



Plataforma para el Desarrollo de Software Libre

CENDITEL

- Ana Rangel (Cenditel)
- Erwin Paredes (Cenditel)
- Juan Vizcarrondo (Cenditel)
- Juan Bastidas (Cenditel)



Contexto

Estado no deseado

Transición

Estado deseado

Ausencia de:

1. Documentación de aplicaciones
2. Definición de estándares de codificación
3. Aplicación de pruebas
4. Plataforma para administrar proyectos

Malas prácticas

Estructura organizativa que responde a:

1. Estandarización de procesos
2. Aplicaciones flexibles
3. Aplicaciones fáciles de mantener
4. Desarrollo colaborativo
5. Aplicaciones de fácil apropiación

Buenas prácticas



Arquitectura de la Plataforma

- Estándares
 - metodología + políticas
- Herramientas
 - colaboración + desarrollo

CENDITEL
NODO MÉRIDA



Estilos de programación

Indentación:

- Estilo K&R
- Estilo Whitesmiths
- Estilo Allman
- Estilo GNU
- Estilo BSD KNF

Convención de nombres en identificadores

- Notación Camel
- Notación C
- Notación Húngara

Otras Consideraciones:

Uso de Espacios, Comentar el código, Operadores, Parámetros en Funciones.....



Plataforma de proyectos

- **gForge**
 - Portal integral de proyectos de enfoque centralizado.
- **trac**
 - Enfoque minimalista, extensible. En auge.

CENDITEL
NODO MÉRIDA



Documentación técnica

- Generales: **Doxygen**, Natural Docs, ROBODoc
 - Flexibilidad en la documentación
- Específicos: jsDoc, EpyDoc, phpDocumentor, RDoc...
 - Mejor adaptados



Control de versiones

- Cliente-servidor: CVS, **Subversion (svn)**.
- Distribuido: Darcs, Bazaar, **Mercurial**, Git.
- La tendencia es hacia el modelo distribuido. Aunque svn es el más usado.



Documentación Colaborativa (wiki)

- **moinmoin**
 - sintáxis, usable, funcional, extensible, plantillas
- **phpwiki, pmwiki, dokuwiki**
 - requieren servidor web, php
- **twiki**
 - sintáxis engorrosa, perl.



Diseño UML

- **BOUML**
 - extensible en C++ y Java
- **DIA**
 - no XMI, no usable
- **Umbrello**
 - No hace reingeniería, KDE



Pruebas automatizadas

- C -> Check, RCTest
- C++ -> CppUnit, Cxxtest
-
- PHP -> PHPunit, SimpleTest
- Python -> unittest, doctest,



Núcleo de la plataforma

¿Por qué una arquitectura de componentes?

Una arquitectura basada en componentes es aquél cuya funcionalidad se logra a partir de acoplar distintos componentes unidos por un código "pegamento" y dentro de un contexto común.

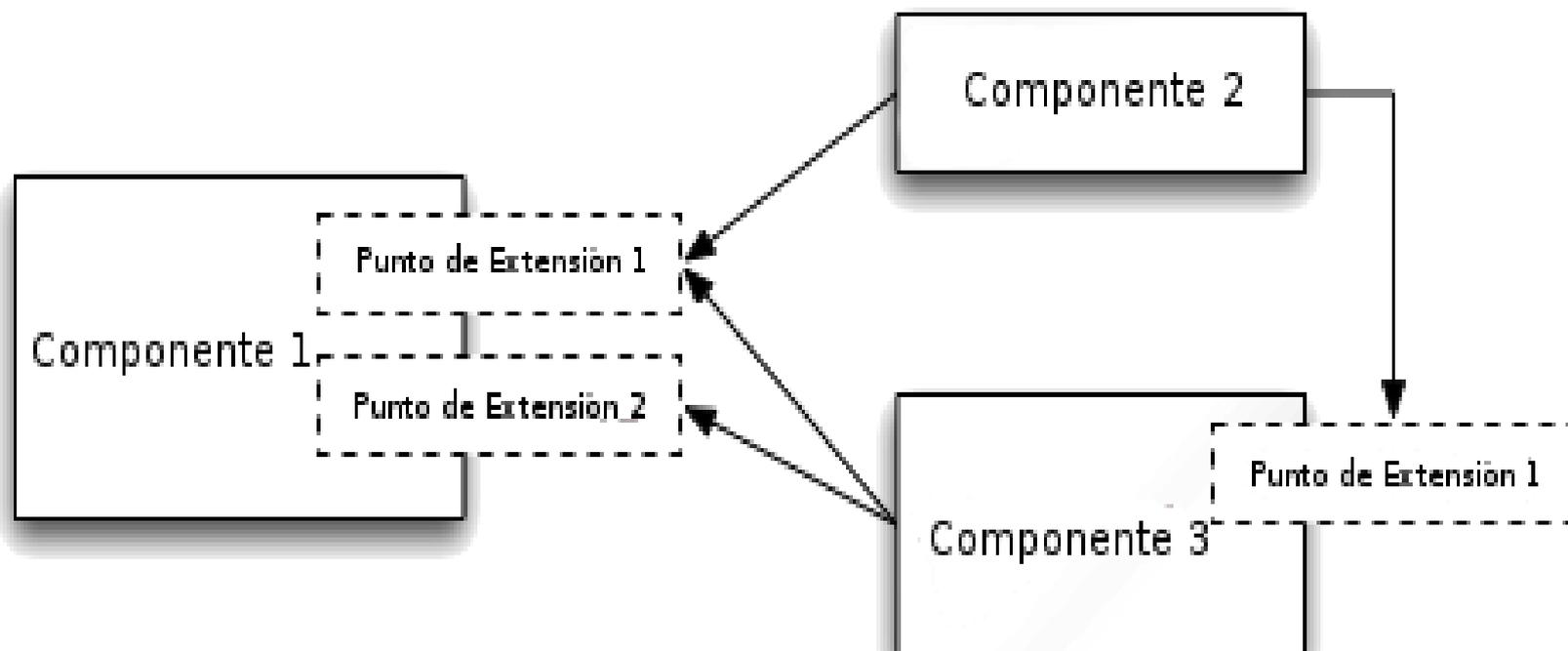
Ventajas:

- Reutilización del software
- Robustez
- Simplifica las pruebas
- Simplifica el mantenimiento del sistema
- Mayor calidad
- División del trabajo



Núcleo de la plataforma

Arquitectura de Trac:





Funcionalidades

- Componente para la gestión de múltiples proyectos y usuarios en trac
 - Gestión de proyectos
 - Creación, actualización y eliminación de proyectos
 - Listado y búsqueda avanzada
 - Gestión de usuarios
 - Creación, actualización y eliminación
 - Tareas asignadas
 - Incorporación y desincorporación a proyectos
 - Información adicional de la plataforma

CENDITEL
NODO MÉRIDA



Funcionalidades

- Wiki del trac
 - Crear *page templates* que incorporen el manejo y la administración de las plantillas de la metodología en concordancia con la permisología definida para los usuarios
- SVN del trac
 - Gestión de árbol y ramas del repositorio de un proyecto en particular
- Idioma del trac
 - Modulo para la configuración del idioma de la plataforma
- Nuevo componente para el trac
 - Componente para anexar el uso de listas de correo



Funcionalidades

- Extensiones al OpenKomodo para su interoperabilidad con el trac
- Administración del repositorio del svn, de un proyecto en específico, desde el OpenKomodo
- Idioma OpenKomodo
 - Modulo para la configuración del idioma del OpenKomodo
- Script para la instalación del trac
 - Instalación básica del trac
 - Creación del proyecto base
 - Instalación del componente para el manejo de múltiples proyectos



Funcionalidades

- Extensión al OpenKomodo para desarrollo de componentes para el trac
 - Agregar opciones en el menú, que permita crear, guardar y cerrar un proyecto de extensión para trac.
 - Instalar y desinstalar la extensión trac, de openkomodo.
 - Que permita el montaje de puntos de extensión del trac.



Acuerdos Previos:

- Las unidades de producción podrían seguir los estilos de código propuesto por el proyecto trac:
 - <http://trac.edgewall.org/wiki/TracDev/CodingStyle>
 - <http://www.python.org/dev/peps/pep-0008/>
 - <http://www.python.org/dev/peps/pep-0257/>
- Realizar continuamente documentacion de las fuentes las etiquetas de Doxygen.
- Subir periodicamente realizados en el código al SVN donde se encuentra el componente (por lo menos 1 vez a la semana).
- Llevar un diario (blog) con las incidencias ocurridas durante el desarrollo (dificultades, exitos, fracasos, entre otros).



Contactos:

- Fecha de Liberación: 15 de Octubre 2008
- <http://fsl.cenditel.gob.ve/projects/pdsl>
- Correo:
 - eparedes@cenditel.gob.ve
 - jvizcarrondo@cenditel.gob.ve
 - jbastidas@cenditel.gob.ve
 - arangel@cenditel.gob.ve

CENDITEL
NODO MÉRIDA