



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
PLANTEL "DR. ÁNGEL MA. GARIBAY KINTANA"
DE LA ESCUELA PREPARATORIA



BIOLOGÍA

MODULO II

"Citoplasma y Citoesqueleto"

Elaborado por:

D en Ed. Julieta Jiménez Rodríguez.

Tiempo Completo en Biología

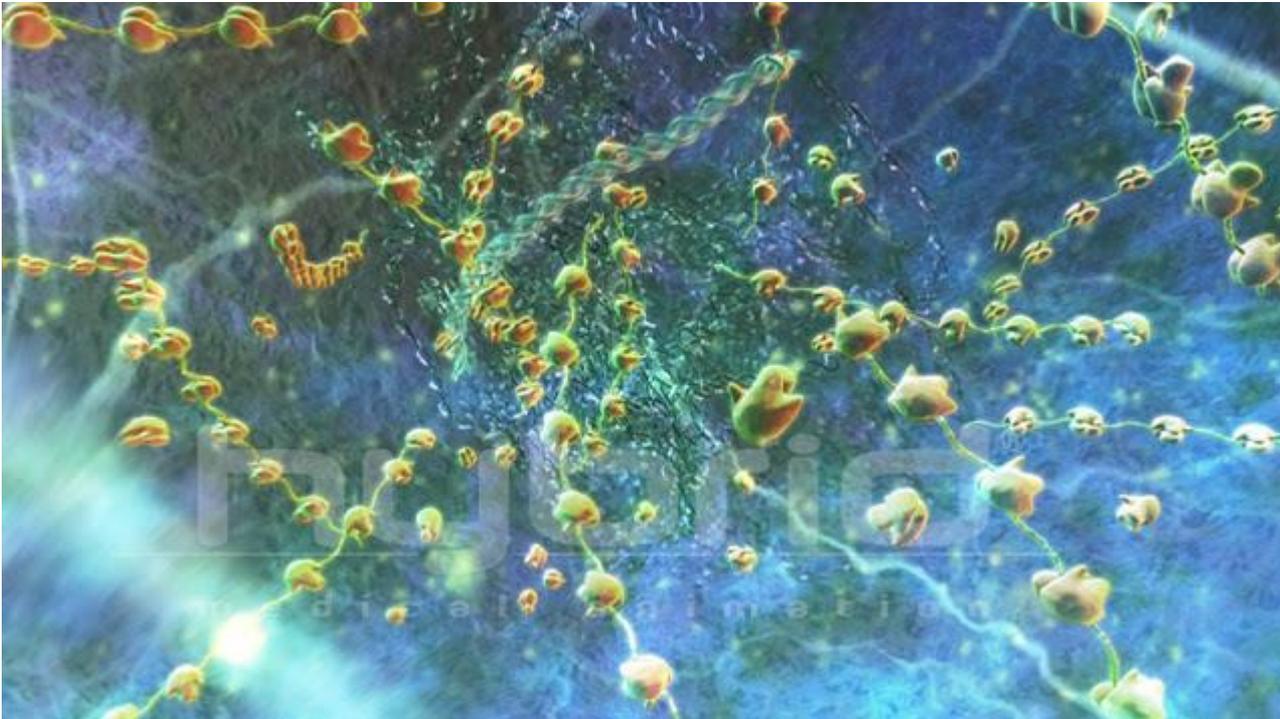
Febrero/Julio 2017

Propósito

Inferir que la célula, para poder tener una forma y realizar sus movimientos debe contener un medio que le sirva de sostén y a su vez pueda transportar sustancias que le permitan una estabilidad funcional como lo es el citoplasma.

ÍNDICE

- Citoplasma 4
- Características 5
- División 7
- Funciones 8
- Citoesqueleto 9
- Funciones 13
- Bibliografía 14



CITOPLASMA, CITOSOL O HIALOPLASMA

CARACTERÍSTICAS

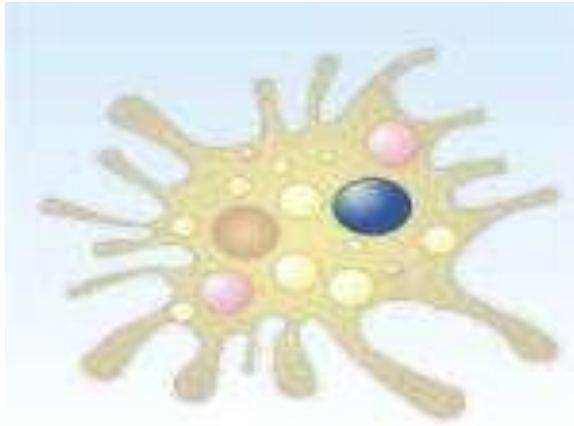
CARACTERÍSTICAS

- ✓ **Localizado entre la membrana celular y la membrana nuclear**
- ✓ **Sistema coloidal heterogéneo (gel acuoso)**
- ✓ **Compuesto de enzimas, inclusiones de lípidos y glucógeno en moléculas grandes y pequeñas, agua, ARN, proteínas estructurales (54% del volumen de la célula)**
- ✓ **En él se realizan la gran parte de las reacciones celulares (degradación de las moléculas nutrientes, elaboración de proteínas.**

- **Llevar a cabo el movimiento celular**

- **Por ciclosis. Movimiento circular interno que recorre el citoplasma en las células vegetales, arrastrando los diversos orgánulos. (fotosíntesis)**

- **Por pseudópodos**



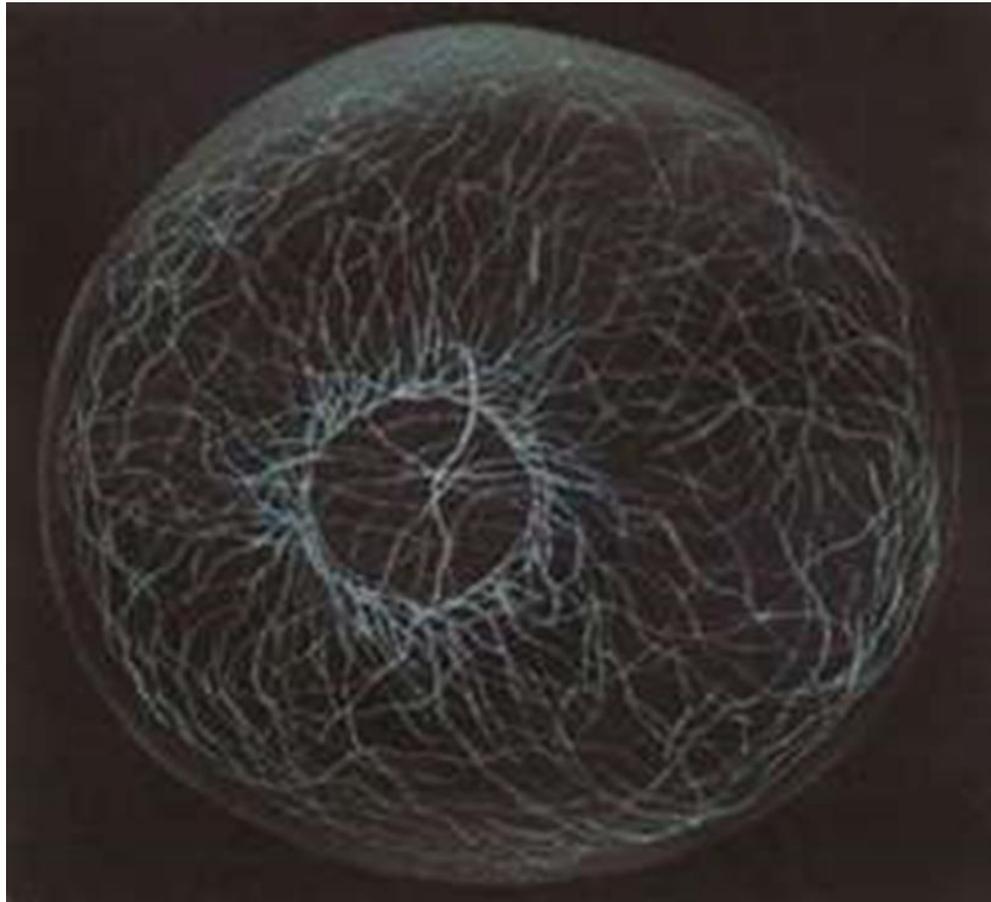
División

- La Matriz citoplasmática, citoplásmica o citoplasma (cambios y funciones celulares)
- Ectoplasma. Citoplasma cerca de la membrana celular.
- Endoplasma. Citoplasma cerca de la membrana nuclear.

FUNCIONES

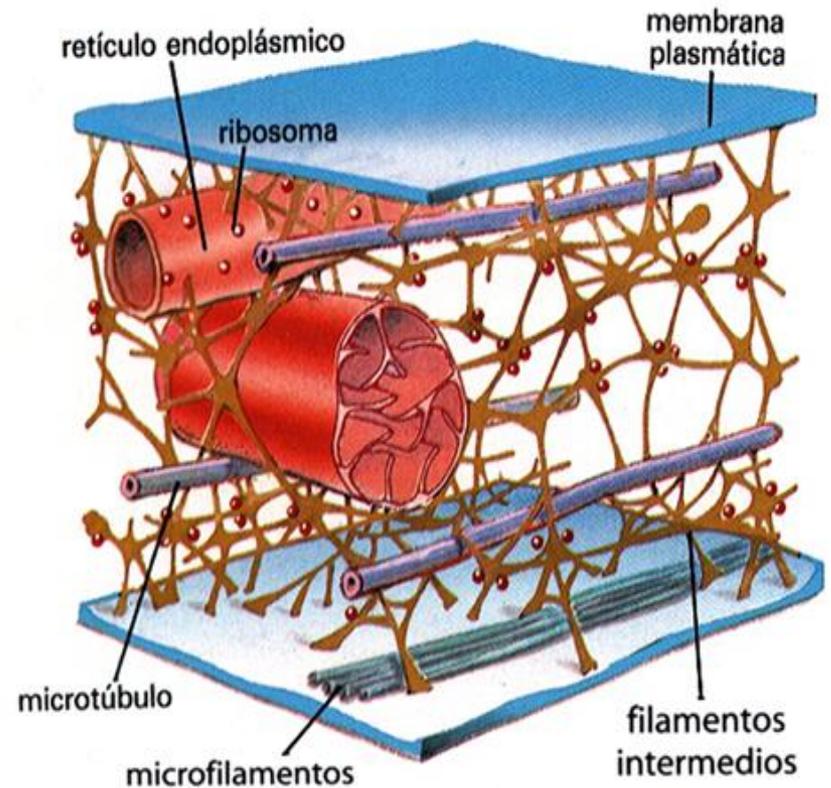
- ❖ **Llevar a cabo funciones metabólicas (degradación y síntesis)**
- ❖ **Da forma y movimiento (plasticidad)**
- ❖ **Contener a los organelos celulares en su “ambiente físico”.**
- ❖ **Da sostén y permite la comunicación entre organelos.**
- ❖ **Tiene constitución específica de acuerdo a su función. (secreción)**

CITOESQUELETO

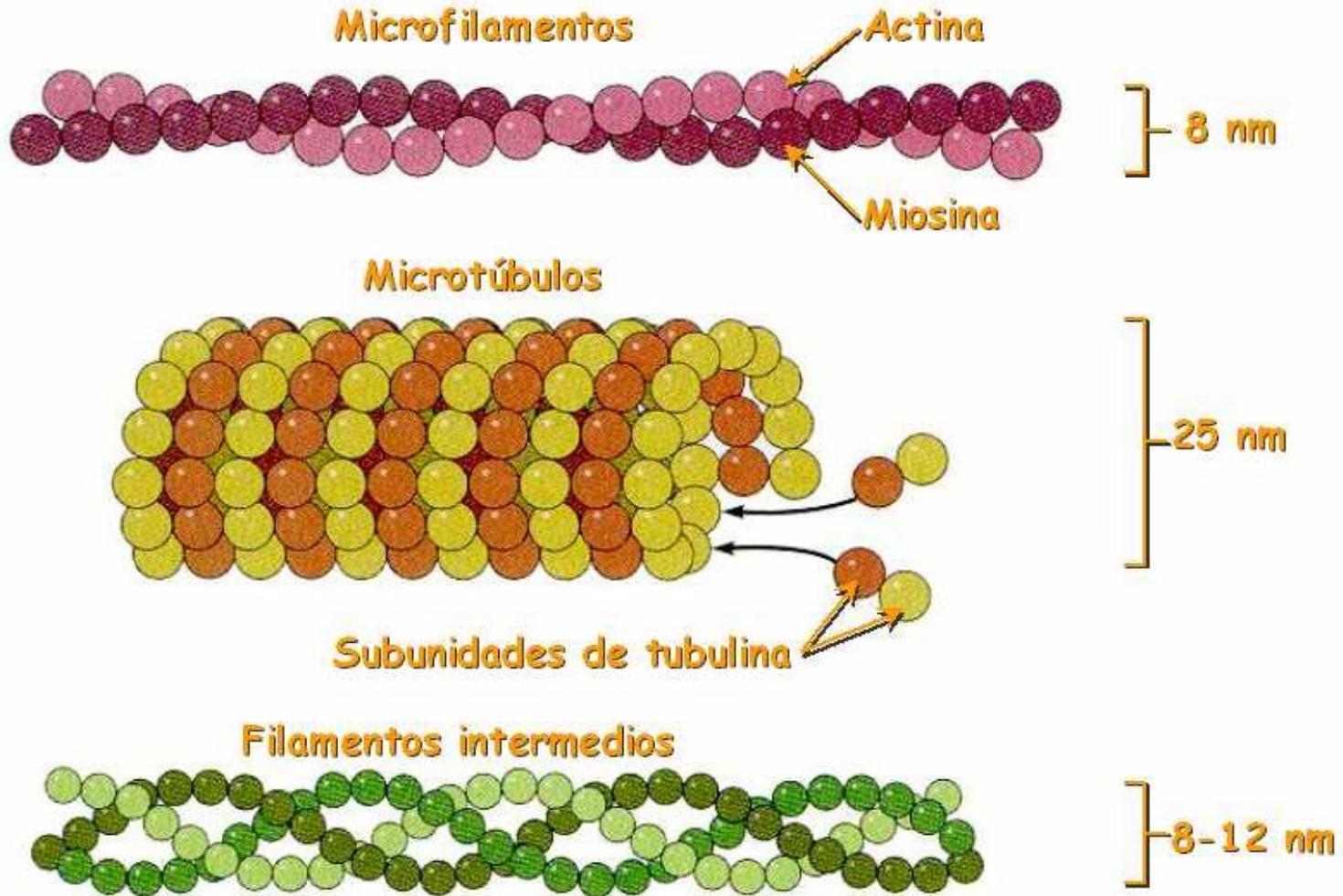


FORMADO POR:

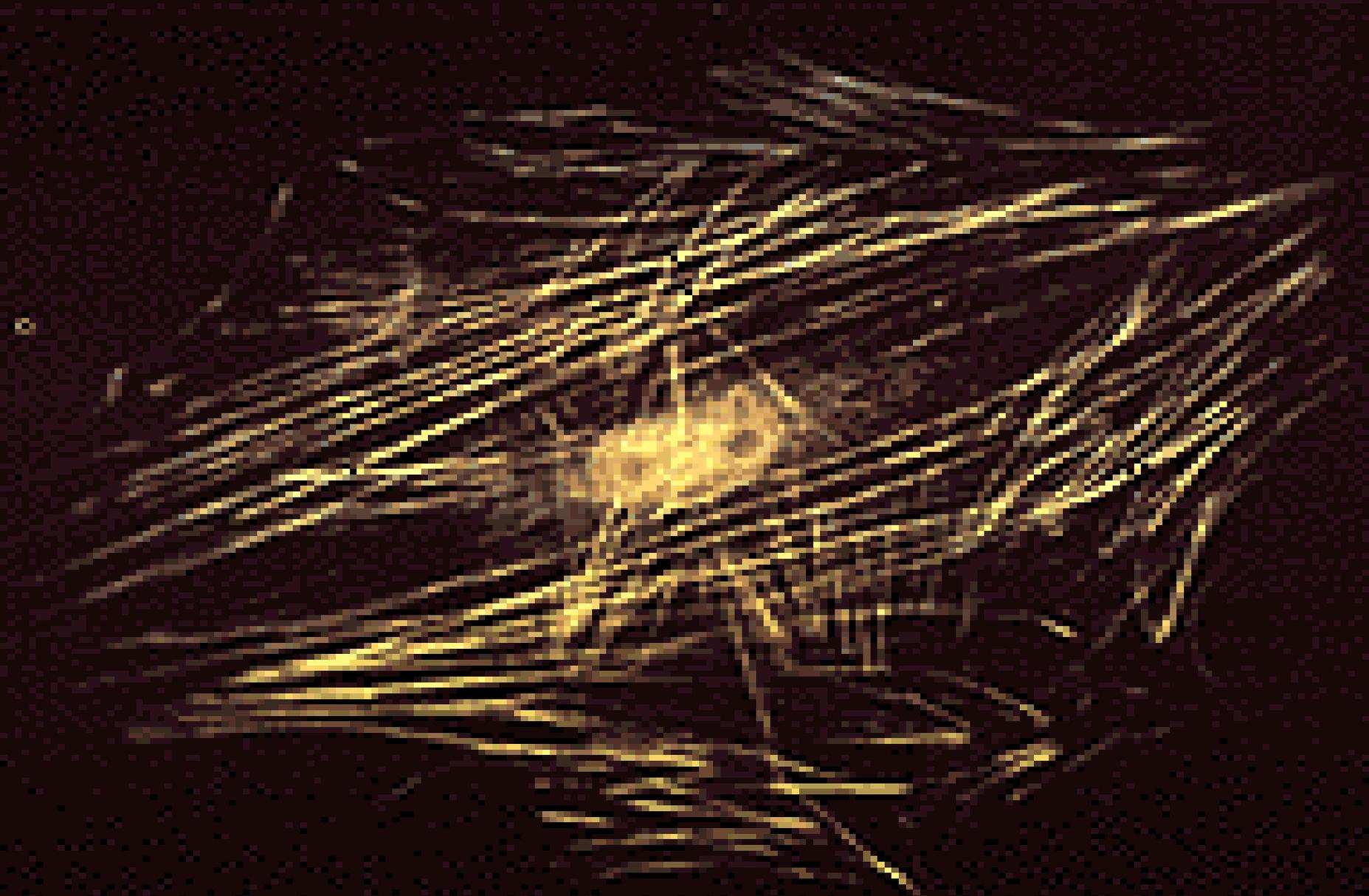
- Microtúbulos-tubulina
- Microfilamentos-actina y miosina
- Filamentos intermedios según tipo de célula



Filamentos que forman el citoesqueleto



Wilhelm von Humboldt dan fils sandiari 'Inuwasasamita



Funciones

Da soporte celular
Cambios rápidos en su estructura
(mitosis)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Libro de Texto de Biología celular. UAEMex, última versión.
- Programa vigente de Biología celular.
- AUDERSIRK, Teresa. et al, Biología 1, unidad en la diversidad. Prentice Hall, 2005.
- Fotografías y esquemas obtenidos del buscador internacional Google en Internet (imágenes)