

BIENVENIDOS



crecer - Innovation for growth - Inovação

PROYECTO B&S

ARQUITECTURA MVC

Qué es una arquitectura de Software?

Se refiere a la estructura organizativa del software.

Qué desafíos tendríamos sin aplicar esto?

Caos en el desarrollo.

Dificultades en la gestión del código.

Problemas de mantenibilidad y escalabilidad.

Analogía:

Si construimos un edificio sin un plano, ¿cómo esperamos que sea sólido y fácil de mantener?

PROYECTO B&S

ARQUITECTURA MVC

¿Por Qué Necesitamos una Arquitectura?

Nos brinda:

Escalabilidad: Facilita el manejo de proyectos a medida que crecen.

Mantenibilidad: Permite cambios sin romper el sistema.

Reusabilidad: Componentes pueden ser utilizados en distintos contextos.

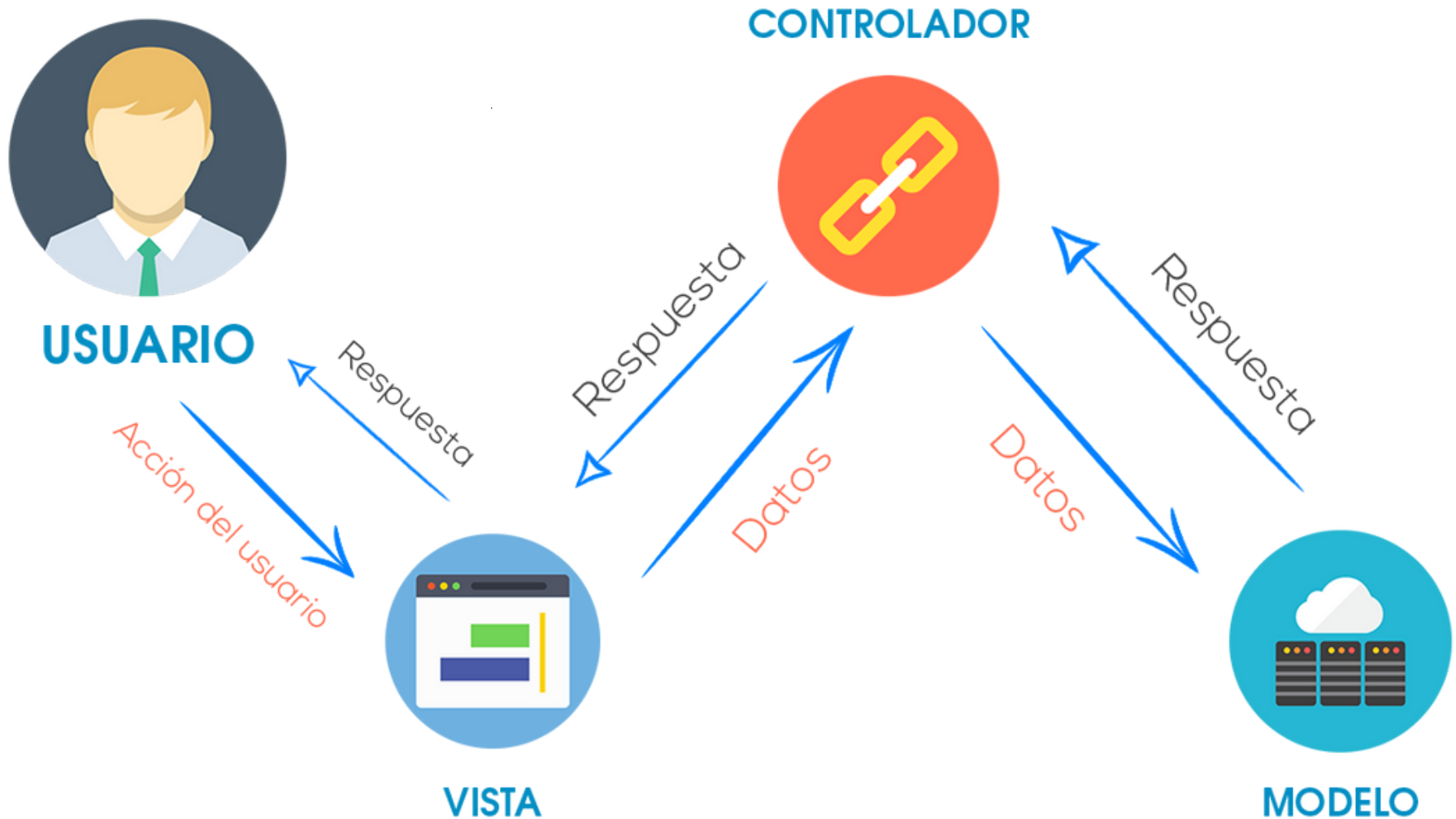
Introducción al Modelo-Vista-Controlador (MVC)

El Modelo-Vista-Controlador (MVC) es un patrón de arquitectura de software que separa una aplicación en tres componentes principales para mejorar la modularidad, la flexibilidad y la mantenibilidad.

Es una propuesta de arquitectura del software utilizada para separar el código por sus distintas responsabilidades, manteniendo distintas capas que se encargan de hacer una tarea muy concreta, lo que ofrece beneficios diversos.

PROYECTO B&S

ARQUITECTURA MVC



PROYECTO B&S

ARQUITECTURA MVC

El Modelo

En la capa Modelo encontraremos siempre una representación de los datos del dominio, es decir, aquellas entidades que nos servirán para almacenar información del sistema que estamos desarrollando. Por ejemplo, si estamos desarrollando una aplicación de facturación, en el modelo existirán las clases Factura, Cliente o Proveedor, entre otras.

Si nuestra aplicación forma parte de un sistema distribuido, es decir, consume servicios prestados por otros sistemas, en el Modelo encontraremos las clases de transferencia de datos (DTO, Data Transfer Objects) que nos permitirán intercambiar información con ellos.

Asimismo, encontraremos la lógica de negocio de la aplicación, es decir, la implementación de las reglas, acciones y restricciones que nos permiten gestionar las entidades del dominio. Será, por tanto, el responsable de que el sistema se encuentre siempre en un estado consistente e íntegro.

El Modelo contiene principalmente las entidades que representan el dominio, la lógica de negocio, y los mecanismos de persistencia de nuestro sistema.

PROYECTO B&S

ARQUITECTURA MVC

La Vista

Los componentes de la Vista son los responsables de generar la interfaz de nuestra aplicación, es decir, de componer las pantallas, páginas, o cualquier tipo de resultado utilizable por el usuario o cliente del sistema. De hecho, suele decirse que la Vista es una representación del estado del Modelo en un momento concreto y en el contexto de una acción determinada.

En el caso de las aplicaciones para la Web, normalmente en la Vista se encontrarán los componentes capaces de generar el lenguaje de marcado de la página que será enviada al usuario.

En la Vista encontraremos los componentes responsables de generar la interfaz con el exterior, por regla general, aunque no exclusivamente, la UI de nuestra aplicación.

PROYECTO B&S

ARQUITECTURA MVC

El Controlador

La misión principal de los componentes incluidos en el Controlador es actuar como intermediarios entre el usuario y el sistema.

Realizarán también tareas de transformación de datos para hacer que los componentes de la Vista y el Modelo se entiendan. Así, traducirán la información enviada desde la interfaz, por ejemplo, los valores de campos de un formulario recibidos mediante el protocolo HTTP, a objetos que puedan ser comprendidos por el Modelo, como pueden ser las clases o las entidades del dominio.

Por todo ello, podríamos considerar el Controlador como un coordinador general del sistema, que regula la navegación y el flujo de información con el usuario, ejerciendo también como intermediario entre la capa de Vista y el Modelo.

En el Controlador se encuentran los componentes capaces de procesar las interacciones del usuario, consultar o actualizar el Modelo, y seleccionar las Vistas apropiadas en cada momento.

MUCHAS
GRACIAS

GL&BYS

ar para crecer - Inovação para o c
Innovation for growth -

