

ÁREA ACADÉMICA: Biología

TEMA: Unidad V Clasificación de los seres vivos.

PROFESOR: Q.B.P. Eva María Medrano Gauna

PERIODO: Julio-Diciembre 2018



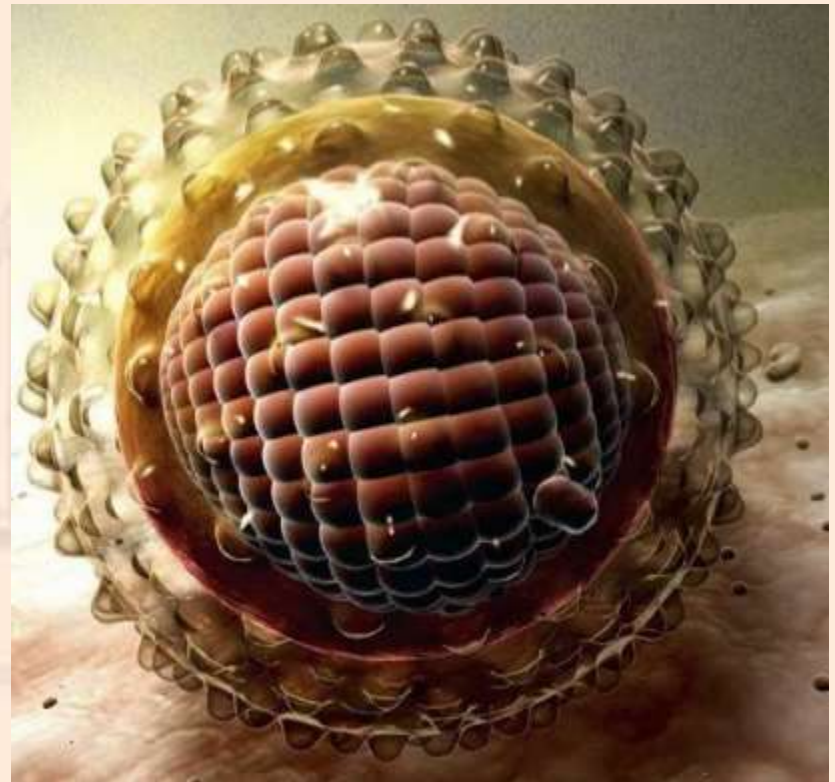
Virus

BACHILLERATO CD. SAHAGÚN

Unidad V

Clasificación de los seres vivos

Virus



Tomado de: <http://www.dr-tarek.com/products/poverhnostnyj-antigen-virusa-gepatita-v-hvsag>

Resumen

Todos los seres vivos están formados por células pero en el caso de los virus no. Los virus no son procariotas o eucariotas, solo son material genético envuelto en proteína. Sin embargo, infectan a los seres vivos, se replican y llegan a ser capaces de provocar enfermedades.

Palabras clave: Seres vivos, virus, enfermedades.

Abstract

All living beings are made up of cells but in the case of viruses they are not. Viruses are not prokaryotes or eukaryotes, they are only genetic material wrapped in protein. However, they infect living beings, they replicate and become capable of causing diseases.

Keywords: Living beings, viruses, diseases.

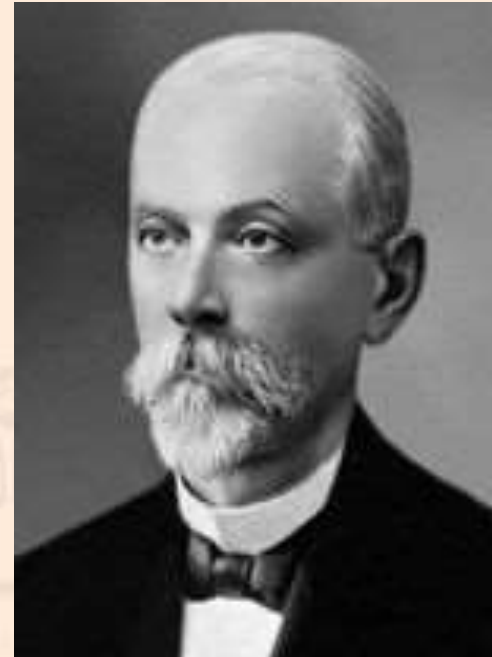
Actividad

Responde las siguientes preguntas

1. Define en tus propias palabras virus.
2. Dos semejanzas y dos diferencias entre un virus y una bacteria
3. ¿Que rama de la biología se encarga de estudiar a los virus?
4. ¿Por que los virus no son seres vivos?
5. Tres enfermedades ocasionadas por virus

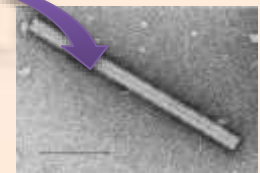
Características

- Descubiertos en 1982 por Dimitri Ivanovsky en las hojas del tabaco
- Nombre virus del latín “veneno”
- No están formados por células
- Infectan a los seres vivos
- Se replican
- Causan enfermedades



Tomado de: <https://zifnews.wordpress.com/2014/11/09/dimitri-ivanovski-encontro-el-primer-virus/>

Virus del mosaico del tabaco

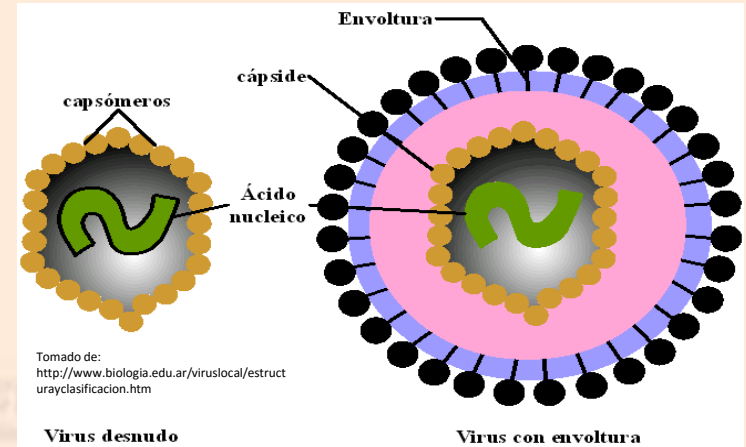


Tomado de: <http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/2bachillerato/micro/contenidos2.htm>

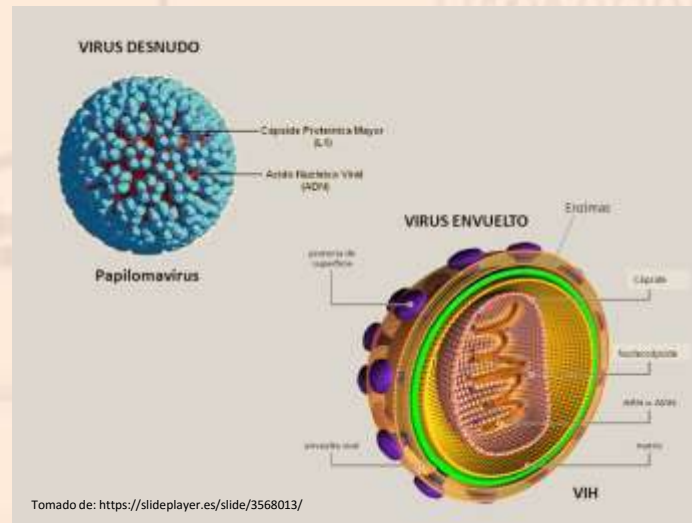
Tomado de: https://www.ecured.cu/Virus_del_mosaico_del_tabaco

Estructura

- Formados de ácido nucleico de un tipo (ADN o ARN) rodeado por una envoltura de proteína o cápsida.
- La cápsida esta rodeada de unidades denominadas capsómeros
- Algunos poseen envolturas que fueron obtenidas de las células a las cuales infectaron.



Desnudos
Rabia
Ébola
Adenovirus
Parvovirus



Envueltos
Herpes
Influenza
Varicela

Forma

Helicoidales

La cápsida se dispone
alrededor del ácido
nucleico
Rabdovirus



Tomado de: https://es.123rf.com/photo_66214132_virus-de-la-rabia-la-ilustraci%C3%B3n-3d-virus-que-causa-la-rabia.html?fromid=b1jPOctwaHhLM3VDdUpCdDRHK2JuZz09

<https://www.bigstockphoto.com/es/image-41493352/stock-photo-bacteri%C3%B3fago-t4-infectando-algunas-bacterias-ilustraci%C3%B3n-digital>



www.bigstock.com · 41493352

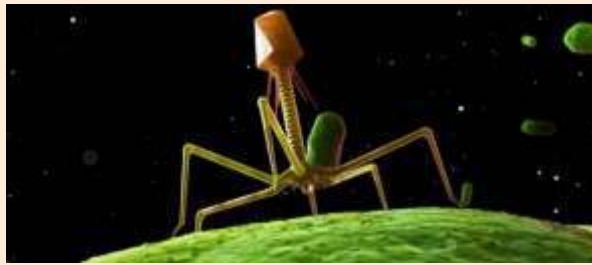
Mixtos o complejos
Combinados helicoidal y
poliédrico.
Bacteriófagos

Poliédricos

Cápsida formada de
triángulos alrededor.
Adenovirus



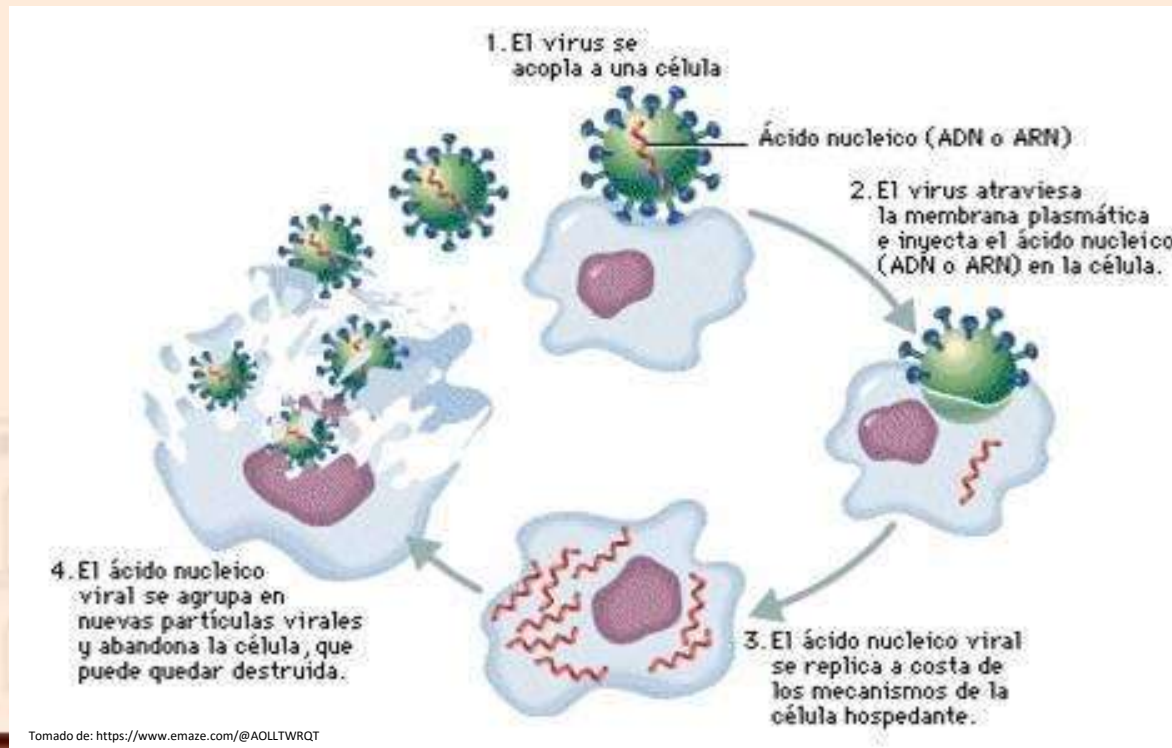
Tomada de: <http://hpsociety.info/news/adenoviridae.html>



Multiplicación

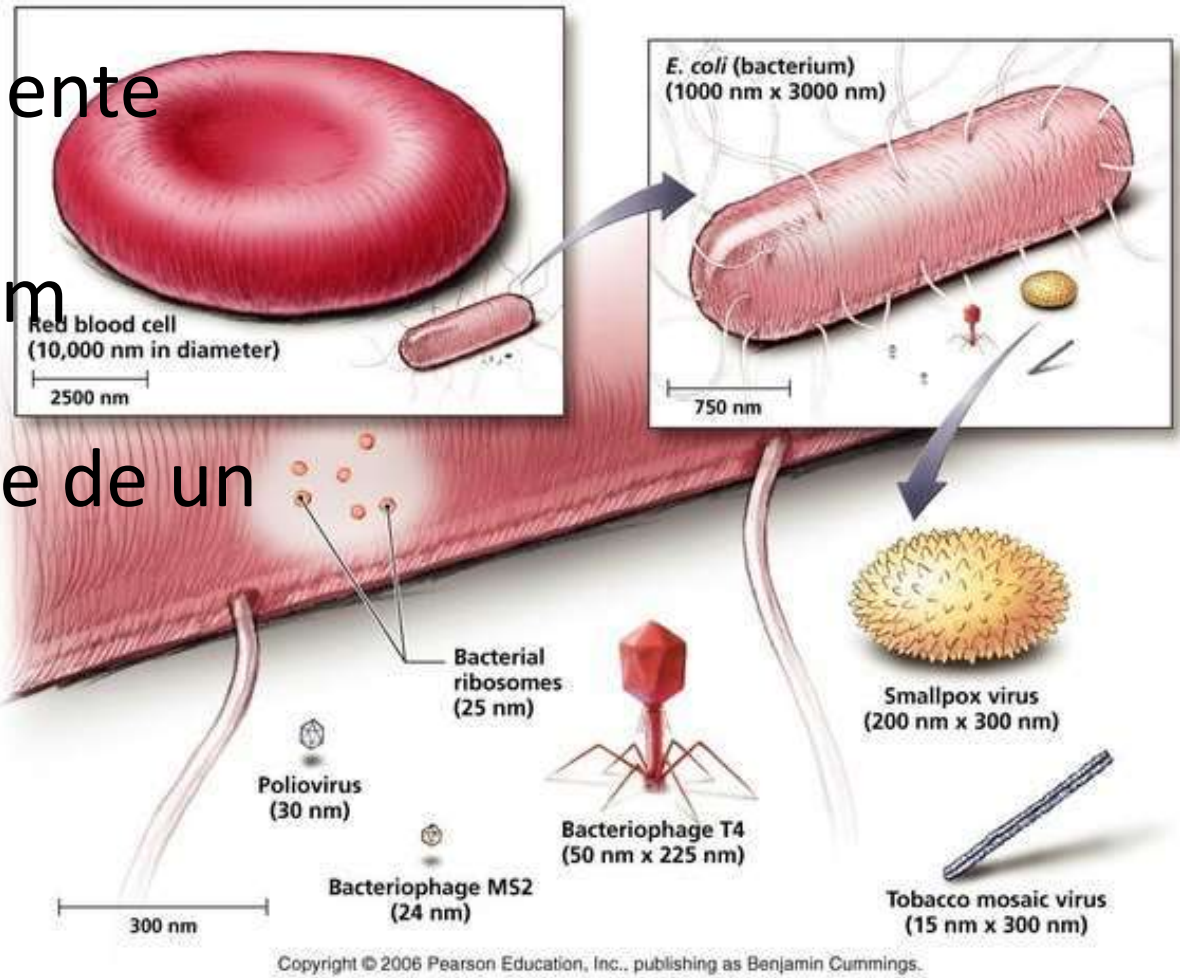
Tomado de: <https://www.infobiologia.net/2017/05/infecciones-virales-animales.html>

- Carecen de un metabolismo propio
- Se adueñan de la “maquinaria” y el ADN de las células de la célula que parasitan



Tamaño

- Son extremadamente pequeños
- Miden 50 a 200nm (nanómetros, la millonésima parte de un milímetro)

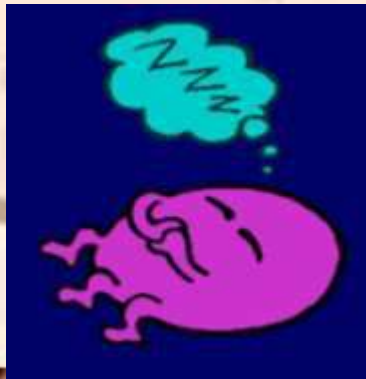


Tomado de: <https://es.quora.com/Por-qu%C3%A9-los-virus-no-son-considerados-seres-vivos-y-las-bacterias-s%C3%AD>

Latencia

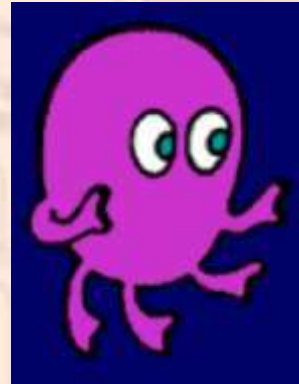
- Algunos pueden cristalizarse y permanecer por tiempo indefinido.
- Cuando están en contacto de agua u otros líquidos se activan nuevamente e infectan otras células

Tomado de: <https://slideplayer.es/slide/10484456/>



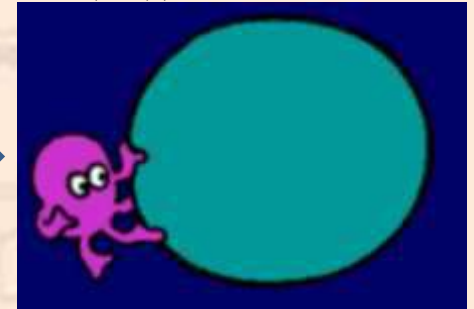
Al contacto
con agua

Tomado de: <https://slideplayer.es/slide/10484456/>



Se activa

Tomado de: <https://slideplayer.es/slide/10484456/>





células


Clasificación de acuerdo al tipo de ácido nucleico


Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Tipo V	Tipo VI
ADN bicatenario (dos hebras de ADN)	ADN monocatenario (una hebra de ADN)	ARN bicatenario (se transcribe ARN a ARN mensajero)	ARN monocatenario (+) no es necesaria su transcripción	ARN monocatenario (-), se transcribe a ARN mensajero	ARN monocatenario (+) se transcribe a ADN


Ejemplos


DNA 


RNA 

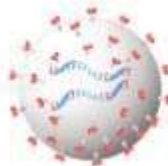
Adenovirus 


Hepatitis B 


Papillomavirus 

Ebolavirus 

Bacteriophage 

Rotavirus 

HIV 

Influenza 

Tomado de:
https://www.istockphoto.com/jp/%E3%83%99%E3%82%AF%E3%82%BF%E3%83%BC/%E3%82%A6%E3%82%A4%E3%83%AB%E3%82%B9%E3%81%A8_dna-%E3%81%AE%E5%8C%BB%E7%99%82%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%83%95%E3%82%A9%E3%82%80%E3%83%AD%E3%83%95%E3%82%A3%E3%83%83%E3%82%AF%E3%81%AF%E3%82%AD%E3%82%A4%E3%83%AB%E3%82%B9%E3%81%A%E3%82%A2%E3%82%A4%E3%82%B3%E3%83%B3%E3%82%92%E8%A8%AD%E5%AE%9A%E3%81%97%E3%81%BE%E3%81%99-gm654122378-119009211

Principales virus ADN

FAMILIA	GRUPO BALTIMORE	ESPECIES IMPORTANTES	ENVOLTURA	FORMA DEL VIRIÓN O SIMETRÍA
Adenoviridae	dsDNA	Adenovirus	Desnudo	Icosaédrico
Herpesviridae	dsDNA	<ul style="list-style-type: none"> • Virus de Eptein-Barr • Herpes simple tipo 1 • Herpes simple tipo 2 • Citomegalovirus humano • Herpesvirus humano tipo • Virus varicela -zoster 	Envuelto	Icosaédrico
Hepadnaviridae	dsDNA y ssDNA	Virus de hepatitis B	Envuelto	Icosaédrico
Papiloma viridae	ssDNA	Papilomavirus	Desnudo	Icosaédrico

ds: doble strand = Doble cadena / Hebra

ss: single strand = Cadena / Hebra simple

Tomado de: <https://slideplayer.es/slide/3568013/>

Principales virus ARN

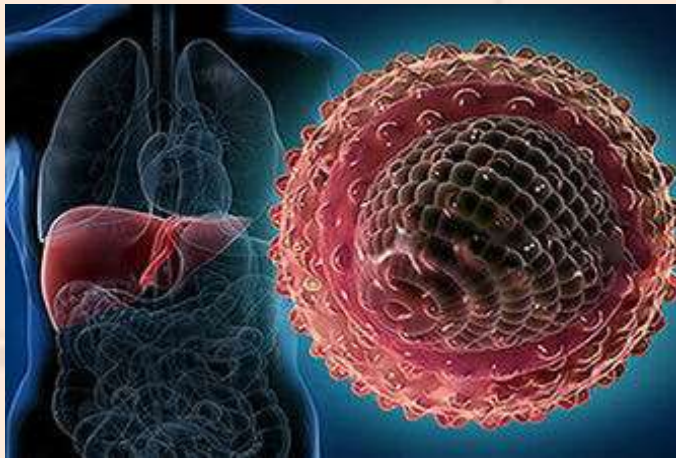
FAMILIA	GRUPO BALTIMORE		ESPECIES IMPORTANTES	ENVOLTURA	FORMA DEL VIRIÓN
		POLARIDAD O SENTIDO			
Picornaviridae	Virus ssRNA	Positivo	<ul style="list-style-type: none"> • Coxsackievirus, • Virus de hepatitis A • Poliovirus 	Desnudo	Icosaédrico
Flaviviridae	Virus ssRNA	Positivo	Virus de hepatitis C	Envuelto	Icosaédrico
Orthomyxoviridae	Virus ssRNA	Negativo	Virus de influenza	Envuelto	Icosaédrico (Esférico)
Paramyxoviridae	Virus ssRNA	Negativo	<ul style="list-style-type: none"> • Virus del sarampión • Virus de parotiditis • Virus de para influenza • Virus sincial respiratorio 	Envuelto	Icosaédrico (Esférico)
Rhabdoviridae	Virus ssRNA	Negativo	Virus de la rabia	Envuelto	Helicoidal, forma de bala
Togaviridae	Virus ssRNA	Positivo	Virus de la rubéola	Envuelto	Icosaédrico
Retroviridae	Virus ssRNA	Positivo	Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	Envuelto	Icosaédrico

ss: single strand = Cadena / Hebra simple

Tomado de: <https://slideplayer.es/slide/3568013/>

Ejemplos de enfermedades

- Hepatitis. Se transmite vía oral-fecal ocasiona daño al hígado.



Adaptado de: <http://www.webm.com/hepatitis/ss/slideshow-hepatitis-overview>



Tomado de: <https://player.slideplayer.es/33/10484456/#>



Tomado de: <https://www.elnuevodiario.com.ni/nacionales/463038-hepatitis-turismo-ometepe-isla/>

Ejemplo de enfermedades

- Influenza. Se transmite por inhalación ocasiona gripa severa con alta temperatura.



Tomado de: <https://www.prensalibre.com/vida/salud-y-familia/como-diferenciar-la-gripe-y-el-resfriado-comun>



Tomado de: <https://player.sliideplayer.es/33/10484456/#>



Tomado de: <https://saludiarlo.com/cuanto-cuesta-enfermarse-de-influenza-en-mexico/>

Ejemplo de enfermedades

VIH infecta glóbulos blancos ocasionando síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

Se transmite



Vía sexual



Vía sanguínea



Vía materna

Tomado de: <https://www.reproduccionasistida.org/contagio-del-vih-a-traves-del-semen/>



Tomado de: https://www.taringa.net/+salud_bienestar/crees-que-vih-y-sida-son-lo-mismo-te-explico-la-diferencia_zauh

Síntomas



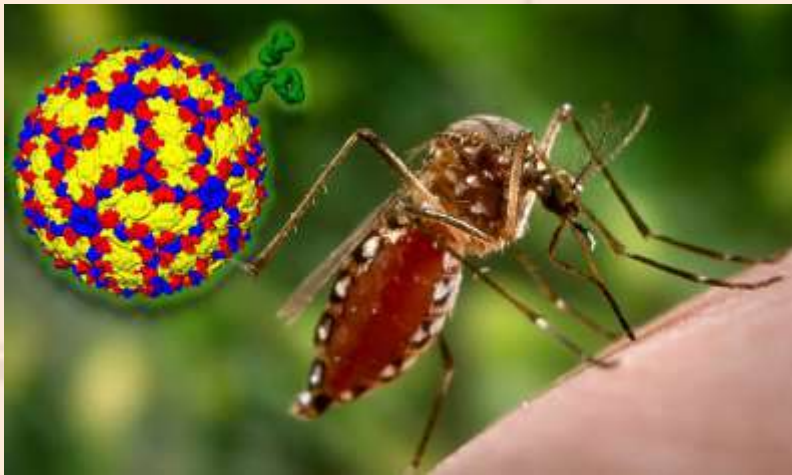
Tomado de: <https://www.tuasau.de/es/sintomas-del-sida/>



Tomado de: <https://www.infeccionestransmisionsexual.com/wp-content/uploads/2017/12/vih3ida3.jpg>

Ejemplo de enfermedades

- Dengue. Se transmite por picadura de mosquito ocasiona hemorragias.



Tomado de: <https://phys.org/news/2017-12-dengue-achilles-heel-insight-vaccines.html>



Tomado de: <https://player.slideplayer.es/33/10484456/#>



Tomado de:
<http://www.radiocadenanoa.com.ar/2016/03/preocupa-caso-de-dengue-hemorragico-en.html>

Bibliografía

- Gamma Fuerte (2010) “Biología Competencias+aprendizaje+vida” Ed. México P.p. 157-163
- Murray P.R. “Microbiología médica” Ed. Elsevier
- Madigan-Martinko “Brock, Biología de los microorganismos” Ed. Pearson