



**Universidad Autónoma del Estado de México
Plantel**

**“Lic. Adolfo López Mateos”
de la Escuela Preparatoria
Bachillerato Universitario 2009**



**Unidad de aprendizaje:
Temas Selectos de Biología.**

Material electrónico sólo visual proyectable

Guión para la presentación del tema:

“Los Virus: ¿seres vivos?”

Elaboró

M. EN EDU. Orestes Pérez Villalva

2015

JUSTIFICACIÓN

Al incorporarse la UAEM a la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), el nivel medio superior adopta una propuesta holista de la educación que en la asignatura optativa **Temas Selectos de Biología** en la cual se abordan temas clásicos y de actualidad biológica. En el programa de estudios se incluyen el propósito bien definido que se orienta al fortalecimiento y desarrollo de las competencias genéricas y disciplinares. Que le permitan fundamentar opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas, además de valorar de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que trae consigo el desarrollo de la ciencia y la aplicación de la tecnología en un contexto histórico-social, para dar solución a problemas relacionados con la salud a nivel personal y social, para favorecer el desarrollo de su comunidad.

La asignatura de **Temas Selectos de Biología** tiene como **propósito general**: Valorar los avances de la ciencia y la tecnología a partir de argumentos científicos de la Biología, evaluando reflexivamente su impacto en los seres vivos, la naturaleza y la sociedad, asumiendo consideraciones éticas.

El ingreso del estudiante a nivel medio superior permite brindar un espacio formal con la asignatura de **Temas Selectos de Biología** ubicada en el **quinto** semestre y

cuya finalidad de desarrollar las competencias de la dimensión (perfil de egreso):

- Valora de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que traen consigo el desarrollo de la ciencia y la aplicación tecnología en un contexto histórico-social para dar solución a problemas.
- Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.
- Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su ambiente natural proponiendo alternativas que respondan a las alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, cuidando el entorno.
- Propone estrategias de solución preventiva y correctiva, a problemas relacionados con la salud personal y social, para favorecer el desarrollo de su comunidad.

El presente material electrónico de **53** diapositivas relacionadas con el tema: **Los Virus: ¿seres vivos?**, señalado en el programa de la asignatura de **Temas**

Selectos de Biología de **quinto** semestre, permitirá al profesor contar con un material de apoyo con información actualizada e imágenes y al alumno la oportunidad de sorprenderse con la estructura, función y enfermedades humanas provocadas por **virus**.

Guión explicativo para el empleo del material, con **relación a los objetivos y contenidos** del curso.

Para el manejo adecuado de este material electrónico se propone sea proyectado en una sesión de 50 minutos de duración.

Es un recurso didáctico visual con esquemas y fotografías, para resumir visualmente el tema:

Los Virus: ¿seres vivos?.

Las diapositivas tienen los siguientes títulos:

Apertura

- Los Virus: ¿son seres vivos?
- La palabra Virus significa Veneno
- El término Viris se ha adoptado por la informática
- Los Virus carecen de las características propias de los seres vivos

Desarrollo

- Características virales
- Estructura
- Esquema de la estructura viral
- Contenido de ácido nucleico en diversas especies de virus
- Formas virales
- Virus animales
- Bacteriófagos
- Los Bacteriófagos parasitan a bacterias
- Bacteria *Escherichia coli* parasitada por bacteriófagos
- Muerte de *Escherichia coli* por fagos
- Virus del mosaico del tabaco
- Cultivo de virus
- Replicación
- Ciclos virales: lítico y lisogénico
- Etapas de infección. Ciclo lítico
- Etapas de infección bacteriana. Ciclo lisogénico
- En algunas infecciones virales
- Partículas virales
- Transducción de un fago
- Importancia en la salud

- Herpes
- Molusco contagioso
- Poliomielitis
- Paperas
- Información general sobre Paperas
- Hepatitis
- Información general sobre Hepatitis
- Papiloma
- Condilomas o verrugas
- Rabia
- Perros y gatos son los principales transmisores de rabia al hombre
- Ciclo lítico del virus de la Rabia
- Sarampión
- Gripe
- Virus de la gripe
- Varicela
- Imágenes de lesiones por varicela
- Viruela
- Imágenes de lesiones por viruela
- Últimos casos de Viruela menor y mayor en el mundo
- Ébola

- Imágenes de ébola y propaganda
- VIH – Sida

Cierre

- Recuerda las partes principales de los virus
- Investiga:
¿Qué enfermedades virales se pueden adquirir por esta práctica?
- Investiga:
¿Qué enfermedades virales se pueden prevenir por vacunación?

Referencias consultadas y fuente de las imágenes:

Contenidos del programa de Temas Selectos de Biología.

Sesión:

Se sugiere sea proyectada al concluir del desarrollo de la temática, con la finalidad que el alumno:

- Recuerde y discrimine las estructura virales
- ejemplifique algunas enfermedades virales humanas con sus lesiones más comunes tendientes a:
 - ✓ Emitir hipótesis sobre algunas enfermedades humanas de tipo **viral**
 - ✓ Se conozca y valore

- ✓ Tome decisiones sobre su estado de salud
- ✓ Realice narraciones sobre las enfermedades humanas de tipo **viral**
- ✓ Elija estilos de vida saludable

Al **cierre** de la sesión el alumno elaborará un mapa mental donde organice las ideas principales del tema a tratar.

Bibliografía, y masografía consultada:

- **Alexander**, Peter., Mary Jean Bahret, Judith Chaves, Gary Courts, Naomi Skolky D'Alessio. *Biología*, New Jersey, ed. Prentice Hall, 1992.
- **Arana**, Federico, *Biología I* . Los seres vivos como unidad, ed. Mc Graw-Hill, México, 1984.
- **Becker**, Wayne M., Lewis J. Kleinsmith, Jeff Hardin, Gregory Paul Bertoni, *El mundo de la célula*, Madrid, ed. Pearson Educación, 2007.
- **Curtis**, Helena., N. Sue Barnes, Schneck, Graciela Flores. *Biología*, Buenos Aires, ed. Médica Panamericana, 2000.
- **De Robertis**, Eduardo-Hib José. *Fundamentos de Biología Celular y Molecular*, Buenos Aires, Argentina, Ed. El Ateneo, 2004
- **Fried**, George H., *et. al. Biología*, ed. Mc Graw-Hill, México, 1991.
- **Google**, *imágenes*. [en línea] en cada diapositiva aparece el crédito correspondiente.

- **Jawetz**, Melnick y Adelberg. *Propiedades generales de los virus*. Capítulo 29, sección IV Virología en: *Microbiología médica*, Mc Graw Hill –Lange, México 2011
- **Kimball**, John W. *Biología celular*, México, Addison-Wesley Iberoamericana, 1986.
- **Martínez**, Mercedes, et. al. *Maravillas de la biología*, ed. Pedagógicas, S.A. de C.V., México, D.F., 1992.
- **Nason** Alvin, *Biología*, ed. Limusa, México, 1980.
- **Nelson**, Gideon E., *Principios de Biología Enfoque Humano*, ed. Limusa, S.A. de C.V., Primera reimpresión, México, D.F., 1991.
- **Paniagua** Gómez-Álvarez, Ricardo; Manuel Nistal Martín de Serrano, Pilar Sesma Egozcue, Manuel Álvarez-Uría Rico-Valdemoro, Benito Fraile Láiz, Ramón Anadón Álvarez, Francisco José Sáez Crespo, *Biología Celular*, Madrid, España, McGraw-Hill – Interamericana de España, 2007
- **Sherman** & Sherman. *Biología: Perspectiva Humana*, México, Mac Graw-Hill, 1992.
- **Ville**, Claude A., Eldra Pearl Solomon, P. William Davis. *Biología*, México, Iberoamericana, 1987.