UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

FACULTAD REGIONAL VILLA MARÍA

INGENIERÍA DE SOFTWARE

DOCENTE/S:

ING. VANZETTI, JUAN

ING. TOSSELLI, LAURA

TRABAJO PRACTICO 1

GUÍA N.º 1 DE TRABAJOS PRÁCTICOS 1: Introducción a la Ingeniería de SW

INTEGRANTES:

BOTTINO, NATANAEL

PEDROTTI, GONZALO

THEILER, BRAIAN

VEGA, ULISES

FECHA ENTREGA: 26/09/2018

AÑO CURSADO: 2018

**Enunciado:**

**Ejercicio 1: Creando cultura en Ing. de SW**

Requisitos:

* Actividad grupal
  1. Tomando como referencia el Paper “**Creating a Software Engineering Culture” Karl Wiegers**, realizar un análisis del impacto de la cultura de la organización en el desarrollo de software.

**Ejercicio 2: Mitos del SW**

Requisitos:

* Actividad grupal

En el libro de Ingeniería de Software (Roger S. Pressman) se plantean diferentes mitos del software.

Elija cinco de los mitos enunciados a continuación, y plantee un análisis de no más de cinco líneas, definiendo el motivo por el cual lo considera un mito. Se provee un ejemplo para dar una guía inicial del ejercicio (Intente no consultar la bibliografía para responder a los mitos elegidos).

**Ejemplo (de un Mito del Desarrollador)**

**Mito:** *Una vez que escribimos el programa y hacemos que funcione, nuestro trabajo ha terminado.*

**Análisis**: *Alguien dijo una vez: “cuanto más pronto se comience a escribir código, más se tardará en terminarlo”. Los datos industriales indican que entre el 60% y el 80% de todo el esfuerzo dedicado a un programa se realizará después de que se le haya entregado al cliente por primera vez.*

**1. Mitos de gestión**

*a. Tenemos ya un libro que está lleno de estándares y procedimientos para construir software, ¿no le proporciona ya a mi gente todo lo que necesita saber?*

*b. Mi gente dispone de las herramientas de desarrollo de software más avanzadas, después de todo, les compramos las computadoras más modernas.*

*c. Si fallamos en la planificación, podemos añadir más programadores y adelantar el tiempo perdido.*

**2. Mitos del Cliente**

*a. Una declaración general de los objetivos es suficiente para comenzar a escribir los programas.*

*b. Los requisitos del proyecto cambian continuamente, pero los cambios pueden acomodarse fácilmente, y que el software es flexible.*

**3. Mitos de los Desarrolladores**

a. *No es necesaria ninguna metodología, cuanto antes empecemos a programar, antes acabaremos*

*b. Hasta que no tengo el programa “ejecutándose”, realmente no tengo forma de comprobar su calidad.*

*c. Lo único que se entrega al terminar el proyecto es el programa funcionando.*

*d. Una vez que hicimos el programa y funciona, nuestro trabajo ha terminado.*

**Resolución de las Consignas:**

**Ejercicio 1: Análisis del paper** “**Creating a Software Engineering Culture”**

**Impacto de la cultura organizacional en el desarrollo de Software**

En el desarrollo de software, la cultura de organización tiene un gran impacto, ya que dicha cultura proporciona a los integrantes del grupo de desarrollo, un marco de valores, principios, prioridades, comportamientos y objetivos comunes que permiten mejorar el entorno de trabajo, la cual es esencial para avanzar con madurez sobre un proceso, permitiendo reforzar las relaciones personales e incrementar la productividad laboral.

Es cierto que cada grupo de trabajo desarrolla su propia cultura laboral, siendo esta un factor critico en los esfuerzos de mejora de procesos. La definición de una cultura, permite aumentar la efectividad del grupo y su probabilidad de supervivencia, siendo uno de los pilares fundamentales, el trabajo en equipo.

A lo largo del documento, la empresa en cuestión, ha definido su propia cultura de trabajo, sus principios y comportamiento, considerando una serie de factores indispensables para la madurez del equipo, la mejora continua en la calidad de sus procesos y productos y el crecimiento personal y profesional de cada trabajador.

Esta idea de cultura organizacional se crea a partir de un grupo de personas que trabajan juntas de manera adecuada, se comprometen y preocupan por la calidad de los procesos y del producto, y se va mejorando de manera evolutiva conforme crezca la experiencia laboral del equipo de trabajo.

**Ejercicio 2: Mitos del Software:**

**Mito de los desarrolladores:**

1. **Mitos de Gestión**

**Mito:** Tenemos ya un libro que está lleno de estándares y procedimientos para construir software, ¿no le proporciona ya a mi gente todo lo que necesita saber?

**Análisis:** Por más que exista un libro el cual está lleno de estándares y procedimientos, muchas veces las personas que integran los grupos de desarrollo desconocen la existencia de dicho libro o simplemente este libro no cuenta con estándares y procedimientos actualizados a la fecha o no se encuentra completo.

**Mito:** Mi gente dispone de las herramientas de desarrollo de software más avanzadas, después de todo, les compramos las computadoras más modernas.

**Análisis:** El simple hecho de contar con la última tecnología en cuanto a desarrollo se refiere, no significa que el software final obtenido sea de calidad, ya que la misma depende en gran medida del conocimiento o capacidad con la que cuente el equipo de desarrollo para la resolución de problemas.

**Mito:** Si fallamos en la planificación, podemos añadir más programadores y adelantar el tiempo perdido.

**Análisis:** Si la adición de personal se hace de manera planificada y coordinada, este mito puede ser verdadero. Aunque se podría decir que esto se lleva a cabo en circunstancias extremas (por ejemplo: poco tiempo para la presentación final del software), haciendo que se pierda tiempo productivo en la aclimatación de los nuevos programadores al proyecto.

1. **Mitos de Cliente**

**Mito:**Una declaración general de los objetivos es suficiente para comenzar a escribir los programas.

**Análisis:** La simple definición de los objetivos de un sistema no es suficiente para comenzar a escribir un programa. Se necesita también hacer una definición detallada de la información, del funcionamiento, del rendimiento esperado y otras cuestiones más, para así mejorar la comunicación entre cliente y desarrollador.

**Mito:**Los requisitos del proyecto cambian continuamente, pero los cambios pueden acomodarse fácilmente, y que el software es flexible.

**Análisis:** Es verdad que el software va a cambiar, pero este cambio se debe dar en etapas iniciales del desarrollo, ya que, si queremos introducir un cambio en un proyecto ya avanzado, por más sencillo que parezca, se podría generar la necesidad de tener que modificar gran parte de la estructura del mismo.

1. **Mitos de los Desarrolladores**

**Mito:** Lo único que se entrega al terminar el proyecto es el programa funcionando.

**Análisis:** Solo entregar el programa funcionando no alcanza, sino que también debería entregarse la documentación del mismo, como un manual de usuario, para que cuando surja un problema respecto al manejo del software, el usuario pueda acudir al mismo.