

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 21-08-2020	UNIDAD 1: ALGORITMO Y PROGRAMAS	<ul style="list-style-type: none"> Concepto de Algoritmos y Programas. Lenguaje algorítmico y de programación. Partes de un algoritmo. Características y elementos para construir un algoritmo. Formas de representar un algoritmo: Lenguaje Natural, pseudocódigo y diagrama de flujo. 	<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.	<ul style="list-style-type: none"> Informe digital. Pseudocódigo, con Diagrama de Flujo. <p>19-08-2020</p>	<p>Informe 5 %</p> <p>Diag. 5%</p> <p>10%</p>
	UNIDAD 2: DATOS Y ENTIDADES PRIMITIVAS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Concepto y diferencia entre dato e información, tipos de datos. ✓ Los Operadores: Concepto y tipos de operadores. ✓ 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. 	<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.	<ul style="list-style-type: none"> Informe digital Presentación de Diapositivas. <p>21-08-2020</p>	<p>Informe 5%</p> <p>Diap. 5 %</p> <p>10%</p>
	UNIDAD 3: METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS Y PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identificación del Problema. ❖ Identificación de los datos necesarios (entradas). ❖ Identificación de los datos a obtener (salidas). ❖ Descripción de las operaciones a utilizar (cálculos). 	<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.	<ul style="list-style-type: none"> Realización de un Algoritmo en Lenguaje Natural y Pseudocódigo, que describa cada parte y de resolución a un problema. <p>24-08-2020</p>	<p>Alg. 10%</p> <p>10 %</p>

SEMANAS	UNIDAD	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	UNIDAD %
del 24-08-2020 al 04-09-2020	UNIDAD 4: PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teoremas de la programación estructurada. ➤ Estructuras de control: <ul style="list-style-type: none"> ■ Estructuras de decisión: concepto, tipos y sintaxis: Condicional, simples, dobles, múltiples, anidadas y selectiva. ■ Estructuras de control iterativas: Concepto y tipos, Ciclo Mientras y Repetir: sintaxis y métodos para salir del ciclo. Ciclo Para: Sintaxis. Ciclos anidados. 	<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>27-08-2020</p>	<p>Script <u>15 %</u> 15%</p>
	UNIDAD 5: PROGRAMACIÓN MODULAR	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Funciones y procedimientos: Definición y Declaración. ✓ Ámbito de variables: Datos locales y globales. ✓ Llamada de una función y pase de parámetros. 	<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>02-09-2020</p>	<p>Script <u>15 %</u> 15%</p>
	UNIDAD 6: ARREGLOS	<ul style="list-style-type: none"> • Los arreglos: Definición, clasificación y operaciones básicas. • Métodos de Ordenamiento. • Métodos de búsqueda. 	<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>04-09-2020</p>	<p>Informe <u>10 %</u> 10%</p>

SEMANAS	UNIDAD	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	RECURSOS DIDÁCTICOS	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	UNIDAD %
Del 07-09-2020 al 21-09-2020	UNIDAD 7: ESTRUCTURAS DE REGISTROS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definición, declaración y acceso. ➤ Estructura y arreglo. ➤ Acceso a estructuras. ➤ Recuperación de información de una estructura. 	<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>10-09-2020</p>	<p>Informe y exp.</p> <p><u>15%</u></p> <p>15%</p>
	UNIDAD 8: PUNTEROS	<ul style="list-style-type: none"> • Definición, declaración, operadores y operaciones. • Asignación de punteros. • Punteros y funciones. • Punteros y estructuras. 	<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>14-09-2020</p>	<p>Script</p> <p><u>10 %</u></p> <p>10%</p>
	UNIDAD 9: RECURSIVIDAD	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fundamentos teóricos: <ul style="list-style-type: none"> • Definición, ámbito de aplicación, utilidad. ➤ Ventajas y desventajas de la recursividad. ➤ Diseño y Escritura de programas recursivos. 	<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>18-09-2020</p>	<p>Informe</p> <p><u>5%</u></p> <p>5%</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.

MATERIAL EN LÍNEA:

1. Sitio web Docente con material de apoyo para las Unidades de Aprendizaje a evaluar, disponible en: <http://josejimenez.ml/uptb/ciuAyP.html>
2. Contenidos audiovisuales de Ayuda en YouTube, disponible en: <https://www.youtube.com/channel/UCVkrJh9tRfARvYNjHeeixsw>