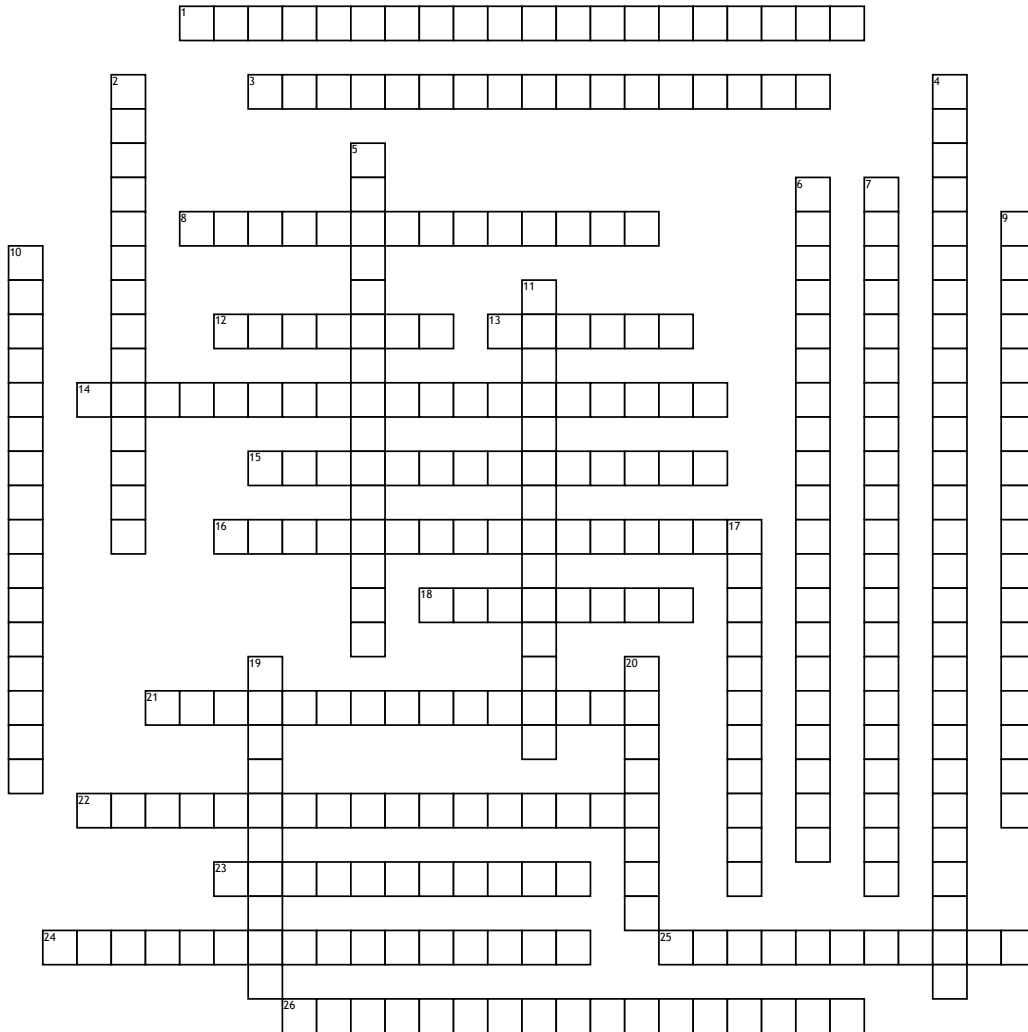


# Resistencia de materiales



## Across

1. estudia las relaciones entre las cargas externas aplicadas a un cuerpo deforme y la intensidad de las fuerzas internas que actúan dentro del cuerpo.  
 3. tiene las mismas propiedades físicas y mecánicas en todo su volumen  
 8. la intensidad de la fuerza, o fuerza por unidad de área, actuando normal a  $A$   
 12. se desarrolla cuando las cargas externas tienden a torcer un segmento del cuerpo con respecto a otro.  
 13. somete al material a esfuerzo cortante al perforar agujeros en la placa.  
 14. son causadas por el contacto directo de un cuerpo con la superficie de otro. Estas fuerzas están distribuidas sobre el área de contacto entre otros cuerpos  
 15. fue un astrónomo, filósofo, ingeniero, matemático y físico italiano, relacionado estrechamente con la revolución científica.  
 16. la intensidad de la fuerza o fuerza por unidad de área, que actúa tangente a  $A$

18. consiste en una distribución uniforme de materia que no contiene huecos, en vez de estar compuesto de un número infinito de moléculas o átomos distintos.  
 21. mismas propiedades en todas direcciones.  
 22. impide que un cuerpo gire  
 23. Ascensor para subir y bajar mercancías.  
 24. el equilibrio de un miembro requiere un \_\_\_ para impedir que el cuerpo se traslade o tenga movimiento acelerado a lo largo de una trayectoria recta o curva.  
 25. capacidad de deformarse permanente e irreversiblemente cuando se encuentra sometido a tensiones por encima de su rango elástico  
 26. es la razón de la carga de falla,  $P_f$ , dividida entre la carga permisible  $P_{perm}$ .

## Down

2. se desarrolla cuando un cuerpo ejerce una fuerza sobre otro cuerpo sin contacto físico directo entre los cuerpos.  
 4. si la carga superficial es aplicada a lo largo de un área estrecha, la carga puede idealizarse como...  
 5. cortante causado por la aceleración directa de la carga aplicada  $P$ .

6. para obtener las cargas internas que actúan sobre una región específica dentro del cuerpo es necesario usar.

7. tienen propiedades diferentes en direcciones diferentes.

9. es causado por las cargas externas que tiende a flexionar el cuerpo respecto a un eje que se encuentra dentro del plano del área.

10. actúa perpendicularmente al área. Se desarrolla siempre que las cargas externas tienden a empujar o jalar sobre los dos segmentos del cuerpo

11. reside en el plano del área y se desarrolla cuando las cargas externas tienden a ocasionar que los dos segmentos del cuerpo resbalen uno sobre el otro.

17. sufrir deformaciones reversibles cuando se encuentran sujetos a la acción de fuerzas exteriores y de recuperar la forma original si estas fuerzas exteriores se eliminan.

19. fuerzas de superficie que se desarrollan en los soportes o puntos de contacto entre cuerpos

20. todas sus partes están unidas entre sí, en vez de tener fracturas, grietas o separaciones.

## Word Bank

- |                         |                       |                        |                               |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| Material homogéneo      | Balance de momentos   | montacargas            | Cortante directo              |
| Método de las secciones | plasticidad           | Cohesivo               | Carga linealmente distribuida |
| Fuerza de cuerpo        | Fuerzas de superficie | Mecánica de materiales | Momento flexionante           |
| Esfuerzo normal         | Fuerza cortante       | Continuo               | Reacciones                    |
| Material isotopo        | Esfuerzo cortante     | elasticidad            | Balance de fuerzas            |
| Momento                 | Punzón                | Galileo Galilei        | Materiales anisótropos        |
| Balance de fuerzas      | Factor de seguridad   |                        |                               |