



# Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente Ing. Sistemas Computacionales

### **Ensayo**

"VISTAS 4+1"

Arquitectura y Diseño de Software Alma Yadira Esparza Montelongo Erika Jazmín Robles Gómez 17 de marzo de 2015

#### ¿Qué es el documento de Vistas 4+1?

El modelo 4+1 describe la arquitectura del software usando cinco vistas concurrentes:

La arquitectura ayuda a los creadores de un software a mantener la estructura que se facilite la creación del software.

El nombre de esta arquitectura se debe a que consta de 4 vistas principales, cada una de estas vistas tiene características y funciones diferentes, además existe una vista que se encarga de unir los conceptos de las otras cuatro vistas que viene siendo el "Escenario" y se le llama "Vista +1".

- Vista Lógica
- Vista de Desarrollo
- Vista de Procesos
- Vista Física
- Escenarios

Los diseñadores construyen la arquitectura usando varios elementos arquitectónicos elegidos apropiadamente. Estos elementos satisfacen la mayor parte de los requisitos de funcionalidad y performance del sistema, así como también otros requisitos no funcionales tales como la confiabilidad, escalabilidad, portabilidad y disponibilidad del sistema.

#### ¿En qué consiste cada una de las vistas?

La vista Lógica: Representa los requerimientos funcionales del sistema, usando abstracciones elaboradas desde el dominio del problema. Esta vista es utilizada por el usuario final para asegurarse que todos los requerimientos funcionales han sido considerados en la implementación del sistema.

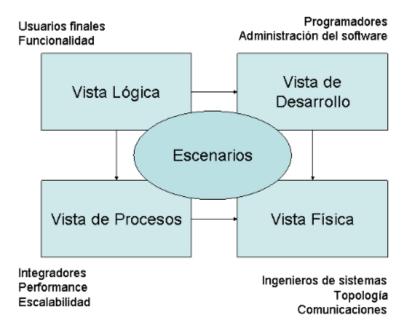
La vista de procesos: Describe los mecanismos de concurrencia y sincronización usados en el sistema. Esta vista es utilizada por los integradores del sistema para el análisis del rendimiento y escalabilidad del sistema.

La vista de desarrollo: Muestra el diseño del código en el ambiente de desarrollo. Esta vista es utilizada por los líderes de proyecto y programadores, y tiene como fin ayudar en la planeación y la evaluación del progreso del proyecto.

La vista física: Describe el mapeo del software en el hardware y refleja los aspectos de la distribución. Los Ingenieros en Sistemas desarrollan esta vista para determinar la topología del sistema y los requerimientos de comunicación entre los distintos componentes.

Los escenarios: Son el termino +1 dentro del 4+1. Los escenarios ilustran las distintas decisiones que son tomadas a lo largo de las cuatro vistas. En los escenarios se capturan las características generales del sistema.

## ¿Cuáles son las partes que contiene la especificación 4+1 Vistas?



- Vista Lógica: Son los usuarios finales y la funcionalidad.
- Vista de Desarrollo: Son los Programadores, Administración del Software.
- Vista de Procesos: Integradores, Performance, Escalabilidad.
- Vista Física: Ingenieros de Sistemas, Topología, Comunicaciones.
- Vista de Escenarios: corresponde con instancias de casos de uso que unifican todas las vistas.

#### **Conclusiones**

Las vistas 4+1 son en resumen 4 vistas las cuales son:

- Vista Lógica
- Vista de Desarrollo
- Vista de Procesos
- Vista Física

Y por último están los escenarios que son el término "+1" dentro del 4+1. Y se encarga de unir las 4 vistas para unificar todo en uno solo.

Cada uno tiene sus propios componentes:

- Vista Lógica: Son los usuarios finales y la funcionalidad.
- <u>Vista de Desarrollo</u>: Son los Programadores, Administración del Software.
- Vista de Procesos: Integradores, Performance, Escalabilidad.
- Vista Física: Son los Ingenieros de Sistemas, Topología, Comunicaciones.
- <u>Vista de Escenarios</u>: Corresponde con instancias de casos de uso que unifican todas las vistas.

Referencias	
http://www.academica.mx/sites/default/files/adjuntos/53607/ensayo_corregido.pdf	
http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:modelo4_1.pdf	
http://delta.cs.cinvestav.mx/~pmalvarez/tesis-tahuiton.pdf	
https://sites.google.com/site/jgarzas/4mas1	