**Tecnológico Nacional de México**

**Instituto Tecnológico de Jiquilpan**

**Subdirección Académica**

**Planeación del curso y avance programático**

**(Instrumentación Didáctica para la formación y Desarrollo de Competencias Profesionales)**

**Periodo**: ( X ) Enero – Junio \_2020\_\_ ( ) Agosto – Diciembre \_\_\_\_\_\_\_\_ ( ) Verano \_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre del facilitador(a): | LIC. JOSE ODISEO LOPEZ CALDERON | Área de adscripción: | SISTEMAS Y COMPUTACION |
| Nombre de la asignatura: | LENGUAJES Y AUTOMATAS I | Plan de estudios: | 2016 |
| Clave de la asignatura: | SCD 1015 | HT – HP – Créditos: | 2-3-5 |
| Grupo(s): | 3 | | |

1. **Caracterización de la asignatura**

|  |
| --- |
| El desarrollo de sistemas basados en computadora y la búsqueda de soluciones para problemas de procesamiento de información son la base tecnológica de la carrera de Ingeniería en Sistemas.    Todo egresado de esta ingeniería debe poseer los conocimientos necesarios para resolver de manera óptima cualquier problema relacionado con procesamiento de información. El conocimiento de las características, fortalezas y debilidades de los lenguajes de programación y su entorno le permitirán proponer las mejores soluciones en problemas de índole profesional y dentro de las realidades de su entorno.    Como parte integral de la asignatura, se debe promover el desarrollo de las habilidades necesarias para que el estudiante implemente sistemas sujetándose en los estándares de desarrollo de software, esto con el fin de incentivar la productividad y competitividad de las empresas donde se desarrollen. Sin duda alguna, los problemas que se abordarán requerirán la colaboración entre grupos interdisciplinarios, por ello el trabajo en grupos es indispensable. Debe quedar claro que los proyectos que serán desarrollados son de diversas áreas y complejidades, y en ocasiones requieren la integración de equipos externos. Esta complejidad debe considerarse una oportunidad para experimentar con el diseño de interfaces hombre-máquina y máquina-máquina.    Como todos sabemos, un mismo problema puede ser resuelto computacionalmente de diversas formas. Una de las condiciones a priori de la asignatura, es el conocimiento de las arquitecturas de computadoras (microprocesadores) y de las restricciones de desempeño que deben considerarse para la ejecución de aplicaciones. Esto aportará los conocimientos que le permitirán al estudiante desarrollar aplicaciones eficientes en el uso de recursos. De manera adicional, es posible que se integren dispositivos externos dentro de las soluciones. En este aspecto, el papel del profesor como guía es fundamental. Es importante diversificar la arquitectura de las soluciones planteadas. Si la inclusión de algún componente de hardware facilita la solución, se recomienda que sea incluido.    Esta área, por sus características conceptuales, se presta para la investigación de campo. Los estudiantes tendrán la posibilidad de buscar proyectos que les permitan aplicar los conocimientos adquiridos durante las sesiones del curso. El desarrollo de este proyecto es una oportunidad excelente para aplicar todos los conceptos, técnicas y herramientas orientadas al modelado. La formalidad con que se traten estos aspectos dotará al estudiante de nuevos conceptos, procedimientos y experiencia  Esta asignatura es de vital importancia para toda la carrera, como es una asignatura sobre lenguajes formales, el enfoque debe coincidir con la formalidad de los mismos. Cada tema debe ser acompañado de una serie de ejercicios y prácticas que permitan redondear los temas revisados en clase. Esta asignatura se presta para la participación activa de los estudiantes en la discusión de los temas y ejemplificación de casos. También permite que el estudiante se acerque al análisis de problemas del área industrial, como diseño, manufactura, tratamiento de lenguaje natural, robótica, inteligencia artificial, procesamiento de consultas en base de datos, procesamiento de consultas en Web, análisis y diseño de algoritmos, entre otros.    En este sentido, el profesor debe guiar, comentar, corregir o completar las investigaciones que el estudiante realice. Estas investigaciones deben buscar como objetivo el desarrollo de la creatividad y la integración del estudiante dentro del grupo. La creatividad permitirá vislumbrar las fronteras dentro de este campo.    Como puede apreciarse, las competencias generales que pueden estimularse son, entre otras:    • Capacidad de discernir los aspectos relevantes de investigaciones documentales  • Comunicación oral y escrita para presentar resultados de investigación documental  • Análisis y síntesis de problemas de procesamiento de información  • Integración de grupos de trabajo, a veces multidisciplinarios  • Solución de problemas a planteamientos específicos  • Toma de decisiones para determinar la mejor forma de resolver un problema  • Uso de Estándares de desarrollo para la implementación de soluciones |

1. **Intención didáctica**

|  |
| --- |
| Esta asignatura es de vital importancia para toda la carrera, como es una asignatura sobre lenguajes formales, el enfoque debe coincidir con la formalidad de los mismos. Cada tema debe ser acompañado de una serie de ejercicios y prácticas que permitan redondear los temas revisados en clase. Esta asignatura se presta para la participación activa de los estudiantes en la discusión de los temas y ejemplificación de casos. También permite que el estudiante se acerque al análisis de problemas del área industrial, como diseño, manufactura, tratamiento de lenguaje natural, robótica, inteligencia artificial, procesamiento de consultas en base de datos, procesamiento de consultas en Web, análisis y diseño de algoritmos, entre otros.    En este sentido, el profesor debe guiar, comentar, corregir o completar las investigaciones que el estudiante realice. Estas investigaciones deben buscar como objetivo el desarrollo de la creatividad y la integración del estudiante dentro del grupo. La creatividad permitirá vislumbrar las fronteras dentro de este campo.    Como puede apreciarse, las competencias generales que pueden estimularse son, entre otras:   * Capacidad de discernir los aspectos relevantes de investigaciones documentales. * Comunicación oral y escrita para presentar resultados de investigación documental. * Análisis y síntesis de problemas de procesamiento de información. * Integración de grupos de trabajo, a veces multidisciplinarios. * Solución de problemas a planteamientos específicos. * Toma de decisiones para determinar la mejor forma de resolver un problema. * Uso de Estándares de desarrollo para la implementación de soluciones. |

1. **Competencia de la asignatura**

|  |
| --- |
| Define, diseña y programa las fases del analizador léxico y sintáctico de un traductor o compilador para preámbulo de la construcción de un compilador. |

1. **Análisis por competencias especificas**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No.: | 1 |  | Descripción: | Identifica los conceptos de lenguajes formales para comprender las fases de un compilador y traductor. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica** | **Actividades de aprendizaje** | **Actividades de enseñanza** | **Desarrollo de**  **competencias genéricas** | **Horas teórico-práctica** | **Periodo de realización y cotejo** | | |
| **GPO** | **Planeado** | **Real** |
| 1.1. alfabeto  1.2 Cadenas.  1.3 Lenguajes, tipos y herramientas.  1.4 Estructura de un traductor  1.5 Fases de un compilador | * Definir alfabetos y lenguajes en un caso de estudio. * Obtener un alfabeto a partir de un lenguaje. * Investigar la estructura de diferentes traductores y presentar un ensayo. * Estructurar mediante un diagrama, las fases de un compilador. | * Exponer los diferencias entre alfabetos, cadenas y lenguajes. * Exponer las diferentes herramientas utilizada en el procesamiento de lenguajes. * Exponer las estructura que tiene los diferentes traductores. * Explicar cada una de las fases de un compilador y analizar un caso de estudio. | * Capacidad de análisis y síntesis. * Capacidad de organizar y planificar. * Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. * Solución de problemas. * Toma de decisiones. * Trabajo en equipo. * Capacidad de aplicar los conocimientos. * Habilidades de investigación. * Capacidad de generar nuevas ideas. Liderazgo. * Habilidad para trabajar en forma. Autónoma. * Búsqueda del logro. | 9-0-9 | A | 28/01 |  |
| B | 27/01 |  |
| C | 27/01 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Indicador de alcance | Valor del indicador |
| 1. **Se adapta a situaciones y contextos complejos**. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio. | 15 |
| 1. **Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas**. Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc. | 20 |
| 1. **Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad)**. Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo. | 20 |
| 1. **Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).** Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema   Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista. | 20 |
| 1. **Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje**. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia. | 10 |
| 1. **Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.** Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso. | 15 |

Niveles de desempeño

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desempeño** | **Nivel de desempeño** | **Indicadores de alcance** | **Valoración numérica** |
| Competencia alcanzada | Excelente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción excelente | 95-100 |
| Notable | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción notable | 85-94 |
| Bueno | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción bueno | 75-84 |
| Suficiente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción suficiente | 70-74 |
| Competencia no alcanzada | Insuficiente | No Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción insuficiente | Menor a 70 |

Estrategia de evaluación:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de aprendizaje**  **(producto/proceso)** | **%** | **Indicador de alcance** | | | | | | **Método de evaluación** | | | |
|  |  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **Instrumento** | **P** | **C** | **A** |
| Ensayo | 10 | 1.5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | Lista de cotejo |  | X | X |
| Diagrama | 10 | 1.5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | Lista de cotejo |  | X | X |
| Examen | 80 | 12 | 16 | 16 | 16 | 8 | 12 | cuestionario |  | X | X |
| Total | 100 | 15 | 20 | 20 | 20 | 10 | 15 |  |  |  |  |

**Nota:** Para el numeral 4 de esta instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales, se debe repetir tantas veces como número de competencias específicas contengan los temas de la asignatura.

1. **Fuentes de información y apoyos didácticos**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fuentes de Información: | | | | | | Apoyos didácticos: |
| 1.Aho Alfred V., U. J. (2007). Compiladores. Principios, técnicas y herramientas (2da. ed.). México: Pearson Educación.  2. Alfonseca Moreno, M. (2006). Compiladores e intérpretes: teoría y práctica (1ra ed.). España: Pearson/Prentice Hall.  3. Carrión Viramontes, J. E. (2008). Teoría de la computación. México: Limusa.  4. Hopcroft John E., M. R. (2002). Introducción a la Teoría de Autómatas, Lenguajes y Computación (2da. ed.). Madrid: Addison-Wesley.  5. Isasi Pedro, M. P. (1997). Lenguajes, gramáticas y autómatas. Un enfoque Práctico. AddisonWesley.  6. Kelley, D. (1995). Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales, (1ra. ed.). Madrid: Prentice Hall.  7. Lemone, K. A. (1996). Fundamentos de compiladores: cómo traducir al lenguaje de computadora. México D.F.: Compañía Editorial Continental.  8. Martin, J. (2004). Lenguajes formales y teoría de la computación. México: McGraw-Hill / Interamericana de México.  9. Ruíz, J. (2009). Compiladores-Teoría e implementación. México: Alfaomega.  10. Grune, Dick. (2007). Diseño de compiladores modernos. McGraw-Hill.  Electrónicas:  11. Garbusi Pablo. Diseño de compiladores. Obtenido de http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/compil/teoricos/01\_Introduccion.pdf 12. Ortiz Triviño, Jorge Eduardo. Lenguajes Regulares. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=2caZNHXsj88  13. Cubur, Alex. Expresion Regular a DFA en JFlap. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=S6y0Wu\_qp6I | | | | | | Cañón, computadora, pizarrón, pintarrones, lenguaje de programación |
|  |  |  |  |  | |
| Competencia No.: | 2 |  | Descripción: | Crea y reconoce Expresiones Regulares para solucionar problemas del entorno. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica** | **Actividades de aprendizaje** | **Actividades de enseñanza** | **Desarrollo de**  **competencias genéricas** | **Horas teórico-práctica** | **Periodo de realización y cotejo** | | |
| **GPO** | **Planeado** | **Real** |
| 2.1. definición formal de una ER  2.2. Diseño de ER.  2.3. Aplicaciones en problemas reales. | * Investigar las expresiones regulares y sus operaciones. * Generar cadenas a partir de una expresión regular. * Obtener una expresión regular a partir de un grupo de cadenas o viceversa. | * Analizar en el grupo la definición formal de ER. * Diseñar en clase ER. * Analizar y diseñar ER a problemas reales. | * Capacidad de análisis y síntesis. * Capacidad de organizar y planificar. * Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. * Solución de problemas. * Toma de decisiones. * Trabajo en equipo. * Capacidad de aplicar los conocimientos. * Habilidades de investigación. * Capacidad de generar nuevas ideas. * Liderazgo. * Habilidad para trabajar en forma. Autónoma. * Búsqueda del logro. | 3-8-11 | A | 11/02 |  |
| B | 10/02 |  |
| C | 10/02 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Indicador de alcance | Valor del indicador |
| 1. **Se adapta a situaciones y contextos complejos**. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio. | 15 |
| 1. **Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas**. Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc. | 20 |
| 1. **Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad)**. Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo. | 20 |
| 1. **Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).** Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema   Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista. | 20 |
| 1. **Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje**. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia. | 10 |
| 1. **Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.** Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso. | 15 |

Niveles de desempeño

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desempeño** | **Nivel de desempeño** | **Indicadores de alcance** | **Valoración numérica** |
| Competencia alcanzada | Excelente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción excelente | 95-100 |
| Notable | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción notable | 85-94 |
| Bueno | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción bueno | 75-84 |
| Suficiente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción suficiente | 70-74 |
| Competencia no alcanzada | Insuficiente | No Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción insuficiente | Menor a 70 |

Estrategia de evaluación:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de aprendizaje**  **(producto/proceso)** | **%** | **Indicador de alcance** | | | | | | **Método de evaluación** | | | |
|  |  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **Instrumento** | **P** | **C** | **A** |
| Ensayo sobre ER | 10 | 1.5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | Lista de cotejo |  | X | X |
| Ejercicios en casa | 20 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | Lista de cotejo | X |  | X |
| Programar caso de estudio | 30 | 4.5 | 6 | 6 | 6 | 3 | 4.5 | Lista de cotejo | X | X | X |
| Examen | 40 | 6 | 8 | 8 | 8 | 4 | 6 | Cuestionario | X | X | X |
| Total | 100 | 15 | 20 | 20 | 20 | 10 | 15 |  |  |  |  |

**Nota:** Para el numeral 4 de esta instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales, se debe repetir tantas veces como número de competencias específicas contengan los temas de la asignatura.

1. **Fuentes de información y apoyos didácticos**

|  |  |
| --- | --- |
| Fuentes de Información: | Apoyos didácticos: |
| 1. Carrión Viramontes, J. E. (2008). Teoría de la computación. México: Limusa.  2. Hopcroft John E., M. R. (2002). Introducción a la Teoría de Autómatas, Lenguajes y Computación (2da. ed.). Madrid: Addison-Wesley.  3. Isasi Pedro, M. P. (1997). Lenguajes, gramáticas y autómatas. Un enfoque Práctico. AddisonWesley.  4. Kelley, D. (1995). Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales, (1ra. ed.). Madrid: Prentice Hall.  5. Martin, J. (2004). Lenguajes formales y teoría de la computación. México: McGraw-Hill / Interamericana de México.  Electrónicas:  11. Garbusi Pablo. Diseño de compiladores. Obtenido de http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/compil/teoricos/01\_Introduccion.pdf 12. Ortiz Triviño, Jorge Eduardo. Lenguajes Regulares. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=2caZNHXsj88  13. Cubur, Alex. Expresion Regular a DFA en JFlap. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=S6y0Wu\_qp6I | Cañón, computadora, pizarrón, pintarrones, lenguaje de programación |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No.: | 3 |  | Descripción: | Crea y reconoce autómatas finitos en un lenguaje de programación para la solución de un problema. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica** | **Actividades de aprendizaje** | **Actividades de enseñanza** | **Desarrollo de**  **competencias genéricas** | **Horas teórico-práctica** | **Periodo de realización y cotejo** | | |
| **GPO** | **Planeado** | **Real** |
| 3.1 Conceptos: Definición y Clasificación de Autómata Finito (AF).  3.2 Conversión de un Autómata Finito No Determinista (AFND) a Autómata Finito Determinista (AFD).  3.3 Representación de ER usando AFND  3.4 Minimización de estados en un AF  3.5 Aplicaciones (definición de un caso de estudio). | * Determinar la notación formal de un autómata finito. * Conocer la diferencia entre un AFND y AFD. * Construir un AF a partir de un ER. * Construir un AF a partir de la descripción de un caso de estudio (en grupos de trabajo). * Convertir un AFN a AFD * Minimizar estados de una AF | * Exponer la definición y clasificación de AF. * Explicar el método de conversión de AFND a AFD. * Explicar el método de representar un AFND en ER. * Explicar el método de minimización de estados de un AF. * Explicar la implementación de AF en un programa de computadoras. | * Capacidad de análisis y síntesis. * Capacidad de organizar y planificar. * Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. * Solución de problemas. * Toma de decisiones. * Trabajo en equipo. * Capacidad de aplicar los conocimientos. * Habilidades de investigación.  Capacidad de generar nuevas ideas. * Liderazgo. * Habilidad para trabajar en forma. Autónoma. * Búsqueda del logro. | 4-10-14 | A | 25/02 |  |
| B | 24/02 |  |
| C | 24/02 |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Indicador de alcance | Valor del indicador |
| 1. **Se adapta a situaciones y contextos complejos**. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio. | 15 |
| 1. **Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas**. Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc. | 20 |
| 1. **Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad)**. Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo. | 20 |
| 1. **Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).** Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema   Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista. | 20 |
| 1. **Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje**. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia. | 10 |
| 1. **Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.** Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso. | 15 |

Niveles de desempeño

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desempeño** | **Nivel de desempeño** | **Indicadores de alcance** | **Valoración numérica** |
| Competencia alcanzada | Excelente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción excelente | 95-100 |
| Notable | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción notable | 85-94 |
| Bueno | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción bueno | 75-84 |
| Suficiente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción suficiente | 70-74 |
| Competencia no alcanzada | Insuficiente | No Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción insuficiente | Menor a 70 |

Estrategia de evaluación:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de aprendizaje**  **(producto/proceso)** | **%** | **Indicador de alcance** | | | | | | **Método de evaluación** | | | |
|  |  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **Instrumento** | **P** | **C** | **A** |
| Ensayo sobre ER | 10 | 1.5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | Lista de cotejo |  | X | X |
| Ejercicios en casa | 20 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | Lista de cotejo | X |  | X |
| Programar caso de estudio | 30 | 4.5 | 6 | 6 | 6 | 3 | 4.5 | Lista de cotejo | X | X | X |
| Examen | 40 | 6 | 8 | 8 | 8 | 4 | 6 | Cuestionario | X | X | X |
| Total | 100 | 15 | 20 | 20 | 20 | 10 | 15 |  |  |  |  |

**Nota:** Para el numeral 4 de esta instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales, se debe repetir tantas veces como número de competencias específicas contengan los temas de la asignatura.

1. **Fuentes de información y apoyos didácticos**

|  |  |
| --- | --- |
| Fuentes de Información: | Apoyos didácticos: |
| 1. Carrión Viramontes, J. E. (2008). Teoría de la computación. México: Limusa.  2. Hopcroft John E., M. R. (2002). Introducción a la Teoría de Autómatas, Lenguajes y Computación (2da. ed.). Madrid: Addison-Wesley.  3. Isasi Pedro, M. P. (1997). Lenguajes, gramáticas y autómatas. Un enfoque Práctico. AddisonWesley.  4. Kelley, D. (1995). Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales, (1ra. ed.). Madrid: Prentice Hall.  5. Martin, J. (2004). Lenguajes formales y teoría de la computación. México: McGraw-Hill / Interamericana de México.  Electrónicas:  11. Garbusi Pablo. Diseño de compiladores. Obtenido de http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/compil/teoricos/01\_Introduccion.pdf 12. Ortiz Triviño, Jorge Eduardo. Lenguajes Regulares. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=2caZNHXsj88  13. Cubur, Alex. Expresion Regular a DFA en JFlap. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=S6y0Wu\_qp6I | Cañón, computadora, pizarrón, pintarrones, lenguaje de programación |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No.: | 4 |  | Descripción: | Construye un analizador léxico a partir de un lenguaje de programación. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica** | **Actividades de aprendizaje** | **Actividades de enseñanza** | **Desarrollo de**  **competencias genéricas** | **Horas teórico-práctica** | **Periodo de realización y cotejo** (4.8) | | |
| **GPO** | **Planeado** | **Real** |
| 4.1 Funciones del analizador léxico.  4.2 Componentes léxicos, patrones y lexemas.  4.3 Creación de Tabla de tokens.  4.4 Errores léxicos.  4.5 Generadores de analizadores Léxicos.  4.6 Aplicaciones (Caso de estudio). | * Elabora por equipos, la identificación de lexemas, componentes léxicos y patrones a partir de un lenguaje. * Conocer los elementos de una tabla de tokens. * Definir las reglas de un lenguaje de programación propio. * Identificar patrones válidos, generar autómatas y tabla de tokens del lenguaje propuesto. * Distinguir los Errores léxicos. * Construir un analizador léxico mediante un lenguaje de programación. (Utilizar un generador de analizador léxico como ejemplo). | * Exponer las funciones de analizador léxico. * Exponer y analizar cuáles son los componentes léxicos, lexemas y patrones. * Diseñar y construir la tabla de tokens. * Identificar en el grupo los métodos de recuperación de errores. * Analizar las herramientas utilizadas para la generación de analizadores léxicos. | Capacidad de análisis y síntesis.  Capacidad de organizar y planificar.  Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.  Solución de problemas. Toma de decisiones.  Trabajo en equipo. Capacidad de aplicar los conocimientos. Habilidades de investigación.  Capacidad de generar nuevas ideas.  Liderazgo.  Habilidad para trabajar en forma. Autónoma.  Búsqueda del logro. | 4-10-14 | A | 18/03 |  |
| B | 17/03 |  |
| C | 17/03 |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Indicador de alcance (4.9) | Valor del indicador (4.10 |
| 1. **Se adapta a situaciones y contextos complejos**. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio. | 15 |
| 1. **Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas**. Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc. | 20 |
| 1. **Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad)**. Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo. | 20 |
| 1. **Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).** Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema   Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista. | 20 |
| 1. **Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje**. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia. | 10 |
| 1. **Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.** Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso. | 15 |

Niveles de desempeño

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desempeño** | **Nivel de desempeño** | **Indicadores de alcance** | **Valoración numérica** |
| Competencia alcanzada | Excelente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción excelente | 95-100 |
| Notable | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción notable | 85-94 |
| Bueno | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción bueno | 75-84 |
| Suficiente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción suficiente | 70-74 |
| Competencia no alcanzada | Insuficiente | No Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción insuficiente | Menor a 70 |

Estrategia de evaluación:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de aprendizaje**  **(producto/proceso)** | **%** | **Indicador de alcance** | | | | | | **Método de evaluación** | | | |
|  |  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **Instrumento** | **P** | **C** | **A** |
| Ensayo sobre AL | 10 | 1.5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | Lista de cotejo |  | X | X |
| Tabla de tokens | 20 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | Lista de cotejo | X |  | X |
| Programar AL | 70 | 10.5 | 14 | 14 | 14 | 7 | 10.5 | Lista de cotejo | X | X | X |
| Total | 100 | 15 | 20 | 20 | 20 | 10 | 15 |  |  |  |  |

**Nota:** Para el numeral 4 de esta instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales, se debe repetir tantas veces como número de competencias específicas contengan los temas de la asignatura.

1. **Fuentes de información y apoyos didácticos**

|  |  |
| --- | --- |
| Fuentes de Información: | Apoyos didácticos: |
| 1.Aho Alfred V., U. J. (2007). Compiladores. Principios, técnicas y herramientas (2da. ed.). México: Pearson Educación.  2. Alfonseca Moreno, M. (2006). Compiladores e intérpretes: teoría y práctica (1ra ed.). España: Pearson/Prentice Hall.  3. Carrión Viramontes, J. E. (2008). Teoría de la computación. México: Limusa.  4. Hopcroft John E., M. R. (2002). Introducción a la Teoría de Autómatas, Lenguajes y Computación (2da. ed.). Madrid: Addison-Wesley.  5. Isasi Pedro, M. P. (1997). Lenguajes, gramáticas y autómatas. Un enfoque Práctico. AddisonWesley.  6. Kelley, D. (1995). Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales, (1ra. ed.). Madrid: Prentice Hall.  7. Lemone, K. A. (1996). Fundamentos de compiladores: cómo traducir al lenguaje de computadora. México D.F.: Compañía Editorial Continental.  8. Martin, J. (2004). Lenguajes formales y teoría de la computación. México: McGraw-Hill / Interamericana de México.  9. Ruíz, J. (2009). Compiladores-Teoría e implementación. México: Alfaomega.  10. Grune, Dick. (2007). Diseño de compiladores modernos. McGraw-Hill.  Electrónicas:  11. Garbusi Pablo. Diseño de compiladores. Obtenido de http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/compil/teoricos/01\_Introduccion.pdf 12. Ortiz Triviño, Jorge Eduardo. Lenguajes Regulares. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=2caZNHXsj88  13. Cubur, Alex. Expresion Regular a DFA en JFlap. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=S6y0Wu\_qp6I | Cañón, computadora, pizarrón, pintarrones, lenguaje de programación |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No.: | 5 |  | Descripción: | Construye un analizador sintáctico a partir de un lenguaje de programación. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica** | **Actividades de aprendizaje** | **Actividades de enseñanza** | **Desarrollo de**  **competencias genéricas** | **Horas teórico-práctica** | **Periodo de realización y cotejo** (4.8) | | |
| **GPO** | **Planeado** | **Real** |
| 5.1 Definición y clasificación de gramáticas.  5.2 Gramáticas Libres de Contexto (GLC).  5.3 Árboles de derivación.  5.4 Formas normales de Chomsky.  5.5 Diagramas de sintaxis  5.6 Eliminación de la ambigüedad.  5.7 Tipos de analizadores sintácticos  5.8 Generación de matriz predictiva (cálculo first y follow)  5.9 Manejo de errores  5.10 Generadores de analizadores sintáctico | * Identificar la notación formal de una gramática. * Buscar la sintaxis de la construcción de los Lenguajes de Programación por medio de GLC o utilizando notación BNF (BackusNaur Form). * Investigar las formas normales de Chomsky. * Conocer la notación de los diagramas de sintaxis. * Construir diagramas de sintaxis de un lenguaje. * Construir una GLC a partir de los diagramas de sintaxis. * Eliminar la ambigüedad de una gramática. | * Exponer la definición y clasificación de gramáticas. * Exponer la forma de construcción de gramáticas libres de contexto. * Exponer la construcción de árboles d derivación. * Exponer la trasformación de gramáticas a la forma normal de chomky. * Exponer el método de eliminación de ambigüedad en una gramatica. * Exponer los tipos de analizadores sintácticos. * Exponer la generación de matriz predictiva. * Exponer el manejo de errores en los análisis sintácticos. * Explicar la generación de analizador sintáctico. | * Capacidad de análisis y síntesis. * Capacidad de organizar y planificar. * Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. * Solución de problemas. * Toma de decisiones. * Trabajo en equipo. * Capacidad de aplicar los conocimientos. * Habilidades de investigación. * Capacidad de generar nuevas ideas. * Liderazgo. * Habilidad para trabajar en forma. Autónoma. * Búsqueda del logro. | 4-16-20 | A | 21/04 |  |
| B | 20/04 |  |
| C | 20/04 |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Indicador de alcance (4.9) | Valor del indicador (4.10 |
| 1. **Se adapta a situaciones y contextos complejos**. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio. | 15 |
| 1. **Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas**. Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc. | 20 |
| 1. **Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad)**. Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo. | 20 |
| 1. **Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).** Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema   Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista. | 20 |
| 1. **Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje**. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia. | 10 |
| 1. **Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.** Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso. | 15 |

Niveles de desempeño

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desempeño** | **Nivel de desempeño** | **Indicadores de alcance** | **Valoración numérica** |
| Competencia alcanzada | Excelente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción excelente | 95-100 |
| Notable | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción notable | 85-94 |
| Bueno | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción bueno | 75-84 |
| Suficiente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción suficiente | 70-74 |
| Competencia no alcanzada | Insuficiente | No Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción insuficiente | Menor a 70 |

Estrategia de evaluación:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de aprendizaje**  **(producto/proceso)** | **%** | **Indicador de alcance** | | | | | | **Método de evaluación** | | | |
|  |  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **Instrumento** | **P** | **C** | **A** |
| Ensayo sobre AS | 10 | 1.5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | Lista de cotejo |  | X | X |
| Ejercicios en casa | 20 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | Lista de cotejo | X |  | X |
| Programar AS | 70 | 10.5 | 14 | 14 | 14 | 7 | 10.5 | Lista de cotejo | X | X | X |
| Total | 100 | 15 | 20 | 20 | 20 | 10 | 15 |  |  |  |  |

**Nota:** Para el numeral 4 de esta instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales, se debe repetir tantas veces como número de competencias específicas contengan los temas de la asignatura.

1. **Fuentes de información y apoyos didácticos**

|  |  |
| --- | --- |
| Fuentes de Información: | Apoyos didácticos: |
| 1. Aho Alfred V., U. J. (2007). Compiladores. Principios, técnicas y herramientas (2da. ed.). México: Pearson Educación.  2. Alfonseca Moreno, M. (2006). Compiladores e intérpretes: teoría y práctica (1ra ed.). España: Pearson/Prentice Hall.  3. Lemone, K. A. (1996). Fundamentos de compiladores: cómo traducir al lenguaje de computadora. México D.F.: Compañía Editorial Continental.  4. Ruíz, J. (2009). Compiladores-Teoría e implementación. México: Alfaomega.  5. Grune, Dick. (2007). Diseño de compiladores modernos. McGraw-Hill.  Electrónicas:  11. Garbusi Pablo. Diseño de compiladores. Obtenido de http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/compil/teoricos/01\_Introduccion.pdf 12. Ortiz Triviño, Jorge Eduardo. Lenguajes Regulares. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=2caZNHXsj88  13. Cubur, Alex. Expresion Regular a DFA en JFlap. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=S6y0Wu\_qp6I | Cañón, computadora, pizarrón, pintarrones, lenguaje de programación |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia No.: | 6 |  | Descripción: | Diseña y construye o simula una Maquina de Turing (MT), para el reconocimiento de cadenas propias de lenguajes. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica** | **Actividades de aprendizaje** | **Actividades de enseñanza** | **Desarrollo de**  **competencias genéricas** | **Horas teórico-práctica** | **Periodo de realización y cotejo** | | |
| **GPO** | **Planeado** | **Real** |
| 6.1 Definición formal MT  6.2 Construcción modular de una MT  6.3 Lenguajes aceptados por la MT. | * Identificar la notación formal de una MT * Construir una MT a partir de un caso de estudio. * Simular a través de un lenguaje de alto nivel, la representación de una MT | * Analizar con el grupo la definición formal de una MT. * Realizar con el grupo ejercicios sobre la construcción modular de una MT. * Analizar cuáles son los lenguajes aceptados por las MT’s. | * Capacidad de análisis y síntesis. * Capacidad de organizar y planificar. * Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. * Solución de problemas. Toma de decisiones. * Trabajo en equipo. * Capacidad de aplicar los conocimientos. * Habilidades de investigación. | 2-8-10 | A | 08/05 |  |
| B | 08/05 |  |
| C | 08/05 |  |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Indicador de alcance | Valor del indicador |
| 1. **Se adapta a situaciones y contextos complejos**. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio. | 15 |
| 1. **Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas**. Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc. | 20 |
| 1. **Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad)**. Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo. | 20 |
| 1. **Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).** Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema   Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista. | 20 |
| 1. **Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje**. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia. | 10 |
| 1. **Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.** Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso. | 15 |

Niveles de desempeño (4.11)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Desempeño** | **Nivel de desempeño** | **Indicadores de alcance** | **Valoración numérica** |
| Competencia alcanzada | Excelente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción excelente | 95-100 |
| Notable | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción notable | 85-94 |
| Bueno | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción bueno | 75-84 |
| Suficiente | Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción suficiente | 70-74 |
| Competencia no alcanzada | Insuficiente | No Cumple A, B, C, D, E, F en una proporción insuficiente | Menor a 70 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia de aprendizaje**  **(producto/proceso)** | **%** | **Indicador de alcance** | | | | | | **Método de evaluación** | | | |
|  |  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **Instrumento** | **P** | **C** | **A** |
| Ensayo sobre MT | 10 | 1.5 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1.5 | Lista de cotejo |  | X | X |
| Ejercicios en casa | 20 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | Lista de cotejo | X |  | X |
| Programar caso de estudio | 30 | 4.5 | 6 | 6 | 6 | 3 | 4.5 | Lista de cotejo | X | X | X |
| Examen | 40 | 6 | 8 | 8 | 8 | 4 | 6 | Cuestionario | X | X | X |
|  | Total |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Fuentes de información y apoyos didácticos**

|  |  |
| --- | --- |
| Fuentes de Información: | Apoyos didácticos: |
| 1. Carrión Viramontes, J. E. (2008). Teoría de la computación. México: Limusa.  2. Hopcroft John E., M. R. (2002). Introducción a la Teoría de Autómatas, Lenguajes y Computación (2da. ed.). Madrid: Addison-Wesley.  3. Isasi Pedro, M. P. (1997). Lenguajes, gramáticas y autómatas. Un enfoque Práctico. AddisonWesley.  4. Kelley, D. (1995). Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales, (1ra. ed.). Madrid: Prentice Hall.  5. Martin, J. (2004). Lenguajes formales y teoría de la computación. México: McGraw-Hill / Interamericana de México.  6. Garbusi Pablo. Diseño de compiladores. Obtenido de http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/compil/teoricos/01\_Introduccion.pdf 7. Ortiz Triviño, Jorge Eduardo. Lenguajes Regulares. Obtenido de http://www.youtube.com/watch?v=2caZNHXsj88 | Cañón, computadora, pizarrón, pintarrones, lenguaje de programación |

1. **Calendarización de la evaluación en semanas**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Semana** | **1** | **2** | | | **3** | **4** | **5** | | | **6** | **7** | **8** | | | **9** | **10** | | | **11** | **12** | **13** | **14** | | | **15** | **16** | | |
| **TP** |  | **X** | **X** | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** |  |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** |  |  |  | **X** | **X** | **X** |  | **X** | **X** | **X** |
| **TR** |  |  | | |  |  |  | | |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  | | |  |  | | |
| **SD** |  |  | | |  |  |  | | |  |  |  | | |  |  | | |  |  |  |  | | |  |  | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TP = tiempo planeado | TR = tiempo real | SD = Seguimiento departamental |
| ED = Evaluación diagnóstica | EFn = evaluación formativa (competencia especifica n) | ES = Evaluación sumativa |

1. **Seguimiento**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENCIA** | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **FIRMAS**  **Vo.Bo.** | | **SEGUIMIENTO (7.3)** | | | | |
| **1er**  **29/02** | **2do.**  **23/03** | **3er**  **04/05** | **RESULTADOS FINALES**  **8-12/06** | |
| **No. ALUMNOS(AS) EVALUADOS (AS)** |  |  |  |  |  |  |  | **FACILITADOR(A)** | |  |  |  | **% DE APROBACION**  **FINAL** |  |
| **% APROBACION** |  |  |  |  |  |  |  | **JEFE(A) DE DPTO.** | |  |  |  | **% DE DESERCIÓN** |  |
| **FECHA REAL**  **DE SEGUIMIENTO** |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE ACCIONES PARA INDICES DE APROBACION MENORES AL 50 %** | | | | |
| **SEGUIMIENTO** | **ACTIVIDADES** | **FECHA DE REALIZACIÓN** | **FECHA DE COTEJO** | **FIRMA DEL FACILITADOR** |
| **1er** |  |  |  |  |
| **2º** |  |  |  |  |
| **3º** |  |  |  |  |

Fecha de elaboración: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_