



DISEÑO DE SOFTWARE

DOCENTE: LUIGGY BRICEÑO LUNA

DEFINICIÓN

Es una solución general y reutilizable a un problema común en la arquitectura de software dentro de un contexto dado.

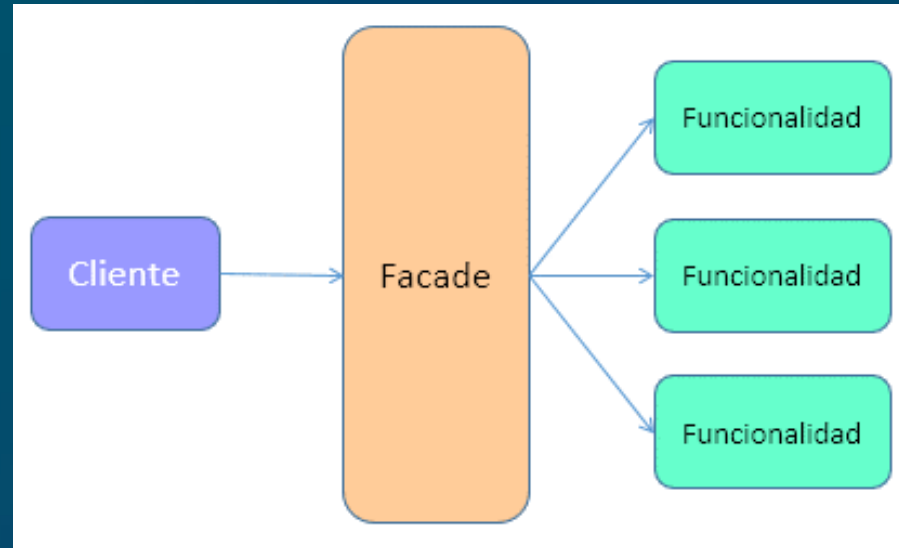
Implica la creación de un plan o modelo detallado que define cómo funcionará el software, cómo se organizarán sus componentes y cómo interactuarán entre sí.



TIPOS DE PATRONES



FACADE



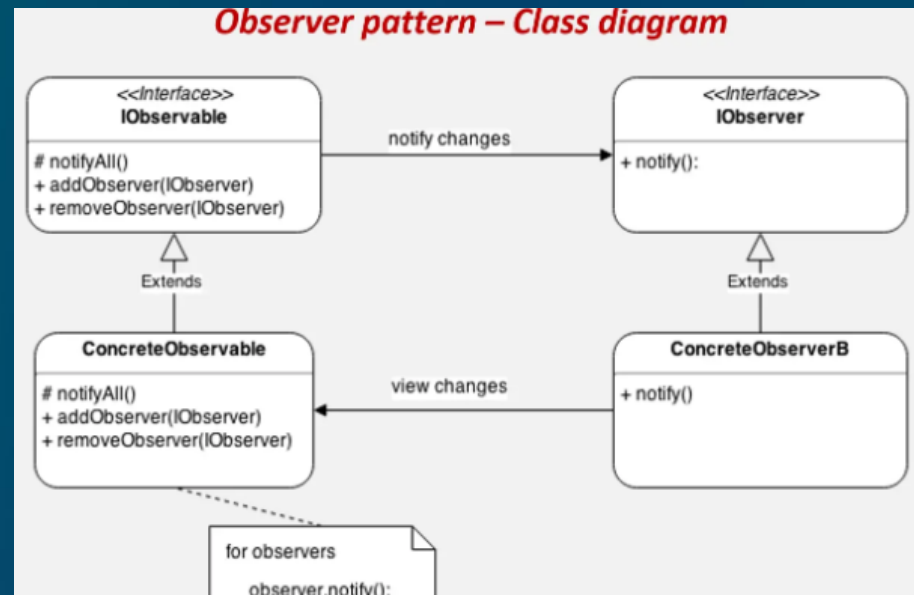
BUSCA SIMPLIFICAR EL SISTEMA, DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CLIENTE, PROPORCIONANDO UNA INTERFAZ UNIFICADA PARA UN CONJUNTO DE SUBSISTEMAS.

COMPOSITE



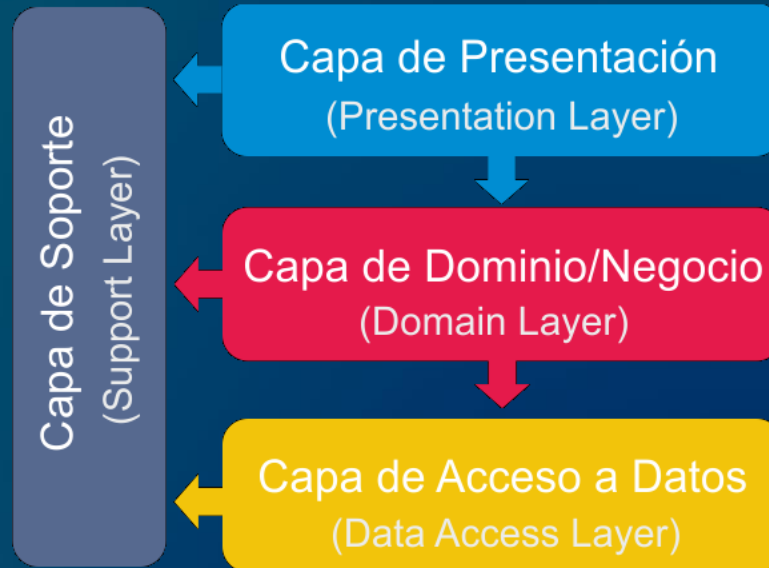
SIRVE PARA CONSTRUIR ESTRUCTURAS COMPLEJAS PARTIENDO DE OTRAS MUCHO MÁS SIMPLES.

OBSERVER



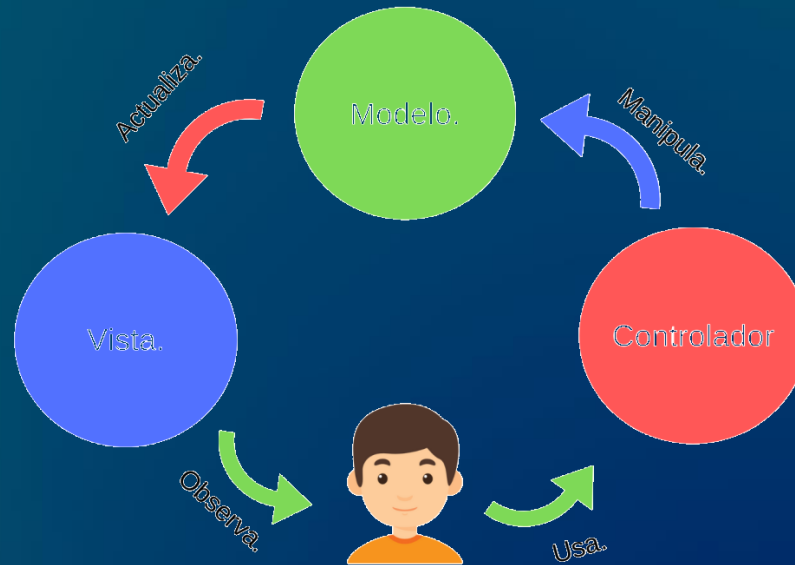
PERMITE OBSERVAR LOS CAMBIOS PRODUCIDOS POR UN OBJETO, LANZANDO UNA NOTIFICACIÓN A LOS OBSERVADORES; A ESTO SE LE CONOCE COMO PUBLICADOR-SUSCRIPTOR.

ARQUITECTURA DE CAPAS



RELACIONADO CON EL ESTILO DE CAPAS, ENFOCADO EN EL CONJUNTO DE SOLUCIONES PARA ESTE TIPO DE ESTILO

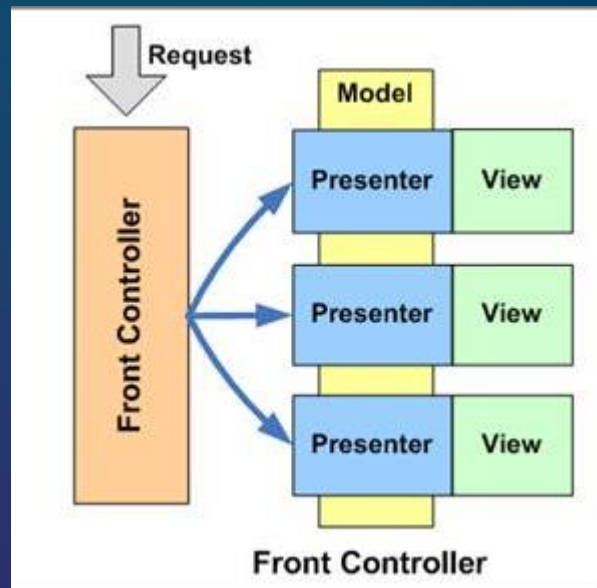
MODEL VIEW CONTROLLER



UTILIZANDO 3 COMPONENTES (VISTAS, MODELOS Y CONTROLADORES) SEPARA LA LÓGICA DE LA APLICACIÓN DE LA LÓGICA DE LA VISTA EN UNA APLICACIÓN.

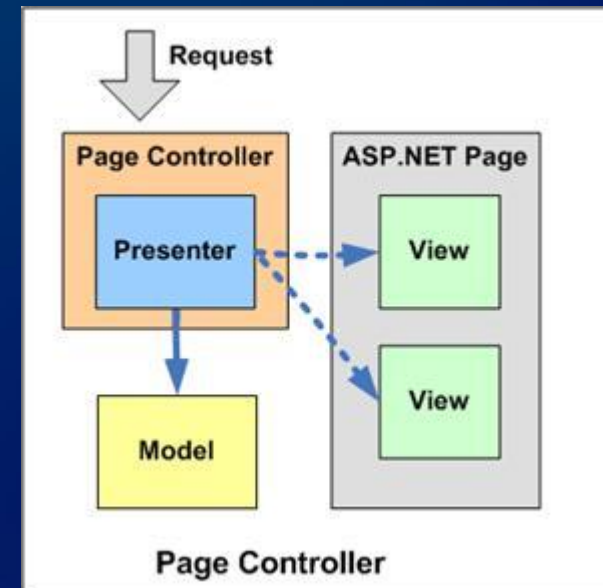
FRONT CONTROLLER

CENTRALIZA EL ACCESO DE LAS PETICIONES PROVENIENTES DEL CLIENTE, SE UTILIZA EN APLICACIONES WEB MUY COMPLEJAS



PAGE CONTROLLER

CONSISTE EN QUE CADA PÁGINA TIENE UNA CLASE DE CÓDIGO OCULTO QUE FUNCIONA COMO UN CONTROLADOR.



CUADRO GENERAL

PATRÓN DE DISEÑO / ARQUITECTURA	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS DE USO
FACADE	PROPORCIONA UNA INTERFAZ SIMPLIFICADA Y UNIFICADA PARA INTERACTUAR CON SUBSISTEMAS COMPLEJOS.	UN SISTEMA DE RESERVAS DE HOTEL QUE OFRECE UNA INTERFAZ ÚNICA PARA BUSCAR DISPONIBILIDAD Y HACER RESERVAS EN VARIOS PROVEEDORES DE HOTELES.
COMPOSITE	PERMITE TRATAR TANTO A OBJETOS INDIVIDUALES COMO A COLECCIONES DE OBJETOS DE MANERA UNIFORME.	UN ÁRBOL DE ELEMENTOS GRÁFICOS EN UNA INTERFAZ DE USUARIO, DONDE LOS NODOS PUEDEN SER TANTO ELEMENTOS INDIVIDUALES COMO GRUPOS DE ELEMENTOS.
OBSERVER	ESTABLECE UNA RELACIÓN UNO A MUCHOS ENTRE OBJETOS, NOTIFICANDO AUTOMÁTICAMENTE LOS CAMBIOS DE ESTADO.	UN SISTEMA DE SUSCRIPCIÓN A NOTICIAS DONDE LOS USUARIOS SE REGISTRAN PARA RECIBIR ACTUALIZACIONES EN TIEMPO REAL CUANDO SE PUBLICA UNA NUEVA NOTICIA.
ARQUITECTURA DE CAPAS	ORGANIZA EL SISTEMA EN CAPAS O NIVELES LÓGICOS, SEPARANDO RESPONSABILIDADES Y FACILITANDO LA ESCALABILIDAD.	UNA APLICACIÓN WEB QUE TIENE CAPAS SEPARADAS PARA LA PRESENTACIÓN (FRONTEND), LÓGICA DE NEGOCIO Y ACCESO A DATOS (BACKEND).
MODEL VIEW CONTROLLER (MVC)	SEPARA LA LÓGICA DE NEGOCIO Y LOS DATOS EN EL MODELO, LA PRESENTACIÓN EN LA VISTA Y LAS INTERACCIONES EN EL CONTROLADOR.	UN SISTEMA DE GESTIÓN DE TAREAS DONDE EL MODELO REPRESENTA LAS TAREAS Y SU ESTADO, LA VISTA MUESTRA LA LISTA DE TAREAS Y EL CONTROLADOR MANEJA LAS ACCIONES DEL USUARIO.
PAGE CONTROLLER	MANEJA UNA PÁGINA WEB ESPECÍFICA DENTRO DE UNA APLICACIÓN, PROCESANDO LAS SOLICITUDES RELACIONADAS CON ESA PÁGINA EN PARTICULAR.	UN SITIO WEB DE COMERCIO ELECTRÓNICO DONDE CADA PÁGINA DE PRODUCTO TIENE SU PROPIO CONTROLADOR QUE GESTIONA LA VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y LA INTERACCIÓN DEL USUARIO.
FRONT CONTROLLER	MANEJA TODAS LAS SOLICITUDES ENTRANTES EN UNA APLICACIÓN WEB, DIRIGIÉNDOLAS AL CONTROLADOR ADECUADO.	UN MARCO DE DESARROLLO WEB QUE UTILIZA UN CONTROLADOR FRONTAL PARA ENRUTAR LAS SOLICITUDES A LOS CONTROLADORES ESPECÍFICOS SEGÚN LA URL Y LA LÓGICA DE ENRUTAMIENTO DEFINIDA.



ACTIVIDAD

En equipos de tres (3) personas, discutir, definir, y entregar:

PATRONES	
PATRÓN SELECCIONADO	
PARA QUÉ SIRVE	
VENTAJAS	
DESVENTAJAS	
EJEMPLO DE SOFTWARE DONDE SE HAGA USO DEL PATRÓN SELECCIONADO	