

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICAS

Prueba de Suficiencia Académica – Presencial

Admisión Académica 2026

Asignatura: FÍSICA

1. Notación científica
 - Cifras significativas y redondeo de valores
 - Conversión de números con exponentes
 - Magnitudes y unidades de medida
 - Conversión de unidades
 - Suma y resta de números con exponentes, producto, división, potencia y raíz
2. Sistema Internacional de Unidades
 - Unidades Fundamentales, derivadas y complementarias
 - Reglas del uso de Sistema Internacional (SI)
 - Múltiplos y submúltiplos
 - Otros sistemas MKG, CGS
 - Factor de conversión, conversión de unidades
3. Vectores
 - Concepto, magnitudes escalares, magnitudes vectoriales
 - Características de un vector, suma y diferencia de vectores
 - Métodos de adición de vectores, multiplicación de un escalar por un vector, sistema de ejes coordenadas y componentes de un vector
 - Representación de un vector en función de vectores unitarios
 - Composición y descomposición vectorial
 - Vectores unitarios, producto escalar y producto vectorial
4. Determinación de perímetros, áreas y volúmenes
5. Precisión y exactitud
6. Errores, tipos y clasificación de errores
7. Características de una onda (longitud de onda, Periodo y frecuencia)
8. Nociones básicas de Mecánica de fluidos (densidad, densidad relativa, peso específico)
 - Presión de fluidos en reposo
 - Presión atmosférica
 - Principio de Pascal
 - Prensa hidráulica
 - Principio de Pascal
 - Prensa hidráulica
 - Principio de Arquímedes

Bibliografía sugerida.

- Bueche F. J., Hetch, E. (2007) Física General. 10ª ed. Ed. Schaum
- Galarza, G. Física General. 9na. Ed
- Tipler-Mosca, (2010). Física para la ciencia y la tecnología. 6ta Edición, Volumen 2, Editorial Reverté.
- Alonso. Marcelo y J. Finn. Edward, (1955). Física: Mecánica. Editorial AddisonWesley Interamericana.
- Sears. Zewansky-D. Young. Hugh (2009). Física universitaria, Volumen 2, Decimosegunda Edición, Pearson Educación.
- D. Wilson. Jerry, J. Buffa. Anthony y Bo Lou (2007). Física, Volumen 2, Sexta Edición, Pearson Educación.
- Sears-Zemansky. (2009). Física Universitaria, Volumen 1.

- C. Giancoli. Douglas (2009). Física par ciencias e ingeniería con física moderna, Volumen II, Cuarta Edición, Pearson Educación.
- Hewitt Paul. (2004). Física Conceptual 10ma Edición, Trad. Gonzales Pozo Virgilio
- PLANES Y PROGRAMAS 2023. Educación Secundaria Comunitaria Productiva. Ministerio de Educación. Bolivia.