

# Sistemas Web de Consulta

## Code Link E.I.R.L.

*Desarrollo de aplicaciones distribuidas, web y móviles*

<http://www.code-link.org>

[code-link@code-link.org](mailto:code-link@code-link.org)

### **1. Presentación**

Recientemente han surgido tecnologías en la computación que ofrecen nuevos beneficios y oportunidades a empresas e instituciones. Dentro de estas tecnologías podemos destacar la **Internet**.

La Internet, a través de la Web, permite llevar a una institución más allá de sus paredes consiguiendo tratar con nuevas áreas de negocios que serían imposibles alcanzar a través de medios tradicionales. Es conocido que el uso de tecnologías emergentes no es suficiente para obtener beneficios, es necesario una adecuada evaluación y utilización de estas tecnologías. Es necesario emplear estas tecnologías de manera adecuada para obtener el mejor provecho posible.

Es innegable también, que en nuestro medio existen empresas/instituciones que tienen algún tipo de sistema computacional implementado en tecnologías tradicionales y hasta anticuadas. El desarrollo de nuevos sistemas computacionales empleando nuevas tecnologías deben en la medida de lo posible reutilizar sistemas ya implementados (sistemas legados), siendo estos nuevos sistemas *interfaces* a sistemas legados. Esto no solo por la reducción de costos sino porque estos sistemas tienen embutidos una lógica de negocios propios de la empresa /institución que no pueden ser dejados de lado.

Así, el principal objetivo de estas nuevas tecnologías es aumentar los beneficios y funcionalidades minimizando los costos. Code Link E.I.R.L. es conocedora del escenario donde estas nuevas tecnologías serán implantadas por lo que nuestra es una excelente opción para empresas/instituciones que deseen aprovechar los beneficios del uso de nuevas tecnologías.

### **2. Nuestra Empresa: Code Link E.I.R.L.**

Code Link es una empresa con dominio en tecnologías emergentes y con la experiencia y capacidad suficiente para usar estas tecnologías para provecho de sus clientes.

Para este propósito, Code Link cuenta con profesionales de excelentes instituciones nacionales e internacionales, como: Universidad Nacional del Altiplano – Puno, Universidad Nacional de San Agustín – Arequipa y Universidad de São Paulo – Brasil. Por tanto, nuestra empresa une el conocimiento y dominio en tecnologías emergentes con el conocimiento de nuestro medio donde esas tecnologías serán aplicadas.

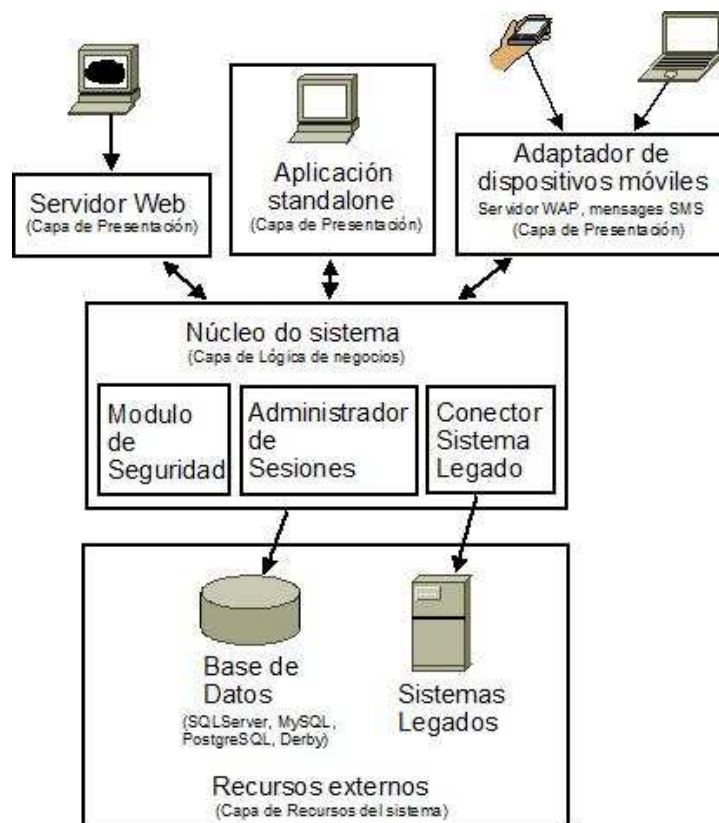
Code Link está especializada en tecnologías distribuidas, Web y móviles, siendo Java el principal y más importante lenguaje de programación para el desarrollo de este tipo de aplicaciones. Además de esta característica, existen herramientas maduras y de código abierto que son muy usadas que dan soporte al desarrollo de aplicaciones basadas en Java. Por ejemplo, *Tomcat* es un servidor Web, desarrollado por y para tecnologías Java, más usadas y maduras del mercado.

**Misión de la empresa:** Introducir tecnologías emergentes a organizaciones buscando el beneficio que estas tecnologías traen con reducción de costos de implementación e implementación.

**Visión de la empresa:** Convertirse en una empresa de software especialista en el desarrollo de aplicaciones web, distribuidas y móviles de todo el Perú. A largo plazo de pretende crear un importante polo de desarrollo de software en el sur del país.

### 3. Detalles de la solución

A continuación mostramos la arquitectura general de una solución de software desarrollada por Code Link. Nuestra arquitectura lleva en consideración el uso de la Web para interactuar con clientes a través de un navegador. También es considerado la comunicación con otros sistemas ya implementados en la organización (sistemas legados), esta característica es importante en nuestro medio.



Describimos brevemente los módulos encontrados.

- a. **Clientes:** Son las aplicaciones remotas que son usadas por los usuarios para interactuar con el sistema. Se cuentan con tres tipos de clientes: *Web*, *standalone* y móviles. Los clientes *Web* representa los navegadores y resultan de gran utilidad desde que no necesita ser instalada ninguna aplicación especial. Los clientes *standalone* representan aplicaciones especialmente implementadas y necesitan ser instaladas en estaciones remotas. Los clientes móviles pueden ser cualquiera de los dos tipos interiores, pero implementadas para ser ejecutadas en dispositivos móviles y con poco poder de procesamiento, por ejemplo, PDA y laptops.
- b. **Servidor Web:** Puede ser ejecutado en un nodo (computador) dedicado de la red encargado de presentar páginas *Web* para los clientes respectivos.
- c. **Adaptador de dispositivos móviles:** Encargado de administrar sesiones y presentaciones para dispositivos móviles con poco poder de procesamiento. Este adaptador tiene que llevar en consideración la capacidad de movilidad de los dispositivos.
- d. **Núcleo del sistema:** Este modulo representa la implementación del sistema que implementa los requisitos y la lógica de negocios requerida. Contiene básicamente los siguientes módulos: (1) Modulo de seguridad, encargado de administrar comunicaciones seguras con los diversos clientes. (2) Administrador de sesiones, encargado de mantener los estados de comunicación con los clientes en sus diversas presentaciones y (3) Conector de sistemas legados, modulo específicamente implementado para tratar con sistemas legado de la organización.
- e. **Recursos Externos:** Representan módulos externos al sistema que proveen de información. Pudiendo ser: (1) Base de datos, sistemas gestores de base de datos que almacenan información relevante. Es posible conectarse a diversos gestores de banco de datos (2) Sistemas legados, sistemas previamente implementados en la organización especializados en procesar información específica.

#### 4. Costos y Beneficios

Code Link pretende aumentar los beneficios de una organización a través de la introducción de tecnologías emergentes a su lógica de negocios. Esto con la reducción de costos en la implementación de la solución.

Code Link consigue el primer punto a través de los profesionales con que cuenta, profesionales con la experiencia suficiente para el uso de esta tecnología. El segundo punto es consigue a través del uso de software libre maduro y robusto que puede ser usado libremente, bajo las restricciones de la licencia de software libre.

Dependiendo de la solución a ser implementada los costos son respecto a los gastos en la implementación y no de licencias de software de tercera parte. El desarrollo e implantación de un sistema puede variar dependiendo de su tamaño y el ámbito de aplicación. Calculamos el costo mensual cobrado por la empresa en S/. 5,000 (cinco mil soles nuevos soles).

Así, una solución que requiere la implementación a interface Web a un sistema legado ya implementado en la organización puede llevar 2 meses, siendo el costo del software por desarrollo e implementación de S/. 10,000 (diez mil nuevos soles). El costo de mantenimiento del software será discutido con la organización no excediendo de S/. 2,000 mensual.

## **5. Conclusiones y Recomendaciones**

Fue mencionado que no basta con adicionar nuevas tecnologías a una organización para obtener los beneficios que esta ofrece. Es necesario hacer un análisis, desarrollo e implementación adecuada de estas nuevas tecnologías para obtener el mejor beneficio. La implementación de un sistema computacional trae cambios a la lógica de negocios de cualquier organización, estos cambios son mayores cuando se trata de tecnologías emergentes como un sistema Web.