



Tecnológico  
de Monterrey

# *Calidad y Pruebas de Software (TC3045)*

***¡ Bienvenidos !***

**Agosto-Diciembre 2019**

# *M.C. Rafael Salazar Chávez* *rafael.salazar@tec.mx*

## Profesor del Departamento de Computación

- Ing. Sistemas Electrónicos '83
- Maestría Ciencias Computacionales '88

## Contacto

- Correo: rafaelsalazar@tec.mx
- Oficina: Aulas 2 - Piso 4 - Lado Oriente (entrada por escaleras centrales)

## Asesorías

- Presencial:
  - Previa cita en <https://calendly.com/rsalazar>
- Virtual:
  - Por Facebook (grupo privado)
  - Por correo

- Experiencia Laboral:

A partir de:	Empresa:	Puestos:
Agosto 1983	Tec de Monterrey	<ul style="list-style-type: none"><li>● Profesor de Planta</li></ul>
Agosto 1988	Cemex	<ul style="list-style-type: none"><li>● Analista de Sistemas</li><li>● Planeación de Sistemas</li></ul>
Julio 1993	Cemtec → Neoris	<ul style="list-style-type: none"><li>● Gerente de Consultoría JDEdwards</li><li>● Gerente de Calidad</li><li>● Chief Technology Officer</li></ul>
Junio 2001	Tec de Monterrey	<ul style="list-style-type: none"><li>● Profesor de Planta</li><li>● Director de Departamento</li><li>● Director de la Iniciativa TSP</li><li>● Director Fábrica de Software</li></ul>

# Watts S. Humphrey 1927-2010



- Es considerado el “Padre de la Calidad en el Desarrollo de Software”
- Es el creador de gran parte de lo que vamos a ver

# *Actividad 0.1*

- Entrar a Blackboard
- Seleccionar la sección “Clases / Actividades”
- Seguir las instrucciones de la “Actividad 0.1”

# *Objetivo del curso*

- Al final del semestre:
  - Conocerás los principales modelos internacionales para llevar a una organización a ser una organización de “Alta Calidad” y cómo se implementan
  - Conocerás y aplicarás de manera personal las mejores prácticas para realizar tu trabajo personal con “Alta Calidad”
  - Conocerás el proceso de pruebas de software y cómo diseñar casos de prueba

# *En este curso aprenderemos...*

Las mejores prácticas internacionales para desarrollar **software de alta calidad**



A nivel  
personal



A nivel  
equipo



A nivel  
organizacional



# Estructura del curso

- Este curso equivale a 1.5 clases
  - Su CLU es 3-3-12 en vez de 3-0-8
- Esto significa que le dedicarán en promedio por semana la siguiente cantidad de horas:



	Clase	Laboratorio	TOTAL
En el salón	3 hr.	3 hr.	6 hr.
Fuera del salón	3 hr.	3 hr.	6 hr.
<b>TOTAL</b>	<b>6 hr.</b>	<b>6 hr.</b>	<b>12 hr.</b>



# *Estructura del curso*

- Clases (lunes y jueves)
  - Modelos internacionales de calidad del software
  - Pruebas del software
  - **Profesor: Rafael Salazar**
- Laboratorio (miércoles)
  - Trabajo Personal de Alta Calidad (Personal Software Process)
  - **Profesora: Adriana González**

# Contenido del curso

## Clases:

- **M1:** Calidad y enfoque a procesos
- **M2:** Modelos de calidad organizacionales
- **M3:** Modelos de calidad para equipos y personas
- **M4:** Proceso y herramientas de pruebas
- **M5:** Diseño de Casos de Prueba

## Laboratorio:

- **PSP 0:** Métricas de tiempo y defectos
- **PSP 1:** Estimación y métricas de tamaño
- **PSP 2:** Calidad a través de revisiones
- **PSP 2.1:** Calidad a través del diseño

# Plataformas

- Clases y laboratorio:
  - Blackboard: Sitio “oficial” de actividades
  - Facebook: Avisos, asesorías, discusiones
- Laboratorio:
  - IDE propio (C++, C# o Java)
  - Process Dashboard: Recolección de métricas personales
  - Generador de entregas: Entrega de evidencia de actividades

# *Actividad: Políticas del curso*

- Entrar a Blackboard
  - Seleccionar la sección “Información del Curso”
- Leer detenidamente los puntos:
  - Políticas del curso
  - Políticas del laboratorio
  - Políticas de evaluación
  - Fechas de los exámenes
- En caso de duda:
  - Levantar la mano para que el profesor pase a tu lugar a responderla
- Firmar la hoja que les entregó el profesor
  - Como evidencia de haber leído y aceptado las políticas del curso
- Entregar hoja firmada al profesor

# *La silla rota*

## **Visión del Tecnológico de Monterrey:**

Formamos líderes con  
espíritu emprendedor,  
sentido humano y  
competitivos  
internacionalmente



# *Siguientes actividades*

- Preparar y llevar al laboratorio del miércoles todo lo que se estipula que se debe llevar en las “Políticas del Laboratorio”
- Tarea C1
  - Límite: 9:00 am del próximo jueves



Tecnológico  
de Monterrey

*Mucho éxito  
y que Dios los bendiga  
abundantemente*