**GUÍA DE ESTUDIO Tema II La lupa.**

**SISTEMA DE CONOCIMIENTOS.**

* Introducción histórica del origen de la lupa.
* La lupa o microscopio simple como instrumento óptico. Clasificación. Aumento visual y comercial. Campo transversal. Profundidad de enfoque. Luminosidad. Poder separador.
* La lupa como ayuda óptica. Características generales de las lupas manuales y con soporte. Características particulares de las lupas manuales y con soporte. Aumento efectivo. Ventajas de las lupas con respecto a otras ayudas ópticas. Inconvenientes de las lupas. Usos principales de las lupas. Prescripción de lupas como ayudas ópticas.
* Oculares de Huygens y Ramsden. Oculares con retículo.
* La lupa TV como ayuda óptica. Descripción de sus partes. Aumento. Campo visual. Características generales. Casos de utilización primaria de una Lupatelevisión. Ventajas con respecto a otras ayudas ópticas. Inconvenientes de la lupa TV. Prescripción de la lupa TV como ayuda óptica.

**HABILIDADES.**

* Definir el concepto de lupa.
* Interpretar los conceptos: aumento visual y comercial, campo transversal, profundidad de enfoque, luminosidad y poder separador para las lupas.
* Interpretar los fenómenos de aberración esférica y cromática en lupas de alta potencia óptica.
* Caracterizar las imágenes que dan las lupas cuando el objeto se coloca antes, en su foco, o después del foco y el ojo del observador entre la superficie de la lupa y el infinito.
* Interpretar el campo visual que proporciona las lupas.
* Caracterizar los tipos de lupas.
* Identificar las ventajas e inconvenientes de las lupas y lupa TV con respecto a otras ayudas ópticas, así como los usos principales.
* Describir las partes de la lupa TV.
* Describir las características de las imágenes aéreas proporcionada por un objetivo.
* Identificar los tipos de oculares y sus aplicaciones más comunes.

**OBJETIVO.**

* Caracterizar la lupa como instrumento óptico, así como la lupa y la lupa TV como ayudas ópticas para sujetos con baja visión.

**REQUISITOS PREVIOS.**

Para estudiar la lupa o microscopio simple como ayuda óptica, partimos de una breve introducción recordando a través de preguntas orales los conceptos, expresiones e interpretaciones más importantes estudiados en la conferencia anterior. Exponemos las características generales de las lupas manuales y con soporte, las características particulares de cada una, estableciendo una relación siempre que sea posible, con los conceptos estudiados anteriormente, de aumento visual y comercial, campo transversal, profundidad de enfoque, luminosidad y poder separador.

**ORIENTACIONES PARA EL ESTUDIO.**

La lectura que se realice durante el estudio independiente, permitirá que sean capaces de Caracterizar la lupa como instrumento óptico, así como la lupa y la lupa TV como ayudas ópticas 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 lupa.

2- Diga a qué se le llama aumento visual y comercial, campo transversal, profundidad de enfoque, luminosidad y poder separador para las lupas.

3- ¿En qué consisten los fenómenos de aberración esférica y cromática en lupas de alta potencia óptica?

4- ¿Qué características tienen las imágenes que dan las lupas cuando el objeto se coloca antes, en su foco, o después del foco y el ojo del observador entre la superficie de la lupa y el infinito?

5- ¿Cómo es el campo visual que proporcionan las lupas?

6- Caracteriza los diferentes tipos de lupas.

7- ¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes de las lupas y lupa TV con respecto a otras ayudas ópticas, así como los usos principales?

8- Describa las partes de la lupa TV.

9- Describa las características de las imágenes aéreas proporcionada por un objetivo.

10- ¿Cuáles son los tipos de oculares y sus aplicaciones más comunes?