

Curs 2012-13

CINEMA PER A
ESTUDIANTS

CONTAGIO

MARION
COTILLARD

MATT
DAMON

LAURENCE
FISHBURNE

JUDE
LAW

GWYNETH
PALTROW

KATE
WINSLET

Cicles: 3 i 4 ESO, Batxillerats, C. Formatius, C. de Formació d'Adults - **Àrees:** Llengua anglesa; Ciències de la naturalesa; Biologia i Geologia; Informàtica. Internet. Noves tecnologies; Món contemporani; Cultura audiovisual. Cinema. TV. Fotografia; Educació per a la ciutadania i els drets humans; Educació ètica cívica - **Temes:** Medicina. Salut; Relacions humanes. Psicologia. Sociologia; Periodisme. Mitjans de comunicació. Publicitat; Cultura de la Pau. Violència. Conflictes polítics i armats; Mort. Dol.

Suggeriments per al professorat

El dossier que us fem arribar conté un seguit d'activitats per treballar amb l'alumnat dins l'aula abans o després de la projecció. Aquestes activitats són opcionals, deixant al vostre criteri, a partir del coneixement real que teniu del vostre alumnat, la manera de treballar el film amb el

Direcció i concepció gràfica:

Cinema per a estudiants

Activitats i adaptació de textos:

Núria Farré, José Pica i Anabel Ponce.

Index d'activitats

- Fitxa tècnica i artística, sinopsi

English activities:

- Vocabulary
- Who says what?
- Quiz (Facts we know)
- Listening: How a virus changes the world
- Reading: The *Bieber Fever*
- Reading Comprehension: Social Media Join Toolkit for hunters of disease

Activitat en català

- Fitxa de seguiment del film

Activitats de Ciències

- Las enfermedades infecciosas (texto en castellano)
- Mecanismes de transmissió de les malalties infeccioses (text en català)

Activitat de Ciències Socials

- Paper social dels mitjans de comunicació (debat a classe)

Pàgines

2

3

4

5

6

8

9

11

13

15

16



Fitxa tècnica i artística

Títol original: Contagion. Direcció: Steven Soderbergh. Interpretació: Gwyneth Paltrow (Beth Emhoff), Matt Damon (Mitch Emhoff), Laurence Fishburne (Dr. Ellis Cheever), Jude Law (Alan Krumwiede), John Hawkes (Roger), Stef Tovar (Dr. Arrington), Marion Cotillard (Dr. Leonora Orantes), Kate Winslet (Dr. Erin Mears), Elliot Gould (Dr. Ian Sussman), Jennifer Ehle (Dr. Ally Hexall), Chin Han (Sun Feng), Anna Jacoby-Heron (Jory Emhoff). Guió: Scott Z. Burns. Producció: Michael Shamberg, Stacey Sher i Gregory Jacobs. Fotografia: Peter Andrews. Música: Cliff Martinez. Muntatge: Stephen Mirrione. Disseny de producció: Howard Cummings. Vestuari: Louise Frogley. Gènere: Ciència-ficció, Suspens, Drama. País: USA, Emirats Àrabs Units. Any: 2011. Durada: 106 min.

Sinopsi

La pel·lícula narra el ràpid progrés d'un virus letal que es transmet per l'aire i mata en qüestió de dies. A mesura que va creixent l'epidèmia, la comunitat mèdica mundial lluita contra rellotge per trobar una cura i controlar el pànic que s'estén, fins i tot més ràpid que el mateix virus, gràcies a les noves xarxes socials i els blocs d'internet. Ahhora, la gent lluita per sobreviure en una societat que s'enfonsa.

ENGLISH ACTIVITIES

Activity 1: Contagion is a film that will leave you thinking (and washing your hands for days...☺) after you've seen it. Here we give you some technical terms used at the film. Choose the definition which best fits each term.

- a. new social media
- b. disease
- c. forities
- d. cell
- e. vaccine
- f. SARS
- g. immunity
- h. inoculate
- i. text messaging
- j. epileptic seizures
- k. symptoms
- l. measles
- m. infectious
- n. epidemiology
- o. virus
- p. quarantine
- q. ball
- r. pandèmia
- s. spread
- t. lost
- u. outbreak
- v. fear

1. contagious
2. a small infectious agent that can replicate only inside the living cells of organisms.
3. compulsory isolation to contain the spread of something considered dangerous.
4. a biological preparation that improves immunity.
5. the condition of being immune.
6. an infection caused by a virus. It is also sometimes called rubella.
7. a highly infectious respiratory disease. It is caused by certain strains of the influenza virus.
8. inanimate objects or materials on which disease-producing agents may be conveyed.
9. interruption of the normal function of any body part that is manifested by a disease epidemic that affects all or most of a population group.
10. the dissemination of an infection.
11. a single episode of epilepsy
12. valuable objects, taken away unlawfully
13. a sudden appearance of an infectious disease
14. a very small division of a whole
15. a type of bushy
16. money
17. money
18. money

Activity 2: Who says what?

- Watch the trailer of the film. Then match the

1. "On day one
- sixteen, in

Si us interessa aquest dossier i el solucionari de les preguntes en PDF, poseu-vos en contacte amb nosaltres a: info@cinemaperaestudiants.cat.

Si os interesa este dossier y el solucionario de las preguntas en PDF, poneros en contacto con nosotros en: info@cinemaperaestudiants.cat.

Precio de los dos documentos: 5 €

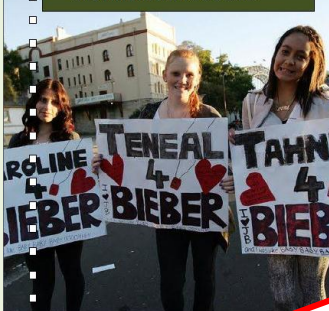
3. What happens when a pandemic strikes? (...) First, public gathering spaces entirely, (...) Governments declare ... and quarantines are established. Common luxuries ... are getting tricky to locate (...)
4. But fear not, we can do plenty of little things ... this worst case scenario: One, wash your hands ... (...) Two, get your flu vaccine ... (...) Three, if you feel sick, ... and see a doctor (...) Four, develop an ... and stock upon supplies.

Vocabulary (words you will hear at the audio)

Influenza: grip; hitchhiking: fent autostop; emphasizes: augmenta; epidemic: epidèmia; unchecked: sense obstacles; Bieber Fever: febre de Justin Bieber; P.S.: (postscript, abreviat PS or P.S.) nota afegida després d'un text principal; sweatpants: pantalons de chandai; tricky: difícil; NRE's: "Meal, Ready to Eat"; noxious: nocius; counter: contrarestar.



Activity 9:
The video *How a virus changes the world* talks about a new pandemic expansion: *The Bieber Fever* ☺
• Read and comment in class this text that gives us very useful information about this new disease.



A mathematical model of *Bieber Fever*: The most infectious disease of our time?

Recently, an outbreak of *Bieber Fever* has blossomed into a full pandemic, primarily among our youth. This disease is highly infectious between individuals and is also subject to external media pressure, further strengthening the infection.

Symptoms include time-wasting, excessive purchasing of useless merchandise and uncontrollable crying and/or screaming. We develop a mathematical model to describe the spread of *Bieber Fever*, whereby individuals can be "susceptible", "Bieber-infected" or "bored of Bieber". We analyse the model in both the presence and the absence of media, and show that it has a basic reproductive ratio of 24, making it perhaps the most infectious disease of our time.

In the absence of media, *Bieber Fever* can still propagate. However, when media effects are included, *Bieber Fever* can reach extraordinary heights. Even an outbreak of *Bieber Fever* that would otherwise burn out (driven by fans becoming bored) in two weeks) can still be sustained if media events are included. Negative media can rein in overactive fans, but positive media is the only way to sustain the fever.

It follows that the only way to control the fever is to control the media against the fever.

Social Media Join Toolkit for hunters of disease

On a chilly February night in Los Angeles, attendees at the *DomainFest Global Conference* sat together in a tent at the Playboy Mansion for cocktails and dancing. Two days later, Nico Zeifang, a 28-year-old Internet entrepreneur from Germany, woke up with chest pains, chills and a soaring fever. Four colleagues shared his symptoms, Mr. Zeifang soon knew.

So he did what any young techie would do: He logged on to Facebook and posted a status update. "Domainerful count", it said. "Who else caught the disease at DomainFest Global Conference?"

Within hours, 24 conference attendees from around the world added themselves to the Facebook list, within a week, the number climbed to 80. Many of them "friends" of Zeifang's, and to compare notes on their fevers and coughs. Almost everyone had the same symptoms: chest pains, chills and a soaring fever.

Los Angeles County health authorities and the federal Centers for Disease Control and Prevention stepped in to investigate a few days later. By then, the fever had spread to other parts of the world.

Social media - Facebook, Google+, MySpace, etc. - have become a powerful tool to track and track the spread of disease. In the case of *Bieber Fever*, it was an outbreak of the fever, not the disease.

CONTAGIO

Si us interessa aquest dossier i el solucionari de les preguntes en PDF, poseu-vos en contacte amb nosaltres a: info@cinemaperaestudiants.cat.
Preu dels dos documents: 5 €
Si os interesa este dossier y el solucionario de las preguntas en PDF, poneros en contacto con nosotros en: info@cinemaperaestudiants.cat.
Precio de los dos documentos: 5 €

Las enfermedades infecciosas?

Las enfermedades infecciosas son las provocadas por la acción nociva de un microorganismo sobre el ser humano que, dependiendo del tipo de infección, pueden llegar en casos graves incluso a provocar la muerte. Como los microorganismos causantes de la infección se pueden transmitir además a otras personas sanas o con otro tipo de enfermedad y producir en ellas una nueva infección, la repercusión económica y social de la enfermedad puede ser muy amplia.

¿Qué microorganismos pueden producir enfermedades infecciosas?

Los microorganismos infecciosos son de diferentes tipos. Los más frecuentes son las bacterias, pero también pueden virus, los hongos y los parásitos.

Los virus

Las características definitorias de los virus son principalmente tres: su pequeño tamaño, el hecho de que sean cristalizables y el hecho de que sean parásitos intracelulares obligados. Estas tres cuestiones colocan a los virus en la frontera entre lo vivo y lo inerte.

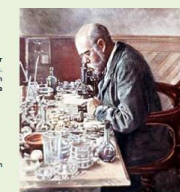
Tamaño de los virus en comparación con las células

Los virus son estructuras extraordinariamente pequeñas cuyo tamaño oscila desde los 24 nm del virus de la fiebre aftosa a los 300 nm de los poxvirus. Algunos filovirus tienen una longitud total de hasta 1400 nm aunque el diámetro de su cápside es de tan sólo unos 80 nm.

Aunque el tamaño de los virus sea tan reducido, algunos de ellos son mayores que las bacterias más pequeñas.

Cristalización de los virus

Al tener un volumen y una forma idénticos, las partículas víricas tienden a ordenarse en pautas tridimensionales y regulares. Esta tendencia a cristalizar en formas geométricas precisas e idénticas entre sí separa estos seres de las irregularidades características de los organismos, ya células o los orgánulos, y los acerca a las características de los minerales y de los agregados de macromoléculas como los ribosomas.



Robert Koch, recibió el Premio Nobel de Medicina en 1905 y es considerado el fundador de la bacteriología.

La enumeración por parte de este científico de unas reglas básicas a seguir para considerar si un microorganismo era el causante o no de una determinada enfermedad infecciosa hizo avanzar la investigación y el tratamiento de las enfermedades. Estas reglas, denominadas las "postulados de Koch", son las siguientes:

- El agente causante de la infección debe ser observado en todos los casos en que se produzca la misma enfermedad.
- El microorganismo debe poder ser aislado y cultivado.
- El microorganismo debe reproducir la misma enfermedad cuando se inocula a un animal susceptible de ser inoculado.
- El microorganismo debe poder ser aislado del animal de experimentación y reidentificado.

La vida de los virus

Los virus se componen principalmente de ácido nucleico y de proteínas, estas últimas forman la cápside o envoltura proteica. Hasta ahora todos los virus que se conocen presentan un solo tipo de ácido nucleico (ya sea ADN o ARN), el cual puede ser de una o de dos cadenas y puede ser segmentado. Para que el ácido nucleico pueda replicarse, los virus necesitan utilizar las enzimas y la estructura de una célula viva, lo que los convierte en parásitos intracelulares obligados: necesitan un huésped (hospedante) donde desarrollarse y sin el cual no sobreviven. Solamente dentro de la célula viva tienen los virus las funciones de auto conservación y reproducción que caracterizan a los seres vivos. Esta condición es la causa de que muchos virus sean conocidos como gérmenes patógenos que producen enfermedades en plantas y animales, e incluso en las bacterias. Se sabe, no obstante, que los virus pueden vivir alrededor de unos cuarenta días sin bacterias hospedante en el cual reproducirse.

Las bacterias

Las bacterias son microorganismos unicelulares (micrómetros de diámetro), de formas diversas de vida, por lo que pueden vivir otros seres vivos.

Vocabulario:

nanómetro (nm): unidad de longitud que equivale a aproximadamente a una milésima parte de un metro.
nanómetro = 10^{-9} metros



Si us interessa aquest dossier i el solucionari de les preguntes en PDF, poseu-vos en contacte amb nosaltres a: info@cinemaperaestudiants.cat .
Preu dels dos documents: 5 €
Si os interesa este dossier y el solucionario de las preguntas en PDF, poneros en contacto con nosotros en: info@cinemaperaestudiants.cat .
Precio de los dos documentos: 5 €



www.cinemaperaestudiants.cat
info@cinemaperaestudiants.cat