|  |
| --- |
| 1/2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| UNIDAD  AZCAPOTZALCO | | | DIVISIÓN  CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | |
| NIVEL  LICENCIATURA | | EN  INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN | | |
| CLAVE  1151049 | UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE  COMPILADORES | | |  |
| HORAS  TEORIA  4.5 | CREDITOS  9 |
| SERIACIÓN  1151042 Y 1112034 | | |
| HORAS PRACTICA  0.0 | OPT./OBL.  OBL. |

|  |
| --- |
| **OBJETIVO (S) :**  Al final de la UEA el alumno será capaz de:  Describir la teoría, técnicas y funcionamiento de los compiladores.  Diseñar compiladores para lenguajes específicos usando las herramientas existentes.  **CONTENIDO SINTETICO:**   1. Introducción a los Compiladores. 2. Análisis léxico. 3. Análisis sintáctico descendente. 4. Análisis sintáctico ascendente. 5. Análisis semántico. 6. Ambientes de ejecución. 7. Generación de código. 8. Mejoramiento de código.   **MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:**  Clase teórico y práctica con apoyos de medios audiovisuales y computacionales. Alternativamente modalidad de SAI.  Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje se sugiere que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.  Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso. |

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

|  |
| --- |
| **MODALIDADES DE EVALUACION:**  Evaluación Global:  Las reglas de evaluación serán presentadas por el profesor al inicio del curso.  Al menos dos evaluaciones periódicas consistentes en preguntas conceptuales y solución de problemas (50%). Ejercicios consistentes en la solución de problemas y desarrollo de programas referentes a los componentes de un compilador y su posible integración (50%). No habrá evaluación terminal.  Evaluación de Recuperación:  Admite evaluación de recuperación consistente en preguntas conceptuales o solución de problemas (50%) y en el modelado de componentes de un compilador a través de programas (50%), para lo cual, el alumno deberá contactar al profesor al menos con una semana de anticipación a la fecha de la evaluación. La revisión de las actividades solicitadas se realizará en el horario especificado en la evaluación.  No requiere inscripción previa.  **BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE :**   1. Watson D., “A Practical Approach to Compiler Construction”, Springer AG, 2017. 2. Mogensen T. A., “Introduction to Compiler Design”, 2da ed., Springer AG, 2017. 3. Levine J., “Flex & Bison: Text Processing Tools”, O’Reilly Media, 2009. 4. Mak R., “Writing Compilers and Interpreters: A Modern Software Engineering Approach Using Java®”, 3ra ed., Wiley Publishing, 2009. 5. Aho V., Ullman J., Lam M., Seti R., “Compiladores: principios, técnicas y herramientas”, Pearson, 2007. 6. Grune D., Bal H. E., Jacobs C. J., Langendoen K. G., “Diseño de compiladores modernos”, McGraw-Hill, 2007. 7. Louden K. C., “Construcción de compiladores”, Thomson, 2004. 8. Muchnick S. S., “Advanced Compiler Design & Implementation”, Morgan Kauffman, 2003. 9. Morgan B., “Building and Optimizing Compiler”, Digital Press, 1998. 10. Appel W., “Modern Compiler Implementation in C”, Cambridge University Press, 1998.   Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA. |