



Plan de Mejoramiento No 1

NOMBRE DEL TALLER: Tecnología (Algoritmos-Diseño Web-Programación)

- **ÁREA:** Tecnología
- **DOCENTE:** Miguel Angel Garcia Calle
- **GRUPO:** Once (11)
- **FECHA:** Agosto

FASE DE PLANEACIÓN O PREPARACIÓN

COMPETENCIAS:

ALGORITMOS: Los estudiantes serán capaces de identificar y aplicar algoritmos básicos para resolver problemas cotidianos, utilizando operaciones matemáticas básicas (suma, resta, multiplicación y división), demostrando habilidades en la descomposición de problemas y la secuenciación lógica de pasos.

DISEÑO WEB: Los estudiantes serán capaces de utilizar el lenguaje HTML para crear estructuras básicas de páginas web, demostrando comprensión de la sintaxis y de las etiquetas fundamentales necesarias para la organización y presentación del contenido.

PROGRAMACIÓN: Los estudiantes serán capaces de diseñar soluciones algorítmicas a problemas utilizando pseudocódigo, construir y analizar tablas de verdad, y aplicar estos conocimientos para resolver ejercicios de programación.

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:

- Diseñar algoritmos que resuelvan problemas comunes.
- Implementar operaciones matemáticas básicas en la resolución de problemas cotidianos.
- Evaluar la eficiencia de diferentes algoritmos en términos de simplicidad y tiempo de ejecución.
- Crear una página web básica que incluya encabezados, párrafos, listas y enlaces utilizando HTML.
- Utilizar etiquetas semánticas correctamente para mejorar la accesibilidad y la estructura del contenido.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LENINGRADO

Resol. No.2285 de mayo 02 de 2011 Jornada Diurna

Resol. No. 3212 de Julio 01 de 2011 Jornada Nocturna

NIT 816.002.832-0 DANE 166001002886



- Desarrollar una comprensión básica de cómo los navegadores interpretan y muestran código HTML.
- Escribir pseudocódigos claros y precisos para la resolución de problemas simples.
- Crear y analizar tablas de verdad para entender y aplicar operadores lógicos en la programación.
- Resolver ejercicios de programación que requieran la aplicación de pseudocódigo y lógica booleana.

FASE DE EJECUCIÓN O DESARROLLO

INSTRUCCIONES:

- Presentar el trabajo por escrito realizando cada una de las indicaciones especificadas para cada asignatura.



Algoritmos:

1. Investigar el funcionamiento y finalidad de los diagramas de flujo.
2. Dibujar y explicar el funcionamiento de cada uno de los elementos de un diagrama de flujo estándar.
3. Utilizando solo acciones, y preguntas en las que las únicas respuestas posibles sean (SÍ o NO) y una respuesta o acción para cada caso, describa el proceso natural de levantarse de la cama e ir al colegio,

Ejemplo:

¿Es hora de levantarme?

Si- Me levanto y me voy a bañar

No- Sigo Durmiendo

¿El baño está ocupado?

Si- Espero a que se desocupe

No- Me entro a bañar

¿El baño tiene agua?

Si- Abro la llave y me baño

No- Me baño en el patio con el tanque de reserva

.....

4. Utilizando la estructura de diagramas de flujo, representar el punto 3.
5. Utilizando diagramas de flujo crear un diagrama que compare 2 números y determine cuál es el mayor de ellos.
6. Utilizando diagramas de flujo crear un diagrama que compare 3 números y determine cuál es el mayor de ellos.
7. Utilizando diagramas de flujo crear un diagrama que calcule área de un rectángulo
8. Utilizando diagramas de flujo crear un diagrama que calcule volumen de un cubo
9. Utilizando diagramas de flujo crear un diagrama que calcule el promedio de 5 valores ingresados por el usuario.
10. Utilizando diagramas de flujo crear un diagrama que identifique si un numero ingresado por el usuario es par o impar.

Nota: Para la creación de los diagramas de flujos se requiere el uso del programa DFD, el cual se puede descargar de la siguiente dirección: <http://dfd.programas-gratis.net/>

Los diagramas deben ser entregados tanto escritos, como funcionales creados en el programa DFD, los cuales deben ser enviados al correo: Prof.MiguelAngel@leningrado.edu.co



Diseño Web

1. Investigar el lenguaje de programación HTML, su funcionamiento y finalidad.
2. Crear una tabla de las etiquetas más comunes en HTML, que función desempeñan y un ejemplo de su uso.
Ejemplo:

Etiqueta HTML	Función	Ejemplo
body	Cuerpo del documento	<code><body> TEXTO TEXTO </body></code>

3. Investigar la definición y funcionalidad de un Servidor de páginas Web.
4. Investigar la definición y funcionalidad de un Servidor de Bases de datos.
5. Investigar y explicar los siguientes conceptos:
 - a. Apache
 - b. Localhost
 - c. MySql
 - d. Php
 - e. Css
6. Crear una página Web utilizando html, que diga en su cuerpo: "HOLA MUNDO"
7. Crear una página Web utilizando html, Sobre un tema de su agrado, que contenga texto e imágenes relacionadas.
8. Crear una página Web utilizando html, sobre deportes que incluya texto, imágenes y las imágenes sean hipervínculos a otras páginas.
9. Crear una página Web decorada utilizando html, que contenga cuadros en los cuales se encuentre imágenes, y textos.
10. Crear una página Web utilizando html, que contenga listas numeradas y con viñetas.

Nota: Para la creación de las páginas web se recomienda el uso del programa SUBLIME el cual puede ser descargado libremente de la siguiente dirección:

<https://download.sublimetext.com/Sublime%20Text%20Build%203126.zip>

Los paginas deben ser entregadas en html, las cuales deben ser enviados al correo:

Prof.MiguelAngel@leningrado.edu.co



PROGRAMACIÓN:

1. Investigar el funcionamiento del PSEUDOCODIGO
2. Utilizando PSEUDOCODIGO describa un programa sencillo de su escogencia.
3. Investigar que es la programación ORIENTADA A OBJETOS
4. Investigar y describir que es el lenguaje de programación JAVA
5. Investigar y describir que es el lenguaje de programación que utiliza VISUAL BASIC
6. Investigar y dibujar la tabla de verdad correspondiente a la Multiplicación.
7. Investigar y dibujar la tabla de verdad correspondiente a la SUMA.
8. Investigar y dibujar la tabla de verdad correspondiente a la Negación.
9. Utilizando las tablas de verdad resolver los siguientes enunciados:
 - a. $(V \times V) + (F \times F) + \neg(\neg V \times \neg V) + \neg(\neg F \times \neg F)$
 - b. $V + F + V + F + V + F \times V \times F \times V \times F \times V \times F$
 - c. $V \times F \times V \times F \times V \times F + V + F + V + F + V + F$
 - d. $((V \times V) + F) \times (V + (F \times F))$
 - e. $\neg(\neg(\neg(\neg(\neg F))))$

FASE DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD A EVALUAR:

- Los trabajos recibidos serán verificados por copia o fraude.
- De cada asignatura se seleccionará un ejercicio a azar el cual deberá ser sustentado y explicado.