PRIMERO DE SECUNDARIA

ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE TRABAJO N°02

COMPETENCIA: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, Tierra y universo.

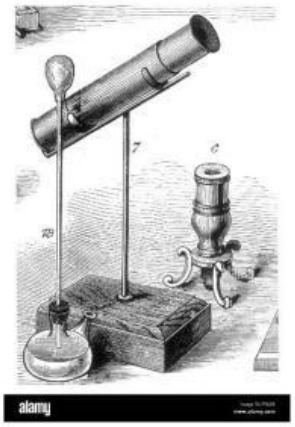
PROPÓSITO: Explicar la evolución del microscopio. Reconocer la ubicación y función de cada una de las partes del microscopio. Adquirir destreza en la preparación y observación de muestras para uso en el microscopio.

EVIDENCIA: Identificar a través de una ficha de aplicación las partes del microscopio y explicar el procedimiento para observar muestras.

BREVE HISTORIA DEL MICROSCOPIO



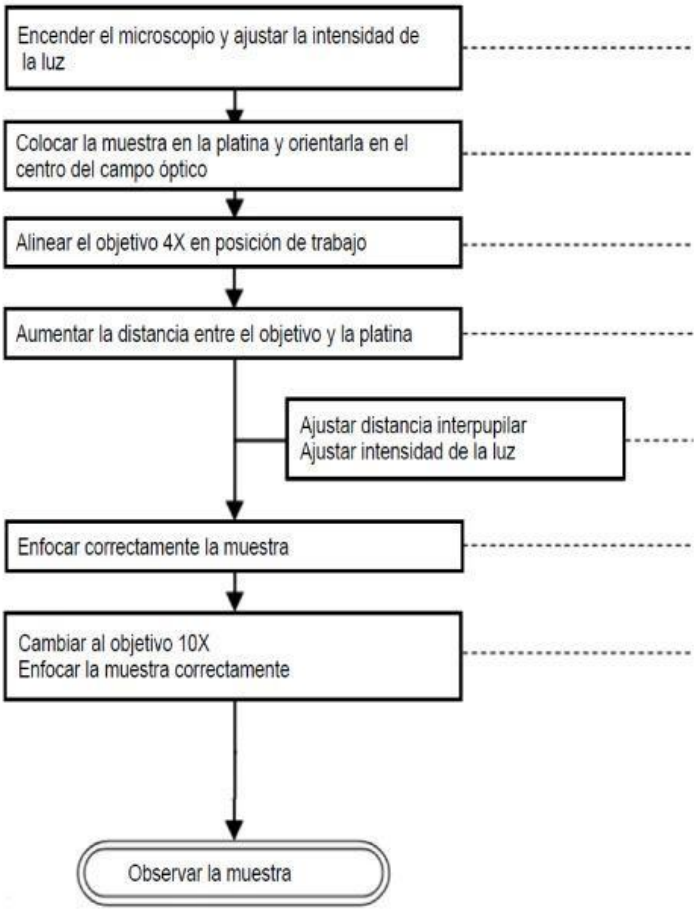
El nombre microscopio deriva del griego: mikrós=pequeño, skopéo=observar. Este término designa, en sentido amplio, a todo instrumento utilizado para amplificar la imagen de objetos que, por su tamaño, no son observables a simple vista. En la práctica, se refiere a un aparato formado por un sistema de, al menos, dos lentes: un objetivo y un ocular, con el mismo fin.
El descubrimiento del microscopio compuesto tuvo un precedente atribuido a Galileo (1564-1642).
El verdadero impulsor de la Microscopía fue, sin duda, el holandés Anton Van Leeuwenhoek, (1632-1723). Construyó microscopios simples, con lentes m uy convexas que él mismo pulía y con los cuales realizó observaciones m uy diversas: estudió la composición de la sangre, fue el primero en observar y dibujar los protozoos, descubrió las bacterias, etc. Sus trabajos fueron publicados por la Real Sociedad de Londres (1683).



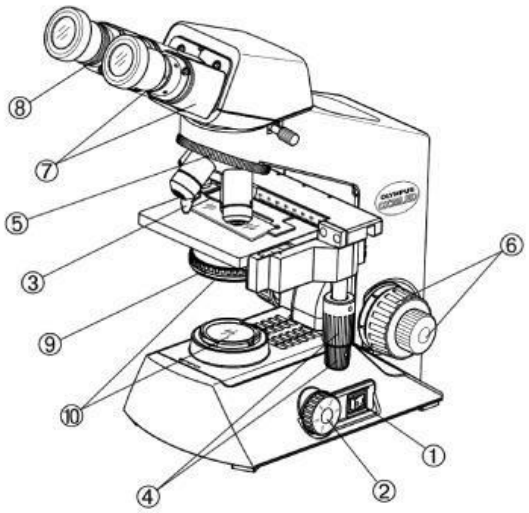
Hoy día, hay unanimidad en considerar a los holandeses Hans y Zacarias Janssen, padre e hijo, como constructores del primer microscopio compuesto en 1590.
Desde entonces y hasta nuestros días, el microscopio compuesto no ha cesado de perfeccionarse, incorporándole mejoras, revolver, portaobjetivos, visión binocular, iluminación halógena de gran rendimiento, filtros polarizadores, equipo de contraste de fase, microscopio de contraste interferencial, microscopio de luz ultravioleta, etc.
Pese a todo, el microscopio óptico presenta una serie de limitaciones que le impone la naturaleza de la propia LUZ. Por encima de los 1500-2000 aumentos, las aberraciones que origina la luz impiden hacer observaciones con nitidez.
Es por ello que los investigadores tuvieron la idea de utilizar haces de electrones en lugar de rayos luminosos y potentes electroimanes, en lugar de lentes. Con ello nació el microscopio electrónico.

LIVEWORKSHEETS

EJERCICIO N° 02 : El siguiente esquema resume la secuencia de pasos que se debe seguir para enfocar correctamente la imagen en el microscopio. Asocie cada recuadro con las partes del microscopio, enumeradas en la figura anterior, que participan en la ejecución de cada paso.



EJERCICIO 2: IDENTIFICAR LAS PARTES DEL MICROSCOPIO



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

LIVEWORKSHEETS