

UDS

NOMBRE: JOSE MIGUEL GARCIA DOMINGUEZ

DOCENTE: ING. CARLOS ALEJANDRO BARRIOS OCHOA

NOMBRE DEL TRABAJO: MAPA MENTAL

MATERIA: GEOMETRIA & DESCRIPTIVA I

GRADO: 2°

GRUPO: ARQUITECTURA.

INTERSECCIONES DE RECTAS Y PLANOS.

EN NUESTRA VIDA COTIDIANA ESTAMOS EN PRESENCIA DE PROYECCIONES EN FORMA PERMANENTE (FIG. II-1). POR EJEMPLO, AL EXPONER NOS A ALGUNA FUENTE DE LUZ GENERAMOS NUESTRA PROPIA SOMBRA, QUE ES UNA PROYECCIÓN.

INTERSECCIÓN DE RECTA CUALQUIERA CON CADA UNO DE LOS TIPOS DE PLANOS AUXILIARES: DE CANTO, HORIZONTAL, VERTICAL Y FRONTAL. EN TODOS LOS CASOS, LOS DATOS SERÁN: UNA RECTA CUALQUIERA R Y EL PLANO AUXILIAR CORRESPONDIENTE.

LA INTERSECCIÓN DE DOS PLANOS ES UNA LÍNEA RECTA Y COMO TAL DETERMINADA POR DOS PUNTOS, BASTA ENTONCES PARA RESOLVER ESTOS PROBLEMAS, CONOCER LAS INTERSECCIONES DE DOS RECTAS DEL PLANO CUALQUIERA CON EL AUXILIAR (CONVENIENTEMENTE AQUELLAS QUE LO DETERMINAN) Y TRAZAR LA RECTA ÚNICA ENTRE ESOS DOS PUNTOS.

EN LA REPRESENTACIÓN DE CUERPOS MEDIANTE SUS VISTAS SE PROCURA QUE LOS PLANOS DE PROYECCIÓN SEAN PARALELOS O PERPENDICULARES A LAS DIRECCIONES PRINCIPALES DE LA PIEZA, CON LA CUAL LAS VISTAS CONSTITUYEN REPRESENTACIONES DEL CUERPO QUE SOLO MUESTRAN DOS DIMENSIONES DEL MISMO.

2.1.1 PROYECCIÓN DE FORMAS GEOMÉTRICAS.

2.1 INTERSECCIÓN DE RECTA CUALQUIERA CON CADA UNO DE LOS TIPOS DE PLANOS AUXILIARES

2.2 INTERSECCIÓN DE PLANO CUALQUIERA CON CADA UNO DE LOS TIPOS DE PLANOS AUXILIARES.

CONSISTE EN CORTAR LOS PLANOS PROPUESTOS A Y B POR TERCEROS AUXILIARES C Y D. EL PLANO C DETERMINA COMO INTERSECCIONES CON AQUELLOS, DOS RECTAS 1, 2, 3 QUE, O SE CORTAN O SON PARALELAS.

2.10 CONCEPTOS GENERALES.

2.3 INTERSECCIÓN DE DOS PLANOS CUALESQUIERA.

LA PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA ES UN SISTEMA DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA CONSISTENTE EN REPRESENTAR ELEMENTOS GEOMÉTRICOS O VOLÚMENES EN UN PLANO MEDIANTE PROYECCIÓN ORTOGONAL U OBLICUA REFERIDA A TRES EJES ORTOGONALES

2.9 AXONOMETRÍA

2.8 PERPENDICULARIDAD.

2.4 INTERSECCIÓN DE TRES PLANOS CUALESQUIERA

TRES O MÁS PLANOS PUEDEN CORTARSE SIGUIENDO UNA MISMA RECTA, PERO EL CASO CARACTERÍSTICO DE INTERSECCIÓN DE TRES PLANOS, ES AQUEL EN QUE SOLO EXISTE UN PUNTO V COMÚN A TODOS ELLOS, EL DE INTERSECCIÓN, A LA VEZ VÉRTICE DEL TRIEDRO QUE FORMAN ENTRE SI LOS TRES PLANOS.

DOS RECTAS O DOS PLANOS SON PERPENDICULARES ENTRE SÍ CUANDO SE CORTAN (O CRUZAN) FORMANDO ÁNGULO RECTO. TAMBIÉN SE DENOMINAN ORTOGONALES O NORMALES

2.7 PARALELISMO.

2.5 INTERSECCIÓN DE RECTA CON PRISMA, CILINDRO Y PIRÁMIDE.

2.6 PARALELISMO Y PERPENDICULARIDAD.

PARALELISMO Y PERPENDICULARIDAD, SON DOS CONCEPTOS MUY IMPORTANTES EN GEOMETRÍA PUES MUESTRAN CIERTOS FACTORES EN LA NATURALEZA Y NOS PROPORCIONAN HERRAMIENTAS PARA EL MODELADO.

PARALELISMO ENTRE DOS PLANOS. DOS PLANOS PARALELOS, MANTIENEN EL PARALELISMO ENTRE SUS TRAZAS

RECTAS PARALELAS SON AQUELLAS QUE, ESTANDO EN UN MISMO PLANO, NO SE CORTAN EN UN ESPACIO FINITO, O SE CORTAN EN EL INFINITO. PERMANECEN EQUIDISTANTES. SE DESIGNAN //

PARALELISMO ENTRE RECTA Y PLANO. PODREMOS DECIR QUE UNA RECTA ES PARALELA A UN PLANO, CUANDO LA RECTA NO CORTA AL PLANO.

PARALELISMO ENTRE RECTAS. DOS RECTAS SON PARALELAS EN EL ESPACIO SI SUS SOMBRAS EN LOS PLANOS DE PROYECCIÓN MANTIENEN SU PARALELISMO

