

Tour JavaUP – CertificaTIC

México 2018



Java en el escritorio: Frameworks y alternativas

Tito Sánchez

Acerca de...

- ▶ **Tito Sánchez**
 - ▶ Programador
 - ▶ Varios lenguajes
 - ▶ Java principalmente
 - ▶ Instructor de Java
 - ▶ Docente
 - ▶ Participación en varios proyectos
 - ▶ Nacionales e Internacionales

Duke Choice Award

- ▶ Proyecto IBFieldbook
 - ▶ Integrantes
 - Dr. Héctor Sánchez-Villeda
 - Dr. Oziel Lugo
 - M.C. Gamaliel Camarena
 - M.C. Tito Sánchez



<https://blogs.oracle.com/java/2014-dukes-choice-award-winners>

<http://www.oracle.com/us/technologies/java/java-dukes-choice-awards-2312885.pdf>

Agenda

- ▶ ¿Por qué una aplicación Desktop?
- ▶ Alternativas
- ▶ Demo

¿Por qué una aplicación Desktop?

- Hace muchos años....



¿Por qué una aplicación Desktop?

- ▶ **No requiere conexión a Internet**
 - ▶ La aplicación está instalada de forma local
- ▶ **Rapidez y agilidad**
 - ▶ Se pueden manejar varios
- ▶ **Manejo de grandes volúmenes de datos**
 - ▶ La ventaja de que están almacenados de forma local
- ▶ **Privacidad de la información**
 - ▶ Se mantiene un control de los datos
 - ▶ Decisión de hacerlos públicos

¿Por qué una aplicación Desktop?

- ▶ **Proporcionar procesos simple**
 - ▶ No todo el mundo es tan hábil
 - ▶ Hojas de cálculo
 - ▶ Manejo de carpetas
 - ▶ Diferentes perfiles de formación
 - ▶ Personal no técnico
- ▶ **Puede actuar como una herramienta ejecutar otros procesos**
 - ▶ Llamar scripts
 - ▶ Ejecutar comandos de forma transparente al usuario

Aplicaciones Desktop

- ▶ **Aplicación sin GUI**

- ▶ Se ejecuta desde la línea de comandos
- ▶ El proceso no requiere tanta información
 - ▶ Proporcionar solo algunos parámetros

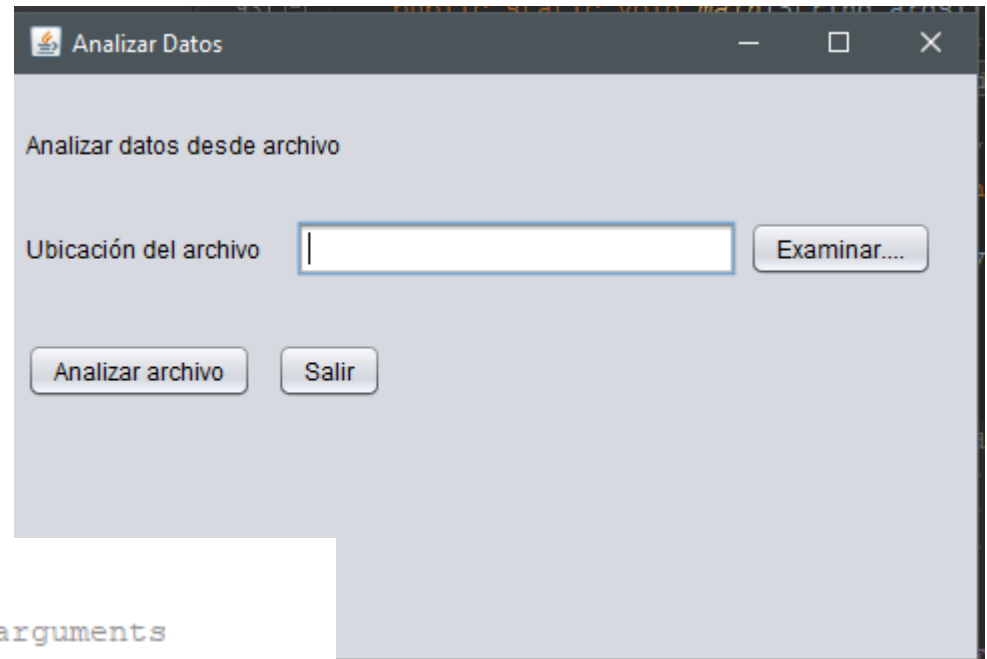
```
java -jar analisisDeDatos.jar -media
```

```
java -jar cargaDatos.jar --arch c:\datos.txt
```

- ▶ Cierta perfil técnico

Aplicaciones Desktop

► Aplicación con GUI



```
/**
 * @param args the command line arguments
 */
public static void main(String[] args) {
    CapturaDeDatos cpd = new CapturaDeDatos();
    cpd.setVisible(true);
}
```

Aplicaciones Desktop

- ▶ Pero necesitamos que...
 - ▶ Tenga menús
 - ▶ Muestre varias ventanas
 - ▶ Que se pueda actualizar
 - ▶ Que nos muestra una pantalla al inicio

Home made frameworks

Maybe this is your code:



Maybe this is you:



► Fuente: Geertjan Wielenga Slides

NetBeans Platform

This should be you...



**domain
expert
knowledge**

- Fuente: Geertjan Wielenga Slides

Rich Client Platform

- ▶ Framework que permite desarrollar software partiendo de un conjunto de bibliotecas
- ▶ Alternativas
 - ▶ Eclipse RCP
 - ▶ Netbeans Platform

NetBeans Platform

- ▶ Framework para el desarrollo de aplicaciones de escritorio con Java
- ▶ Proporciona
 - ▶ Contenedor en tiempo de ejecución
 - ▶ API's que ayudan a solucionar problemas típicos en el desarrollo

¿Por qué utilizar NetBeans Platform?

- ▶ Características genéricas predefinidas
- ▶ Generadores de código para funciones personalizadas
- ▶ Menos código repetitivo
- ▶ Interfaz de usuario consistente
- ▶ Modularidad y bajo acoplamiento

Características NetBeans Platform

- ▶ **Extendible**
 - ▶ Barra de menús
 - ▶ Barra de herramientas
 - ▶ Sistema de Ventanas / Framework para Docking
 - ▶ Configuración de Preferencias
 - ▶ JavaHelp
 - ▶ Características personalizadas
- ▶ **Mecanismo de actualización**
- ▶ **Modularidad**
- ▶ **Generadores para Lanuchers, Distribuciones ZIP, Instaladores y JNLP**

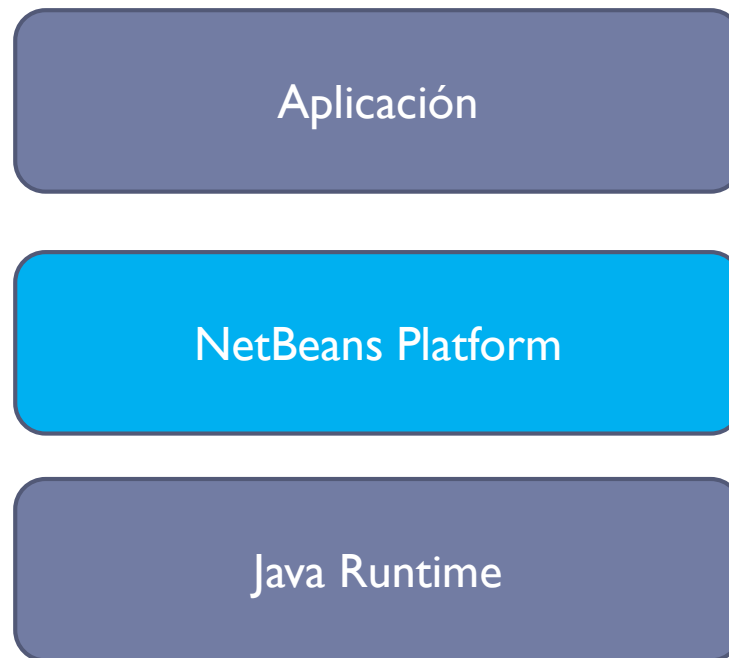
Estructura

► Estructura común de una aplicación

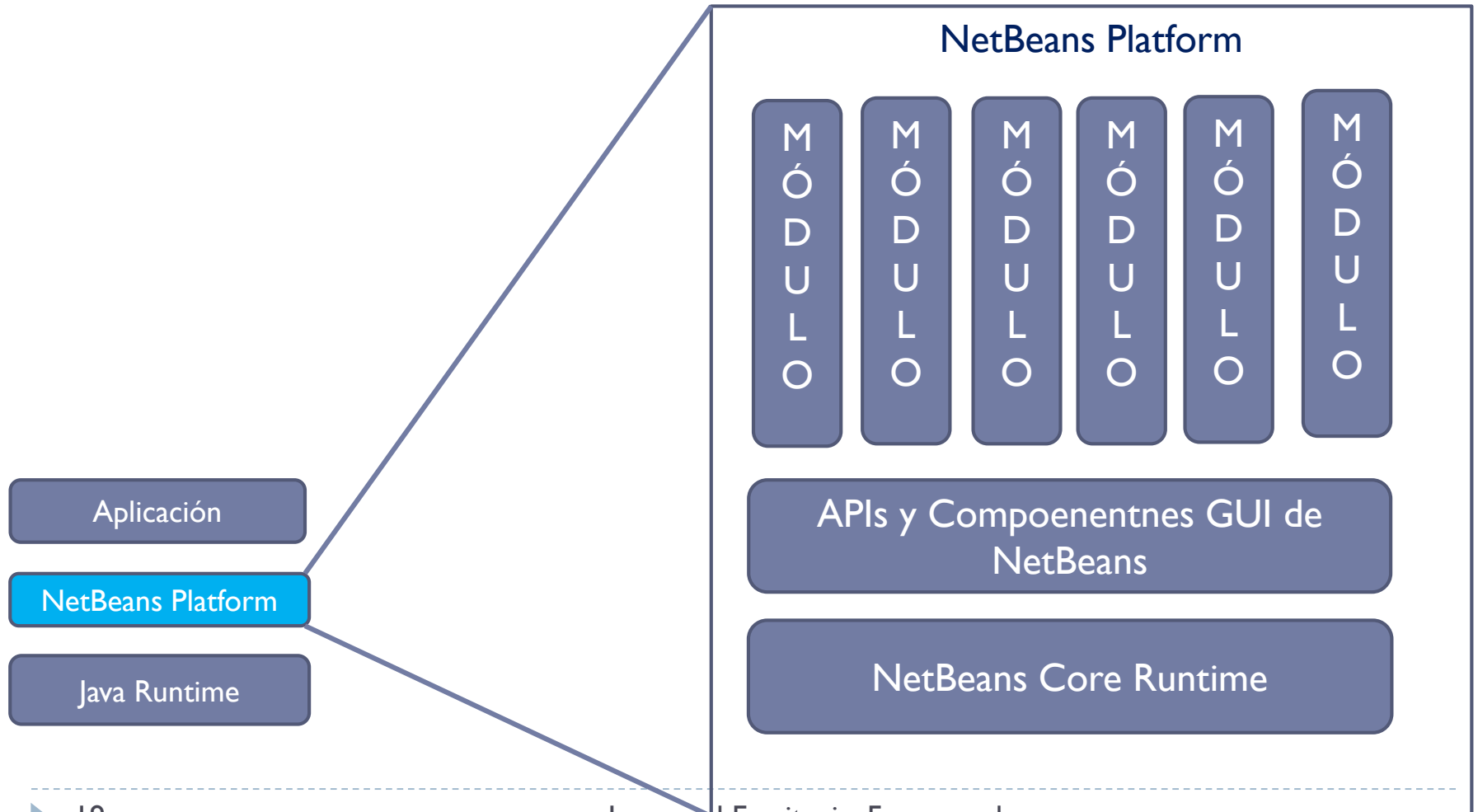


Estructura

► Aplicación con NetBeans Platform



Estructura



Ventajas del NetBeans Core Runtime

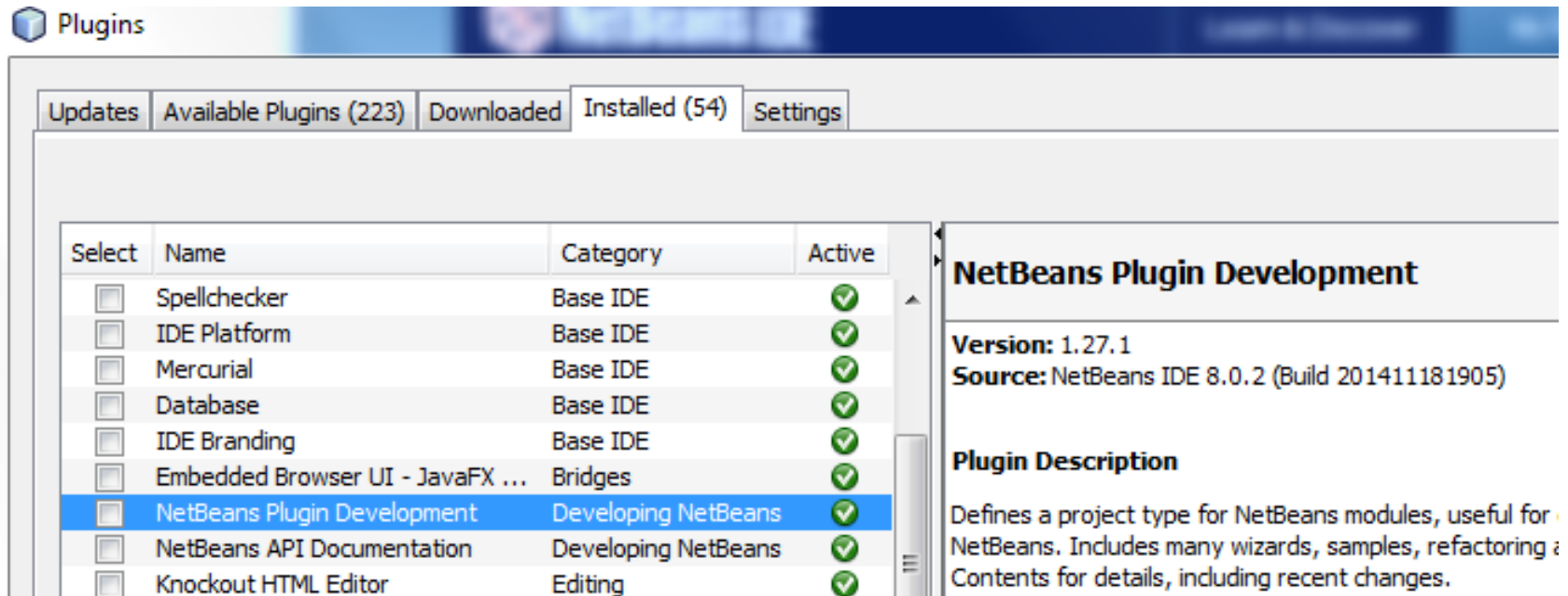
- ▶ Organizar funcionalidad en módulos
- ▶ Proporcionar diferentes distribuciones para diferentes usuarios
- ▶ Versionar cada funcionalidad
- ▶ Posibilidad para crear APIs y puntos de extensión
- ▶ Mecanismo para escuchar eventos en los diferentes módulos

Componentes GUI y APIs

- ▶ Sistema de ventanas
- ▶ Manejo de selecciones
- ▶ Visores de objetos de negocio
- ▶ Sistema de acciones
- ▶ Funcionalidad de apoyo
 - ▶ Diálogos personalizados, mecanismo de actualización, generador de instaladores

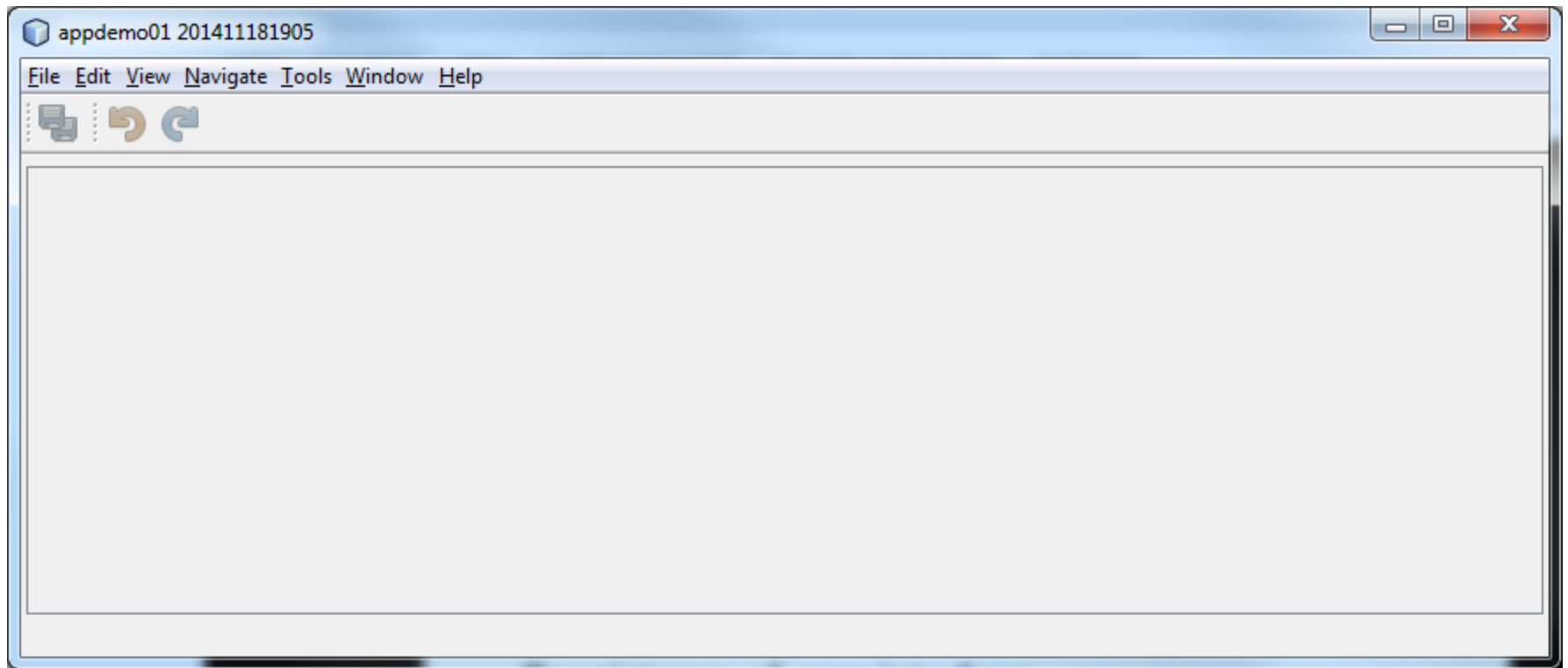
Plugins requeridos

- ▶ NetBeans Plugin Development
- ▶ NetBeans API Documentation



NetBeans Platform

► Demo



¿Pero que hay de la UI?

- ▶ **Widgets**
 - ▶ Swing
 - ▶ SWT
 - ▶ JavaFX
- ▶ **Los frameworks RCP permiten combinar Swing y JavaFX**
 - ▶ NetBeans
 - ▶ E(fx)clipse4

Referencias

- ▶ **Sitio Oficial**

- ▶ <https://netbeans.org/features/platform/index.html>

- ▶ **Documentación**

- ▶ <https://netbeans.org/features/platform/all-docs.html>

- ▶ **Blogs**

- ▶ <https://blogs.oracle.com/geertjan/>

- ▶ tmsanchez@gmail.com

Otras alternativas

- ▶ Eclipse RCP

Gracias



@tmsanchezg



<http://tmsanchezdev.blogspot.mx>