



Universidad Autónoma de Nayarit
Área de Ciencias Económico Administrativa
Licenciatura en Sistemas Computacionales

A) DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- **NOMBRE Y CLAVE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:** Estructura de datos avanzada.
- **T.U.D.C.:** Curso-Taller.
- **ÁREA DE FORMACIÓN:** Disciplinar
- **LÍNEA DE FORMACIÓN:**
- **HORAS TEORÍA:** 18
- **HORAS PRÁCTICA:** 46
- **HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE:** 32
- **HORAS TOTALES:** 96
- **CRÉDITOS:** 6
- **PERIODO:** Quinto

B) UNIDAD DE COMPETENCIA

Utilizar las estructuras de datos simples y avanzadas para la resolución de problemas algorítmicos que impliquen búsquedas, ordenamiento y recorridos complejos y eficientes; así como implementar las estructuras de datos en un lenguaje de programación.

C) CONTENIDO TEMÁTICO MÍNIMO

1. Recursividad.
2. Árboles.
3. Grafos.
4. Tablas Hash.

D) ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Discusión de trabajos y contenidos con participación del moderador/orientador.
- Exposición de temas por parte del alumno, individual y en equipo.
- Reporte de lecturas.
- Realización de investigación y presentación de resultados para discusión en plenaria.
- Resolución de casos de estudio.
- Dinámicas grupales.

E) CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Exámenes departamentales.
- Portafolio de evidencias.
- Participación durante el desarrollo temático.
- Resolución de un problema.

F) CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y ACREDITACIÓN

- Calificación mínima aprobatoria de 60.
- Asistencia del 80 por ciento.

G) ACERVOS MÍNIMOS BÁSICOS

- Aho, A. Hopcroft, J. y Ullman J. (1998). Estructuras de datos y algoritmos. México DF. Addison-Wesley Iberoamericana.
- Cairó, O. & Guardati, S. : Estructuras de Datos: McGraw-Hill : Tercera edición. 2006.
- Deitel, H. M. & Deitel : Java how to program: Pearson Prentice Hall : Eight edition. 2010.
- Drozdek, A. : Estructuras de datos y algoritmos en Java : Thomson : Segunda edición. 2007.
- Weiss, M. A. : Data structures and algorithm analysis in Java. Editorial : Mc Graw Hill de México : Pearson Education : 2a Edición 2007.