



# **INTERFIS PROYECTOS EDUCATIVOS REPOSITORIO**

## **MEDICIÓN**

**Proceso seguido para estudio de una situación real**

---

**Propiciar la  
Coordinación  
de Física**

**con otras asignaturas**

**especialmente de los espacios**

**Tecnológico y Profesional**

---





# 1. FIGURA PLANA CON HUECO

## Medición. Planteo de un caso

**Plantear un caso mediante la aplicación del modelo que busca el entrenamiento en la resolución de situaciones**

**El modelo utilizado si bien requiere la consideración de un marco teórico y la aplicación de sus prescripciones prácticas a la resolución de determinados problemas, exige que se atienda la singularidad y complejidad de contextos específicos**



**El tema elegido es Medición, ya que permite ser abordado como tema específico de Física y el planteo de problemas reales a resolver en el ámbito de la Construcción**  
**Se propone en tres etapas de grado de dificultad creciente y de acercamiento al contexto**



# 1. MEDICIÓN DE FIGURA PLANA CON HUECO

---

**Medidas directas e indirectas**



**Grado de dificultad 1:**

**FIGURA PLANA CON  
HUECO**



# 1. FIGURA PLANA CON HUECO

## Medidas directas e indirectas

¿Qué magnitudes de la figura se pueden medir?

¿Se pueden medir directamente? Explicar cómo

¿Se pueden medir indirectamente? Explicar cómo

¿Alcanza con realizar una sola vez cada medida?

Si se realiza más de una medida, ¿cuál se elige?. Explicar por qué

¿Puede determinar la/s medida/s exacta/s?

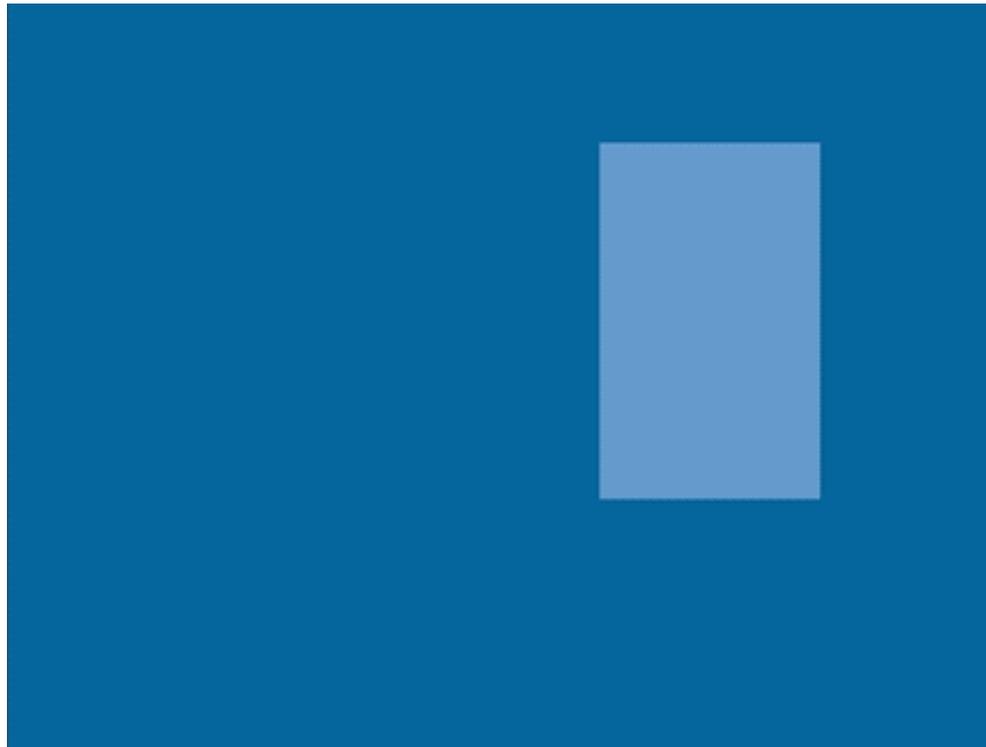
Explicar el concepto de incertidumbre en una medición

Identificar formas para registrar las medidas realizadas



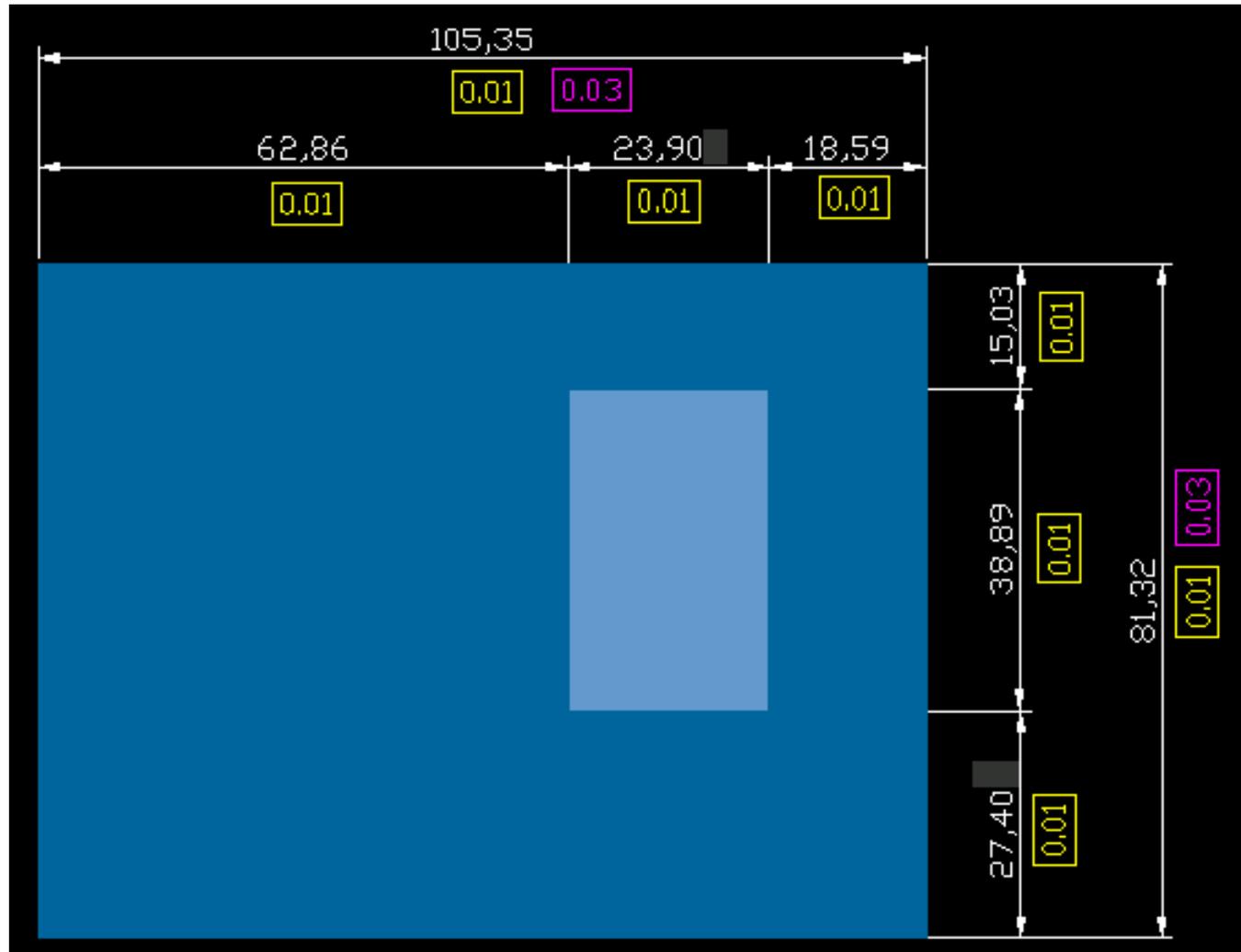
# 1. FIGURA PLANA CON HUECO

---



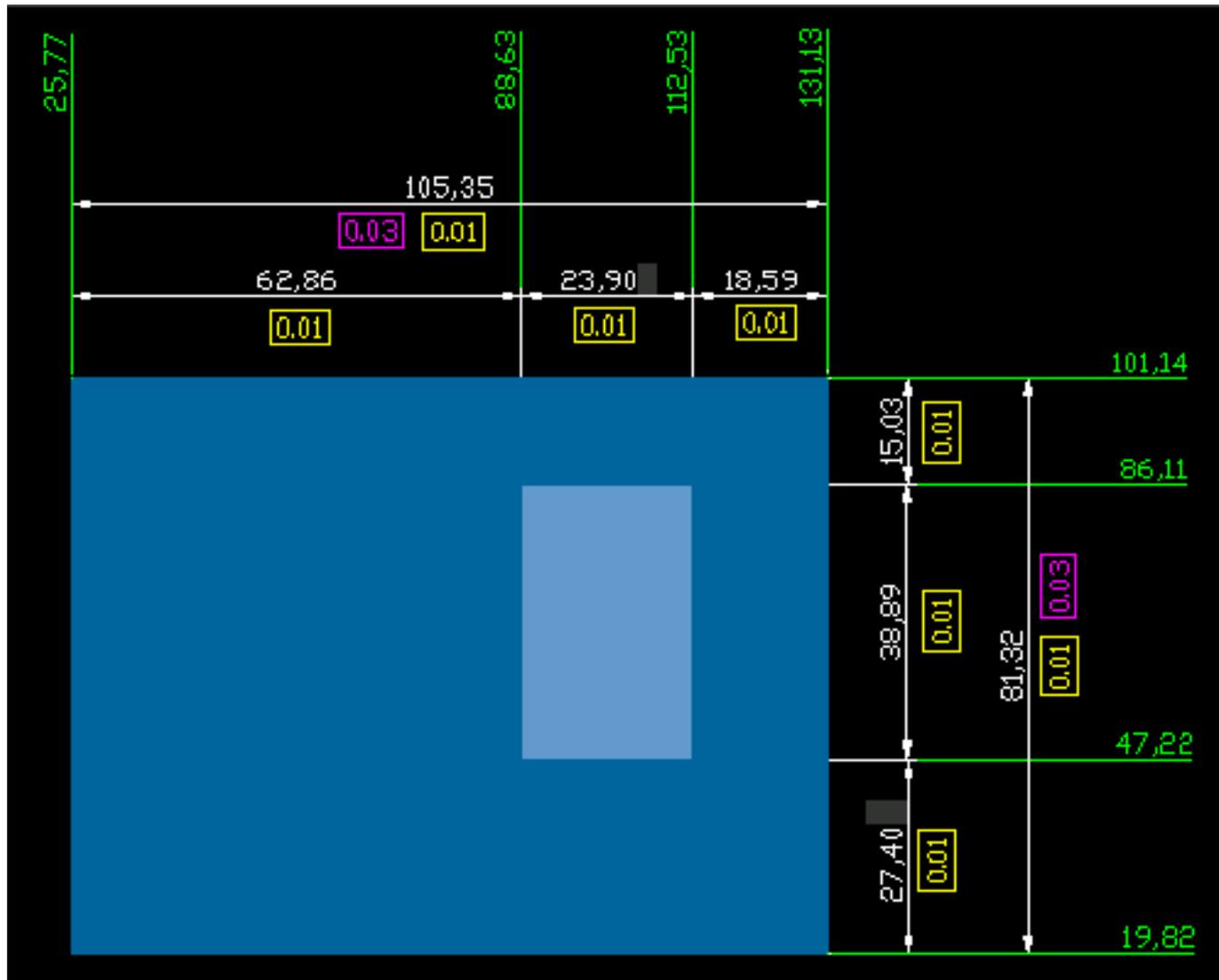


# 1. FIGURA PLANA CON HUECO



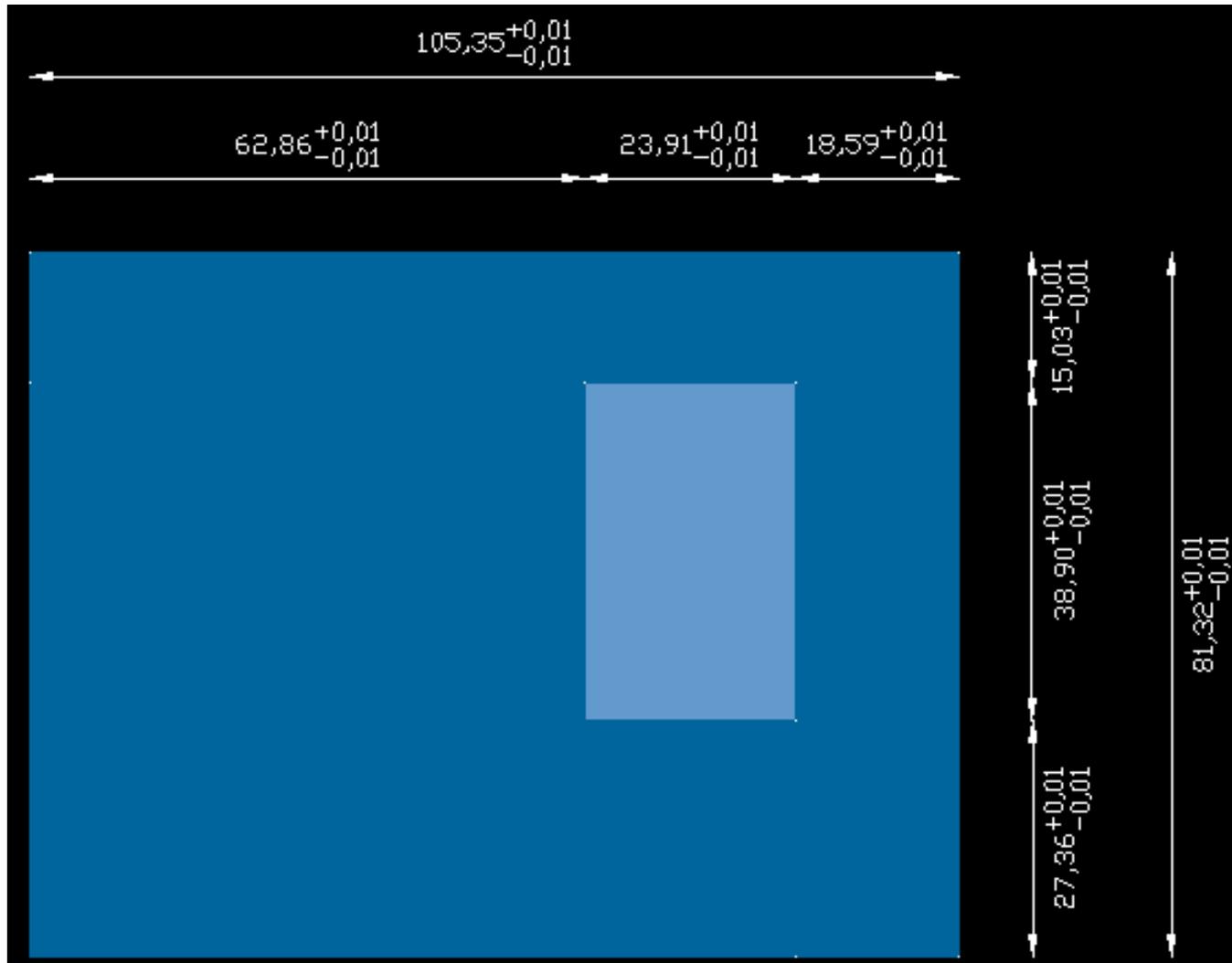


# 1. FIGURA PLANA CON HUECO





# 1. FIGURA PLANA CON HUECO





## 2. RELEVAMIENTO DE MURO CON VANO

---

**Reconocer la importancia de la integración de saberes y su transferencia a una situación real**



**Grado de dificultad 1:**

**FIGURA PLANA CON  
HUECO**



**Grado de dificultad 2:**

**RELEVAMIENTO DE MURO  
CON VANO**



## 2. RELEVAMIENTO DE MURO CON VANO

---

**Reconocer la importancia de la integración de saberes y su transferencia a una situación real**

**Implica el reconocimiento de la situación problemática, la formulación de estrategias de resolución, la búsqueda de información, la elaboración del trabajo y la comunicación de los resultados alcanzados a la vez que propicia el trabajo en equipo.**

**Permite relacionar conocimientos de su disciplina con otras e integra conocimientos de otras disciplinas a la propia.**

**Promueve el análisis crítico de fortalezas y debilidades de las propuestas**



## 2. FIGURA PLANA CON HUECO

---

**Guarda relación con la FIGURA PLANA CON HUECO**

**La identificación de variables es sencilla**

**Las fuentes de incertidumbres son variadas**

**Los instrumentos de medición pueden tener diferentes apreciaciones y alcances**

**Presenta posibles dificultades para realizar las mediciones**

**Pone de manifiesto la incidencia de los defectos de construcción**

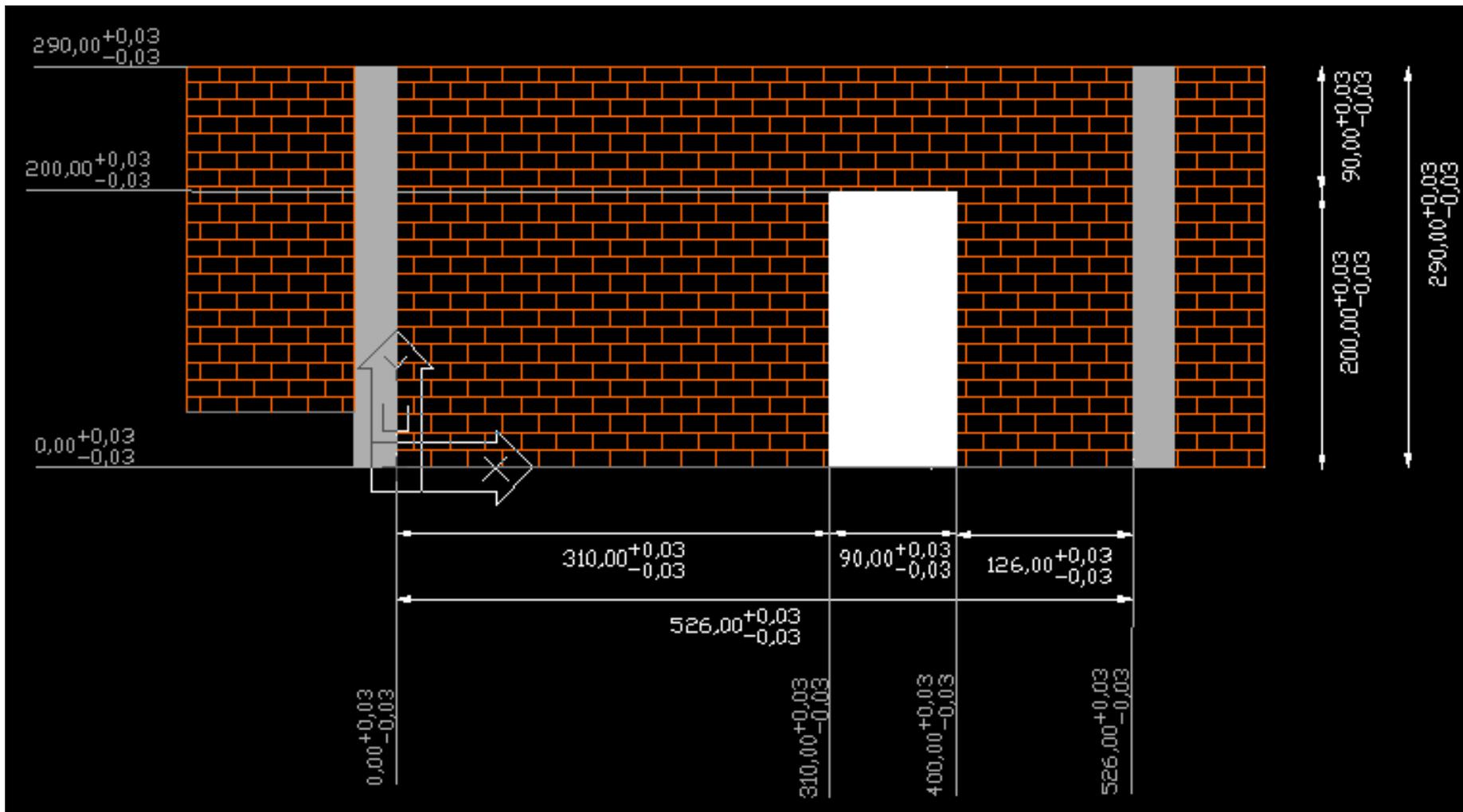
**Muestra la necesidad de utilizar una escala para representarlo**

**Permite cotas parciales y acumuladas**

**Se dibuja utilizando CAD**

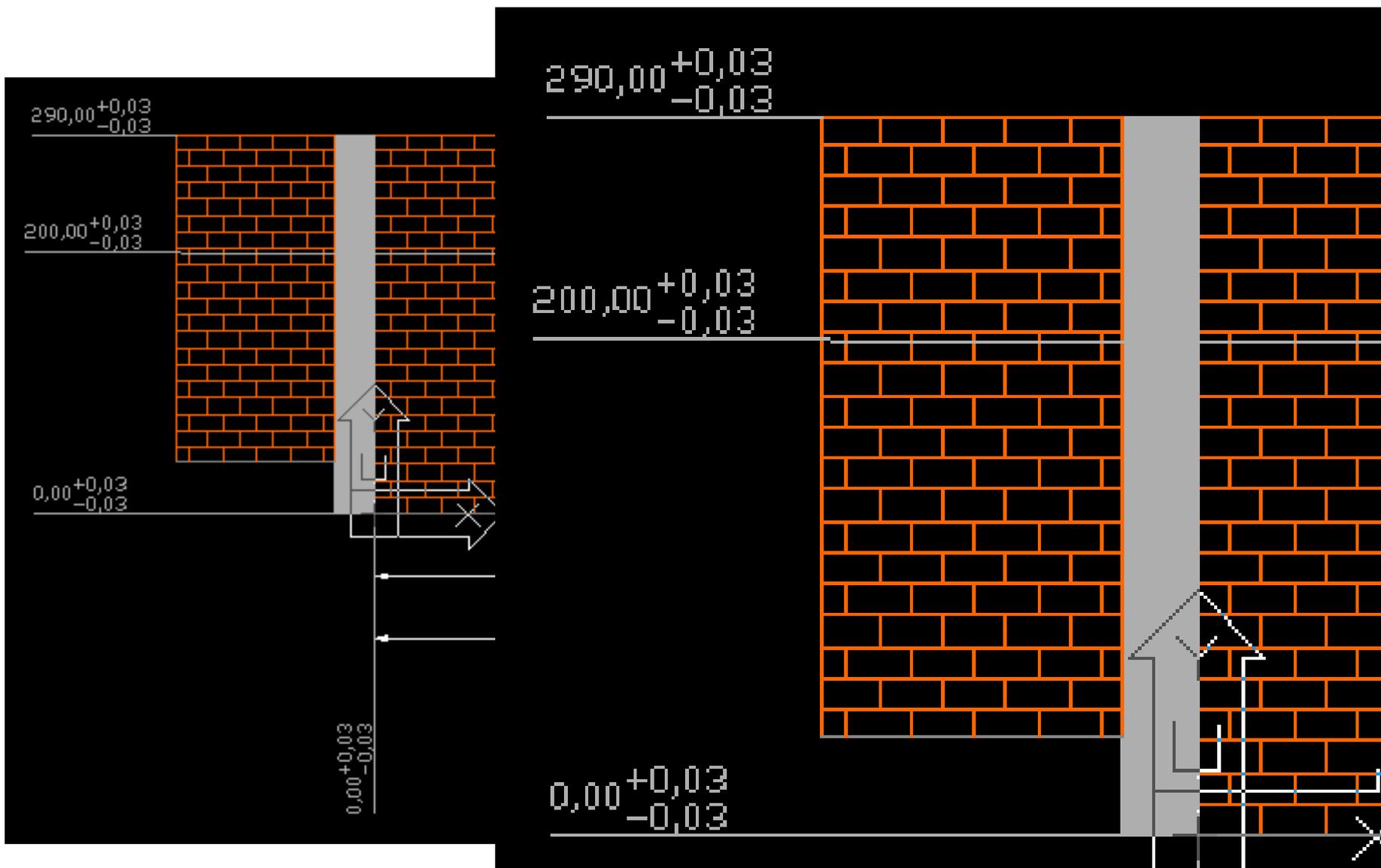


## 2. RELEVAMIENTO DE MURO CON VANO





## 2. RELEVAMIENTO DE MURO CON VANO





### 3. MEDICIÓN DE NIVELES EXTERIORES

Reconocer la importancia de la integración de saberes y su transferencia a una situación real



Grado de dificultad 1:  
**FIGURA PLANA CON  
HUECO**



Grado de dificultad 2:  
**RELEVAMIENTO DE MURO  
CON VANO**



Grado de dificultad 3:  
**MEDICIÓN DE NIVELES  
EXTERIORES**



### 3. MEDICIÓN DE NIVELES EXTERIORES

---

**Reconocer la importancia de la integración de saberes y su transferencia a una situación real**

**Implica el reconocimiento de la situación problemática, la formulación de estrategias de resolución, la búsqueda de información, la elaboración del trabajo y la comunicación de los resultados alcanzados a la vez que propicia el trabajo en equipo.**

**Permite relacionar conocimientos de su disciplina con otras e integra conocimientos de otras disciplinas a la propia.**

**Promueve el análisis crítico de fortalezas y debilidades de las propuestas**



## 2. FIGURA PLANA CON HUECO

### **Implica:**

**Elección de niveles a medir**

**Ubicación de la referencia  $\pm 0.00$**

**Selección del método y los instrumentos a utilizar**

**Realización y registro de las medidas**

**Representación y acotado en CAD**

**Determinación del nivel +1.00m**

**Análisis crítico de los diversos trabajos**

**Comparación de las medidas obtenidas por los equipos que relevan el mismo perfil longitudinal**

**Verificación de la diferencia de nivel total obtenida por los dos perfiles longitudinales diferentes**



### 3. MEDICIÓN DE NIVELES





### 3. MEDICIÓN DE NIVELES

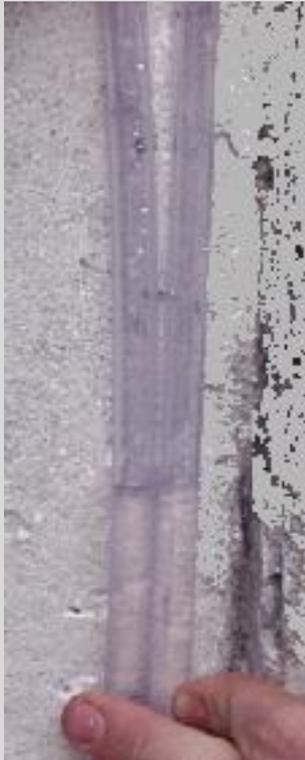




### 3. MEDICIÓN DE NIVELES



### 3. MEDICIÓN DE NIVELES



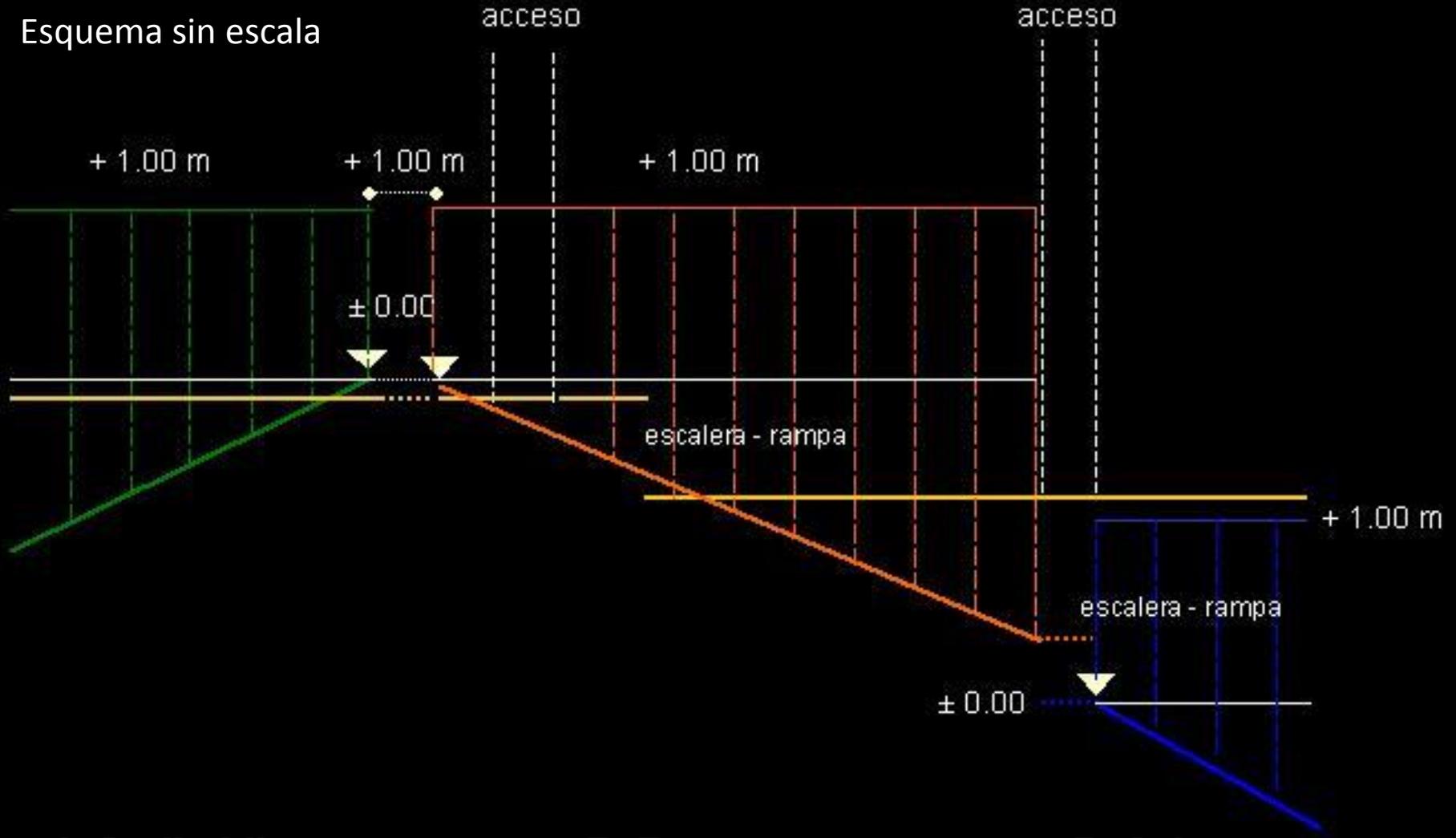
### 3. MEDICIÓN DE NIVELES





### 3. MEDICIÓN DE NIVELES

Esquema sin escala



**J. Garibaldi**

**B. Brum**

**P. Cabrera**



# ASPECTOS A EVALUAR

**Busca información sobre Medición**

**Identifica las magnitudes a medir**

**Reconoce los instrumentos adecuados a utilizar en cada caso**

**Crea distintas alternativas para la resolución**

**Propone criterios adecuados para medir**

**Evoluciona en la forma de expresar las medidas**

**Reconoce límites en la precisión**

**Identifica las fuentes de incertidumbre**

**Registra las medidas de acuerdo a criterios usuales**



## ASPECTOS A EVALUAR

**Argumenta su trabajo**

**Responde a preguntas**

**Integra opiniones de otros estudiantes y del orientador**

**Acepta opiniones válidas, que difieren con la propia**

**Evalúa la organización y el avance del trabajo**

**Replantea el trabajo, de ser necesario, levantando las observaciones formuladas**

**Intercambia información**

**Utiliza las tecnologías actuales para el procesamiento de la información**

**Relaciona conocimientos de su disciplina con otras**

**Integra conocimientos de otras disciplinas a la propia**



**Actividad realizada por  
Grupo 1º BC de EMT\_CONSTRUCCIÓN. Docente Alicia Gadea  
Escuela Técnica Las Piedras  
2005**

**(Revisión 2015)**

**[www.interfis-edu.jimdo.com](http://www.interfis-edu.jimdo.com)**

**[proyectointerfis@gmail.com](mailto:proyectointerfis@gmail.com)**