

COMISIÓN DE INFORMATIZACIÓN
UNIFICACIÓN DEL MARCO DE TRABAJO TECNOLÓGICO

(Aprobado por Acuerdo N° 6322- Punto 24)

Marco de trabajo (Framework)

¿Qué es un framework? Es un conjunto de estructuras, buenas prácticas y criterios que deben seguirse de forma estandarizada.

Fundamentación en la utilización de un Marco de trabajo:

Tanto dentro de la Dirección General de Informática, como así también de los organismos del Poder Judicial que llevan adelante la ejecución de proyectos de construcción de software, se deberían seguir patrones estandarizados en cuanto al diseño, desarrollo y mantenimiento de los mismos.

Por lo tanto y debido a que es necesario aplicar las mismas políticas de desarrollo y mantenimiento de software entre todos los profesionales informáticos del Poder Judicial, resulta conveniente establecer una estandarización en cuanto al desarrollo de dicho software con el objetivo de unificar tanto la fase de desarrollo como así también la de un mantenimiento adecuado de los sistemas puestos en producción.

De esta manera el mantenimiento del software no dependerá de la persona idónea en la tecnología en que desarrolló el sistema, sino de un equipo colaborativo de trabajo en el cual todos seguirán las mismas prácticas de desarrollo.

Por ello, sería recomendable estandarizar los perfiles de los llamados a concurso de los profesionales informáticos en todos los organismos del Poder Judicial, garantizando que el postulante esté dispuesto a incorporarse al uso de herramienta descripta a continuación.

Tecnologías elegidas:

Lenguajes de base:

Los lenguajes de programación de base elegidos para el desarrollo de software en la Dirección General de Informática son:

- Java
- Javascript

Esto se basa en la experiencia adquirida dentro de ésta, en el desarrollo de los sistemas hoy existentes.

Base de datos:

La base de datos elegida es una base de datos relacional open source denominada mariadb, la cual asegura para siempre una versión gratuita de la base de datos Mysql también open source y propietaria de la empresa oracle.

Esta elección está basada con la experiencia de funcionamiento obtenida en el uso de la aplicación de Mesa de Entradas Virtual y Siscom, como así también en los sistemas de Oficina de Violencia y Nueva Consulta Web de Expediente.

Marco de trabajo elegido:

Dentro de los marcos de desarrollo evaluados y que utilicen como lenguaje de base y base de datos anteriormente mencionados, se opta por el framework de desarrollo web denominado **Vaadin**.

Este framework también open source, de código abierto, provee una estandarización en cuanto a las estructura del código y la comunicación entre las distintas capas que componen una aplicación de software, utilizando justamente los dos lenguajes anteriormente mencionados.

Dentro de este mismo marco, también se utilizan herramientas creadas y mantenidas por las empresas que están en vanguardia en el sector dedicado al desarrollo de tecnologías de software, algunas de éstas son:

- Spring Boot: otro marco de trabajo en sí mismo que se utiliza para programar la capa de servicios de la aplicación (acceso a la base de datos), desarrollado en Java y utilizado por empresas como:
 - Netflix
 - LinkedIn

- Uber
 - Mercadolibre
- DGS Framework: Marco de trabajo en sí mismo creado y mantenido por la empresa Netflix, utilizando el nuevo lenguaje de consulta a los servicios denominado GraphQL.

- React.js: librería utilizada para el desarrollo de las interfaces de usuario (pantallas), desarrollado inicialmente también por Facebook, utilizado por:
 - Netflix
 - The New York Times
 - Instagram

A fin de no extender con lenguaje técnico el presente informe, se deja constancia que se puede elaborar una especificación técnica del uso de las herramientas anteriormente descriptas.

Por lo explicado precedentemente, se solicita que se apruebe el marco de trabajo tecnológico para los futuros desarrollos.