

TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

- Un cubo tiene la cara ABCD horizontal, con A en (3, 1, -3) y C en (6, 1, 3). La cara opuesta está a más altura.
- Cortarlo con una recta que pasa por M(6, 4, -4) y por N(3, 2, 5).
- Trazar la geodésica que une los puntos de corte.

SOLUCIÓN

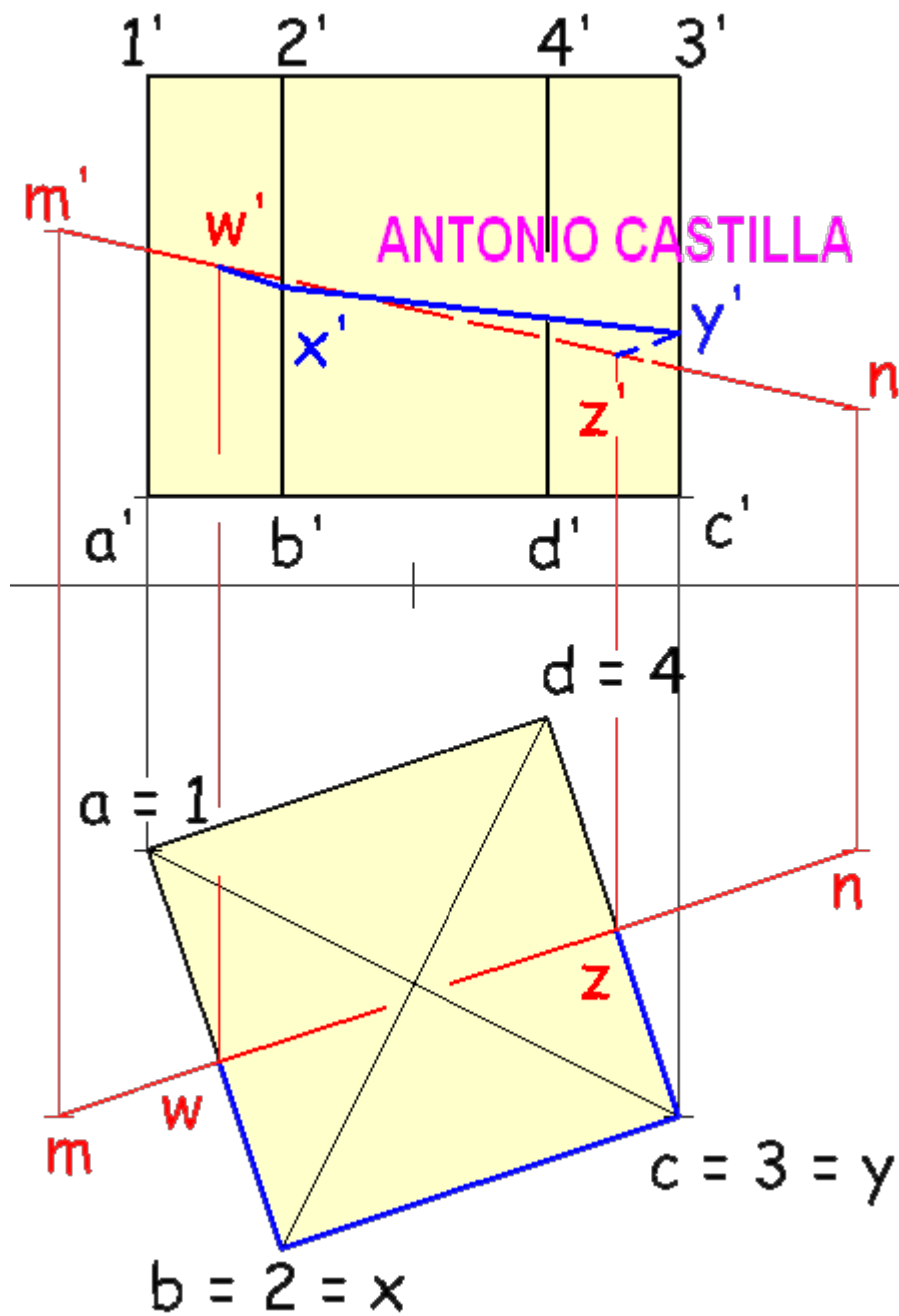
La línea geodésica es el camino más corto entre dos puntos, recorrido sobre la superficie del cuerpo (no vale atravesarlo por su interior).

La forma más simple de hallarlo es dibujar su desarrollo y sobre él los puntos a unir.

Unidos en el desarrollo con una recta solo se necesita volver a llevar los puntos a las proyecciones.

Su solución es así :

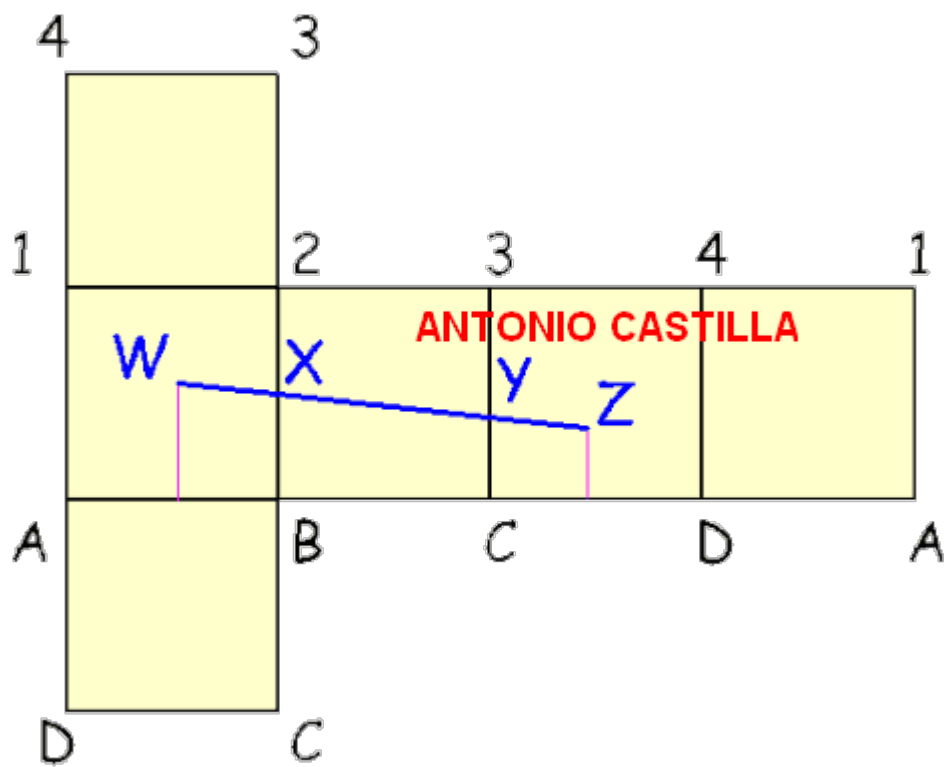
1 - Construyes el cubo. Yo he supuesto que AC es una de las diagonales de cara. Como la cara es horizontal en proyección horizontal se vera como un cuadrado.



2 - Se dibujan las proyecciones de la recta MN

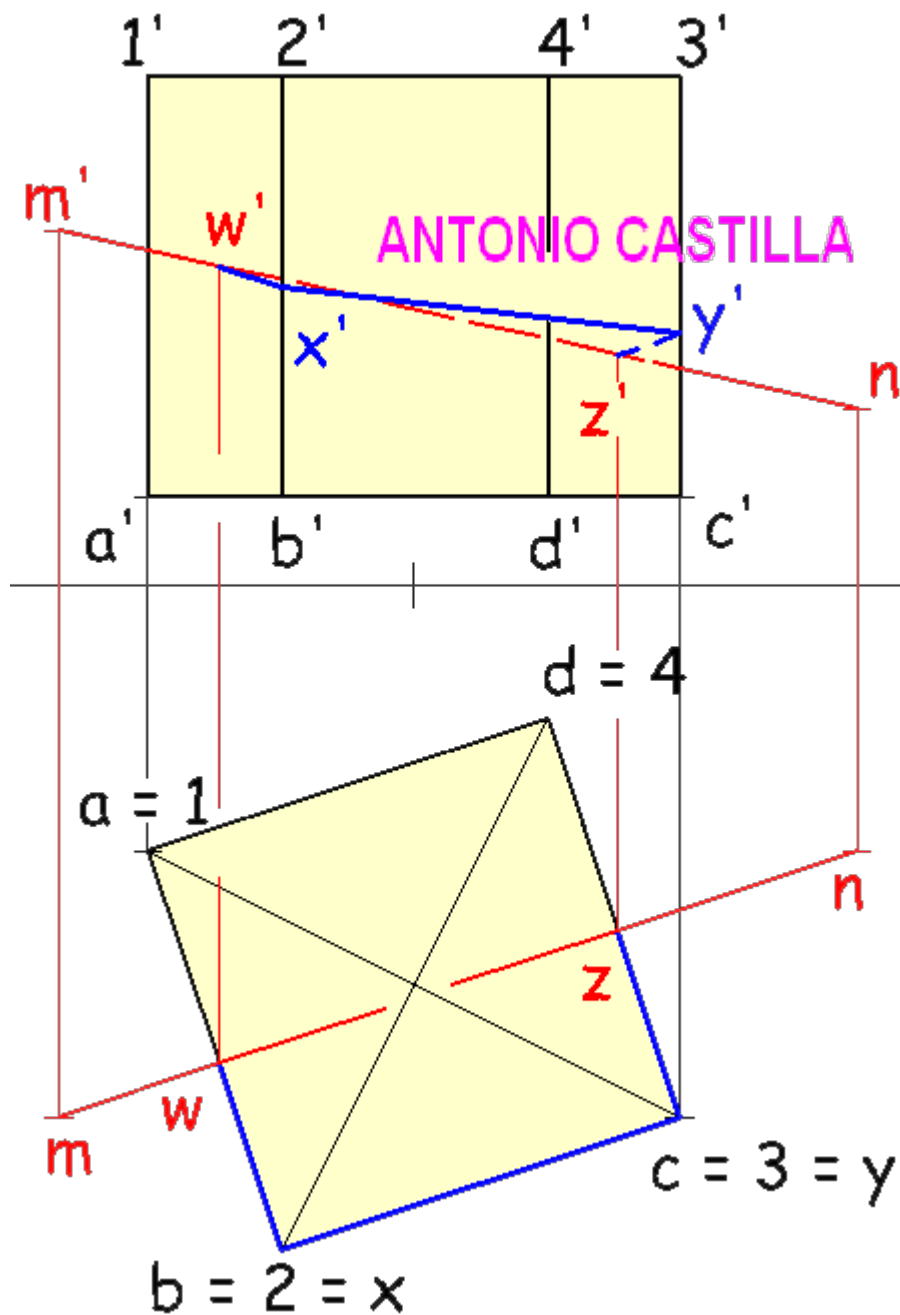
3 - La intersección de MN con el cubo es inmediata en la proyección horizontal, puntos WZ

4 - Se dibuja el desarrollo del cubo y sobre él se llevan los extremos de la recta, WZ, uniéndolos entre sí.



5 - Esta recta corta a las aristas del cubo, B2 y C3, en los puntos X e Y.

6 - Se llevan esos puntos X e Y a las proyecciones del cubo y se unen en el mismo orden, W-X-Y-Z. Esta es la geodésica.



PARA PLANTEAR DUDAS IR AL FORO <http://trazoide.com/forum/>

PARA VER EXPLICACIONES EN VÍDEOS IR A LA SECCIÓN DE VÍDEOS <http://trazoide.com/videos/>

PARA BUSCAR O COMPRENDER ALGÚN TÉRMINO IR A LA WIKI <http://trazoide.com/wiki/>

PARA VER MÁS PROBLEMAS IR A LA WEB <http://trazoide.com/>

PARA VER NOVEDADES Y CURIOSIDADES IR AL BLOG <http://trazoide.com/blog/>

copyright © Antonio Castilla