



TORREALBA

ALMODÓVAR DEL RÍO · CÓRDOBA

PLAN DE RECUPERACIÓN

Cultura Científica

1º de Bachillerato

En las siguientes páginas se recogen las indicaciones para realizar los trabajos correspondientes a los contenidos de la materia. La recuperación de la asignatura se realizará exclusivamente con la realización de dichos trabajos.

Para su mejor preparación será necesario visionar las películas con las que están relacionados.

Solamente se aceptarán los trabajos impresos en papel o enviados ***en formato pdf*** mediante ***un único envío*** con todo el material, nunca antes del 1 de septiembre. La dirección de envío es: pablosantos@torrealba.es

I. SOBRE LA PELÍCULA... ¡A VER SI HEMOS ENTENDIDO ALGO!

1. ¿Qué te pareció la película?
2. ¿Cuál es la obsesión del protagonista?
3. ¿Qué hace a Vincent diferente del resto de las personas que lo rodean?
4. ¿Por qué siente frustración Jerome, el personaje al que suplanta Vincent?
5. ¿Por qué se suicida Jerome cuando se marcha Vincent?
6. ¿Por qué crees que Irene piensa que es tan importante el análisis genético de Vincent antes de empezar una relación con él?
7. Analiza la relación de Vincent con su hermano. ¿Te parece sana?
8. Hablemos del verdadero asesino: genéticamente no debiera haber sido violento. ¿Cómo explicarías su crimen?
9. ¿Con qué personajes de la película has empatizado más?
10. ¿Puedes indicar y analizar algún simbolismo o metáfora que hayas encontrado en la película?
11. ¿Te ha parecido importante la música? ¿Para qué sirve en una película?

II. SOBRE LA PELÍCULA... Y LA GENÉTICA

12. ¿Qué relación tiene el tema de la película con la genética?
13. Busca información sobre la eugenesia. Relaciona ese concepto con lo que has visto en la película.
14. ¿Recuerdas los nombres de las bases nitrogenadas que forman el ADN? ¿Qué relación encuentras con el nombre de la película?
15. ¿Crees que algún día se conseguirá el conocimiento suficiente como para poder elegir los hijos a la carta? ¿Y conocer todas las posibles enfermedades que el ser humano tendrá analizando su ADN? Argumenta las respuestas
16. Busca información sobre la selección de embriones humanos. Actualmente ya pueden nacer niños cuyos embriones se seleccionaron para poder obtener células madres de sus cordones umbilicales y así utilizarlas en la curación de enfermedades de sus hermanos. ¿Conocías esta realidad? ¿Qué opinas al respecto?

III. SOBRE LA PELÍCULA... Y EL PAPEL DE LA CIENCIA EN LA SOCIEDAD

17. ¿Crees que actualmente se discrimina a la gente de forma parecida que en la película por otros motivos? ¿Es racional? ¿Es justo?
18. ¿Crees que será posible que exista algún día el "racismo" genético? Reflexiona sobre ello
19. ¿Ves lógico que la primera opción de la policía sea acusar del asesinato a un "no válido"? ¿Cuál crees que es la razón?
20. El protagonista, Vincent, tiene una enfermedad cardíaca de origen genético. ¿Crees que es lícito saber si las personas podrán desarrollar enfermedades que influyan en el trabajo que van a realizar?
21. ¿Debe haber límites al conocimiento científico o a sus aplicaciones? ¿Quién debe imponer esos límites?
22. ¿Es peligrosa la ciencia?
23. En el caso de que te fueras a montar en un avión... ¿Qué harías si supieras que el piloto tiene un 99% de posibilidades de sufrir un infarto? ¿Tenemos derecho siempre a conocer lo que la ciencia y la tecnología son capaces de mostrar?

IV. MATERIAL DE APOYO

IV.1. INFORMACIÓN EN INTERNET:

Gattaca

<http://es.wikipedia.org/wiki/Gattaca>

<http://www.elcorreogallego.es/index.php?idMenu=130&idNoticia=123405>

<http://www.imdb.com/title/tt0119177/>

Andrew

Niccol

<http://www.cine365.com/biografia-persona/andrew-niccol/53534>

http://es.wikipedia.org/wiki/Andrew_Niccol

Michael

Nyman

http://es.wikipedia.org/wiki/Michael_Nyman

<http://www.lastfm.es/music/Michael+Nyman/+wiki> <http://www.michaelnyman.com/>

Genética

□ Libros de divulgación sobre genética: <http://cienciayficción.wordpress.com/tag/genetica/>

□ Sobre la selección genética: http://www.soitu.es/soitu/2007/12/26/salud/1198683412_294282.html

<http://medtempus.com/archives/la-realidad-de-la-seleccion-genetica/>

IV.2. SECUENCIAS DE LA PELÍCULA:

Final alternativo: <http://www.youtube.com/watch?v=prvm1VgTYTs&feature=related>

El juego de "el
Trailer:

<http://www.youtube.com/watch?v=prvm1VgTYTs&feature=related>

<http://www.youtube.com/watch?v=ZppWok6SX88&feature=related>



TORREALTA

INDICACIONES PARA EL TRABAJO SOBRE PARQUE JURÁSICO

I. NORMAS DE REDACCIÓN

- ❖ Trabajo individual o por parejas (a elegir)
- ❖ Extensión: 10 páginas + portada + índice + bibliografía.
- ❖ Letra: tamaño 12 pt., Interlineado 1,5 líneas., espaciado anterior y posterior de 3 ptos.
- ❖ Se enviará por email (opción preferente) o se entregará una copia en papel al profesor.

II. RECOMENDACIONES PARA OBTENER LA MAYOR CALIFICACIÓN POSIBLE

- ❖ Incluir imágenes y gráficas.
- ❖ Realizarlo a ordenador
- ❖ Hojas numeradas.
- ❖ Entrégalo a tiempo. (La nota de los trabajos fuera de plazo se dividirá automáticamente por 2)
- ❖ Haz un índice.
- ❖ Redacta un apartado de conclusiones, donde indiques lo que has aprendido con el trabajo y las dificultades que has encontrado al realizarlo.

III. CONTENIDO DEL TRABAJO

1. ¿Que consecuencias éticas y científicas podría tener llevar a cabo una iniciativa de estas características? Reflexionar sobre ello y razonar la respuesta por escrito.
2. Investiga sobre el proyecto "Genoma humano", haz un breve resumen (unas 10-15 líneas) y contesta la siguiente pregunta: ¿Qué aplicaciones pueden tener los conocimientos generados a partir del estudio del Genoma humano?
3. Los científicos insisten en que secuenciar y clonar son conceptos distintos. Definir estos dos conceptos e indicar en qué aspectos se diferencian.
4. ¿Qué animales sería justo revivir mediante la técnica de la clonación? ¿Qué problemas podrían derivarse a partir de su reintroducción en nuestro ecosistema actual? Argumentar las respuestas. Para plantear esta actividad podéis utilizar algunos de los argumentos que aparecen en la película y que recogemos a continuación:
 - *Argumentos a favor. John Hammod: "...el cóndor. El cóndor está a punto de extinguirse. Si yo creara una bandada de cóndores en esta isla usted no objetaría nada..."*
 - *Argumentos en contra. Alant Grant: "...los dinosaurios y el hombre, dos especies separadas por 65 millones de años de evolución, de repente se encuentran conviviendo. ¿Cómo podemos tener la más remota idea de lo que cabe esperar?..."*
5. Elegir un dinosaurio y buscar información sobre sus características, hábitat, comportamiento, etc. Redactar un texto con esta información donde también se incluirá información sobre: qué son los dinosaurios, cuándo vivieron, por qué se extinguieron, tipologías y otros datos que se consideren de interés.
6. Existen muchas teorías sobre la causa de la extinción de los dinosaurios. Investiga estas posibles teorías. ¿Cuál crees que es la más probable? Razonar la respuesta por escrito.

I. NORMAS DE REDACCIÓN

- ❖ Trabajo individual
- ❖ Extensión: 6 páginas + portada + índice + bibliografía.
- ❖ Letra: tamaño máximo 12 pt., Interlineado 1,5 líneas., espaciado anterior y posterior de 3 ptos.
- ❖ Se enviará por email (opción preferente) o se entregará una copia en papel al profesor.

II. RECOMENDACIONES PARA OBTENER LA MAYOR CALIFICACIÓN POSIBLE

- ❖ Incluir imágenes y gráficas.
- ❖ Realizarlo a ordenador
- ❖ Hojas numeradas.
- ❖ Entrégalo a tiempo. (La nota de los trabajos fuera de plazo se dividirá automáticamente por 2)
- ❖ Haz un índice.
- ❖ Redacta un apartado de conclusiones, donde indiques lo que has aprendido con el trabajo y las dificultades que has encontrado al realizarlo.

III. CONTENIDO DEL TRABAJO

1. Teoría de la deriva continental
2. ¿Qué tipos de bordes podemos encontrar en las placas continentales? Explica su relación con los movimientos sísmicos y con la formación de los volcanes
3. Enumera y describe las diferentes capas de la Tierra
4. Ondas sísmicas. Qué son y en qué capa terrestre se propagan mejor.
5. Cuando los personajes caen unos cientos de km ¿a qué capa llegarían? Argumenta la posibilidad de que hubiera vida en esa zona ¿A qué profundidad se encuentra el centro de la Tierra?
6. Cuando los personajes están atascados sobre la mandíbula del dinosaurio la lava está ascendiendo, ¿de qué capa terrestre procede esa lava? Describe esa capa con detalle.

I. NORMAS DE REDACCIÓN

- ❖ Trabajo individual
- ❖ Extensión: 6 páginas + portada + índice + bibliografía.
- ❖ Letra: tamaño máximo 12 pt., Interlineado 1,5 líneas., espaciado anterior y posterior de 3 ptos.
- ❖ Se enviará por email (opción preferente) o se entregará una copia en papel al profesor.

II. RECOMENDACIONES PARA OBTENER LA MAYOR CALIFICACIÓN POSIBLE

- ❖ Incluir imágenes y gráficas.
- ❖ Realizarlo a ordenador
- ❖ Hojas numeradas.
- ❖ Entrégalo a tiempo. (No se van a admitir trabajos fuera de plazo)
- ❖ Haz un índice.
- ❖ Redacta un apartado de **conclusiones**, donde indiques lo que has aprendido con el trabajo y las dificultades que has encontrado al realizarlo.

III. CONTENIDO DEL TRABAJO

1. En las primeras escenas de la película Coop intercepta un dron (o drone en inglés); investiga sobre el origen de esa palabra, las características de los drones y los usos actuales tanto militares como civiles.
2. Investiga sobre las misiones Apollo (viajes a la Luna) y las teorías que indican que fueron un fraude y contextualízalas en el periodo histórico en el que ocurrieron.
3. Algunas de las imágenes de la película se corresponden con imágenes reales del Dust Bowl. Investiga sobre este fenómeno ocurrido en el S. XX
4. En la película se habla de un plan A y un Plan B, el plan B está relacionado con una teoría sobre el origen de la vida llamada Panspermia; investiga sobre esa teoría y haz una reseña de sus principales ideas.
5. ¿Es lo mismo un agujero negro que un agujero de gusano? Explica lo que es cada uno de ellos.

I. NORMAS DE REDACCIÓN

- ❖ Trabajo individual
- ❖ Extensión: 6 páginas + portada + índice + bibliografía.
- ❖ Letra: tamaño máximo 12 pt., Interlineado 1,5 líneas., espaciado anterior y posterior de 3 ptos.
- ❖ Se enviará por email (opción preferente) o se entregará una copia en papel al profesor.

II. RECOMENDACIONES PARA OBTENER LA MAYOR CALIFICACIÓN POSIBLE

- ❖ Incluir imágenes y gráficas.
- ❖ Realizarlo a ordenador
- ❖ Hojas numeradas.
- ❖ Entrégalo a tiempo. (No se van a admitir trabajos fuera de plazo)
- ❖ Haz un índice.
- ❖ Redacta un apartado de **conclusiones**, donde indiques lo que has aprendido con el trabajo y las dificultades que has encontrado al realizarlo.

III. CONTENIDO DEL TRABAJO

1. Investiga sobre la utilización de vigilancia con vehículos aéreos por parte de las autoridades (Pegaso, por ejemplo en España). Busca 3 ejemplos más.
2. ¿Consideras positivo que las autoridades vigilen a los ciudadanos? Explica por qué.
3. Explica qué es el sistema de reconocimiento facial y dactilar y pon varios ejemplos de su utilización en la actualidad tanto para uso civil como para uso doméstico.
4. ¿Que es un satélite? Investiga al menos 5 satélites de uso actual (puede ser civil o militar). Indica quién es el propietario, su utilización y su año de lanzamiento.
5. **Formatos de video:** busca los diferentes formatos de video que se han utilizado desde todos los tiempos tanto analógicos como digitales, describe cada uno de ellos.

I. NORMAS DE REDACCIÓN

- ❖ Trabajo individual
- ❖ Extensión: 6 páginas + portada + índice + bibliografía.
- ❖ Letra: tamaño máximo 12 pt., Interlineado 1,5 líneas., espaciado anterior y posterior de 3 ptos.
- ❖ Se enviará por email (opción preferente) o se entregará una copia en papel al profesor.

II. RECOMENDACIONES PARA OBTENER LA MAYOR CALIFICACIÓN POSIBLE

- ❖ Incluir imágenes y gráficas.
- ❖ Realizarlo a ordenador
- ❖ Hojas numeradas.
- ❖ Entrégalo a tiempo. (No se van a admitir trabajos fuera de plazo)
- ❖ Haz un índice.
- ❖ Redacta un apartado de **conclusiones**, donde indiques lo que has aprendido con el trabajo y las dificultades que has encontrado al realizarlo.

III. CONTENIDO DEL TRABAJO

1. ***A lo largo del siglo XX y XXI se ha producido la revolución informática. Investiga sobre el primer ordenador, quién lo fabricó, precio, tamaño, etc.***
2. ***¿Quién es Mark Zuckerberg? Busca su biografía, indicando los logros más interesantes que haya conseguido y busca 2 noticias recientes (año 2018) sobre él.***
3. ***Investiga sobre Napster: qué es, el uso que tenía, la cantidad máxima de usuarios que llegó a tener, si tuvo algún tipo de problema legal por su actividad, si sigue en funcionamiento y todo lo que creas interesante.***
4. ***Pon 10 ejemplos de redes sociales, explicando las características principales de cada una de ellas y una posible aplicación para las clases que se te pueda ocurrir.***
5. ***¿Cómo es posible que una red social de acceso gratuito tenga un valor económico tan alto? ¿Cómo obtienen ingresos las redes sociales? ¿Qué crees que puede hacer interesante el uso de una red social en lugar de otra similar (por ejemplo: Instagram VS Snapchat).***

CULTURA CIENTÍFICA

RÚBRICA DE EVALUACIÓN

	MUY BIEN (10)	BIEN (7)	REGULAR (4)	POBRE (1)
FUENTES DE INFORMACIÓN	Consulta fuentes de información de calidad y las cita. Se nota claramente el buen manejo de la información por parte del alumno	Consulta fuentes de información de calidad, pero no las cita	Consulta fuentes de información de mala calidad y no las cita	La información utilizada es errónea
CONTENIDO	El informe contiene toda la información que se pide, todos los apartados se responden con al menos un párrafo.	Al informe le faltan uno o dos apartados de los establecidos	Al informe le faltan de dos a cinco apartados de los establecidos	Al informe le faltan más de cinco apartados de los establecidos
CONCLUSIONES	Se exponen unas conclusiones claras en estrecha relación con el tema y los argumentos expuesto	Las conclusiones tienen parcial relación con el tema o con los argumentos expuestos	Las conclusiones son muy pobres	No hay conclusiones
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN	La información está muy bien organizada en párrafos e incluye subtítulos	La información está bien organizada en párrafos y a veces incluye subtítulos	Se organiza la información, pero los párrafos no están bien contruidos	La información aparece muy desorganizada
REDACCIÓN	Hay uno o dos errores gramaticales u ortográficos en el informe	Hay de dos a cinco errores gramaticales u ortográficos en el informe	Hay de cinco a diez errores gramaticales u ortográficos en el informe	Hay más de diez errores gramaticales u ortográficos en el informe
PRESENTACIÓN	Presentación atractiva, limpia y cuidada. Trabajo mecanografiado	Presentación atractiva, limpia y cuidada. Trabajo manuscrito	Presentación poco atractiva, algo descuidada	Presentación sucia, descuidada
FIGURAS Y ESQUEMAS	Se utilizan abundantes dibujos explicativos, esquemas y figuras	Se utilizan algunos dibujos explicativos, esquemas y figuras	Se utilizan escasos dibujos explicativos, esquemas y figuras	No se utilizan dibujos explicativos, esquemas y figuras