|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN**  **COORDINACIÓN DE LA FUNCIÓN ACADÉMICA** | | | | | | |
| Secuencia de aprendizaje | | | | | | |
| 1. **IDENTIFICACIÓN** | | | | | | |
| **DES [[1]](#footnote-1)** | | Dependencia Académica Ciencias de la Información | | | | |
| **Facultad, Escuela o Centro** | | Centro de Tecnologías de Información | | | | |
| **Nombre del curso:** | | *Programación II* | | | | |
| **No. de la Secuencia de aprendizaje** | | *2/3* | | | | |
| **Horas con docente estimadas:** | | ***36*** | **Horas de trabajo independiente:** | ***12*** | **Valor de la secuencia en porcentaje** | ***40*** |
| **Teóricas** | **Prácticas** |
| **15** | **21** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Contenido del curso**  **(Unidades, temas y subtemas)** | | | | | | | **Situación Problema** | | | | | | | | | | | | |
| 1. **Estructuras.**    1. Declaración.    2. Definición de variables de estructuras.    3. Uso de estructuras.    4. Estructuras anidadas.    5. Arrays de estructuras. 2. **Archivos.**    1. Archivos de texto.    2. Archivos binarios.    3. Apertura de archivos.    4. Funciones de lectura y escritura.    5. Cierre de archivos. | | | | | | | ***Soporte, Tarea, Consigna:***  Una vez que el profesor ha procesado la información de los alumnos, requiere guardar la información en un medio de almacenamiento permanente.  Para realizar esta tarea debes:  Estructurar la información en registros que permitan guardarla en archivos e implementar instrucciones y operaciones que permitan recuperar, procesar y guardar la información. | | | | | | | | | | | | |
|
|
|
|
|
|
|
| **CRONOGRAMA DE SECUENCIA DE APRENDIZAJE** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE** | **SEMANAS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Semana 7** | | | **Semana 8** | | | | **Semana 9** | | | **Semana 10** | | | **Semana 11** | | | **Semana 12** | | |
| **Previas :** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** |
| *Lectura del tema estructuras* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Lectura del tema manejo de archivos de texto* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Lectura del tema manejo de archivos binarios* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Sobre los contenidos:** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *P: Pregunta sobre el tema investigado, pregunta y ejemplifica la utilización de estructuras, su uso y codificación en un lenguaje de programación* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *A: Aplica las estructuras en código, como:*  *• variable simple*  *• arreglo de estructuras*  *• paso de estructuras por parámetro* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *P: Explica las características, uso y codificación de los archivos de texto* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *A:Aplica la recuperación y almacenamiento de datos de manera permanente en archivos de texto..*  *• Declaración de la variable de archivo*  *• Apertura del archivo*  *•Funciones para la operación de lectura y escritura (caracter y por línea)*  *• Cierre de archivo* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *P: Explica las características, uso y codificación de los archivos de binarios* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *A:Aplicación, recuperación y almacenamiento de datos de manera permanente en archivos de binarios.*  *• Declaración de la variable de archivo*  *• Apertura del archivo*  *•Funciones para la operación de lectura y escritura (caracter y por línea)*  *• Cierre de archivo* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **De integración/aplicación:** |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Elaborar un programa en dónde se implemente el uso de estructuras y el manejo de archivo, como solución a un problema planteado.* |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ECURSOS NECESARIOS** | 1. Laboratorio de cómputo |  |
| 1. Compiladores |  |
| 1. Bibliografía |  |
| 1. Proyector de vídeo |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **UNIDAD DE EVALUACIÓN** | | | | |
| **CRITERIO** | **INDICADOR** | **EVIDENCIA** | **INSTRUMENTO** | **%** |
| Implementa adecuadamente los conceptos relacionados con el manejo del tipo de datos de estructuras | Declara la estructura correctamente.  Realiza operaciones de entrada, salida y cálculos usando arreglos de estructuras. | Código fuente documentado.  Reporte de elaboración.  Programa ejecutable. | Lista de cotejo | 20 (8) |
| Implementa la funciones para la manipulación de archivos de texto | Acceso correcto al archivo.  Validación de apertura del archivo.  Recuperación y almacenamiento correcto de los datos en el archivo.  El cierre del archivo. | Código fuente documentado.  Reporte de elaboración.  Programa ejecutable. | Lista de cotejo | 30 (12) |
| Implementa la funciones para la manipulación de archivos binarios | Acceso correcto al archivo.  Validación de apertura del archivo.  Recuperación y almacenamiento correcto de los datos en el archivo.  El cierre del archivo. | Código fuente documentado.  Reporte de elaboración.  Programa ejecutable. | Lista de cotejo | 50 (40) |

Deberán anexar a esta unidad de evaluación el instrumento con el cual evaluarán la tarea o evidencia. (lista de cotejo/verificación, portafolio, rúbrica, etc.)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FUENTES DE INFORMACIÓN** | **BÁSICAS** | **COMPLEMENTARIAS** | **SITIOS WEB** |
| Joyanes Aguilar, Luis. Fundamentos de la programación. 1ª. Edición. McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A. 2008. ISBN: 9788448161118. | Joyanes Aguilar, Luis. Programación en C metodología y estructura. McGraw-Hill. ISBN: 8448130138. | Llunell, Xavi. Curso Metodología de la Programación. Fecha publicación: 23/05/2003. <http://www.mailxmail.com/curso-metodologia-programacion>. |
| Rodríguez Baena, Luis; Fernández Azuela, Matilde; Joyanes Aguilar, Luis. Fundamentos de programación. Libro de problemas: Algoritmos, estructuras de datos y objetos. 2ª. Edición.McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A. 2008. ISBN: 9788448139865. | Moldes, F. Javier. Lenguaje C. 1ª Edición. Anaya Multimedia. 2006. ISBN: 9788441519398. | Dirección Nacional de Servicios Académicos Virtuales. Programación de Computadores. Universidad Nacional de Colombia. Última actualización: 03/09/2009. <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ingenieria/2001839/index.html>. |
| Flores Guzmán, José Antonio. Metodología de la programación con pseudocódigo enfocado al lenguaje C. Plaza Valdés Editores. ISBN: 9789707227750. | VV.AA. Programación en C. 2ª. Edición. McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A. 2005. ISBN: 9788448198442. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Academia que elaboró la guía: Programación** | |
|  | 1. **Juan Carlos Canto Rodríguez** |
| 1. **Dámaris Pérez Cruz** |
| 1. **José Ángel Pérez Rejón** |
| 1. **Jesús Alejandro Flores Hernández** |
| 1. **Fernando Enrique Sánchez Martínez** |
| 1. **Patricia Zavaleta Carrillo** |

1. 1. **DES: Dependencia académica Ciencias económicas administrativas, DES: Dependencia académica Ciencias de la Información, DES: Dependencia académica Ciencias de la Salud, DES: Dependencia académica Ciencias Naturales, DES: Dependencia académica de Educación y Humanidades, DES: Dependencia académica Ciencias de Ingeniería y Tecnología, DES: Dependencia académica Ciencias Químicas y Petrolera.**

   [↑](#footnote-ref-1)