



# Diseño de Software en LIS

---

- El plan de estudios ha sufrido modificaciones, realizadas en el año 2009 y en el año 2016, una de las razones principales de la última actualización al plan de estudios fue que “La Guía del Cuerpo de Conocimientos de la Ingeniería de Software (SWEBOOK), propuesta por el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE) en 2004 ha sido actualizada en 2014”.
- Como parte de la competencia de la asignatura se tiene que: “Diseña productos de software utilizando técnicas y marcos de referencia de la disciplina que asegure los atributos de calidad requeridos.”

# SWEBOK V3 vs V4 (Similitudes)

---

## Design Principles

Abstracción, Modularización, Cohesión, Acoplamiento, etc..

## Design Issues

Concurrencia, Control de Eventos, Maneja de Excepciones, etc..

## Software Design Notations

Descripciones estructurales y de comportamiento.

# SWEBOK V3 vs V4 (Diferencias)

## Design Process

Diseño de la arquitectura, Diseño detallado, Diseño de alto nivel

---

## Key Issues in Software Design

Diseño alineado a la ética

## User Interface Design

Principios, Problemas, Proceso

## Software Design Strategies and Methods

Diseño centrado al usuario

# Curricula

---

- La ACM (Association for Computing Machinery), así como la IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos), elaboraron un documento a manera de curricula donde abordan los conocimientos necesarios e indispensables para un ingeniero de software.
- Una primera versión lanzada en 2014 aborda las competencias necesarias para un Ingeniero de software, sin embargo, por ahí del 2020 el documento fue relanzado, pero haciendo mención todas las carreras que componen el área computacional.



# Software Curricula 2020

---

- El punto 1 se analiza en "Arquitecturas de Software" y "Requisitos de Software"
- El punto 2 se revisa en "Diseño de Software" y "Requisitos de Software"
- El punto 3 se checa en "Diseño de Software" y "Arquitecturas de Software" y "Administración de Proyectos I y II"
- El punto 4 se revisa en "Diseño de Software" y "Arquitecturas de Software"
- El punto 5 es analizado en "Metricas de Software", "Aseguramiento de la Calidad del Software" y "Verificación y Validación de Software"
- El punto 6 se analiza en "Administracion de Proyectos I y II"

# Administración de Proyectos I

---

- Introducción a la Administración de Proyectos de Software
- Enfoques para la Administración de Proyectos de software
- Estimación de recursos
- Evaluación de Proyectos de Software
- Planificación de actividades
- Administración de la Configuración del Software
- Administración de riesgos

# Administración de Proyectos II

---

- Administración de los procesos de desarrollo del proyecto
- Gestión del tiempo de las actividades de desarrollo del proyecto
- Aspectos legales y tipos de contratos
- Administración de los recursos humanos
- Seguimiento y control de riesgos
- Administración del cierre de un proyecto