Tutorial Monticello Básico

Tutorial Monticello Básico para PDEP
¿Qué problema resuelve Monticello?
¿Qué es Monticello?
¿Paquetes?
¿Como usamos Monticello?

Descargando un Proyecto Existente
Haciendo y Grabando cambios
Usuario de SqueakSource
Creando un nuevo proyecto
¿Que otras cosas puedo hacer con Monticello?

¿Qué problema resuelve Monticello?

Monticello resuelve los mismos problemas que resuelve cualquier herramienta de versionado y repositorio de código. Esas herramientas nos permiten guardar el código que escribimos en un lugar (normalmente en Internet) donde **todos** puedan acceder a la última versión. Son herramientas que sirven para los **desarrolladores** de cualquier aplicación, y también para los **usuarios** de la misma. Es decir, suelen ser usadas como herramientas para **trabajo en equipo**, aunque tienen muchas bondades que nos hacen elegirlas aún si el desarrollador es uno sólo. Por ejemplo, para descargar **cualquier** versión anterior, ver modificaciones, y conocer la historia de las mismas, lo que mantiene el desarrollo más ordenado.

Monticello, entonces, es la herramienta que utiliza Pharo Smalltalk (y Squeak) con todos ésos propósitos.

¿Qué es Monticello?

Monticello es una herramienta de versionado de paquetes. Usando Monticello, se pueden guardar paquetes a repositorios de varios tipos de servidores (FTP, HTTP, etc) permitiendo la existencia de varias versiones de tu programa, fusionar versiones, volver a versiones anteriores, y explorar las diferencias entre versiones. De hecho, Monticello es un sistema distribuido de control de revisiones: permite a los programadores guardar su trabajo en distintos lugares, y no en un solo repositorio como cuando se usa CVS o Subversion. La idea es poder compartir y modificar código de una manera más rápida y accesible que, por ejemplo, haciendo file outs.

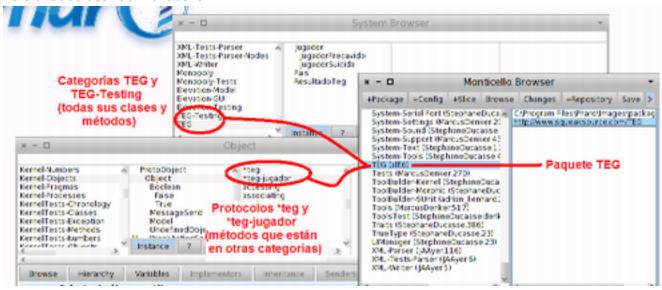
¿Paquetes?

Como Monticello maneja paquetes, seguramente se estén preguntando ¿que es un paquete? Un paquete es mas o menos equivalente a una categoría en el System Browser. El sistema de paquetes es una manera sencilla de organizar el código, usando una convención para nombrar categorías y protocolos.

Un *protocolo* es una colección de métodos relacionados, colocados en un paquete aunque el resto de los métodos de la clase a la que pertenecen esté en otro paquete.

Una *categoría* es una colección de clases relacionadas en una imagen.

Un *paquete* es una colección de clases relacionadas y *métodos de extensión* que pueden ser versionados usando Monticello.



Por convención, el nombre del paquete y de la categoría es el mismo. Las reglas de "qué va en un paquete" son:

Un paquete **Blah** contiene:

- 1) Todas las *definiciones de clases* en la categoría **Blah**, o en categorías con nombres que empiezan con **Blah**-
- 2) Todos los *métodos* en *cualquier clase* en protocolos con nombre ***Blah** o ***blah** o con nombres que empiecen con ***Blah** o ***blah**-
- 3) todos los *métodos* en clases de la categoría **Blah**, o en una categoría cuyo nombre empiece con **Blah**-, *excepto* aquellos métodos que estén en protocolos cuyos nombres empiecen con *.

Como consecuencia de estas reglas, cada definición de una clase pertenece exactamente a un solo paquete.

Los paquetes son archivos comprimidos que contienen el código completo de tu programa, tienen una extensión .mcz.

Por defecto, todos los cambios que se hacen a cualquier categoría o paquete existente se guardan en un repositorio local, el *package-cache*, lo cual es muy útil para trabajar en lugares donde no hay acceso a Internet por ejemplo, y para mantener un registro local de las versiones. El *package-cache* suele estar ubicado en el directorio en el que tenemos guardada la imagen, aunque cada usuario puede especificar en que directorio guiere que se encuentre

¿Como usamos Monticello?

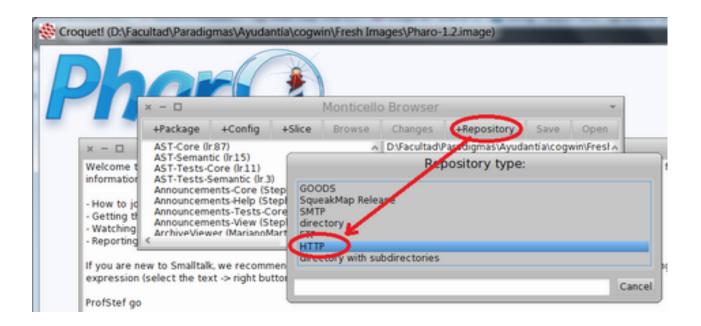
Descargando un Proyecto Existente

Mostraremos cómo se descarga un proyecto ya existente en Internet (en éste caso en www.squeaksource.com) a la imagen actual. El procedimiento es similar para descargar del repositorio local (package-cache).

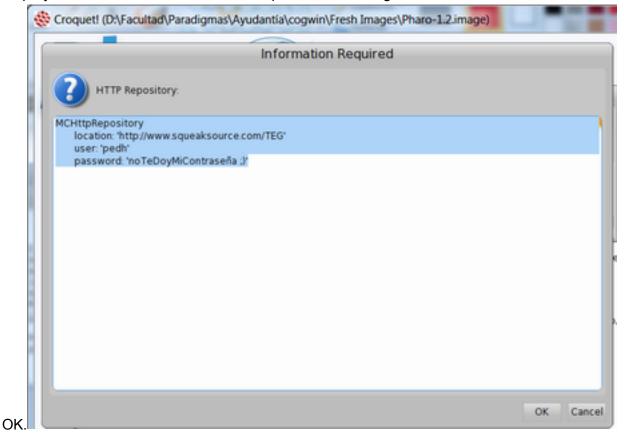
1. Abrir el Monticello Browser, haciendo click en el "World" (el fondo).



2. Agregar el repositorio del proyecto haciendo click primero en +Repository y luego en HTTP:

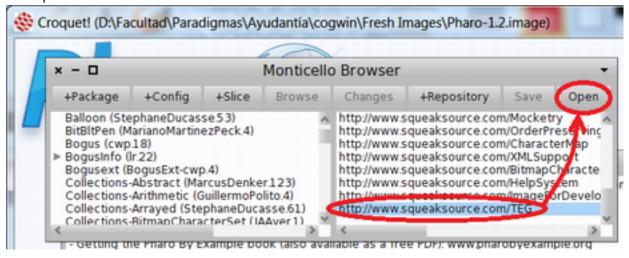


3. Ingresar los datos del repositorio.¹ En este ejemplo, se utiliza la URL de un proyecto llamado TEG hosteado en Squeaksource. Luego, hacer click en

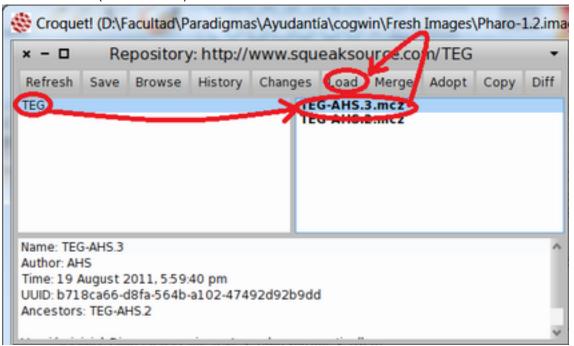


¹Si el repositorio fuera de Squeaksource, y el proyecto no fuera público, será necesario primero crear un <u>usuario en SqueakSource</u>

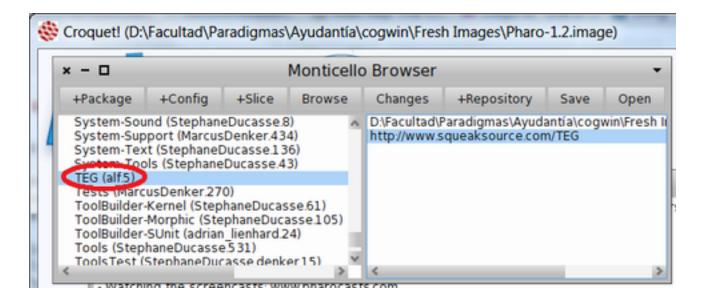
4. El repositorio debería aparecer en la lista de la derecha. Hacer click en el repositorio, y luego en "Open"



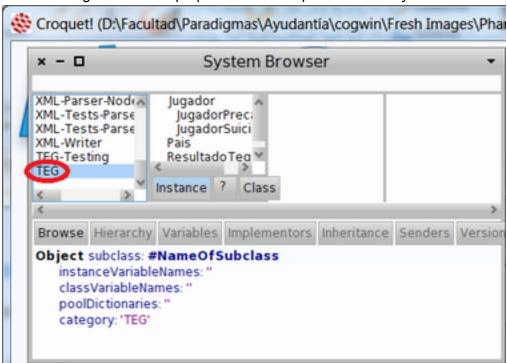
5. Seleccionar primero el paquete (a la izquierda) y luego la versión de ese paquete que se desea instalar (a la derecha). Finalmente hacer click en Load.



6. El paquete debiera aparecer en el Monticello Browser, a la izquierda, con sus repositorios a la derecha



7. Y las categorías de ese paquete debieran aparecer en el System Browser.



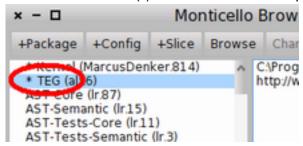
8. Con esto las clases ya estarían listas para ser usadas! Acá ven lo que les decía de las reglas de "que va en un paquete": Cuando instalaron el paquete **TEG**, aparecieron las categorías **TEG** y **TEG**-Testing (que es el conjunto de tests de SUnit para la aplicación).

Haciendo y Grabando cambios

Los cambios se hacen normalmente programando sobre la imagen, siempre recordando que todos los métodos que escribamos fuera de nuestra categoría (y querramos que se suban al repositorio) hay que ponerlos bajo el protocolo *<nombre>, como se ejemplificó en la sección "¿Paquetes?".

- Para grabar un cambio al repositorio local, basta entrar al Monticello Browser, hacer click en el paquete, luego en el repositorio package-cache, y darle click a Save.
- Para grabar un cambio a un repositorio en Internet (por ejemplo SqueakSource) es el mismo procedimiento, pero seleccionando, en vez de package-cache, el repositorio correspondiente. Nota: Es necesario tener un <u>usuario en SqueakSource</u> y permiso para modificar el proyecto.

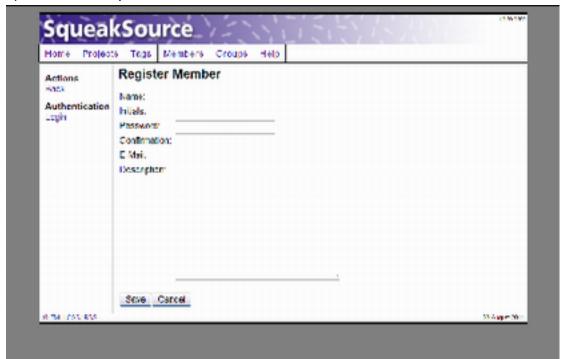
Vale la pena notar que toda vez que un paquete se modifique, y difiera de la versión en el repositorio, ésto se indicará con un asterisco (*) antes del nombre del paquete:



Usuario de SqueakSource / SqueakSource3 (En 3 sencillos pasos! llame ahora, llame ya!)

IMPORTANTE: Actualmente para crear proyectos en SqueakSource hay que mandar un mail al administrador, ya que debido a la inestabilidad del server se descontinuó su uso. En su lugar, deberían registrarse y crear proyectos en SqueakSource 3.

- 1) En la página principal de SqueakSource (http://www.squeaksource.com) o en la de SqueakSource3 (http://ss3.gemstone.com) bajo el Menu **Actions** (en el panel de la izquierda) ir a **Register Member.**
- 2) Van a ver una pantalla como esta:



Y una como esta en SqueakSource3:



Completan con sus datos y le dan **Save**. Recuerden que el campo **Initials (o Login)** es su nombre de usuario en SqueakSource.

3) Una vez que guardaron los cambios, van a volver a la pantalla principal, y ya van a estar logueados :D De ahora en más, cada vez que entren a SqueakSource deberan loguearse, para eso van a **Authentication**→ **Login**. Van a ver una pantalla asi:



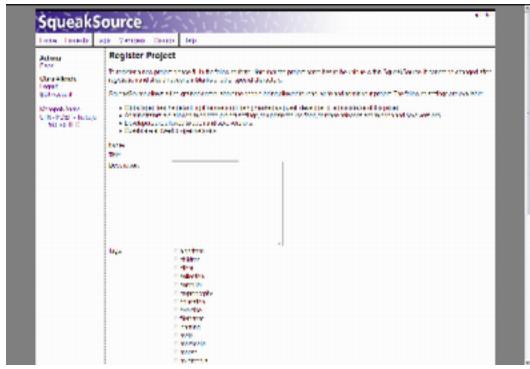


Completan con su usuario y contraseña y *voilá!* ya pueden crear un proyecto, ver los proyectos hosteados, etc. Una vez que tengan un proyecto (o alguien mas les de permisos de escritura o administracion de un proyecto), además van a poder ver un link a ese proyecto:)

Creando un nuevo proyecto

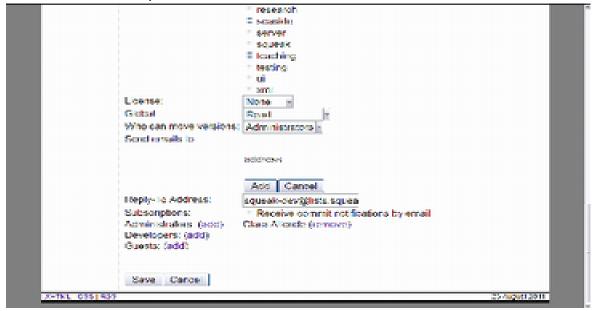
Genial, ya tengo usuario, ahora quiero un proyecto para empezar a compartir código...¿Y cómo hago? Es simple, es claro (?) y es muy similar a crear un usuario:

- 1) En la página principal, bajo el Menu Actions seleccionar Register Project.
- 2) Van a ver una pantalla así:



	C	.0	J.				,	lara Allende	- moldane
	Squeak	Sour	ce-51	i					
				Home	Projects	900	Members	Groups	Meto
	Register	Project						0.000	
Actions	regiotoi	0,000							
RSS Food	To register a new prop							thin Stuest	Source, it
PRODUCT PLANE	careful darget also registrate and excitors existently to design appealment of								
Clara Allenda	Societisturos atova	a fine premed con	trol about the	people b	eine alleged	to reco.	write and so	min your pa	pec. 196
Logod									
Edit Account	 Clobal specifies the persubligation users not being marked as quest, pevergoer or acroning project. 								
	 Administration of the part of								
Hy Projects	MO SA								
eunicos (ADII)	Description and dissocial operandoses windom Cuests are altoyed to operandose.								
Favorites	Unique Name:								
	Title:								
	Description:								
	Toes:	E eigenton							
		= chiloren							
		I dient							
		≡ сомсвоз							
		потріе:							
		E education							
		- Problem 18							
		E energise							

Recomiendo leer la explicación que se da sobre la creación de un proyecto. Completen los campos, en particular, además del nombre y título del proyecto (uno es el nombre con el que se guarda en SqueakSource y el otro es el que queda en la URL del repositorio) y la descripción, nos interesan los campos del final:



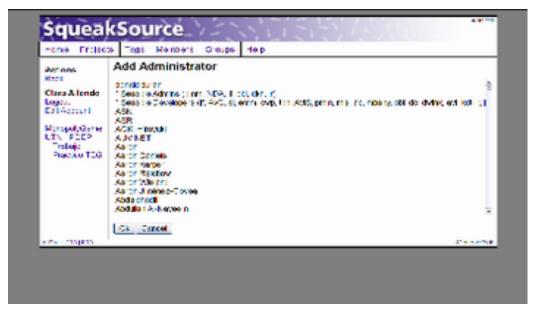
Acá en SqueakSource3 cambió un poquito la UI, pero es básicamente lo mismo.

	- charte		
	= server		
	Tanching		
	Exert		
License:	(1) ×		
Enable Blessing:	E Linable Blessing		
Enable Issue Tracking:	✓ Enable issue Tracking		
The state of the s			
Global Right	Scot M Available: Selecte	4:	
Administrators:	Somm strong A A Clora A C		
	The state of the s	max parameters	
	Alexander Vuridh		
	Alexandre Bergel		
	And: Kallens		
A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	Angel Nunce (M)	- [8]	
Cevelopers:	Available: Selecte	a:	
	education A D		
	Associated Country		
	Amount e tengel		
	Andy Kellens		
	årgelNiner ■	[4]	
Default move target:		×	
Parent Project		w	
Guests:	Available: Selecte	d:	
	Add Borton	(4)	
	A do Bortoro		
	Alexandre Bergel		
	Andy Kallens		
	Angel Nunce (M)	- w	
Who can move versions	: Developer:		
Subscriptions:	Fmall Eubstrottan		
Also send Emails to:	Address		
	The report is empty.		
	A04		
Send Email to:	E adolas		
	developers		
	guasta		
Reply-To Address:			
Save Cance			
2010			

En **License** van a encontrar varias opciones, pongan **MIT** (que es la licencia que tiene Pharo). En **Global (o Global Right)** es donde ustedes definen los permisos que tienen las personas (TODAS las personas) que descarguen su proyecto (**Read, Read/Write, No Access**). Por defecto, la opción seleccionada es Read, es decir, permisos de lectura.

Además, pueden especificar una dirección de correo a la cual recibir notificaciones cuando se publica una nueva version al repositorio (es decir, cuando hay un *commit*), activando el checkbox en **Subscriptions**.

En Administrators, Developers y Guests, si hacen click en el link add van a ver algo asi:

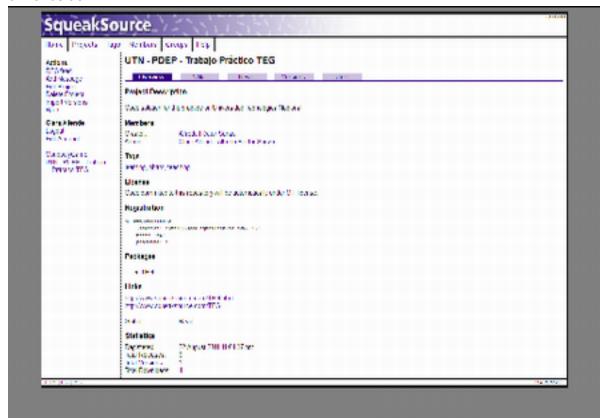


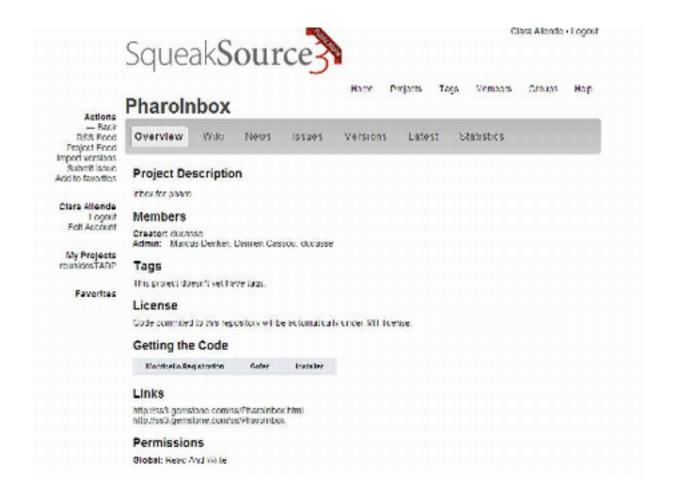
Que no es más que una lista de todos los usuarios registrados en SqueakSource :) De ahí seleccionan a aquellos a los que quieran dar permisos de administrador, desarrollador o invitado (segun corresponda) y le dan **OK**.

En SqueakSource3 tienen los menúes tipo combo box donde pueden elegir un usuario y cambiarlo con las flechitas (>> y <<)

Una vez que completaron todos los campos, le dan Save.

3) Ya tienen su proyecto creado! Ahora van a estar en la página de su proyecto, que se ve mas o menos así:

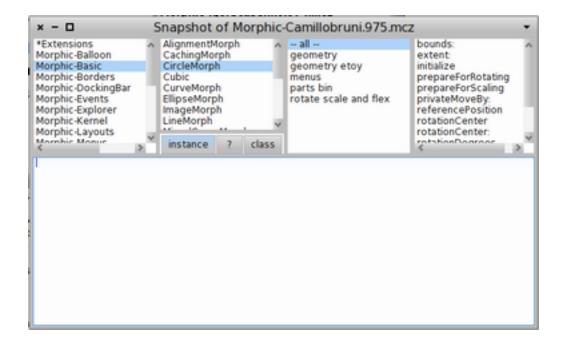




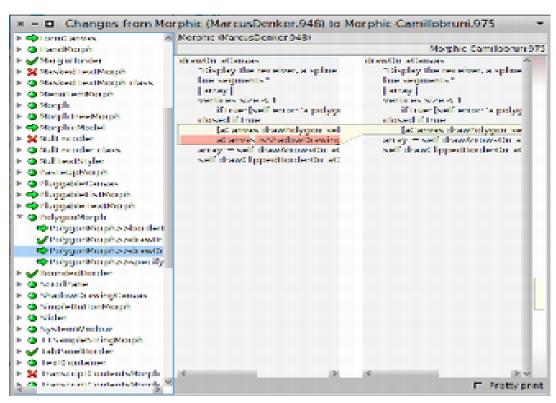
¿Que otras cosas puedo hacer con Monticello?

Con una versión seleccionada:

Browse permite ver la aplicación sin cargarla a la imagen.



Changes permite ver los cambios que se harán en la imagen al cargar la versión.



Copy permite hacer una copia de una versión, que después se puede poner en otro repositorio.

Refresh actualiza la vista del repositorio.

Merge carga solo los cambios que introduce la versión seleccionada respecto a la versión actual.

