



COLEGIO PLAZA MAYOR D 110

PROGRAMA ANUAL

CICLO LECTIVO 2018

ESPACIO CURRICULAR: PROFUNDIZACIÓN DE LA COMPUTACIÓN.

AÑO: 3° CBC

PROFESOR: DAVID PIEDRABUENA

UNIDAD 1. REDES INFORMÁTICAS.

Sistema. Definición. El sistema informático. Partes constituyentes. Determinación de los requerimientos para compra de equipamiento.

Redes informáticas. Definición. Tipos (LAN, WAN, MAN). Medios para la conexión (cableado – inalámbrico). Tipos de conexión (simplex, half dúplex, full dúplex).

UNIDAD 2. PLANILLAS DE CÁLCULO.

Definición. Tipos de datos. Operadores.

Funciones básicas (SUMA, RESTA, PROMEDIO, CONTAR, MAX, MIN, MODA, CONTAR.BLANCO)

Funciones condicionales (BUSCARV, SI, Y, O, SI ANIDADO, SUMAR.SI, CONTAR.SI)

Funciones de texto (CONCAT)

Operaciones con fechas (SIFECHA). Conversión de unidades.

Tablas y gráficos dinámicos.

UNIDAD 3. PROCESADOR DE TEXTO.

Paquete Office. Versiones disponibles en el mercado. Instalación de un procesador de texto y configuración.

Formatos de archivos y sus aplicaciones.

Asistentes para armar documentos y currículums.

Citas y bibliografía.

Comentarios.

OpenOffice Write. Entorno, formato ODT y compatibilidad con Office.

Edición de documentos en línea (Google Docs). Trabajo en la nube.

UNIDAD 4. BASES DE DATOS.

Definición. Historia de las bases de datos. Tipos.

Elementos constitutivos de una base de datos relacional. Atributo, registro, tabla y relaciones.

Diseño de una base de datos para aplicaciones comerciales.

Minería de datos y big data.

UNIDAD 5. MODELADO 3D.

Introducción al diseño 3D. Modelado. Estructuras básicas (Cubo, esfera, cilindro, toroide, pirámide).

Operaciones con estructuras (corte, adición, sustracción, intersección).

Diseño de piezas simples. Texturas.

Animación de estructuras. Luces y efectos de cámara. Renderizado.

Impresión de modelos 3D.

UNIDAD 6. PROGRAMACIÓN.

La programación como actividad. Requerimientos para programar. Aplicaciones en la vida cotidiana.

Lenguajes de programación. Generaciones. Paradigmas (Imperativo, declarativo, orientado a objetos)

Algoritmo y lógica. Definición de algoritmos. Resolución de un problema.

Diagrama de flujo y pseudocódigo. Formatos y convenciones. Ejercicios.

Programación estructurada. Estructura secuencial. Estructura condicional o selectiva (Condición simple, doble, anidada o múltiples). Estructura repetitiva o iterativa. Estructuras comunes (asignación, contadores, acumuladores).

Variables y constantes. Tipos de datos. Funciones.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

A continuación, se detallan las pautas que se tendrán en cuenta para la evaluación continua del estudiante a lo largo del año, los instrumentos utilizados, las consideraciones para la realización de trabajos prácticos y la bibliografía utilizada.

Pautas de evaluación:

- Participación en clase (pertinencia, oralidad, vocabulario utilizado).
- Respeto al docente y a sus colegas.
- Desempeño individual y en equipo.
- Cuidado del material del laboratorio de computación.
- Cumplimiento de tareas y trabajos prácticos.
- Cumplimiento de AEC 2018.
- Carpeta completa, ordenada y prolija, a disposición del docente cuando la requiera para su corrección.

Instrumentos de evaluación:

- Resolución de actividades en clase y en la plataforma SM.
- Exámenes escritos u orales.
- Trabajos prácticos.

Consideraciones para los trabajos prácticos:

- Para el formato de entrega deben considerarse las pautas disponibles en la página web del Colegio.
- Entrega en tiempo y forma. En caso de no estar presente el día de entrega la misma debe realizarse antes.
- Ortografía y gramática.
- Formato electrónico.
- Respeto de la propiedad intelectual en la utilización de los recursos basados en la web.

Bibliografía del alumno:

- Apuntes tomados en clase.
- Material teórico realizado por el docente.
- Otro material aportado por el docente (recortes periodísticos, folletos, etc.)