

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Juan Carlos Alvarez Heredia	Grado	Sexto
ASIGNATURA	DISEÑO		
Correo electrónico de contacto	juan.alvarez@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Segundo Periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	2 semanas (23 de Agosto al 3 de septiembre)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Apropiación y uso de la tecnología Analiza y explica las características y funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos y los utiliza en forma segura y apropiada.		
Temáticas mediadoras	• Dibujo de isométricos • Manejo de escuadras e instrumentos de dibujo • Interpretación de medidas. • La retícula o malla isométrica.		
Metas	Socio-afectiva: Reconocimiento de intereses, valores y habilidades Autocontrol, manejo de impulsos y conducta Diálogo y participación Toma de decisiones responsable		
	Metas de aprendizaje: • Emplea las técnicas de dibujo para ilustrar, expresar y representar ángulos, teniendo en cuenta la buena presentación y orden. • Reconoce y representa, los ejes de construcción largo, ancho y alto para delinear y construir un bloque isométrico con trazos finos y limpios.		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Aplicación y uso de las escuadras. Interpretación de las medidas. Simetría y construcción del isométrico. Presentación y aseo	Evidencias de elaboración, planchas	27 de agosto
Aplicación y uso de las escuadras. Interpretación de las medidas. Simetría y construcción del isométrico. Presentación y aseo	Evidencias de elaboración, planchas	3 de septiembre

SEMANA 1 (23 de agosto hasta 3 de septiembre)

ACTIVIDAD INICIAL: Rutinas de pensamiento: Observo/ Me Planeo/ Desarrollo

CONTEXTUALIZACIÓN: (Desarrollo temático)

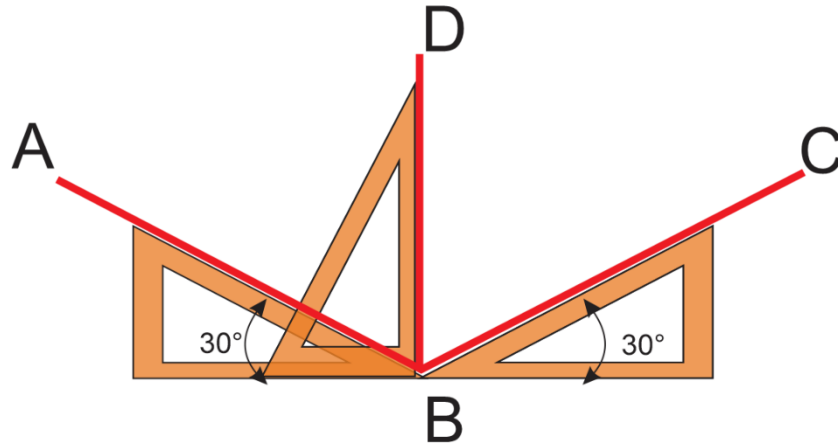
Proyección isométrica

1. Concepto

La palabra isométrica significa «de igual medida. Para producir una proyección isométrica es necesario colocar el objeto en forma tal que sus aristas principales o ejes, formen ángulos iguales con el plano de proyección y queden igualmente acortados. En esta posición las aristas del objeto y los ángulos entre sus ejes se proyectan aproximadamente iguales.

En la proyección isométrica de un objeto, las longitudes de las aristas se proyectan acortadas en un veinte por ciento (20%) aproximadamente.

DIBUJO ISOMÉTRICO. Si la proyección isométrica se elabora sin tener en cuenta los acortamientos de longitudes producidos por la posición del objeto al proyectarlo sobre el plano, es decir, se aplican sus medidas naturales, entonces el resultado es un Dibujo Isométrico. Aunque el dibujo isométrico es un poco más grande que la proyección isométrica, es más ventajoso en la práctica por su facilidad de elaboración.



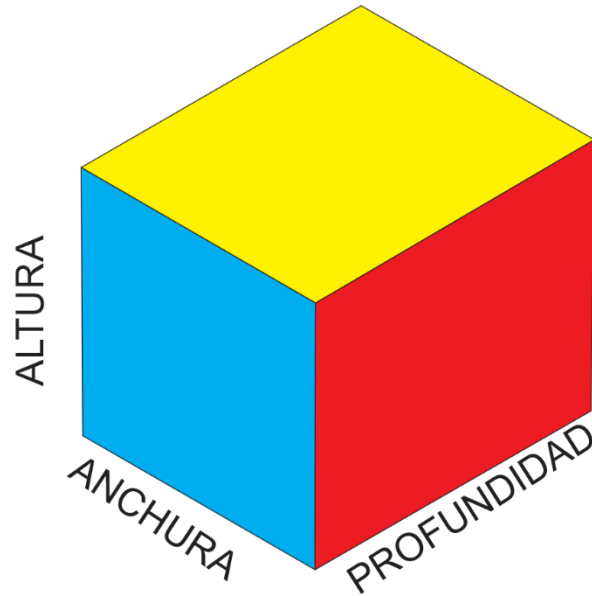
La intersección de tres caras principales de un cubo da origen a los llamados ejes o aristas principales del mismo. En el dibujo isométrico estos ejes reciben el nombre de Ejes Isométricos y se cortan formando tres ángulos iguales entre sí (120°).

Todas las líneas de un objeto, que sean paralelas a uno cualquiera de los ejes isométricos reciben el nombre de líneas isométricas. Los planos formados por los ejes isométricos o por líneas paralelas a ellos se llaman Planos Isométricos. Al trazar un dibujo isométrico las medidas se deben tomar solamente sobre líneas isométricas, nunca sobre líneas no isométricas (no paralelas a algún eje isométrico).

DIMENSIONES EN EL ESPACIO

Todo objeto tiene tres dimensiones totales llamadas espaciales que se denominan anchura, altura y profundidad.

Se acostumbra denominar anchura a la mayor longitud horizontal de la pieza. La altura se lee sobre una vertical, y la profundidad del frente hacia atrás.



PARALELEPIPEDO RECTANGULO O CAJA ISOMETRICA Y SUS DIMENSIONES EN EL ESPACIO

Las medidas de las líneas de menor longitud, paralelas a las dimensiones totales, reciben el nombre de anchuras, alturas y profundidades de detalles.

Las medidas B y C son ejemplos de anchuras de detalles; la medida E es un caso de altura de detalle y la medida G es una profundidad de detalle.

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Vamos a construir con instrumentos la imagen de abajo, probemos nuestras habilidades y comprensión llevándolo a la práctica

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

¿Cómo me sentí?

¿Encontré relación entre la teoría y la práctica?

¿Qué dificultades tuve?

SEMANA 2 (30 de agosto hasta 3 de septiembre)

ACTIVIDAD INICIAL: según el isométrico de la imagen

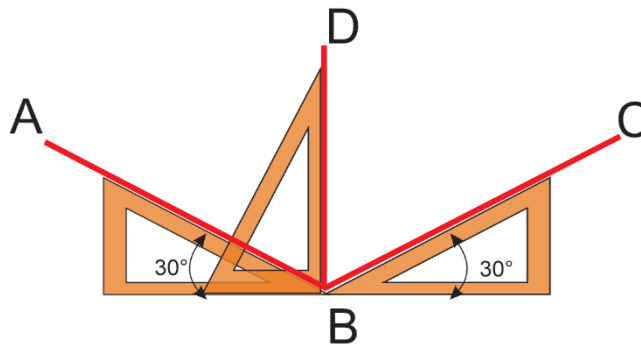
CONTEXTUALIZACIÓN:

PASOS PARA SEGUIR EN LA ELABORACIÓN DE UN DIBUJO ISOMÉTRICO

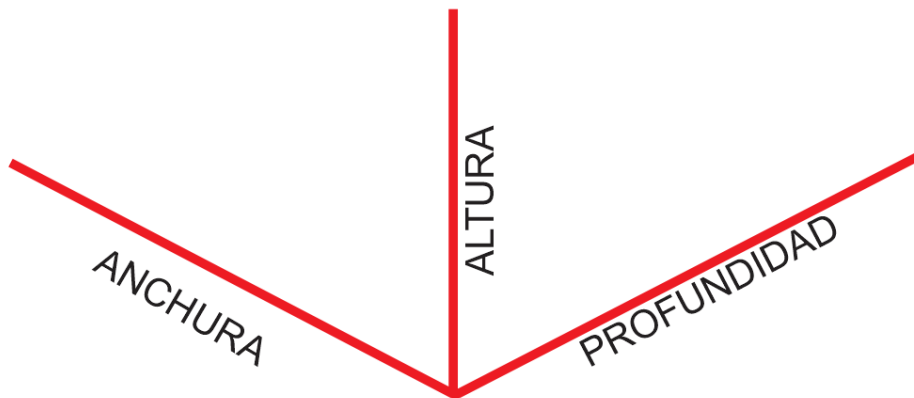
La elaboración de un Dibujo Isométrico exige pensar que realmente construye la pieza retirando las partes por cortes sucesivos del material utilizado. Con base en lo anterior se parte del principio que toda pieza, por complicada que sea, tiene su origen en un paralelepípedo rectángulo o caja isométrica de dimensiones iguales a las totales del objeto.

Para elaborar un dibujo isométrico es aconsejable empezar por el vértice inferior de la caja isométrica, llamado punto de iniciación del dibujo, siguiendo estos pasos:

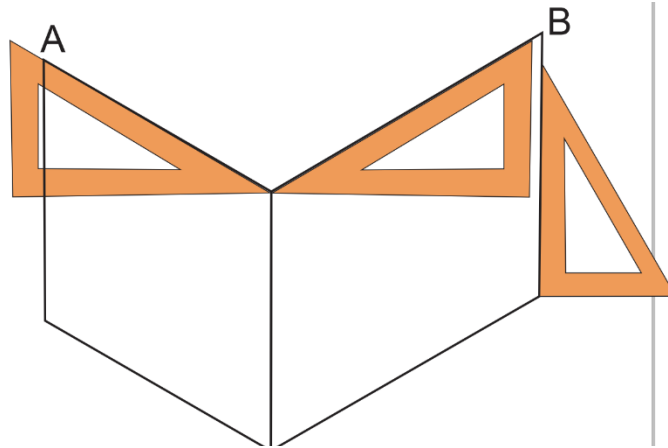
1. Trazar por el punto de iniciación dos líneas a 30° y una vertical, que son ejes isométricos



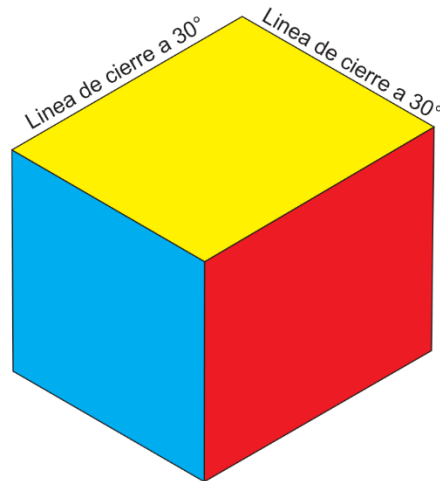
A partir del punto de iniciación y sobre los ejes, marcar las dimensiones totales del objeto



1. Por los puntos determinados anteriormente, trazar rectas paralelas a los ejes simétricos, obteniendo así los puntos A y B



1. por los puntos A y B trazar líneas a 30° , paralelas a los ejes correspondientes, con lo cual se forma el plano isométrico



ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO: Dibuje con instrumentos el cuadro de abajo

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<https://innovasantaana.wordpress.com/metodologias/rutinas-de-pensamiento/>

<https://www.orientacionandujar.es/2016/01/18/rutina-de-pensamiento-pienso-me-interesa-investigo/>

<http://valoras.uc.cl/images/centro-recursos/equipo/ValoresEticaYDesarrolloSocioemocional/Documentos/Que-son-las-habilidades-socioafectivas-y-eticas.pdf>

<http://www.libertyk.com/blog-articulos/2015/7/18/resea-la-escuela-inteligente-de-david-perkins-por-jan-doxrud>

<https://rutamaestra.santillana.com.co/aprender-a-pensar-se-puede-ensenar/>

ANEXOS

