



## INFORMACIÓN GENERAL

<b>Materia</b>	Administración de Proyectos de Software
<b>Titular / Cotitular</b>	José Guadalupe Hernández Reveles
<b>Fecha de elaboración</b>	Abril 2015

## INTRODUCCIÓN GENERAL DE LA MATERIA

Este curso está enfocado en el conocimiento de buenas prácticas para la Administración de Proyectos de Software pero además en cuáles son los errores y riesgos más comunes en el contexto internacional, pero también en el contexto mexicano. El curso se apoya con algunos videos de la materia de Administración de Desarrollo de Software de Carnegie Mellon, además de la exposición de proyectos fallidos de software en el contexto mexicano. Los alumnos además tienen lecturas de materiales clásicos, además de videos recientes de administración y proyectos de software fallidos. Como soporte, los alumnos asisten a talleres para procesos específicos de desarrollo de software que imparten expertos de la industria con los que CIMAT tiene convenio. Al final, los alumnos desarrollan un caso por equipo en el cual identifican a manera narrativa el peor proyecto fallido en el que han participado. Así, se incrementa la base de datos de casos de proyectos fallidos de la materia, los cuales son serán consultados en su momento por alumnos de la materia.

## OBJETIVO GENERAL

Conocer los principios teóricos y prácticos de la Administración de Proyectos de Software de Maestros como Frederick Brooks, Tom de Marco, David Anderson y Jeff Sutherland y reflexionar sobre experiencia en proyectos de desarrollo de software fracasados en el contexto regional y nacional a través de exposición de casos de exalumnos de la materia y el desarrollo de un caso propio por parte de los alumnos que sí toman la materia.

## OBJETIVOS PARTICULARES

- El alumno desarrollará en equipo un caso de negocio en relación al mayor fracaso en un proyecto de software en que los alumnos del equipo hayan tenido participación.
- El alumno identificará patrones de falla o de fracaso en casos expuestos por alumnos de generaciones anteriores.
- El alumno tendrá la visión completa de cuatro libros de administración de proyectos de software.
- El alumno reflexionará sobre los principios aprendidos en un caso presentado al final.
- El alumno llevará un taller o certificación en alguna metodología de gestión de proyectos de software como requisito de la materia.

## TEMARIO

1. Introducción del curso.
  - a. Uso de mapas conceptuales. Ejemplo de “No Silver Bullet de Brooks”.
  - b. Estadísticas de éxito y fracaso en proyectos de Software. The Chaos Manifesto 2013.
  - c. Uso de compendium para realizar mapas conceptuales.
  - d. Encuesta sobre lectura de libros de desarrollo de software.
2. Administración del desarrollo de software
  - a. Mythical Man Month 1/4
    - i. EQUIPO 1. Capítulo 1. “The Tar Pit”
    - ii. EQUIPO 2. Capítulo 2 “The Mythical Man Month”
    - iii. EQUIPO 3. Capítulo 3. “The surgical team”
    - iv. EQUIPO 4. Capítulo 4. “Aristocracy, Democracy and System Design”
    - v. EQUIPO 5. Capítulo 5 “The second system effect”
  - b. Mythical Man Month 2/4
    - i. EQUIPO 1. Capítulo 6. “Passing the Word”
    - ii. EQUIPO 2. Capítulo 7. Why Did the Tower of Babel Fail?
    - iii. EQUIPO 3. Capítulo 8. “Calling the shoot”
    - iv. EQUIPO 4. Capítulo 9. “The Pounds in a Five-Pound Sack”
    - v. EQUIPO 5. Capítulo 10. “The Documentary Hypothesis”
  - c. Mythical Man Month 3/4
    - i. EQUIPO 1. Capítulo 11. Plan to Throw One Away”
    - ii. EQUIPO 2. Capítulo 12. Sharp Tools”.
    - iii. EQUIPO 3. Capítulo 13. “The Whole and the parts”
    - iv. EQUIPO 4. Capítulo 14. “Hatching a Catastrophe”
    - v. EQUIPO 5. Capítulo 15. “The Other Face”

- d. Mythical Man Month 4/4
  - i. EQUIPO 1. Capítulo 16. “No Silver Bullet – Essence and Accident
  - ii. EQUIPO 2. Capítulo 17. “No Silver Bullet” Refired
  - iii. EQUIPO 3. Capítulo 18. Propositions of The Mythical Man-Month: True or false?
  - iv. EQUIPO 4. Capítulo 19. “The Mythical Man-Month after 20 Years”
  - v. EQUIPO 5. Video de Visual Project Management del Dr. James Holt de la Universidad Estatal de Washington
- e. Peopleware 1/2
  - i. EQUIPO 1. PART I. Managing the Human Resources (Capítulos 1, 2, 3, 4, 5 and 6)
  - ii. EQUIPO 2. PART II. The Office Environment (Capítuos 7, 8 and 9).
  - iii. EQUIPO 3. Intermezzo: Productivity Measurement and Unidentified Flying Objects. Chapters 10, 11,12 and 13.
  - iv. EQUIPO 4. PART III. THE RIGHT PEOPLE. Capítulos 14, 15, 16 and 17.
  - v. EQUIPO 5. PART IV. Growing productive Teams. Capítulos 18, 19, 20, 21, 22 and 23.
- f. Peopleware 2/2
  - i. EQUIPO 1. PART V: ITS SUPPOSED TO BE FUN TO WORK HERE. Capítulos 24, 25
  - ii. EQUIPO 2: PART V: ITS SUPPOSED TO BE FUN TO WORK HERE. Capítulo 26
  - iii. EQUIPO 3. PART VI: SON OF PEOPLEWARE. Capítulos 27, 28,
  - iv. EQUIPO 4. PART VI: SON OF PEOPLEWARE. Capítulos 29, 30,
  - v. EQUIPO 5. PART VI: SON OF PEOPLEWARE. Capítulos 31, 32 y 33
- g. KANBAN 1/4
  - i. EQUIPO 1. Capítulo 1. Solving an Agile Managers Dilemma
  - ii. EQUIPO 2. Capítulo 2. What is the Kanban Method?
  - iii. EQUIPO 3. Capítulo 3. A récipe for succes
  - iv. EQUIPO 4. CHAPTER 4. From Worst to Best in Five Quarters

- v. EQUIPO 5. CHAPTER 5. Continuous Improvement Culture
- h. KANBAN 2/4
  - i. EQUIPO 1. CHAPTER 6. Mapping the Value Stream
  - ii. EQUIPO 2. CHAPTER 7. Coordination with Kanban Systems
  - iii. EQUIPO 3. CHAPTER 8. Establishing a Delivery Cadence
  - iv. EQUIPO 4. CHAPTER 9. ESTABLISHING AN INPUT ADENCE
  - v. EQUIPO 5. Chapter 10. Setting Work in Progress Limit.
- i. KANBAN 3/4
  - i. EQUIPO 1. CHAPTER 11. Establishing Service Level Agreements.
  - ii. EQUIPO 2. CHAPTER 12. Metrics and Management Reporting
  - iii. EQUIPO 3. CHAPTER 13. Scaling Kanban
  - iv. EQUIPO 4. CHAPTER 14. Operations review.
  - v. EQUIPO 5. CHAPTER 15. Starting a Kanban Change Initiative.
- j. KANBAN 4/4
  - i. EQUIPO 1. Chapter 16. Three Types of Improvement Opportunity.
  - ii. EQUIPO 2. Chapter 17. Bottlenecks and Non-Instant Availability.
  - iii. EQUIPO 3. Chapter 18. An Economic Model for Lean
  - iv. EQUIPO 4. Chapter 19. Sources of Variability.
  - v. EQUIPO 5. Chapter 20. Issue Management Escalation Policies.
- k. SCRUM
  - i. EQUIPO 1. Chapter 1. The way the world works is broken. Chapter 2. The origins of scrum.
  - ii. EQUIPO 2. Ch3. Teams. Ch4. Time.
  - iii. EQUIPO 3. Ch5. Waste is a crime. Ch6. Plan Reality, Not Fantasy.
  - iv. EQUIPO 4. Ch7. Happiness. Ch8. Priorities. Ch9. Change the world.
  - l. EQUIPO 5. Scrum from the trenches de Henrik Kniberg.



m. Desarrollo de caso de negocio sobre fracaso en proyectos de desarrollo de software

### BIBLIOGRAFÍA

No.	Título	Autor	Editorial	Año
1	The Mythical Man Month	Frederick Brooks, Jr.	Addison Wesley	1995
2	Peopleware: Productive Projects and teams	Tom DeMarco	McGraw Hill	1999
3	Kanban	David Anderson	Blue Hole Press	2010
4	Scrum. Doing Twice in the half of time	Jeff Sutherland	Crown Business	2014

**NOTA:** El docente y el alumno pueden hacer uso de la biblioteca digital [http://www.cimat.mx/es/Catalogos\\_Servicios\\_en\\_Linea](http://www.cimat.mx/es/Catalogos_Servicios_en_Linea) pueden acceder utilizando correo institucional, utilizando su cuenta y contraseña.

### EVALUACIÓN

ASPECTO A EVALUAR	PORCENTAJE
Exposición por parte de los alumnos	50%
Caso de negocio sobre fracaso en un proyecto de software	30%
Taller de gestión de proyectos de software	10%
Examen final	10%