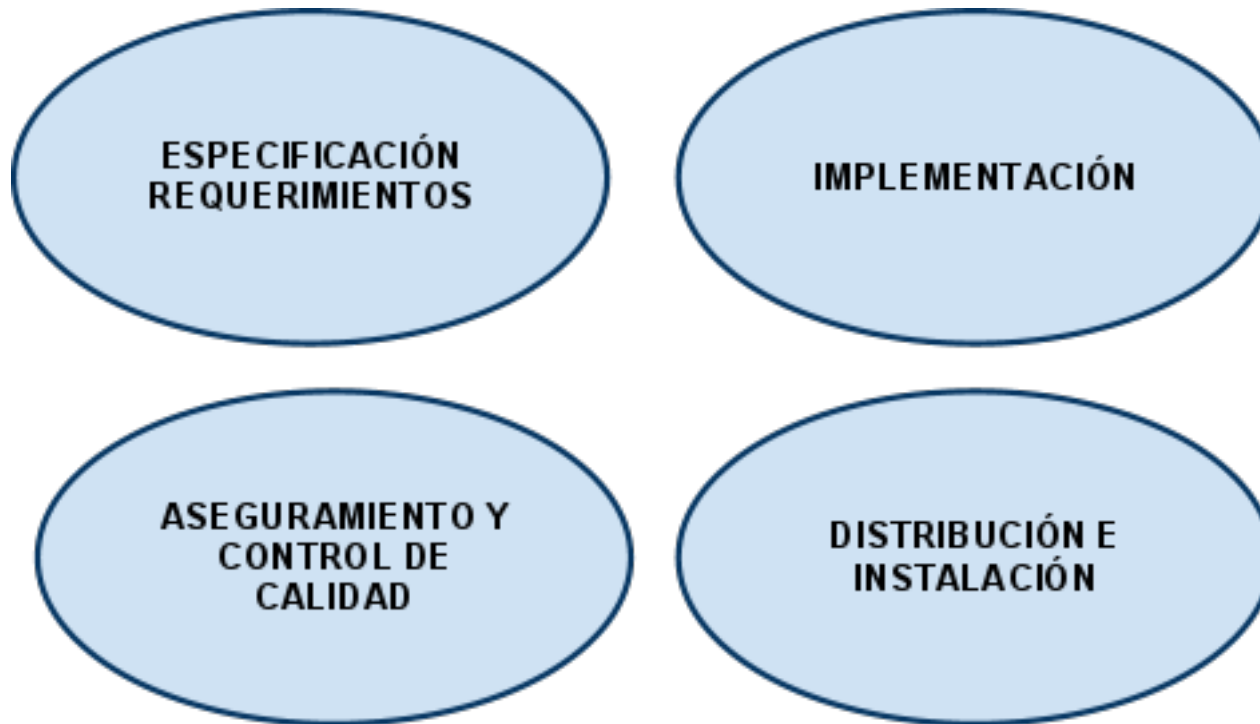


# Accesibilidad Software

# Ciclo de Vida - Construcción de Software

## Áreas de Trabajo



¿Cómo incluimos la accesibilidad en cada una de ellas?

# Cómo trabajar la ACCESIBILIDAD desde los REQUERIMIENTOS

- Conociendo sobre discapacidad

[http://www-03.ibm.com/able/access\\_ibm/disability.html](http://www-03.ibm.com/able/access_ibm/disability.html)

- Diferenciando Accesibilidad Técnica vs Usabilidad

- Debate: La Accesibilidad como requerimiento ¿*No Funcional?*

- Conociendo las Regulaciones apropiadas  
(Slides Norma 508 )

- Ejemplos de Requerimientos sobre accesibilidad

<http://www.microsoft.com/enable/business/accrequire.aspx>

# Cómo desarrollar Software ACCESIBLE

- Principios - ¿Qué se debe proveer?
  - Variedad de Métodos de Entradas
  - Varias de Formatos de Salida
  - Consistencia y Flexibilidad
  - Capacidades de Configuración
- Seleccionar la tecnología, plataformas y herramientas adecuadas:
  - ¿Qué debe ofrecer la tecnología?

Comentarios sobre:

- Microsoft UI Automation Environment
- Java Accessibility API

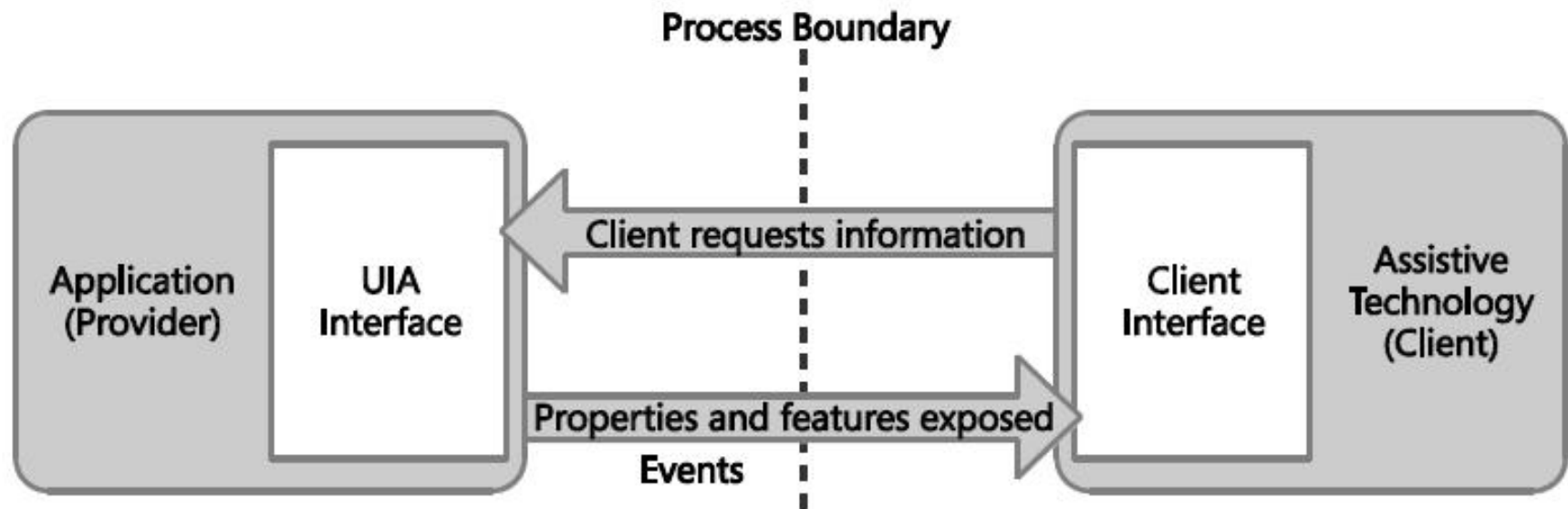
# Java - Swing

- Java Accessibility API: Especifica un contrato que los componentes de una GUI deben cumplir. Interfaces mas importantes: Accessible, AccessibleContext
- Java Accessibility Utilities: Set de utilidades que amplian la informacion sobre un grupo de componentes. Por ejemplo AccessibleIcon, AccessibleTable.
- Java Access Bridge: Permite la interacción de la API de accesibilidad con Windnows. Tambien hay iniciatiavas para otros sistemas operativos.
- Java Accessibility Helper: Permite testear y examinar una aplicación Swing/AWT

# Ejemplo - Java Accessibility API

```
JMenuBar menuBar = new JMenuBar();
menuBar.getAccessibleContext().setAccessibleDescription("Barra de Menu
principal");
JMenu dictadoMenu = new JMenu("Dictado");
dictadoMenu.setName("Dictado");
dictadoMenu.setMnemonic(KeyEvent.VK_D);
dictadoMenu.getAccessibleContext().setAccessibleDescription("Menu principal
de dictados");
JMenuItem nuevoDictado = new JMenuItem("Nuevo",KeyEvent.VK_N);
nuevoDictado.getAccessibleContext().setAccessibleDescription("Comienza un
nuevo dictado");
nuevoDictado.getAccessibleContext().setAccessibleName("Nuevo");
nuevoDictado.addActionListener(new ComenzarDictado(this));
```

# Microsoft UI Automation Environment



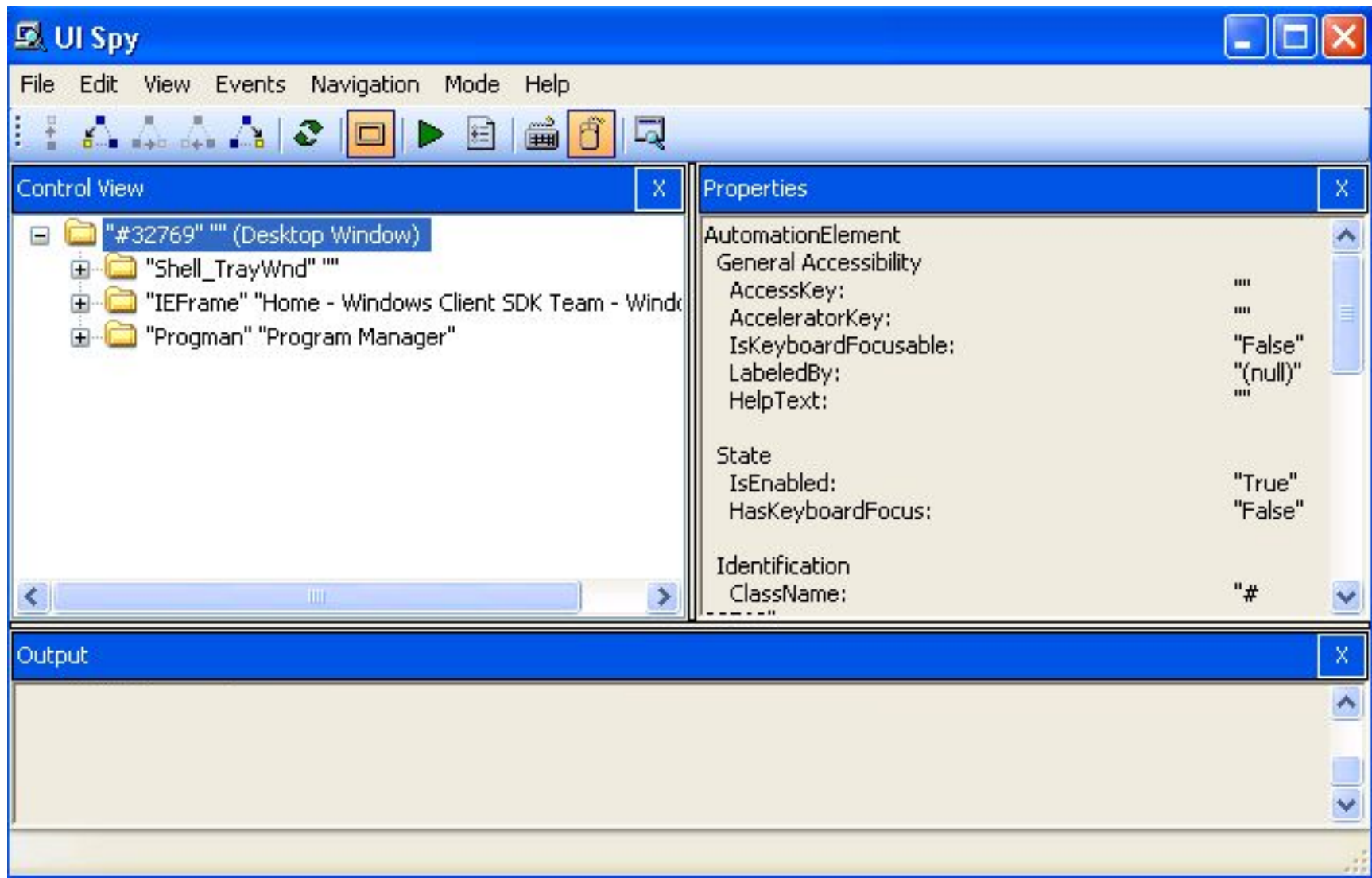
- Providers: Exponen los controles de la UI y las relaciones entre dichos controles
- Clients: Escuchan eventos y manipulan los controles.
- UI Element: Esta definido por la combinación de Properties y patrones de Control.

# Como Evaluar la ACCESIBILIDAD

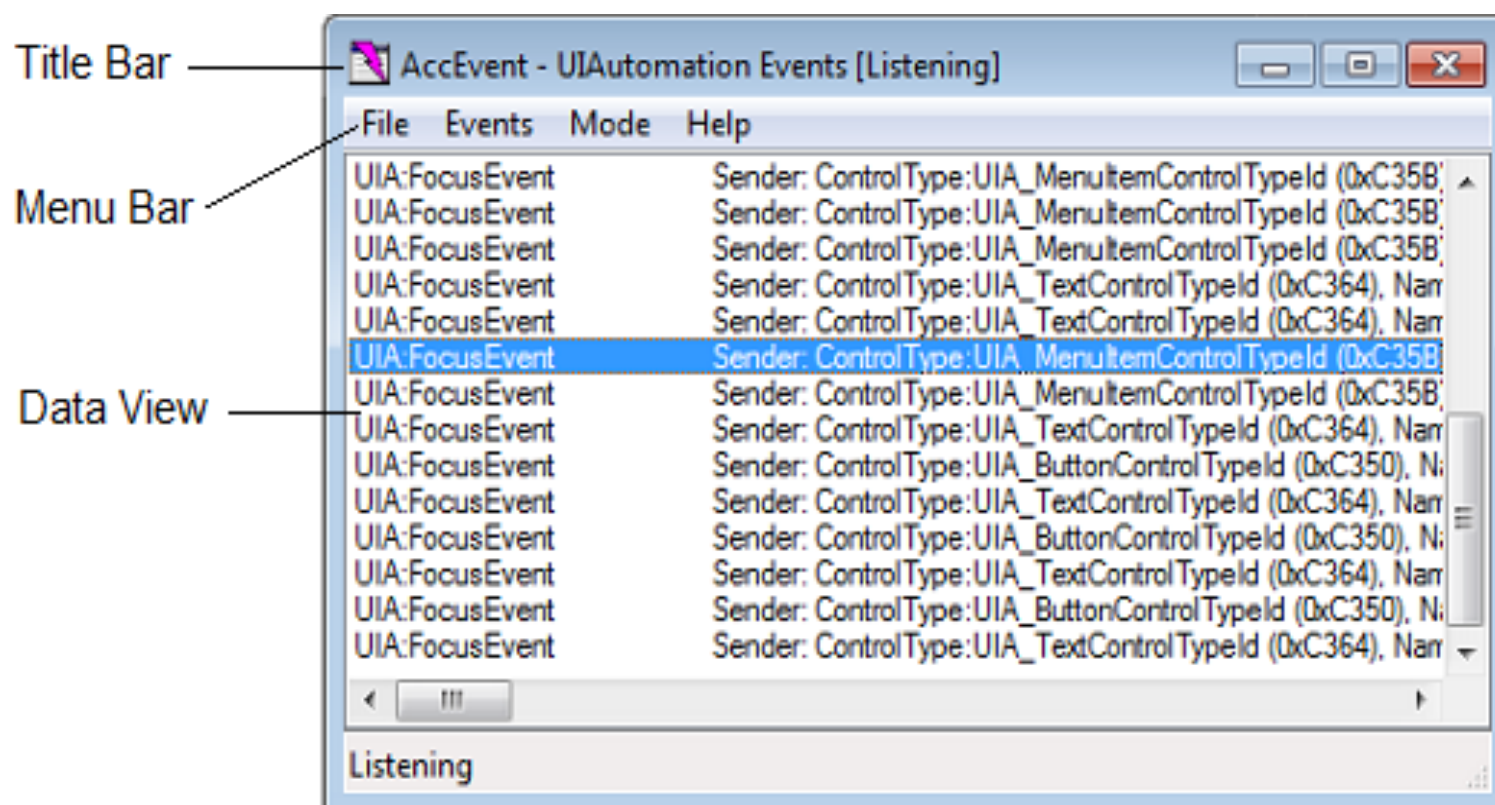
## - Control de Calidad

- Testing con usuarios con distintas capacidades
- Herramientas
  - Inspect Objects (Inspect) - UI Spy - AccEvent
  - UIA Verify Test Automation Framework
  - Java Accessibility Helper
- Testing con tecnologías de apoyo
- VPAT-Voluntary Product Accessibility Template (<http://www.itic.org/resources/voluntary-product-accessibility-template-vpat/>)

# UI Spy



# AccEvent



# Cómo evaluar la accesibilidad

- Aseguramiento de Calidad
  - Checklists
  - Inspecciones de código / Revisiones de Pares
  - Evaluaciones de parte de expertos en Accesibilidad

# Cómo construir Documentación e Instalaciones ACCESIBLES

- Variedad de Formatos
- Verificación de la calidad de la instalación