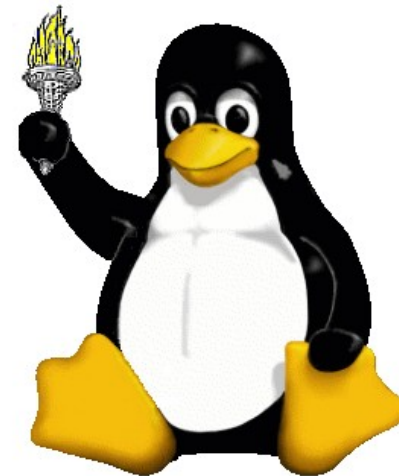


# Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre – FLISOL 2007

Modelado y desarrollo de software bajo GNU/Linux



**Libardo Pantoja Yépez**

Grupo Linux Universidad del Cauca -

GLUC

[gluc@listas.el-directorio.org](mailto:gluc@listas.el-directorio.org)



## **Usted es libre de:**

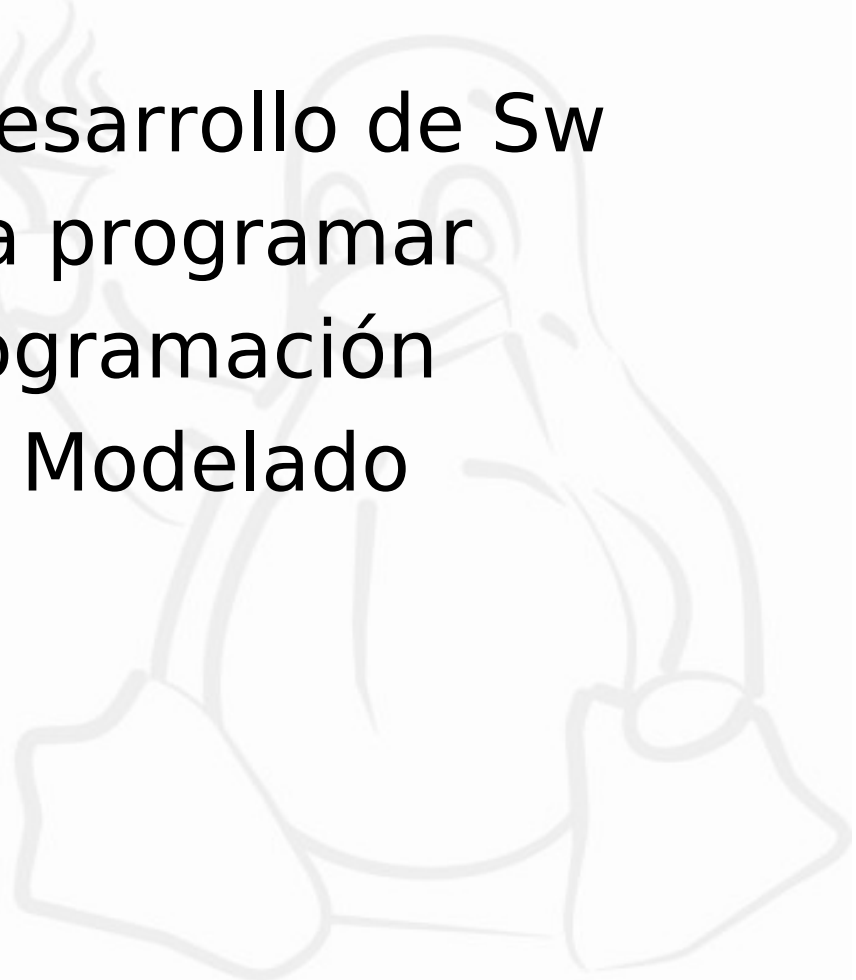
- Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra
- Hacer obras derivadas

## **Bajo las condiciones siguientes:**

- Reconocimiento. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador.
- No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- Compartir bajo la misma licencia. Si altera o transforma esta obra, o genera una obra derivada, solo puede distribuir la obra derivada bajo una licencia idéntica a ésta.

# Agenda

- Contexto actual
- GNU/Linux y el desarrollo de Sw
- Cómo aprender a programar
- Lenguajes de Programación
- Herramientas de Modelado
- Desarrollo web
- Ventajas



# Contexto actual

- ¿En qué momento se inicia un joven en el mundo de la programación?
- ¿Qué lenguajes aprende?
- ¿Qué herramientas de programación utiliza?
- ¿Bajo qué sistemas operativos aprende a programar?

# GNU-Linux y el desarrollo de Software

¿Qué alternativas ofrece GNU/Linux para desarrollar Software de calidad?

- *Varias herramientas de modelado*
- *Muchos lenguajes de programación*
- *Lenguajes en todos los paradigmas de programación*
- *Muchos IDEs*
- *Manejadores de bases de datos*
- *Documentación*
- *Ayudas*

# ¿Como aprender a programar?

“Programar es  
difícil”



fuelle.Tutorial: Cómo enseñar a programar II Congreso Colombiano de Computación - 2007

# ¿Como aprender a programar?

La programación es un arte



[http://blog.brettrout.com/uploaded\\_images/j0398793-749030.jpg](http://blog.brettrout.com/uploaded_images/j0398793-749030.jpg)

# ¿Como aprender a programar?

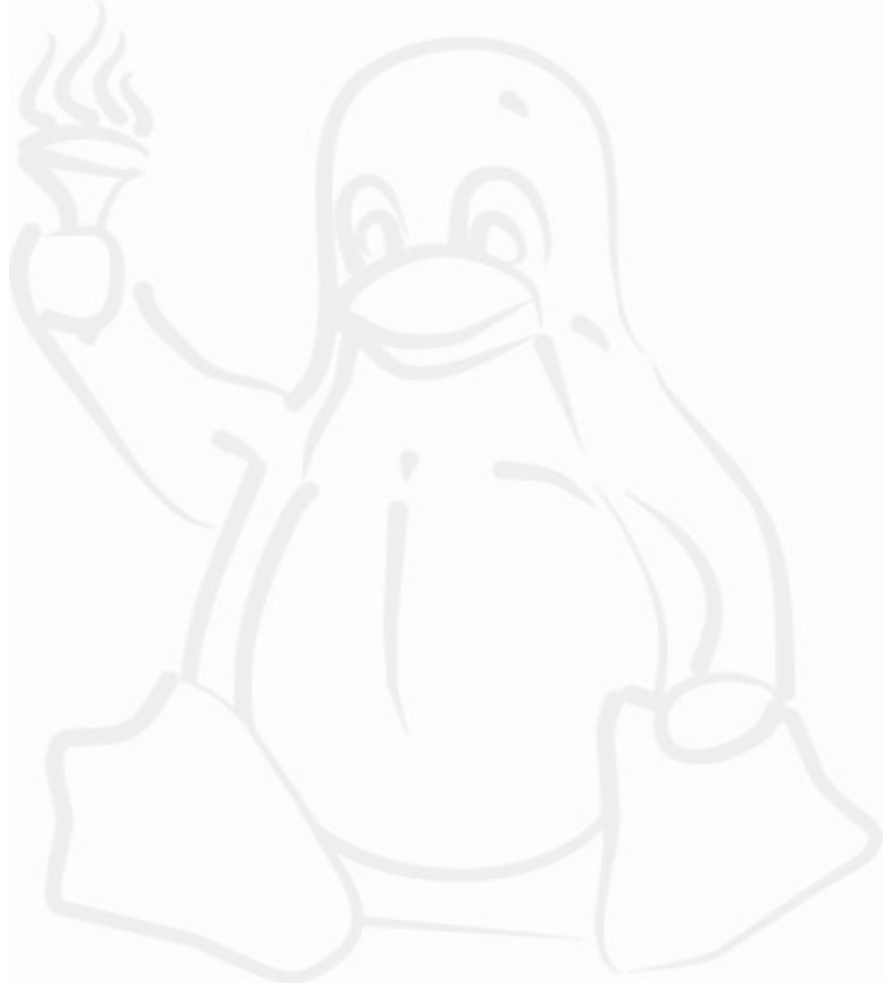


fuelle.Tutorial: Cómo enseñar a programar II Congreso Colombiano de Computación - 2007

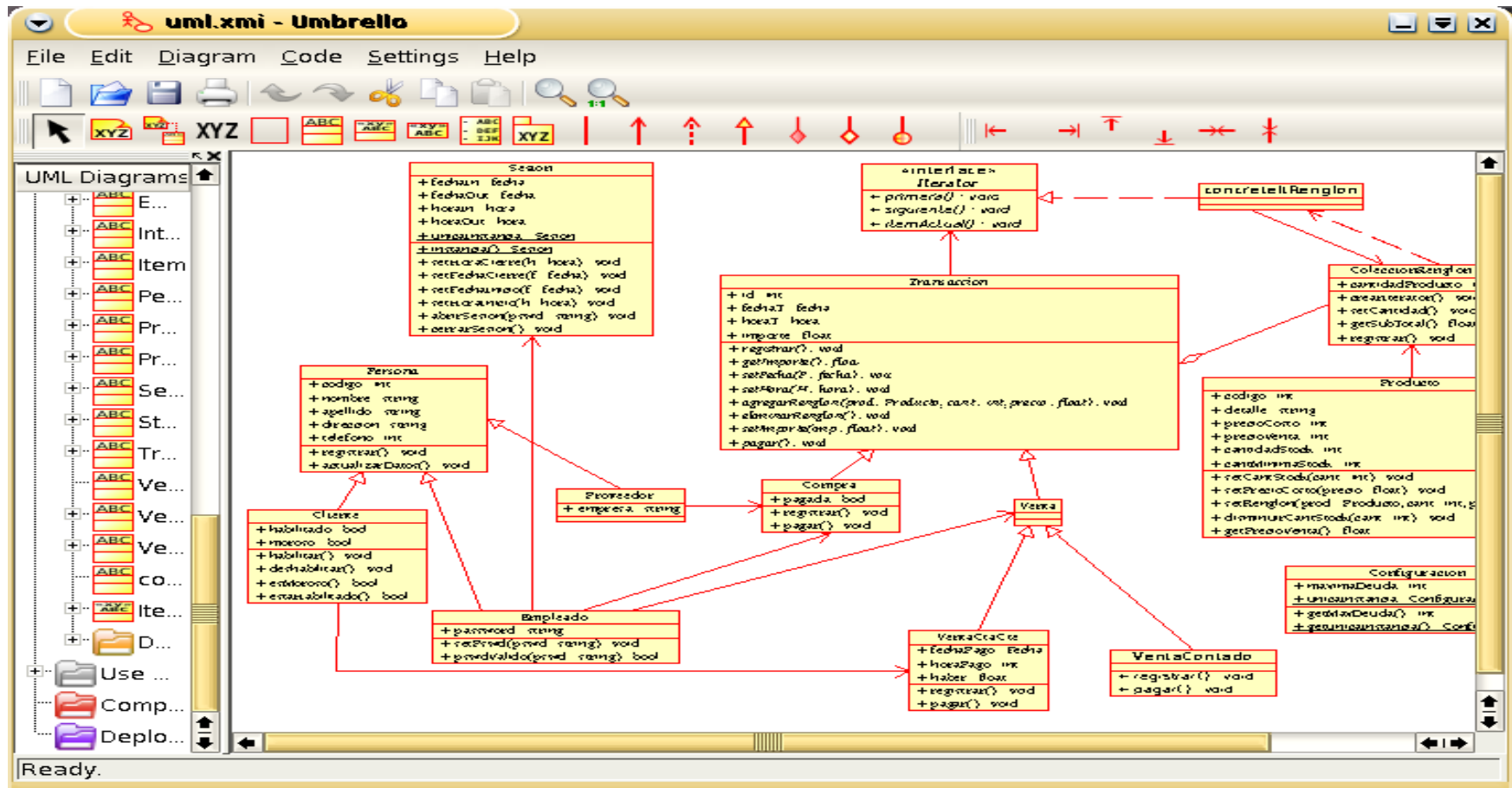


# Herramientas de modelado

- Umbrello
- ArgoUML
- Poseidon
- Dia
- etc.

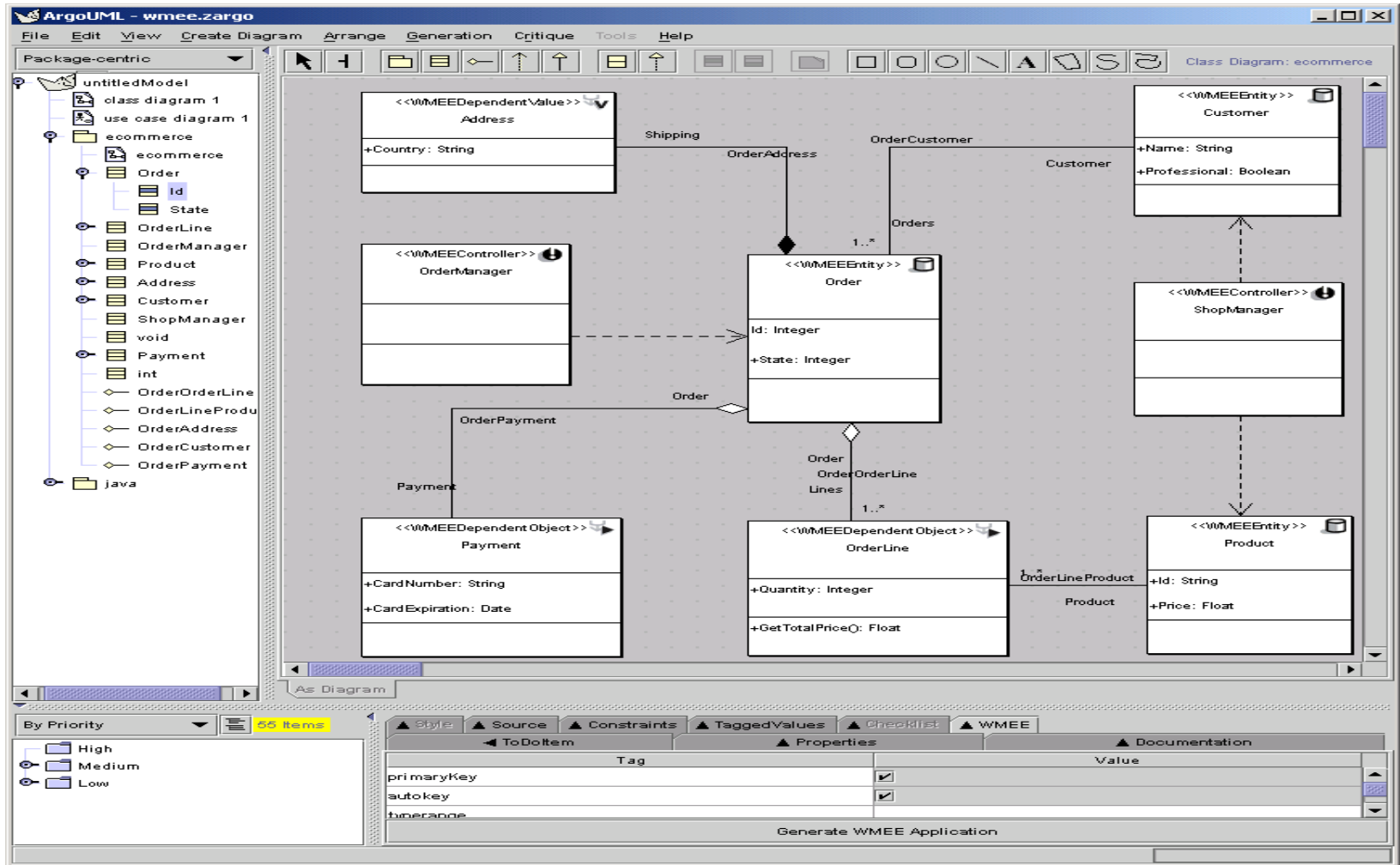


# Herramientas de modelado



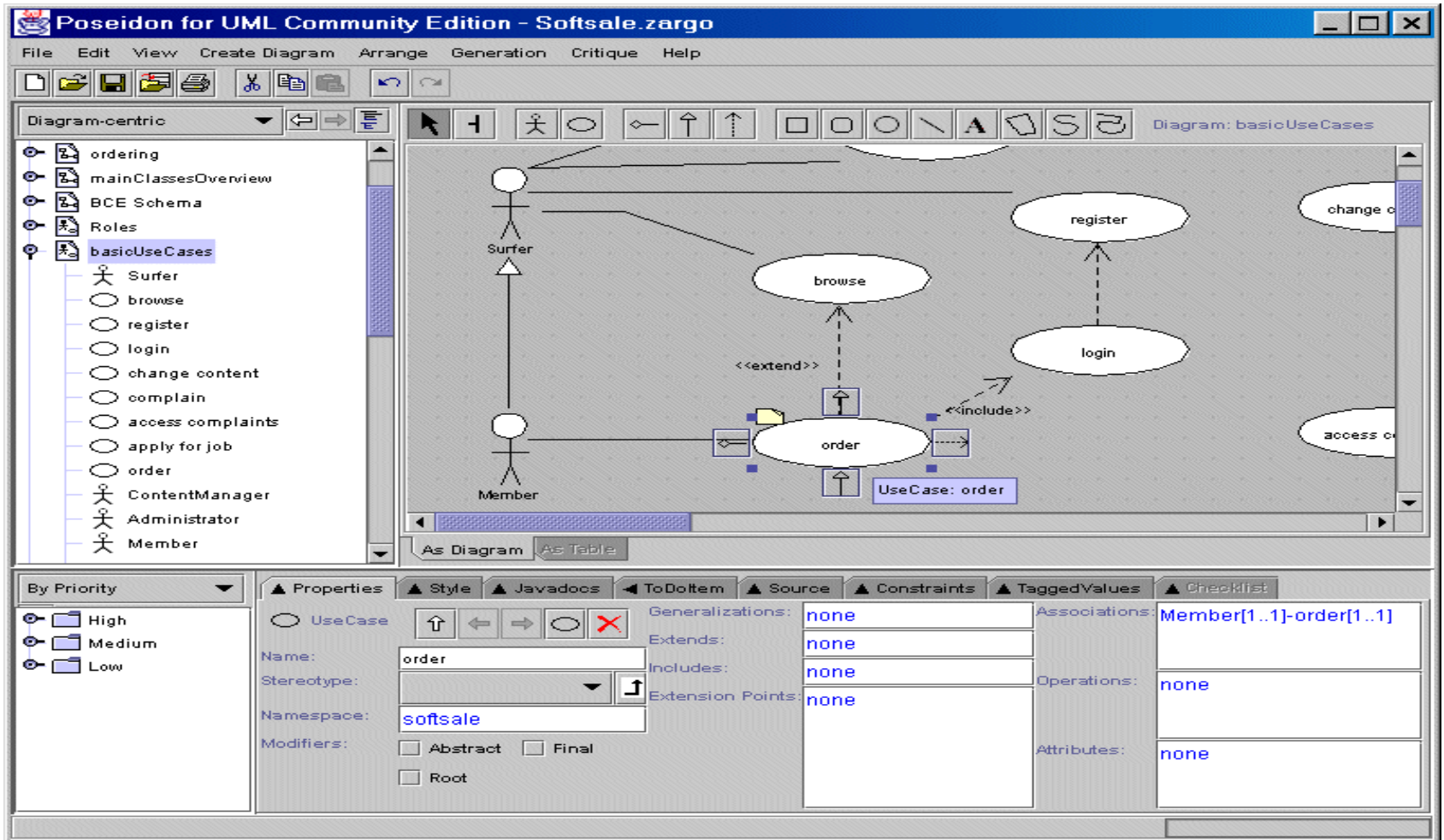
Umbrello

# Herramientas de modelado



ArgoUML

# Herramientas de modelado



Poseidon

# Lenguajes de Programación

**C/C++**

**Python**

**Php**

**Java**

**C#**

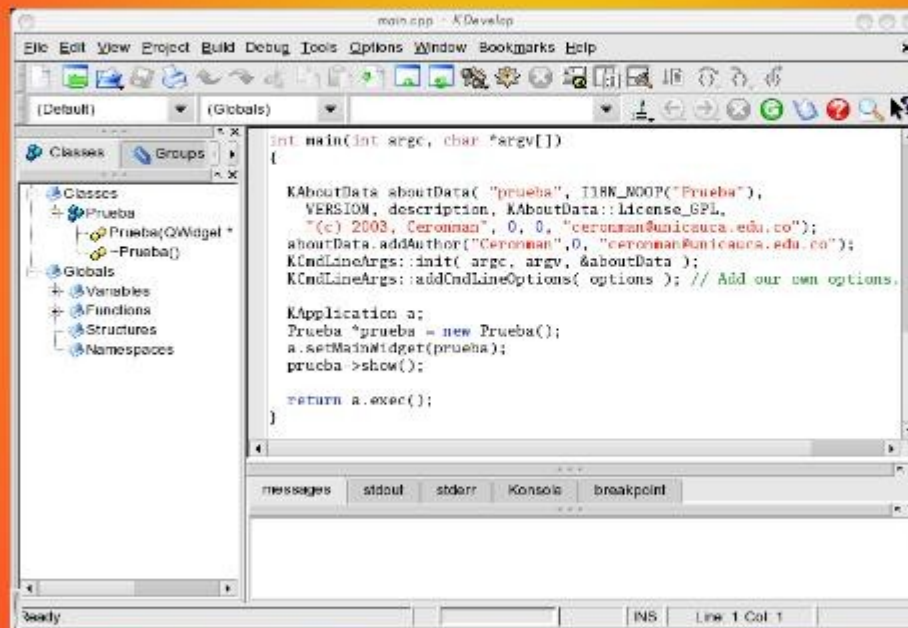
**Pascal**

**Perl**



# IDEs para C/C++

**KDevelop**  
<http://www.kdevelop.org/>



```
int main(int argc, char *argv[])
{
    KAboutData aboutData( "prueba", I18N_NOOP("Prueba"),
        VERSION, description, KAboutData::license_GPL,
        "(c) 2003, Ceronman", 0, 0, "ceronman@unicsuca.edu.co");
    aboutData.addAuthor("Ceronman", 0, "ceronman@unicsuca.edu.co");
    KCmdLineArgs::init( argc, argv, &aboutData );
    KCmdLineArgs::addCmdLineOptions( options ); // Add our own options.

    KApplication a;
    Prueba *prueba = new Prueba();
    a.setMainWidget(prueba);
    prueba->show();

    return a.exec();
}
```



# IDEs para C/C++

**Anjuta**  
<http://anjuta.sourceforge.net/>



```
main (int argc, char *argv[])
{
    GtkWidget *window;

    #ifdef ENABLE_NLS
    bindtextdomain (PACKAGE, PACKAGE_LOCALE_DIR);
    textdomain (PACKAGE);
    #endif

    gtk_set_locale ();
    gtk_init (&argc, &argv);

    add_pixmap_directory (PACKAGE_DATA_DIR "/pixmap");
    add_pixmap_directory (PACKAGE_SOURCE_DIR "/pixmap");

    /*
     * The following code was added by Glade to create one of each component
     * (except popup menus), just so that you see something after building
     * the project. Delete any components that you don't want shown initially.
     */
    window = create_window ();
    gtk_widget_show (window);

    gtk_main ();
    return 0;
}
```

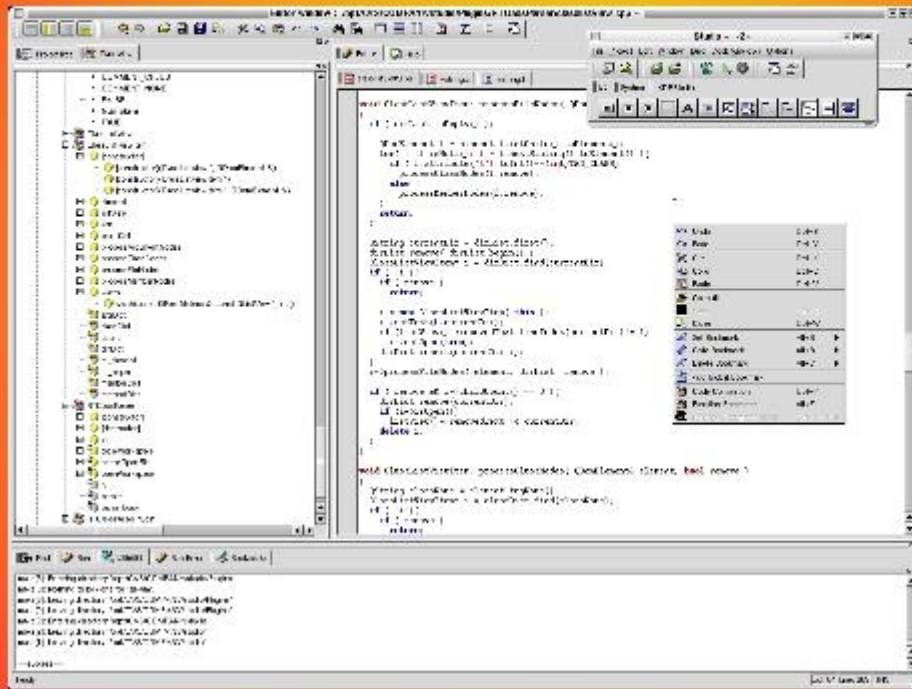




# IDEs para C/C++

## KDE Studio

<http://www.thekompany.com/projects/kdestudio/>

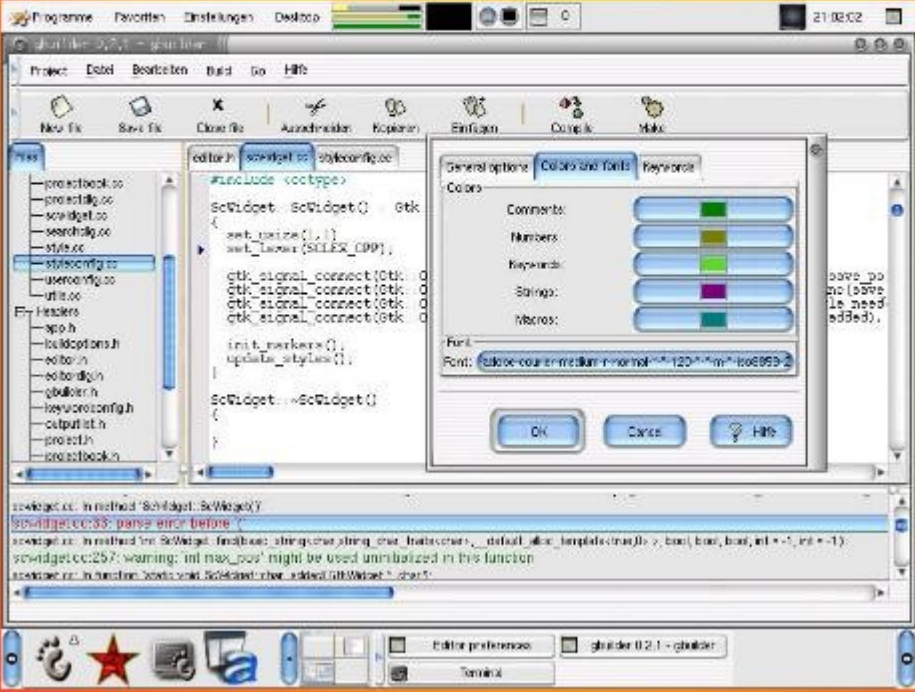






# IDEs para C/C++

**gBuilder**  
<http://gbuilder.sourceforge.net/>



The screenshot displays the gBuilder IDE interface. The top menu bar includes 'Programme', 'Favoriten', 'Einstellungen', and 'Desktop'. The main window is titled 'gBuilder 0.2.1 - gbuilder'. The interface is divided into several sections:

- Project Tree:** Located on the left, it shows a hierarchical view of the project files, including 'projectbook.cpp', 'projectbook.h', 'mainwindow.cpp', 'mainwindow.h', and various utility files.
- Code Editor:** The central area shows the source code for 'mainwindow.cpp'. The code includes headers, defines, and implements the 'mainwindow' class, which inherits from 'QWidget'. It features a 'set\_up\_widget' method that sets up a window with a title bar and a close button.
- Settings Dialog:** A dialog box is open on the right, titled 'Colors and Fonts'. It allows users to customize the appearance of the IDE, including colors for comments, numbers, keywords, strings, and macros, as well as font settings.
- Terminal:** At the bottom, there is a terminal window showing the output of the compilation process, including a warning about an uninitialized variable.

In the bottom right corner of the IDE window, there is a small icon of a penguin, representing the Linux operating system.

# IDEs para C/C++

**RHIDE y XWPE**  
<http://www.rhide.com/>  
<http://www.identicalsoftware.com/xwpe/>



```
# File Edit Search Block Options Window Help
- [{}]- prueba.cpp 2-[Z]
#include <iostream>
using namespace std;

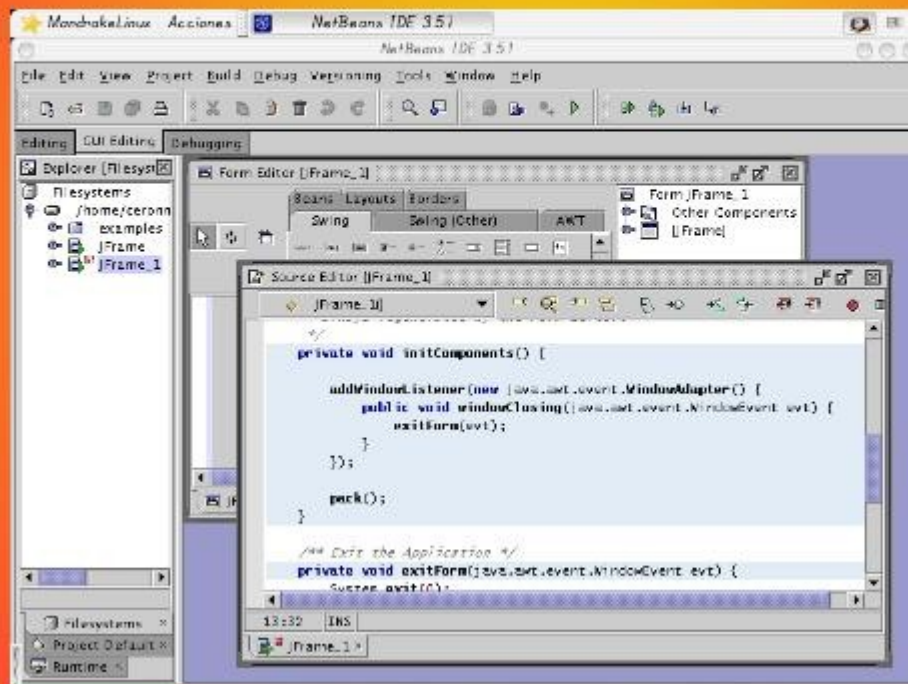
int main()
{
    cout<<"Hola Mundo";
    cin.get();
    return 0;
}
```

F2 Grabar F3 Abrir F5 Zoom F6 Próxima Alt+F9 Compilar F10 Menú Alt+N Salir

# IDEs Java

## NetBeans

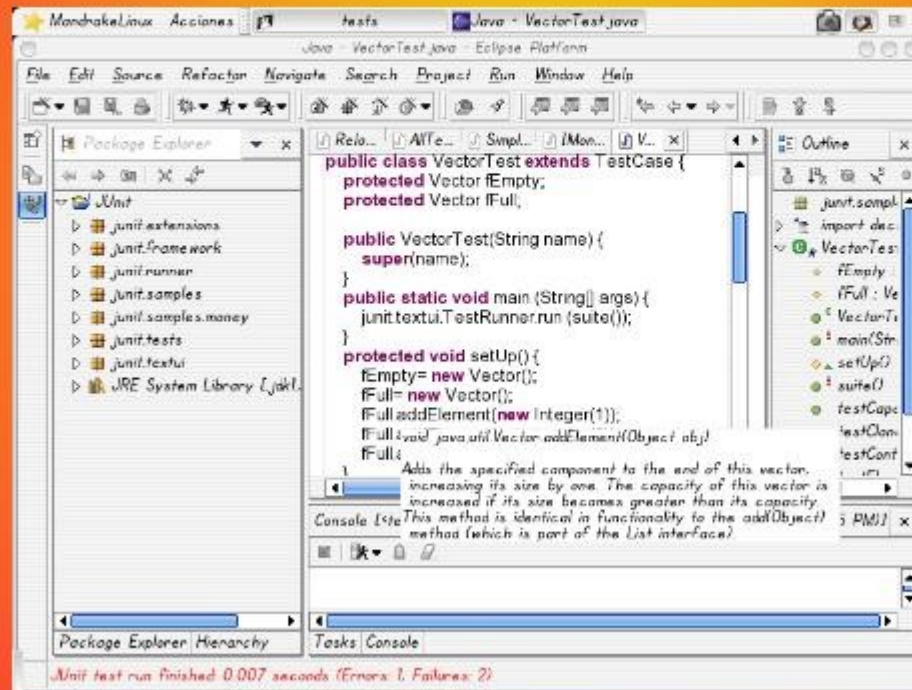
<http://www.netbeans.org/>



# IDEs Java

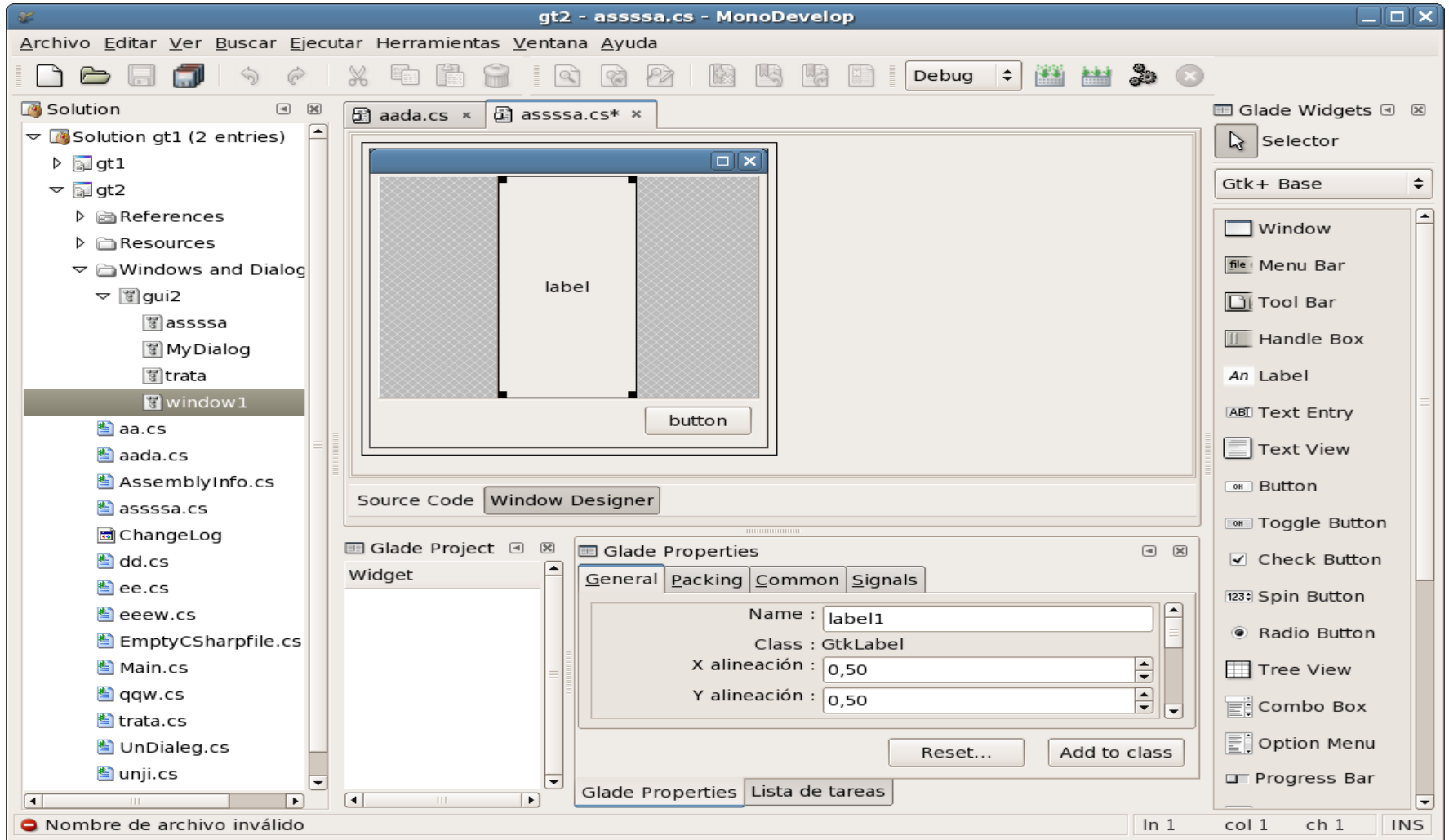
## Eclipse

<http://www.eclipse.org/>





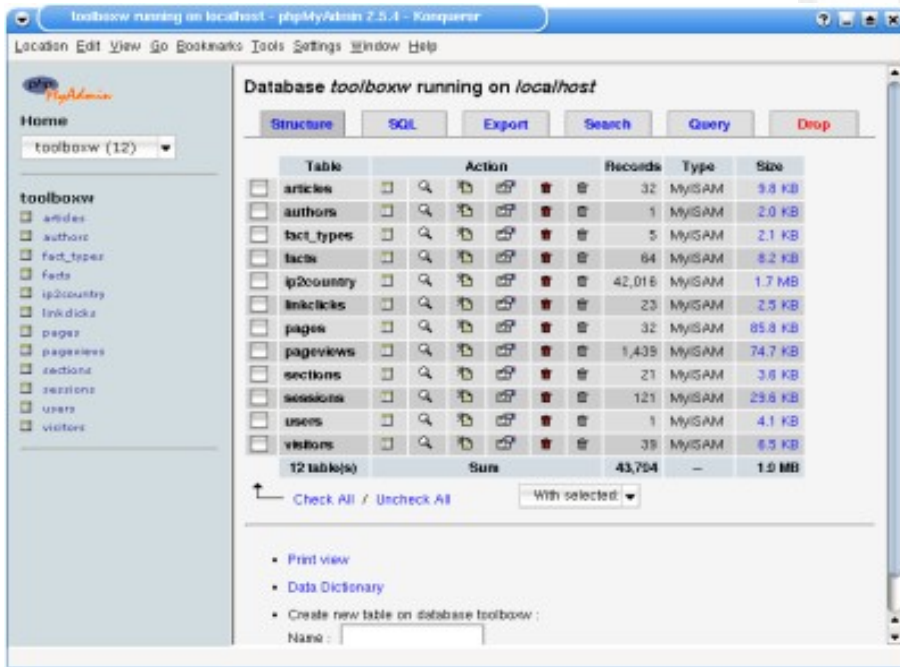
# Proyecto Mono (.NET en GNU/Linux)



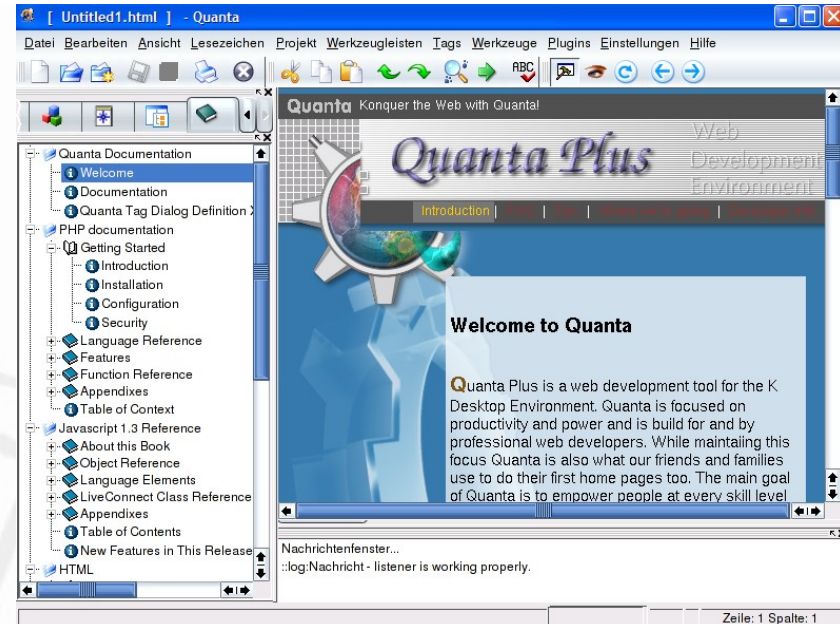
# Desarrollo Web



# LAMP



phpMyAdmin



quanta



## Otros IDE's

Otros...





# Otros IDEs

**Y el que quiera mas...**

CLU Erlang Eiffel  
Ada Modula 2 Objective C OZ AWK  
Haskell Basic Lisp Java  
Pascal ML Forth  
Python Simula C/C++  
Rexx Tcl/Tk Prolog Dylan  
SmallTalk Assembler Cobol  
Modula 3 Oberon Fortran Algol  
APL Logo Icon Scheme Clean  
Beta Sather



# Manejadores Bases de Datos



# Ventajas de desarrollar con Herramientas libres

- Disminuye costos de producción
- Variedad de herramientas y lenguajes
- Independencia
- Soporte en la comunidad
- etc.

# Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre



Sábado 28 de Abril  
Colegio Mayor del Cauca

Organizan:  
**GLUC y POLUX**

**<http://installfest.info/>**

**MUCHAS GRACIAS!!!**  
**wpantoja@unicauca.edu.co**