



IBM Software Expo 2006. Madrid 23 de Mayo



¿ Cuándo estoy listo para pasar a producción ?

antonio.alonso @ es.ibm.com – **IBM Rational Software**

Agenda

- La calidad a lo largo de todo el ciclo de vida de desarrollo.
- Q&A



Solución para todo el ciclo de vida de desarrollo SW



Analista



Arquitecto



Desarrollador



Probador

**Análisis y
definición de
procesos de
negocio**

**Diseño y
modelado de
arquitecturas**

**Construcción
y generación
de código**

**Diseño y
ejecución de
pruebas**



**Equipo de
Proyecto**

**Control y Seguimiento de Proyectos
Gestión de la configuración y el cambio
Guía metodologica**



**Directores
ejecutivos**

Toma de decisiones Gestión de la demanda Gestión del porfolio

La Plataforma de Desarrollo de IBM Rational



Analista



Arquitecto



Desarrollador



Ing.de pruebas

Rational
RequisitePro

Rational
Software
Modeler

Rational
Software
Architect

Rational Web
Developer

Rational
Application
Developer

Rational
Software
Architect

Rational Manual
Tester

Rational Funcional
Tester

Rational
Performance
Tester

ECLIPSE / Integración .NET



**Equipo de
Proyecto**

Rational Unified Process
Rational ClearCase Rational ClearQuest Rational Project Console

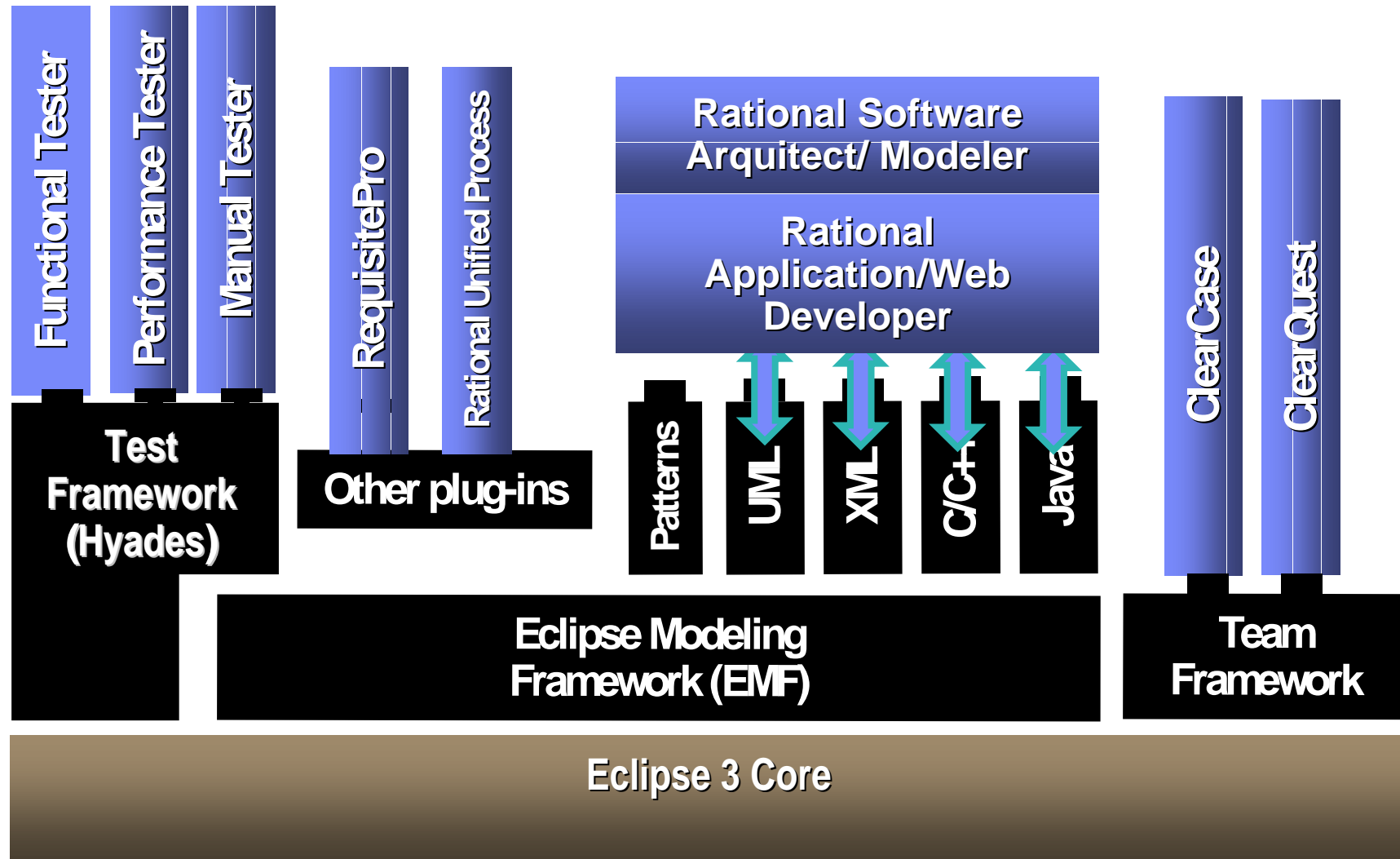


**Directores
ejecutivos**

Rational Portfolio Manager



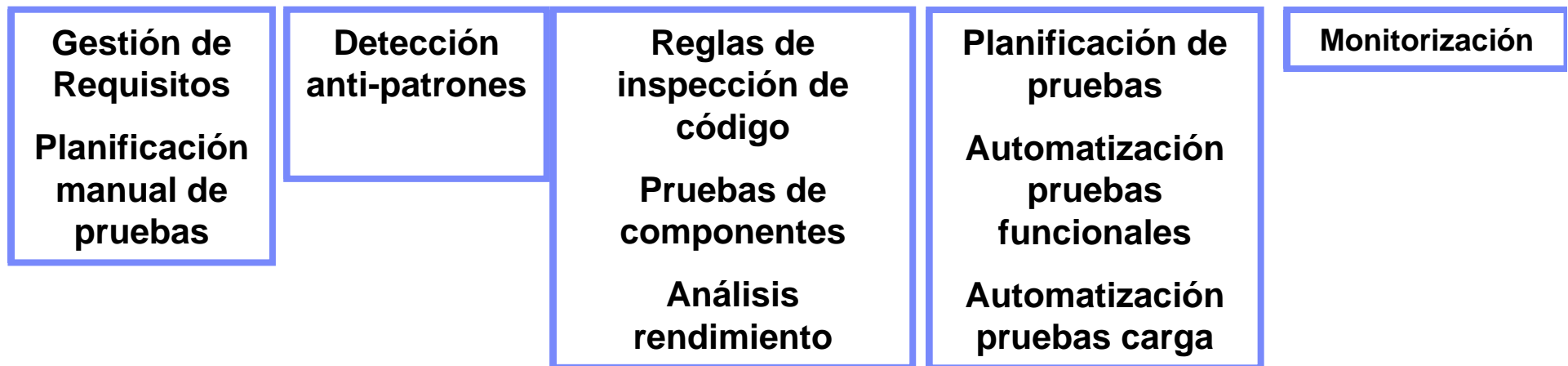
Estrategia: Plataforma de Desarrollo sobre Eclipse 3



Calidad durante todo el ciclo de vida



Control de versiones – Gestión de Incidencias - Infomes



Calidad durante todo el ciclo de vida



ClearQuest - ClearCase - SoDA

RequisitePro

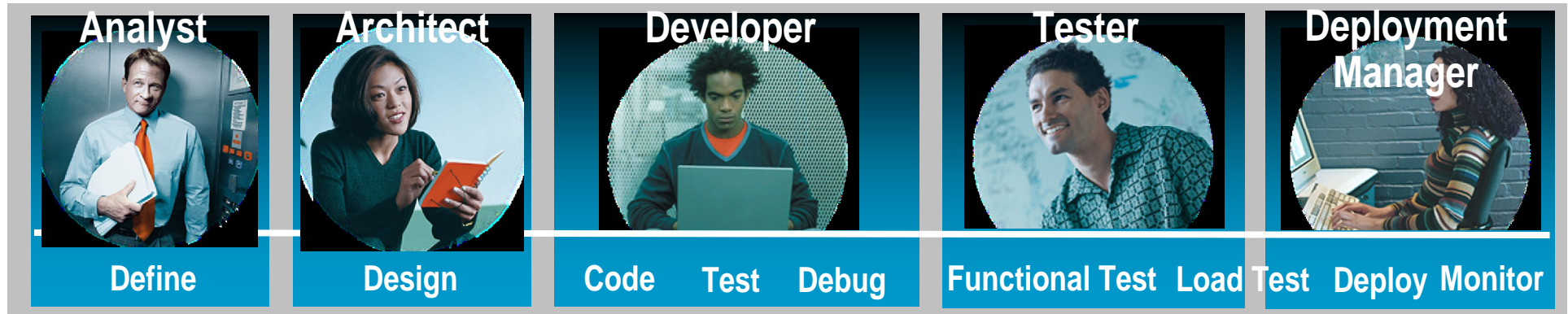
**Rational
Software
Architect**

**Rational
Application
Developer**

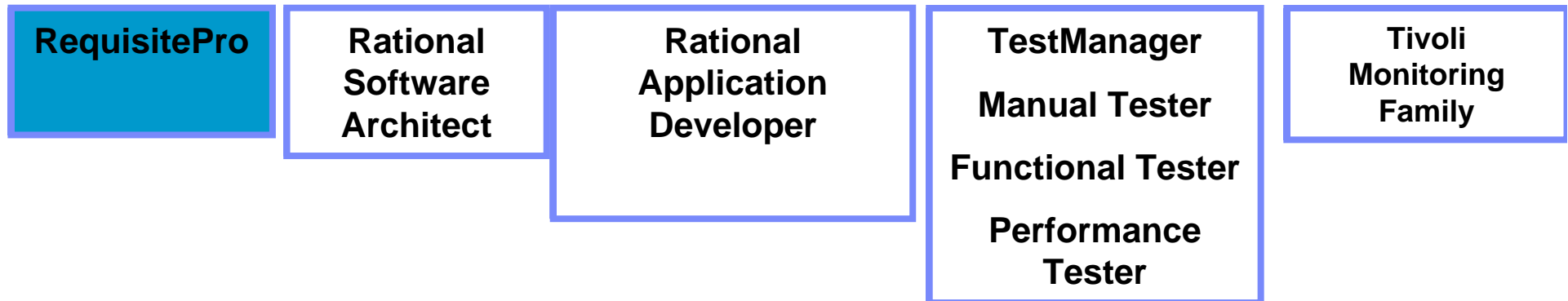
**TestManager
Manual Tester
Functional Tester
Performance
Tester**

**Tivoli
Monitoring
Family**

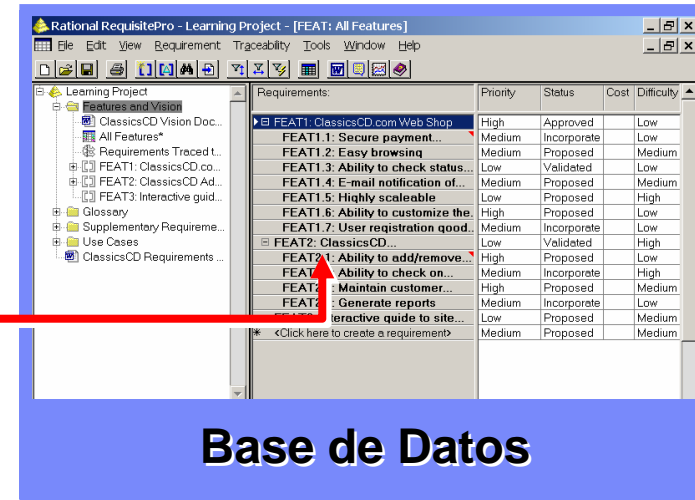
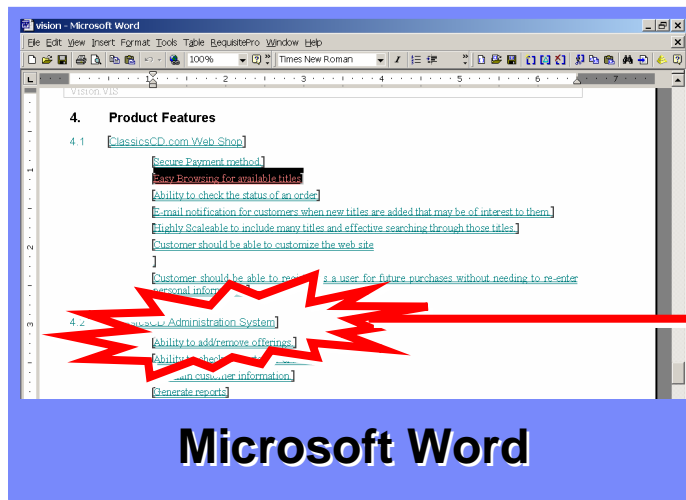
Calidad durante todo el ciclo de vida



ClearQuest - ClearCase - SoDA



Gestión de requisitos con IBM Rational RequisitePro

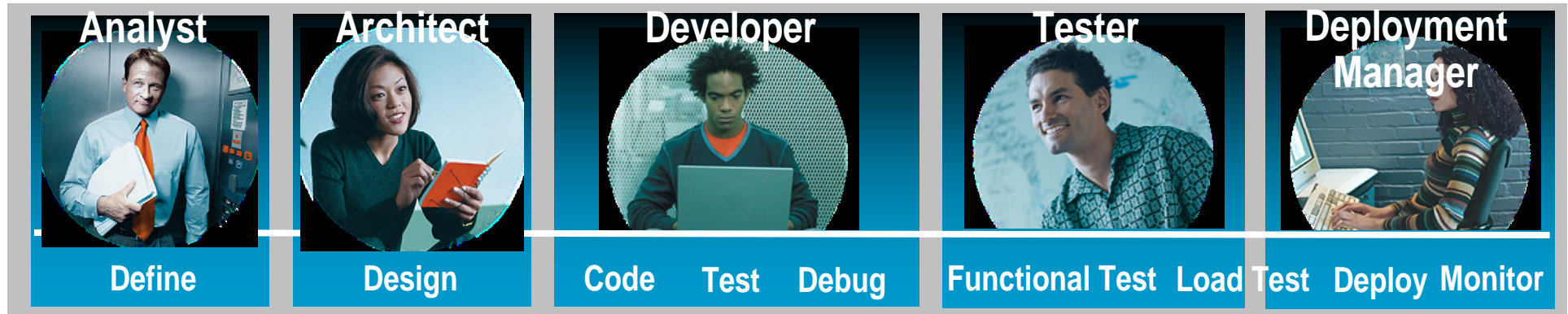


- ✓ Forma habitual de trabajar (Word)
- ✓ Contexto
- ✓ Formato
- ✓ Plantillas de Documentos

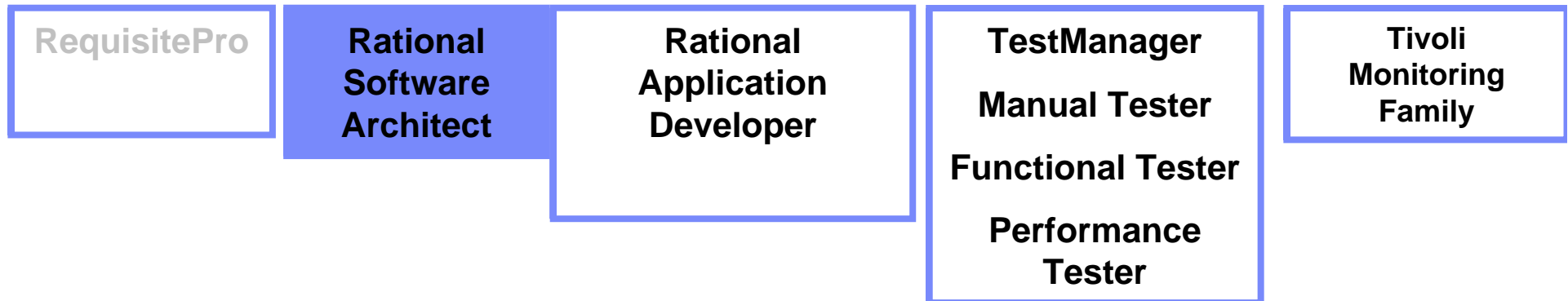
- ✓ Repositorio central
- ✓ Listas y filtros de requisitos
- ✓ Historia
- ✓ Trazabilidad Visual

La libertad de MS Word, El poder de una Base de Datos:

Calidad durante todo el ciclo de vida



ClearQuest - ClearCase - SoDA



Diseño: Análisis y Control de la Arquitectura

■ Qué

- ▶ Análisis de la arquitectura
- ▶ Detección de anti-patrones
- ▶ Control de anti-patrones

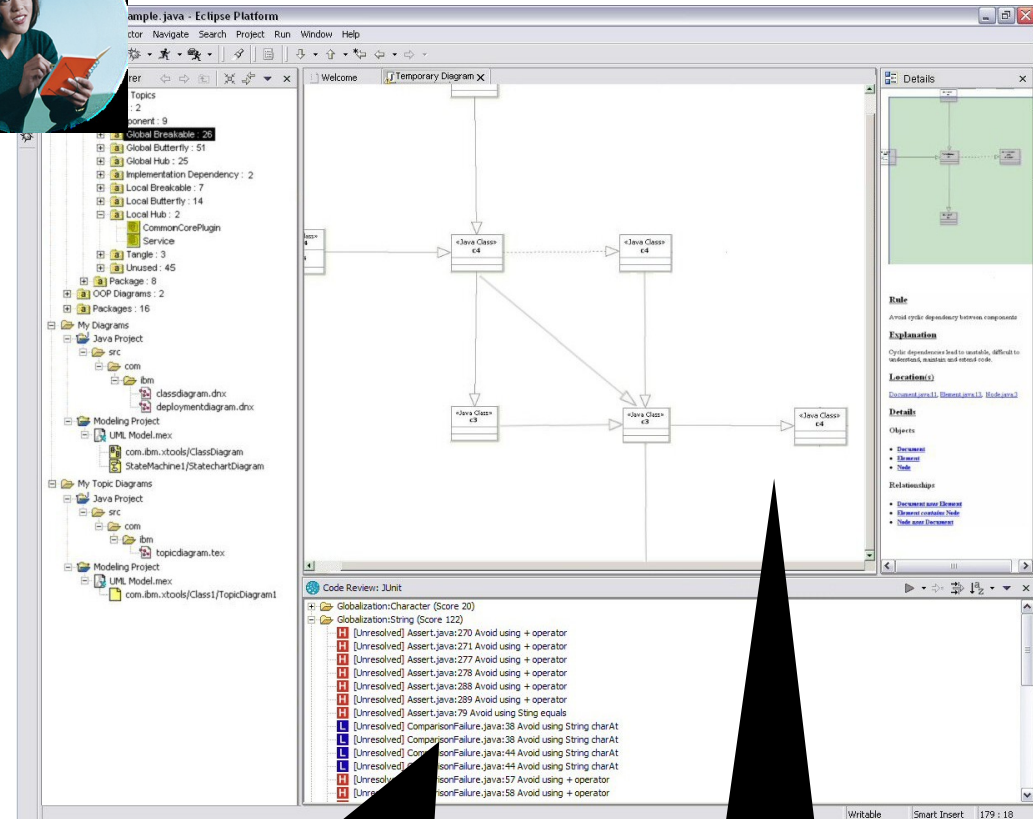
■ Para quién

- ▶ Arquitectos que utilizan Rational Software Architect

■ Por qué

- ▶ Asegurar la integridad de la arquitectura cuanto antes, detectando interdependencias,

ciclos.....

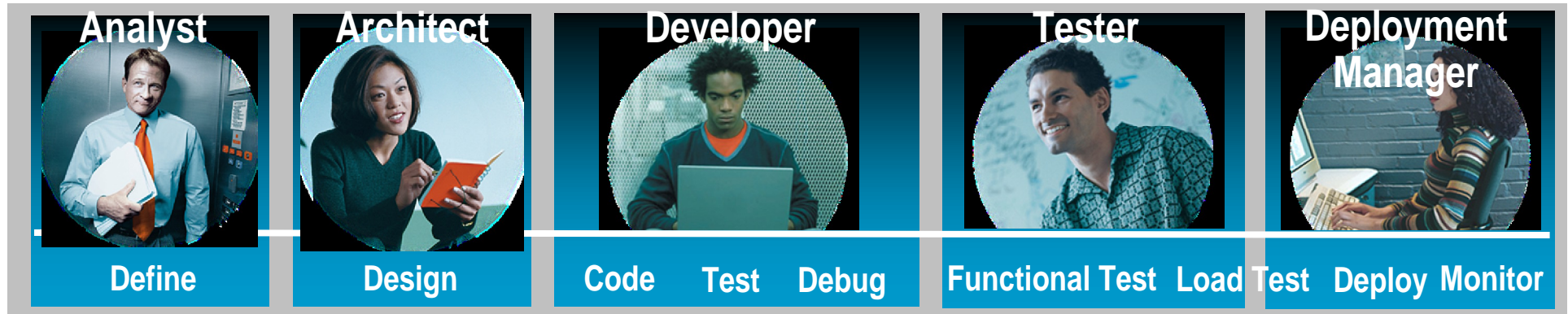


Detección Antipatrones

Visualización Patrones



Calidad durante todo el ciclo de vida



ClearQuest - ClearCase - SoDA



Implementación: Revisión Código

■ Qué

- ▶ Validación estática de código Java
 - ▶ J2SE/J2EE Best Practices
 - ▶ Estilo de codificación
 - ▶ Convenciones de nombres
- ▶ Ejemplos y guías de resolución

■ Para quién

- ▶ Desarrolladores que utilizan RSA o RAD

■ Por qué

- ▶ Reducir errores en la codificación antes de pasar a integración y pruebas de



Regla no cumplida resaltada en el código

Violaciones de las reglas por categoría / severidad

Por qué / Ejemplo / Cómo arreglarlo

Implementación: Pruebas de Componentes

■ Qué

- ▶ Automatización de pruebas unitarias con generación automática de datos
- ▶ Generación automática de stubs

■ Para quién

- ▶ Desarrolladores que utilizan RSA o RAD

■ Por qué

- ▶ Empezar a probar cuanto antes y detectar errores antes de pasar a integración y pruebas de validación

The screenshot shows the IBM WebSphere Studio Application Developer interface. The main editor displays a Java test class named `BidHelperTestBehavior.java` with the following code:

```
public void testMethods() throws Throwable {
    BidHelperLocal oneBidHelperLocal_1 = null;
    {
        oneBidHelperLocal_1 = oneBidHelperLocalHome.create();
    }
    {
        Integer itemTypeId = null;
        Long bidAmount = null;
        Integer bidIncrement = null;
        Long maxBid = null;
        Integer userID = null;
        int currency = 0;
        oneBidHelperLocal_1.bidItem(
            itemTypeId,
            bidAmount,
            bidIncrement,
            maxBid,
            userID,
            currency);
    }
}
```

Below the code editor, the **Test Data Table** is visible, showing a table with columns for Action, Type, and default (IN, OUT). The table contains data for various test parameters:

Action	Type	default	
		IN	OUT
oneBidHelperLocal_1 = oneBidH...	...		
oneBidHelperLocal_1.bidItem(it...	...		
itemTypeId	Integer	100546	
bidAmount	Long	100	
bidIncrement	Integer	[1 .. 10] / 1	
maxBid	Long	...	
userID	Integer	83201	
currency	int	3	
ExpectedException	Throwable		

A black arrow points from the **Test Data Table** to a black box containing the text: **Test driver and stub datapool**.

Test driver and
stub datapool

Implementación: Análisis de Rendimiento

■ Qué

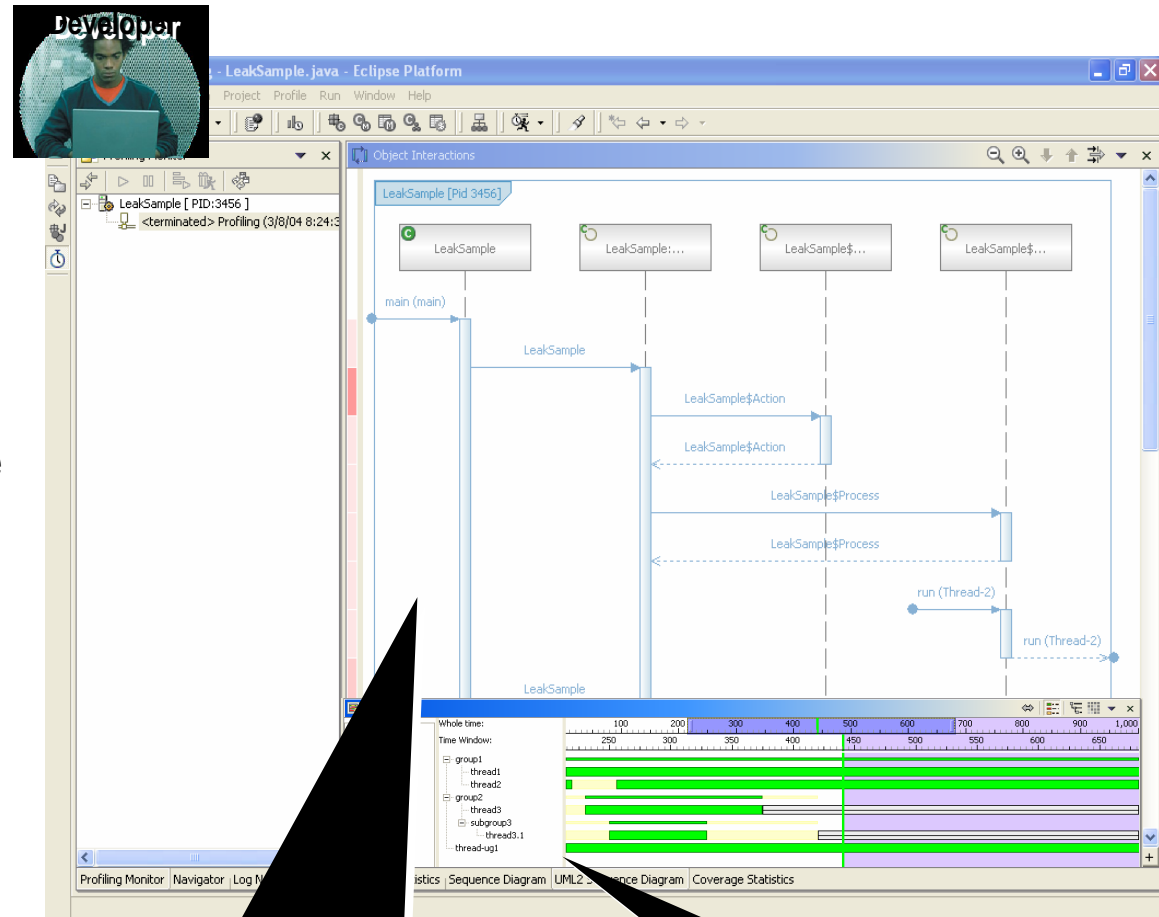
- ▶ Detección pruebas memoria
- ▶ Análisis de tiempos
- ▶ Cobertura de código
- ▶ Análisis de threads
- ▶ Visualización del flujo de ejecución

■ Para quién

- ▶ Desarrolladores que utilizan RSA o RAD

■ Por qué

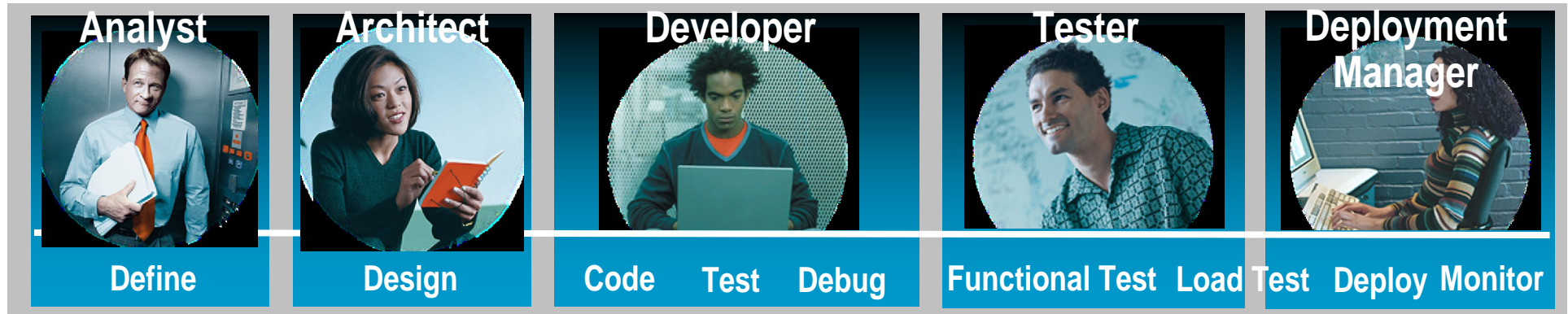
- ▶ Optimizar el rendimiento de las aplicaciones



Generación automática de diagramas de secuencia

Análisis de Threads

Calidad durante todo el ciclo de vida



ClearQuest - ClearCase - SoDA

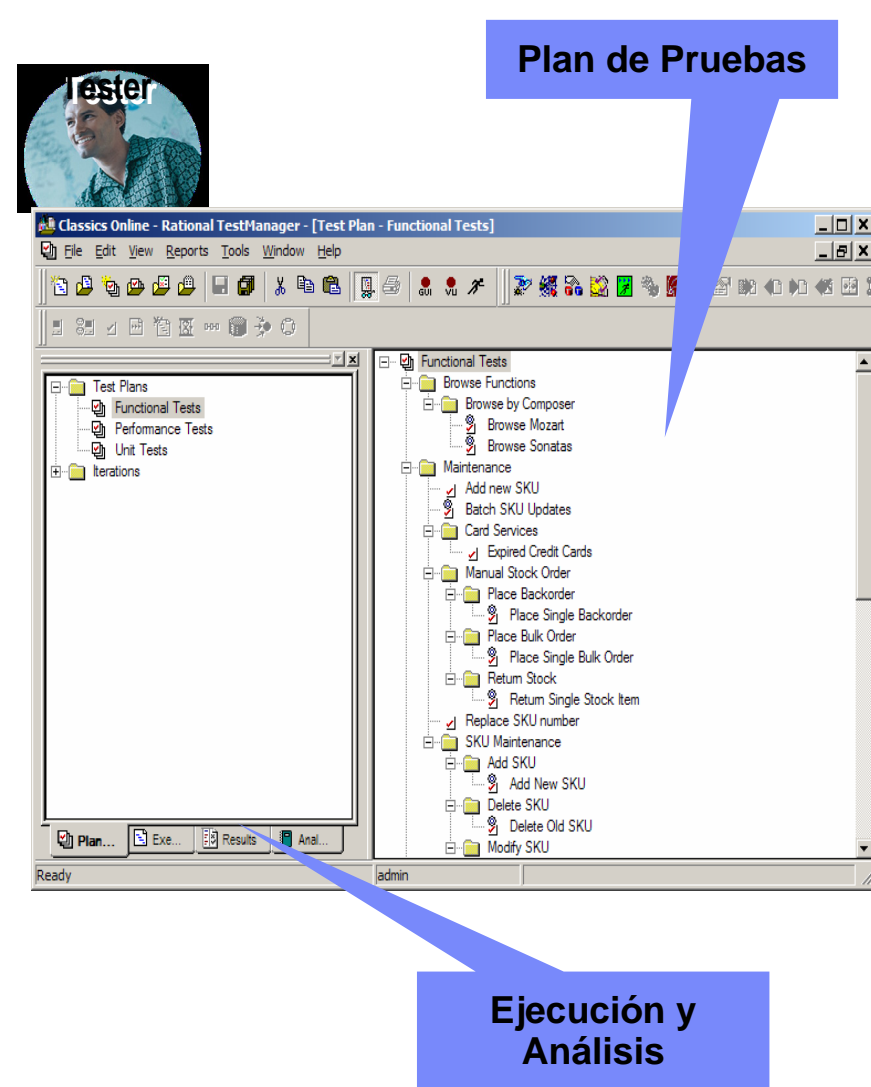


Gestión del ciclo de pruebas: Rational Test Manager

- **Qué**
 - ▶ Gestión del ciclo de pruebas: planificación, diseño, ejecución y análisis

- **Para quién**
 - ▶ Equipos de QA que utilizan TestManager

- **Por qué**
 - ▶ Gestionar de manera centralizada todo el ciclo de pruebas
 - ▶ Trazabilidad con otras etapas del ciclo de vida:
 - Requisitos: RequisitePro
 - Implementación automática: RFT
 - Gestión defectos: CQ



Planificación Pruebas Manuales: Rational Manual Tester



- **Qué**

- ▶ Edición, organización y ejecución de pruebas manuales

- **Para quién**

- ▶ Analistas
- ▶ Ingenieros Pruebas

- **Por qué**

- ▶ Gestionar y controlar el diseño de las pruebas manuales

The screenshot shows the IBM Rational Manual Tester application window. The interface includes a menu bar (File, Edit, Capture, Run, Window, Help), a toolbar, and a main workspace. On the left, there is an 'Outline' pane showing a test plan for 'Sell Fund' with various steps like 'Launch Browser', 'Enter Address', and 'Logon For Trading'. The main workspace displays a test step with instructions and a screenshot of a web browser showing the IBM website. On the right, there is a 'Reuse' pane showing a library of test steps. Several blue callout boxes point to specific features:

- Rich test editor:** Points to the main workspace where test steps are defined.
- Test step reuse library:** Points to the 'Reuse' pane on the right.
- Customizable fields:** Points to a field in the test step definition.
- Attached images and files:** Points to a screenshot of a web browser embedded within a test step.
- Central repository for distributed team access:** Points to the overall application structure.



Automatización Pruebas funcionales: Rational Functional Tester

■ Qué

- ▶ Automatización de Pruebas Funcionales y de Regresión



■ Para quién

- ▶ Equipos de QA
- ▶ Desarrolladores

■ Por qué

- ▶ Asegurar la calidad de toda la aplicación cuando se realiza un cambio
- ▶ Reducir el tiempo dedicado a las pruebas

ScriptAssure™ for test script resiliency

```

Public Function TestMain(ByVal args() As Object)
    StartApp ("ClassicsJavaA")

    ' Frame: ClassicsCD
    Tree2 ().Click (AtPath ("Composers->Beethoven->
    Tree2 ().Click (AtPath ("Composers->Beethoven->
    PlaceOrder ().Click ()

    ' Frame: Member Logon
    PasswordText ().Click (AtPoint (43,12))
    MemberLogon ().InputChars ("Foo")
    RememberPassword ().Click (AtPoint (10,10))
    OK ().Click ()

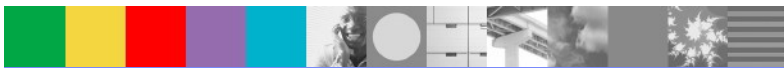
    ' Data Driven Code inserted on Aug 24, 2004

    ' Frame: Place an Order
    CardNumberIncludeTheSpaces ().SetText (DpS
    CreditCombo ().SetText (DpString ("creditCombo")
    ExpirationDateText ().SetText (DpString ("Expir
    NameText ().SetText (DpString ("NameText"))
  
```

CardNumberInc...	creditCombo	ExpirationDate...	StreetText	CityStateZipText	Ph
0	444444444444	0505	75 Wall St 22nd Fl	NY, NY 12212	21
	123412341234	0206	1212 Foo Ln	NY, NY 12214	12

Data-driven test assistance

Java, VS.NET, Web and terminal-based application support

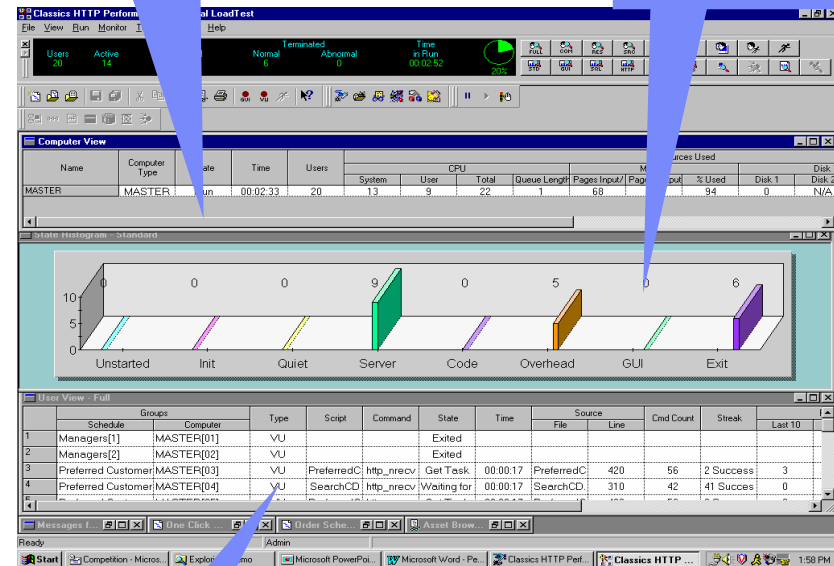


Automatización Pruebas de Carga: Rational Performance Tester



Workload monitor

Real-time reporting



User View

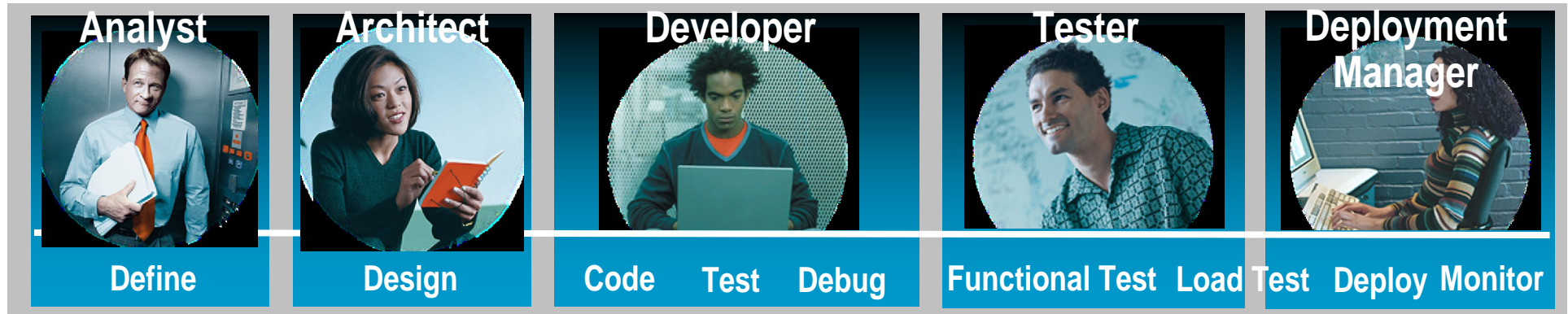
- **Qué**
 - ▶ Automatización de Pruebas de Carga

- **Para quién**
 - ▶ Ingenieros de Pruebas
 - ▶ Ingenieros de Sistemas

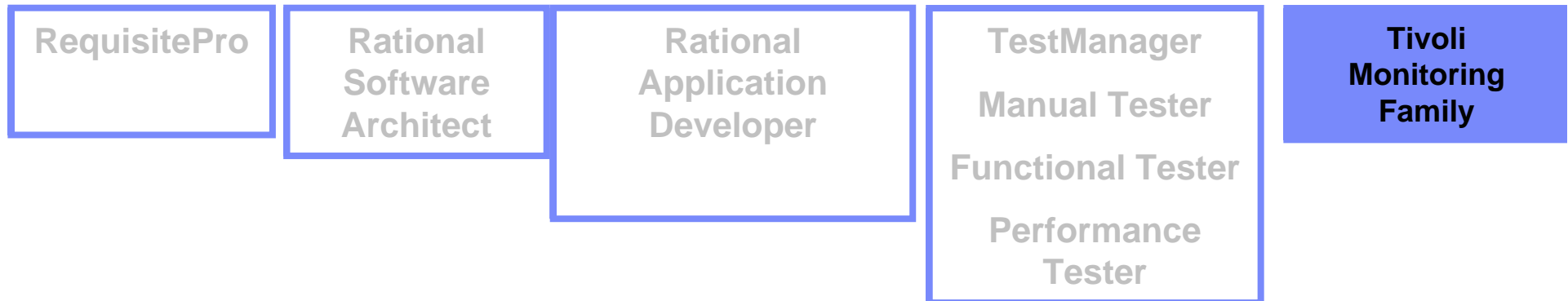
- **Por qué**
 - ▶ Validar la escalabilidad de una aplicación Web frente a la carga masiva de usuarios antes de su paso a producción



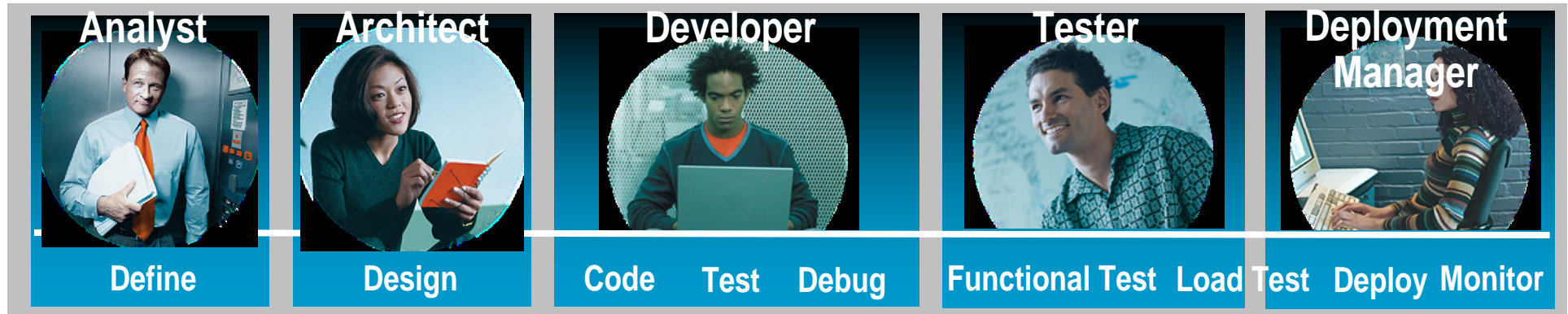
Calidad durante todo el ciclo de vida



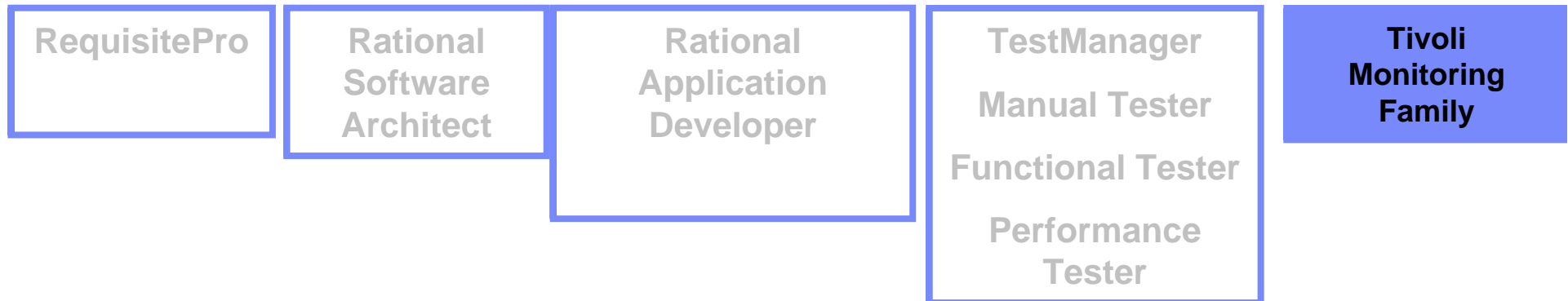
ClearQuest - ClearCase - SoDA



Calidad durante todo el ciclo de vida



ClearQuest - ClearCase - SoDA



Monitorización – Tivoli ITCAM for Response Tracking and Tivoli Monitoring family

- **Qué**

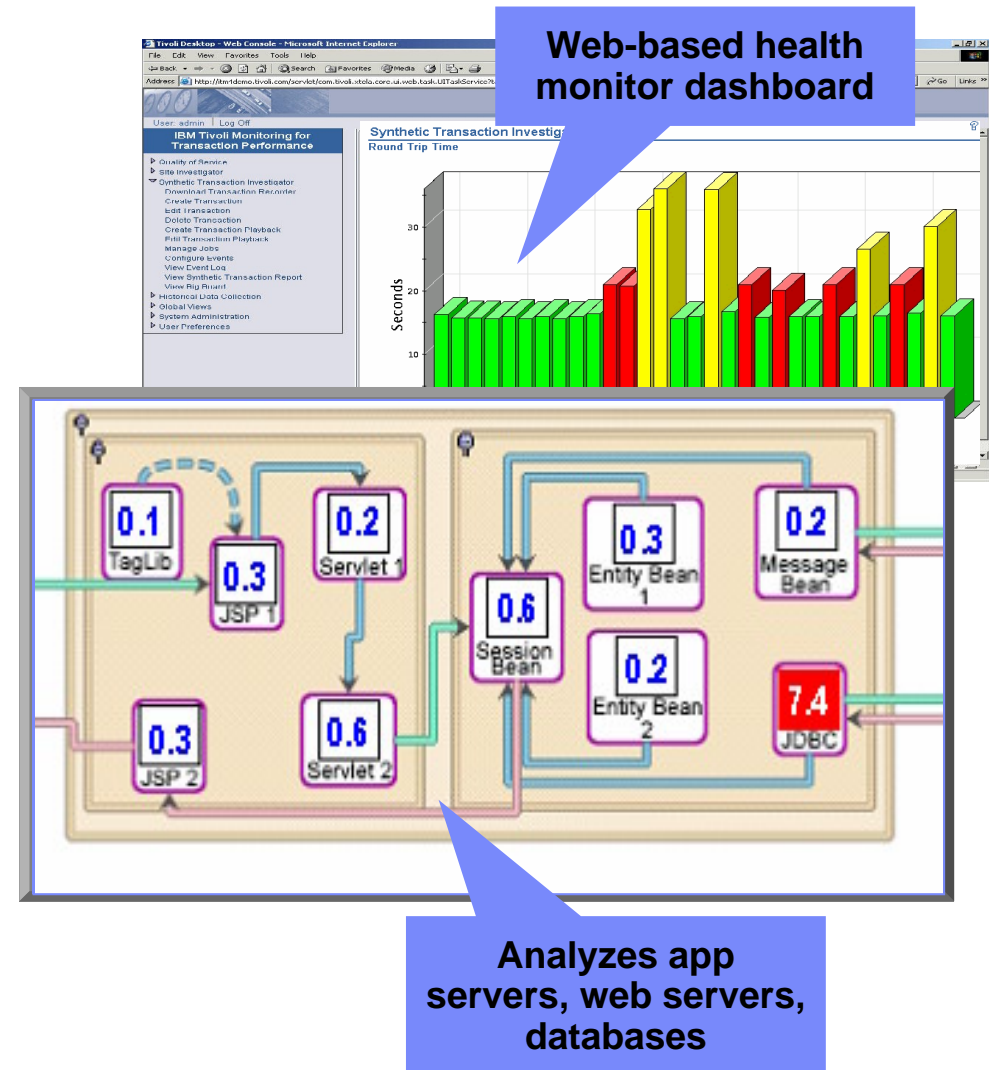
- ▶ Monitorización del servidor
- ▶ Performance degradation detection
- ▶ Descomposición de Transacciones

- **Para quién**

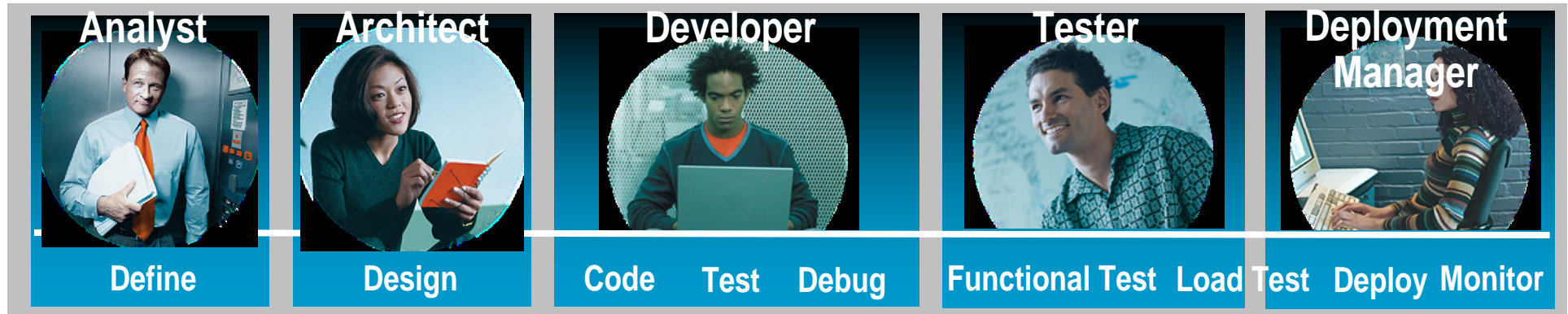
- ▶ Ingenieros de Sistemas

- **Por qué**

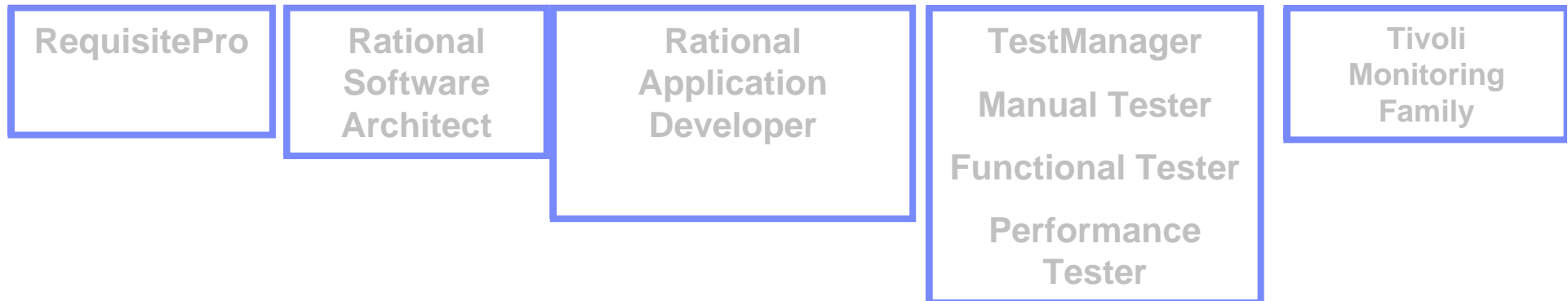
- ▶ Capturar y analizar problemas de rendimiento durante el despliegue



Calidad durante todo el ciclo de vida



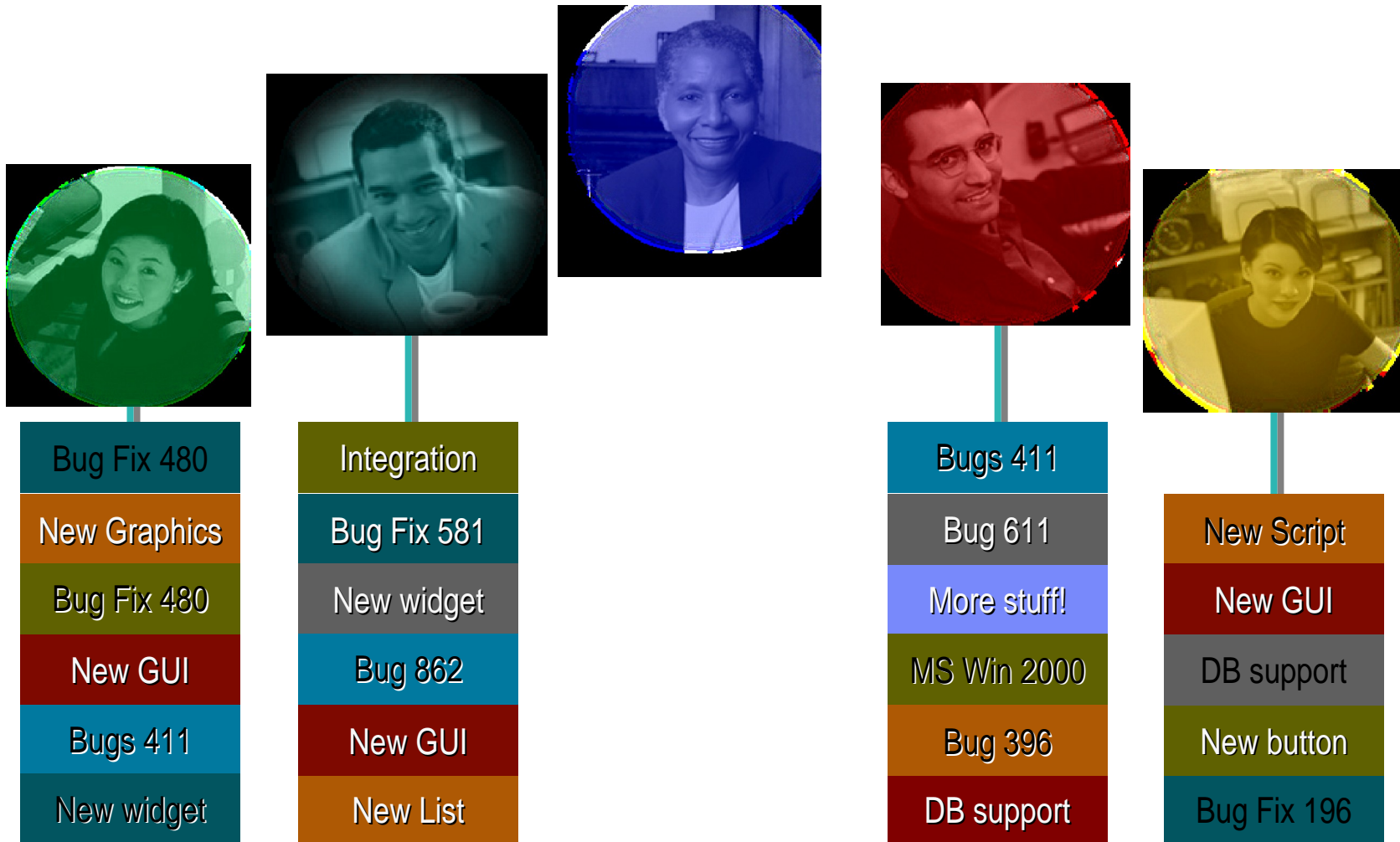
ClearQuest - ClearCase - SoDA



Gestión del cambio: Proceso basado en actividades



Gestión del cambio: Proceso basado en actividades



Gestión del Cambio : IBM Rational ClearQuest

Submit Defect SAMPL0000041

Requirements | Unified Change Management

Main | Attachments | Test Data | Environment

ID: State:

Headline:

Repository Project: Keywords:

Priority: Symptoms:

Severity:

Owner:

Description:

OK | Cancel | Values

CLSLIC - Mozilla

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

Back Forward Reload Stop Search Print

Home Bookmarks Release Notes Plug-ins Extensions Support Mozilla Community

Rational ClearQuest® Web Home | Site Configuration | User Profile | Help | About | Log Out IBM

CLSLIC Go New: Defect Go Find Record ID: Go View Recent

CLSLIC

- Personal Queries
- Public Queries
 - Aging Charts-All Projects
 - Classics PointOfSale Project
 - ClassicsCD Web Project
 - Distribution Charts-All Projects
 - Email Rules
 - Report Formats
 - Reports
 - Trend Charts-All Projects
 - UCMSystemQueries
 - UCMUserQueries
 - All Change Requests
 - All Defects
 - All Enhancement Requests
 - All Unresolved Defects
 - Defects Needing Verification
 - Defects Query on Headline
 - Defects by Submitter
 - Defects for Specified Requirement
 - ERs Query on Headline
 - Requirements for Unresolved Defects
 - Resolved Defects by Fixed Build
 - Submitted High Severity Defects

Save Get Bookmark Cancel

Defect: CLSLIC00000136 (Action: Submit)

Main | Test Data | Environment | Attachments | Iterations | Notes

Unified Change Management | Requirements

ID: State:

Headline:

Suite Project: Keywords:

UCM Project:

Owner:

Priority: Symptoms:

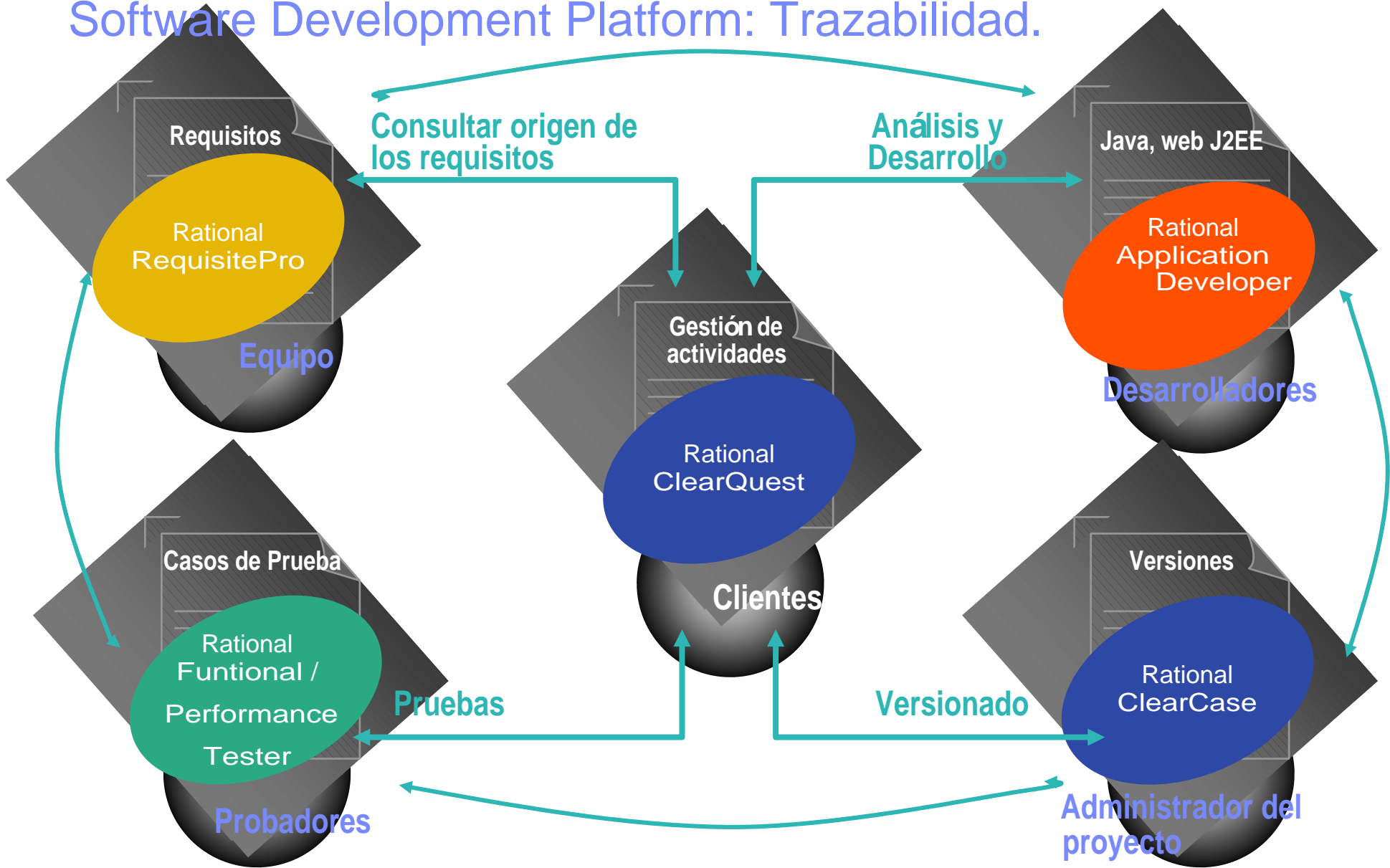
Severity:

Customer Priority:

Description:

* red text indicates required information

Software Development Platform: Trazabilidad.



PREGUNTAS

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.