



COLEGIO PLAZA MAYOR D 110

PROGRAMA ANUAL

CICLO LECTIVO 2018

ESPACIO CURRICULAR: EDUCACIÓN TECNOLÓGICA.

AÑO: 3° CBC

PROFESOR: DAVID PIEDRABUENA

UNIDAD 1. TEORÍA Y MODELOS DE SISTEMAS.

Definición de sistemas. Teoría general de los sistemas. Sinergia. Jerarquía de sistemas (subsistema, sistema, metasistema). Componentes básicos de los sistemas.

Enfoque estático (elementos, relaciones y objetivos).

Enfoque entrada-proceso-salida (entradas, salidas, procesos, límites, retroalimentación positiva y negativa).

Enfoque de sistemas (Objetivos, ambiente, recursos, componentes, gestión).

Clasificación de los sistemas (abiertos, cerrados, probabilista, deterministas, manuales, automatizados).

Casos de aplicación.

UNIDAD 2. LAS ORGANIZACIONES HUMANAS, LA COMUNICACIÓN Y LAS EMPRESAS.

Grupos humanos. Organizaciones. Tipos, características, recursos.

La empresa como organización. Tipos de empresas.

La comunicación en la empresa. La contabilidad. Documentos comerciales.

La microempresa. El microemprendedor. Características y funciones. Creación de una microempresa. Momentos.

UNIDAD 3. SISTEMAS DE CONTROL.

Unidades del SI. Simbología utilizada en circuitos eléctricos. Corriente. Voltaje. Resistencia.

Utilización de la protoboard para el armado de circuitos. Aplicaciones.

Sensores y transductores. Tipos de señales. Medición. Tipos de sensores. Potenciómetros. Fotorresistencias. Termistores. Aplicaciones en la vida cotidiana.

Control. Sistemas de control automático. Bucle abierto y bucle cerrado. Procesos automatizados.

Robótica. Tipos de robots. Elementos constituyentes de un robot. Aplicaciones.

Proyecto de aplicación.

UNIDAD 4. LOS MATERIALES.

Los materiales. Clasificación según su origen. Materias primas y productos elaborados. Elección y propiedades.

Los metales. Tipos, propiedades y usos.

Los plásticos. Tipos, propiedades, procesos de producción y usos

Los cerámicos. Tipos, propiedades y aplicaciones.

La madera. Tipos y propiedades.

Impacto ambiental del desarrollo tecnológico, contaminación y agotamiento de los recursos. Reciclado de materiales.

UNIDAD 5. CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

Relación entre ciencia, tecnología y sociedad. Cultura tecnológica. El accionar de la tecnología. Áreas de demandas.

Sistemas tecnológicos. Límites de la tecnología. Globalización.

El progreso científico – tecnológico y su relación con el desarrollo socio económico.

La transferencia de tecnología. El desarrollo de tecnologías propias.

Características de la tecnología actual. Los efectos del progreso tecnológico.

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.)