

AXIONAL 4WEB

MIGRACIÓN Y REINGENIERÍA DE APLICACIONES

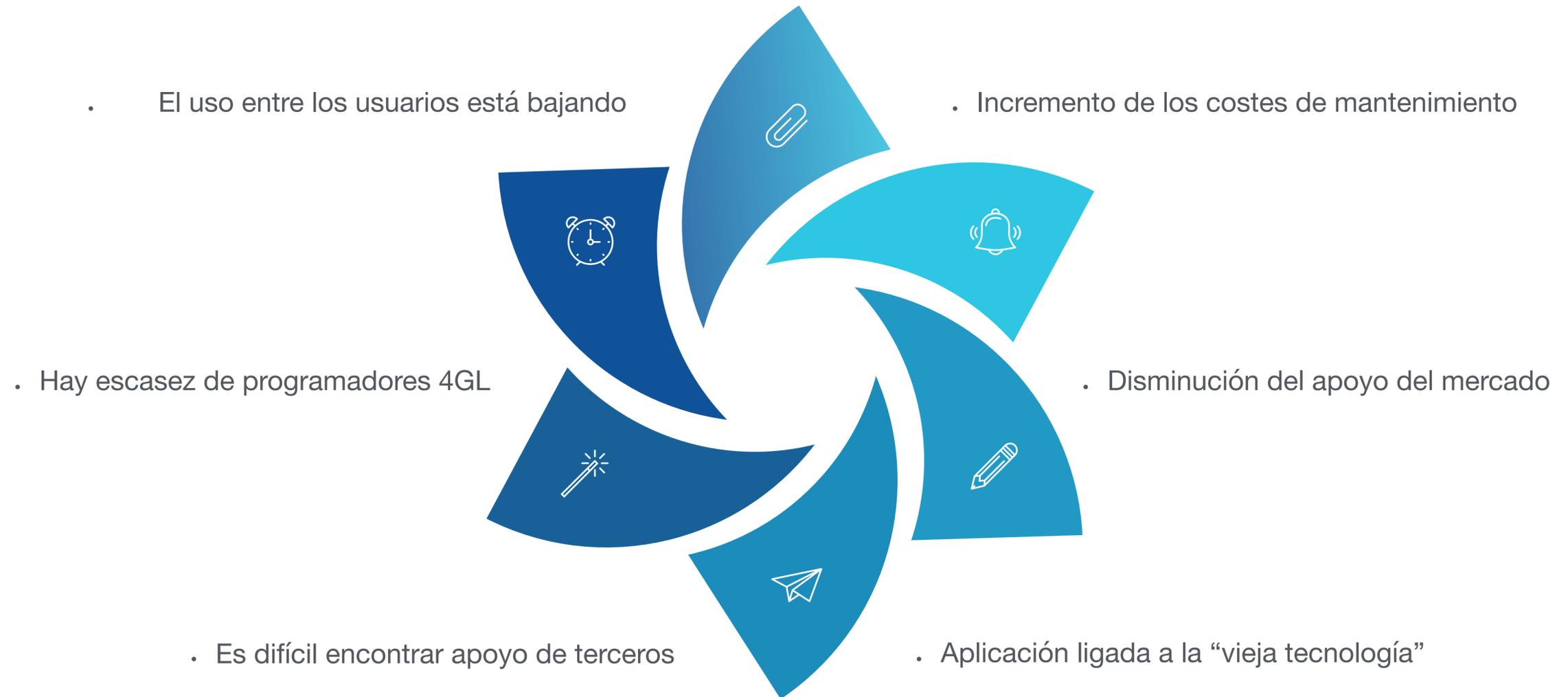
DE 4GL A WEB

Índice

- 1. 4GL. Actualidad**
- 2. Estrategias de Migración**
- 3. Enfoque deister**
- 4. Axional 4WEB**
- 5. Metodología**
- 6. Beneficios**

4GL ESTADO ACTUAL

PROBLEMAS ACTUALES



4GL BUSINESS APPLICATIONS

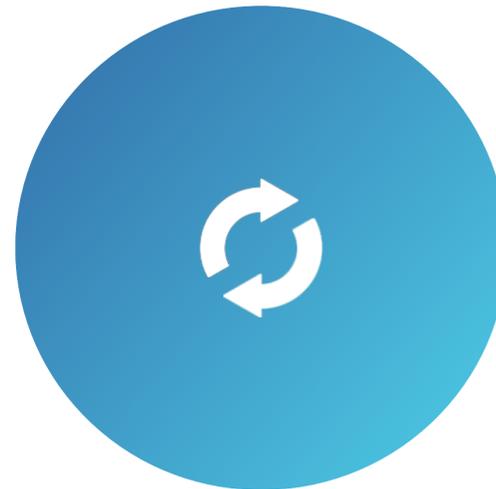
ESTRATEGIAS DE MIGRACIÓN

ESTRATEGIAS

PARA MODERNIZAR LAS APLICACIONES 4GL EXISTEN 3 OPCIONES:



01. Usar un contenedor para hacer que las aplicaciones sean visibles en la web



02. Conversión a Java del código fuente



03. Utilizar una plataforma de migración mediante ingeniería de software

ESTRATEGIAS

PARA MODERNIZAR LAS APLICACIONES 4GL EXISTEN 3 OPCIONES:



Usar un contenedor para hacer que las aplicaciones sean visibles en la web:

- Usar una solución “Frontware” donde la aplicación use lenguaje 4GL

Inconvenientes:

- No es una solución real para actualizar aplicaciones
- Hay que mantener el código heredado
- Uso de políticas de licencia muy estrictas

ESTRATEGIAS

PARA MODERNIZAR LAS APLICACIONES 4GL EXISTEN 3 OPCIONES:

Conversion a Java del código fuente:

- Conversión de lenguaje: de 4GL a código fuente nativo de Java.
- El código convertido se puede mantener dentro de cualquier conjunto de desarrollo de Java.

Inconvenientes:

Costes de desarrollo: tiene la misma funcionalidad que antes, pero sin capacidades adicionales para administrar la nueva arquitectura. Java es más potente y flexible, pero se pierde la simplicidad de 4GL.

- Sin reingeniería: los problemas de reestructuración deben ser manejados después del proceso de migración. (las aplicaciones web Java necesitan varios componentes de arquitectura como un servidor de aplicaciones, un servidor de base de datos, ...)



ESTRATEGIAS

PARA MODERNIZAR LAS APLICACIONES 4GL EXISTEN 3 OPCIONES:



Estrategia de reingeniería:

- Generación de aplicaciones basadas en web con un aspecto moderno que se ejecutan en navegadores estándar.
- Tener una arquitectura robusta que sea fácilmente escalable y con la confiabilidad requerida para los sistemas de misión crítica.
- Proporcionar una apariencia y un comportamiento coherentes para la aplicación general.
- Garantizar el control de acceso de seguridad.

ENFOQUE DEISTER

ENFOQUE DEISTER



- Deister tenía un ERP construido en 4GL.
- A principios de la década de 2000, decidimos migrar el producto a un software web completo.
- Había millones de líneas de código y claramente se requería una herramienta y una metodología.
- Solución: construir una nueva plataforma: [AXIONAL 4WEB](#).
- Este enfoque ha sido utilizado por otras compañías que tienen una gran cantidad de aplicaciones 4GL.

AXIONAL 4WEB

AXIONAL 4WEB

CONVERSIÓN

Conversión de aplicaciones de terminal de “pantalla verde” a arquitecturas de varios niveles que admiten clientes multinquilinos basados en la web.

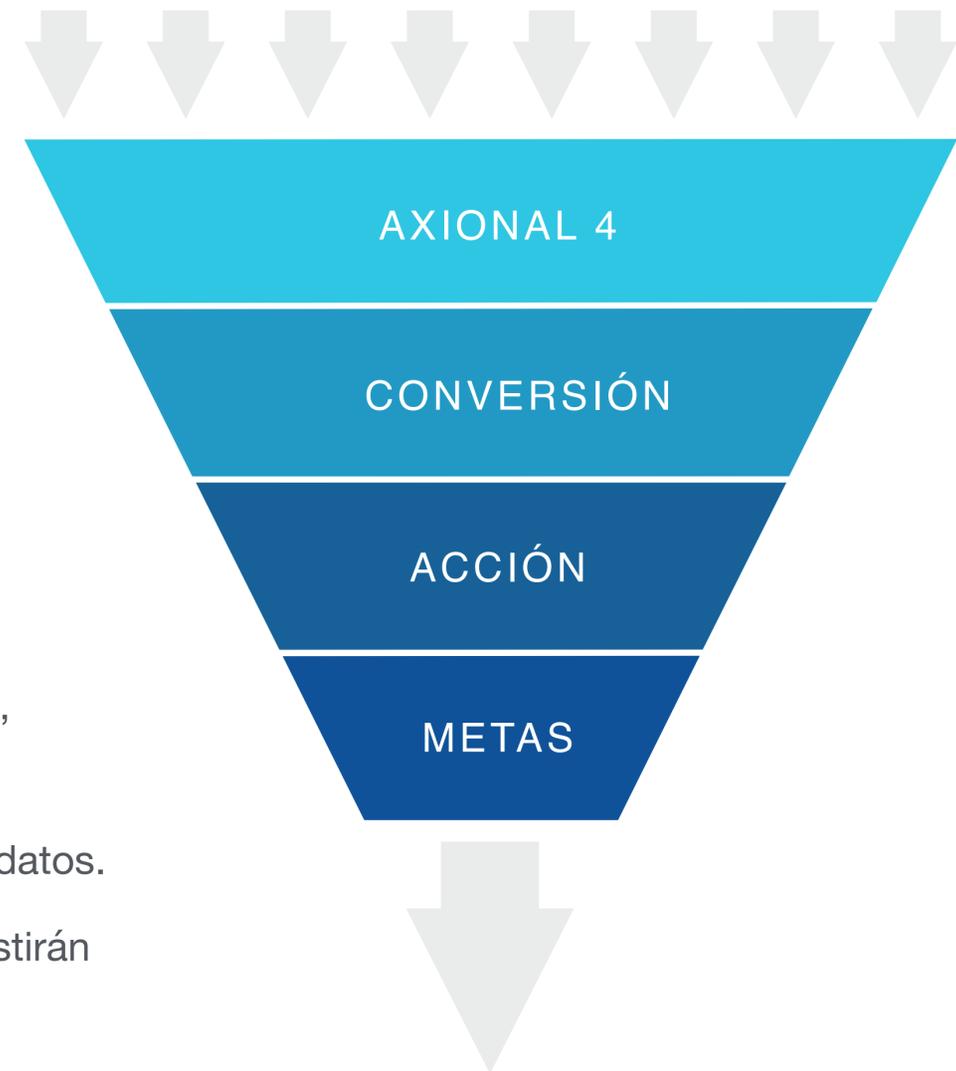
METAS

La modernización se realiza con un mecanismo “robotizado” incluido en Axional 4WEB, y no requiere de una intervención

ACCIÓN

Obtenga resultados a corto plazo:

- Web forms.
- Potente herramienta para producir informes.
- Reciba componentes adicionales : Portals, escritorios personalizados, OLAP, ...
- No necesita modificar su base de datos.
- Los componentes migrados coexistirán con el 4GL actual sin causar interferencias.



AXIONAL 4WEB

RIESGO MÍNIMO:

- **Aprenda un muy poco tiempo:**
 - No requiere de programadores con una alta experiencia técnica.
 - The tool handles all technical specificities for high performance applications
 - Nuestra herramienta maneja todas las especificidades técnicas para aplicaciones de alto rendimiento.
 - Proporcione a los administradores del entorno de producción herramientas poderosas para monitorear y ajustar el rendimiento de los sistemas.
- **Fácilmente integrable:**
 - Proporciona servicios de conectividad y transformación de datos entre aplicaciones separadas, facilitando la integración de toda la información de la organización.



AXIONAL 4WEB

¿QUÉ SIGNIFICA RINGENIERÍA?

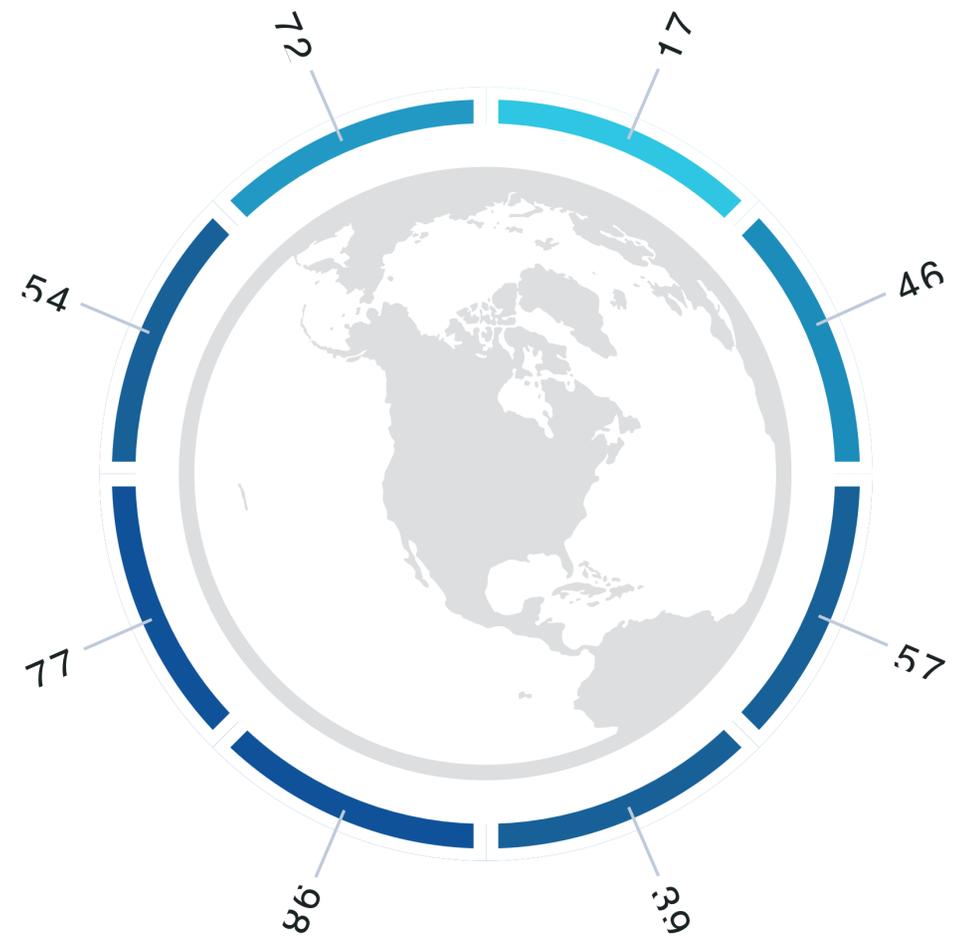
- Gestión centralizada de derechos y permisos de usuario.
- No depende del código en cada formulario / menú, ...
- Los formularios e informes estarán listos automáticamente en varios idiomas, incluidos los alfabetos asiáticos.
- Cada usuario puede seleccionar el idioma de trabajo.
- Aspecto coherente en todos los formularios de solicitud, sin importar cómo fue el diseño original de cada pantalla.
- Seguro.
- Cientos de componentes prefabricados listos para ser incorporados a su sistema.
- Trazabilidad y capacidades completas de seguimiento de auditoría.



AXIONAL 4WEB SOPORTE MULTIDIOMA

Los componentes de arquitectura ayudarán a los desarrolladores a generar código adaptado a diferentes idiomas, diferencias regionales y requisitos técnicos de un entorno local de destino. **En particular, la arquitectura se ocupa automáticamente de:**

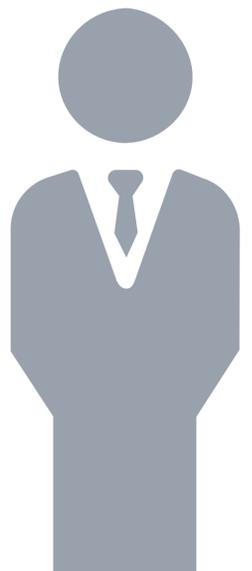
- Alfabetos cirílicos y asiáticos (Unicode, UTF-8).
- Formatos específicos de país para fechas, números y monedas.
- Diferentes algoritmos para comparar y ordenar cadenas.



AXIONAL 4WEB

GENERADOR DE INFORMES Y HERRAMIENTAS DE DISTRIBUCIÓN

- Una fortaleza principal de la herramienta Axional consiste en crear varias categorías dentro de los informes.
- **Informes de Operación:**
 - Para informes masivos, los desarrolladores necesitan simplemente escribir el SQL para obtener los datos y dejar el resto al motor.
 - El renderizado acomodará automáticamente el tamaño de las fuentes y la orientación de la página de acuerdo con la fuente de datos.
- **Documentos perfectos para la página:**
 - Los datos de salida se imprimen utilizando un diseño específico.
 - Los desarrolladores pueden diseñar fácilmente documentos como una orden de compra o una factura.
- **Informes comerciales:**
 - Informes comerciales complejos, con muchas secciones, grupos, gráficos y mapas.
- **Informes de Calidad:**
 - Documentos personalizados con diseños visualmente llamativos, diseñados para audiencias de alta gama.
 - Firmas a largo plazo con cadena de confianza integrada y, marca de tiempo e información de verificación sobre la validez del certificado
 - Diferentes algoritmos para la comparación y clasificación de cadenas.



AXIONAL 4WEB

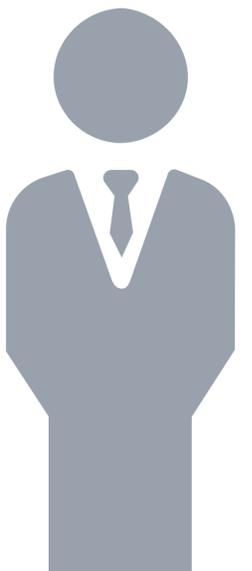
GENERADOR DE INFORMES Y HERRAMIENTAS DE DISTRIBUCIÓN

- **Incluye firma electrónica:**
 - Aplicación de firmas compatibles a documentos PDF / A.
 - Verificación de firmas en un documento PDF.
 - Firmas electrónicas simples, avanzadas y calificadas.
 - Firmas a largo plazo con cadena de confianza integrada, sello de tiempo e información de verificación sobre la validez del certificado.
- Las formas de complejidad simple y media se pueden crear automáticamente utilizando los metadatos contenidos en el BD.
- Para pantallas y formularios más complejos se puede usar una interfaz gráfica de usuario ayudará a los programadores.
- **El diseño se puede optimizar de acuerdo con el tamaño del dispositivo del usuario final::**
 - Smartphone, tableta, computadora portátil, estación de trabajo.
 - Diferentes algoritmos para comparar y ordenar cadenas.



AXIONAL 4WEB FORMAS:

- **Incluye firma electrónica:**
 - Soporte para dispositivos de firma masiva (HSM) via PKCS#11.
 - Firma de autor (MDP).
- **Firmas invisibles y visibles y funciones de diseño para firmas visibles:**
 - Permite la integración del correo.
 - Programación estilo Crontab para generar y distribuir informes en toda la organización.
- **Forms Designer incluye un conjunto completo de widgets para proporcionar una potente interfaz gráfica al usuario:**
 - Los widgets vienen con toda la funcionalidad requerida.
 - El estilo y la navegación de los formularios se definen globalmente para garantizar una apariencia consistente en el proyecto general.
- **Forms Designer gestiona la lógica del formulario:**
 - Eventos de campo.
 - Formar eventos.
 - Un gran conjunto de funciones predefinidas está disponible para que los desarrolladores se incrusten en el código.

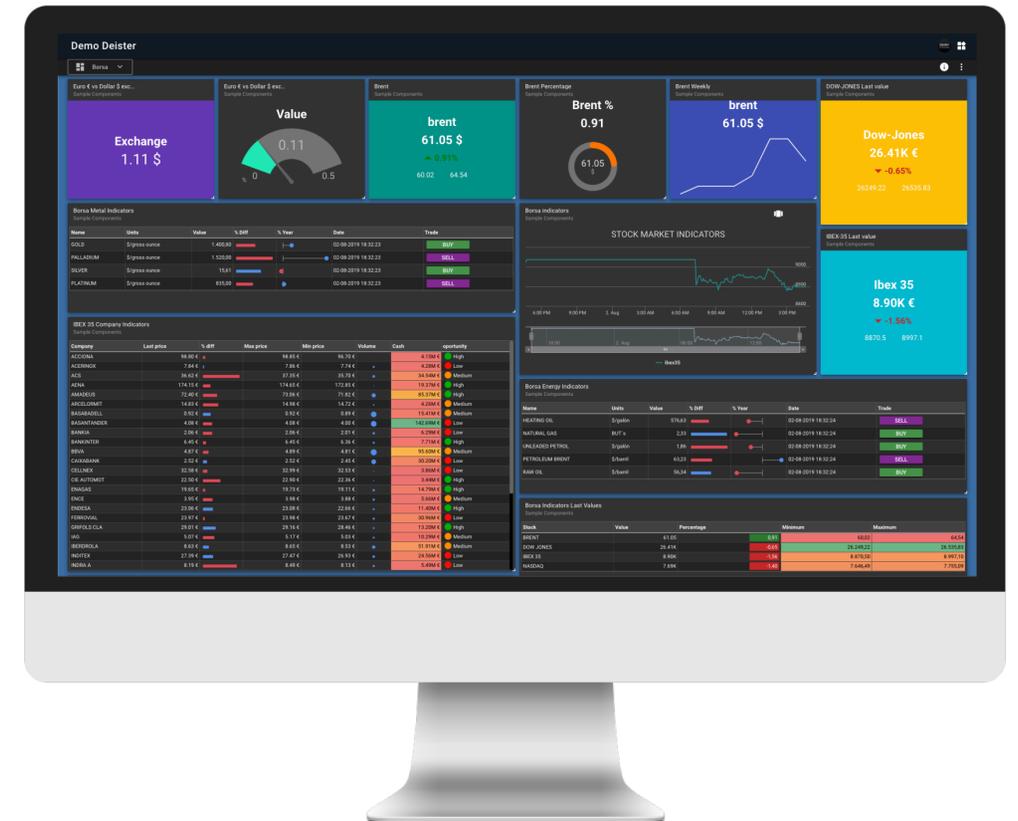


AXIONAL 4WEB

HERRAMIENTAS AXIONAL:

. Tableros:

- Axional Studio incluye un constructor de tableros personalizados.
- Los desarrolladores pueden habilitar rápidamente a sus usuarios finales para acceder a los datos que necesitan, cuando lo necesitan..
- Los componentes del tablero pueden ser de cualquier tipo: gráficos, mapas, tablas o una combinación de ellos...
- La biblioteca Axional ofrece un conjunto completo de widgets que los programadores pueden personalizar aún más.
- Los paneles están habilitados para IWA. Usando el acelerador DB, se pueden visualizar consultas complejas sobre una gran cantidad de datos casi en tiempo real..
- Los paneles están basados en la web. Los usuarios finales pueden acceder a sus gráficos y cuadros desde cualquier lugar, con cualquier dispositivo
- Estos componentes también se pueden usar para crear escritorios específicos para los usuarios cuando inician sesión en la aplicación.



AXIONAL 4WEB

HERRAMIENTAS AXIONAL:

- **Axional Business Intelligence Suite es un conjunto integral de herramientas:**
 - Extracción e integración de datos de varias bases de datos, organizados en un almacén de datos de alto rendimiento o lago de datos.
 - Brinda a los usuarios acceso a todos estos datos y la posibilidad de procesarlos a través de una interfaz fácil de usar.
- **Los dos componentes principales de la suite son:**
 - **1.Axional Visual Discovery:** un poderoso panel de control para mostrar gráficos interactivos multidimensionales con Time Evolution integrado de magnitudes representadas.
 - **2.ROLAP:** herramienta analítica para usuarios finales.
- La herramienta incluye un **ETL completo** (el módulo se basa en un motor de transformación de datos).



AXIONAL 4WEB

HERRAMIENTAS AXIONAL:

- **Herramientas Geoespaciales:**

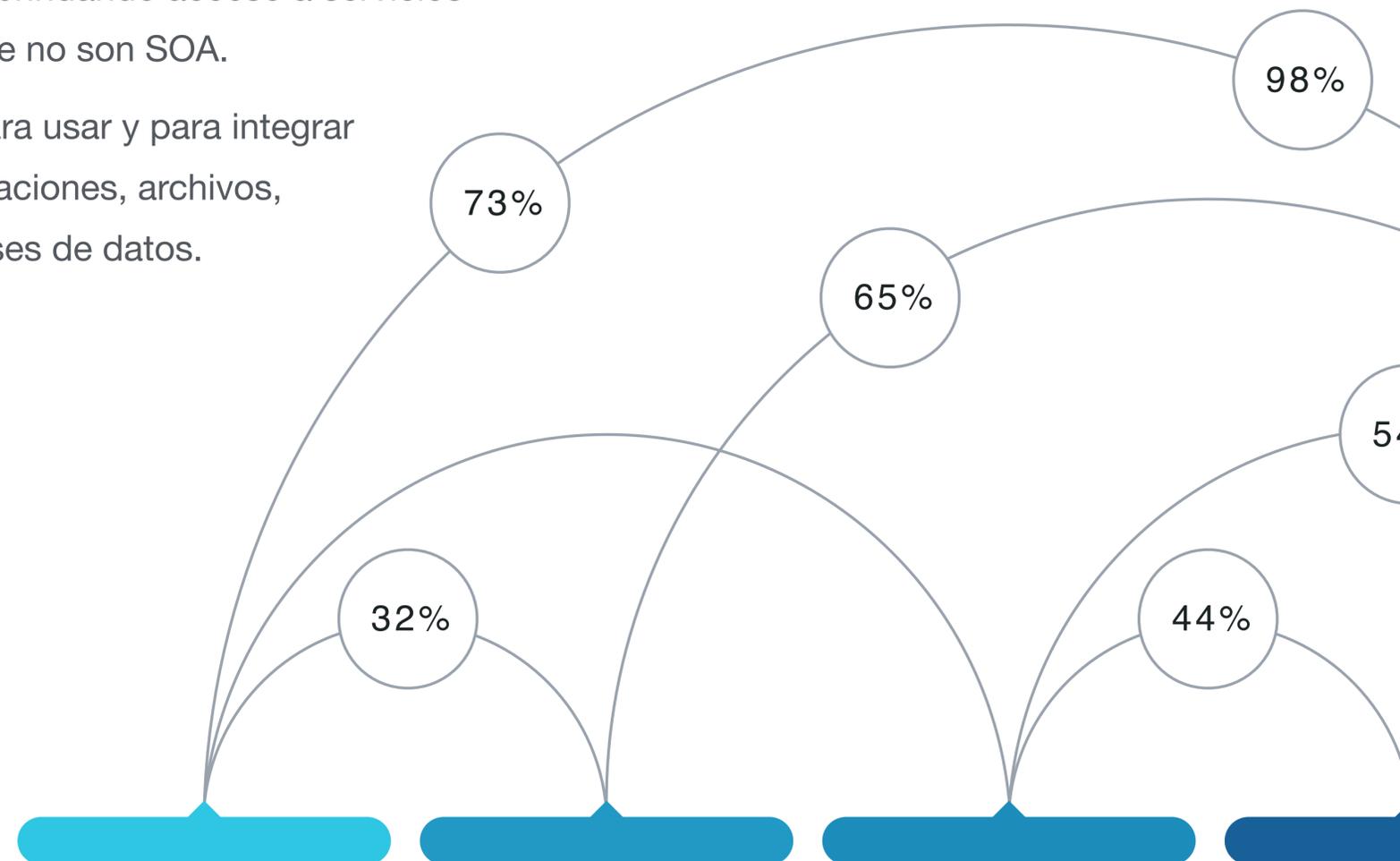
- La mayoría de las veces, los datos empresariales tienen un componente que puede vincularse a un lugar..
- La extensión geoespacial de Axional Studio permite a las organizaciones implementar fácilmente extensiones espaciales y simplifica el proceso de creación de aplicaciones geoespaciales. (Los desarrolladores pueden crear mapas atractivos que ayuden a los usuarios finales a visualizar patrones, tendencias y excepciones en sus datos)
- Para mostrar los resultados, la herramienta incluye un conjunto de renderizadores específicos, incluidos mapas temáticos (coropletas), mapas de calor y agrupación.



AXIONAL 4WEB

CONECTIVIDAD E INTEGRACIÓN:

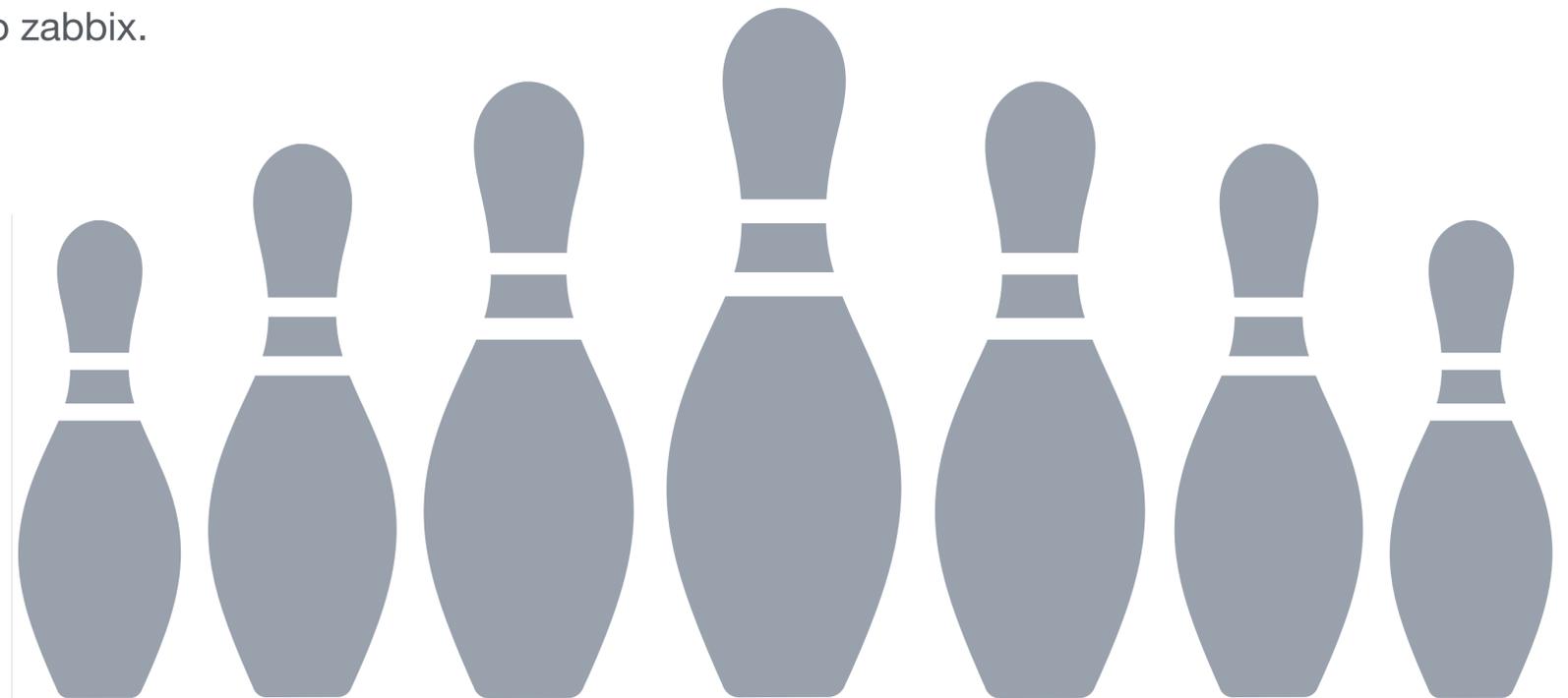
- **Axional Integration Bus es un Enterprise Services Bus (ESB) que proporciona servicios de conectividad y transformación de datos entre aplicaciones separadas:**
 - Permite la implementación de una arquitectura verdaderamente orientada a servicios, integrando múltiples fuentes de datos y brindando acceso a servicios y datos utilizando protocolos SOA y protocolos que no son SOA.
 - Incluye una gran colección de conectores listos para usar y para integrar rápidamente fuentes de datos heterogéneas: aplicaciones, archivos, dispositivos móviles, sistemas de mensajería y bases de datos.



AXIONAL 4WEB

HERRAMIENTA DE MONITOREO:

- Axional Suite proporciona consolas específicas para obtener una visión profunda de los componentes internos del servidor utilizando cualquiera de las interfaces disponibles (Eclipse SWT, WEB o TCP).
- Para Informix DB, Axional Studio incluye un complemento específico para la herramienta de monitoreo zabbix.



METODOLOGÍA

METODOLOGÍA

HIPOTESIS PRINCIPAL:

www.deister.net

Obtenga resultados rápidos:

- Migre formularios e informes primero.

01

02

Dar acceso móvil a formularios e informes seleccionados.

03

04

Los costes de migración se distribuyen dentro de un período más largo.

05

Agregue capacidades geoespaciales a las aplicaciones y proporcione a los usuarios nuevos informes de calidad asombrosa.

06

07

La lógica empresarial se puede convertir en una etapa posterior:

- Reducción de los esfuerzos de prueba y minimización de riesgos.

Mejora la experiencia del usuario:

- Agregar paneles y herramientas OLAP.
- Construya conectividad con otros sistemas (internos o externos).

Garantizar el éxito del proyecto:

- Comience con una prueba de concepto
- Aplicar una metodología probada

METODOLOGÍA

PASOS:

1. Planificación:

- . Evaluación
- . POC
- . Lecciones aprendidas
- . Plan de migración.

2. Establecer el entorno:

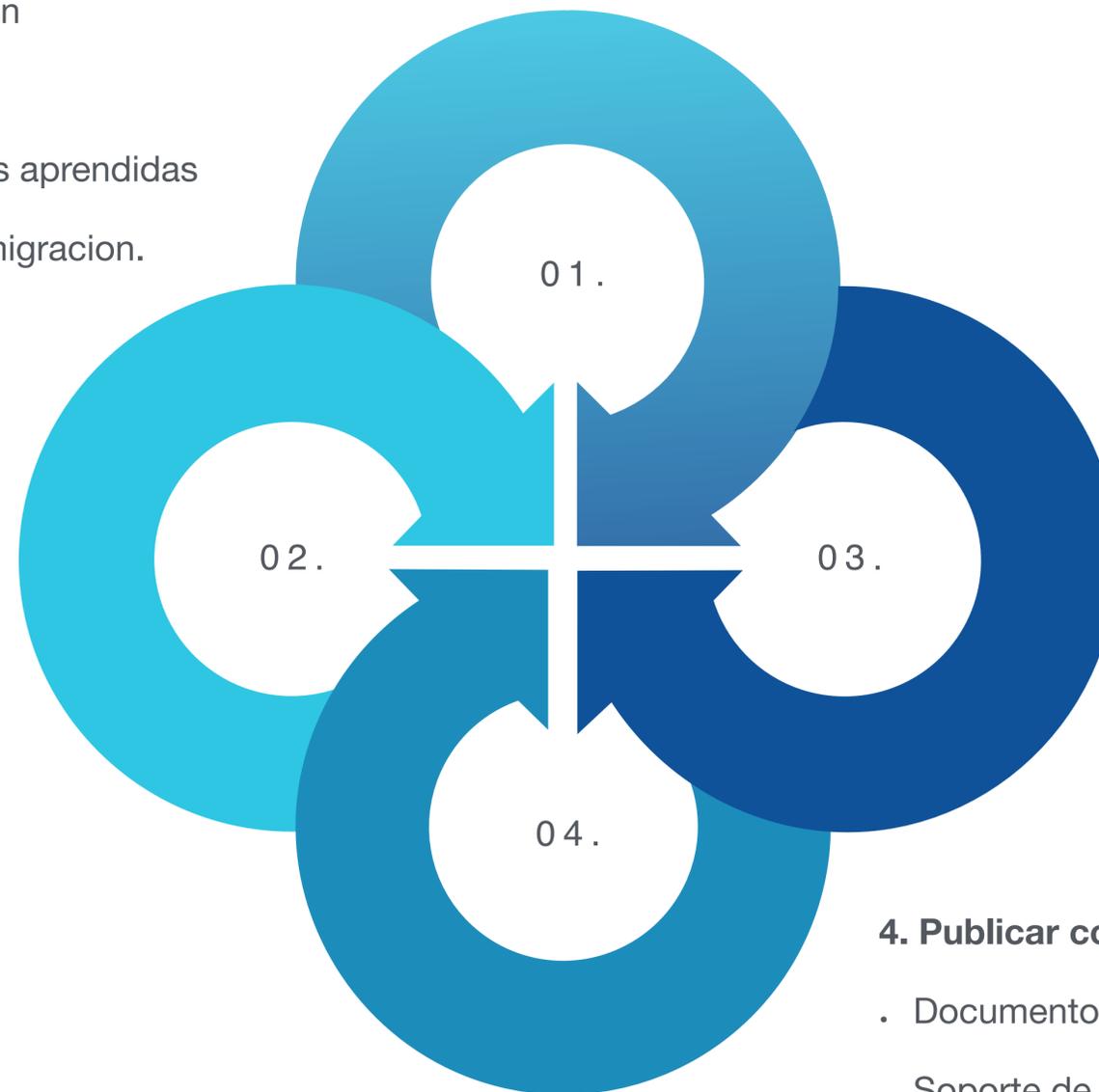
- . Construir la arquitectura del sistema.

3. Migración:

- . Migración de formularios
- . Migración de informes.
- . Interfaz.

4. Publicar conversión:

- . Documento y entrenamiento.
- . Soporte de conversión posterior.



METODOLOGÍA

PASOS:

PLANIFICACIÓN:

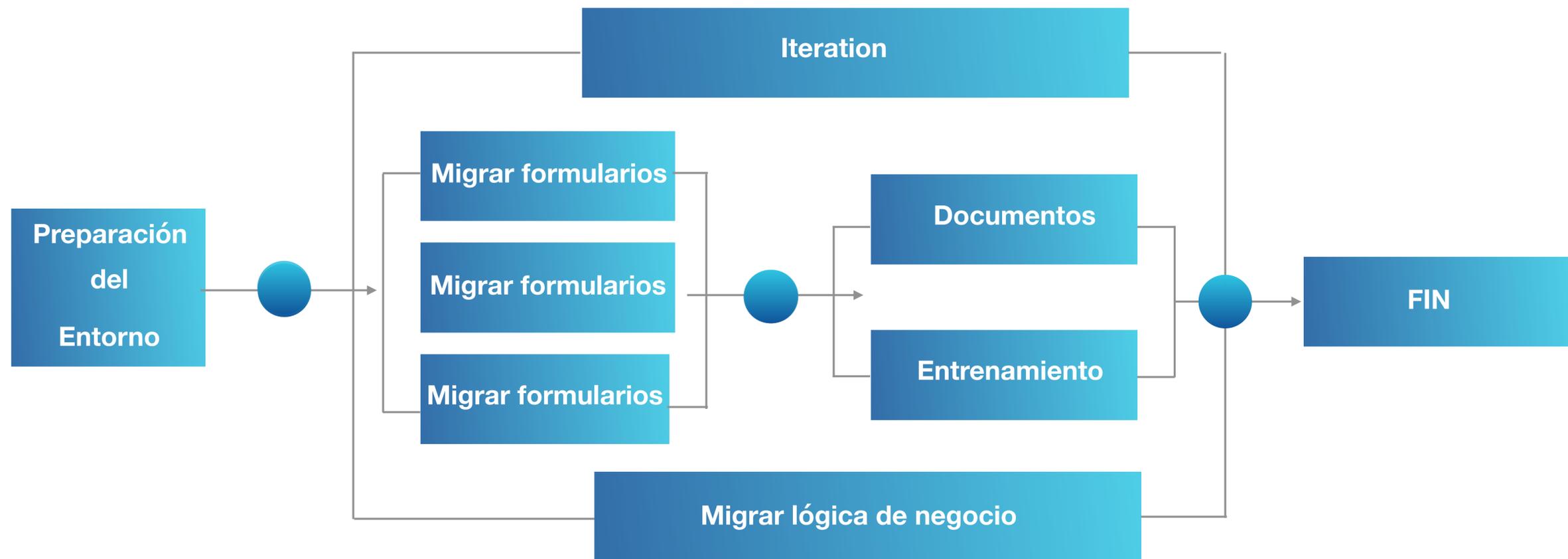


METODOLOGÍA

PASOS:

EJECUCIÓN:

www.deister.net

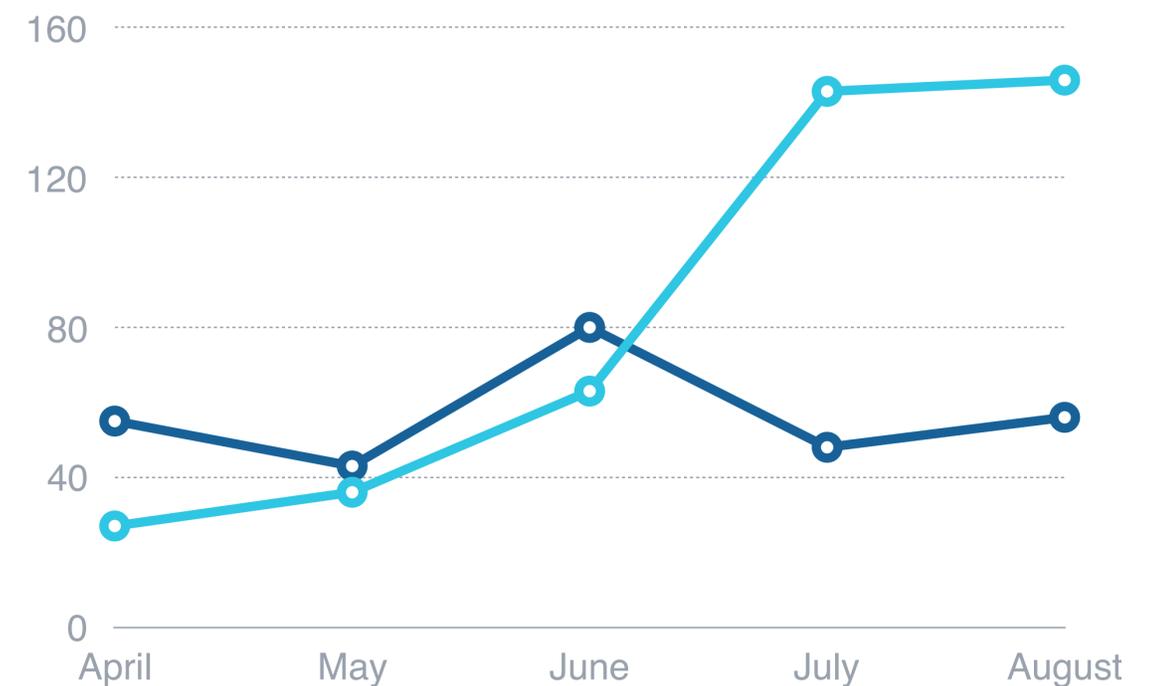


BENEFICIOS

AXIONAL 4WEB

GRANDES BENEFICIOS PARA SU ORGANIZACIÓN:

- Prepare sus aplicaciones de misión crítica para los próximos 10-15 años.
- Aproveche los beneficios de las arquitecturas modernas (multiinquilino, listo para la nube, seguro, altamente escalable ...).
- Use los componentes preempacados de Axional y brinde a sus usuarios un montón de nuevas características y capacidades.
- Acceso móvil: capacite a los usuarios individuales dándoles un acceso portátil a las aplicaciones empresariales.
- Usando un período de transición, la migración será suave y sin interrupciones.



deister software

Sant Pere Claver, 15

08017 Barcelona (Spain)

Carretera Fuencarral a Alcobendas, 14-B, 5°C

Edificio Baluarte

28049 Madrid (Spain)