

Arquitectura



Contacto

Dpto

Arquitectura

Contacte con nosotros para cualquier duda o ayuda que necesite por nuestra parte

- Email: [I-arquitectura.stic.sspa@juntadeandalucia.es](mailto:sspa@juntadeandalucia.es)

De igual forma, puede subscribirse a la lista de distribución "[Normativa Técnica y Procesos TI](#)" para estar informado de todas las novedades publicadas en este espacio.

Dirección General de Sistemas de Información y Comunicaciones

Áreas de Gobierno Tecnológico de SSII y del Dato



Servicio Andaluz de Salud
Consejería de Sanidad, Presidencia
y Emergencias

La unidad de **Arquitectura** está enmarcada organizativamente en el **Área de Gobernanza y Calidad** y tiene como principal misión apoyar a la organización a alcanzar sus objetivos de forma eficiente y con garantía de calidad definiendo para ello normativa, guías y buenas prácticas relativas al desarrollo de software.

Somos una unidad principalmente orientada a la prestación de servicios internos y entre estos servicios se encuentran los siguientes:

- **Soporte técnico** a las diferentes fases del desarrollo de software.
- **Auditoría de código** de productos software.
- **Revisión de entregas** de código.
- Definición de requisitos y **hoja de ruta de evolución tecnológica**.
- Elaboración de un catálogo de **componentes software estructurales**.
- Definición de **arquitecturas de referencia, normas, guías y buenas prácticas** aplicables al desarrollo de software.

Enfoque de Arquitectura a implementar

Desde Arquitectura se busca **maximizar el uso de los principios propios de la Ingeniería del Software**. La separación de conceptos, reutilización de componentes, modularidad y anticipación al cambio son algunos de los aspectos que los productos desarrollados deben incorporar en su análisis para garantizar su eficiencia.

El software debe de construirse sobre una base sólida. La falta de diseño de problemas comunes, la no apreciación de consecuencias a largo plazo sobre las implementación pone en riesgo los sistemas y su propia disponibilidad de uso.

Los sistemas deben diseñarse teniendo en cuenta el usuario, el sistema (la infraestructura de TI) y los objetivos de negocio. Para cada una de estas áreas, se debe esbozar escenarios clave e identificar atributos importantes de calidad (por ejemplo, fiabilidad o escalabilidad) y áreas clave de satisfacción e insatisfacción. Cuando sea posible, desarrollará y considerará **métricas que midan el éxito** en cada una de estas áreas.

La **arquitectura debe centrarse** en cómo los principales **elementos y componentes** dentro de una aplicación son utilizados, o interactúan entre ellos. La selección de **estructuras de datos y algoritmos** o los **detalles de implementación** de componentes individuales son aspectos importantes a tener en cuenta.

Algunos de los aspectos de alto nivel a considerar en la definición de la arquitectura del software son:

- ¿Cómo utilizarán los **usuarios** la aplicación?
- ¿Cómo se desplegará la aplicación en producción y se **administrará**?
- ¿Cuáles son los requisitos de **calidad** para la aplicación, como de seguridad, rendimiento, concurrencia, disponibilidad, escalabilidad y configuración?
- ¿Cómo se puede diseñar la aplicación para ser **flexible y mantenerse** con el tiempo?
- ¿Cuáles son las **tendencias arquitectónicas** que podrían afectar su aplicación ahora o después de que se ha implementado?
- ¿Cuáles son las partes fundamentales de la arquitectura que representan el mayor **riesgo en caso de fallo**?
- ¿Cuáles son las partes de la arquitectura que tienen más probabilidades de cambiar, o cuyo diseño se puede retrasar hasta más tarde con poco **impacto**?
- ¿Cuáles son las suposiciones clave, y cómo se probarán?
- ¿Qué condiciones pueden requerir **refactorización** del diseño?

Una buena arquitectura reduce los riesgos asociados con la construcción de una solución técnica, así como un buen diseño es lo suficientemente flexible como para poder manejar el cambio que se producirá con el tiempo en la tecnología de hardware y software, así como en los escenarios y requisitos del usuario.

Se debe suponer que el diseño evolucionará con el tiempo, así como se debe tener en cuenta que no todos los requisitos son conocidos cuando se comienza el desarrollo.

Normativa, guías y recomendaciones

Las normas, guías y recomendaciones serán ejecutadas en los diferentes proyectos, persiguiendo en todo momento alcanzar los aspectos metodológicos y cualitativos descritos en la sección introductoria.

A continuación se propone una serie de enlaces para acceder a toda la información.

Normativa	Alcance	Version	Fecha de publicación
Arquitectura tecnológica de referencia para el desarrollo software	Stack tecnológico de referencia para desarrollos bare-metal y contenedores	PR-1.0	14 nov 2022
Implementación de Arquitecturas Limpias	Pautas de implementación de arquitecturas Limpias	1.0	22 may 2024
Soluciones web, arquitectura de referencia	Diagrama conceptual e introducción a la arquitectura de referencia independientemente de la tecnología usada.	1.5	1 jun 2017
Soluciones JavaEE, arquitectura de referencia	Arquitectura de referencia a seguir para proyectos Java.	1.3	3 oct 2016
Arquitectura de referencia .Net	Arquitectura de referencia a seguir para proyectos .Net.	1.0	1 jun 2017
Normativa de clientes web	Normativa sobre compatibilidad de aplicaciones web con navegadores de escritorio	1.1	21 nov 2016
Securización en comunicaciones	Normativa sobre securización y comunicación entre aplicativos	1.7	13 dic 2016
Integración continua y calidad en código	Normativa sobre procesos de entrega de código, integración continua y calidad en código	2.0	26 oct 2018
Normativa Git	Normativa sobre Git	1.0	4 oct 2017

Normativa de auditoría	Normativa sobre auditoría de sistemas de información	1.0	12 jun 2017
Normativa Pruebas de Carga	Normativa sobre la ejecución de las pruebas de carga de sistemas	1.0	10 oct 2018
Generación de WebServices SOAP	Normas y recomendaciones sobre como crear servicios y clientes SOAP.	1.0	18 nov 2016
Generación de WebServices REST	Normas y recomendaciones sobre como crear servicios y clientes REST.	1.0	11 oct 2016

Componentes corporativos

La orientación a componentes y la apificación de los sistemas de información, es un objetivo primordial debido a la multitud de beneficios que produce como pueden ser facilitar la labor del desarrollo, reducción del time to market, robustez del software y optimización de costes.

Con el objeto de facilitar el diseño de una arquitectura orientada a componentes, y el desembarco de sus soluciones software, la Subdirección de las Tecnologías de la Información, en el contexto del Servicio Andaluz de Salud, provee el siguiente catálogo de componentes corporativos, siendo estos componentes, elementos transversales en la estrategia de los sistemas de información corporativos.

Estos componentes están disponibles para cualquier proveedor de software del Servicio Andaluz de Salud en lo repositorios privados habituales.

Artefacto Software	Alcance	Tecnología	Versión	Fecha de publicación
Componente de Configuración	Librería para agilizar la gestión de configuraciones de los aplicativos	Java	2.2.0	22 feb 2019
Arquetipo de ejemplo	Proyecto web realizado con Java EE donde se muestra un ejemplo básico haciendo uso de la arquitectura de referencia.	Java	1.3	6 oct 2016
Componente de auditoría	Componente para facilitar mecanismos de gestión y persistencia de la auditoría de negocio, y facilitar el cumplimiento homogéneo de los requisitos legales en los sistemas de información sanitarios	Java	1.0.2.2	15 ene 2019
Componente de integración con MACO	Componente que permite la integración con MACO fácilmente	Java	2.0.1	18 sept 2020
Componente de integración con MACO	Componente que facilita la integración con MACO y su subsistema de tokens, basado en una api de servicios clara y con conectores a WS	.Net	2.5.0	16 may 2021
Componente de integración con DMSAS	Componente que facilita la integración con el directorio corporativo DMSAS con soporte para JavaEE.	Java	1.1.3.2	31 may 2019
Componente de integración con Estructura	Componente que facilita la integración con Estructura en base a una de servicios api clara y con multiples conectores JPA y con soporte para JavaEE.	Java	2.2.1	18 ago 2020
Componente de integración con Estructura	Componente que permite acceder a información de Estructura fácilmente	.Net	1.13.4	16 jun 2020
Componente de integración con BDU	Componente que facilita la integración la integración con Base de Datos de Usuarios en base a una api clara y con multiples conectores JPA, WS y con soporte para JavaEE	Java	2.2.0	5 ago 2020
Componente de integración con BDU	Componente que facilita la integración con la Base de Datos de Usuarios.	.Net	1.4.0	16 may 2021
Componente de integración con datos de adscripción y profesionales	Componente que permite la integración con los datos de los profesionales identificados por clave médica, de enfermería ó de equipo.	Java	1.1.0	28 abr 2020

Componente de integración con datos de adscripción y profesionales	Componente que permite la integración con los datos de los profesionales identificados por clave médica, de enfermería ó de equipo.	.Net	1.7.1	8 jun 2020
Componente de integración con datos de callejero	Este componente permite la consulta de vías y tipos de vías, codigos postales y todo lo relacionado con el callejero.	Java	1.0.0	10 sept 2020