Subversión (SVN)

Al grano!

Olaf Reitmaier Veracierta

Diciembre de 2013

Versión 5

Subversión

Subversion (SVN)

Referencias

- http://subversion.apache.org/
- svnbook.red-bean.com/
- http://en.wikipedia.org/wiki/Apache_Subversion
- http://biz30.timedoctor.com/git-mecurial-and-cvs-comparison-of-svn-software/
- http://subversion.tigris.org/

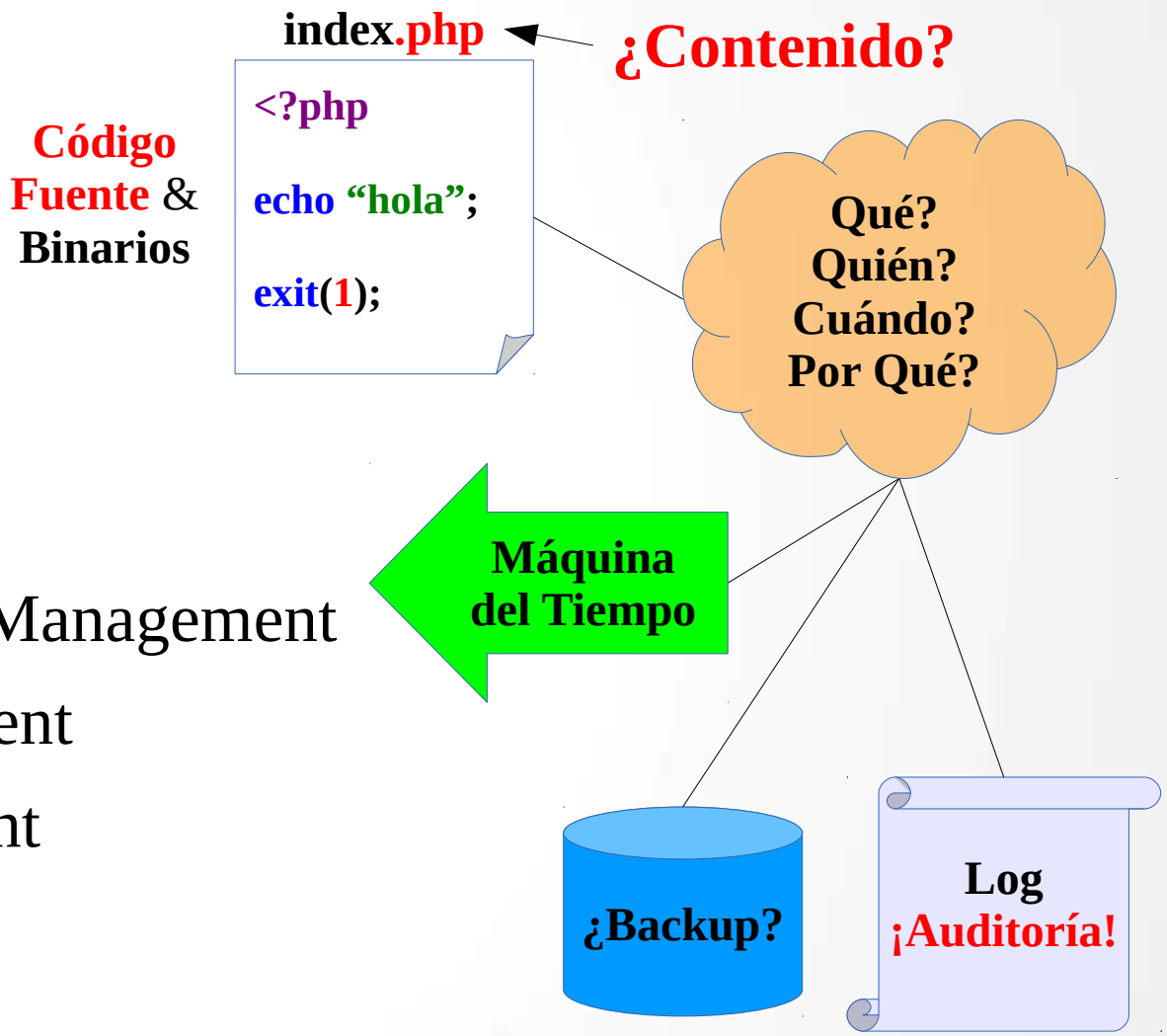
Fundamentos

Control de Versiones

Subversion (SVN)

Sinónimos:

- Versioning
- Revision Control
- Source Control
- Version Control
- Software Configuration Management
- Configuration Management
- Source Code Management
- Source Code Control



Términos (Versioning)

Subversion (SVN)

Sustantivos:

- Repository / Working Copy
- Version / Revision / ChangeSets
- Workflow / Log
- Trunk / Parent / Root
- Branch / Tag
- Head / Base
- Status / Conflict

Verbos:

- Checkout / Clone
- Change / Commit
- Update / Pull
- Import / Push
- Brach / Tag
- Track / Change
- Merge / Revert

Frases → ¿Sintaxis? → Comandos

Historia de Subversión

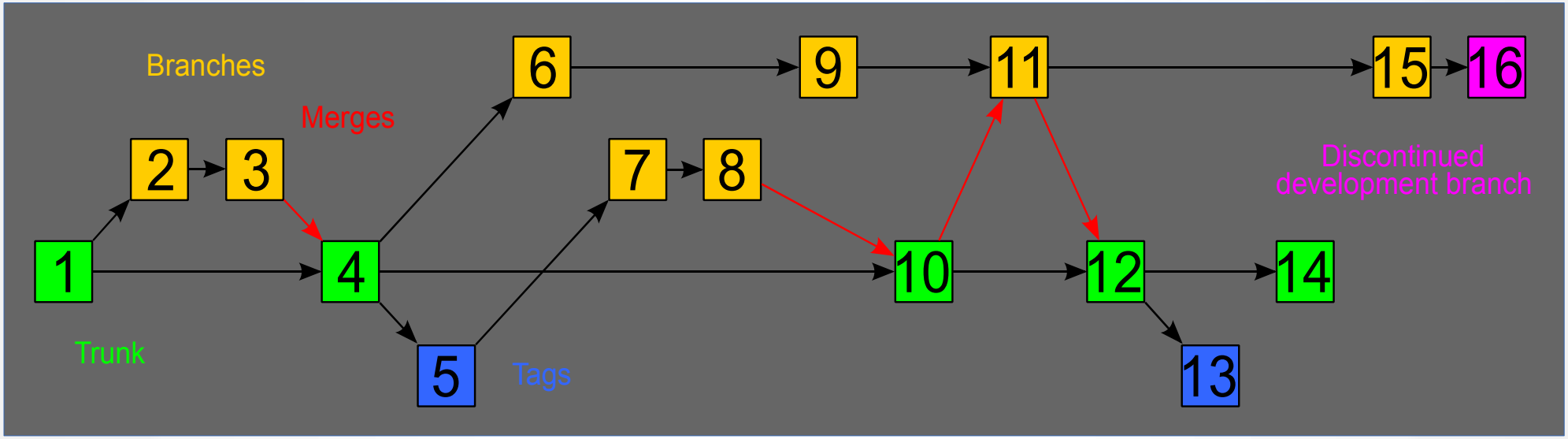
Subversion (SVN)

- **<u>Motivo</u>** reemplazar el conflictivo CVS y descartar el uso de **lock-modify-unlock** con un nuevo mecanismo **copy-modify-merge**
- **Control y revisión** de versiones de **código fuente**
- Creado en **14 meses** por CollabNet y publicado como software de código abierto
- Escrito en “C” liberado en Octubre de 2000
- Disponible en Apache Incubator desde 2009 con licenciamiento Apache compatible con GNU/GPL
- Subversion aka (also known as) **SVN**
- Versiones comúnes: ..., 1.6.X, 1.7.X y 1.8.5 (Última)

Historia de Subversión

Subversion (SVN)

Mecanismo
Copy->Modify->Merge



Características

Subversion (SVN)

Ventajas:

- Nuevo sistema basado en CVS
- Incluye operaciones atómicas
- Economía en operaciones con ramas (copias)
- Gran variedad de plugins para IDE clientes

Desventajas:

- Es lento en comparación con otras soluciones
- No usa modelo distribuido (ni P2P)
- Comandos insuficientes para gestionar el repositorio
- Todavía contiene bugs al renombrar archivos y directorios

GUI

Subversion (SVN)

Herramientas CLI (Línea de comandos):

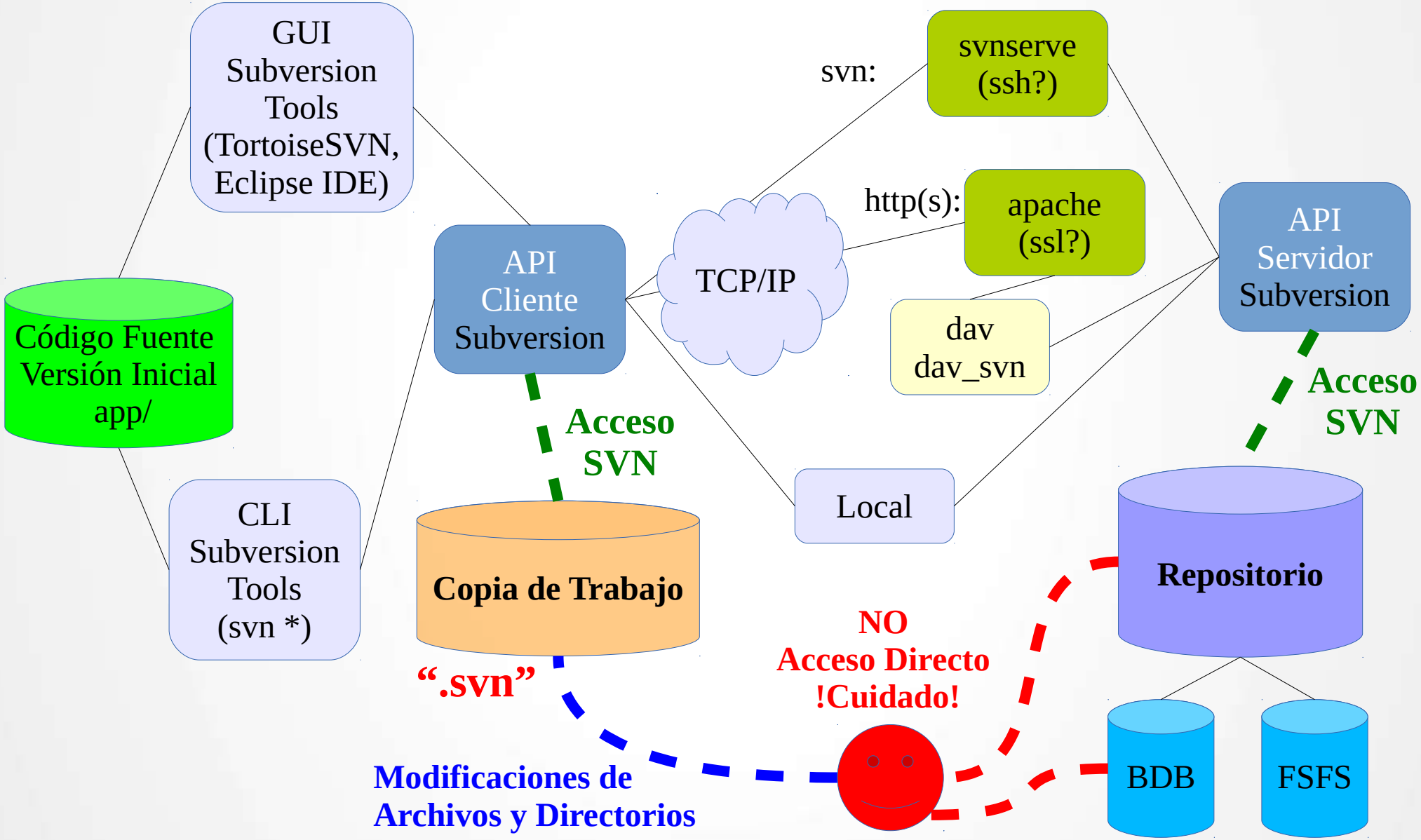
- Subversion Tools for Linux (svn*)
- Subversion for Windows (svn*)

Herramientas GUI:

- **Tortoise SVN (Windows)**, **Eclipse Subversive Plugin (Linux/Windows)**, RabbitVCS (Linux), WebSVN, (Linux/Windows), Rapid SVN (Linux), Easy SVN (a RabitSVN fork)

Arquitectura de Subversión

Subversion (SVN)

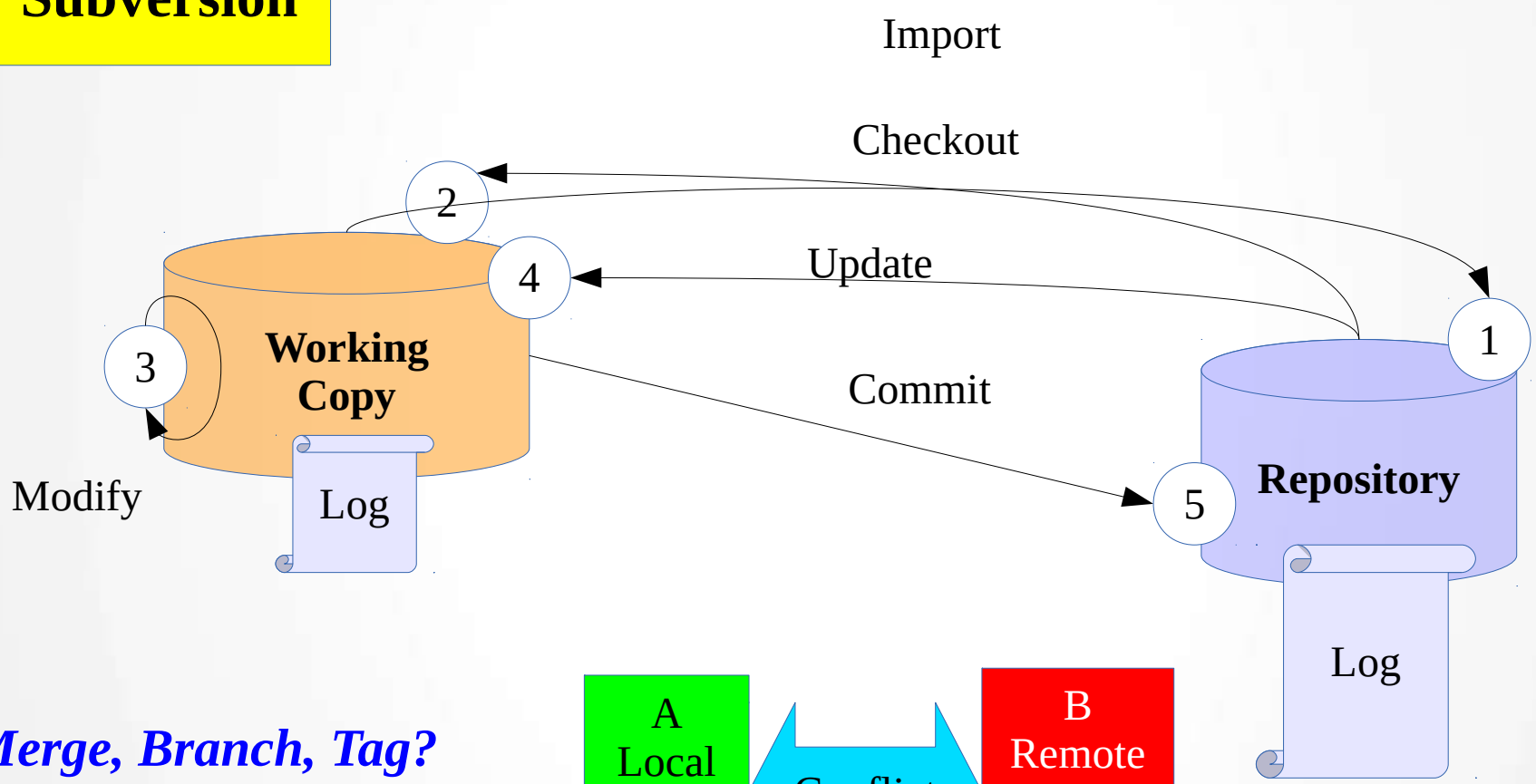


Flujo de Trabajo

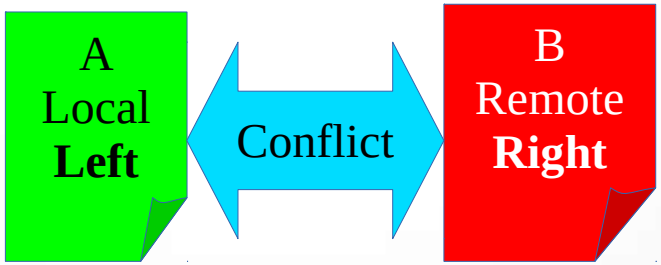
Subversion (SVN)

Subversion

Commit = Commit & Push



¿Merge, Branch, Tag?
=> Otros Flujos de Trabajo



Comandos (CLI)

Subversion (SVN)

Abreviaturas

- svnadmin
- svn: add, cat, changelist (cl), checkout (co), cleanup, commit (ci), copy (cp), delete (del, remove, rm), diff (di), export, **help (?, h)**, import, info, list (ls), lock, log, merge, mergeinfo, mkdir, move (mv, rename, ren), propdel (pdel, pd), propedit (pedit, pe), propget (pget, pg), proplist (plist, pl), propset (pset, ps), resolve, resolved, revert, status (stat, st), switch (sw), unlock, update (up)

Rutas (CLI)

Subversion (SVN)

- PATH **(Local)**
  - . (Default)
  - .., ./workingcopy/, workingcopy/, workingcopy
  - /home/user/workingcopy/
- URL **(Local / Remoto)**:
  - file:///home/user/repository **(Local)**
  - http://server/repositories/repository/subfolder
  - svn://server/repositories/repository/subfolder
  - ssh://server/repositories/repository/subfolder **(CIFRADO)**
  - https://server/repositories/repository/subfolder **(CIFRADO)**

Crear un Repositorio

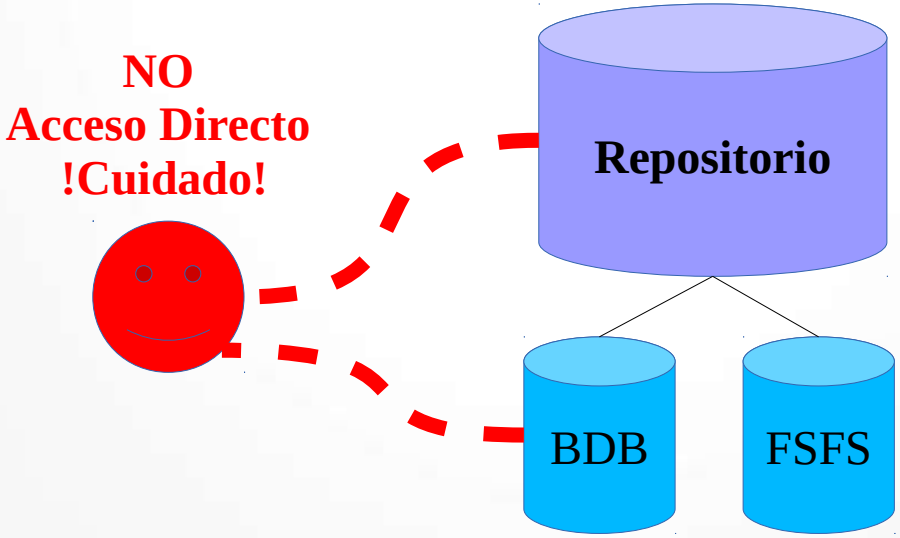
Subversion (SVN)

- svnadmin create /home/oreitmaier/**repository**
- ls -l /home/oreitmaier/**repository**
- svn list file:///home/oreitmaier/**repository**

Crear un Repositorio

Subversion (SVN)

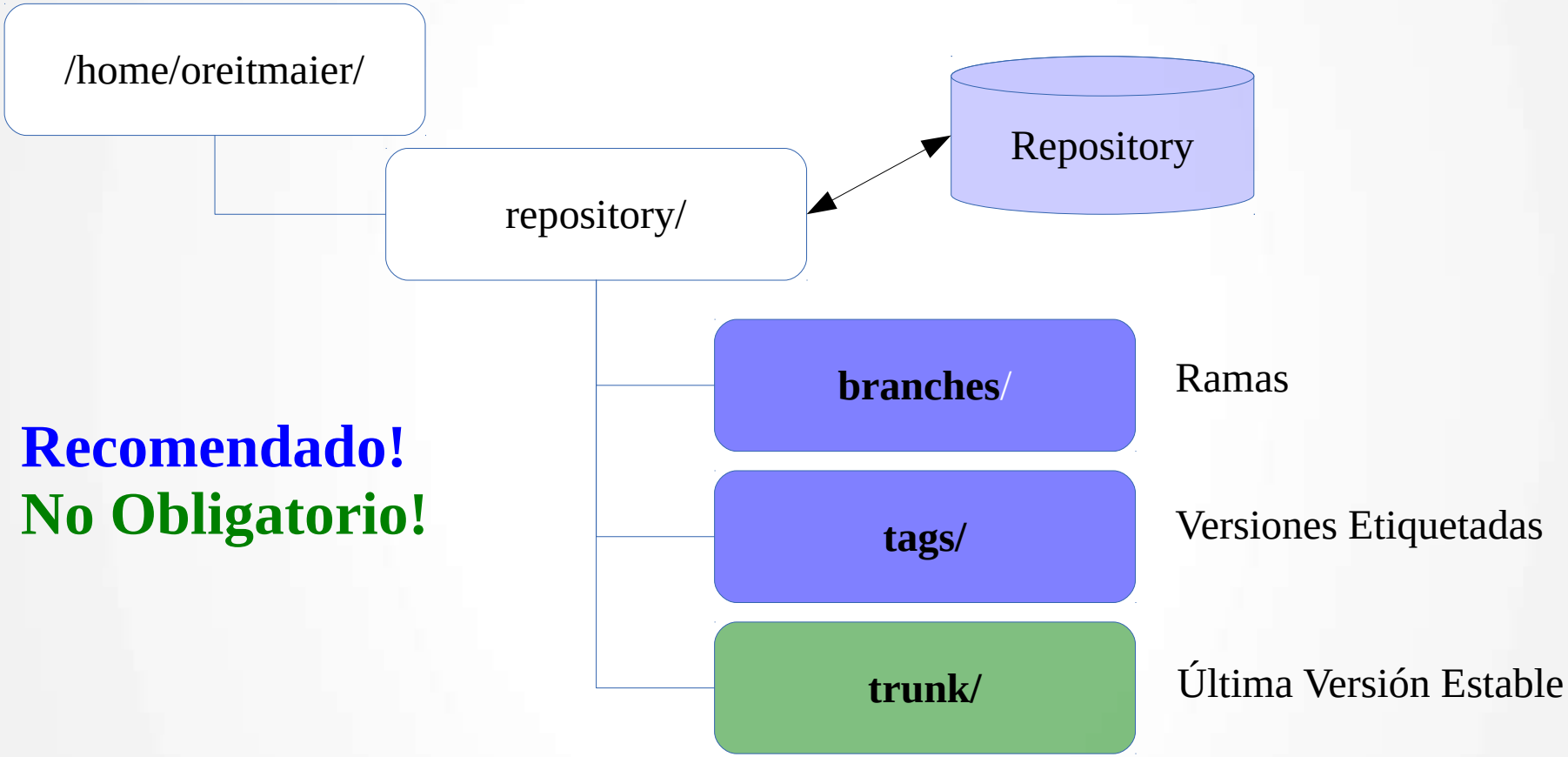
```
>svnadmin create /home/oreitmaier/repository
>svn list file:///home/oreitmaier/repository
>ls -l /home/oreitmaier/repository
total 24
drwxrwxr-x 2 oreitmaier oreitmaier 4096 Dec 16 09:31 conf
drwxrwsr-x 6 oreitmaier oreitmaier 4096 Dec 16 09:31 db
-r--r--r-- 1 oreitmaier oreitmaier    2 Dec 16 09:31 format
drwxrwxr-x 2 oreitmaier oreitmaier 4096 Dec 16 09:31 hooks
drwxrwxr-x 2 oreitmaier oreitmaier 4096 Dec 16 09:31 locks
-rw-rw-r-- 1 oreitmaier oreitmaier  229 Dec 16 09:31 README.txt
```



Estructura de Repositorio

Subversion (SVN)

svn mkdir file:///home/oreitmaier/repository/**{trunk,branches,tags}**



Recomendado!
No Obligatorio!

¡Estos subdirectorios tienen las mismas propiedades que cualquier otro directorio en el repositorio!

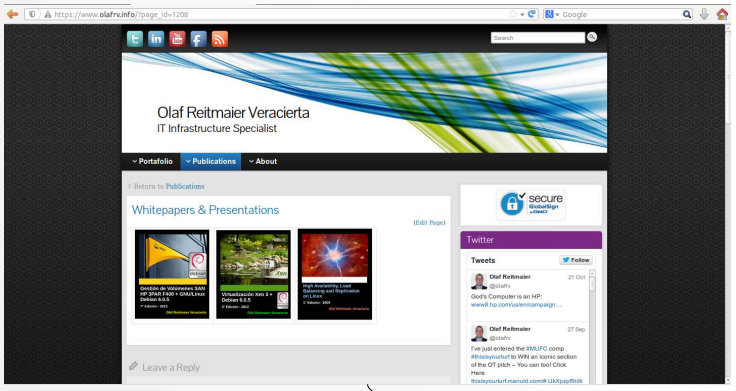
Importar al Repositorio

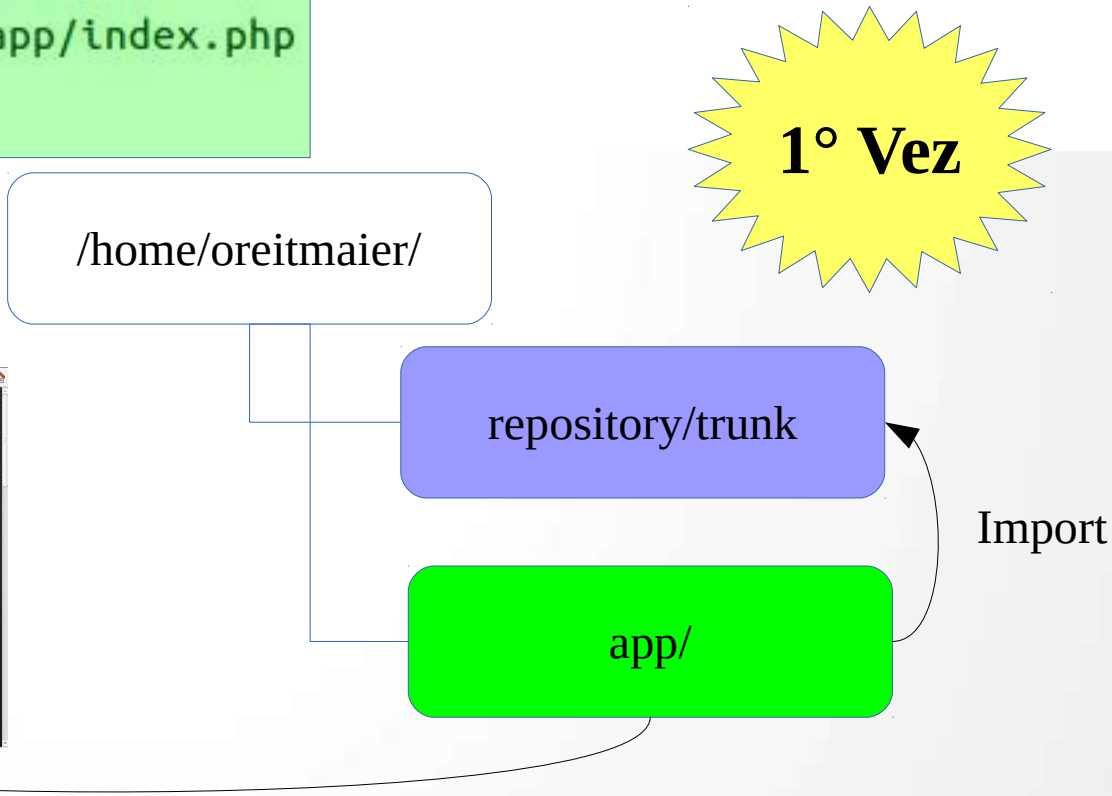
Subversion (SVN)

- svn import -m "Inicial" app file:///home/oreitmaier/repository/**trunk**

```
>svn import -m "Inicial" /home/oreitmaier/app file:///home/oreitmaier/repository
/trunk
Adding         /home/oreitmaier/app/index.php

Committed revision 1.
```





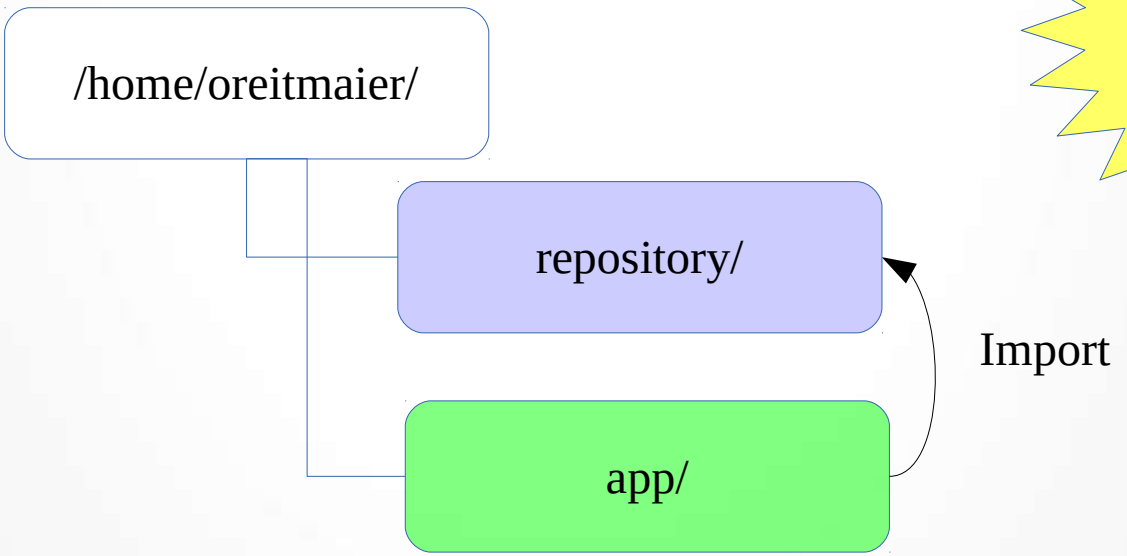
Importar al Repositorio

Subversion (SVN)

- svn import -m "Initial Import" app file:///home/oreitmaier/repository

```
>svn import -m "Initial Import" app file:///home/oreitmaier/repository
Adding         app/index.php

Committed revision 1.
```

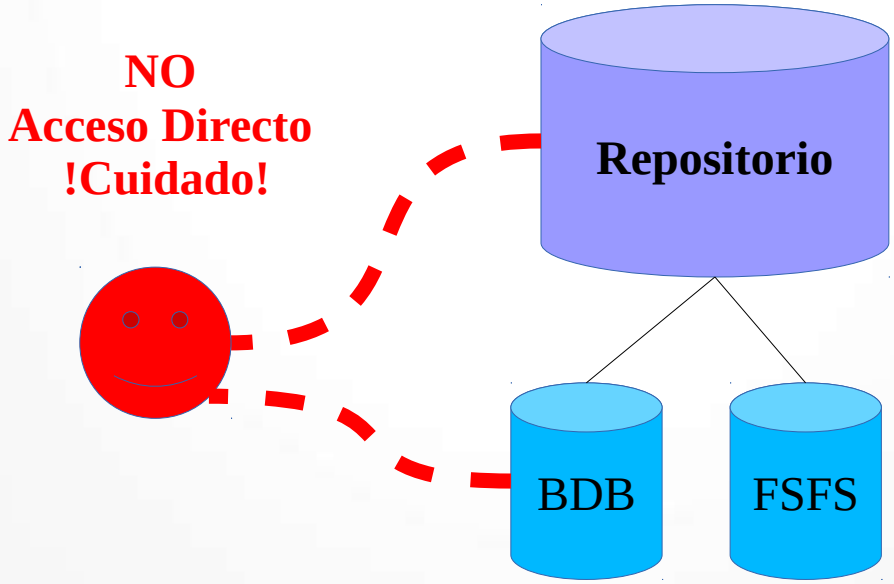


Sin "trunk" x ahora

Visualizar el Repositorio

Subversion (SVN)

```
>svn list file:///home/oreitmaier/repository
index.php
>ls -l /home/oreitmaier/repository/
total 24
drwxrwxr-x 2 oreitmaier oreitmaier 4096 Dec 16 09:31 conf
drwxrwsr-x 6 oreitmaier oreitmaier 4096 Dec 16 09:35 db
-r--r--r-- 1 oreitmaier oreitmaier    2 Dec 16 09:31 format
drwxrwxr-x 2 oreitmaier oreitmaier 4096 Dec 16 09:31 hooks
drwxrwxr-x 2 oreitmaier oreitmaier 4096 Dec 16 09:31 locks
-rw-rw-r-- 1 oreitmaier oreitmaier  229 Dec 16 09:31 README.txt
```



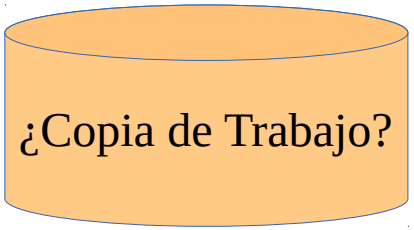
Visualizar el Repositorio

Subversion (SVN)

```
>svn list file:///home/oreitmaier/repository
index.php
>svn cat file:///home/oreitmaier/repository/index.php
<?php

echo "Hola";

exit(1);
>cd /home/oreitmaier/repository/
>svn list
svn: '.' is not a working copy
>svn cat index.php
svn: '.' is not a working copy
```



Resumen

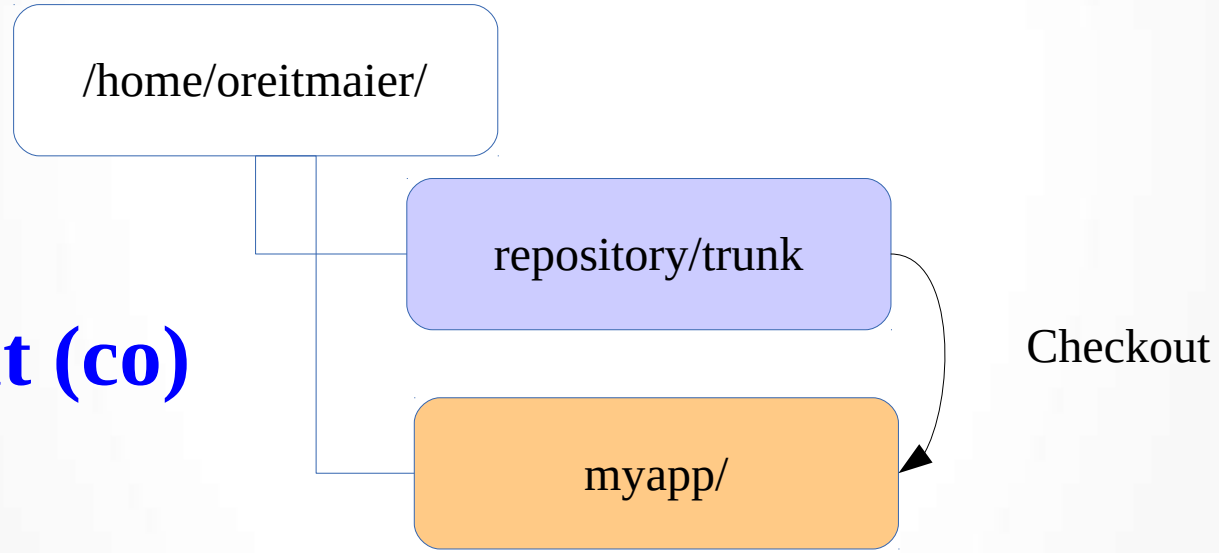
Subversion (SVN)

- svnadmin
  - create: Crear un repositorio
- svn
  - import: Importar versión inicial
  - list (ls): Visualizar árbol del **repositorio "remoto"**
  - cat: Visualizar contenido de archivo
  - help [comando]: Ayuda

Flujo de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)

- svn co file:///home/oreitmaier/repository/**trunk** /home/oreitmaier/app



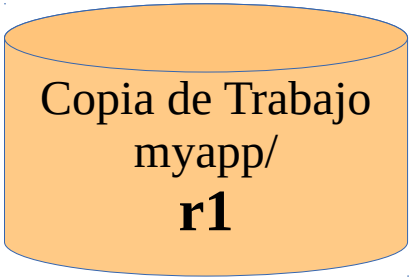
checkout (co)

Flujo de Trabajo (Working Copy)

Subversion (SVN)

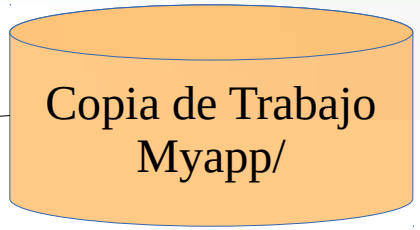
- svn co file:///home/oreitmaier/repository myapp

```
>svn co file:///home/oreitmaier/repository myapp
A    myapp/index.php
Checked out revision 1.
```



Flujo de Trabajo (Tracking)

Subversion (SVN)




```
>cd /home/oreitmaier/myapp
>svn status
>svn log -r HEAD
------------------------------------------------------------------------
r1 | oreitmaier | 2013-12-16 11:52:37 -0430 (Mon, 16 Dec 2013) | 1 line

Version Inicial
------------------------------------------------------------------------
echo "// Comentario" >> index.php
>svn status
M       index.php
```

Tracked Change!

```
echo "Hola" > leeme.txt
>svn status
?       leeme.txt
M       index.php
```

¿Untracked Change?

Flujo de Trabajo (Tracking)

Subversion (SVN)

```
>svn status
?        leeme.txt
M        index.php
```

¿Untracked Change?

```
>svn add leeme.txt
A         leeme.txt
```

Manual Track

```
>svn status
A        leeme.txt
M        index.php
```

Tracked Change

```
>svn mkdir javascript
A         javascript
```

Self-Tracked Change

```
>svn status
M        index.php
A        leeme.txt
A_       javascript
```

All Changes are Tracked

Flujo de Trabajo (Commit)

Subversion (SVN)

```
>svn rm javascript
svn: Use --force to override this restriction
svn: 'javascript' has local modifications
>svn rm --force javascript
D         javascript
>svn status
M       index.php
A       leeme.txt
>svn commit -m "r2"
Sending        index.php
Adding         leeme.txt
Transmitting file data ..
Committed revision 2.
>svn log -r HEAD
------------------------------------------------------------------------
r2 | oreitmaier | 2013-12-16 11:52:38 -0430 (Mon, 16 Dec 2013) | 1 line

"r2"
------------------------------------------------------------------------
```

Delete Uncommited Change => Lost Change!

Flujo de Trabajo (Commit)

Subversion (SVN)

```
>rm leeme.txt
```

File deleted without SVN command!

```
>svn status
!       leeme.txt
>svn commit -m "r3"
>svn status
!       leeme.txt
>svn log -r HEAD
------------------------------------------------------------------------
r2 | oreitmaier | 2013-12-16 12:00:23 -0430 (Mon, 16 Dec 2013) | 1 line

"r2"
------------------------------------------------------------------------
```

File not commited!

```
>svn rm leeme.txt
D         leeme.txt
>svn commit -m "r3"
Deleting       leeme.txt

Committed revision 3.
>svn log -r HEAD
------------------------------------------------------------------------
r3 | oreitmaier | 2013-12-16 12:00:24 -0430 (Mon, 16 Dec 2013) | 1 line

"r3"
------------------------------------------------------------------------
```

File commited!

Flujo de Trabajo (Commit MSG)

Subversion (SVN)

```
  GNU nano 2.2.6              File: svn-commit.tmp

Revisión 2
--This line, and those below, will be ignored--

M    index.php
A    leeme.txt
```

Breve y expresivo Mensaje de COMMIT:

- Título al estilo Tweet (140 caracteres)
- Seguido de un "Abstract"

```
                          [ Wrote 5 lines ]
^G Get Help   ^O WriteOut   ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text   ^C Cur Pos
^X Exit       ^J Justify    ^W Where Is  ^V Next Page ^U UnCut Text^T To Spell
```

Flujo de Trabajo (Revisions)

Subversion (SVN)

- svn [co|diff|log|update] -r REVISION:
  - **NÚMERO:** número de la revisión
  - **{FECHA}:** revisión al comienzo de la fecha ISO-8601
  - **HEAD:** lo último del repositorio
  - **BASE:** Revisión base del ítem de la copia de trabajo.
  - **COMMITTED:** Último commit en o antes de BASE.
  - **PREV:** Revisión justo antes de COMMITED.

Flujo de Trabajo (Revisions)

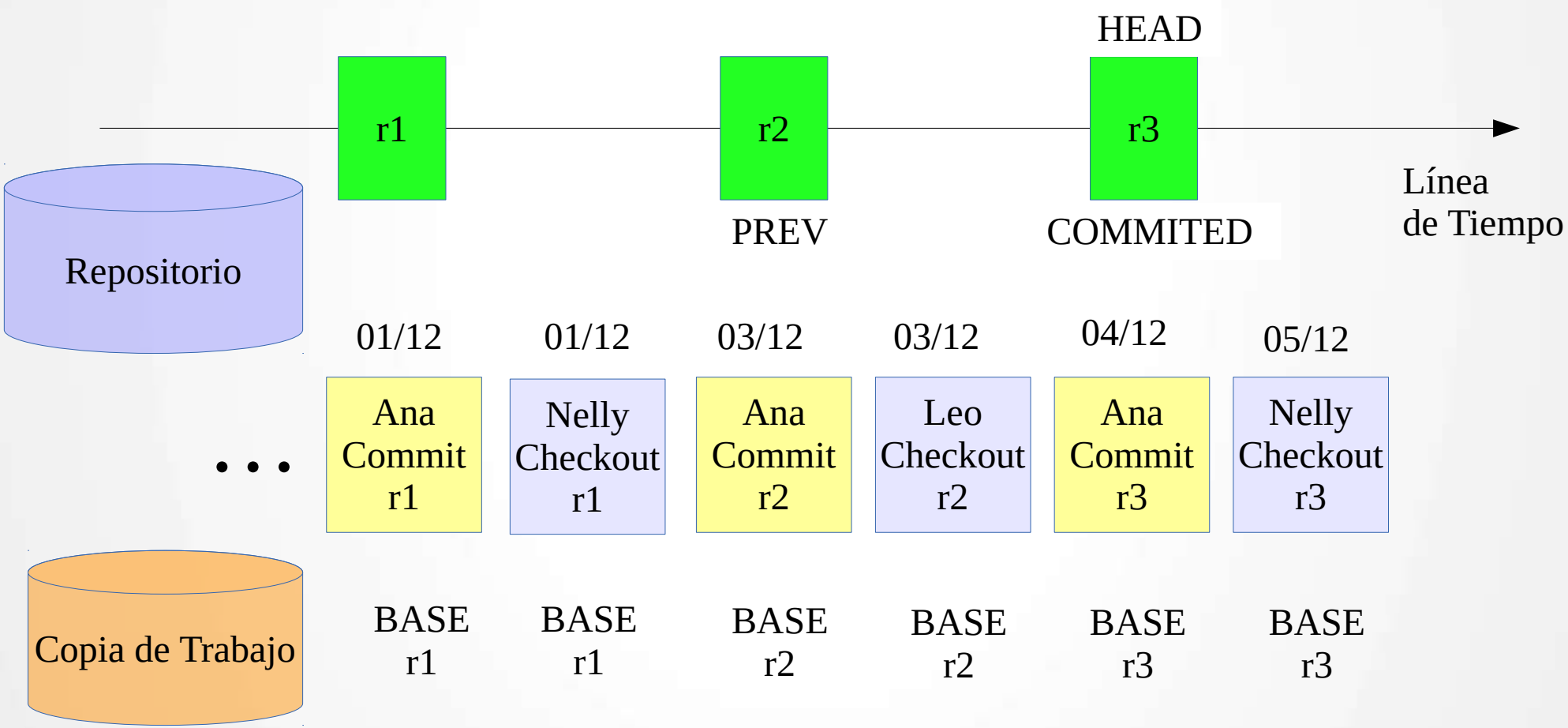
Subversion (SVN)

- svn <comando> -r {FECHA}:
  - {"2006-02-17 15:30"}
  - {"2006-02-17 15:30 +0230"}
  - {2006-02-17}
  - {15:30}
  - … en formato ISO-8601

Flujo de Trabajo (Revisions)

Subversion (SVN)

- svn <comando> -r <REVISION>:



Resumen

Subversion (SVN)

- svn
  - checkout (co): hacer una copia local
  - add: seguir la pista en la copia local
  - mkdir: crear un directorio
  - rm: dejar de seguir la pista y eliminar en la copia local
  - status: determinar el estado de la copia local
  - log: determinar el histórico de cambios **en el repositorio**
  - commit: guardar los cambios **en el repositorio**

Flujos de Trabajo (1+N)

Subversion (SVN)

```
>svn co file:///home/oreitmaier/repository /home/oreitmaier/myapp2
A    /home/oreitmaier/myapp2/index.php
Checked out revision 3.
>cd /home/oreitmaier/myapp2
echo "Otro" >> index.php
>svn log -r HEAD
------------------------------------------------------------------------
r3 | oreitmaier | 2013-12-16 12:22:27 -0430 (Mon, 16 Dec 2013) | 1 line

"r3"
------------------------------------------------------------------------
>svn commit -m "r4"
Sending        index.php
Transmitting file data .
Committed revision 4.
>svn log -r HEAD
------------------------------------------------------------------------
r4 | oreitmaier | 2013-12-16 12:22:29 -0430 (Mon, 16 Dec 2013) | 1 line

"r4"
------------------------------------------------------------------------
```

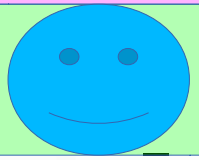
Usuario 1 → Revisión 4

Flujos de Trabajo (1+N)

Subversion (SVN)

```
>cd /home/oreitmaier/myapp
>svn log -r HEAD
------------------------------------------------------------------------
r4 | oreitmaier | 2013-12-16 12:22:29 -0430 (Mon, 16 Dec 2013) | 1 line

"r4"
------------------------------------------------------------------------
>svn diff -c 4
Index: index.php
===================================================================
--- index.php   (revision 3)
+++ index.php   (revision 4)
@@ -2,3 +2,4 @@
        echo "Hola";
        exit(1);
 // Comentario
+Otro
>svn update
U    index.php
Updated to revision 4.
```



Usuario 2 → Revisión 4

Flujos de Trabajo (Conflicto)

Subversion (SVN)

```
>cd /home/oreitmaier/myapp
echo "1" >> nuevo.txt
>svn commit -m "Nuevo"
Sending        index.php
Transmitting file data .
Committed revision 5.
```

Usuario 1 → Revisión 5

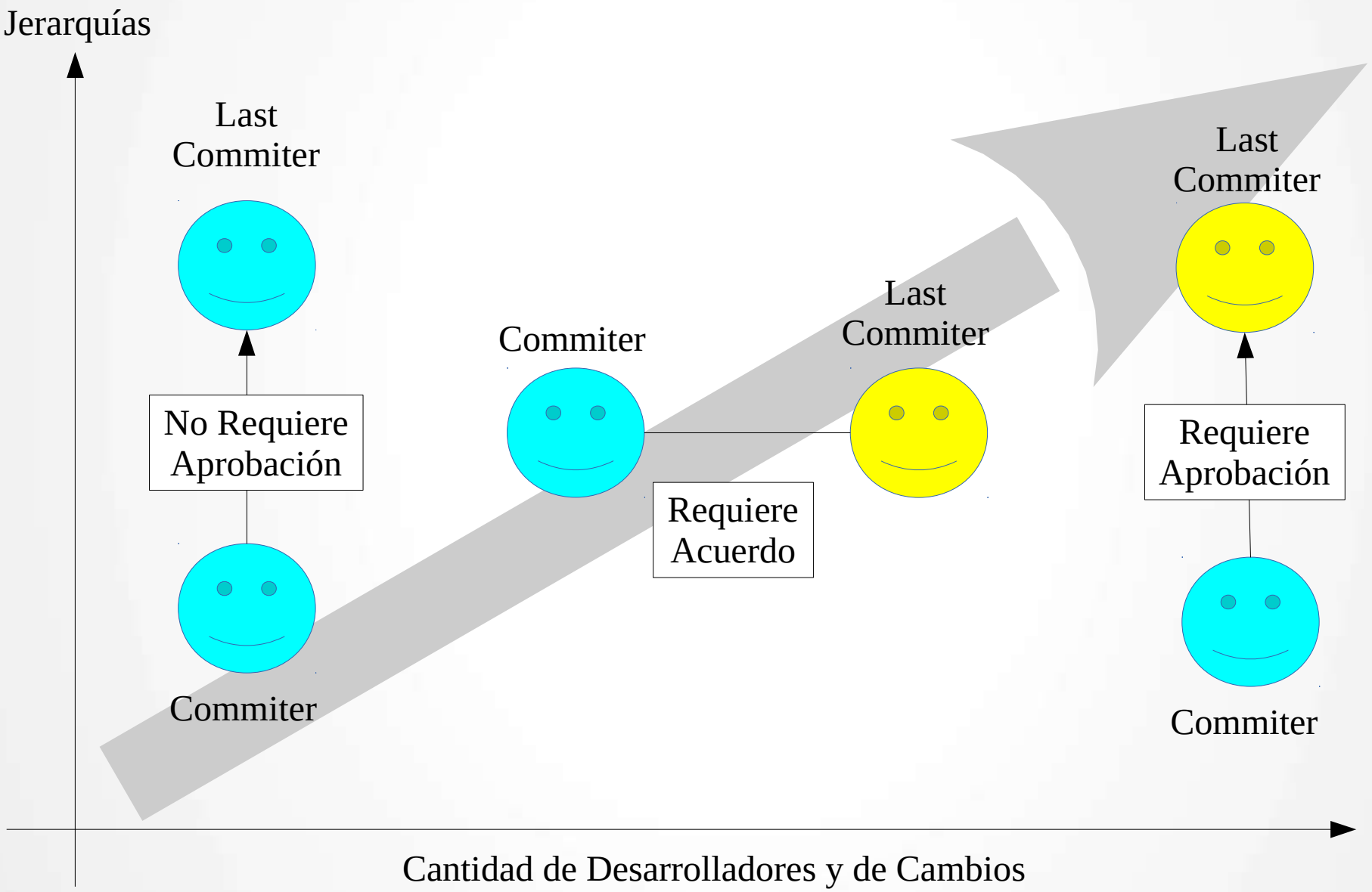
```
>cd /home/oreitmaier/myapp2
echo "2" >> nuevo.txt
>svn commit -m "Nuevo2"
Sending        index.php
svn: Commit failed (details follow):
svn: File '/index.php' is out_of date
```

Usuario 2 → Revisión 6

¡Aparece un Conflicto!

Flujos de Trabajo (Conflicto)

Subversion (SVN)



Flujos de Trabajo (Conflicto)

Subversion (SVN)

```
>svn update
Conflict discovered in 'index.php'.
Select: (p) postpone, (df) diff-full, (e) edit,
        (mc) mine-conflict, (tc) theirs-conflict,
        (s) show all options: s

  (e)  edit              - change merged file in an editor
  (df) diff-full         - show all changes made to merged file
  (r)  resolved          - accept merged version of file

  (dc) display-conflict - show all conflicts (ignoring merged version)
  (mc) mine-conflict     - accept my version for all conflicts (same)
  (tc) theirs-conflict   - accept their version for all conflicts (same)

  (mf) mine-full         - accept my version of entire file (even non-conflicts)
  (tf) theirs-full       - accept their version of entire file (same)

  (p)  postpone          - mark the conflict to be resolved later
  (l)  launch            - launch external tool to resolve conflict
  (s)  show all          - show this list
```

¿(p) postpone?

Flujos de Trabajo (Conflicto)

Subversion (SVN)

Postponed

```
>cat index.php
<?php
        echo "Hola";
        exit(1);
// Comentario
Otro
<<<<<<< .mine
//2
=======
//1
>>>>>>> .r5
```

```
>svn status
?       index.php.r4
?       index.php.r5
?       index.php.mine
C       index.php
```

Repositorio
repository/
r5

Copia de Trabajo
myapp2/
r4

Copia de Trabajo
myapp/
r5

Last
Commiter

index.php.r4
<?php
echo "Hola";
exit(1);
// Comentario
Otro

BASE

index.php.mine
<?php
echo "Hola";
exit(1);
// Comentario
Otro
//2

MINE (MIS)
mine-conflict
mine-full

index.php

WORKING

index.php.r5
<?php
echo "Hola";
exit(1);
// Comentario
Otro
//1

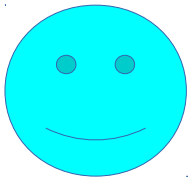
THEIR (SUS)
their-conflict
their-full

Flujos de Trabajo (Resolve)

Subversion (SVN)

Alternativa #1
Fusión (Merge)

```
>cat index.php
<?php
        echo "Hola";
        exit(1);
// Comentario
Otro
<<<<<<< .mine
//2
=======
//1
>>>>>>> .r5
```



Commiter
Edita el archivo
para resolver
el Conflicto

```
>cat index.php
<?php
        echo "Hola";
        exit(1);
// Comentario
Otro
//3
```

Flujos de Trabajo (Resolve)

Subversion (SVN)

Alternativa #1
Fusión (Merge)

```
>cat index.php
<?php
        echo "Hola";
        exit(1);
// Comentario
Otro
//3
```

Commiter
Marca como Resuelto el Conflicto

```
>svn resolve --accept working index.php
Resolved conflicted state of 'index.php'
>cat index.php
<?php
        echo "Hola";
        exit(1);
// Comentario
Otro
//3
>svn status
M       index.php
```

Commiter
Guarda los Cambios

```
>svn commit -m "r6"
Sending        index.php
Transmitting file data .
Committed revision 6.
```

```
>cat index.php
<?php
        echo "Hola";
        exit(1);
// Comentario
Otro
//3
```

Flujos de Trabajo (Resolve)

Subversion (SVN)

Alternativa #2
Sobreescribir el Repositorio

```
Select: (p) postpone, (df) diff-full, (e) edit,
        (mc) mine-conflict, (tc) theirs-conflict,
        (s) show all options: mc
G    index.php
Updated to revision 5.
```

```
>svn commit -m "Nuevo2"
Sending        index.php
Transmitting file data .
Committed revision 6.
```

```
>svn annotate index.php
     1 oreitmaier <?php
     1 oreitmaier       echo "Hola";
     1 oreitmaier       exit(1);
     2 oreitmaier // Comentario
     4 oreitmaier Otro
     6 oreitmaier //2
```

```
>svn log -r HEAD
------------------------------------------------------------------------
r6 | oreitmaier | 2013-12-16 12:53:52 -0430 (Mon, 16 Dec 2013) | 1 line

"Nuevo2"
------------------------------------------------------------------------
```

Flujos de Trabajo (Pareja)

Subversion (SVN)

Alternativa #3 - Descartar Mis Cambios

```
>svn update
Conflict discovered in 'index.php'.
Select: (p) postpone, (df) diff-full, (e) edit,
        (mc) mine-conflict, (tc) theirs-conflict,
        (s) show all options: tc
G    index.php
Updated to revision 5.
>cat index.php
<?php
        echo "Hola";
        exit(1);
// Comentario
Otro
//1
>svn status
```

Commiter
Descarta
Sus
Cambios!

Discard Change on Update => Lost Change!

Complementos

Flujos de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)

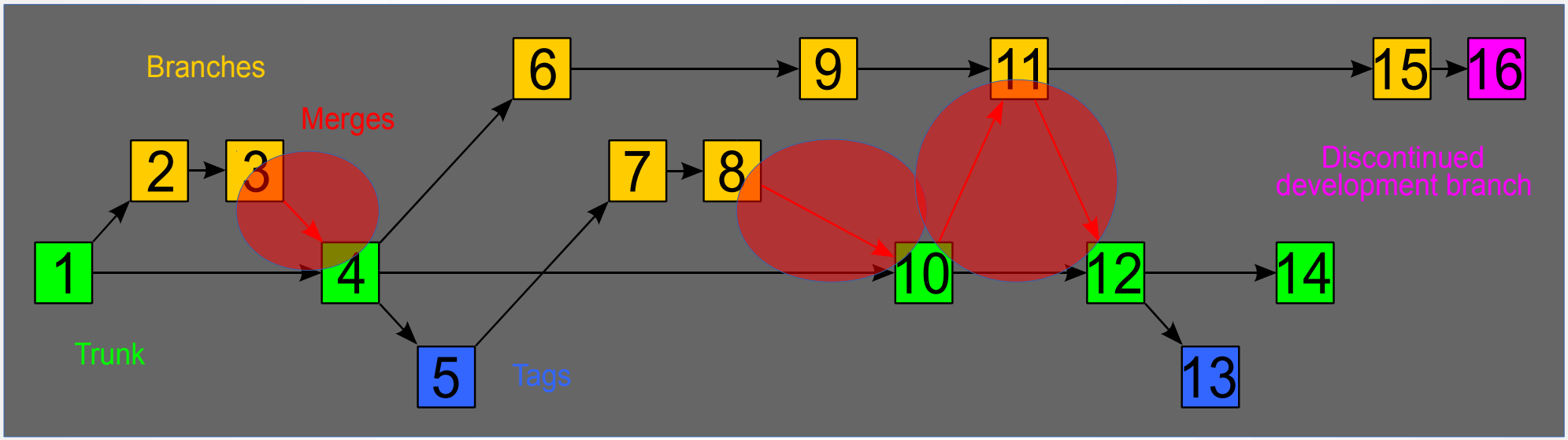
Antes de hacer "svn import" (al trunk) se debe crear la estructura de directorios (recomendada):

- svn mkdir file:///home/oreitmaier/repository/{trunk,branches,tags}

Historia de Subversión

Subversion (SVN)

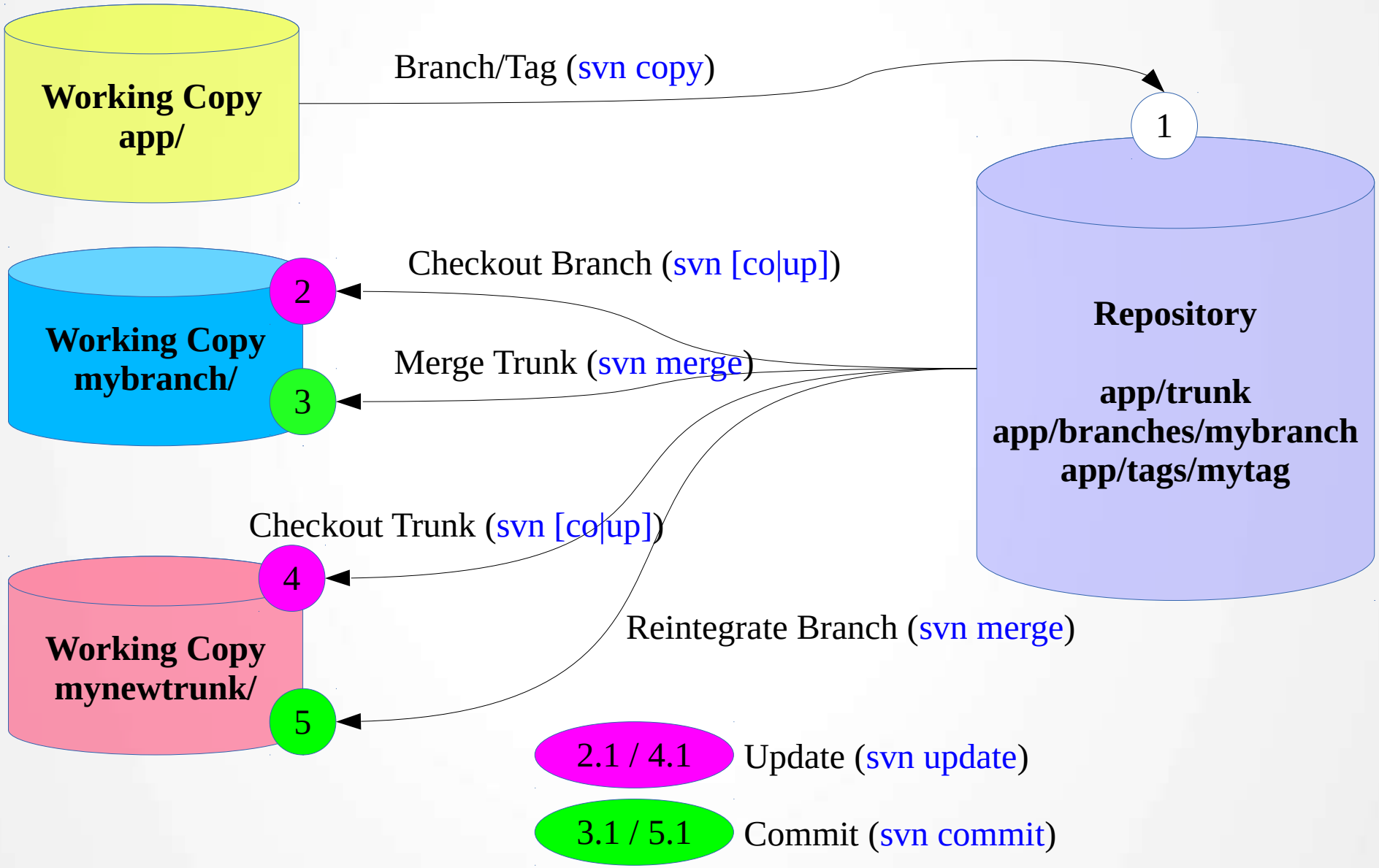
Mecanismo
Copy->Modify->Merge



Merge:
- **Normal (Unidireccional)**
- **Reintegration (Bidireccional)**

Flujos de Trabajo (Branching)

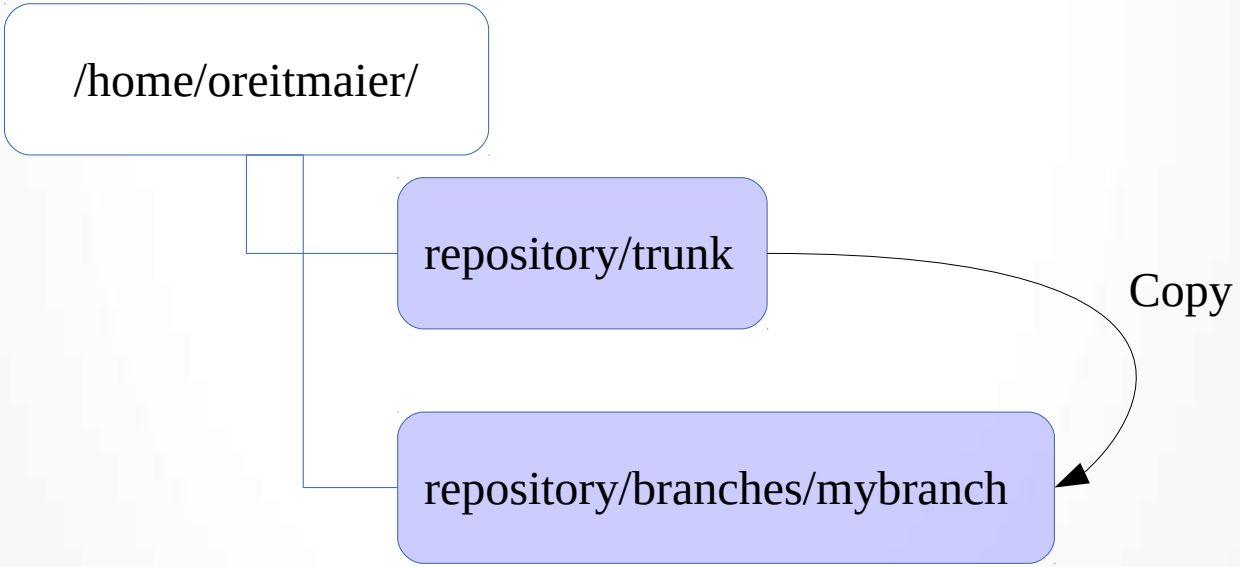
Subversion (SVN)



Flujo de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)

- En una copia local ^/ es igual a la raíz de la URL del repositorio file:///home/oreitmaier/repository
- svn copy ^/trunk ^/branches/mybranch -m “MyBranch”



Flujo de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)

- svn co file:///home/oreitmaier/repository todo -m “todo”

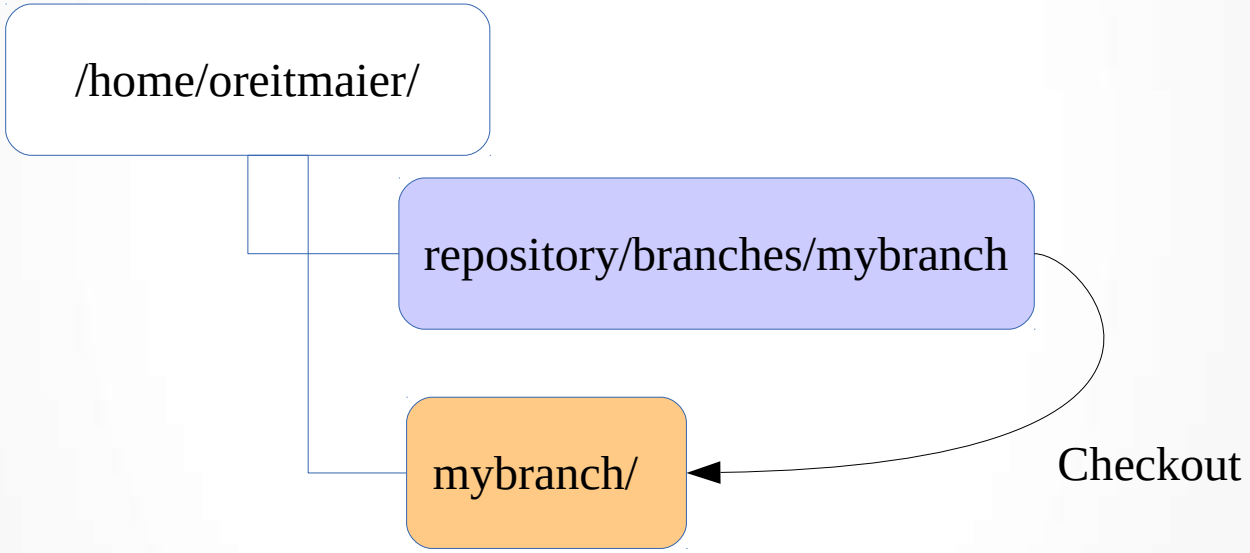
```
>svn co file:///home/oreitmaier/repository/ todo
A    todo/tags
A    todo/trunk
A    todo/trunk/nuevo.txt
A    todo/trunk/index.php
A    todo/branches
A    todo/branches/mybranch
A    todo/branches/mybranch/nuevo.txt
A    todo/branches/mybranch/index.php
A    todo/branches/mybranch1
A    todo/branches/mybranch1/nuevo.txt
A    todo/branches/mybranch1/index.php
Revisión obtenida: 8
```

¡Cuidado con hacer Checkout/Commit de la ROOT!

Flujo de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)

- svn co ^/braches/mybranch mybranch



Flujo de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)

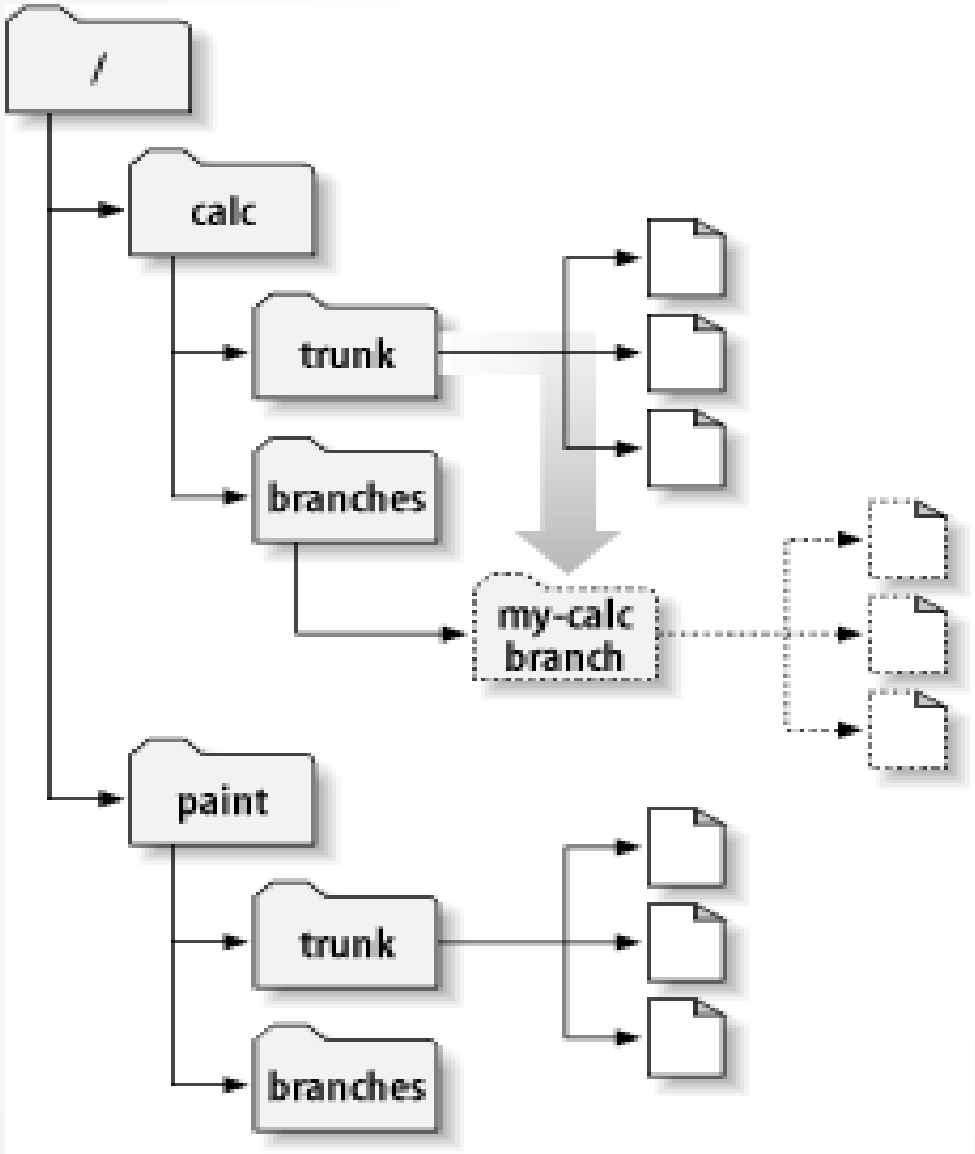
- svn co file:///home/oreitmaier/repository todo -m “todo”

```
>svn co file:///home/oreitmaier/repository/ todo
A    todo/tags
A    todo/trunk
A    todo/trunk/nuevo.txt
A    todo/trunk/index.php
A    todo/branches
A    todo/branches/mybranch
A    todo/branches/mybranch/nuevo.txt
A    todo/branches/mybranch/index.php
A    todo/branches/mybranch1
A    todo/branches/mybranch1/nuevo.txt
A    todo/branches/mybranch1/index.php
Revisión obtenida: 8
```

¡Cuidado con hacer Checkout/Commit de la ROOT!

Flujo de Trabajo (Branching)

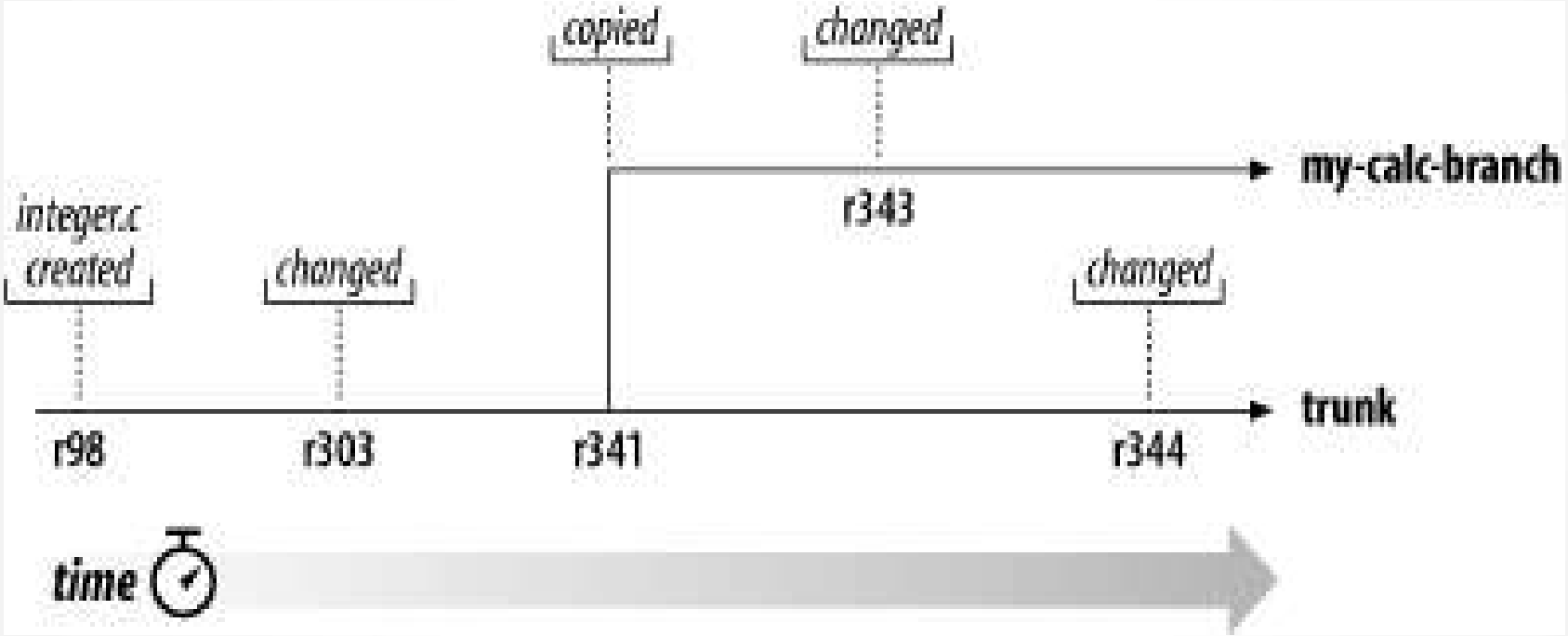
Subversion (SVN)



2 Proyectos
2 Trunks (ROOTs)
1 Branch

Flujo de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)



REVISION "r" ES UN NÚMERO ÚNICO

Flujo de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)

```
$ pwd
/home/user/my-calc-branch

$ svn log -v integer.c
------------------------------------------------------------------------
r343 | user | 2002-11-07 15:27:56 -0600 (Thu, 07 Nov 2002) | 2 lines
Changed paths:
   M /calc/branches/my-calc-branch/integer.c

* integer.c:  frozzled the wazjub.

------------------------------------------------------------------------
r341 | user | 2002-11-03 15:27:56 -0600 (Thu, 07 Nov 2002) | 2 lines
Changed paths:
   A /calc/branches/my-calc-branch (from /calc/trunk:340)

Creating a private branch of /calc/trunk.

------------------------------------------------------------------------
r303 | sally | 2002-10-29 21:14:35 -0600 (Tue, 29 Oct 2002) | 2 lines
Changed paths:
   M /calc/trunk/integer.c

* integer.c:  changed a docstring.

------------------------------------------------------------------------
r98 | sally | 2002-02-22 15:35:29 -0600 (Fri, 22 Feb 2002) | 2 lines
Changed paths:
   A /calc/trunk/integer.c

* integer.c:  adding this file to the project.

------------------------------------------------------------------------
```

User

Flujo de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)

```
$ pwd
/home/sally/calc

$ svn log -v integer.c
------------------------------------------------------------------------
r344 | sally | 2002-11-07 15:27:56 -0600 (Thu, 07 Nov 2002) | 2 lines
Changed paths:
   M /calc/trunk/integer.c

* integer.c:  fix a bunch of spelling errors.

------------------------------------------------------------------------
r303 | sally | 2002-10-29 21:14:35 -0600 (Tue, 29 Oct 2002) | 2 lines
Changed paths:
   M /calc/trunk/integer.c

* integer.c:  changed a docstring.

------------------------------------------------------------------------
r98 | sally | 2002-02-22 15:35:29 -0600 (Fri, 22 Feb 2002) | 2 lines
Changed paths:
   A /calc/trunk/integer.c

* integer.c:  adding this file to the project.

------------------------------------------------------------------------
```

Sally

Flujo de Trabajo (Reintegrate)

Subversion (SVN)

Regularmente sincronizarse con el TRUNK, es decir, fusionar el TRUNK con (→) MYBRANCH:

- cd /home/oreitmaier/mybranch
- svn update
- svn merge ^/trunk
- svn diff (Corregir Sintácticos / Semánticos / Probar)
- svn revert . -R (¿Revertir el merge?)
- svn commit -m "Fusione el trunk con (→) mybranch"

Flujo de Trabajo (Reintegrate)

Subversion (SVN)

- Si en una fusión del TRUNK con (→) MYBRANCH aparece el error:
  - svn merge ^/trunk
    - svn: E195020: Cannot merge into mixed-revision working copy [357:378]; try up\

- Debe **hacerse una actualización e intentar de nuevo**:
  - svn update
  - svn merge ^/trunk
  - svn commit -m "Fusión final del trunk con (->) mybranch"

Flujo de Trabajo (Reintegrate)

Subversion (SVN)

Para fusionar MYBRANCH con (→) el TRUNK (no se podrá modificar más mybranch):

- svn co file:///home/oreitmaier/repository/trunk mytrunk
- cd mytrunk
- svn update
- svn merge --reintegrate ^/branches/mybranch
- svn diff (Corregir Sintácticos / Semánticos / Probar)
- svn revert . -R (¿Revertir el merge?)

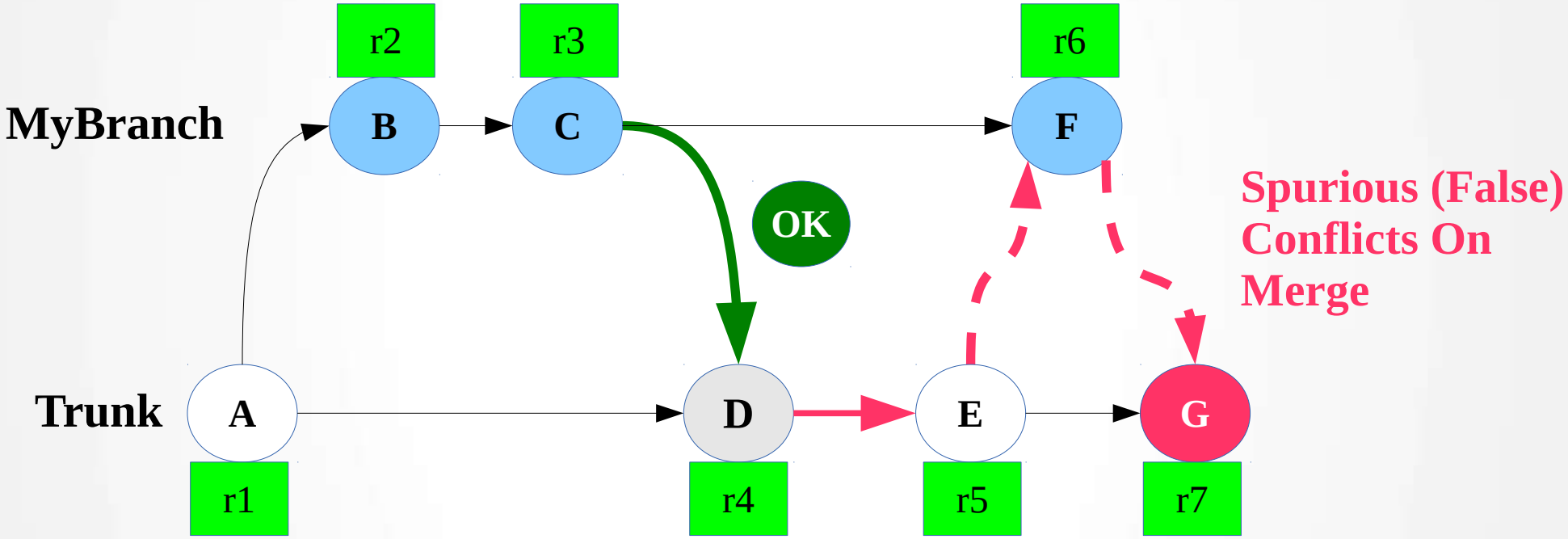
- Corregir sintácticos, semánticos y probar para luego:
  - svn commit -m "Fusión de mybranch al (→) trunk"
  - svn mergeinfo ^/branches/mybranch ^/trunk

- Final y opcionalmente (No se pierden datos):
  - svn delete ^/repository/branches/mybranch -m "mybranch reintegrada al trunk"

Flujo de Trabajo (Keep Alive Branch)

Subversion (SVN)

Mantener Activa Una Rama Reintegrada



Bloquear Cambios **“D”** por “CherryPicking”

Flujo de Trabajo (Alive Branch)

Subversion (SVN)

Si se desea continuar usando la rama es necesario hacer un trabajo adicional **(D=r4, versión del merge de la rama)**:

- svn co file:///home/oreitmaier/repository/branches/mybranch mybranch
- cd mybranch
- svn update
- svn merge **--record-only** -c 4 ^/trunk

  svn commit -m "Blocking r4 into my branch"

Flujo de Trabajo (Branching)

Subversion (SVN)

- Se puede pensar que **una rama** es diferente y es tratada como algo diferente pero no es así, **es un directorio que tiene información histórica adicional**.
- Subversion **no tiene un concepto interno de rama**, sólo sabe como hacer copias de directorios, el significado se lo da el usuario.
- Debido a lo anterior, no es necesario que las ramas estén en el directorio branches/ ó tags/. **Se puede establecer cualquier estructura**, a diferencia de otros gestores de versiones en donde las ramas tiene propiedades adicionales.

Flujo de Trabajo (Ignore)

Subversion (SVN)

- echo “archivo.txt” > ignoring.txt
- echo “tmp” >> ignoring.txt
- svn propset svn:ignore -F ignoring.txt .
- rm ingoring.txt
- svn commit -m "Rutas a ignorar"

Flujo de Trabajo (Export)

Subversion (SVN)

- svn export: “clonar la copia local y eliminar la metadadata (directorios ocultos .svn), es decir, preparar versión para colocar en producción.

Subversion (Changelist & Switch)

- svn changelist: agrupar archivos y permitir hacer commit solo de dichos archivos con svn commit - -changelist, no todos los clientes lo soportan.
- svn switch: cambiar el URL del repositorio para trabajar en un **mirror**.

Flujo de Trabajo (Locking)

Subversion (SVN)

Existen tres (3) tipos de bloqueos (locks):

- **Bloqueo manuales:** con el comando **svn lock** y **svn unlock** que aparecen con la **letra K** cuando se ejecuta **svn status**.
- **Bloqueos internos en la copia de trabajo:** utilizados por subversion para prevenir que varios clientes entren en conflicto mientras acceden a la misma Working Copy, y aparece con la **letra L** en la tercera columna de un **svn status**, se eliminan con el comando **svn cleanup**.
- **Bloqueos internos de bases de datos:** utilizados por el motor de base de datos BDB para prevenir conflictos entre múltiples programas tratando de acceder a la base de datos. Este tipo de errores se produce cuando hay persistencia de datos después de un error provocan que el repositorio se bloquee.

Flujo de Trabajo (Locking)

Subversion (SVN)

- Subversion existe para evitar tener que hacer LOCK aunque a veces sea necesario hacer un svn lock, modificar y liberar con svn unlock.
- Bloquear simplemente **impide que el archivo sea versionado (commited)** durante un período de tiempo **por un usuario diferente** a quien bloqueó el archivo.

Eclipse IDE
Subversive Plugin

Subversion + Eclipse

Subversion (SVN)

- Plugin: Subversive
- Eclipse Menu → Window → Preferences → General → Network Connections →+Proxy Entries, Active Provider: Manual → Apply → OK.
- Eclipse Menu → About → Install new software → Work With → All Available Sites → Search: svn
- Select and Install: Subversive SVN Team Provider (Incubation)
- Restart

Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

Install

Available Software

Check the items that you wish to install.

Work with: –All Available Sites– Add...

Find more software by working with the "Available Software Sites" preferences.

svn

Name	Version
Collaboration	
Subversive SVN Integration for the Mylyn Project (Optional) (Incubation)	0.7.9.I20110602-1700
Subversive SVN JDT Ignore Extensions (Optional) (Incubation)	0.7.9.I20110602-1700
Subversive SVN Team Provider (Incubation)	0.7.9.I20110819-1700

Select All Deselect All 1 item selected

Details

The Eclipse Team Provider for the Subversion version control system. For instructions about installing SVN connectors

More...

- [x] Show only the latest versions of available software
- [ ] Hide items that are already installed
- [x] Group items by category

What is already installed?

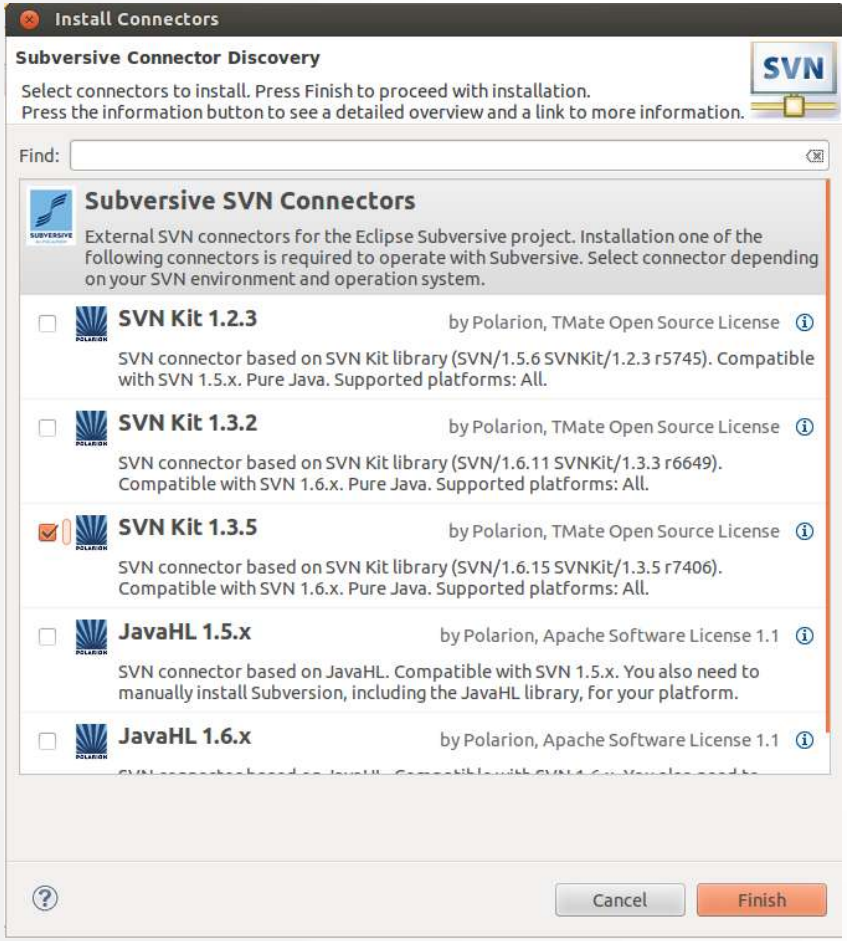
- [ ] Show only software applicable to target environment
- [x] Contact all update sites during install to find required software

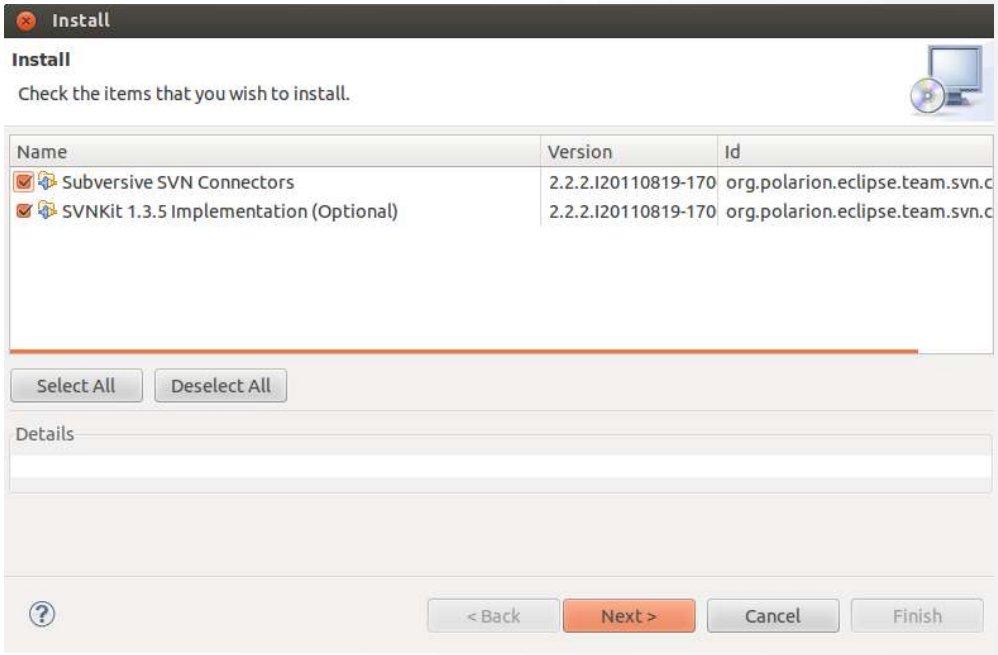
< Back Next > Cancel Finish

Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

- Eclipse Projects -> “Prueba” → Team → Share Project → SVN (First Time!) → SVN Kit 1.3.5.

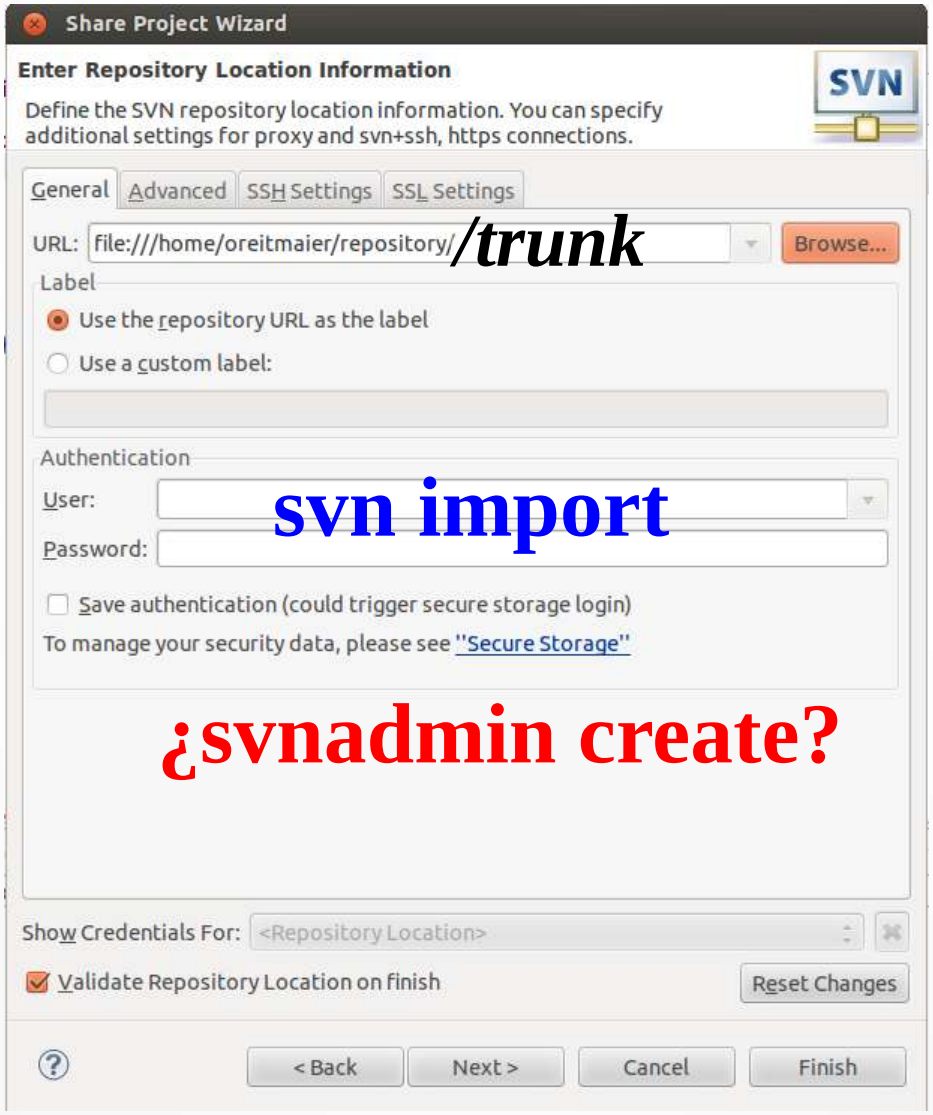




Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

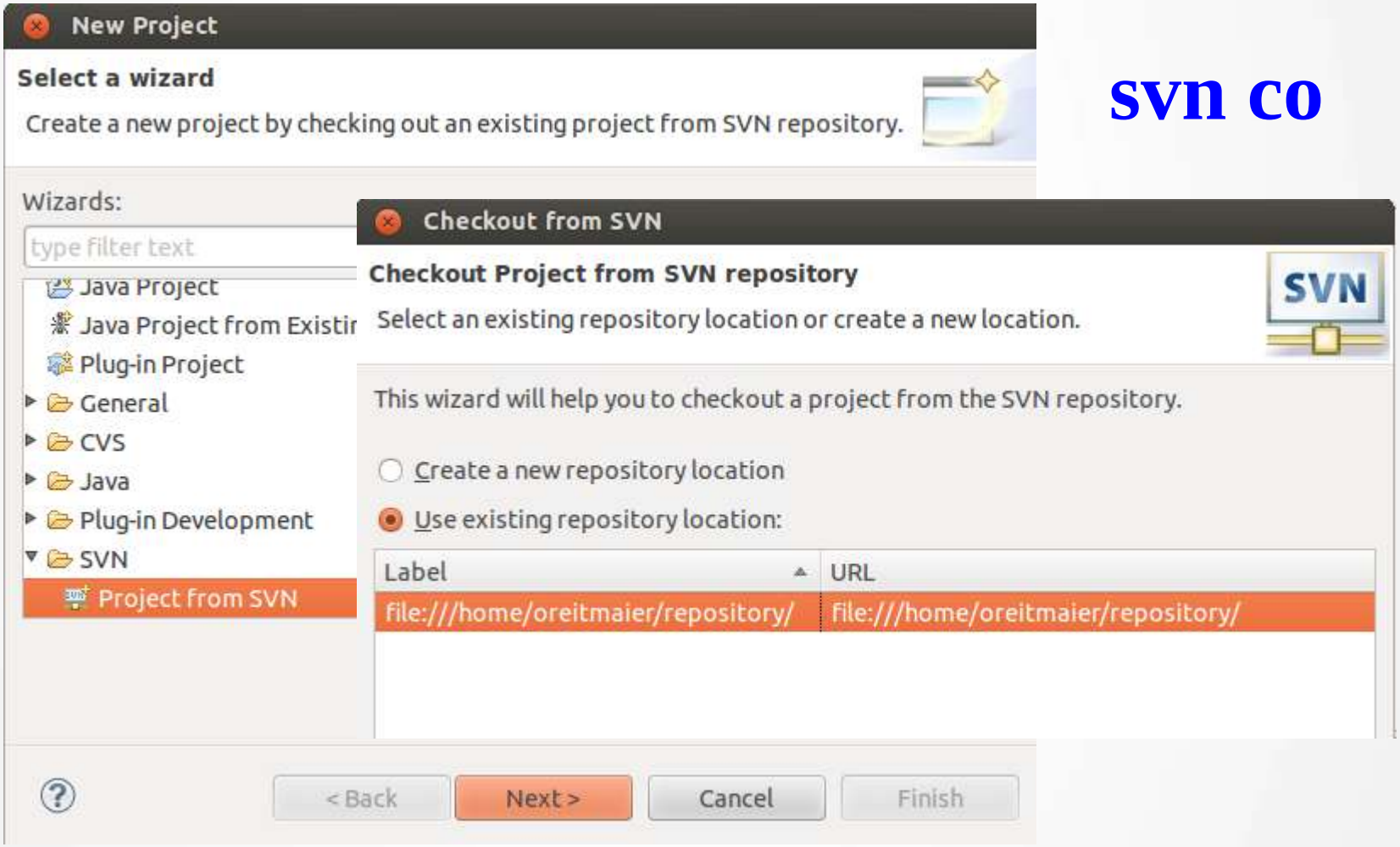
Project (Right Clic) > Team > Share Project...



Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

File > New Project > SVN > Project from SVN

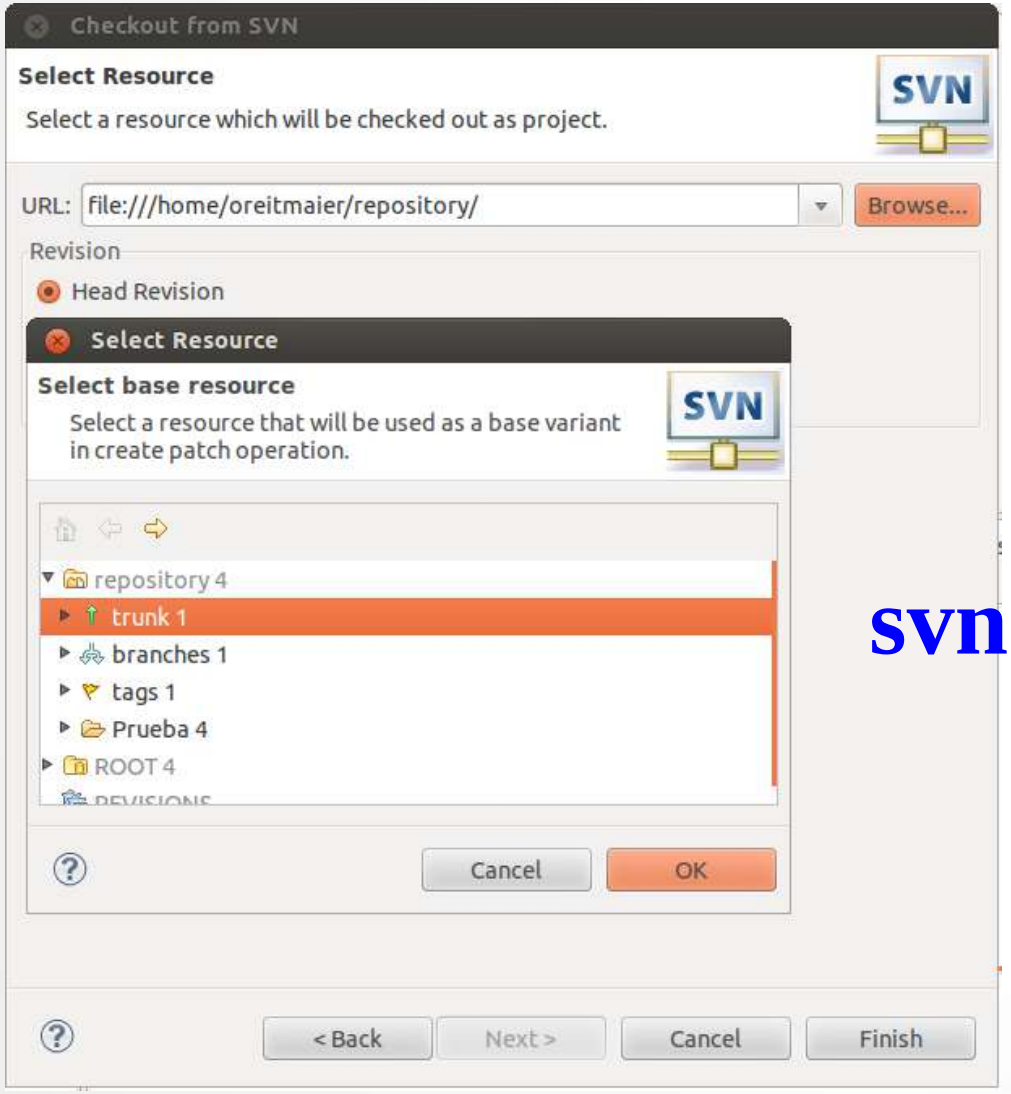


svn co

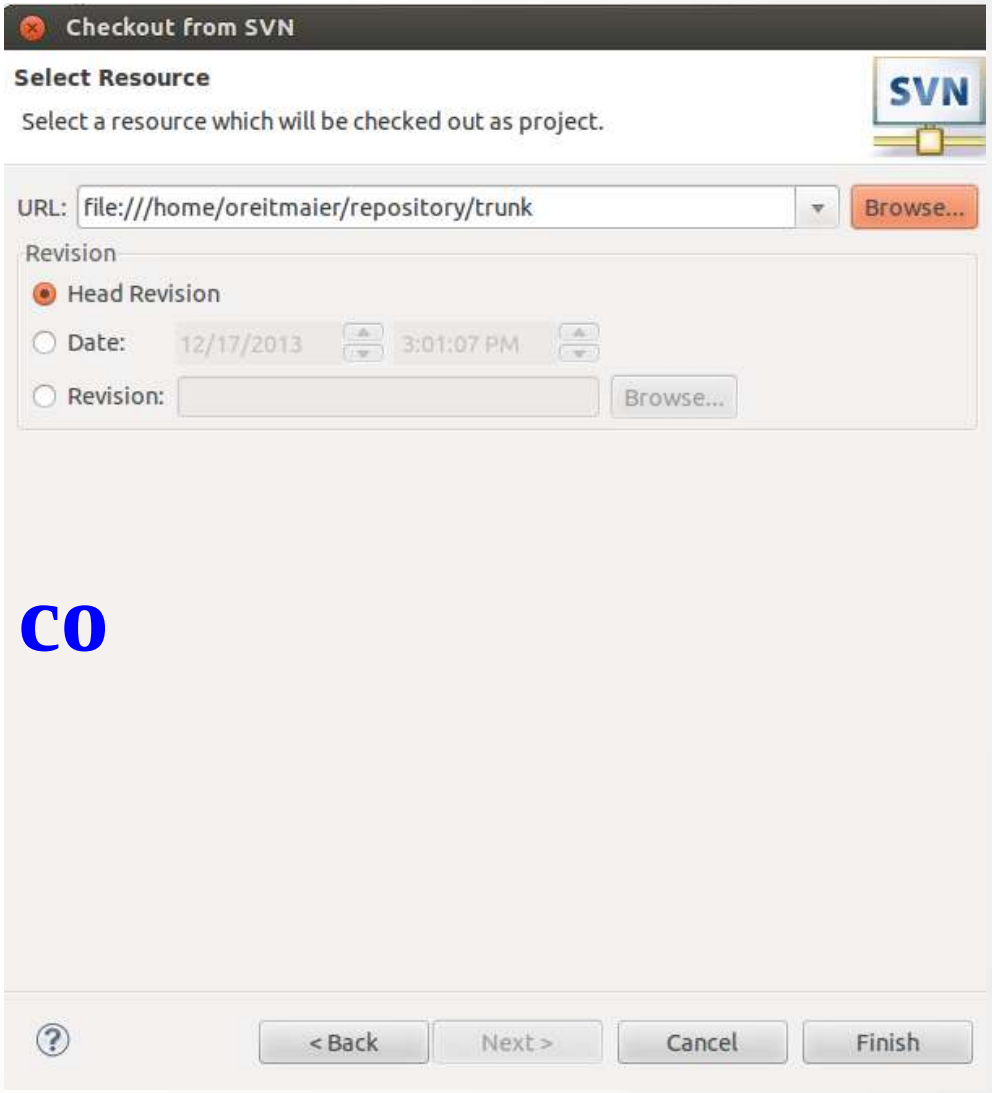
Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

File > New Project > SVN > Project from SVN



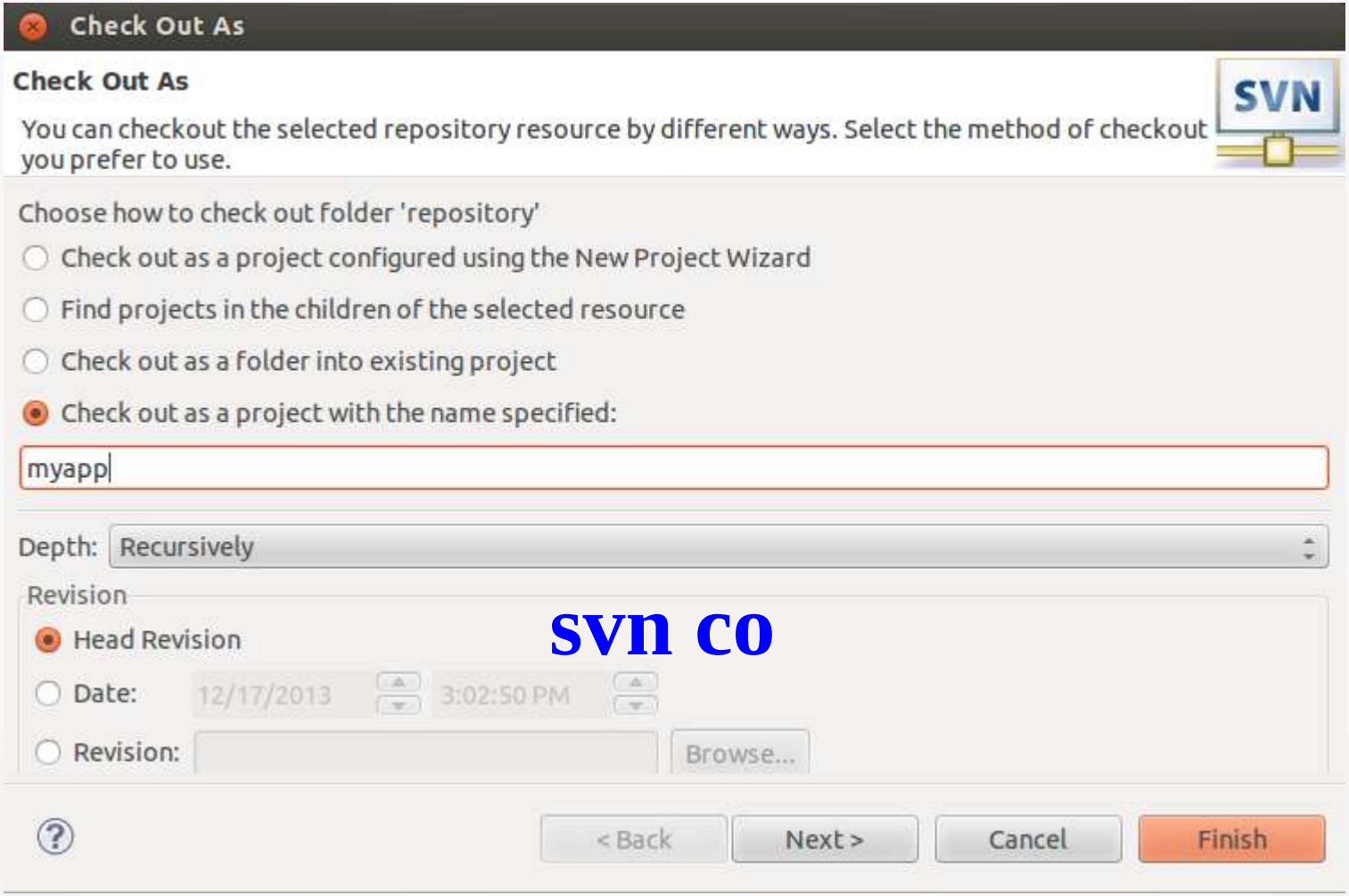
svn co



Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

File > New Project > SVN > Project from SVN

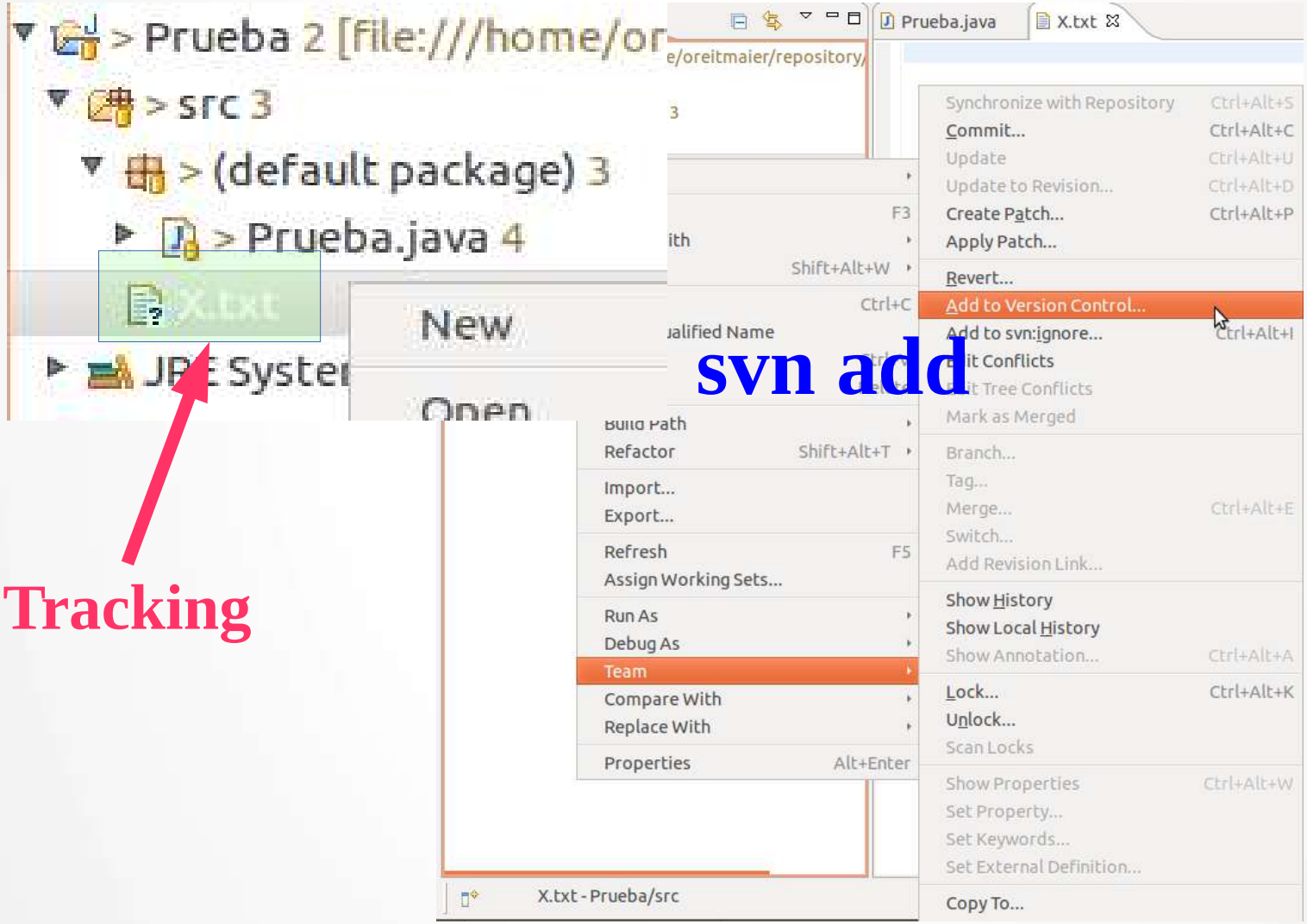


svn co

Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

Team > Add to Version Control



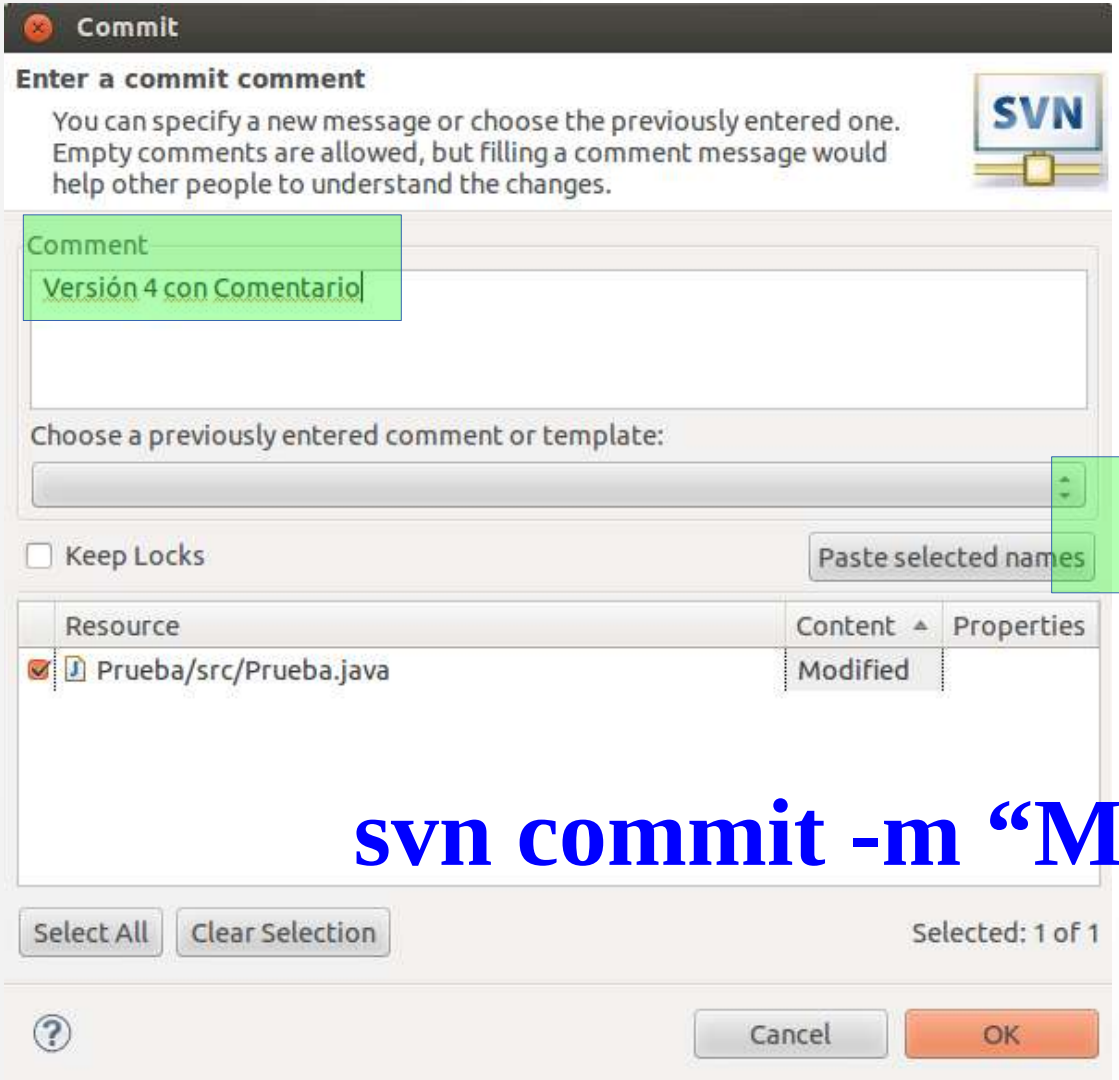
svn add

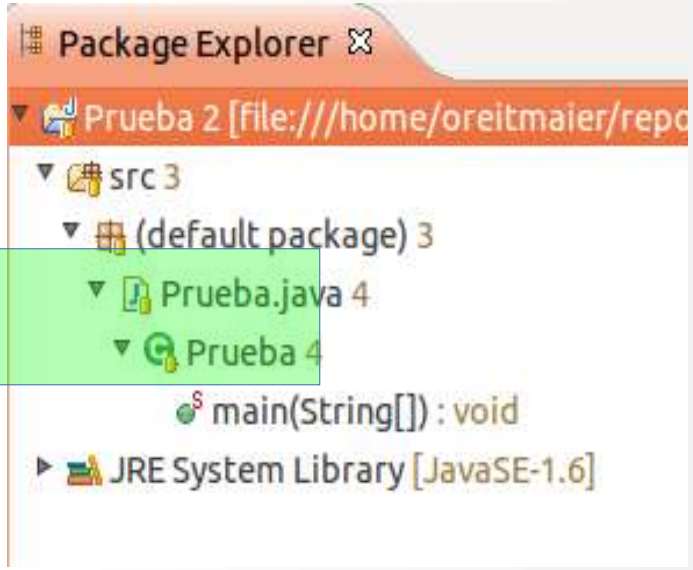
Tracking

Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

Team > Commit...





svn commit -m “Mensaje”

Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

Team > Update to Revision …

Applications Places 3:29 PM Olaf Reitmaier

Java - repository-maria/Prueba.java - Eclipse Platform

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer

repository 1 [file:///home/oreitmaier/repository/, Trunk: trunk]

Prueba.java 2

repository-maria 3 [file:///home/oreitmaier/repository/, Branch

Prueba.java 3

Prueba.java

Outline

Import declarations

Prueba 3

main(String[]) : void

Update To Revis

Update resources

Field 'Revision' can

Revision

Head Revision

Date: 12/17/

Revision:

Depth

Depth: Working cop

Path:

Select Revision

Select any of existing revisions

You can choose any of represented revisions for the resource. Please note, that there is a possibility to filter messages by the author and the comment.

SVN

file:///home/oreitmaier/repository/trunk

Revision	Date	Chanc	Author	Comment
2	12/17/13 3:10	2	oreitmaier	[no comment]
1	12/17/13 3:08	3	oreitmaier	Estructura

svn update -r

[no comment]

ROOT

trunk

Name	Path	Copied From
.project	trunk	
Prueba.java	trunk	

Cancel OK

ROOT

branches

maria

Name	Path	Copied From
maria	branches	/trunk@1
.project	branches/maria	/trunk/.project@2
Prueba.java	branches/maria	/trunk/Prueba.java@2

repository

Monitoreo - M… subversion2.od… Pictures [oreitmaier@C… Pictures Java - reposito… Screenshot fro… svn update (up)…

Subversion + Eclipse

Team > Revert...

Prueba.java

```
import java.util.Date;

public class Prueba {

    public static void main(String[] args){

        // Comentario de la versión 4
        System.out.println("Hoy es: " + new Date());


        // Esto quiero revertirlo
    }
}
```

Revert = Descartar Cambios Locales!!! = No Backup!!!

svn revert

Subversion + Eclipse

Team > Show History

*=BASE

Problems | Javadoc | Declaration | Console | History

Prueba

Revision	Date	Changes	Author	Comment
4	12/17/13 2:32 PM	1	oreitmaier	Versión 4 con Comentario
3	12/17/13 2:27 PM	6	oreitmaier	Versión Inicial
*2	12/17/13 2:26 PM	1	oreitmaier	Share project "Prueba" into "file:

svn log

Versión 4 con Comentario

ROOT	Name	Path
Prueba/src	Prueba.java	Prueba/src

Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

Team > Branch / Tag

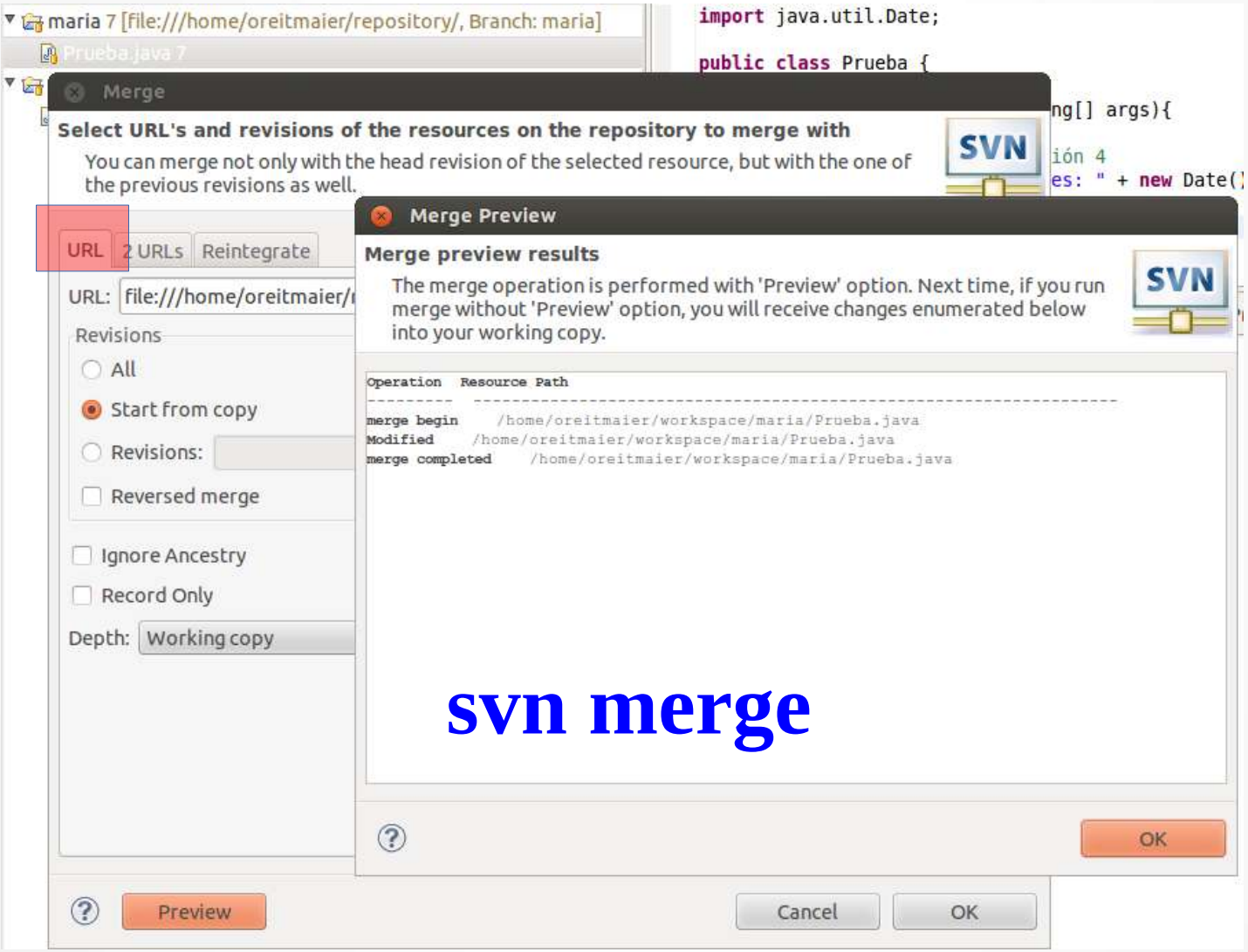
svn copy

Después de crear la rama hay que hacer un svn co de la misma como un Nuevo Proyecto SVN para poder trabajar con ella porque no funciona siempre el proceso automático

Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

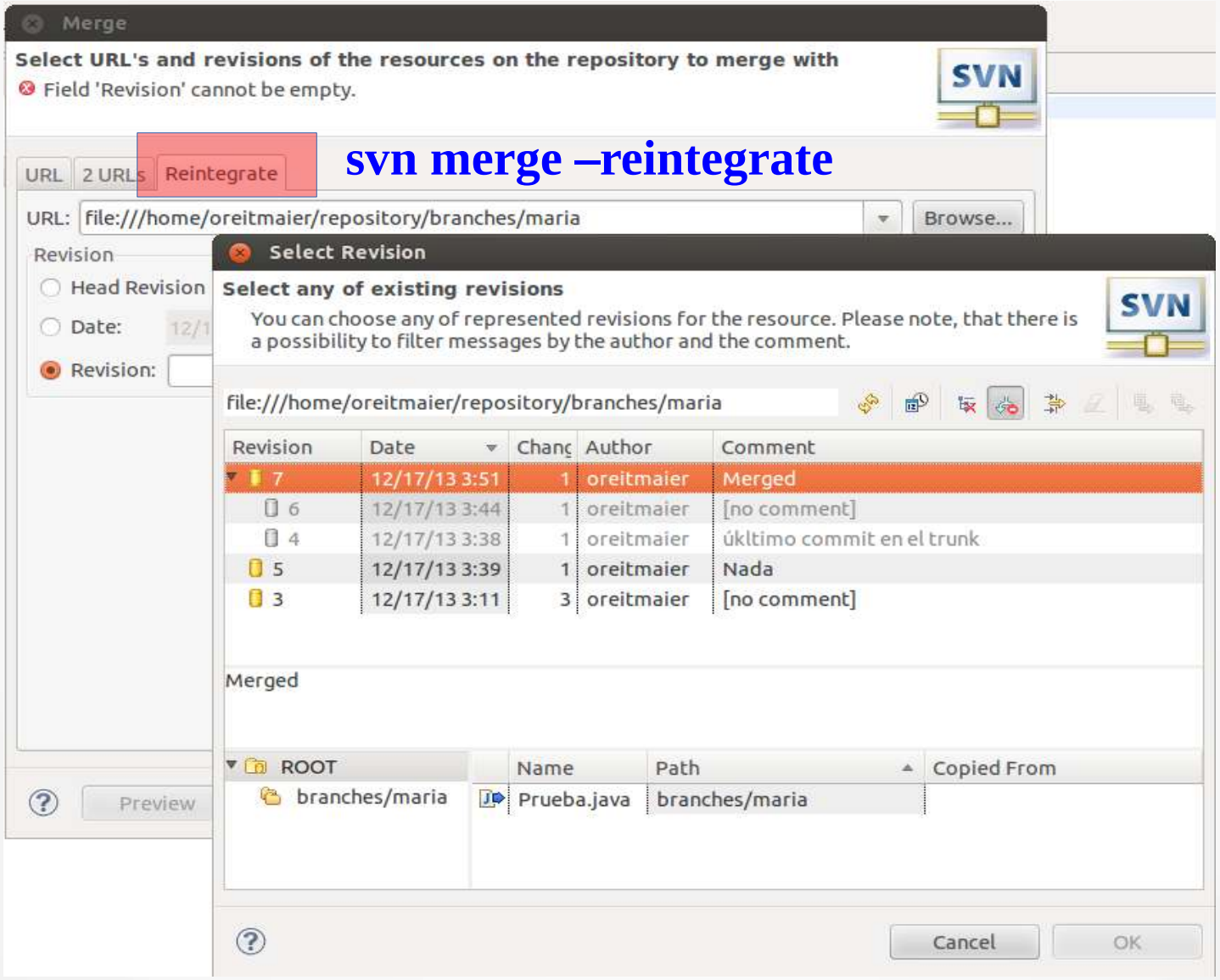
Team > Merge



Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

Team > Merge (Reintegrate)



Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

maria/Prueba.java **BRANCH**

Revision	Date	Changes	Author	Comment
*7	12/17/13 3:51 PM	1	oreitmaier	Merged
6	12/17/13 3:44 PM	1	oreitmaier	[no comment]
4	12/17/13 3:38 PM	1	oreitmaier	úkltimo commit en el trunk
5	12/17/13 3:39 PM	1	oreitmaier	Nada
3	12/17/13 3:11 PM	3	oreitmaier	[no comment]
2	12/17/13 3:10 PM	2	oreitmaier	[no comment]

Team > Show History

svn merge ^/trunk

Merged

ROOT
branches/maria

Nam
Prue

repository/Prueba.java **TRUNK**

Revision	Date	Changes	Author	Comment
*8	12/17/13 3:54 PM	1	oreitmaier	Reintegrated
7	12/17/13 3:51 PM	1	oreitmaier	Merged
6	12/17/13 3:44 PM	1	oreitmaier	[no comment]
4	12/17/13 3:38 PM	1	oreitmaier	úkltimo commit en el trunk
5	12/17/13 3:39 PM	1	oreitmaier	Nada
3	12/17/13 3:11 PM	3	oreitmaier	[no comment]
6	12/17/13 3:44 PM	1	oreitmaier	[no comment]
4	12/17/13 3:38 PM	1	oreitmaier	úkltimo commit en el trunk

Reintegrated

svn merge –reintegrate ^/branches/maria

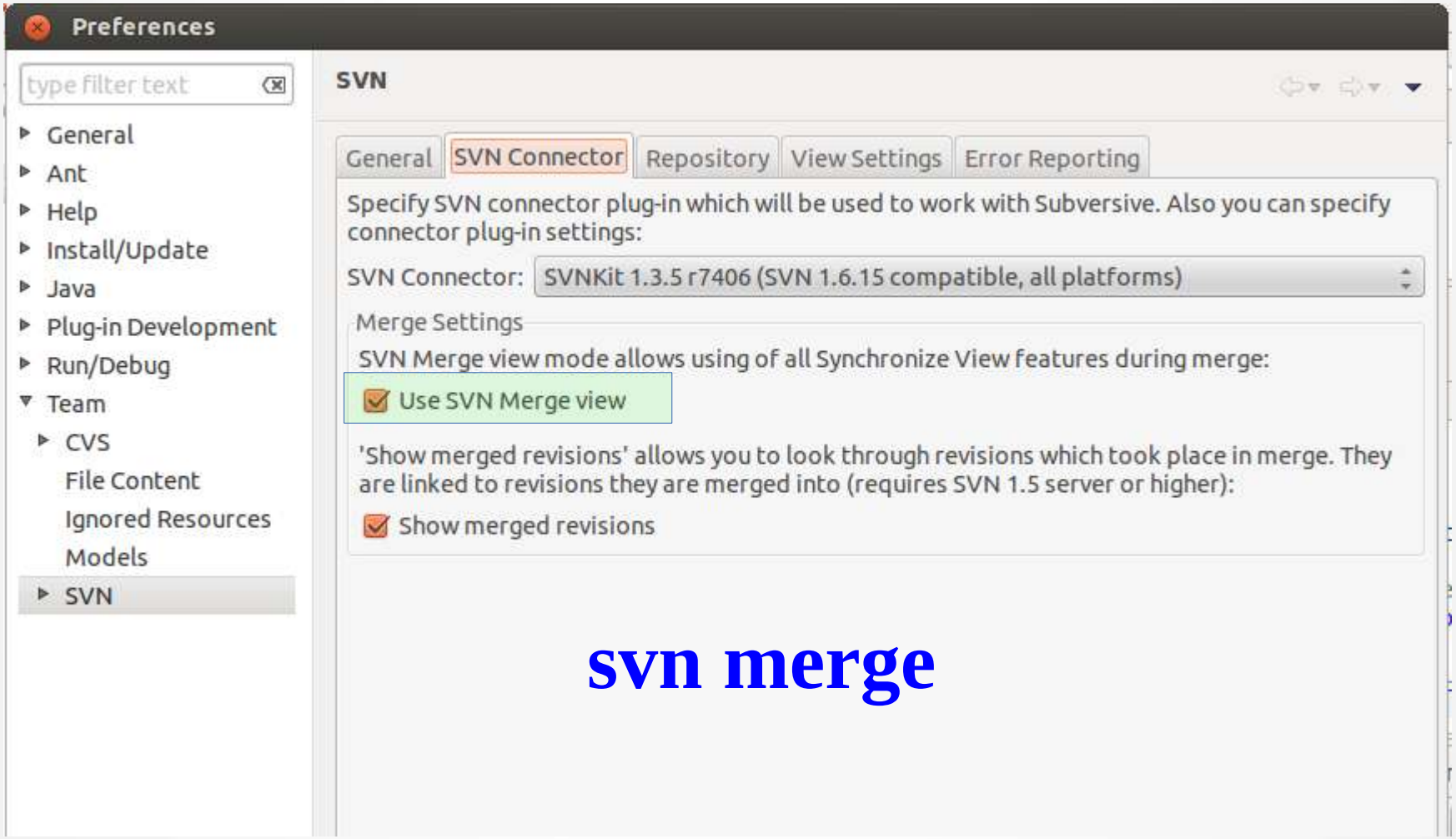
ROOT
trunk

Name	Path
Prueba.java	trunk

Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

Window > Preferences > Team > SVN

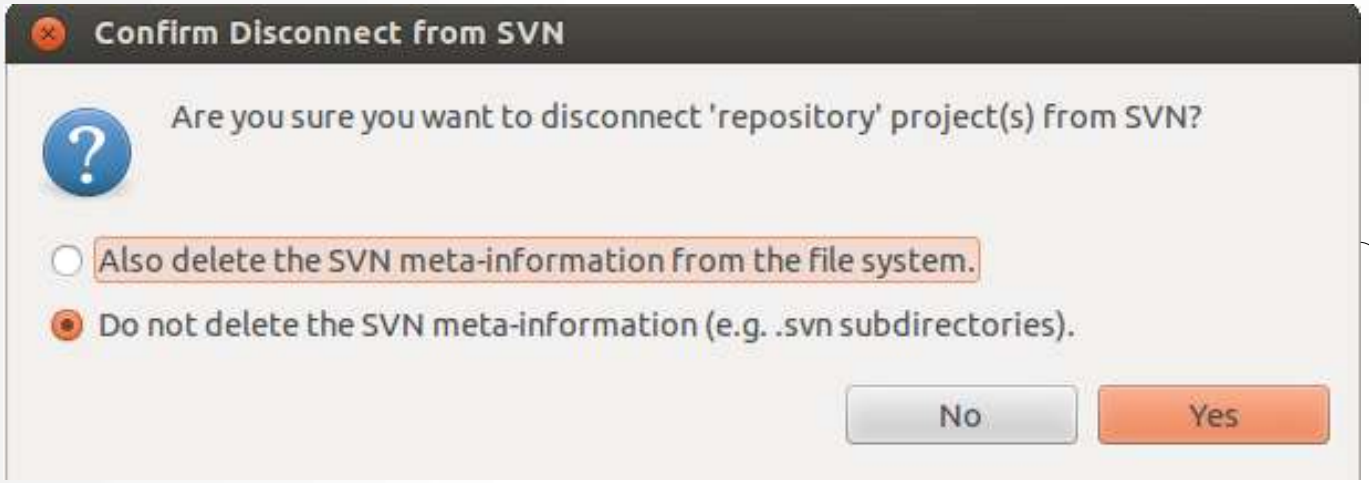


svn merge

Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

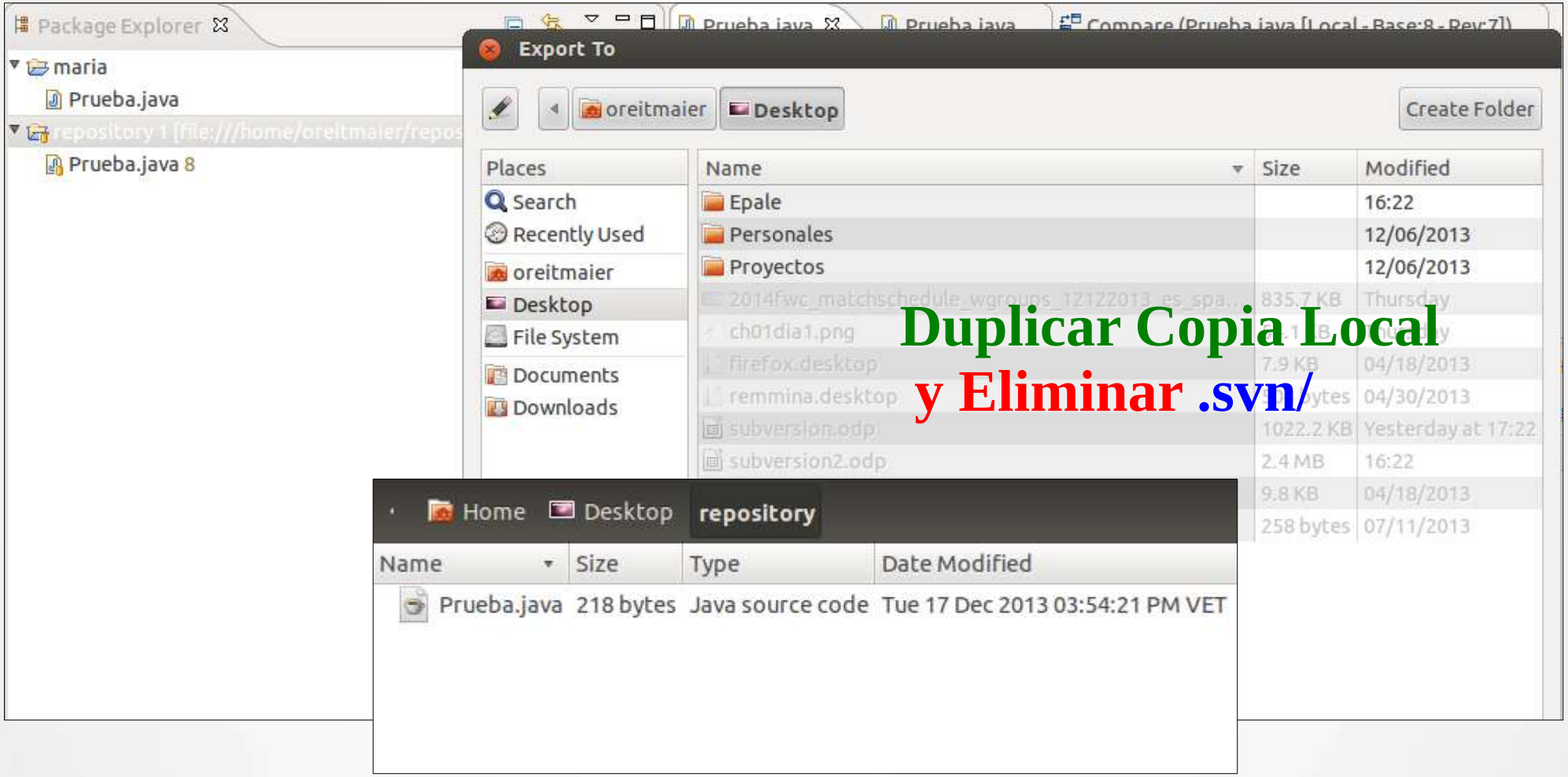
Team > Disconnect



Eclipse Subversive Plugin

Subversion (SVN)

Team > Export (Pase a Producción)



Alternativas

Alternativas

Subversion (SVN)

- Bazaar
- Mercurial
- Git

Bazaar

Subversion (SVN)

- Promovido por Canonical.com (La gente detrás de Ubuntu/Linux).
- Escrito en C.
- Adaptabilidad y soporte directo para más flujos de trabajos que permite una fácil colaboración, mejor fusión integrada con repositorio distribuidos.
- Fácil de administrar y configurar, operación fuera de línea.
- Mejor soporte para cambio de nombres.
- Soportó desde sus inicios Windows.
- Integración con Launchpad.net un entorno colaborativo (teams, mailing list, release managment, code hosting and reviews, web based translations, FAQ, bug tracking, Web Service API).
- Economía de operaciones mejor que mercurial pero peor que Git
- SVN tiene soporte para copiar mientras que Bazaar sólo permite mover archivos.

Mercurial

Subversion (SVN)

- Independiente de la plataforma (Python)
- Más fácil que aprender que Git, pero más difícil que Subversion.
- Subversion permite hacer tracking de metadatos de archivos.
- Mejor documentación.
- Modelo distribuido,
- No permite fusionar dos parents.
- Basado en extensiones en vez de scripts
- Subversion permite bloqueo de archivos, Mercurial no.
- Menos funcionalidades y menos tiempo en el mercado.

Git

Subversion (SVN)

- Usado para mantener el Kernel de Linux.
- Escrito en C.
- Grande para los que odian CVS/SVN.
- Incremento dramático en la velocidad de operación.
- Economía en operaciones de branching.
- Disponibilidad de todo el árbol de historial fuera de línea.
- Modelo distribuido P2P
- Hay una curva de aprendizaje para aquellos acostumbrados a SVN
- No es óptimo para desarrolladores solitarios
- Soporte limitado para Windows comparado con Linux