

LENGUAJE TECNOLÓGICO

ACTIVIDAD 1

1. ¿Resuma la Norma IRAM 4503?
2. ¿En qué ángulos puede escribirse algún texto o número en un plano?
3. ¿Podría utilizar otro ángulo? Justificar adecuadamente la respuesta.
4. ¿Qué tipo de trazos presenta la Norma IRAM 4502? (solo el primer cuadro)
5. ¿Qué tipos de formato existen y que medidas tienen cada uno?
6. ¿Escriba las medidas de los 4 márgenes de un recuadro?

ACTIVIDAD 2

1. Dibuje el rótulo con las medidas indicadas que se detalla en la Norma IRAM 4508.
2. ¿Para qué se utilizan las cotas?
3. ¿Respecto a la “flecha de cota”, cual es la proporción en sus medidas que indica la Norma?
4. ¿Como se llaman las 2 formas básicas de acotar?
5. Resuma la Norma IRAM 4505
6. INVESTIGAR: ¿Para qué sirven la utilización de escalas en dibujo técnico?

ACTIVIDAD 3

1. ¿Como se llaman las 2 perspectivas más importantes?
2. ¿Qué escuadra se utiliza para trabajar en perspectiva isométrica?
3. INVESTIGAR: ¿Qué ángulo de trabajo se utiliza en la perspectiva isométrica?
4. INVESTIGAR: ¿Qué ángulo de trabajo se utiliza en la perspectiva caballera?
5. ¿Por medio de que recurso de dibujo se representan interiores de piezas?
6. INVESTIGAR: ¿Que Norma IRAM trata sobre ese tema?

ACTIVIDAD 4

1. ¿Qué diferencia hay entre corte y sección?
2. ¿Para qué sirven los rayados? ¿Que Norma IRAM trata el tema de rayados?
3. ¿Cuántas y cuáles son las vistas que puede tener un objeto?
4. ¿Qué vistas incluye las “Vistas fundamentales”?
5. ¿Qué vistas incluye las “Vistas principales”?

ACTIVIDAD 5

En la última página del módulo de Lenguaje Tecnológico existen varias perspectivas isométricas. Elija 4 y dibuje utilizando escuadra y con medidas aproximadas.

ACTIVIDAD 6

1. ¿Qué es AutoCAD?
2. INVESTIGUE otros programas similares al AutoCAD
3. Describa los comandos básicos de AutoCAD y dibuje su símbolo.
4. Explique el comando REFENT o Referencia a objetos.
5. Explique el que es referencia polar en AutoCAD.
6. Explique que es una impresora 3D y para que sirve.
7. ¿Qué significa CAD? ¿Qué ventajas tiene usar herramientas CAD?

PROCEDIMIENTOS TECNICOS

ACTIVIDAD 1

- 1) INVESTIGAR: Una lista de metales ordenada por su abundancia. (del más abundante al menos abundante)
- 2) INVESTIGAR: Una lista de metales ordenada por su dureza. (del más duro al más blando)
- 3) ¿Que se aconseja para trabajar de manera adecuada y organizada?
- 4) ¿Como debe estar armada la cabina de soldadura eléctrica?
- 5) ¿Qué aditivo contienen los aceros en su fabricación? ¿Qué cantidades de carbono tiene los diferentes aceros?
- 6) ¿Qué materiales no ferrosos son los más comunes?
- 7) ¿Como pueden ser los perfiles metálicos comerciales?
- 8) INVESTIGAR: ¿Como es la nomenclatura para las chapas? Ejemplo chapa 10, chapa 25, etc. ¿Que significa ese número?

ACTIVIDAD 2

- 1) ¿En qué consiste el proceso de soldadura? ¿Qué es la soldadura eléctrica por arco?
- 2) ¿Qué protección personal es obligatoria?
- 3) ¿Qué daño provoca el arco eléctrico en los ojos y piel si no se utiliza máscara?
- 4) INVESTIGAR: ¿Explicar diferentes tipos de máscaras de soldar?
- 5) INVESTIGAR: Tipos de vidrios de mascara de soldar y que calibración se debe utilizar en soldadura eléctrica.
- 6) ¿Qué seguridad hay que implementar, en cuanto a incendios y vapores de la soldadura?
- 7) ¿Como se pone en marcha la “soldadora eléctrica”?
- 8) ¿Qué tipos de soldadora eléctrica existen?

ACTIVIDAD 3

- 1) INVESTIGAR: ¿Que significa el número que identifica a cada hoja de sierra?
- 2) INVESTIGAR: ¿Que procedimiento hay que hacer antes de agujerear algún metal? ¿Y con que herramientas hay que hacerlo?
- 3) INVESTIGAR: ¿Que es un electrodo y como está compuesto? ¿Como se selecciona la medida del electrodo?
- 4) INVESTIGAR: ¿Como se verifica la calidad de una soldadura eléctrica?
- 5) INVESTIGAR: ¿2 métodos destructivos y 2 métodos no destructivos?
- 6) ¿Qué tipos de uniones existen para soldar?
- 7) ¿Porque se realiza el bisel o “achaflanado” en algunas?
- 8) INVESTIGAR: El electrodo tipo E-6013.
- 9) INVESTIGAR: ¿Que es el régimen de trabajo de una soldadora eléctrica? Por ejemplo 60 Amper al 100%, o 100 Amper al 40%?

ACTIVIDAD 4

Realice en una hoja A4 el recuadro y rotulo utilizado en la clase de lenguajes tecnológicos.
Dibuje el plano del primer trabajo que realiza o realizo en la materia

ACTIVIDAD 5

Realice en una hoja A4 el recuadro y rotulo utilizado en la clase de lenguajes tecnológicos.
Dibuje el plano del segundo trabajo que realiza o realizo en la materia

SISTEMAS TECNOLOGICOS (ELECTROMECHANICA)

ACTIVIDAD 1

- 1) ¿Cuál es el enunciado de la Ley de Ohm?
- 2) ¿Qué magnitudes eléctricas utiliza la Ley de Ohm y en que unidad se expresa cada una?
- 3) ¿En qué unidad se expresa la resistencia eléctrica?
- 4) ¿Qué es un circuito en serie? ¿Cuál es la fórmula para calcular la Resistencia total en serie?
- 5) Realice un ejemplo con 3 resistencias en serie y calcule su resistencia total.
- 6) ¿Qué es un circuito en paralelo? ¿Cuál es la fórmula para calcular la Resistencia total en paralelo?
- 7) Realice un ejemplo con 3 resistencias en paralelo y calcule su resistencia total.

ACTIVIDAD 2

- 1) ¿Qué es un conductor eléctrico y para qué sirve?
- 2) ¿De ejemplos de materiales conductores y aislantes?
- 3) ¿Por qué los conductores son de cobre y no de otro metal?
- 4) ¿Qué es un fusible eléctrico y para qué sirve, cómo funciona?
- 5) ¿Qué es un interruptor diferencial bipolar?
- 6) Explique cómo funciona.
- 7) INVESTIGAR: Protección térmica: ¿Para qué sirven y funcionamiento?
- 8) INVESTIGAR: Tablero general domiciliario básico: ¿Como se compone y esquema de conexión?

ACTIVIDAD 3

- 1) ¿Qué es la “acometida eléctrica”?
- 2) ¿Como pueden ser las acometidas?
- 3) INVESTIGAR: ¿Nosotros los usuarios podemos “conectar artefactos” en la acometida?
- 4) ¿Qué tipos de voltajes se utilizan en el mundo?
- 5) ¿Qué voltaje es el más utilizado?
- 6) INVESTIGAR: ¿Que son los HERTZ? Fíjese que aquí en Argentina la red eléctrica suministra 220 volt 50 Hz (Hertz) en EEUU. 110 volt 60 Hz.
- 7) ¿Qué es un sistema monofásico?
- 8) ¿Qué es un sistema trifásico?

ACTIVIDAD 4

Realice en una hoja A4 el recuadro y rotulo utilizado en la clase de lenguajes tecnológicos.
Dibuje el plano del 1er, 2do, 3er circuito eléctrico que ha realizado en clase

ACTIVIDAD 6

- 1) ¿Qué es un microcontrolador?
- 2) ¿Qué es la plataforma Arduino? ¿Para qué sirve?
- 3) ¿Que es un lenguaje de programación? ¿Qué lenguaje utiliza Arduino?
- 4) ¿Qué es un sensor? ¿Para qué sirve?
- 5) INVESTIGUE 10 sensores y para qué sirven
- 6) ¿Cuáles son las principales funciones de programación?
- 7) ¿Qué es una variable? ¿Para qué sirve?
- 8) ¿Qué diferencia hay entre “void setup” y “void loop”?

SISTEMAS TECNOLOGICOS (QUIMICA)

ACTIVIDAD 1

- 1) ¿Qué estudia la química?
- 2) ¿Qué es un sistema material?
- 3) ¿Qué es la materia?
- 4) ¿Qué es un cuerpo? Escriba ejemplos.
- 5) ¿De qué está compuesta la materia?
- 6) ¿Cuáles son los estados físicos de la materia?
- 7) Haz un cuadro que visualice y compare las características de cada estado de agregación de la materia.
- 8) ¿A qué se deben los cambios de estado de la materia?
- 9) Mencione otros ejemplos sobre los cambios de estado de la materia.

ACTIVIDAD 2

- 1) ¿Cuándo una propiedad de la materia es intensiva? Mencione ejemplos.
- 2) ¿Cuándo una propiedad de la materia es extensiva? Mencione ejemplos.
- 3) ¿Qué clase de propiedad es la densidad?
- 4) Una persona mide 1,69 m de altura. Expresar la altura en cm.
- 5) La misma persona pesa 71,4 kg. Expresar su peso en g.
- 6) El juego de generala consta de cinco dados, cada dado es un cubo de 2cm de arista. Calcular el volumen que ocupan los cinco dados apilados en cm^3
- 7) Calcular el volumen de un cubo de rubik de 5,6 cm de arista en cm^3 y en dm^3
- 8) La masa de un sólido es de 40,573 g y su volumen es de $20,2\text{cm}^3$. Determinar la densidad del sólido

ACTIVIDAD 3

- 1) Redefina sistema material y clasifíquelos.
- 2) ¿Cuándo un sistema es homogéneo?
- 3) ¿Cuándo un sistema es heterogéneo?
- 4) ¿Qué entiende por fase?
- 5) ¿Qué es una sustancia?
- 6) ¿Qué es una sustancia?
- 7) En una solución: ¿Cuál es el soluto y cuál es el solvente?
- 8) Se tienen 25,0 g de azufre, 50,0 g de limaduras de hierro, 15,0 g de cuarzo y $50,0\text{ cm}^3$ de agua contenidos en un recipiente:
- 9) ¿Por qué decimos que forman un sistema?
- 10) ¿Cuáles son sus componentes?
- 11) Si necesitamos las limaduras de hierro para un experimento, ¿Cómo podemos separar? ¿En qué nos basamos para hacerlo?
- 12) Si en el sistema hubiera 100 g de limaduras de hierro, ¿hubiésemos utilizado el mismo procedimiento? ¿Por qué?
- 13) Expresar la composición centesimal del sistema original.