Raya roja

diseño TECNICO de sistema

Cliente: Policlínico Los Ángeles

Aplicación: Sistema de Reservación de Citas Médicas

Versión: [Versión del documento]

Autor: Equipo Xmen

Plantilla: 01 DTSW – Diseño Técnico de Sistema v 1.0

Contenido

[1. OBJETIVO 3](#_Toc474614154)

[2. ESQUEMA GENERAL DE DISEÑO 4](#_Toc474614155)

[3. DECISIONES GENERALES DE DISEÑO 5](#_Toc474614156)

[4. VISTA LÓGICA y Fisica 8](#_Toc474614157)

[5. GESTIONES ESPECÍFICAS DE DISEÑO 8](#_Toc474614158)

[5.1. DISEÑO PARA EL RENDIMIENTO DEL SISTEMAS 8](#_Toc474614159)

[5.2. DISEÑO TÉCNICO INTERFAZ DE USUARIO 9](#_Toc474614160)

[5.3. SEGURIDAD 9](#_Toc474614161)

Control de Revisiones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Responsable | Fecha | Descripción del cambio |
| 1.0 | Torres Chávez | 28/02/2017 | Elaboración del documento |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# OBJETIVO

El objetivo de este documento es definir el diseño del sistema, partiendo del análisis y teniendo en cuenta las condiciones, normas o instrucciones que sientan las bases para el desarrollo del sistema.

Tener una descripción especifica de la solución al problema planteado, antes de pasar a la fase de construcción del sistema, con el fin de que estén claros los requerimientos y la aceptación del desarrollo del sistema por parte del equipo de trabajo.

***Consideraciones***

* *El diseño deberá permanecer alineado con la Arquitectura de Referencia del desarrollo .Net, y cualquier excepción será documentada y deberá ser aprobada por el área de Arquitectura.*
* *El diseñador puede recurrir tanto a artefactos UML como a texto, gráficos, tablas, etc. para expresar sus directrices técnicas.*
* *Los elementos técnicos para los que se vayan a establecer trazabilidad con los casos de uso, deben ser creados como elementos UML dentro del paquete "VISTA LÓGICA". Habitualmente se trazarán las clases más significativas, como son los formularios web (estereotipo "web page" y los servicios de dominio (estereotipo "control").*

***Revisiones del diseño técnico***

* *El diseñador realizará una primera versión del diseño técnico para ser validado por Desarrollo y Arquitectura antes de comenzar la fase de construcción,, con el fin de poder anticipar correcciones con el mínimo impacto en los tiempos de desarrollo.*
* *En la versión definitiva (al finalizar la fase de construcción) se actualizará el diseño técnico agregando los elementos técnicos necesarios para completar la trazabilidad con los casos de uso.*

*** Por favor, elimine todo el texto azul y rellene la plantilla con texto en color negro.>***

# ESQUEMA GENERAL DE DISEÑO

*<Presentar una visión esquemática general del diseño del sistema, indicando claramente la separación entre los distintos subsistemas que componen la aplicación así como sistemas externos que interaccionan con nuestro sistema, bien como clientes de nuestro sistema o como servidores de nuestro sistema.*

*En este apartado se deben de especificar aquellas consideraciones de diseño globales que sean independientes de las distintas tecnologías en las que se haya resuelto la aplicación.*

*En los casos en los que una aplicación se realiza con varias tecnologías, deberán de reflejarse en este apartado, cual es el cometido o capa que cubre cada tecnología, la interacción con otras aplicaciones, los diferentes conjuntos de datos y su ubicación, etc. con el objeto de tener una visión global de la aplicación. Se recomienda utilizar un diagrama de paquetes para esto.*

*Complementar este esquema general con un inventario de los packages de cada capa, donde esté reflejada la trazabilidad con los requisitos que se implementan. En caso de ser necesario, incluir una tabla como la siguiente para cada capa del sistema: >*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Package** | **Descripción** | **Requisitos Implementados** |
| *< Nombre del package >* | *< Indicar brevemente la funcionalidad soportada por este módulo o package. >* | *< Enumerar los requisitos funcionales, no funcionales y de interfaz de usuario que se implementan en este package >* |
| Repositorio Proyecto–final | Módulo que proporciona acceso simplificado a los datos almacenados en el almacenamiento de la base de datos | .PoliclínicoBaseDato  .PoliclinicoOperaciones  .PoliclinicoLLenado |
| … |  |  |

# DECISIONES GENERALES DE DISEÑO

En este apartado se describen una serie de aspectos generales sobre el diseño de la aplicación, tecnologías implicadas, entre otros.

|  |  |
| --- | --- |
| **Información general del aplicativo** | |
| Nombre administrativo de la aplicación | Sistema de Reservación de Citas Médicas. |
| Nombre técnico de la aplicación | SRCM. |
| Espacio de nombres | LosAngeles.SRCM |
| Tipo de aplicativo | Aplicación Web. |
| **Plataforma** | |
| Escenario | Intranet. |
| Estilo arquitectónico | *<Estilo de arquitectura que se ajusta al diseño global del aplicativo a desarrollar.*  *<Pueden darse varios estilos arquitectónicos conjuntamente, los posibles valores son:*  *N-Capas, monolítico, orientado a objetos, orientado a componentes, SOA, orientado a mensajes, nube>*  *<Por ejemplo, N-Capas y POO en la Aplicación Web, SOA en los Servicios Web, Monolítica en Proceso Batch.>* |
| Tecnologías y versiones | Mysql  J-Query  Bootstrap |
| Lenguaje de programación | CSS  JavaWeb  HTML 5 |
| Tecnologías específicas aplicadas en cada capa | *<Dentro de la plataforma de desarrollo seleccionada, se especificarán las tecnologías incluidas en dicha plataforma específicas para cada capa de la aplicación.>*  *<Por ejemplo:*   * *ASP.Net Ajax en la capa de presentación.* * *Acceso a datos mediante EntityFramework contra SqlServer 2005. >* |
| Tecnologías específicas para la interoperatividad con otros sistemas | *<Se especificarán las tecnologías específicas de la plataforma de desarrollo destinadas a la llevar a cabo la interoperatividad con otros sistemas.>*  *<Por ejemplo,*   * *WCF para integración con SAP.* * *Framework de Repsol para acceso a Documentum.>* |
| Componentes corporativos utilizados | *<Especificar qué componentes corporativos se consumirán desde la implementación del aplicativo. Fundamentalmente pueden ser: Framework de Repsol (FWK), Librería de Clases del Portal (LCP), Hojas de estilo corporativas del escenario correspondiente.>*  *<Por ejemplo, Framework de Repsol, Hojas de estilo corporativas>* |
| Componentes de terceros utilizados | *<Simplemente enumerar los componentes de terceros que serán descritos en el apartado “Especificación de componentes lógicos”, sin tener en cuenta los incluidos de manera estándar en la propia plataforma de desarrollo.>*  *<Por ejemplo, ABCPdf, Reporting Services 2005, Ajax Control Toolkit, JQuery>* |
| **Aspectos horizontales** | *<Indicar cómo o con qué se han resuelto los servicios / componentes generales, si aplican. Si se utiliza el Framework de Repsol, basta con especificar “FWK”, si se utiliza la librería de clases del Portal, basta con especificar “PORTAL”, y si no se utilizan o no aplican se escribirá “N/A”.>* |
| Gestión de excepciones | *<Por ejemplo, resuelto mediante Framework de Repsol>* |
| Gestión de trazas | *<Por ejemplo, resuelto mediante Framework de Repsol>* |
| Seguridad (Autenticación) | *<Por ejemplo, integrada con Windows>* |
| Seguridad (Autorización) | *<Por ejemplo, basada en roles (membership de .Net) definidos en BD>* |
| Gestión de la configuración | *<Por ejemplo, web.config, usando Servicio de Configuración de Framework de Repsol>* |
| Gestión del multi-idiomado | *<Por ejemplo, basado en Tridion, usando sistema de multiidiomado del Framework de Repsol>* |
| Auditoría de datos | *<Por ejemplo, no aplica>* |
| Ínstrumentación/logging | *<Por ejemplo, la estándar del Framework de Repsol>* |
| **Decisiones relativas a la metodología** | |
| Nivel mínimo de Calidad técnica exigido | *<Se indicará el nivel de calidad a aplicar. Para más información, ver* [*el siguiente documento*](http://medios.rm.gr.repsolypf.com/sites/CCA/Mapa%20de%20Componentes%20de%20la%20Metodologa/1/Guia%20de%20Diseño%20y%20Evaluacion%20de%20Pruebas%20Tecnicas%20v%201.3.doc)*. >*  *<Se indicará si el proyecto debe contar con los siguientes elementos destinados a garantizar la calidad:*   * *Integración continua (TeamBuilds)* * *Tests unitarios (indicar a qué módulos concretos afecta)* * *Load Tests, Web Tests, ...*   *No incluimos las políticas corporativas de análisis estático (CodeAnalysis) puesto que se aplican corporativamente a todos los desarrollos .Net de Repsol.>*  *<Por ejemplo, se crearán web test para el caso de uso 02, debido a su especial relevancia.>* |
| Tecnología de control de versiones | *<Especificar qué tecnología de control de versiones se utiliza como custodia de fuentes. Normalmente suele ser TFS (Team Foundation Server). Se especificará explícitamente si sólo se incluye control de fuentes del código de la aplicación o también de los scripts de los sistemas satélites, como bases de datos.>*  *<Por ejemplo, Team Foundation Server. Incluye control de versiones del modelo de datos, mediante proyecto de base de datos de Visual Studio>* |
| Puesto de desarrollo | *<Aunque no se trate de una decisión de diseño, a título informativo se especificará el tipo de puesto de desarrollo con que se cuenta. Normalmente suele ser máquina virtual de la VLAN.>*  *<Por ejemplo, VLAN (Windows XP) con el paquete de desarrollo 2009>* |
| **Otras decisiones generales** | |
| *<Aquí se especificarán decisiones relativas a requisitos no funcionales que supeditan el diseño general, o cualquier otra información que se considere relevante en este apartado.>*  *<Por ejemplo, Requisito de Usabilidad: Debido al perfil de usuarios de la aplicación, se respetará escrupulosamente el estándar de usabilidad.>* | |

# VISTA LÓGICA y Fisica

*<Este apartado nos ofrece una descripción estructural de la aplicación, mostrando las capas lógicas que conforman el diseño, así como los elementos técnicos (normalmente clases) más relevantes de dichas capas.*

*No es necesario detallar todas las clases, sólo las más significativas, y queda a criterio del diseñador el nivel de detalle a alcanzar (puede ser suficiente con especificar las clases, o con algunos de sus métodos y propiedades).*

*Para obtener una descripción detallada sobre el estilo arquitectónico corporativo consulte el documento de arquitectura de referencia del desarrollo .Net (*[Arquitectura referencia de Desarrollo NET](http://medios.rm.gr.repsolypf.com/sites/DESAWEB/ApoyoTecnicoDesarrolloWEB/Documentos%20de%20calidad%20tcnica/DAR%20%E2%80%93%20Desarrollo%20NET%20v1.0.doc)*).>*

# GESTIONES ESPECÍFICAS DE DISEÑO

*<En este apartado se describen una serie de aspectos particulares sobre el diseño de la aplicación, como son aspectos de rendimiento, layout y seguridad.>*

## DISEÑO PARA EL RENDIMIENTO DEL SISTEMAS

*<En este apartado se detallará cómo se deben abordar técnicamente las cuestiones relativas al rendimiento.>*

**Optimizaciones en el acceso a datos**

*<Se describirán los detalles de diseño de la base de datos destinados a mejorar el rendimiento en los casos en que el volumen de datos o los tiempos de respuesta acordados lo requieran. Justificar las decisiones de desnormalización u otras y cómo se van a implantar.*

*Por ejemplo, se justificarán las decisiones de des-normalización, creación de índices, cacheos u otras, describiendo cómo se van a implantar.>*

**Algoritmos y Recursos**

*<Se describirán qué técnicas o tecnologías se van a utilizar y en qué puntos, para agilizar cálculos, búsquedas, etc. principalmente en las áreas críticas de la aplicación y las que tengan que ver con RNF de rendimiento.*

*Por ejemplo, por motivos de rendimiento podemos tomar la decisión de implementar cierta función en javascript (a pesar de corresponder a la capa de negocio).>*

**Carga de páginas HTML**

*<Se describirá cómo se va a asegurar la carga rápida de las páginas, el peso máximo que van a tener, y la forma de asegurarlo.*

*También se describirá cómo se va a hacer el refresco de datos en las páginas, principalmente en las páginas críticas de la aplicación y las que tengan que ver con RNF de rendimiento.*

*Por ejemplo, aquí se describirá cómo se va a llevar a cabo la comunicación cliente-servidor mediante ajax de cliente (invocando a webmethods del servidor), en lugar de utilizar UpdatePanels.>*

## DISEÑO TÉCNICO INTERFAZ DE USUARIO

*<Describir las decisiones técnicas sobre cómo se deberá implementar la IU, principalmente en los casos en los que se implementen páginas con HTML dinámico.*

*Por ejemplo, se describirá la configuración de las Master Pages a establecer, se citará la utilización de un UpdateProgress para los tiempos de respuesta, etc.>*

*<En el caso de un formulario de búsqueda, para cada evento que dispare una funcionalidad de búsqueda, indicar la consulta y los parámetros que se deben lanzar al motor de búsqueda. >*

## SEGURIDAD

**Roles involucrados en el aplicativo**

*<Se enumerarán los diferentes roles de seguridad que intervienen en la aplicación, con una breve descripción sobre la naturaleza de los mismos.>*

**Mapeos a permisos**

*<Se establecerá un mapeo entre los roles definidos y los permisos de acceso a los recursos del aplicativo que aplican para cada uno de ellos.>*

**Mecanismo de autenticación y de autorización**

*<Se describirá brevemente las tecnologías y estrategias de autenticación y de autorización a aplicar.>*