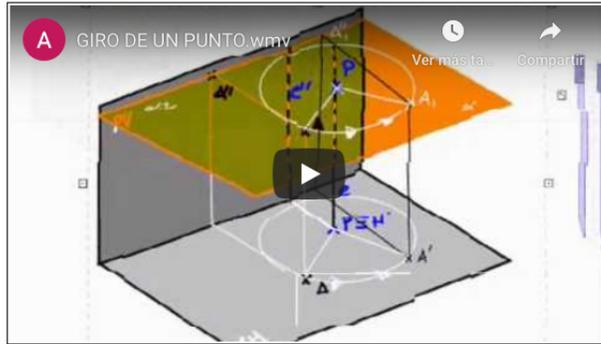




2º de Bachillerato
Dibujo Técnico II
Contenidos

**Sistema Diédrico (I). Verdadera magnitud:
 Giros**



GIRO DE UN PUNTO.wmv
 Video de Aitor Echevarria alojado en [Youtube](#)

Introducción



Giro en Sistema Diédrico.
 Video de PDD Profesor de Dibujo alojado en [Youtube](#)

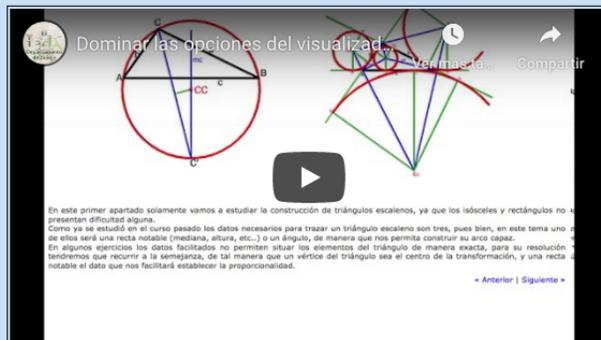
En el tema anterior has aprendido a calcular la verdadera magnitud de segmentos y ángulos, pudiendo determinar la forma exacta de cualquier forma geométrica (triángulos, polígonos, circunferencias, etc..) mediante un artificio específico, el abatimiento.

Además podemos aplicar otros recursos para representar de manera exacta el verdadero tamaño y forma de cualquier elemento geométrico; la aplicación de cada método vendrá condicionada por los datos facilitados y la disposición de los mismos.

En este tema vamos a estudiar un nuevo recurso, el giro, similar al abatimiento, recordemos que este último realmente es un giro realizado alrededor de un eje, la traza del plano que se abate.

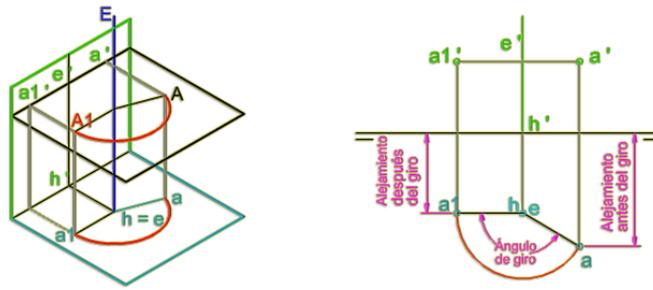
Importante

Para visualizar los vídeos explicativos de los distintos conceptos que verás en este tema y en los siguientes del temario, te sugerimos que uses el "play" y el "pause" del visualizador de vídeos así como la velocidad del mismo (podrás ponerlo a una velocidad más lenta para una comprensión más detallada del mismo). También puedes verlo -a través de la página de Youtube- a pantalla completa (pinchando en el enlace que viene debajo, en la descripción de cada uno) por si necesitas fijarte en ciertos detalles o trazados. Mira este vídeo donde se explica cómo acelerar un vídeo o ralentizarlo accediendo a la configuración del mismo:



Dominar las opciones del visualizador de videos
 Video del Departamento de DIBUJO IEDA alojado en [Youtube](#)

Al final de muchos apartados también encontrarás ciertos **ejercicios resueltos** paso a paso mediante el **PDF por capas** que se muestra en la retroalimentación del ejercicio, por lo que se recomienda usar un visor o **lector PDF** que las lea correctamente, ya que no todos lo hacen. Por ejemplo, con **Adobe Reader**. Desde su **sitio web** se puede descargar e instalar.



El giro es un procedimiento usado en Geometría Descriptiva para situar un elemento (punto, recta, plano) en posición más cómoda o adecuada respecto de los planos de proyección. El eje de giro se puede disponer en cualquier posición en relación a los planos de proyección, pero, por lo general, se coloca perpendicular a uno de los planos de proyección. Para definir un giro es necesario conocer: qué es lo que gira, alrededor de qué gira y cuántos grados gira, pues si falta alguno de los datos queda indeterminado.

Notaciones.
 En los giros, como ocurría con los abatimientos, se usan unas notaciones específicas; dado que el elemento geométrico (punto, recta o plano) es el que se desplaza la nueva proyección debe recibir otra notación que la diferencia del original, en este caso, y en el siguiente tema, emplearemos la numérica, esto es, la proyección vertical del punto A girado se representa con $a1'$ y si es necesario realizar otro giro pasaría a ser $a2'$; lo mismo ocurrirá con la horizontal: $a1$, $a2$, ...

En la imagen superior puedes ver el giro horizontal de un punto dado A, observa cómo la cota no varía, pero el alejamiento sí cambia; y las nuevas proyecciones se representan acompañadas de un número.

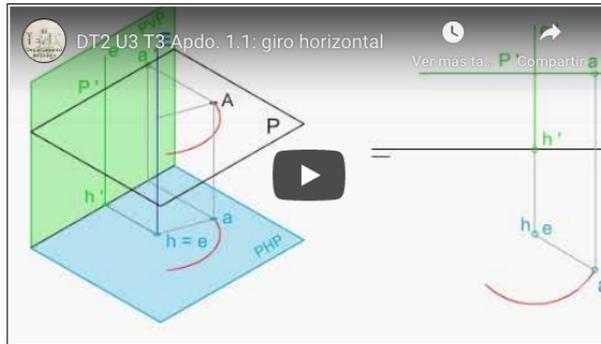
1.1. Giro Horizontal

En este tipo de giro el eje es perpendicular al PHP, recta vertical, por tanto, todos los puntos de un elemento girado describen planos horizontales. Cuando giramos un punto, recta o plano la cota permanece invariable, no así su alejamiento, que se verá modificado según el ángulo de giro aplicado y la posición del eje.

Importante

El giro horizontal nos permite modificar el alejamiento de cualquier elemento geométrico.

En la siguiente animación puedes ver cómo gira horizontalmente un punto alrededor de un eje vertical dado (recta vertical E), observa que dicho giro describe un plano horizontal, siendo su traza vertical (P') todas las proyecciones verticales del punto A girado, como ejemplo tienes la posición $A1$.



DT2 U3 T3 Apdo. 1.1: giro horizontal
 Video de Departamento DIBUJO IEDA alojado en [Youtube](#)

1.2. Giro Vertical

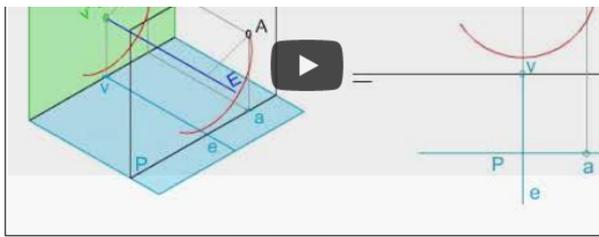
En el giro vertical el eje es perpendicular al PVP, recta de punta, por tanto, todos los puntos de un elemento girado describen planos frontales. Cuando giramos un punto, recta o plano el alejamiento permanece invariable, no así su cota, que se verá modificada según el ángulo de giro aplicado y la posición del eje.

Importante

El giro vertical nos permite modificar la cota de cualquier elemento geométrico.

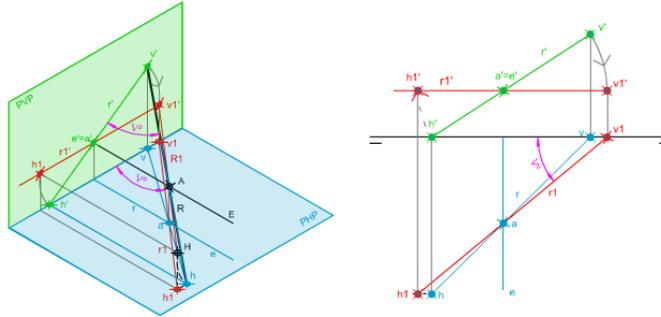
En la animación inferior te mostramos cómo gira verticalmente un punto alrededor de un eje de punta (E), observa que dicho giro describe un plano frontal, siendo su traza horizontal (P) todas las proyecciones horizontales del punto A girado, como ejemplo tienes la posición $A1$.





DT2 U3 T3 Apdo. 1.2: giro vertical
Video de Departamento DIBUJO IEDA alojado en Youtube

2. Punto y recta



Cuando giramos una recta estamos modificando todos sus puntos, esta operación puede parecer compleja pero la simplificamos mediante el giro de dos de sus puntos.

Además la posición del eje respecto de la recta nos indicará el procedimiento que debemos seguir, ya que nos determinará un punto específico, siendo el otro arbitrario.

En la imagen superior te mostramos cómo se ha girado verticalmente una recta oblicua hasta convertirla en horizontal, para ello hemos dispuesto un eje perpendicular al PVP (recta de punta) que corta a la recta dada en un punto (A), como este pertenece al eje permanece invariable; para completar el giro hemos seleccionado el punto traza V, desplazándose hacia la derecha (V1).

2.1. Punto



PUNTO.

Cuando un punto gira alrededor de un eje genera una circunferencia cuyo plano es perpendicular al eje tomado. El Centro de esta circunferencia es la traza del eje con el plano, siendo el radio la distancia del punto al eje.

Giro Horizontal.

Cuando giramos un punto horizontalmente este se desplaza sobre un plano horizontal, por tanto, su cota no varía; modificándose solamente el alejamiento.

El ángulo de giro estará formado por los radios que unen el centro de giro con la proyección correspondiente.

En la animación inferior puedes ver cómo gira horizontalmente un punto dado A según un eje vertical E, el ángulo de giro se ha tomado en sentido horario (negativo) de manera que el alejamiento disminuya pero el punto permanezca en el primer cuadrante.

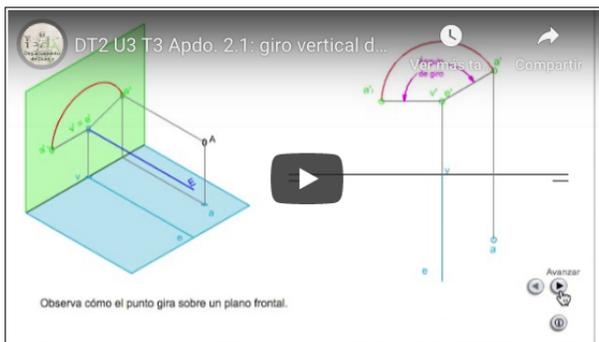


DT2 U3 T3 Apdo. 2.1: giro horizontal de un punto
Video de Departamento DIBUJO IEDA alojado en Youtube

Giro Vertical. En este tipo de giro el punto se desplaza verticalmente sobre un plano frontal modificándose su cota pero no variando su alejamiento.

Como en el caso anterior, el ángulo de giro estará formado por los radios que unen el centro de giro con la proyección correspondiente.

En la siguiente animación te mostramos cómo gira verticalmente un punto dado A según un eje vertical E, el ángulo de giro se ha tomado en sentido anti horario (positivo) de manera que la cota disminuya pero el punto permanezca en el primer cuadrante.



DT2 U3 T3 Apdo. 2.1: giro vertical de un punto

Situar un punto conocido en una recta dada, determinando el eje de giro. Una de las aplicaciones más comunes en el giro de un punto es situarlo en un lugar determinado, en este caso vamos a contenerlo en una recta horizontal dada determinado la posición exacta del eje de giro.

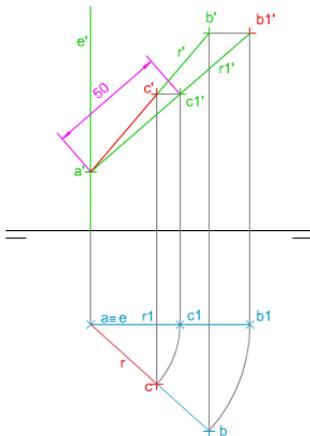
Como la recta es horizontal el punto debe variar su cota, por tanto tenemos que realizar un giro vertical lo que nos indica que el eje de giro será una recta de punta.

En la animación inferior puedes ver cómo gira verticalmente un punto dado A hasta situarse sobre una recta horizontal M dada, como la cota del punto es mayor que la de la recta el eje de giro (recta de punta) estará situado por debajo de él.



DT2 U3 T3 Apdo. 2.1: giro de un punto hasta colocarlo en una recta
Video de Departamento DIBUJO IEDA alojado en Youtube

Ejercicio resuelto



En la imagen izquierda te mostramos cómo se han determinado las proyecciones diédricas de un segmento distancia AC de 50 milímetros de longitud sobre una recta oblicua.

Para su trazado conocemos las proyecciones diédricas del punto extremo A y de la recta R.

Te pedimos que, mediante las herramientas tradicionales de dibujo determines las proyecciones diédricas del segmento AC.

Para realizar este ejercicio debes descargar este [documento pdf](#).

Mostrar retroalimentación

2.2. Recta



RECTA.

Pueden darse dos casos:

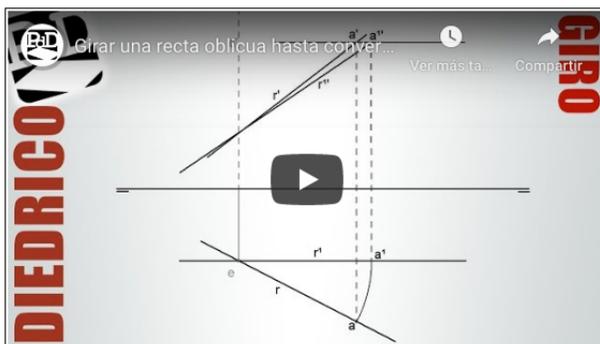
1. Que la recta sea cortada por el eje. El punto donde el eje de giro corta a la recta no se desplaza, basta entonces con coger otro punto de la recta.
2. Que la recta y el eje se crucen. Como la recta queda definida por dos puntos sólo hay que girar dos de ellos, tomando uno de ellos como punto de tangencia de la circunferencia de giro.

Posiciones del eje de giro respecto de la recta.

● El eje y la recta se cortan.

La cota y el alejamiento del punto intersección entre la recta y el eje no cambian, por tanto, solamente debemos girar un punto arbitrario de la recta, según el eje de giro.

En el video inferior puedes ver cómo se ha girado horizontalmente una recta oblicua R mediante un eje vertical E que la intersecciona en uno de sus puntos (A), transformándola en frontal, para realizar dicho giro el punto arbitrario elegido ha sido la traza horizontal, lo que nos facilita y simplifica el trazado.



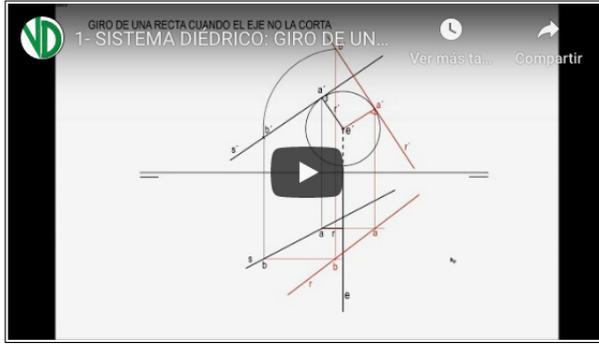
Girar una recta oblicua hasta convertirla en frontal (Sistema Diédrico).
Video de PDD Profesor de Dibujo alojado en Youtube

• **El eje y la recta se cruzan.**

En este caso como el eje y la recta no se cortan debemos girar dos de sus puntos.

El arco de giro y la recta son tangentes, por tanto, el primer punto que gira es el punto de tangencia, el otro punto puede ser uno cualquiera de dicha recta.

En el vídeo inferior puedes ver cómo se ha girado verticalmente una recta oblicua R mediante un eje E (recta de punta) que se cruza con dicha recta, transformándola en otra recta oblicua cualquiera:



1- SISTEMA DIÉDRICO: GIRO DE UNA RECTA
Video de Valerio Domenech alojado en [Youtube](#)

GIRO HORIZONTAL.

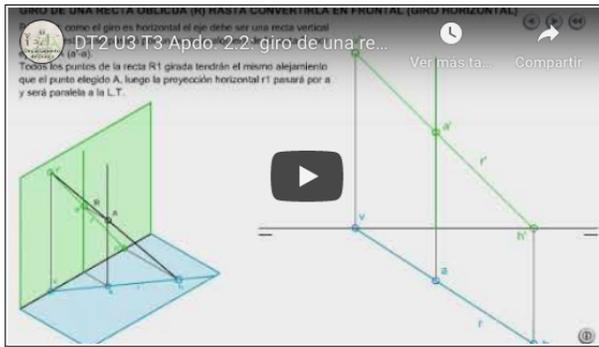
Transformar una recta oblicua en frontal.

Dado que la recta es oblicua y se quiere transformar en frontal debemos variar su alejamiento, por tanto, el giro que tenemos que realizar debe ser horizontal.

Para simplificar el trazado se aconseja disponer el eje vertical de manera que corte a la recta y así solamente necesitamos girar un punto, mejor la traza horizontal.

Si necesitamos fijar un alejamiento concreto el eje vertical se dispondrá según este parámetro mediante una recta paralela a la LT.

En la siguiente animación te mostramos cómo gira horizontalmente una recta dada R según un eje vertical E, el ángulo de giro se ha tomado en sentido anti horario (positivo) de manera que la recta permanezca en el primer cuadrante.



DT2 U3 T3 Apdo. 2.2: giro de una recta hasta convertirla en frontal
Video de Departamento DIBUJO IEDA alojado en [Youtube](#)

GIRO VERTICAL.

Transformar una recta oblicua en horizontal.

En este caso queremos que la recta oblicua dada se transforme en una recta horizontal, por tanto, debemos cambiar su cota mediante un giro vertical.

Como en el giro anterior se aconseja situar el eje de punta de manera que corte a la recta y así solamente necesitaremos girar un punto (la traza vertical).

Para determinar una cota concreta el eje de giro se dispondrá según este parámetro mediante una recta paralela a la LT.

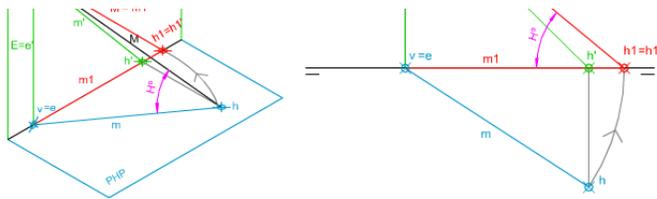
En la animación inferior puedes ver cómo gira verticalmente una recta dada R según un eje de punta E, el ángulo de giro se ha tomado en sentido horario (negativo) de manera que la recta permanezca en el primer cuadrante.



DT2 U3 T3 Apdo. 2.2: giro de una recta hasta convertirla en horizontal
Video de Departamento DIBUJO IEDA alojado en [Youtube](#)

Ejercicio resuelto





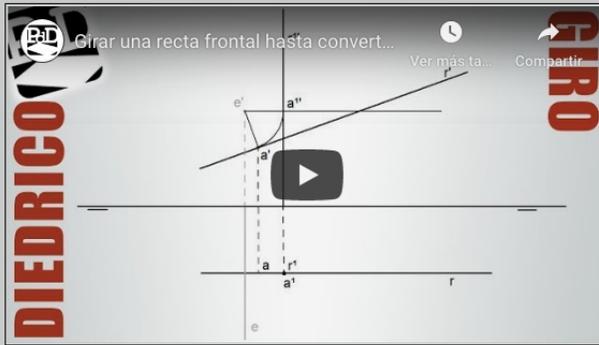
En la imagen superior te mostramos cómo se ha girado una recta oblicua hasta situarla en el PVP. Te pedimos que resuelvas dicho ejercicio mediante los utensilios de dibujo tradicionales.

Para realizar este ejercicio debes descargar este [documento pdf](#).

Mostrar retroalimentación

Para saber más

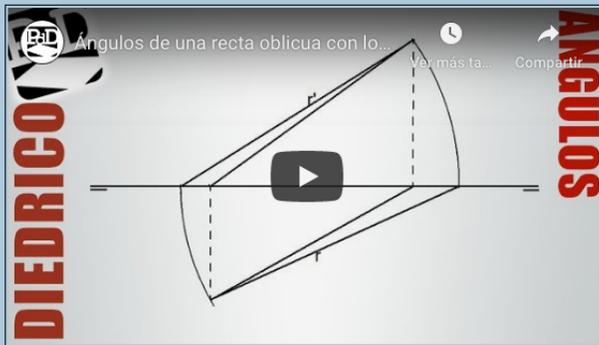
En el siguiente video puedes ver cómo se ha girando una recta frontal hasta convertirla en vertical. Práctico dibujándolo en un formato para afianzar tus conocimientos:



Girar una recta frontal hasta convertirla en vertical (Giro / Sistema Diédrico).
Video de PDD Profesor de Dibujo alojado en [Youtube](#)

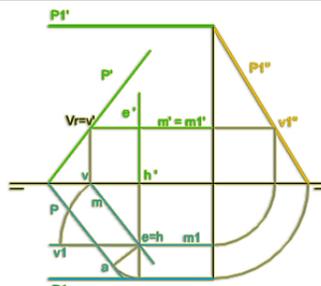
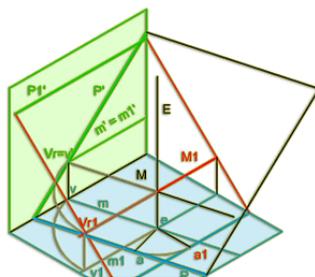
Curiosidad

Una de las aplicaciones de los giros es la de hallar verdaderas magnitudes. Observa cómo podemos saber el ángulo que forma una recta con los planos de proyección mediante un giro:



Ángulos de una recta oblicua con los planos de proyección, mediante giro (Sistema Diédrico).
Video de PDD Profesor de Dibujo alojado en [Youtube](#)

3. Plano





En los apartados anteriores has aprendido a girar puntos y rectas, ahora vamos a estudiar el método que nos permitirá colocar cualquier plano en la posición más adecuada a nuestras necesidades.

Cuando giramos un plano todos los elementos geométricos contenidos en él también se ven afectados por esta transformación; así pues, si giramos dos de sus elementos, una recta y un punto de una de sus trazas, conseguiremos simplificar el procedimiento.

En la imagen superior puedes ver cómo se ha girado horizontalmente un plano oblicuo transformándolo en un plano paralelo a la LT, para ello hemos dispuesto un eje perpendicular al PHP (recta vertical) que corta a una recta horizontal M de dicho plano, para completar el giro hemos determinado mediante tangencia el punto A de la traza horizontal del plano, girándolo en sentido anti horario; observa cómo la recta horizontal M se ha convertido en una recta paralela a la LT.

3.1. Generalidades



Importante

Si queremos girar un plano solamente debemos girar dos de sus elementos geométricos : una recta y un punto de una sus trazas.

Para determinar las nuevas trazas de un plano girado según un eje y un ángulo determinado, se puede emplear el giro de tres puntos que pertenezcan a él, o de dos rectas que estén contenidas en dicho plano.

No obstante, existe un método que facilita la resolución de este ejercicio de forma más sencilla, variando el procedimiento según sea el eje de giro:

- Si el eje es vertical: girando la traza horizontal del plano y una recta horizontal.
- Si el eje es una recta de punta: girando la traza vertical y una recta frontal del plano.

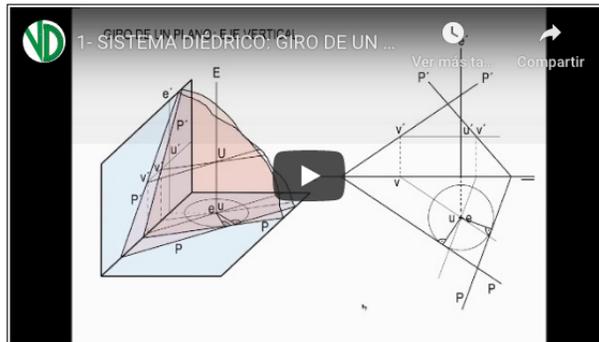
Importante

Giros de planos oblicuos.

Si queremos que un plano oblicuo sea paralelo a uno de los planos de proyección, y por tanto perpendicular al otro, debemos aplicar dos giros (vertical y horizontal) ya que con un solo giro solamente lo podemos disponer perpendicularmente respecto de un plano de proyección.

Giro de un plano mediante un eje vertical.

En este primer caso vamos a girar un plano oblicuo de forma arbitraria solo para que entendáis el concepto de giro de un plano. Posteriormente, una vez hayas entendido este procedimiento, aplicaremos algo más en profundidad:



1- SISTEMA DIÉDRICO: GIRO DE UN PLANO
Video de Valerio Domenech alojado en [Youtube](#)

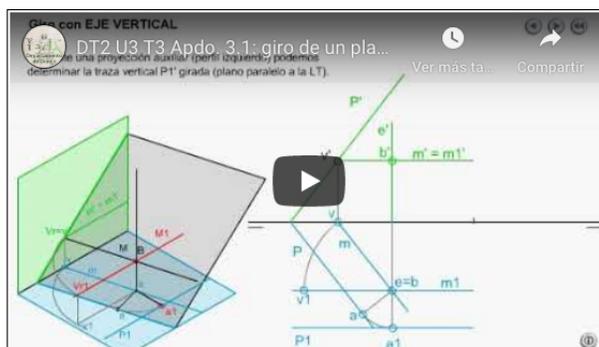
Ahora vamos transformar un plano oblicuo en un plano paralelo a la LT, como la recta que vamos a girar es una horizontal del plano dado, al girarla se convertirá en una recta paralela a la LT.

Las trazas del plano girado serán paralelas a las proyecciones de la recta girada.

Como en el apartado anterior, para simplificar el trazado se aconseja disponer el eje vertical de manera que corte a la recta y así solamente necesitaremos girar uno de sus puntos (traza vertical).

Lógicamente la traza horizontal del plano dado y el eje de giro se cruzan, por tanto, debemos aplicar lo estudiado en el apartado 2.2, siendo el arco de giro tangente a dicha traza.

En la siguiente animación te mostramos cómo gira horizontalmente un plano oblicuo P hasta convertirse en paralelo a la LT según un eje vertical E, el ángulo de giro se ha tomado en sentido anti horario (positivo) de manera que el plano girado pase por los cuadrantes segundo primero y cuarto.



DT2 U3 T3 Apdo. 3.1: giro de un plano hasta convertirlo en paralelo a la línea de tierra
Video de Departamento DIBUJO IEDA alojado en [Youtube](#)

Giro de un plano mediante un eje de punta.

En un primer caso vamos a girar un plano oblicuo mediante un eje de punta hasta convertirlo en proyectante horizontal:



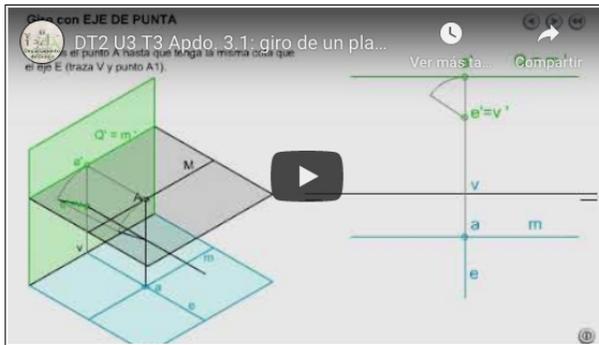
sistema diédrico, giros, girar plano oblicuo con eje que no coincide con las trazas del plano
Video de Juan Escobar alojado en [Youtube](#)

Ahora vamos a convertir un plano horizontal en uno de perfil, así pues, la recta que tenemos que girar debe ser una paralela a la LT del plano dado, que al girarla se convertirá en una recta vertical; si giramos una recta de punta seguirá siendo perpendicular al PVP.

En este caso particular el plano pasa de tener una sola traza a disponer de dos.

Como vimos anteriormente podemos simplificar el trazado situando el eje de punta de manera que corte a la recta y así solamente necesitaremos girar uno de sus puntos, siendo el arco de giro tangente a la traza vertical del plano dado..

En la animación inferior puedes ver cómo gira verticalmente un plano horizontal Q hasta convertirse en un plano de perfil según un eje de punta E, el ángulo de giro se ha tomado en sentido anti horario (positivo).



DT2 U3 T3 Apdo. 3.1: giro de un plano horizontal hasta convertirlo en uno de perfil
Video de Departamento DIBUJO IEDA alojado en [Youtube](#)

3.2 Giro horizontal



Importante

Mediante un giro horizontal podemos realizar entre otras las siguientes transformaciones:

- Plano oblicuo en proyectante vertical o paralelo a la LT.
- Plano paralelo a la LT en proyectante vertical.
- Plano proyectante horizontal y plano de perfil en plano frontal.

Transformar un plano oblicuo en proyectante vertical (plano de canto).

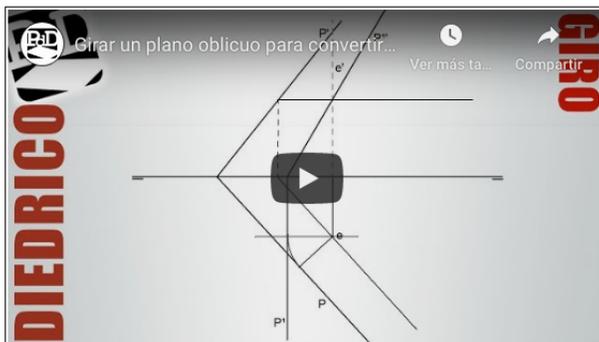
Una de las aplicaciones más comunes en el giro de planos es transformar un oblicuo dado en proyectante (vertical u horizontal) ya que mediante un solo giro podemos situarlo perpendicularmente respecto de uno de los planos de proyección, de esta manera podremos, por ejemplo, calcular el ángulo que forma dicho plano con el PHP.

Dado que el plano es oblicuo y lo queremos convertir en Proyectante Vertical (perpendicular al PVP y oblicuo al PHP) sólo hay que modificar el alejamiento, por tanto el giro es horizontal.

Como en casos anteriores para simplificar el trazado, y dado que el giro es horizontal, tomamos una recta horizontal y un eje de giro vertical que la corte.

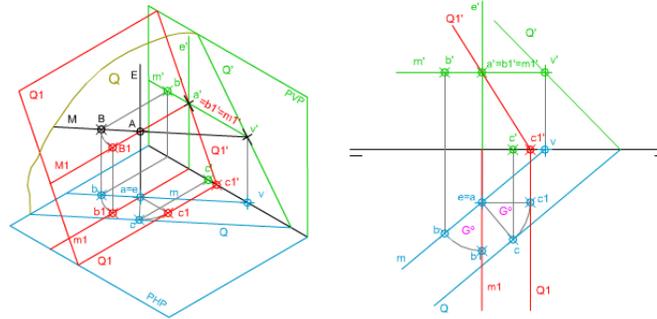
Al realizar el giro la recta horizontal se transformará en una recta de punta, por tanto, la traza horizontal del plano girado permanecerá paralela a la proyección horizontal de la recta de punta y su traza vertical pasará por la nueva traza vertical de dicha recta.

En el siguiente vídeo te mostramos cómo gira horizontalmente un plano oblicuo P hasta convertirse en proyectante vertical según un eje vertical E, el ángulo de giro se ha tomado en sentido horario (negativo).



Girar un plano oblicuo para convertirlo en proyectante (Sistema diédrico).
Video de PDD Profesor de Dibujo alojado en [Youtube](#)

Ejercicio resuelto



En la imagen superior te mostramos cómo se ha girado un plano oblicuo hasta convertirlo en proyectante vertical (plano de canto) mediante un giro horizontal. Este ejercicio es idéntico al vídeo anterior, la única diferencia es la disposición de las trazas del plano y de la perspectiva isométrica. Te pedimos que resuelvas dicho ejercicio mediante los utensilios de dibujo tradicionales.

Para realizar este ejercicio debes descargar este [documento pdf](#).

Mostrar retroalimentación

3.3. Giro vertical



Importante

Mediante un giro vertical podemos realizar entre otras las siguientes transformaciones:

- Plano oblicuo en proyectante horizontal o paralelo a la LT.
- Plano paralelo a la LT en proyectante horizontal.
- Plano proyectante vertical y plano de perfil en plano horizontal.

Transformar un plano oblicuo en proyectante horizontal (plano vertical).

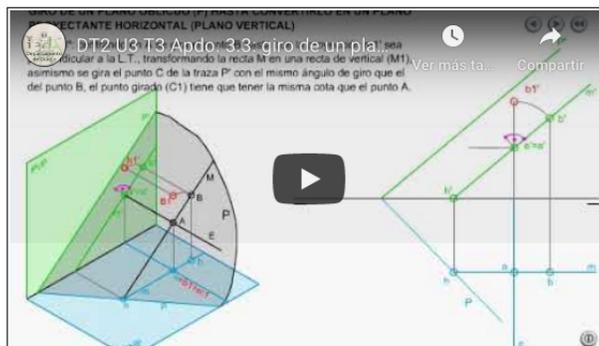
Como en el apartado anterior se trata de transformar un plano oblicuo dado en proyectante (vertical u horizontal) realizando solamente un giro.

En este caso el plano oblicuo lo queremos convertir en Proyectante Horizontal (perpendicular al PHP y oblicuo al PVP), por tanto solamente hay que modificar el alejamiento mediante un giro vertical. En el apartado 2.1 sobre generalidades de este tema ya te indicábamos cómo hacerlo con un video, pero te lo explicamos aquí con más detalle a través de una animación.

Como en casos anteriores para simplificar el trazado, y dado que el giro es vertical, tomamos una recta frontal y un eje de punta que la corte.

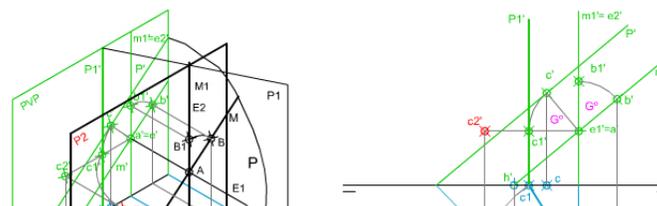
Al girar la recta frontal esta se transformará en una recta vertical, por tanto, la traza vertical del plano girado permanecerá paralela a la proyección vertical de la recta vertical y su traza horizontal pasará por la nueva traza horizontal de dicha recta.

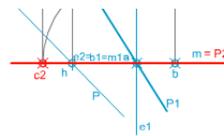
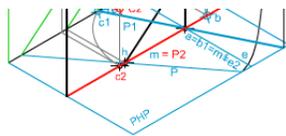
En la animación inferior puedes ver cómo gira verticalmente un plano oblicuo P hasta convertirse en proyectante horizontal según un eje de puntal E, el ángulo de giro se ha tomado en sentido anti horario (positivo).



DT2 U3 T3 Apdo. 3.3: giro de un plano
Video de Departamento DIBUJO IEDA alojado en Youtube

Ejercicio resuelto





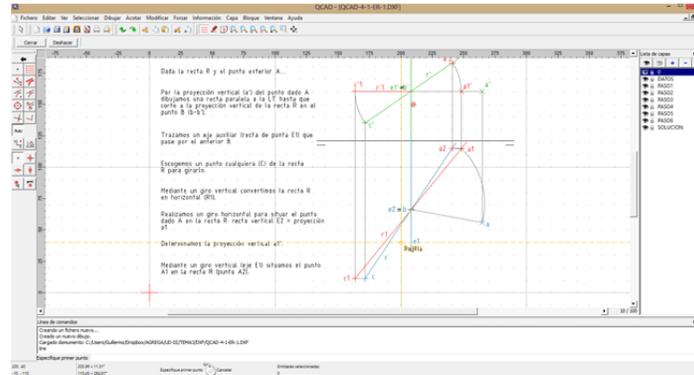
En la imagen superior te mostramos cómo se ha girado un plano oblicuo hasta convertirlo en frontal; para ello primero lo transformamos en proyectante horizontal mediante un giro vertical y luego aplicando otro giro, esta vez horizontal, lo convertimos en frontal.

Te pedimos que resuelvas dicho ejercicio mediante los utensilios de dibujo tradicionales.

Para realizar este ejercicio debes descargar este [documento pdf](#).

Mostrar retroalimentación

4. QCAD. Ejercicios



Continuamos aplicando los conceptos y procedimientos aprendidos sobre el manejo de la aplicación QCAD para desarrollar los ejercicios de giros de rectas y planos.

Los archivos dxf contienen una capa llamada trazado en la que debes realizar los trazados.

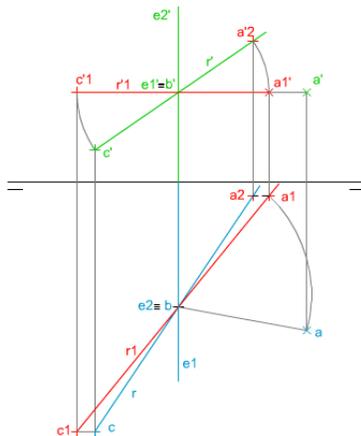
Recuerda que no pretendemos que aprendas nuevas herramientas o comandos, solamente te pedimos que repases las prácticas que has realizado hasta ahora.

4.1. Rectas



Aplicando los conceptos y procedimientos aprendidos sobre el programa QCAD realiza el siguiente ejercicio:

Ejercicio resuelto



En la imagen izquierda te mostramos cómo se ha situado un punto dado A sobre una recta oblicua R.

Para su trazado conocemos las proyecciones diédricas del punto y de la recta.

Te pedimos que, mediante las herramientas de la aplicación QCAD determines las proyecciones diédricas del punto A2 girado.

Para realizar este ejercicio debes descargar este [archivo dxf](#).

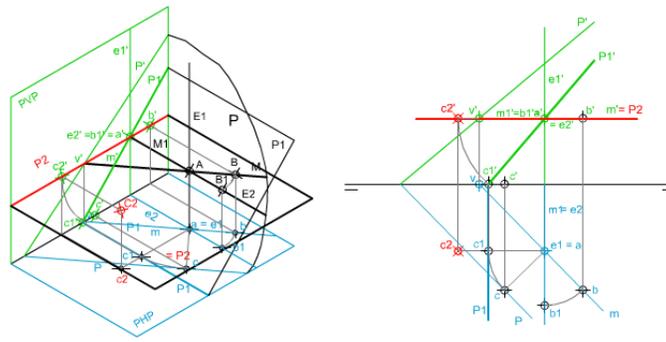
Mostrar retroalimentación

4.2. Planos



Aplicando los conceptos y procedimientos aprendidos sobre el programa QCAD realiza el siguiente ejercicio:

Ejercicio resuelto



En la imagen superior te mostramos cómo se ha girado un plano oblicuo hasta convertirlo en horizontal; para ello primero lo transformamos en proyectante vertical mediante un giro horizontal y luego aplicando otro giro, esta vez vertical, lo convertimos en horizontal.

Te pedimos que resuelvas dicho ejercicio mediante las herramientas de la aplicación QCAD.

Para realizar este ejercicio debes descargar este [archivo dxf](#).

[Mostrar retroalimentación](#)

Imprimible



Puedes [descargar este tema en PDF](#) (pdf - 11889.83 KB) para guardar o imprimir. Ten en cuenta que en papel impreso no podrás ver los vídeos y animaciones de trazados y ejercicios, fundamentales para adquirir las destrezas necesarias en este tema, como en la mayoría de temas de esta asignatura, marcadamente procedimental.

Resumen



En estos enlaces a un PDF tienes resumido, de forma muy ilustrativa, el tipo de curvas cónicas que has estudiado en este tema:

- [Resumen muy bien organizado sobre el concepto de giro.](#)
- [A partir de la página 21 podrás ver un resumen sobre el concepto de giro en diédrico.](#)

[Enlace a una aplicación web interactiva con la que practicar con los giros \(requiere de activar Flash en tu navegador\).](#)

En esta presentación tienes paso a paso varios ejemplos de giros en diédrico:



S. DIÉDRICO. GIROS de JUAN DIAZ ALMAGRO

Aviso Legal



Contenidos y recursos educativos de Andalucía



[Inicio](#)
[Secundaria](#)
[Bachillerato](#)
[Idiomas](#)
[FP Inicial](#)
[Enseñanzas Deportivas](#)
[Planes educativos](#)
[Otros recursos](#)

Aviso Legal

El presente texto (en adelante, el "Aviso Legal") regula el acceso y el uso de los contenidos desde los que se enlaza. La utilización de estos contenidos atribuye la condición de usuario del mismo (en adelante, el "Usuario") e implica la aceptación plena y sin reservas de todas y cada una de las disposiciones incluidas en este Aviso Legal publicado en el momento de acceso al sitio web. Tal y como se explica más adelante, la autoría de estos materiales corresponde a un trabajo de la Comunidad Autónoma Andaluza, Consejería de Educación y Deporte (en adelante Consejería de Educación y Deporte).

Con el fin de mejorar las prestaciones de los contenidos ofrecidos, la Consejería de Educación y Deporte se reserva el derecho, en cualquier momento, de forma unilateral y sin previa notificación al usuario, a modificar, ampliar o suspender temporalmente la presentación, configuración, especificaciones técnicas y servicios del sitio web que da soporte a los contenidos educativos objeto del presente Aviso Legal. En consecuencia, se recomienda al Usuario que lea atentamente el presente Aviso Legal en el momento que acceda al referido sitio web, ya que dicho Aviso puede ser

modificado en cualquier momento, de conformidad con lo expuesto anteriormente.

Régimen de Propiedad Intelectual e Industrial sobre los contenidos del sitio web.
