

### PLAN DE EVALUACIÓN

**PROFESOR(A):** Lcdo. (M.Sc.) José Luis Jiménez H. **UNIDAD CURRICULAR:** Algorítmica Y Programación

**PERIODO ACADÉMICO:** 2020 **TRAYECTO:** CIU **SECCIÓN:** UNICA **HORAS A LA SEMANA (HRS/SEM):** 36 horas semanales

SEMANAS	UNIDAD	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	UNIDAD %
del 11-08-2020 al 22-08-2020	UNIDAD 1: <b>ALGORITMO Y PROGRAMAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de Algoritmos y Programas.</li> <li>• Lenguaje algorítmico y de programación.</li> <li>• Partes de un algoritmo.</li> <li>• Características y elementos para construir un algoritmo.</li> <li>• Formas de representar un algoritmo: Lenguaje Natural, pseudocódigo y diagrama de flujo.</li> </ul>	<p>Investigaciones relacionadas con la unidad.</p> <p>Material en línea (videos, documentos, entre otros.)</p>	Uso de Internet: página web, documentos digitales, videos en línea, entre otros.	<p>Informe digital. <b>15-08-2020</b></p> <p>Pseudocódigo, con Diagrama de Flujo. <b>18-08-2020</b></p>	<p><b>Informe</b> 5 %</p> <p><b>Diag.</b> <u>5%</u> <b>10%</b></p>
	UNIDAD 2: <b>DATOS Y ENTIDADES PRIMITIVAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Concepto y diferencia entre dato e información, tipos de datos.</li> <li>✓ Los Operadores: Concepto y tipos de operadores.</li> <li>✓ Las Expresión: concepto, tipos y evaluación de expresiones, Los Identificadores: Concepto, Reglas de escritura, las variables: clasificación de variables según su contenido (numéricas, lógicas y alfanuméricas) y su uso (de trabajo, contador y acumulador), constantes.</li> </ul>	<p>Investigaciones relacionadas con la unidad.</p> <p>Material en línea (videos, documentos, entre otros.)</p> <p>Asesoría en virtuales.</p>	Uso de Internet: página web, documentos digitales, videos en línea, entre otros.	<p>Informe digital <b>19-08-2020</b></p> <p>Presentación de Diapositivas <b>20-08-2020</b></p>	<p><b>Informe</b> 5%</p> <p><b>Diap.</b> <u>5 %</u> <b>10%</b></p>
	UNIDAD 3: <b>METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS Y PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Identificación del Problema.</li> <li>❖ Identificación de los datos necesarios (entradas).</li> <li>❖ Identificación de los datos a obtener (salidas).</li> <li>❖ Descripción de las operaciones a utilizar (cálculos).</li> </ul>	<p>Investigaciones relacionadas con la unidad.</p> <p>Material en línea (videos, documentos, entre otros.)</p> <p>Asesoría en virtuales.</p>	Uso de Internet: página web, documentos digitales, videos en línea, entre otros.	Realización de un Algoritmo en Lenguaje Natural y Pseudocódigo, que describa cada parte y de resolución a un problema. <b>22-08-2020</b>	<p><b>Alg.</b> <u>10 %</u> <b>10 %</b></p>

SEMANAS	UNIDAD	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	UNIDAD %
del 24-08-2020 al 04-09-2020	UNIDAD 4: <b>PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Teoremas de la programación estructurada.</li> <li>➤ Estructuras de control: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estructuras de decisión: concepto, tipos y sintaxis: Condicional, simples, dobles, múltiples, anidadas y selectiva.</li> <li>▪ Estructuras de control iterativas: Concepto y tipos, Ciclo Mientras y Repetir: sintaxis y métodos para salir del ciclo. Ciclo Para: Sintaxis. Ciclos anidados.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Investigaciones relacionadas con la unidad.</p> <p>Material en línea (videos, documentos, entre otros.)</p> <p>Asesoría en virtuales.</p> <p>Video Clases docente.</p>	<p>Uso de Internet: página web, documentos digitales, videos en línea, entre otros.</p> <p>Video vía plataforma YouTube.</p>	<p>Realización de un Algoritmo en Lenguaje C++, Utilizando las estructuras de control de condición e iterativas.</p> <p><b>27-08-2020</b></p>	<p><b>Script</b> <u>15 %</u> <b>15%</b></p>
	UNIDAD 5: <b>PROGRAMACIÓN MODULAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Funciones y procedimientos: Definición y Declaración.</li> <li>✓ Ámbito de variables: Datos locales y globales.</li> <li>✓ Llamada de una función y pase de parámetros.</li> </ul>	<p>Investigaciones relacionadas con la unidad.</p> <p>Material en línea (videos, documentos, entre otros.)</p> <p>Asesoría en virtuales.</p> <p>Video Clases docente.</p>	<p>Uso de Internet: página web, documentos digitales, videos en línea, entre otros.</p> <p>Video vía plataforma YouTube.</p>	<p>Realización de un Algoritmo en Lenguaje C++, Realizando llamando a una función.</p> <p><b>02-09-2020</b></p>	<p><b>Script</b> <u>15 %</u> <b>15%</b></p>
	UNIDAD 6: <b>ARREGLOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los arreglos: Definición, clasificación y operaciones básicas.</li> <li>• Métodos de Ordenamiento.</li> <li>• Métodos de búsqueda.</li> </ul>	<p>Investigaciones relacionadas con la unidad.</p> <p>Material en línea (videos, documentos, entre otros.)</p> <p>Video Clases docente.</p>	<p>Uso de Internet: página web, documentos digitales, videos en línea, entre otros.</p> <p>Video vía plataforma YouTube.</p>	<p>Informe digital, sobre Los Arreglos y sus métodos.</p> <p><b>04-09-2020</b></p>	<p><b>Informe</b> <u>10 %</u> <b>10%</b></p>

SEMANAS	UNIDAD	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	UNIDAD %
Del 07-09-2020 al 18-09-2020	UNIDAD 7: <b>ESTRUCTURAS DE REGISTROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición, declaración y acceso.</li> <li>➤ Estructura y arreglo.</li> <li>➤ Acceso a estructuras.</li> <li>➤ Recuperación de información de una estructura.</li> </ul>	<p>Investigaciones relacionadas con la unidad.</p> <p>Material en línea (videos, documentos, entre otros.)</p> <p>Video Clases docente.</p>	<p>Uso de Internet: página web, documentos digitales, videos en línea, entre otros.</p> <p>Video vía plataforma YouTube.</p>	<p>Informe digital y video exposición.</p> <p><b>10-09-2020</b></p>	<p><b>Informe y exp.</b></p> <p><u>15%</u></p> <p><b>15%</b></p>
	UNIDAD 8: <b>PUNTEROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición, declaración, operadores y operaciones.</li> <li>• Asignación de punteros.</li> <li>• Punteros y funciones.</li> <li>• Punteros y estructuras.</li> </ul>	<p>Investigaciones relacionadas con la unidad.</p> <p>Material en línea (videos, documentos, entre otros.)</p> <p>Video Clases docente.</p>	<p>Uso de Internet: página web, documentos digitales, videos en línea, entre otros.</p> <p>Video vía plataforma YouTube.</p>	<p>Desarrollo de script en C++.</p> <p><b>14-09-2020</b></p>	<p><b>Script</b></p> <p><u>10 %</u></p> <p><b>10%</b></p>
	UNIDAD 9: <b>RECURSIVIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fundamentos teóricos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición, ámbito de aplicación, utilidad.</li> </ul> </li> <li>➤ Ventajas y desventajas de la recursividad.</li> <li>➤ Diseño y Escritura de programas recursivos.</li> </ul>	<p>Investigaciones relacionadas con la unidad.</p> <p>Material en línea (videos, documentos, entre otros.)</p> <p>Video Clases docente.</p>	<p>Uso de Internet: página web, documentos digitales, videos en línea, entre otros.</p> <p>Video vía plataforma YouTube.</p>	<p>Informe Digital</p> <p><b>18-09-2020</b></p>	<p><b>Informe</b></p> <p><u>5%</u></p> <p><b>5%</b></p>

#### REFERENCIAS:

1. David Camacho H. (2003). Programación: Algoritmos y Ejercicios Resueltos en Java. Pearson Education
2. E. Oviedo Regino (2006). Lógica de Programación. Ecoe,
3. G. Bassard, P. Bratley (1998). Fundamentos de algoritmia. Prentice-Hall
4. Harvey Deitel y Paul Deitel (2008). Cómo Programar en Java. Pearson Education.
5. John Lewis y Joseph Chase (2006). Estructuras de Datos con Java. Diseño de Estructuras y Algoritmos. Perason Education

6. Jorge Villalobos (2002). Fundamentos de Programación. Prentice Hall.
7. L. Joyanes (2002). Fundamentos de Programación. McGraw-Hill.
8. Narciso Martí y Yolanda Ortega (2004). Estructuras de datos y Métodos Algorítmicos. Ejercicios Resueltos. Perason Education
9. Osvaldo Cairo B. (2006). Fundamentos de Programación. Piensa en C. Prentice Hall.
- 10.** Roberto Hernández, Juan Lázaro y Otros (2000). Estructuras de Datos y Algoritmos. Pearson Education.