

Cápsula 3: Los niveles del modelo anidado

Hola, bienvenidx a otra cápsula del curso Visualización de Información. En esta describiré a más detalle los niveles del modelo anidado, y cómo se ven estos en la práctica.

El primer nivel, “Caracterización de dominio”, se refiere a investigar, entender, y describir el origen y contexto de los datos que se buscan visualizar y de los usuarios que utilizarían dicha herramienta. Entender el dominio **es comprender el campo de conocimiento donde viven** los datos y los usuarios. Por ejemplo: tal vez provienen del mundo financiero, de la microbiología, de una empresa digital, de un estudio sociológico, etc...

Se busca **identificar situaciones del uso de visualización, con datos y usuarios específicos**, para así describir necesidades a cumplir y guiar mejor los siguientes niveles. Métodos comunes para este nivel es realizar entrevistas de usuarios, observaciones a usuarios, o investigación mediante literatura del dominio específico, para averiguar qué es lo que está sucediendo, y qué es lo que se necesita.

En el curso no nos detendremos tanto en este nivel, ya que involucra procesos que en realidad pertenecen a métodos y prácticas que se enseñan en el área relacionadas a Interfaces Humano Computador (o IHC).

El segundo nivel, “Abstracción de datos y tareas”, busca identificar la naturaleza de los datos y tareas en cuestión, pero fuera de su contexto, y llevarlos a una representación abstracta y común. Este nivel corresponde al análisis de responder las preguntas del qué y el porqué, y que profundizaremos durante el curso.

Si bien los contextos descritos en el nivel anterior pueden variar mucho, las tareas y tipos de datos pueden abstraerse a tipos de tareas y tipos de datos genéricos. Por ejemplo, las tareas de resumir, comparar y buscar son genéricas y aplicables en múltiples contextos. **El nombrarlas de forma genérica nos ayudará a simplificar y aterrizar las decisiones de codificación que vienen en el siguiente nivel.** También este nivel trata sobre **seleccionar aquellas tareas y datos a utilizar**, y es también parte del diseño la acción de escoger lo necesario a mostrar en una visualización.

El tercer nivel, “Codificación visual y de interacción”, responde a la pregunta de cómo, es decir a la elección de *idioms* visuales y de interacción de una visualización a partir de datos y tareas identificadas. **Un *idiom* es un método o enfoque distintivo de codificar información o manipularla.** Desde escoger si utilizar líneas o círculos para representar elementos, si escoger una herramienta con colores, hasta definir que ocurre al hacer clic sobre la herramienta. Todas las anteriores son decisiones de *idioms* a utilizar.

Este nivel también lo profundizamos en el curso, y es probablemente el que más tiempo le dedicaremos, debido al tamaño del espacio de opciones y todo lo posible que se puede hacer.

Finalmente, **el cuarto nivel de “Implementación algorítmica”**, se refiere al nivel de implementación técnica, mediante plataformas o programación de las decisiones tomadas en el nivel anterior. **Es traer a la vida una visualización**. En este curso, aplicaremos este nivel utilizando **tecnologías web y programación**, y se pondrá en práctica continuamente durante el curso.

A este nivel también se resuelven temas de **eficiencia, escalabilidad y dificultad**. Si una solución seleccionada es difícil de implementar o genera respuestas muy lentas, se pueden explorar alternativas en este nivel del modelo o eventualmente en otros, en los anteriores.

Con eso termina el contenido de esta cápsula. Recuerda que si tienes preguntas, puedes dejarlas en los comentarios del video para responderlas en alguna sesión en vivo del curso o en el foro. ¡Chao!