



RETO 1 (30 puntos)

Juramentación del código de ética del ingeniero de software

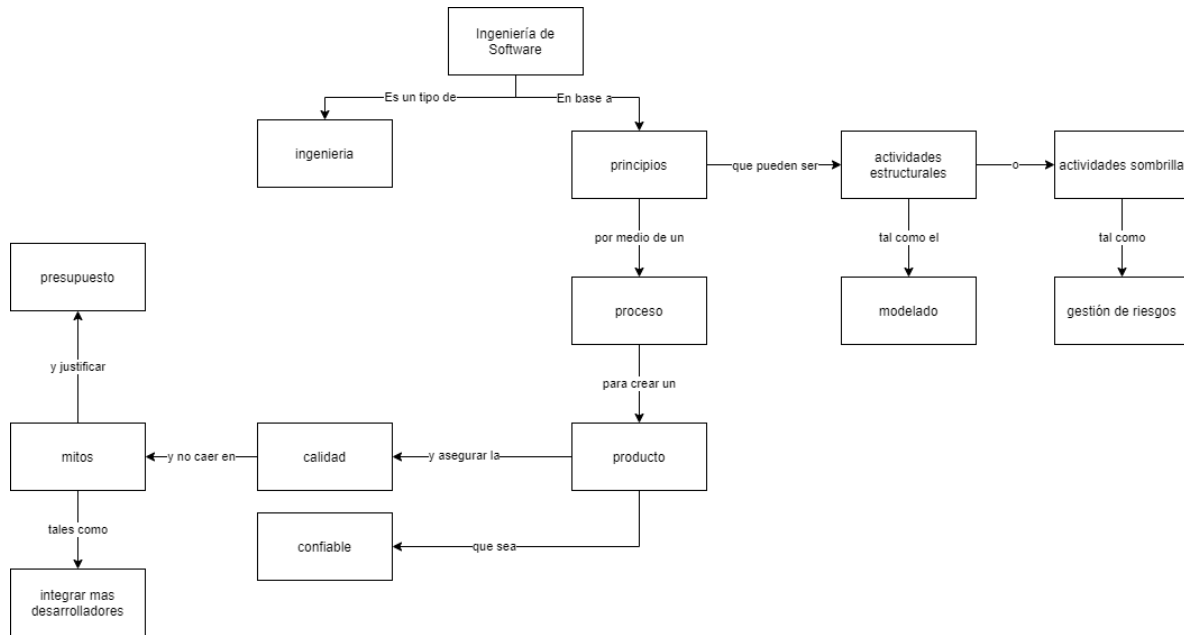
A Ud. se le ha delegado la responsabilidad de diseñar el discurso de juramentación del código de ética del ingeniero de software, que se utilizará por primera vez con los graduandos de Ingeniería en Sistemas del año 2022. Realice una propuesta que integre al menos 5 criterios. Puede inspirarse en *el juramento hipocrático*. **Individual**

- Al momento de graduarse como Ingenieros de Software ustedes como profesionales prometéis solemne a seguir los siguientes principios para ser un profesional integral y digno de ser llamado Ingeniero de Software.
 - Juro que el Software que cree tendrá un fin ético y con el propósito de generarle el valor esperado a quien le sea pertinente.
 - Juro que mantendré un mínimo de calidad para que mi trabajo sea reconocido y respetado por su nivel.
 - Juro que no le mostrare falta de respeto hacia otras personas que utilizan diversas tecnologías porque no sabré cuando podría llegar a ser útil para mí.
 - Juro que trataré que el código que haga sea mantenible y fácil de modificar y entender para tomar en cuenta el futuro.
 - Juro que las cosas que las aplicaciones que prometa estarán dentro de lo razonable y racional para poderlas completar a tiempo y con una calidad alta.

RETO 2 (30 puntos)

Red de conceptos de ingeniería de Software

Realice una red de conceptos de ingeniería de software que enlace los siguientes términos: ingeniería, ingeniería de software, proceso, producto, calidad, confiable, presupuesto, principios, mitos, integrar más desarrolladores, actividades estructurales, actividades sombrilla, gestión de riesgos, modelado. **Individual**



RETO 3 (40 puntos)

Caso Casa Segura

Aclaración: “hacer prototipos puede asumirse como un modelo de proceso evolutivo”.

CASA SEGURA



Selección de un modelo de proceso, parte 1

La escena: Sala de juntas del grupo de ingeniería de software de CPI Corporation, compañía (ficticia) que manufactura artículos de consumo para el hogar y para uso comercial.

Participantes: Lee Warren, gerente de ingeniería; Doug Miller, gerente de ingeniería de software; Jamie Lazar, miembro del equipo de software; Vinod Raman, miembro del equipo de software; y Ed Robbins, miembro del equipo de software.

La conversación:

Lee: Recapitulemos. He dedicado algún tiempo al análisis de la línea de productos *CasaSegura*, según la vemos hasta el momento. No hay duda de que hemos efectuado mucho trabajo tan sólo para definir el concepto, pero me gustaría que ustedes comenzaran a pensar en cómo van a enfocar la parte del software de este proyecto.

Doug: Pareciera que en el pasado hemos estado muy desorganizados en nuestro enfoque del software.

Ed: No sé, Doug, siempre sacamos el producto.

Doug: Es cierto, pero no sin muchos sobresaltos, y este proyecto parece más grande y complejo que cualquier cosa que hayamos hecho antes.

Jamie: No parece tan mal, pero estoy de acuerdo... nuestro enfoque *ad hoc* de los proyectos anteriores no funcionará en éste, en particular si tenemos una fecha de entrega muy apretada.

Doug (sonríe): Quiero ser un poco más profesional en nuestro enfoque. La semana pasada asistí a un curso breve y aprendí mucho sobre ingeniería de software... algo bueno. Aquí necesitamos un proceso.

Jamie (con el ceño fruncido): Mi trabajo es producir programas de computadora, no papel.

Doug: Den una oportunidad antes de ser tan negativos conmigo. Lo que quiero decir es esto: [Doug pasa a describir la estructura del proceso vista en este capítulo y los modelos de proceso prescriptivo presentados hasta el momento.]

Doug: De cualquier forma, parece que un modelo lineal no es para nosotros... pues supone que conocemos todos los requerimientos y, conociendo esta empresa, eso no parece probable.



Vinod: Sí, y parece demasiado orientado a las tecnologías de información... tal vez sea bueno para hacer un sistema de control de inventarios o algo así, pero no parece bueno para *CasaSegura*.

Doug: Estoy de acuerdo.

Ed: Ese enfoque de hacer prototipos parece bueno. En todo caso, se asemeja mucho a lo que hacemos aquí.

Vinod: Eso es un problema. Me preocupa que no nos dé suficiente estructura.

Doug: No te preocupes. Tenemos muchas opciones más, y quisiera que ustedes, muchachos, elijan la que sea mejor para el equipo y para el proyecto.

Asuman el papel de Jaime, Vinod y Ed y **propongan los modelos de proceso de software que puedan utilizarse para el contexto**. Además, respondan a las preguntas:

Proponemos el modelo evolutivo y el iterativo, cumpliendo con lo demandado por el proyecto.

1. Cuando se dice que las actividades estructurales son aplicables a todos los proyectos, ¿significa que se realizan las mismas tareas en todos los proyectos sin que importe su tamaño y complejidad? Explique su respuesta. ¿Esto le dará mayor seguridad a Vinod en cuanto a la estructura?

Se usarían todas las fases estructurales, sin embargo, su aplicabilidad depende del modelo de proceso en el proyecto en cuestión, ya que esto determina el alcance de cada etapa y define su espacio temporal. Esto ayudará a Vinod a sentirse seguro en cuanto a la estructura del proyecto.

2. Las actividades sombrilla ocurren a través de todo el proceso del software. ¿Piensa usted que son aplicables por igual a través del proceso, o que algunas se concentran en una o más actividades estructurales?

No todas las actividades sombrilla son aplicables en todo el proceso, pues existen actividades dedicadas al apoyo de específicas fases del proceso del software. Por ejemplo, no debería pensarse en medir riesgos cuando ya se tiene el producto terminado.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Contenidos conceptuales y actitudinales	Contenidos procedimentales y actitudinales
Fundamentación teórica Evidencia de lectura comprensiva Ética de la ingeniería de software Trabajo en equipo Integridad Honestidad	Compromiso con la calidad en los modelos de proceso de software Evidencia de aplicación de los fundamentos teóricos Aplicación de su práctica personal Integridad Honestidad Creatividad e innovación