



**Proyecto de Curso - Propuesta No. 2**

**Food Square<sup>1</sup>**

Como estrategia de reactivación económica, las administraciones de los principales conglomerados de centros comerciales de Colombia han propuesto un reto a las universidades de Colombia para presentar una propuesta para desarrollar una solución tecnológica que permita mejorar la experiencia de compra de comidas y servicios asociados a los diferentes usuarios y visitantes.

A continuación, se detallan algunos de los principales requerimientos descritos por las diferentes administraciones y gerencias de los diferentes centros comerciales:

- Que los visitantes y usuarios en general puedan realizar solicitudes de comidas, bebidas y servicios conexos a los diferentes locales de comercio adscritos y autorizados por la administración del centro comercial.
- En este modelo de negocio solo podrán participar los locales con objeto de negocio de proveer comida, bebidas y similares.
- El ente regulador será una empresa privada (Operador Tecnológico Principal) y este a su vez delegará diferentes operadores que serán las administraciones o gerencias de los centros comerciales.
- Los operadores serán los encargados de afiliar a los diferentes comercios (crear cuentas, acuerdos de servicios, manejar la gestión de los pagos/devoluciones/quejas de los turistas y de igual forma realizar la gestión de pagos a los comercios que ofertan servicios de acuerdo a las definiciones contractuales que pueden ser al día siguiente o semana vencida u otra según acuerdos.
- La aplicación desarrollada tendrá una funcionalidad para que el dispositivo móvil haga las veces de Turno Electrónico / Llamados inalámbrico.
- A partir de la funcionalidad anterior, los comerciantes puedan entregar los productos y servicios en los lugares donde están departiendo los visitantes y/o usuarios.
- La aplicación debe soportar diferentes mecanismos digitales de pago, por ejemplo: tarjeta de crédito, Código QR, nequi, daviplata, efectivo en sitio, etc.
- La solución propuesta debe contemplar proveer a los comercios una impresora o un dispositivo móvil tipo table, con el fin de recibir los pedidos originados por la aplicación Food Square.
- Los visitantes o usuarios podrán hacer pedidos desde la aplicación descargada en su móvil o desde el totem.

---

<sup>1</sup> Propiedad de Fabrizio Bolaño López. No puede ser reproducido sin autorización de su autor. Escrito para fines académicos del curso Calidad de Software.

- La aplicación debe permitir calificar el servicio y registrar PQR.
- La aplicación debe soportar mínimo 2 idiomas (español e inglés).
- Para este proyecto las gerencias de los centros comerciales han definido que se debe proveer dispositivos tipo Kiosko Totem Digitales Interactivos.



- Fuente: <https://ebtouch.com/totem-interactivo-o-kiosco-interactivo-cual-elegir/>
- Fuente: <https://tiendads.enfoko.co/products/venta-totem-tactil-autoservicio-tipo108-32>
- Fuente: <https://tiendads.enfoko.co/products/venta-totem-digital-gran-tamano-tipo103-55y32>
- Los totem digitales tendrán varias funciones: Proveer internet a través de una red WiFi, servicios de publicidad de los comercios afiliados, facilitar la compra de productos y/o servicios a turistas, mensajes institucionales de la administración del centro comercial.
- Los totem digitales deben estar adecuados para interiores y podrían ser doble cara para cubrir la demanda.
- La propuesta debe incluir los planes de mantenimiento para los totem.
- El servicio de internet estará a cargo de las gerencias de los centros comerciales y se requiere tener planes de continuidad de negocio.
- La solución tecnológica debe estar configurada para alta disponibilidad.



## Entregables:

**Propuesta Tecnológica Completa:** Durante el desarrollo del curso, el estudiante (Grupo) desarrollará la propuesta de acuerdo a la siguiente agenda:

- Primer Parcial: (Requerimientos y Diseño)
- Segundo Parcial: (Desarrollo y Pruebas Parte A)
- Final: (Pruebas Parte B, Despliegue, Mantenimiento y Gestión de la Configuración)

**Plan de Calidad:** Durante el desarrollo del curso, el estudiante (Grupo) desarrollará el plan calidad de acuerdo a la siguiente especificación:

- Primer Parcial: (Requerimientos y Diseño)
- Segundo Parcial: (Desarrollo y Pruebas Parte A)
- Final: (Pruebas Parte B, Despliegue, Mantenimiento y Gestión de la Configuración)

**Nota:** Como temas de apoyo se incluyen las estructuras detalladas de trabajo (EDT) de las diferentes fases del ciclo de vida de desarrollo de software. *Fuente: Swebok V3.*



## ANEXOS - EDT

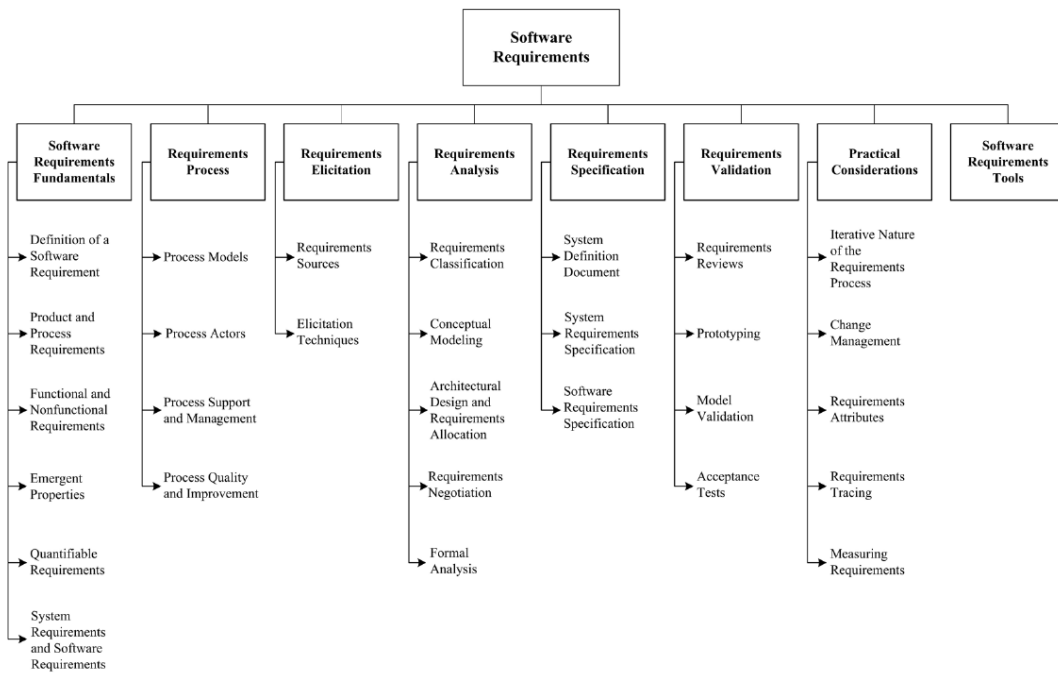


Figure 1.1. Breakdown of Topics for the Software Requirements KA

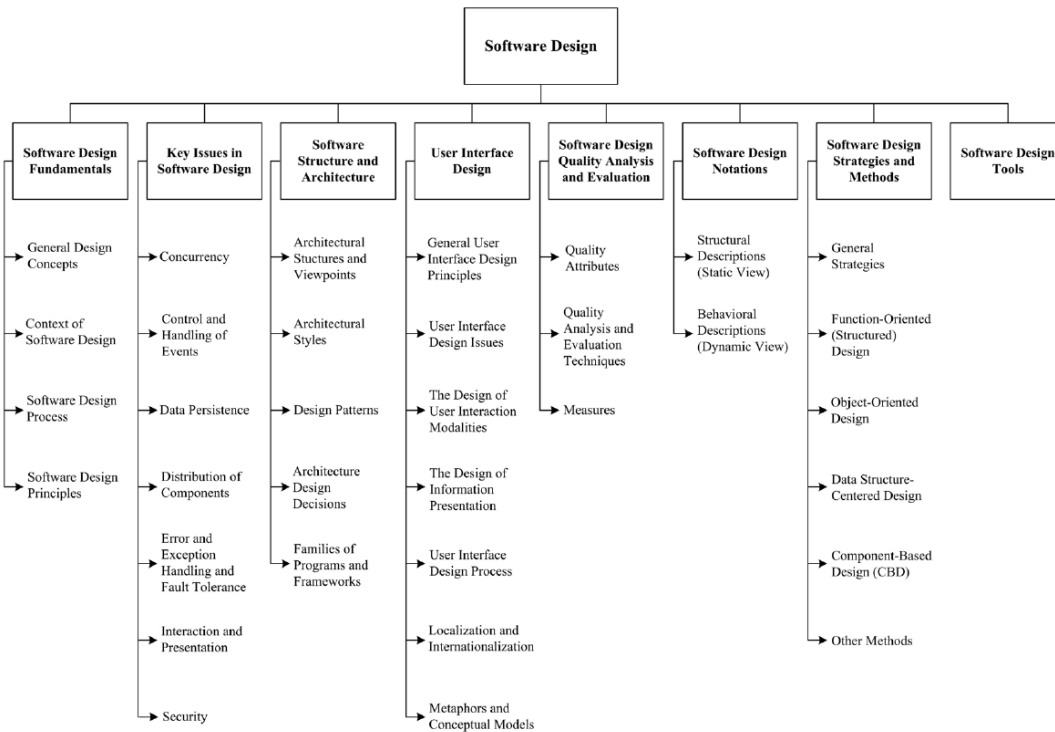


Figure 2.1. Breakdown of Topics for the Software Design KA

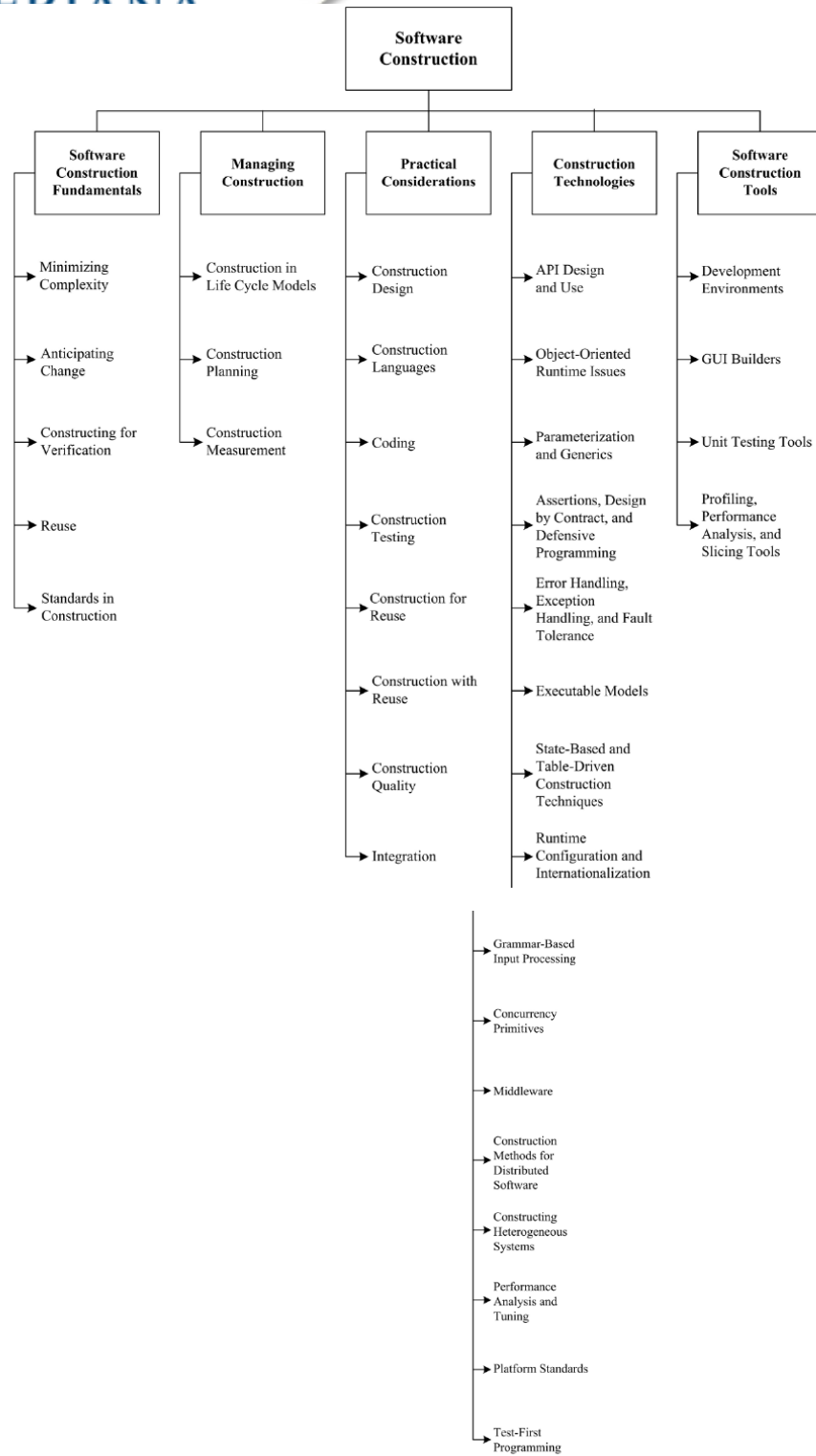
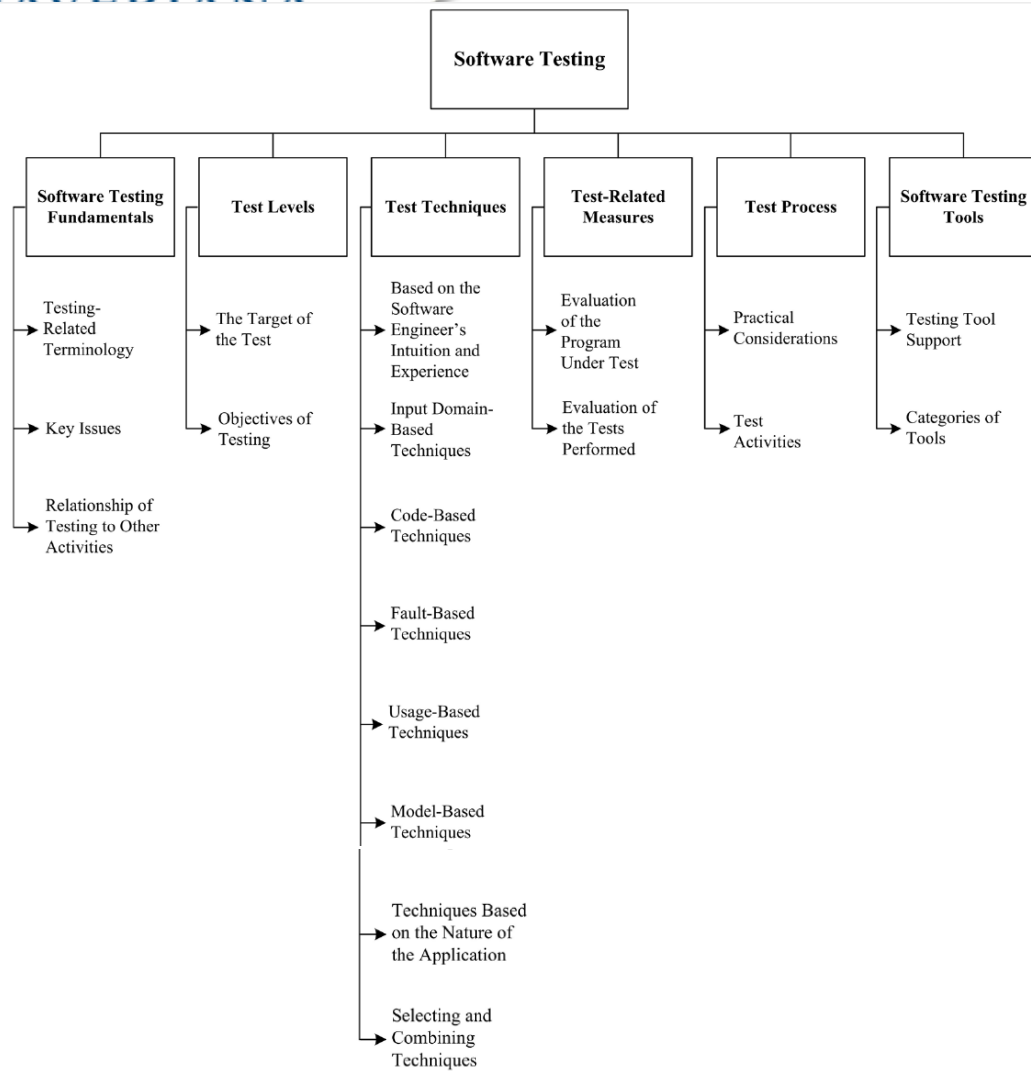


Figure 3.1. Breakdown of Topics for the Software Construction KA



**Figure 4.1.** Breakdown of Topics for the Software Testing KA

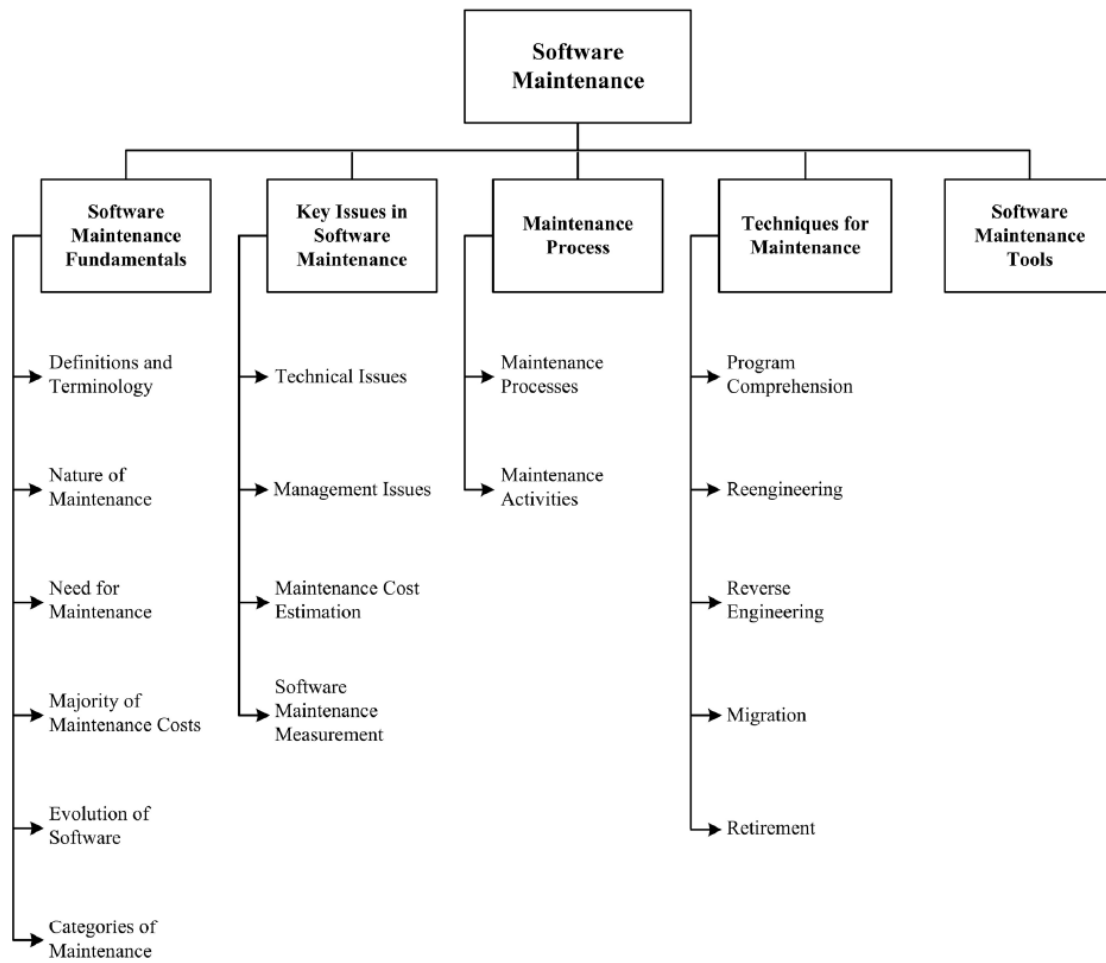


Figure 5.1. Breakdown of Topics for the Software Maintenance KA

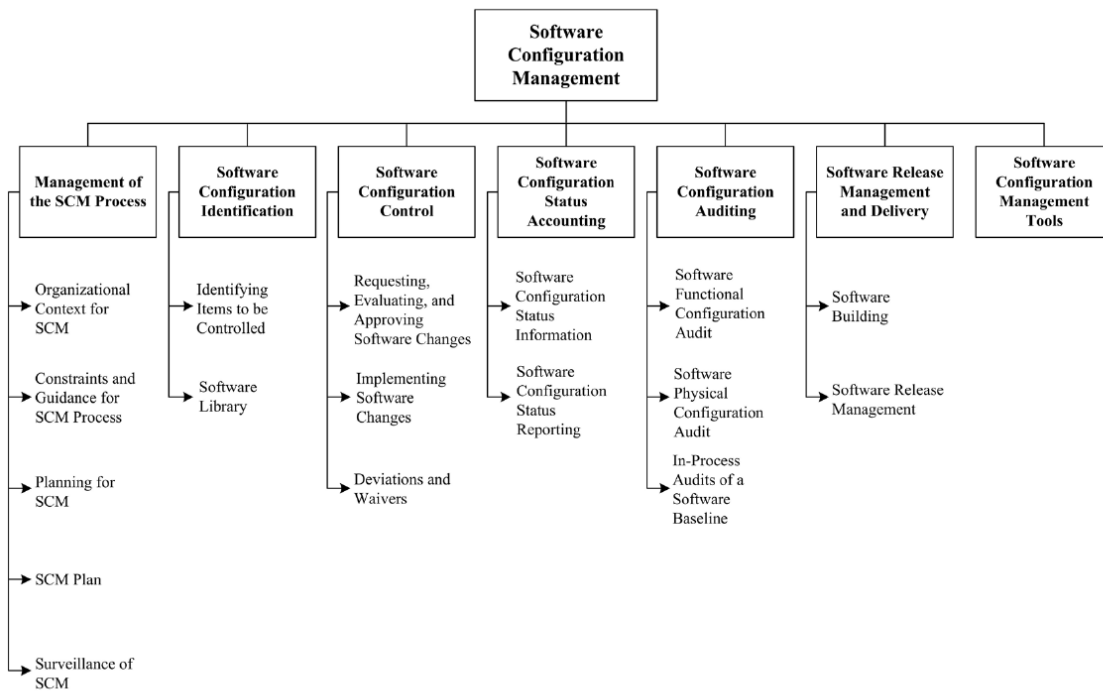


Figure 6.1. Breakdown of Topics for the Software Configuration Management KA

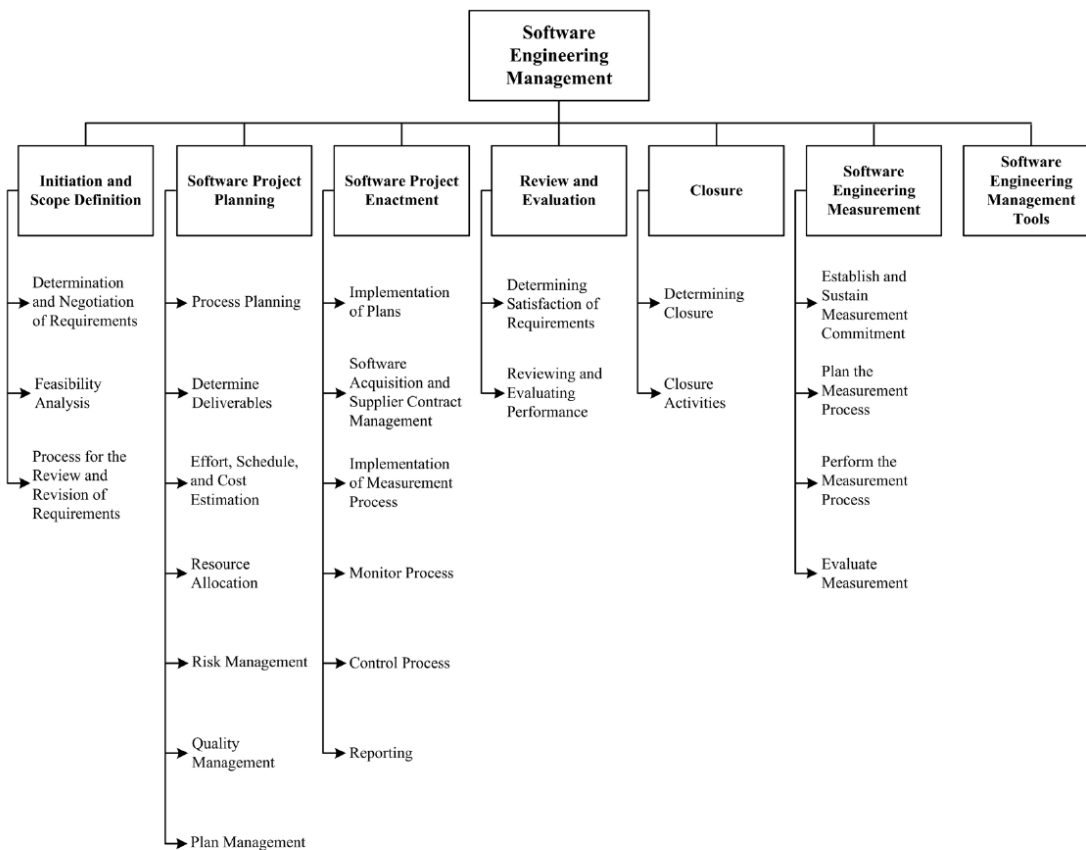


Figure 7.1. Breakdown of Topics for the Software Engineering Management KA



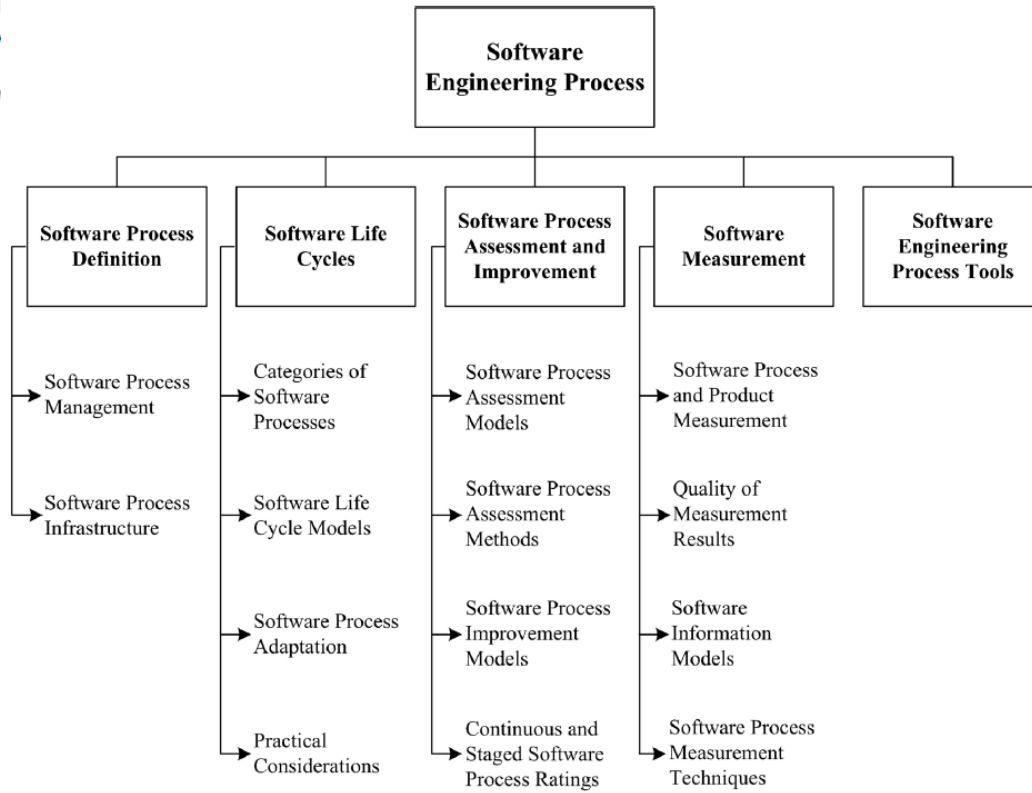
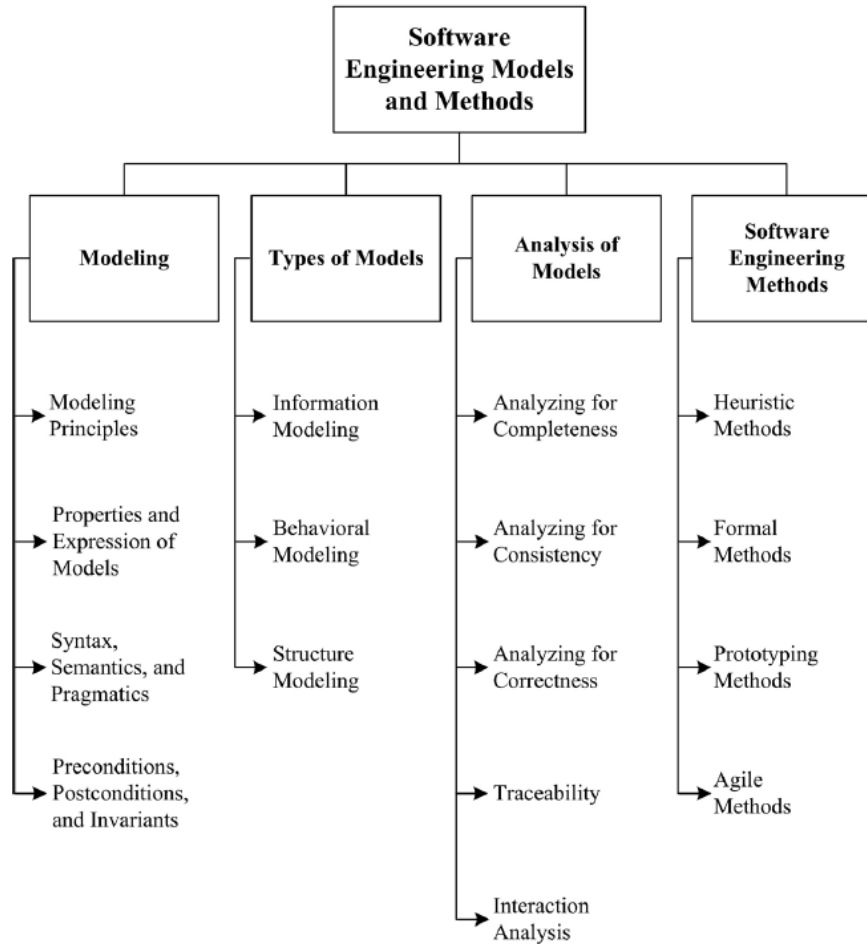
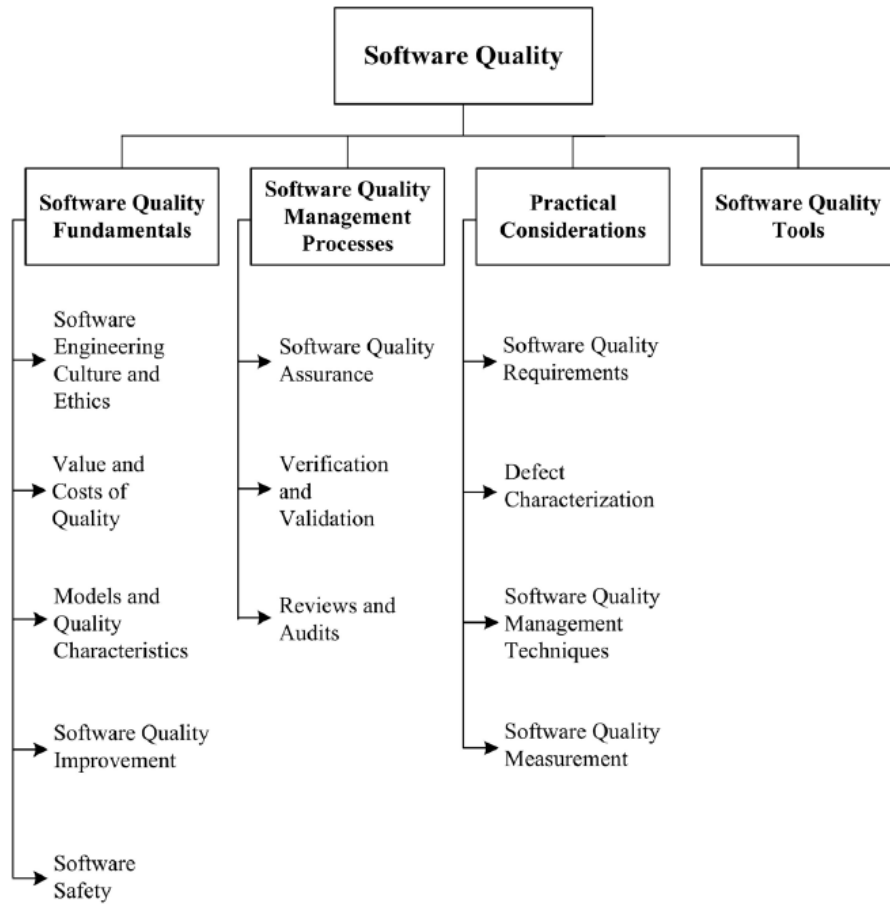


Figure 8.1. Breakdown of Topics for the Software Engineering Process KA



**Figure 9.1.** Breakdown of Topics for the Software Engineering Models and Methods KA



**Figure 10.1.** Breakdown of Topics for the Software Quality KA

## IEEE Standard for Software Quality Assurance Processes – 730-2014

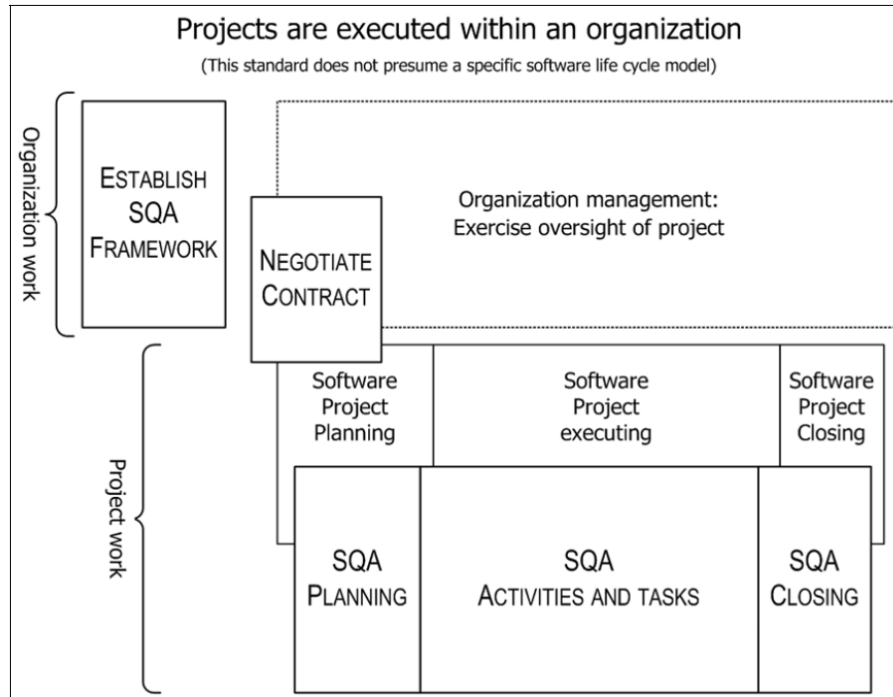


Figure 1—Relationship between the organization and the project

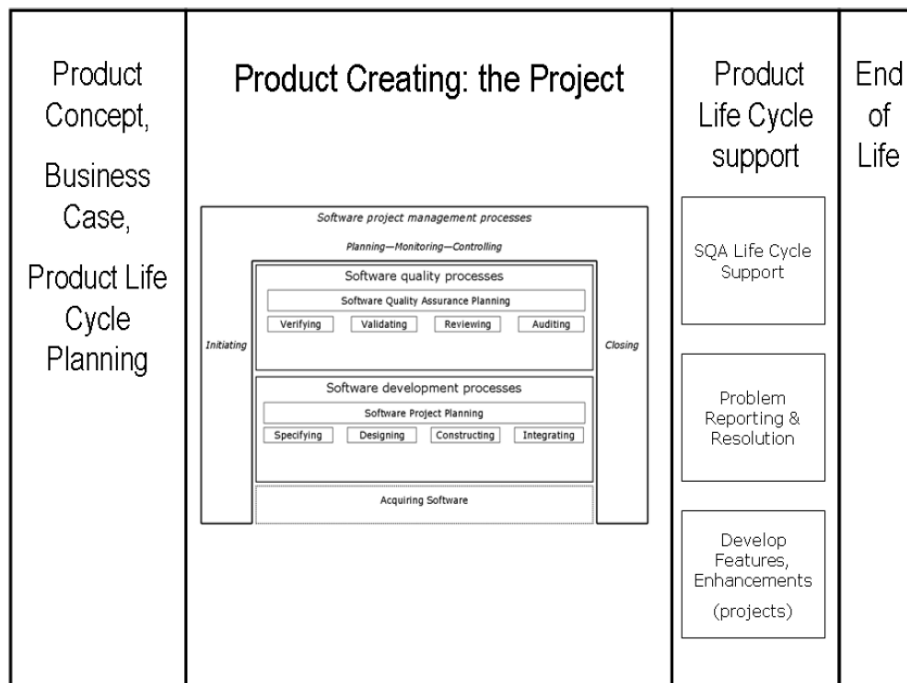


Figure 2—Example product life cycle, context for a software project

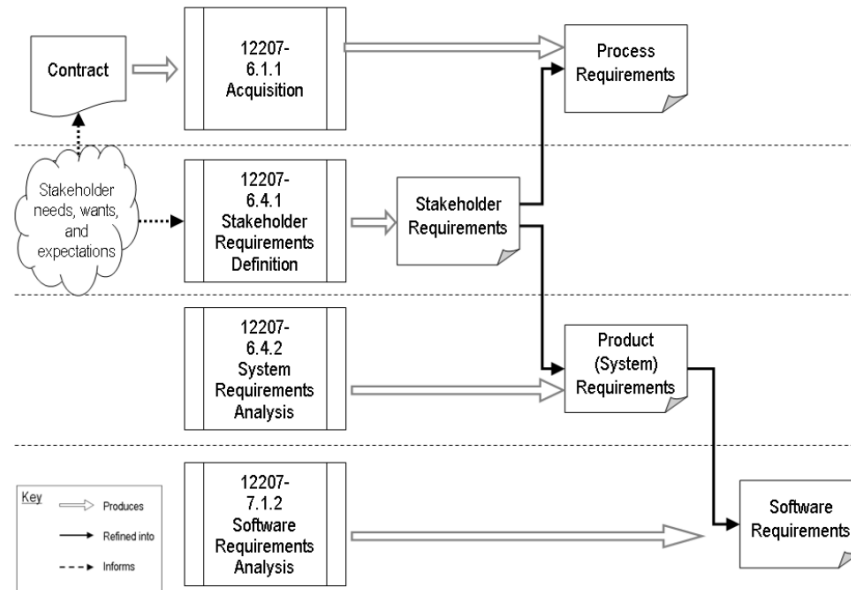


Figure 3—Derivation of requirements and relationships between levels of requirements

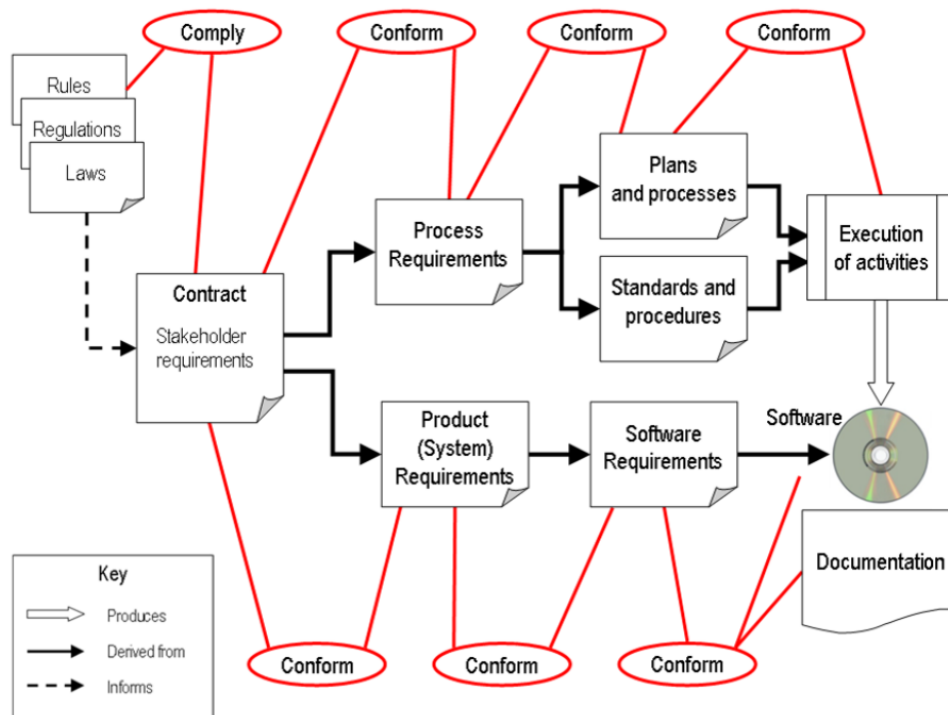


Figure 4—Relationships for determining conformance between project artifacts.