

El valor de **SAD = 380 MPa** (Tensión Admisible en el núcleo o raíz del perno de anclaje) utilizado en el **Ejercicio Práctico II** probablemente proviene de una de las siguientes fuentes:

1. Normativas o estándares de diseño

El valor de tensión admisible para el núcleo o raíz de un perno de anclaje suele estar regulado por normativas de diseño, como:

- **AISC (American Institute of Steel Construction)**
- **ASME (American Society of Mechanical Engineers)**
- **ACI (American Concrete Institute)**, en el caso de anclajes en concreto
- **Eurocódigo** o normas equivalentes locales.

Estas normativas especifican valores de tensión permisible basados en la clase de acero del perno y los factores de seguridad aplicados.

2. Tablas de propiedades mecánicas de materiales (fabricantes de pernos)

El valor de **380 MPa** puede haberse extraído de una **tabla de especificaciones del fabricante del perno**, donde se indica la resistencia mecánica del material para diferentes diámetros y tipos de acero (por ejemplo, acero al carbono, aleado, o inoxidable).

3. Cálculo basado en la resistencia última del material

La **tensión admisible** se puede obtener a partir de la **resistencia última del material del perno**. Para calcularla, se toma la resistencia a la tracción del material y se divide por un **factor de seguridad**. Por ejemplo:

$$SAD = \frac{R_u}{FS}$$

Donde:

- **R_u** es la resistencia última del material (en MPa).
- **FS** es el factor de seguridad (generalmente entre 1.5 y 2.5 dependiendo del diseño y la normativa).

Si el material del perno tiene una resistencia última de **600 MPa** y se aplica un factor de seguridad de **1.6**, el valor de la tensión admisible sería:

$$SAD = \frac{600}{1.6} = 375 \text{ MPa}$$

Este valor es cercano a los **380 MPa**, lo que sugiere que puede haber sido calculado o tomado de tablas similares.

4. Referencias comunes

En pernos de anclaje de acero de grado **ASTM A36** o **A325**, es común encontrar valores de tensión admisible en este rango para esfuerzos en el núcleo del perno.

Te sugiero verificar el estándar o la fuente de especificación utilizada en tu ejercicio para confirmar el origen exacto del valor de **SAD**.