**GUÍA DE ESTUDIO Tema III El microscopio.**

**SISTEMA DE CONOCIMIENTOS.**

* Introducción histórica del origen del microscopio.
* El microscopio como instrumento óptico. Estructura del sistema óptico del microscopio. Principio de funcionamiento. Aumento normal o comercial. Campo transversal. Profundidad de enfoque. Poder separador. Aumento útil o resolvente del microscopio. Descripción de las partes del microscopio. Objetivos, objetivos de corrección y acromáticos. Tipos de microscopios.
* El microscopio como ayuda óptica. Clasificación. Características generales. Distancia operativa. Aumento efectivo. Relación entre la potencia óptica y la profundidad de campo. Ventajas e inconvenientes de los microscopios con respecto a otras ayudas ópticas. Microscopios especiales. Usos principales de los microscopios.

**HABILIDADES.**

* Definir el concepto de microscopio óptico.
* Interpretar el principio de funcionamiento de un microscopio óptico a través de su estructura.
* Describir las partes del microscopio óptico.
* Identificar los tipos de microscopios ópticos.
* Interpretar los conceptos de aumento normal o comercial, profundidad de enfoque, campo transversal la luminosidad, poder separador y aumento útil o resolvente del microscopio.
* Caracterizar el microscopio como ayuda óptica.
* Identificar las ventajas e inconvenientes de los microscopios con respecto a otras ayudas ópticas, así como sus usos principales.

**OBJETIVO.**

* Caracterizar el microscopio como instrumento óptico y ayuda óptica para sujetos con baja visión.

**REQUISITOS PREVIOS.**

Conocer los conceptos de acomodación, amplitud de acomodación tamaño de la imagen retiniana y la agudeza visual que caracterizan al ojo como receptor, así como los conceptos de aumento, campo visual, profundidad de campo y enfoque poder separador de un instrumento óptico y su relación con el límite de resolución.

**ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO.**

La lectura que se realice durante el estudio independiente, permitirá que sean capaces de caracterizar al microscopio como instrumento óptico y ayuda óptica para sujetos con baja visión.

Pueden trabajar con los textos recomendados en la bibliografía. Se sugiere que realicen los siguientes ejercicios que servirán de guía para el desarrollo del tema.

**ACTIVIDADES:**

1- Defina el concepto de microscopio óptico.

2- Explique el principio de funcionamiento de un microscopio óptico a través de su estructura.

3- Describa las partes del microscopio óptico.

4- Relacione los tipos de microscopios ópticos.

5- Defina los conceptos de aumento normal o comercial, profundidad de enfoque, campo transversal la luminosidad, poder separador y aumento útil o resolvente del microscopio.

6- Caracteriza al microscopio como ayuda óptica.

7- Relacione las ventajas e inconvenientes de los microscopios con respecto a otras ayudas ópticas, así como sus usos principales.