

## PROGRAMA SINÓPTICO POR COMPETENCIAS

### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

|                              |  |                        |                               |
|------------------------------|--|------------------------|-------------------------------|
| <b>PROGRAMA ACADÉMICO:</b>   | Ingeniería en Sistemas Computacionales |                        |                               |
| <b>NOMBRE:</b>               | Integración de Proyectos de Software   | <b>CLAVE:</b> TWM-1905 |                               |
| <b>TIPO DE CURSO:</b>        | Obligatorio/Opcional                   |                        |                               |
| <b>HORAS: (T.P.C.)</b>       | <b>TEÓRICAS:</b> 2                     | <b>PRÁCTICAS:</b> 4    | <b>CRÉDITOS ACADÉMICOS:</b> 6 |
| <b>SEMESTRE:</b>             | Noveno (9o.)                           |                        |                               |
| <b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b> | Agosto del 2018 ITESRC                 |                        |                               |
| <b>ELABORADO POR:</b>        | Academia Sistemas Computacionales      |                        |                               |

### II. COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

Crear un proyecto de desarrollo de software aplicando los elementos, técnicas y herramientas, estimando costos, estableciendo tiempos, actividades y recursos para ser terminado en tiempo y forma.

### III. CONTENIDOS:

|   |   |
|---|---|
| <b>UNIDAD I:</b> Planeación de proyectos de software.   |   |
| <p><b>Específica(s):</b><br/>Determinar el trabajo y duración del proyecto de software para conseguir que sea terminado en tiempo y forma, con recursos asignados y estableciendo los costos dentro de un presupuesto aprobado</p> <p><b>Genéricas:</b><br/>Capacidad de organizar y planificar, propiciar la toma de decisiones, trabajo en equipo, capacidad de gestionar proyectos, habilidad para manejo de software.</p> | <p><b>CONTENIDO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Alcance del proyecto</li> <li>1.2 Planeación de la duración del proyecto</li> <li>1.3 Asignación de recursos</li> <li>1.4 Línea base de costos</li> <li>1.4 Control del proyecto</li> <li>1.5 Uso de software de administración de proyectos</li> </ol> |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>UNIDAD II:</b> Evaluación económica de proyectos de desarrollo de software.   |                          |
| <p><b>Específica(s):</b><br/>Elaborar la estimación financiera del proyecto antes de tomar la decisión de elaborar el proyecto.</p> <p><b>Genéricas:</b><br/>Propiciar el análisis, búsqueda y abstracción de información<br/>Fomentar la investigación y el espíritu emprendedor.</p> | <p><b>CONTENIDO:</b></p> |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>UNIDAD III:</b> Administración de recursos humanos.  |                          |
| <p><b>COMPETENCIA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD:</b></p> <p><b>Específica(s):</b><br/>Desarrollar un Plan de Recursos Humanos considerando los procesos de evaluación y procedimientos de reclutamiento.</p> <p><b>Genéricas:</b><br/>Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas.<br/>Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración, y la colaboración de y entre los estudiantes</p> | <p><b>CONTENIDO:</b></p> |

**UNIDAD IV:** Ejecución de proyectos de software.

**COMPETENCIA ESPECÍFICA DE LA UNIDAD:**

**Específica(s):**

Elaboración del plan de desarrollo de software con medidas de tiempos de ejecución.

**Genéricas:**

Habilidad para trabajar en equipo que propicie la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración, y la colaboración de y entre los estudiantes

**CONTENIDO:**

**IV. FORMA DE EVALUACIÓN:**

- Para la evaluación diagnóstica se considera evaluar a los alumnos acerca de las metodologías de desarrollo de software.
- Para la evaluación formativa, los alumnos por equipos de trabajo presentan el avance de su proyecto en tiempo y forma ante los mismos compañeros. Hace entrega de manuales de uso del proyecto de software. Para obtener esta evaluación se genera a partir de tres: la primera el docente aplica evaluación al alumno mediante criterios establecidos, el alumno hace su propia autoevaluación y la última es la que el líder de cada equipo hace una evaluación al resto de sus compañeros.
- Para la evaluación sumativa. Se hace con la suma de las evaluaciones generadas con anterioridad.

**V. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:**

- Ingeniería de Software. Un enfoque práctico. Roger S. Pressman. Editorial McGraw-Hill.
- Análisis y diseño de aplicaciones de gestión. Una perspectiva de Ingeniería de software. Mario G. Piattini, José A. Calvo-Manzano, Joaquín Cervera, Luis Fernández. Editorial Alfaomega