

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN SEMANA 1

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

<b>Unidad I METODOLOGÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	Tipo de contenido:						
<p>Competencia</p> <p>Comprender la metodología de programación en la solución de problemas del área de ingeniería, realizando algoritmos y diagramas de flujo que le sirvan de base para la implementación de un lenguaje de programación, con actitud propositiva.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Conceptual</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Procesal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Actitudinal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
<p>Encuadre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Presentación</li> <li>○ Rompe hielo</li> <li>○ Test de aprendizaje</li> <li>○ Lluvia de ideas sobre los temas del curso (expectativas),</li> <li>○ Contenido del curso,</li> <li>○ Firma de acuerdos grupales.</li> <li>○ Examen diagnóstico</li> <li>○ Evaluación</li> </ul> <p>1.1. Problema 1.2. Algoritmo</p>	<p><b>Hora 1.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Presentación del maestro 2min</li> <li>2 Aplicar el rompe hielos 10 minutos</li> <li>3 Test de Aprendizaje 10 min.</li> <li>4 Lluvia de ideas sobre los temas y expectativas del curso. 10 min</li> <li>5 Exponer la carta descriptiva y remarcar la importancia de la programación para cualquier ingeniería. 5 min.</li> <li>6 Firma de acuerdos 5 Min.</li> <li>7 Examen diagnóstico 10 Min</li> <li>8 Evaluación 5 Min</li> <li>9</li> </ol> <p><b>Hora 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Exposición docente sobre concepto de problema y sus partes (datos de entrada, datos de salida y proceso).</li> <li>2 El docente presentará 3 ejemplos de problemas y de manera</li> </ol>

	<p>grupal deberán identificar las partes del problema.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3 El docente presentará otro problema y de manera individual los alumnos deberán identificar sus partes.</li> <li>4 Revisar la solución propuesta por los alumnos.</li> </ol> <p><b>Hora 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Exposición docente sobre la definición de algoritmo.</li> <li>2 El docente ejemplificará los problemas vistos anteriormente con un algoritmo.</li> <li>3 Los alumnos deberán convertir a un algoritmo el problema que resolvieron de manera individual.</li> <li>4 El docente revisará los algoritmos del grupo y dará retroalimentación</li> <li>5 El alumno investigará los diferentes elementos de un diagrama de flujo y su funcionalidad.</li> </ol>
--	---

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar? (Recursos)	¿Cómo voy a verificar lo aprendido? (Evaluación)	Tareas
Hoja del bingo del rompe hielos Hoja del test de aprendizaje Presentación de carta descriptiva Hoja de reglamento Power point con conceptos y ejemplos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisando las tareas, preguntando a los alumnos sobre las soluciones que aportaron</li> <li>2. Haciendo preguntas al grupo sobre los temas expuestos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leer sobre algoritmos y problemas de programación.</li> <li>2.- Realizar los algoritmos de los problemas propuestos.</li> <li>3. El alumno investigará los diferentes elementos de un diagrama de flujo y su funcionalidad.</li> </ol>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 PLAN DE CLASE POR SESIÓN SEMANA 2

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
--------------------------	-----------------------

SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1
----------------	-----------------

UNIDAD 1: Metodología para la solución de problemas	Tipo de contenido:						
<p><b>COMPETENCIA DE LA UNIDAD:</b> Comprender la metodología de programación en la solución de problemas del área de ingeniería, realizando algoritmos y diagramas de flujo que le sirvan de base para la implementación de un lenguaje de programación, con actitud propositiva.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Conceptual</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Procesal</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Actitudinal</td> <td></td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal							

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
<p>1.3 Diagrama de Flujo     1.3.1 Definición de diagrama de flujo</p> <p>1.4 Codificación</p> <p>1.5 Depuración</p>	<p><b>Hora 1.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión de la investigación de los elementos de un diagrama de flujo.</li> <li>2. El docente ejemplificará los algoritmos realizados anteriormente mediante diagramas de flujo.</li> <li>3. Los alumnos deberán convertir a diagrama de flujo el algoritmo que se resolvió de manera individual.</li> </ol> <p><b>Hora 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En parejas, los alumnos deberán identificar las partes del problema, diseño de algoritmo y diagrama de flujo de dos problemas planteados por el docente.</li> <li>2. Exposición de la solución de los alumnos, al azar.</li> </ol> <p><b>Hora 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exposición docente sobre codificación y depuración.</li> <li>2. El docente presentará ejemplos aplicativos sobre codificación y depuración.</li> <li>3. Preguntas al abiertas al grupo sobre el tema.</li> </ol>

<b>¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar?</b> <b>(Recursos)</b>	<b>¿Cómo voy a verificar lo aprendido?</b> <b>(Evaluación)</b>	<b>Tareas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación power point</li> <li>-Entorno de desarrollo (IDE)</li> <li>-Ejercicios en hojas recicladas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Los alumnos pasarán al pizarrón para presentar los resultados de sus ejercicios.</li> <li>-Dar retroalimentación</li> <li>-Evaluación oral de conceptos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Investigar los elementos de un diagrama de flujo y descripción de ellos.</li> <li>-Desarrollo del algoritmo y diagramas de flujo de problemas planteados con anticipación.</li> </ul>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN 1 (3 horas)

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

<b>UNIDAD II: INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN EN C</b>	Tipo de contenido:						
<p>Aplicar la metodología de programación utilizando los fundamentos del lenguaje C, para elaborar programas secuenciales básicos que solucionen problemas reales en el área de ingeniería, con organización y creatividad.</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Conceptual</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Procesal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Actitudinal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
<p>2.1 Conceptos básicos de la programación estructurada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 Definición de programación</li> <li>2.1.2 Definición de lenguaje de programación</li> <li>2.1.3 Definición de programa</li> <li>2.1.4 Paradigma de la programación estructurada</li> </ul> <p>2.2 Estructura básica de un programa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.2.1 Comentarios</li> <li>2.2.2 Declaración de archivo de cabecera (directivas de preprocesador)</li> <li>2.2.3 Prototipos de función</li> <li>2.2.4 Declaración de variables y constantes</li> <li>2.2.5 La función principal main()</li> <li>2.2.6 Definición de otras funciones</li> </ul> <p>2.3 Zonas de memoria</p>	<p><b>Hora 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los alumnos investigarán el concepto de programación, lenguaje de programación y programa.</li> <li>2. En clase de leerán los conceptos que fueron investigados y se establecerá una definición única para cada concepto con ayuda del docente.</li> <li>3. El docente explicará el paradigma de la programación estructurada.</li> <li>4. El alumno investigará el concepto de variable y constante</li> </ol> <p><b>Hora 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En clase de leerán los conceptos que fueron investigados y se establecerá una definición única para cada concepto con ayuda del docente.</li> <li>2. El docente presentará un ejemplo en código de un programa e</li> </ol>

<p>2.3.1 Tipos de datos  2.3.2 Identificadores  2.3.3 Palabras reservadas  2.3.4 Definición y declaración de variables  2.3.5 Definición y declaración de constantes</p>	<p>indicará los diferentes elementos de un programa.  3. Con ayuda del ejemplo, el docente expondrá la definición de:  Comentarios  Directivas de procesador  La función principal main()  Otras funciones (entrada y salida de datos)  4. El alumno investigará los diferentes tipos de datos del lenguaje de programación C</p> <p><b>Hora 3</b></p> <p>1. En clase, el docente elegirá un alumno al azar para pase al pizarrón y explique los diferentes tipos de datos que encontró.  2. El docente proporcionará ejemplos aplicativos de los diferentes tipos de datos y pedirá a los alumnos que expliquen ejemplos al grupo.  3. El docente expondrá las reglas para nombras variables (identificadores) y listará las palabras reservadas del lenguaje C.  4. El docente expondrá las reglas para la declaración de variables y constantes.  5. Los alumnos escribirán en su cuaderno ejemplos de declaración de variables y constantes.  6. De tarea, realizarán un ejercicio donde identifiquen las diferentes partes de un programa.</p>

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar? (Recursos)	¿Cómo voy a verificar lo aprendido? (Evaluación)	Tareas
- Power Point - Ambiente de desarrollo integrado (IDE) - Ejercicio para la identificación de partes de un programa.	1. Ejercicio de identificación de partes de un programa. 2. Preguntas diarias sobre el tema visto	1. Investigación del concepto de programación, lenguaje de programación y programa. 2. Investigar el concepto de variable y constante 3. Ejercicio de identificación de la parte de un programa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN 2 (3 horas)

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

UNIDAD II: INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN EN C	Tipo de contenido:						
<p><b>COMPETENCIA DE LA UNIDAD:</b> Comprender la metodología de programación en la solución de problemas del área de ingeniería, realizando algoritmos y diagramas de flujo que le sirvan de base para la implementación de un lenguaje de programación, con actitud propositiva.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Conceptual</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Procesal</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Actitudinal</td> <td>X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
<p>2.4 Operadores</p> <p>2.4.1 Operadores de asignación y expresión</p> <p>2.4.2 Operadores aritméticos, de relación y lógicos</p> <p>2.4.3 Operadores de incremento y decremento</p> <p>2.4.4 Jerarquía de operadores.</p> <p>2.5 Expresiones básicas</p> <p>2.5.1 Sentencias de asignación</p> <p>2.5.2 Expresiones aritméticas, relacionales y lógicas</p> <p>2.5.3 Funciones de entrada/salida [scanf() , printf()]</p> <p>2.5.3.1 Especificador de formato</p> <p>2.5.3.2 Secuencias de escape</p> <p>2.5.4 Funciones matemáticas (math.h)</p>	<p><b>Hora 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente proporcionará a los estudiantes el listado de los diferentes tipos de operadores.</li> <li>2. El docente proporcionará ejemplos de aplicación de los diferentes operadores.</li> <li>3. El docente explicará la jerarquía de operadores</li> <li>4. Los estudiantes resolverán un ejercicio aplicando los diferentes operadores, respetando la jerarquía y sentencias de asignación.</li> <li>5. Los alumnos deberán investigar los especificadores de formato y secuencias de escape.</li> </ol> <p><b>Hora 2</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En clase, el docente presentará ejemplos del uso de</li> </ol>

	<p>especificadores de formato y escape utilizando funciones de entrada y salida,</p> <p>2. Los alumnos resolverán un ejercicio donde apliquen los especificadores de formato y secuencias de escape en sentencias con printf y scanf.</p> <p>3. El docente explicará las funciones matemáticas más utilizadas en el lenguaje de programación C.</p> <p>4. Los alumnos resolverán 3 problemas donde apliquen el uso de funciones matemáticas</p> <p>Hora 3 Primer parcial Unidad I y II.</p>
--	---

<b>¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar?</b> <b>(Recursos)</b>	<b>¿Cómo voy a verificar lo aprendido?</b> <b>(Evaluación)</b>	<b>Tareas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Documento con listado de operadores</li> <li>-Documento con ejercicio sobre operadores</li> <li>-Documento con ejercicio printf y scanf</li> <li>-Documento con examen parcial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentación de ejercicios resueltos y crítica grupal</li> <li>-Examen parcial</li> </ul>	<p>Investigación sobre especificadores de formato y secuencias de escape</p>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN 1

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

<b>UNIDAD 3. FUNCIONES</b>	Tipo de contenido:						
<b>COMPETENCIA:</b> Diseñar y codificar funciones para la optimización del código generado en la solución de problemas de procesamiento de información aplicando la metodología de programación, con actitud propositiva y organizada.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Conceptual</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Procesal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Actitudinal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
3.1 Función 3.1.1 Definición de función 3.1.2 Estructura de una función 3.1.3 Llamada de función 3.1.4 Valor de retorno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Exposición por parte del maestro</b></li> <li>-Resolución de ejemplos en pizarrón por parte del docente utilizando la lluvia de ideas por parte del alumno.</li> <li>-Resolución de ejemplos por parte de los alumnos en equipos</li> <li>-participación de parte del docente para resolver dudas en los equipos</li> <li>-Aclaración de dudas por parte del docente, utilizando el pizarrón</li> <li>-Tareas</li> </ul>

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar? (Recursos)	¿Cómo voy a verificar lo aprendido? (Evaluación)	Tareas
Pizarrón Blackboard	Entrega de problemas resueltos	Resolver ejercicios del tema visto Investigación tema de uso de parámetros en funciones.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN 2

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

UNIDAD 3: <b>FUNCIONES</b>	Tipo de contenido:						
<b>COMPETENCIA:</b> Diseñar y codificar funciones para la optimización del código generado en la solución de problemas de procesamiento de información aplicando la metodología de programación, con actitud propositiva y organizada.	<table border="1"> <tr> <td>Conceptual</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Procesal</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Actitudinal</td> <td>X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
	Conceptual	X					
	Procesal	X					
Actitudinal	X						

<b>¿Qué quiero que mis alumnos aprendan?</b> (Contenido)	<b>¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan?</b> (Estrategias)
3.2 Parámetros 3.2.1 Ámbito de una variable 3.2.2 Parámetros por valor 3.2.3 Parámetros por referencia	-Exposición por parte del maestro -Resolución de ejemplos en pizarrón por parte del docente utilizando la lluvia de ideas por parte del alumno. -Resolución de ejemplos por parte de los alumnos en equipos -Participación de parte del docente para resolver dudas en los equipos -Aclaración de dudas por parte del docente, utilizando el pizarrón -Tareas

<b>¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar?</b> (Recursos)	<b>¿Cómo voy a verificar lo aprendido?</b> (Evaluación)	<b>Tareas</b>
Pizarrón Blackboard	Entrega de problemas resueltos	Resolver ejercicios del tema visto Investigación tema de selección simple e if-else

FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN 1

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

<b>UNIDAD IV: Estructuras de control de selección</b>	Tipo de contenido:						
<b>COMPETENCIA: Elaborar programas aplicando la metodología de programación y la teoría de decisiones para dar solución a problemas que requieran procesos de selección, con actitud propositiva, de manera eficiente y organizada.</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Conceptual</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Procesal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Actitudinal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
4.1 Selección simple 4.1.1 La sentencia if 4.2 Selección doble 4.2.1 La sentencia if-else	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exposición por parte del maestro</li> <li>-Resolución de ejemplos en pizarrón por parte del docente utilizando la lluvia de ideas por parte del alumno.</li> <li>-Resolución de ejemplos por parte de los alumnos en equipos</li> <li>-Participación de parte del docente para resolver dudas en los equipos</li> <li>-Aclaración de dudas por parte del docente, utilizando el pizarrón</li> <li>-Tareas</li> </ul>

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar? (Recursos)	¿Cómo voy a verificar lo aprendido? (Evaluación)	Tareas
Pizarrón Blackboard	Entrega de problemas resueltos	Resolver ejercicios del tema visto Investigación tema de selección switch case

FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN 2

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

<b>UNIDAD IV: Estructuras de control de selección</b>	Tipo de contenido:						
<b>COMPETENCIA:</b> Elaborar programas aplicando la metodología de programación y la teoría de decisión para dar solución a problemas que requieran procesos de selección, con actitud propositiva, de manera eficiente y organizada.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Conceptual</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Procesal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Actitudinal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
4.2.1 La sentencia if-else 4.3 Selección múltiple 4.3.1 La sentencia switch-case	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exposición por parte del maestro</li> <li>-Resolución de ejemplos en pizarrón por parte del docente utilizando la lluvia de ideas por parte del alumno.</li> <li>-Resolución de ejemplos por parte de los alumnos en equipos</li> <li>-Participación de parte del docente para resolver dudas en los equipos</li> <li>-Aclaración de dudas por parte del docente, utilizando el pizarrón</li> <li>-Tareas</li> </ul>

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar? (Recursos)	¿Cómo voy a verificar lo aprendido? (Evaluación)	Tareas
Pizarrón Blackboard	Entrega de problemas resueltos	Resolver ejercicios del tema visto Investigación de Anidación

FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN 3

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

<b>UNIDAD IV: Estructuras de control de selección</b>	Tipo de contenido:						
<p><b>COMPETENCIA:</b> Elaborar programas aplicando la metodología de programación y la teoría Conceptual de decisiones para dar solución a problemas que requieran procesos de selección, con actitud propositiva, de manera eficiente y organizada.</p>	<table border="1"> <tr> <td>Conceptual</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Procesal</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Actitudinal</td> <td>X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

<b>¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)</b>	<b>¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)</b>
<p>TEMAS Y SUBTEMAS 4.4 Anidación 4.4.1 Anidación en cascada</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exposición por parte del maestro</li> <li>-Resolución de ejemplos en pizarrón por parte del docente utilizando la lluvia de ideas por parte del alumno.</li> <li>-Resolución de ejemplos por parte de los alumnos en equipos</li> <li>-Participación de parte del docente para resolver dudas en los equipos</li> <li>-Aclaración de dudas por parte del docente, utilizando el pizarrón</li> <li>-Tareas</li> </ul>

<b>¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar? (Recursos)</b>	<b>¿Cómo voy a verificar lo aprendido? (Evaluación)</b>	<b>Tareas</b>
Pizarrón Blackboard	Entrega de programas resueltos	Resolver ejercicios del tema visto Investigación de teoría de ciclos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN SEMANA 10

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

UNIDAD 5: <b>Estructuras de control de iteración</b>	Tipo de contenido:						
COMPETENCIA DE LA UNIDAD: Elaborar programas aplicando la metodología de programación y la teoría de ciclos para dar solución a problemas que requieran procesos repetitivos, con actitud propositiva, de manera eficiente y organizada.	<table border="1"> <tr> <td>Conceptual</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Procesal</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Actitudinal</td> <td>X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
5.1 Teoría de ciclos 5.1.1 Definición 5.1.2 Contadores 5.1.3 Acumuladores	<b>5.1.1</b> Exposición de conceptos por parte del docente Presentación de ejemplos aplicativos de los ciclos do-while y while Resolución de ejercicios por parte de los alumnos <b>5.1.2 y 5.1.3</b> Exposición de conceptos por parte del docente Presentación de ejemplos aplicativos Resolución de ejercicios por parte de alumnos

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar? (Recursos)	¿Cómo voy a verificar lo aprendido? (Evaluación)	Tareas
-Pizarrón -Ejercicios en hojas blancas	-Los alumnos pasarán al pizarrón para presentar los resultados de sus ejercicios.	-Elaborar programas utilizando ciclos do-while y while

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN SEMANA 11

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

UNIDAD 5: <b>Estructuras de control de iteración</b>	Tipo de contenido:						
<p>COMPETENCIA DE LA UNIDAD: Elaborar programas aplicando la metodología de programación y la teoría de ciclos para dar solución a problemas que requieran procesos repetitivos, con actitud propositiva, de manera eficiente y organizada.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1472 873 1776 951">Conceptual</td> <td data-bbox="1776 873 1887 951">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1472 951 1776 1019">Procesal</td> <td data-bbox="1776 951 1887 1019">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1472 1019 1776 1088">Actitudinal</td> <td data-bbox="1776 1019 1887 1088">X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

<p style="text-align: center;">¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)</p>	<p style="text-align: center;">¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)</p>
--	--

<p>5.2 Tipos de ciclos</p> <p>5.2.1 Ciclos controlados por contador</p> <p>5.2.2 Ciclos controlados por centinela</p>	<p><b>5.2.1</b></p> <p>Exposición de conceptos por parte del docente</p> <p>Explicación del ciclo for</p> <p>Presentación de ejemplos aplicativos de los 3 ciclos</p> <p><b>5.2.2</b></p> <p>Exposición de conceptos por parte del docente</p> <p>Presentación de ejemplos aplicativos de los 3 ciclos</p> <p>Resolución de ejercicios por parte de los alumnos</p>
---	---

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar? (Recursos)	¿Cómo voy a verificar lo aprendido? (Evaluación)	Tareas
<p>-Pizarrón</p> <p>-Ejercicios en hojas blancas</p>	<p>-Los alumnos pasarán al pizarrón para presentar los resultados de sus ejercicios.</p>	<p>-Elaborar programas utilizando ciclos do-while, while y for</p>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE POR SESIÓN SEMANA 12

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

UNIDAD 5: <b>Estructuras de control de iteración</b>	Tipo de contenido:
--	--------------------

**COMPETENCIA DE LA UNIDAD:** Elaborar programas aplicando la metodología de programación y la teoría de ciclos para dar solución a problemas que requieran procesos repetitivos, con actitud propositiva, de manera eficiente y organizada.

Conceptual	X
Procesal	X
Actitudinal	X

<b>¿Qué quiero que mis alumnos aprendan?</b> <b>(Contenido)</b>	<b>¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan?</b> <b>(Estrategias)</b>
5.3 Anidación 5.3.1 Ciclos anidados	Presentación de ejemplos aplicativos utilizando la computadora. Resolución de ejercicios por parte de los alumnos

<b>¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar?</b> <b>(Recursos)</b>	<b>¿Cómo voy a verificar lo aprendido?</b> <b>(Evaluación)</b>	<b>Tareas</b>
-Laptop con dev c++ instalado -Pizarrón -Ejercicios en hojas blancas	-Los alumnos trabajarán en equipo en la solución de problemas utilizando ciclos anidados y presentarán en el pizarrón los resultados de sus ejercicios.	-Elaborar programas utilizando ciclos anidados.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE PARA LA SEMANA 13

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

UNIDAD: VI NOMBRE DE LA UNIDAD: ARREGLOS	Tipo de contenido:						
COMPETENCIA DE LA UNIDAD: Elaborar programas aplicando la metodología de programación y teoría de arreglos para simplificación del manejo de datos, aplicando la teoría de arreglos de manera eficiente y organizada.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Conceptual</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Procesal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Actitudinal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
<b>TEMAS Y SUBTEMAS</b> 6.1 Arreglos unidimensionales 6.1.1 Definición e inicialización 6.1.2 Manipulación y operaciones con arreglos unidimensionales.	<b>6.1.1</b> -Exposición de conceptos por parte del docente. <b>6.1.2</b> -Se plantean problemas de la vida diaria, donde se utilice el manejo de arreglos unidimensionales. -Se establecen ejercicios que utilicen arreglos unidimensionales, para su resolución.

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar? (Recursos)	¿Cómo voy a verificar lo aprendido? (Evaluación)	Tareas
---	---	--------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizarrón</li><li>- Hojas Blancas</li><li>- Copias</li><li>- Libro</li><li>-Computadora</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Los alumnos pasarán al pizarrón a realizar ejercicios y a presentar los resultados de los mismos, cuando sea trabajo en equipo.</li><li>-Diagnóstico del ejercicio y detección de los errores cometidos.</li><li>-Revisión de ejercicios individuales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ejercicios con arreglos unidimensionales básicos.</li></ul>
--	---	---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE PARA LA SEMANA 14

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

UNIDAD: VI NOMBRE DE LA UNIDAD: ARREGLOS	Tipo de contenido:						
COMPETENCIA DE LA UNIDAD: Elaborar programas aplicando la metodología de programación y teoría de arreglos para simplificación del manejo de datos, aplicando la teoría de arreglos de manera eficiente y organizada.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Conceptual</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Procesal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Actitudinal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
<b>TEMAS Y SUBTEMAS</b> 6.1.2 Manipulación y operaciones con arreglos unidimensionales. 6.2 Cadenas de caracteres 6.2.1 Lectura y Escritura 6.2.2 Asignación de cadenas	<b>6.1.2</b> -Se desarrollan ejercicios de aprendizaje y retroalimentación. <b>6.2.1 y 6.2.2</b> -Exposición de conceptos por parte del docente. -Resolución de ejercicios básicos: lectura y escritura de cadena de caracteres. -Investigación por parte de los alumnos sobre las funciones de manipulación de cadenas.

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar?	¿Cómo voy a verificar lo aprendido?	Tareas
---	-------------------------------------	--------

<b>(Recursos)</b>	<b>(Evaluación)</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizarrón</li><li>- Hojas Blancas</li><li>- Copias</li><li>- Libro</li><li>-Computadora</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ejercicio de evaluación, basado en los conceptos y funciones de cadena de caracteres.</li><li>-Los alumnos pasarán al pizarrón a realizar ejercicios y a presentar los resultados de los mismos, cuando sea trabajo en equipo.</li><li>-Diagnóstico del ejercicio y detección de los errores cometidos.</li><li>-Revisión de ejercicios individuales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Ejercicios con arreglos unidimensionales en paralelo.</li><li>-Ejercicios sobre manipulación de cadena de caracteres.</li></ul>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE PARA LA SEMANA 15

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

UNIDAD: VI NOMBRE DE LA UNIDAD: ARREGLOS	Tipo de contenido:						
COMPETENCIA DE LA UNIDAD: Elaborar programas aplicando la metodología de programación y teoría de arreglos para simplificación del manejo de datos, aplicando la teoría de arreglos de manera eficiente y organizada.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Conceptual</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Procesal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Actitudinal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	X
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	X						

¿Qué quiero que mis alumnos aprendan? (Contenido)	¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan? (Estrategias)
6.2.3 Comparación de cadenas 6.2.4 Manipulación de cadenas 6.3 Arreglos bidimensionales 6.3.1 Declaración e inicialización	<b>6.2.3</b> -Se establecen ejercicios que manipulen cadena de caracteres. -Se proponen problemas reales de diferentes tipos, así como ejercicios de aprendizaje y retroalimentación. <b>6.3.1</b> -Exposición de conceptos por parte del docente.

¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar?	¿Cómo voy a verificar lo aprendido?	Tareas
---	-------------------------------------	--------

<b>(Recursos)</b>	<b>(Evaluación)</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizarrón</li><li>- Hojas Blancas</li><li>- Copias</li><li>- Libro</li><li>-Computadora</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Los alumnos pasarán al pizarrón a realizar ejercicios y a presentar los resultados de los mismos, cuando sea trabajo en equipo.</li><li>-Diagnóstico del ejercicio y detección de los errores cometidos.</li><li>-Revisión de ejercicios individuales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ejercicios que utilicen la manipulación de cadena de caracteres.</li></ul>

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE CLASE PARA LA SEMANA 16

ASIGNATURA: Programación	MODALIDAD: Presencial
SEMESTRE: 2do.	PERÍODO: 2013-1

UNIDAD: VI NOMBRE DE LA UNIDAD: ARREGLOS	Tipo de contenido:						
COMPETENCIA DE LA UNIDAD: Elaborar programas aplicando la metodología de programación y teoría de arreglos para simplificación del manejo de datos, aplicando la teoría de arreglos de manera eficiente y organizada.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Conceptual</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Procesal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">X</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Actitudinal</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">x</td> </tr> </table>	Conceptual	X	Procesal	X	Actitudinal	x
Conceptual	X						
Procesal	X						
Actitudinal	x						

<b>¿Qué quiero que mis alumnos aprendan?</b> (Contenido)	<b>¿Cómo le voy hacer para que mis alumnos aprendan?</b> (Estrategias)
6.3.2 Manipulación y operaciones con arreglos bidimensionales.	<b>6.3.2</b> -Resolución de ejercicios que manipulen arreglos bidimensionales.

<b>¿Qué tipo de material didáctico voy a utilizar?</b> (Recursos)	<b>¿Cómo voy a verificar lo aprendido?</b> (Evaluación)	<b>Tareas</b>
--	--	---------------

<ul style="list-style-type: none"><li>- Pizarrón</li><li>- Hojas Blancas</li><li>- Copias</li><li>- Libro</li><li>-Computadora</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Los alumnos pasarán al pizarrón a realizar ejercicios y a presentar los resultados de los mismos, cuando sea trabajo en equipo.</li><li>-Diagnóstico del ejercicio y detección de los errores cometidos.</li><li>-Revisión de ejercicios individuales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ejercicios con arreglos bidimensionales.</li><li>- Proyecto</li></ul>
--	---	---