

TOPO A_

año / 2025
faud . unc

TP5_

REPLANTEO ALTIMÉTRICO [+ uso del nivel de anteojo]

objetivo	<ul style="list-style-type: none">• Conocer las características del nivel de anteojo, su funcionamiento y uso.• Aplicación de métodos altimétricos para el replanteo de las alturas de proyecto en el terreno• Establecer y utilizar un punto de referencia y/o punto fijo de cota conocida (PF 0.00) para el replanteo de alturas según proyecto.
conocimientos previos	<ul style="list-style-type: none">• Comprender y aplicar conceptos básicos de Topografía (altura – desnivel – lecturas)• Conocer y aplicar métodos y procedimientos altimétricos para determinar y replantear alturas y desniveles.
instrumental necesario	Se utilizará Nivel de anteojo automatico, mira de nivelación, jalones, fichas.
se entrega	<ul style="list-style-type: none">• Registro detallado de las alturas y calculo de las lecturas de mira para cada punto a replantear.• Croquis del trabajo de campo en planta y corte donde se observe ubicación del caño pluvial con las lecturas obtenidas para el replanteo de cada uno de los puntos del proyecto solicitados. (En el corte debe observarse las alturas, punto fijo, Horizonte instrumental o plano visual y las lecturas calculadas.• Memoria gráfica – conceptual sintética del procedimiento de campo realizado para el replanteo de puntos del terreno, acompañado de registro fotográfico.
criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Correcta aplicación del método de la nivelacion geométrica, para el replanteo de las alturas de puntos y/o elementos del proyecto.• Organización y claridad en la realización del trabajo practico en campo y el registro de datos.• Claridad y pertinencia en la presentacion del trabajo practico.
lugar	https://maps.app.goo.gl/KcyU5sTdZYYWxu6x5 

[PROCEDIMIENTO]

1__ Trabajo en Taller :

Tomando como base los datos relevados en el TP4, se deberán establecer los niveles de piso de una vivienda proyectada en el terreno. Uno de los condicionantes principales para la determinación de los niveles del proyecto, es que debe ubicarse un conducto de desagüe pluvial por debajo de la vivienda.

Información a tener en cuenta:

- La boca de entrada del desagüe se ubica en el fondo del terreno (relevado en el TP4), mientras que la boca de salida está a nivel de la calzada, en cordón cuneta. La proyección de este caño desde la boca de inicio hasta la boca salida se ubica prácticamente perpendicular a la Línea de Cordón Vereda (LCV).
- Prever que el conducto de desagüe pluvial debe tener una pendiente constante (1%) para asegurar el correcto flujo del agua.
- La vivienda proyectada debe ubicarse de manera que no interfiera con la funcionalidad ni la integridad del conducto de desagüe pluvial. Esto implica que la estructura de la vivienda deberá salvar el conducto, garantizando una altura libre mínima sobre el mismo para futuras inspecciones y mantenimiento.

2.a_ A partir de lo explicado anteriormente, y los datos del relevamiento realizado en el TP4, cada grupo debe definir las alturas de:

- Inicio y llegada del caño + alturas de 2 puntos en el tramo en coincidencia con uniones de caños.
- Altura de piso terminado de la vivienda
- Altura de capa aisladora
- Altura de fondo de losa

2__ Trabajo en Campo:

Una vez definidas las alturas de proyecto que se detallan en el punto 1, se realizará el replanteo de estas en el terreno. Para esto cada grupo de trabajo deberá:

2.a_ Estacionar el nivel de anteojo en un punto conveniente para trabajar y comenzar por tomar la primera lectura sobre un punto de referencia de altura conocida (calculada en el TP4, de alguno de los puntos relevados), o sobre el punto fijo tomado como referencia de altura 0.00m, establecido en el cordón de la vereda al realizar el TP4 / Relevamiento Planimétrico.

2.b_ A partir de esta primera lectura sobre el punto de referencia podremos establecer la altura del plano visual (PV ó HI) para este trabajo de campo:

$$PV = \text{altura PF} + \text{lectura en PF}$$

2.c_ Establecida la altura del plano visual, se deberán calcular las lecturas necesarias para replantear los puntos solicitados en este práctico.

TOPO A_

año / **2025**
faud . unc

- Altura y posición planimétrica del Inicio de caño
- Altura y posición planimétrica del punto de llegada en cordón cuneta + 2 puntos intermedios en el tramo del caño.
- Altura de piso terminado de la vivienda.
- Altura de capa aisladora
- Altura de fondo de losa