|  |
| --- |
| 1/3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD  AZCAPOTZALCO | | | DIVISIÓN  CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | |
| NIVEL  LICENCIATURA | | EN  INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN | | |
| CLAVE  1151038 | UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE  PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA | | |  |
| HORAS  TEORIA  2.5 | CREDITOS  7 |
| SERIACIÓN  1112013 | | |
| HORAS PRACTICA  2.0 | OPT./OBL.  OBL. |

|  |
| --- |
| OBJETIVO (S) :  Generales:  Al final de la UEA el alumno será capaz de:   * Describir los conceptos de algoritmo y de programa. * Explicar el paradigma de programación estructurada. * Explicar, elaborar y representar algoritmos. * Implementar programas escritos en lenguaje C o Python, usando el paradigma de programación estructurada. * Desarrollar los programas usando el ambiente de desarrollo integrado.   CONTENIDO SINTETICO :  1. Algoritmos y programas.  2. Diseño de programas estructurados.  3. Ambiente de desarrollo integrado.  4. Programación modular  5. Elementos básicos de un programa en lenguaje C o Python.  6. Estructuras de decisión.  7. Estructuras de repetición.  8. Arreglos y estructuras.  9. Cadenas de caracteres.  10. Archivos.  MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:  Clase teórico-práctica a cargo del profesor con participación activa del alumno con al menos seis sesiones prácticas utilizando computadoras.  Alternativamente modalidad SAI ó SAC. |

|  |
| --- |
| 2/3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD  AZCAPOTZALCO | | | DIVISIÓN  CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | |
| NIVEL  LICENCIATURA | | EN  INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN | | |
| CLAVE  1151038 | UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE  PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA | | |  |
| HORAS  TEORIA  2.5 | CREDITOS  7 |
| SERIACIÓN  1112013 | | |
| HORAS PRACTICA  2.0 | OPT./OBL.  OBL. |

|  |
| --- |
| MODALIDADES DE EVALUACION :  Evaluación Global:  Al menos dos evaluaciones periódicas de resolución de problemas, ejercicios o preguntas conceptuales.  Elaboración y presentación de trabajos y programas.  No hay evaluación terminal.  Las reglas de evaluación serán presentadas en forma escrita por el profesor al inicio del curso.  Evaluación de Recuperación:  Admite evaluación de recuperación, consistente en elaboración de programas, resolución de problemas, ejercicios o preguntas conceptuales.  No requiere inscripción previa.  BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE :   1. Kernighan B.W. y Ritchie D.M., "El lenguaje de programación C" Prentice-Hall Hispanoamericana, 2da ed., México, 1995. 2. Rodríguez C.G. et al., "Ejercicios de programación creativos y recreativos en C++", Prentice-Hall, España, 2002. 3. Zaragoza F.J., "64 ejercicios de programación", México: UAM Azcapotzalco. 2011. 4. Bronson G. J., "C++ para ingeniería y ciencias", International Thomson, México, 2000. 5. Oram y Loukides M., "Programming With GNU software", O'Really Media, EUA, 1996 6. Ceballos F. J., "C/C++ Curso de Programación", RA-MA, 3ra ed., México, 2007. |

|  |
| --- |
| 3/3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD  AZCAPOTZALCO | | | DIVISIÓN  CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | |
| NIVEL  LICENCIATURA | | EN  INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN | | |
| CLAVE  1151038 | UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE  PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA | | |  |
| HORAS  TEORIA  2.5 | CREDITOS  7 |
| SERIACIÓN  1112013 | | |
| HORAS PRACTICA  2.0 | OPT./OBL.  OBL. |

|  |
| --- |
| 1. Griffiths, D., & Barry, P. "Head First Programming: A Learner's Guide to Programming Using the Python Language", O'Reilly Media, Inc.", 2009. 2. Miller,Bradley N. “Python programming in context”, Jones and Bartlett Publishers, 2009. 3. Hinojosa Gutiérrez, Ángel Pablo. “Python: paso a paso”, RA-MA, 2016. |