

# Darwinismo en los proyectos de Software Libre

nacimiento, vida, evolución y desaparición  
del software en un entorno GNU

Es posible copiar, distribuir y/o modificar éste documento  
bajo los términos de la OPL (Open Publication License, versión 2.0)



## Introducción

Veremos cómo los proyectos de software libre tienen un comportamiento semejante a un ecosistema con complejas relaciones de dependencia con el ambiente, y analizaremos los factores que hacen que un proyecto sea exitoso y evolucione o sea abandonado.



## Contexto

**Ciclo de vida tradicional de un software.  
Modelos representativos.**

- **Cascada**
- **Prototipo**
- **Evolutivo**
- **Incremental**
- **en Espiral**
- **Metodologías Ágiles**
- 



## Contexto

Preguntas que los modelos no responden:  
(ni tienen por qué responder)

- ¿Cuándo comienza un proyecto de software?
- ¿Cuándo finaliza un proyecto de software?



## Contexto

**¿Cuándo comienza un proyecto de software?**

**Motivación de la creación de un proyecto de software comercial**

- ✓ **En el mundo del software propietario un proyecto comienza cuando una persona o empresa está motivada para fabricar un software, creyendo que ganará dinero por su comercialización. Si el desarrollo del soft es a pedido de un cliente o si lo hace porque cree que de lo contrario perderá una cuota de mercado respondiendo a una maniobra de la competencia, la motivación será externa; si es porque el departamento de ventas cree que será un éxito comercial , será una motivación interna.**



## Contexto

¿Cuándo finaliza un proyecto de software?

**Motivación de la finalización de un proyecto de software comercial**

- ✓ Cuando el producto no deja más ganancia.
- ✓ Cuando se decide favorecer a otro producto con funcionalidades semejantes
- ✓ Cuando la empresa cierra o cambia de actividad.
- ✓ Cuando es vendido a otra empresa.



## El mundo del software libre

### Características:

- Los desarrolladores no tienen como motivación principal ganar dinero.
- Pertener a la comunidad de desarrolladores tiene reglas implícitas.
- Las asignaciones de tareas se basan en una meritocracia.
- El líder del proyecto se comporta como un "dictador benévolo".
- En general los desarrolladores se comportan como una cultura de regalos en vez de como una cultura de intercambio.
- La titularidad de un proyecto no es cuestionada.



## El mundo del software libre

Titularidad de los proyectos:

¿Cómo se obtiene la propiedad de un proyecto?

- Fundando un proyecto.
- Cuando el propietario lo pasa a otra persona.
- Cuando el propietario desaparece o pierde interés.

E. Raymond: Cultivando la noosfera





## Comienzo de un proyecto de software libre

¿Cuándo comienza un proyecto de software libre?

- cuando hace falta cubrir una necesidad personal.
- cuando la resolución de un problema es un buen reto intelectual.
- cuando se genera un vacío que una aplicación resolvería claramente.
- cuando aparece un soft propietario masivo que no tiene similar en software libre.



## Fin de un proyecto de software libre

¿Cuándo finaliza un proyecto de software libre?

- cuando la aplicación funciona bien y no necesita más funcionalidad. (mantenimiento)
- cuándo el desarrollador pierde interés o deja de tener tiempo.
- cuando los desarrolladores no son suficientes para la envergadura del proyecto.
- cuando falta buen liderazgo en la gestión del proyecto.
- cuando el problema a resolver cambia o desaparece.
- cuando aparece un asesino de categoría cerca.



## Ecosistema de un proyecto de software libre

### Definición de agentes del ecosistema

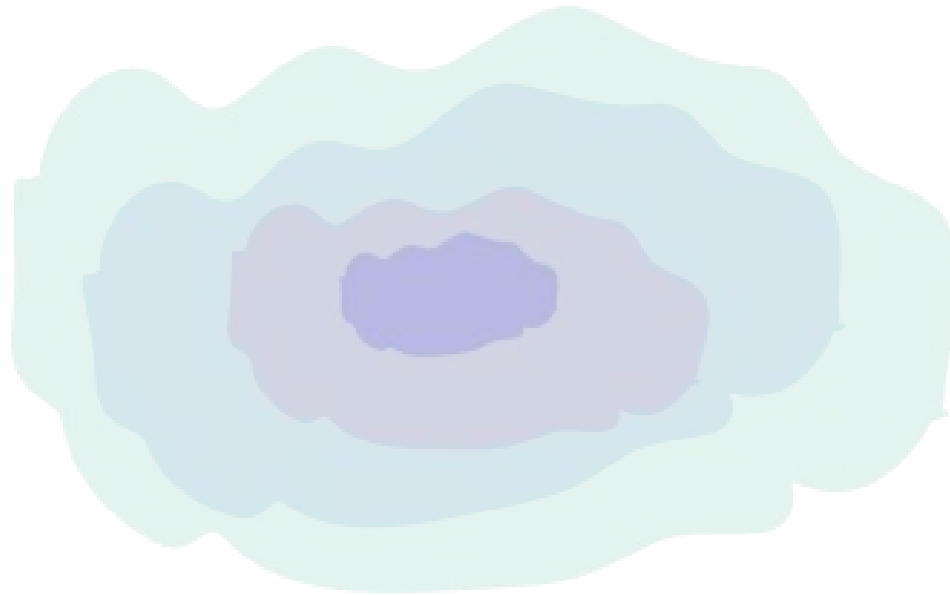
- **Otros proyectos de software libre.**  
(solapamiento de funcionalidades)
- **Los usuarios de la aplicación.**  
(masa crítica de usuarios)
- **Los desarrolladores del proyecto.**  
(pericia técnica, liderazgo y voluntad de trabajo)
- **Estado del arte del hardware.**  
(soporte a nuevo hard, abandono de lo obsoleto)
- **Aplicaciones asesinas.**



## Ecosistema de un proyecto de software libre

### La nube del software libre

El software libre ha ido evolucionado alrededor de las primeras aplicaciones GNU, formando una nube que crece con el tiempo.



## Ecosistema de un proyecto de software libre

### La nube del software libre

#### Características:

1) a medida que se fueron creando aplicaciones de software libre, estas conformaron una nube de aplicaciones relacionadas con sus vecinos.

Esta es una particularidad relacionada con el diseño modular heredado de Unix, en la que los programas son pequeñas unidades que realizan una sola función y que son capaces de comunicarse con otros programas.



## Ecosistema de un proyecto de software libre

### La nube del software libre

#### Características:

2) el desarrollo de los programas cerca de los bordes de la nube es más intenso que los que están dentro.

El desarrollo de los programas en el interior, responden generalmente a cambios en el hard, a cambio de protocolos, o a fallos de seguridad.



## Ecosistema de un proyecto de software libre

### La nube del software libre

#### Características:

3) los programas evolucionan en el tiempo hasta ser robustos o estables, desaparecen por la fricción de sus vecinos, son abandonados o se topan con una aplicación asesina.



## Ecosistema de un proyecto de software libre

### La nube del software libre

#### Características:

4) Existen las aplicaciones asesinas, que son programas que por su utilidad o ergonomía son rápidamente aceptados por los usuarios, y destruyen a todos los programas con funcionalidades semejantes a su alrededor.





## Ecosistema de un proyecto de software libre

### La nube del software libre

#### Características:

5) Los desarrolladores de una aplicación si bien por lo general son una cantidad estable, entran y salen continuamente del proyecto formando un equilibrio dinámico.

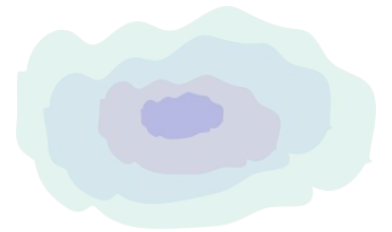


## Ecosistema de un proyecto de software libre

### La nube del software libre

#### Características:

6) Si un proyecto es demasiado similar a una aplicación ya existente, es poco probable que se sumen desarrolladores ni usuarios a la nueva versión.



## Ecosistema de un proyecto de software libre

### La nube del software libre

#### Características:

7) Si un proyecto está demasiado lejos de todos los demás, tiene pocas posibilidades de subsistir, ya que no tendría contacto con grupos de usuarios interesados ni con desarrolladores.



## Ecosistema de un proyecto de software libre

### La nube del software libre

#### Características:

8) Los proyectos evolucionaron alrededor de las primeras aplicaciones GNU, creciendo a su alrededor. Al aumentar el tamaño de la nube, aumenta su superficie, lo que significa que la cantidad de proyectos en desarrollo aumenta.



## Algunas conclusiones

¿Dónde un proyecto de software libre tiene más posibilidades de nacer y evolucionar?

- en el borde exterior de la nube, lo más cerca posible de ella.

¿Dónde un proyecto de software libre tiene más posibilidades de crecer hasta hacerse fuerte?

- En el borde interior de la nube y lejos de un asesino de categoría.

¿Cómo responder a un cambio en el medio ambiente?

- Evolucionando o mutando.



## Preguntas pendientes

¿Cuál será el tamaño máximo que alcanzará la nube?

¿Llegará un día en que el trabajo de mantenimiento del software existente detenga la velocidad de crecimiento de la nube?

¿Puede aparecer una aplicación asesina muy en el interior de la nube que haga que este modelo deje de ser válido?



# Darwinismo en los proyectos de Software Libre

por Leonardo Tadei



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ar/>

