	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES		
	GUÍA No. 3 CONOCIMIENTO DEL MICROSCÓPIO ÓPTICO COMPUESTO		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 1 de 3

Maestro: Jeannette Virginia Mosquera Manzano

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: _____

SEXTO:

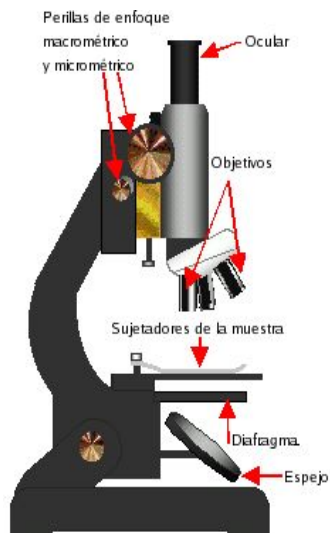
GRUPO:

FECHA:

OBJETIVOS:

1. Conocer y manejar adecuadamente las partes del microscopio
2. Aprender a enfocar correctamente en el microscopio
3. Conocer los cuidados del microscopio

INTRODUCCIÓN:




El estudio de los organismos vivos requiere de aparatos de precisión como lo es el microscopio, en el laboratorio de biología empleamos dos tipos:

MICROSCOPIO COMPUESTO. El cual utiliza un juego de 2 lentes (ocular y objetivos) para ampliar la imagen, la cual se observa invertida. Las muestras apropiadas para su observación serán aquellas que dejen pasar luz a través de ellas, deberán de ser monoculares.

MICROSCOPIO ESTEREOSCOPICO O LUPA BINOCULAR. La visión se obtiene por reflexión de la luz que incide sobre la muestra, posee un inversor que permite observar la imagen derecha. Su observación es generalmente de conjunto, debido a su gran campo; por ejemplo: se puede observar una mosca completa, mientras que en microscopio compuesto, sólo sería posible ver las alas y éstas por ser muy transparentes. La visión estereoscópica o sensación de relieve se obtiene cuando cada ojo recibe una imagen por separado captada por cada sistema óptico prácticamente cada ocular constituye un microscopio compuesto independiente.

Aunque las variaciones del microscopio son muy diversas, podemos considerar que

	MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y VALORES CRISTIANOS		
	LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES		
	GUÍA No. 3 CONOCIMIENTO DEL MICROSCÓPIO ÓPTICO COMPUESTO		
	Versión 1.0	Fecha última actualización 01/09/ 2011	Página 1 de 3

básicamente están constituidos por 3 sistemas:

- a) Sistema mecánico;
- b) Sistema de iluminación;
- c) Sistema óptico.

Reglas Generales Para El Cuidado Del Microscopio

1. Traslado. Se toma con la mano derecha el brazo del microscopio y con la mano izquierda la base.
2. El cordón se deberá enrollar sobre si mismo , no alrededor del cuerpo del microscopio.
3. El microscopio se encenderá hasta que comience la observación.
4. Ya encendido, no se apagará constantemente, sino hasta finalizar la observación de todas las muestras que se indiquen en la práctica, mientras no se observe, se disminuirá la intensidad luminosa.
5. Mientras permanezca encendido se evitará realizar cualquier movimiento brusco.
6. Se evitará manejarlo con las manos húmedas o mojadas.
7. Cuando no se esté observando, deberá eliminarse la lente ocular con el objeto de menor aumento.
8. El sistema óptico y de iluminación nunca deberá ser tocado con los dedos.
9. No se deberán colocar los portaobjetos mojados sobre la platina.
10. Después de usar el lente de inmersión se deberá limpiar con un paño suave o con un papel higiénico.
11. En las preparaciones en fresco siempre deberá cubrirse con cubreobjetos.

MATERIALES Y REACTIVOS

-
- Bata
- Guantes
- Portafolio de ciencias
- Microscopio óptico
- Agua
- Gotero
- Papel milimétrico
- Cubre y portaobjetos
- Papel periódico
- Aceite de inmersión
- Xilol

METODOLOGÍA:

1. En principio se le explicará al alumno como se debe manejar un microscopio, cómo sostenerlo, en qué posición de la mesa se coloca y como debe limpiarse.
2. Agrupar las partes de un microscopio en un cuadro sinóptico en los siguientes sistemas: sistema óptico, sistema mecánico y sistema de iluminación, explicando la función integrada de cada uno.
3. Para empezar a familiarizarse con el manejo del microscopio se hará lo siguiente:
 - a. *Preparación de una muestra.* Corta un pedazo de papel periódico o milimétrico de aproximadamente 1 cm². Colócalo sobre un portaobjetos limpio y seco. Con ayuda del gotero pon un poco de agua sobre el papel, y cuando este se humedezca, coloca el cubreobjetos sobre el, evitando que se formen burbujas.



**MODELO DE FORMACIÓN POR PROCESOS Y
VALORES CRISTIANOS**

LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES

**GUÍA No. 3 CONOCIMIENTO DEL MICROSCÓPIO ÓPTICO
COMPUESTO**

Versión 1.0

Fecha última actualización
01/09/ 2011

Página 1 de 3

