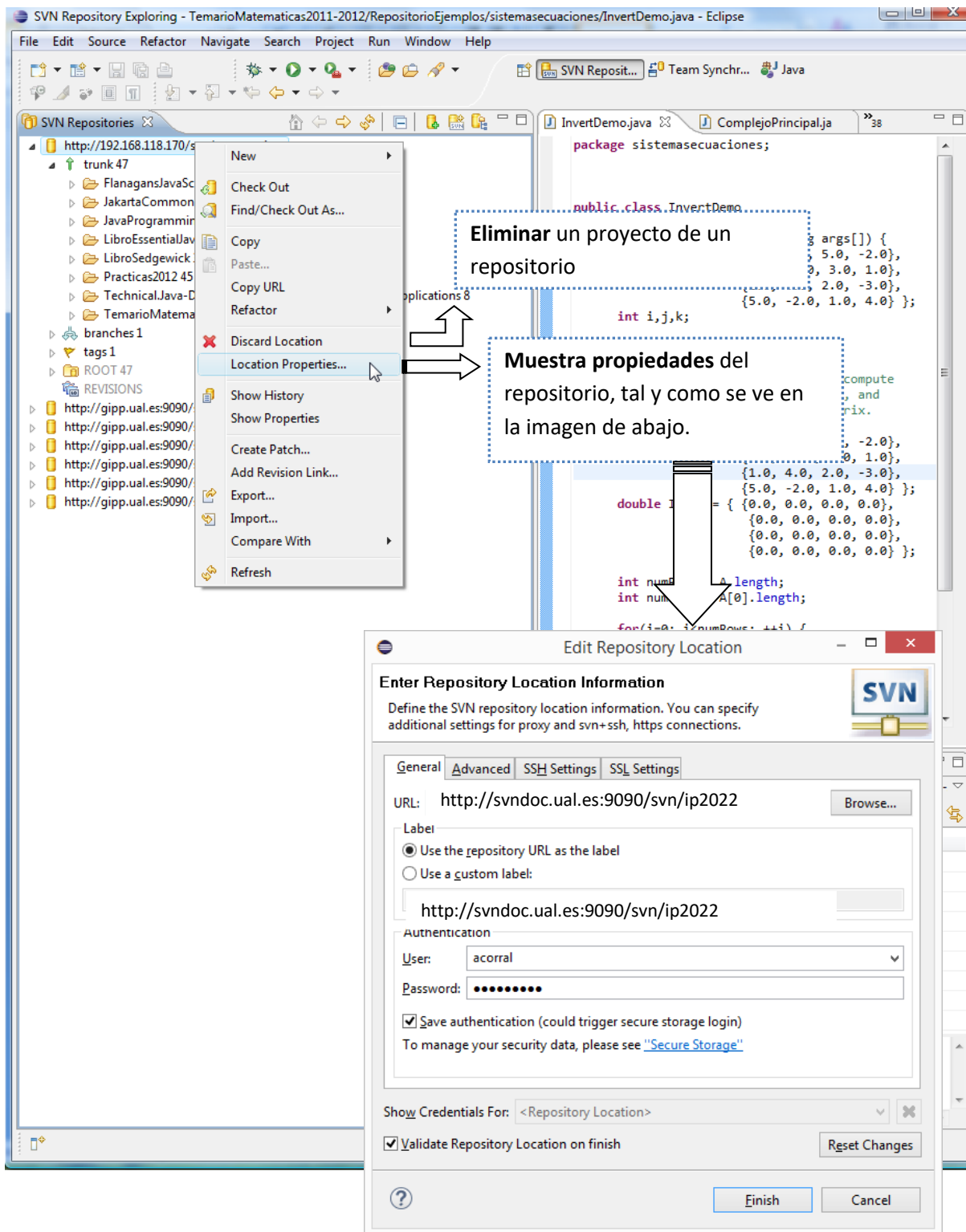


**Enviar** cambios al repositorio



**Traer** o **actualizar** cambios del repositorio

## Operaciones habituales sobre un repositorio en la perspectiva SVN



## ¿Cómo acceder a los repositorios desde fuera de la red de la UAL?

Los repositorios se encuentran en un ordenador dentro de la red interna de la Universidad, por lo que para acceder a ellos desde fuera de la red de la UAL, por ejemplo desde casa, hay que conectarse a través de una **conexión de acceso remoto VPN**.

En la web del STIC, Servicio de Informática y Comunicaciones de la UAL, se encuentran las instrucciones para crear la conexión.

Esta es la dirección <https://www.ual.es/conexion-red/vpn>

Básicamente se necesita instalar en el ordenador un programa cliente de VPN (Forticlient)



y configurar la conexión usando el nombre de usuario y contraseña de Campus Virtual.

Por tanto, si desde casa queremos subir/bajar ficheros a nuestro repositorio personal, primero tenemos que arrancar la conexión VPN de nuestro ordenador y después subir/bajar los ficheros desde Eclipse usando los comandos Commit/Update que hemos visto en el apartado anterior.