|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Resultado de imagen para tec de monterrey | **Departamento:** Ingeniería. | | | |
| **Materia:**  **Fundamentos de Ingeniería de Software** | **Clave:**  TC1019 | **Atributos de la materia:** | **Grupo:** |
| **Horario de clase / Aula:** Mie – 10:00 a 13:00 hrs.  **Horario de Laboratorio:**\*Si aplica | | | |
| **Horario de Asesorías:** Haga clic o pulse aquí para escribir texto. | | | |
| **Nombre del profesor:**  Adolfo Centeno Téllez | | | **Oficina:**  - |
| **Email:** a.centeno@itesm.mx. | | | |
| **Periodo semestral: Agosto – Diciembre 2020** | | | |

|  |
| --- |
| **1.- Objetivo general de la materia:**  ***Al finalizar el curso, el alumno será capaz de comprender los fundamentos de la ingeniería de software y de aplicar las herramientas y metodologías de modelación orientada a objetos.*** |
| **2.- Atributos del egresado: *(Seleccione con una X los atributos, que se desarrollaran durante la materia en los alumnos. De preferencia no seleccionar más de 3)***   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***a) Problemas Ingenieriles*** | ***b) Diseño Ingenieril.*** | ***c) Experimentación*** | ***d) Comunicación Efectiva.*** | ***f) Responsabilidad Ética*** | ***g) Actualización Permanente*** | ***h) Trabajo en Equipo*** | | X | X |  |  |  |  | X | |
| **3.-Principales resultados de aprendizaje: ¿Qué es lo que se espera que aprenda el estudiante? *(Indicadores)***  ***a) Comprender algunos aspectos introductorios relacionados con la ingeniería de software, modelos de mejora de procesos, tendencias y problemáticas (issues) en la industria y la academia***  *b) A****plicar técnicas, métodos y procesos para la planeación, ejecución, control y cierre de proyectos de ingeniería de software.***  ***c) Aplicar métodos de estimación de esfuerzo y gestión del equipo de trabajo, considerando el control y mitigación de riesgos a través del ciclo de vida del proyecto.*** |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.- Planeación semanal:** (semana, tema, tareas, actividades, etc.)   |  |  | | --- | --- | | **Semana** | **Tema del plan de estudios** | | 1 | Introduccion al Software Process Improvement | |  | | 2 | Base Line Process, Current Process, Time Recording, Defect Recording, Defect Type Standard | |  | | 3 | Definition of Coding Standard, Size Measurement, Process Improvement Proposal | |  | | 4 | Size Estimating and Test Report | |  | | 5 | Task Planning, Schedule Planning |  |  |  | | --- | --- | | **Semana** | **Tema** | | 6 | Code Reviews | |  | | 7 | Design Reviews | | 8 | Design Templates | |  | | 9 | Introduction to Team Software Process | |  | | 10 | Labs with Team software Process and Personal Software Process | |  |  |  | | --- | |  |  |  |  | | --- | --- | | **Semana** | **Tema del plan de estudio** | | 11 | Metodologías Agiles para la Administracion de proyectos de Software | | 12 | Introduccion a SCRUM, Principios, Caracteristicas, Roles | |  | | 13 | Definicion de Vision and Scope | |  | | 14 | Construcción de BackLog | |  | | 15 | Definicion de Sprint, Task, History, Epic | |  | | 16 | Conceptos de Release, Integracion Continua, Verificacion de Calidad. |  |  | | --- | |  | |
| **5.- Técnica Didáctica: Aprendizaje Basado en Proyectos** |
| **6.- Porcentajes de evaluación:**     |  |  | | --- | --- | | Proyectos Parciales | 50 % | | Tareas | 20 % | | Proyecto Final | 30 % | | Total | 100% | |
| **7.- Políticas del curso:**  Haga clic aquí para escribir texto. |
| **8.- Bibliografía de texto:**  \* Sommerville, Ian, Software engineering , 9th ed., Boston ; Mexico City : Pearson, 2011, , 0137035152, 9780137035151 |
| **9.- Bibliografía de consulta:**  \* Jalote, P., An integrated approach to software engineering, 3rd ed., New York : Springer, 2005, , 038720881X  \* Pressman, Roger S., Ingeniería del Software : un enfoque práctico , 3a ed., México, D.F. : McGraw-Hill, c2010, spaeng, 6071503140,  9786071503145 |
| **10.- Consulta de Apoyo y recursos tecnológicos:**  [**https://sei.cmu.edu/**](https://sei.cmu.edu/)  [**https://www.scrumstudy.com/**](https://www.scrumstudy.com/) |
| ***\*Solo si la materia utiliza laboratorio***  **11.- Práctica de laboratorio / cómputo / otro. (Indique si es laboratorio guiado o independiente, solución de problemas, proyecto, etc.)**   |  |  | | --- | --- | | ***Tipo*** | ***Breve descripción de las prácticas de laboratorio / cómputo / otro*** | |  |  | |  |  | |  |  | |