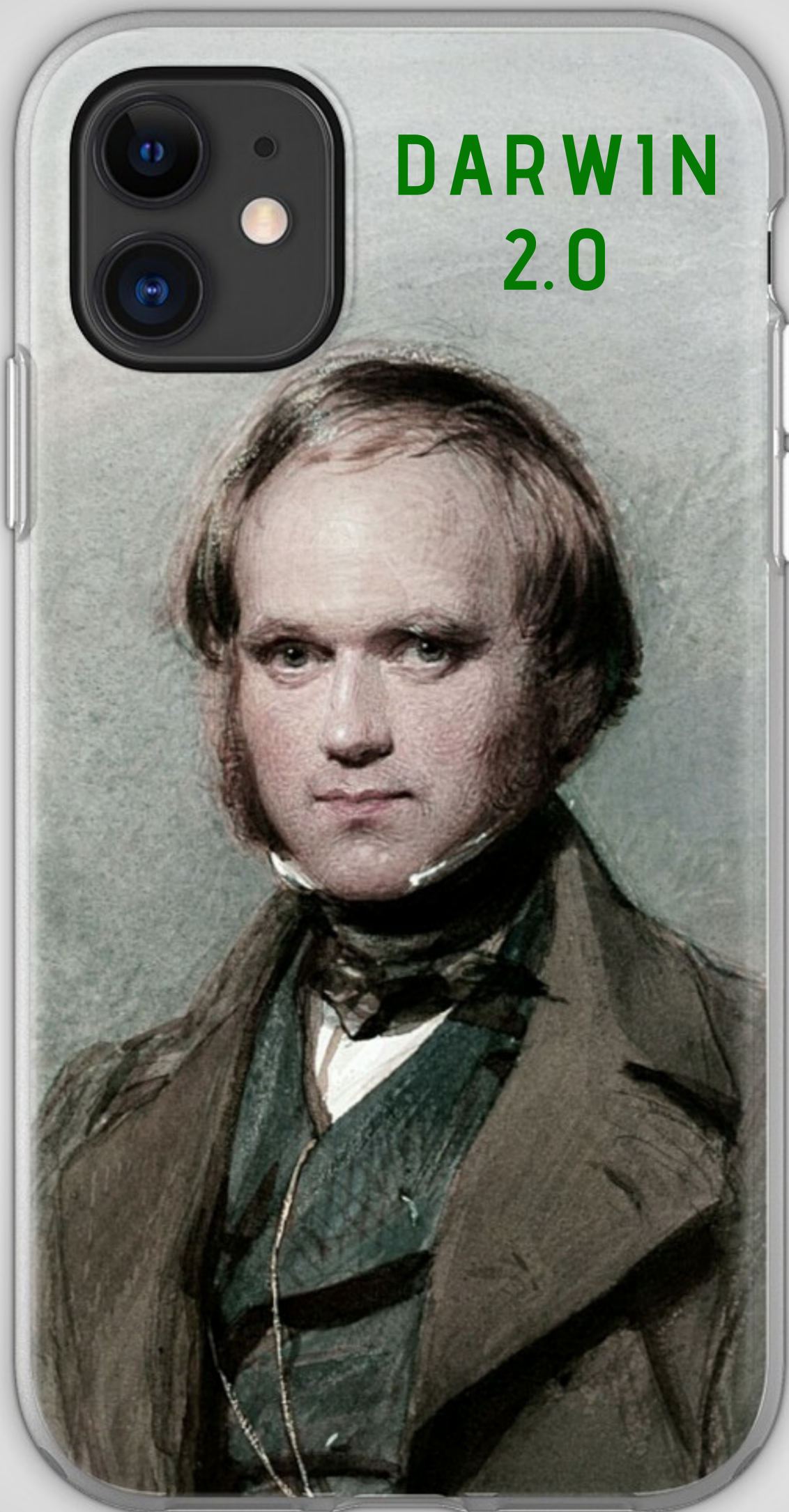


DOSSIER PEDAGÓGICO

DARWIN 2.0



mic
PRODUCCIONES Y DISTRIBUCIONES
TEATRALES

FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

ÍNDICE

0

INTRODUCCIÓN

1

COMPETENCIAS CURRICULARES

2

IMPORTANCIA EN NUESTROS DÍAS

3

CHARLES DARWIN, PADRE DE LA BIOLOGÍA

4

DARWIN 2.0. EL ESPECTÁCULO

5

TEMAS PRINCIPALES

6

TRABAJO EN EL AULA

7

BIBLIOGRAFÍA

8

FICHA ARTISTICO-TÉCNICA

INTRODUCCIÓN



**TEXTO AVALADO POR LA FUNDACIÓN
ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
(FECYT) POR SER UN VALIOSO MEDIO DE
DIFUSIÓN DE LA CIENCIA**

La ciencia y el arte son dos empresas profundamente humanas que no deberían presentarse dissociadas. Así mismo, nos parece que en la actualidad la tecnología está muy presente en nuestras vidas, de la misma manera que la imagen o la música grabada, pero olvidamos el paso anterior y el más importante; la ciencia, en un caso, y el arte, en otro.

En una situación mundial como la actual, en la que la investigación y la ciencia se presentan más vitales que nunca, nos acompañan también diversos conflictos generados por los avances científicos: clonación, manipulación genética, neurociencias, investigación con animales... pero también debates sobre la energía, el uso de las nuevas tecnologías o el aprovechamiento de recursos naturales.

Pensamos, como decía Artaud que el teatro tiene la función principal de enriquecer la percepción y comprensión de la vida, por eso consideramos más interesante que nunca llevar la ciencia al escenario.

COMPETENCIAS CURRICULARES

TRABAJADAS EN DARWIN 2.0

En Darwin 2.0 acercaremos al alumnado de educación secundaria y bachillerato a la vida y obra de uno de los personajes más relevantes de la historia, y además, trabajaremos distintos aspectos del currículo educativo de las asignaturas de Biología y Geología, Geografía e Historia, Física y Química y Valores éticos.

El currículo de Educación Secundaria (R. D. 48/2015, de 14 de mayo) establece en el Anexo 1 los contenidos de las distintas materias. Con la participación en la actividad, se trabajan los siguientes apartados de dichas asignaturas.

CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. SEGUNDO CICLO ESO

CONTENIDO

BLOQUE 1. La evolución de la vida

1. Origen y evolución de los seres vivos
2. Bioética
3. Mutaciones y su relación con la evolución
4. Teorías de la evolución
5. El hecho y los mecanismos de la evolución
6. La evolución humana: proceso de hominización

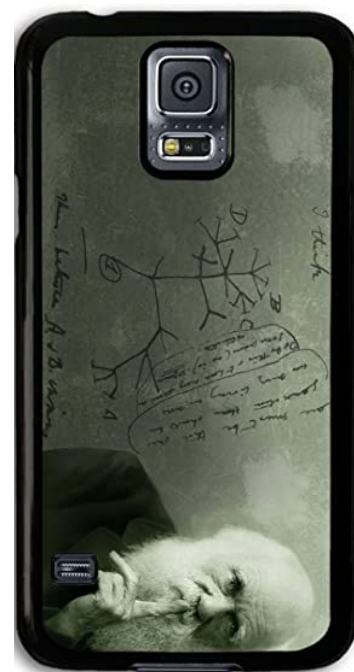
BLOQUE 2. Ecología y medio ambiente

1. Autorregulación del ecosistema y de la población
2. Impactos y valoración de las actividades humanas en los ecosistemas
3. La superpoblación y sus consecuencias

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BLOQUE 1. La evolución de la vida.

- 1- Valorar el papel de las mutaciones en la diversidad genética, comprendiendo la relación entre mutación y evolución.
- 2- Conocer las pruebas de la evolución. Comparar lamarckismo y darwinismo .
 - 2.1 Distingue las características diferenciadoras entre lamarckismo y darwinismo.



BLOQUE 2. Ecología y medio ambiente

1 Categorizar a los factores ambientales y su influencia sobre los seres vivos-

1.1 Reconoce a los factores ambientales que condicionan el desarrollo de los seres vivos en un ambiente determinado, valorando su importancia en la conservación del mismo.

2. Comparar adaptaciones de los seres vivos a diferentes medios, mediante la utilización de ejemplos.

3. Contrastar algunas actuaciones humanas sobre diferentes ecosistemas, valorar su influencia y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.

3.1 Argumenta sobre las actuaciones humanas que tienen influencia negativa sobre los ecosistemas: contaminación, agotamiento de recursos...

3.2 Defiende y concluye sobre posibles actuaciones para la mejora del medio ambiente.

FÍSICA Y QUÍMICA SEGUNDO CICLO ESO

CONTENIDO

BLOQUE 1. El movimiento y las fuerzas.

1. Leyes de Newton

2 Ley de gravitación universal

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BLOQUE 1.

La actividad científica.

1. Reconocer que la investigación en ciencia es una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto económico y político.

1.1 Describe hechos históricos relevantes en los que ha sido definitiva la colaboración de científicos y científicas de diferentes áreas de conocimiento.

2. Analizar el proceso que debe seguir una hipótesis desde que se formula hasta que es aprobada por la comunidad científica.

2.1 Distingue entre hipótesis, leyes y teorías, y explica los procesos que corroboran una hipótesis y la dotan de valor científico.

3. Aplicar las leyes de Newton para la interpretación de fenómenos cotidianos.

3.1 Interpreta fenómenos cotidianos en términos de las leyes de Newton.

3.2 Representa e interpreta las fuerzas de acción y reacción en distintas situaciones de interacción entre objetos

4. Comprender que la caída libre de los cuerpos y el movimiento orbital con sus manifestaciones de la ley de gravitación universal.

GEOGRAFÍA E HISTORIA.

CONTENIDOS

BLOQUE 1. El mundo reciente entre los Siglos XX y XXI

1. Las distintas formas económicas y sociales del capitalismo en el mundo. La guerra fría.

2. El Holocausto.

3. Las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial

BLOQUE 2. La Revolución Tecnológica y la Globalización a finales del siglo XX y principios del XXI

La globalización económica, los focos de conflicto y los avances tecnológicos.

BLOQUE 3. La relación entre el pasado, el presente y el futuro a través de la Historia y la Geografía.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Entender el procesos de hominización.

1.1 Reconoce los cambios evolutivos hasta llegar a la especie humana.

2. Explicar las características de cada tiempo históricos y ciertos acontecimientos que han determinado cambios fundamentales en el rumbo de la historia, diferenciando periodos que facilitan su estudio e interpretación.

2.1 Ordena temporalmente algunos hechos históricos y otros hechos relevantes utilizando para ello las nociones básicas de sucesión, duración y simultaneidad.

3- Distinguir la diferente escala temporal de etapas como la Prehistoria y la Historia Antigua

VALORES ÉTICOS CONTENIDOS 3ESO

CONTENIDO

BLOQUE 1. Los valores éticos y su relación con la ciencia y la tecnología.

1. La necesidad de la reflexión ética acerca de la ciencia y la tecnología-

- La neutralidad científica y la falsa noción de progreso.
- La tecnociencia y su impacto negativo en el medio ambiente.
- La tecnoddependencia

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Reconocer la importancia que tiene la dimensión moral en la ciencia y la tecnología, así como la necesidad de establecer límites éticos y jurídicos.

1.1 Utiliza información de distintas fuentes para analizar la dimensión moral de la ciencia y la tecnología, evaluando el impacto positivo y negativo que éstas pueden tener en todos los ámbitos de la vida humana, por ejemplo: social económica, política, ética y ecológica, entre otros.

1.2 Aporta argumentos que fundamenten la necesidad de poner límites éticos y jurídicos a la investigación tanto científica como tecnológica, tomando la dignidad humana y los valores éticos reconocidos en la DUDH como criterio normativo.

2. Entender y valorar el problema de la tecnoddependencia y la alineación humana a la que ésta conduce.

2.1 Destaca el problema y el peligro que representa para el ser humano la tecnoddependencia, señalando sus síntomas, causas y estimando sus consecuencias negativas, como una adicción incontrolada a los dispositivos electrónicos, los videojuegos y las redes sociales, conduciendo a las personas hacia una progresiva deshumanización.

IMPORTANCIA EN NUESTROS DÍAS

CHARLES DARWIN Y LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN

La importancia de aprender la teoría de Charles Darwin,

por **Margarita Hernández Laille, Doctora en Filosofía y Ciencias de la Educación**
y vocal de la **AEAC (Asociación Española para el Avance de la Ciencia)**



El día 5 de marzo apareció publicado en el diario El País un artículo titulado “La resurrección de Darwin”. En él, su autor, Juan Jesús Aznárez, afirmaba que el poder de chantaje, arbitrariedad, destrucción y violación de los Derechos Humanos por parte de Donald Trump y de sus colegas ideológicos se debe al inevitable cumplimiento de la “ley del más fuerte” y de la aplicación del Darwinismo social. En su escrito, Aznárez atribuye a Charles Darwin la autoría de estos dos conceptos. Una vez más, Darwin es objeto de la apropiación indebida de su teoría sobre el origen y evolución de las especies. La idea de que la selección natural debe aplicarse al funcionamiento de la sociedad dio comienzo, a través de Herbert Spencer con su teoría pseudocientífica del Darwinismo social, nada más publicarse en 1859 el Origen de las especies y, todavía hoy, más de un siglo y medio después, el ultraliberalismo utiliza esta idea como base de su discurso.

Cuando Aznárez dice “Charles Darwin está de vuelta”, lo que quiere decir es que **de nuevo se vilipendia a Darwin, porque el sabio inglés siempre se opuso a esta perversión de su teoría.** La idea de la selección natural surgió en la mente de Darwin cuando en 1838, dos años después de regresar de su viaje alrededor del mundo, el sabio inglés leyó el libro de Thomas Malthus titulado Ensayo sobre los principios de la población (1798). En este libro su autor exponía el peligro que había de que en el futuro no hubiera alimento suficiente para todos los habitantes de la Tierra, a causa del exceso de población. Nada más leer el libro de Malthus, Darwin comprendió que en el mundo nacen más individuos de cada especie de los que pueden sobrevivir y que esta circunstancia les obliga a luchar por su existencia. Así llegó a la conclusión de que los individuos más adaptables por naturaleza a las condiciones que les rodean son “seleccionados”, es decir, sobreviven más tiempo y dejan más descendencia, heredera de esas capacidades ventajosas. Por el contrario, las propiedades que no favorecen la adaptación de los individuos a su entorno acaban desapareciendo. Darwin denominó selección natural a la probabilidad que tienen los individuos más favorecidos de vivir dejando descendencia y la posibilidad de desaparecer sin dejar descendencia, que tienen los más desfavorecidos. Esta explicación nos muestra que la teoría darwiniana de la supervivencia del más fuerte es una teoría biológica, muy alejada del uso social que hace de ella Juan Jesús Aznárez, a la hora de tratar de dar una explicación al abuso ecológico y social del poder económico que nos rodea.

Por otra parte, el concepto “Darwinismo social” fue usado por Spencer como forma de justificación de las diferencias sociales a causa de la supervivencia del más fuerte. También fue utilizado por Ernst Haeckel para fundamentar sus ideas racistas del desarrollo humano. Otros autores también han afirmado que el capitalismo está basado en la selección natural. Sin embargo, Darwin no era racista ni imperialista y siempre estuvo en contra de la esclavitud.

La desnaturalización del pensamiento de Darwin se observa en la conciencia de muchas personas de todas las edades por la ignorancia de su obra. Esta circunstancia, que ya se contemplaba en el Origen de las especies por su autor cuando hablaba de las razones al rechazo a su teoría, la vengo observando también en nuestros días. A menudo pregunto a estudiantes de la Enseñanza Secundaria Obligatoria si conocen la vida de Darwin; muchos dicen que no se la han enseñado en clase todavía y, por supuesto, tampoco fuera de ella. Otros han oído hablar únicamente del viaje del Beagle. Cuando les pregunto por la teoría de la evolución, lo más que obtengo es que saben que venimos del mono. Si le pregunto a personas de más edad, en sus respuestas predomina la idea de que Darwin defiende la “supervivencia del más fuerte” y también que “venimos del mono”. Lo que más me asombró de esta pequeña encuesta fue la respuesta que obtuve de una doctora ayudante de cátedra en la universidad, que al hablarle de mi tarea investigadora sobre la enseñanza del darwinismo me dijo que ella no creía en Darwin. Como si hubiese que creer en una teoría científica que constituye la base de la Biología moderna o en un científico, autor de diecisiete libros, numerosos trabajos impresos, manuscritos, esbozos del Origen de las especies, miles de cartas, diarios personales, una autobiografía, innumerables cuadernos de notas y anotaciones. Además, también fue receptor de varios homenajes a lo largo de su vida.

Esta situación nos revela la necesidad de que la teoría del origen y evolución de las especies por selección natural sea enseñada en las aulas desde las edades más tempranas, para que todas las personas sepan que proceden, como el resto de las especies, de unas bacterias o células procariotas que aparecieron en el agua de nuestro planeta hace unos 4.000 millones de años y tengan claro que todos hemos evolucionado por azar hasta llegar a ser como somos. Este conocimiento nos ayudará a comprender mejor nuestro comportamiento actual y nos capacitará para proyectar una vida que contribuya a una mejor evolución de todas las especies y al logro de una convivencia más pacífica del Homo sapiens.



CHARLES DARWIN

El padre de la biología

Charles Darwin (1809-1882) es considerado una de las personalidades más representativas para el avance de la ciencia en la historia de la Humanidad, sus estudios sobre la Evolución y sobre todo, el descubrimiento de la Selección Natural, marcó el nuevo rumbo de la Biología.

Nacido en Shropshire (Inglaterra) el 12 de febrero de 1809 en el seno de una familia acomodada de la Inglaterra Victoriana, era hijo de un médico prestigioso, nieto por parte de padre del también Naturalista Erasmus Darwin, y del célebre ceramista y miembro de la Royal Society, Josiah Wedgwood, por parte de madre.

Tras un irregular paso por los estudios elementales, en 1825 comenzó a estudiar medicina en Edimburgo, por recomendación de su padre. Pese a la insistencia de éste, Charles no consiguió interesarse por la carrera; las operaciones quirúrgicas no le atraían, y tenía la certeza de que sustento que supondría la futura herencia de su padre le iba a permitir subsistir sin tener que ejercer una profesión que no le apasionaba. Dos cursos más tarde, su padre, decidido a impedir que su hijo se convirtiera en un hombre ocioso, le propuso una carrera eclesiástica. A Charles la idea de llegar a ser un clérigo rural no le desagradó y, a principios de 1828, ingresó en Cambridge. Allí, como anteriormente en Edimburgo y en la escuela, Darwin tampoco logró entregarse a la formación, y se mostró más interesado en aficiones más banales como la caza y la equitación, o simplemente, cenar con sus amigos. Sí mostró interés por la pintura y la música, artes para los que según él mismo, no estaba para nada capacitado, algo que representó una desventaja para sus trabajos posteriores.

Pese al cuestionable interés en los estudios que se vio obligado a cursar, de Cambridge extrajo provecho de su asistencia voluntaria a las clases del botánico (y buen amigo) John Henslow, quien influenció de manera directa en dos acontecimientos cruciales para la historia de la biología: la expedición a Gales y, sobre todo, el viaje del Beagle. Al terminar sus estudios en Cambridge, el reverendo Henslow lo convenció de que profundizase en la geología, y le proporcionó la oportunidad de embarcarse como naturalista con el capitán Robert Fitzroy, capitán del HMS Beagle. El padre de Darwin se opuso a dicha aventura, hasta que su tío (y futuro suegro, ejem...) Josiah Wendwood, intercedió en favor de que su sobrino participase en la expedición alrededor del mundo.



LA EXPEDICIÓN DEL BEAGLE

Entretanto, el propósito de viajar se había consolidado en Darwin desde meses antes, cuando la lectura de las obras del naturalista alemán Alejandro Humboldt suscitó en él un deseo inmediato de visitar Tenerife y empezó a aprender castellano y a informarse acerca de los precios del pasaje.

En diciembre de 1831 el Beagle zarpó de Davenport con Darwin a bordo, dispuesto a comenzar la que él llamó su «segunda vida» tras dos meses de desalentadora espera en Plymouth, mientras la nave era reparada de los desperfectos ocasionados en su viaje anterior. El objetivo de la expedición dirigida por el capitán Fitzroy (quien en un principio desconfió de las aptitudes de Charles) era el de completar el estudio topográfico de los territorios de la Patagonia y la Tierra del Fuego, el trazado de las costas de Chile, Perú y algunas islas del Pacífico y la realización de una cadena de medidas cronométricas alrededor del mundo. El periplo, de casi cinco años de duración, llevó a Darwin a lo largo de las costas de América del Sur, para regresar luego durante el último año visitando las islas Galápagos, Tahití, Nueva Zelanda, Australia, Mauricio y Sudáfrica.

LOS FRUTOS DE UN VIAJE

Durante los cinco años que duró la expedición, la personalidad de Darwin experimentó una gran transformación, tan drástico tuvo que ser el cambio que su padre, «el más agudo observador que se haya visto, de natural escéptico y que estaba lejos de creer en la frenología», aseguró al verlo que la forma de su cabeza había cambiado por completo.

Fueron la geología y su curiosidad los factores que más contribuyeron a convertir el viaje en su verdadera formación como investigador. De entre los logros científicos obtenidos por Darwin durante el viaje, el primero en ver la luz (1842) sería la teoría sobre la formación de los arrecifes de coral por el crecimiento de éste en los bordes y en la cima de islas que se iban hundiendo lentamente. Esta hipótesis, unida a la semejanza entre la fauna y la flora de las islas galápagos con las de américa del sur, fue lo que hizo germinar la idea de que la teoría de la estabilidad de las especies podía ser cuestionada.

Sus observaciones sobre los hábitos de animales y plantas le llevaron a percibir la presencia universal de la lucha por la existencia, y se le ocurrió que, en esas circunstancias, las variaciones favorables tenderían a conservarse, mientras que las desfavorables desaparecerían, dando resultado a la formación de nuevas especies. Darwin estimó que, «al fin, había conseguido una teoría con la que trabajar»; sin embargo, preocupado por evitar los prejuicios, decidió abstenerse por un tiempo de «escribir siquiera el más sucinto esbozo de la misma».



CHARLES DARWIN, EL PATRIARCA DE LA EVOLUCIÓN

No fue hasta 1858 cuando Darwin dejó de lado sus dudas y abordó la tarea de plasmar sus ideas en una obra y mandarla a la imprenta: en «trece meses y diez días de duro trabajo» quedó por fin redactado "El libro sobre el origen de las especies por medio de la selección natural, o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida", extenso título que es casi la enunciación de su tesis y que suele abreviarse como "El origen de las especies". Dada la sólida reputación labrada entre los especialistas durante años con estudios como el que hizo sobre los percebes (premiado por la Royal Society) los primeros 1.250 ejemplares se vendieron el mismo día de su aparición, el 24 de noviembre de 1859.

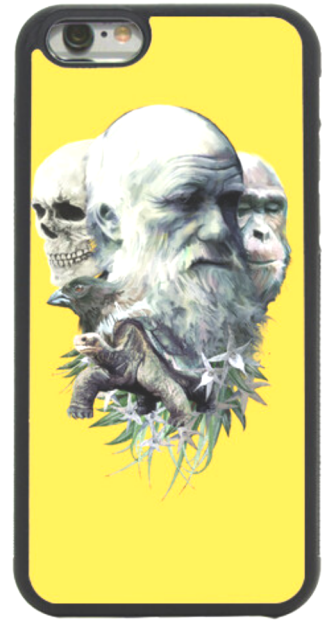
Las implicaciones teológicas de la obra, que atribuía a la selección natural facultades hasta entonces reservadas a la divinidad, fueron motivo de controversia, formando de manera inmediata una dura oposición a las ideas desarrolladas y su persona. Durante años el nombre de darwin pasó a ser bandera de aquellos que pugnaban por una nueva visión del mundo frente otros que querían continuar anclados en las viejas interpretaciones de la naturaleza. No fue hasta mediados del siglo XX cuando zoólogos, botánicos y paleontólogos ofrecieron nuevos estudios sobre la aparición de especies y ajustaron los ritmos de cambio orgánico en el tiempo geológico, devolviendo de este modo el protagonismo a las teorías darwinistas como fundamento de nuestro conocimiento de los fenómenos evolutivos.

DARWIN 2.0

EL ESPECTÁCULO

SINOPSIS

Eva, joven estudiante, debe realizar un trabajo de biología para el instituto, concretamente sobre la figura de Charles Darwin, ¿pero cómo sería hacer el trabajo con la ayuda del propio personaje histórico? ¿Cómo sería el aprendizaje si gracias a las nuevas tecnologías pudiéramos conocer en persona al objeto de nuestro estudio? ¿Cómo sería Darwin de joven? El científico llevará a la adolescente a visitar alguno de los momentos clave de la historia de la ciencia a través de un viaje apasionante, en el que también conoceremos a otros personajes célebres como Newton, Galileo o el hombre de Cromagnon. Eva, por su parte, le hará conocer el presente, y ambos se preguntarán cómo y por qué algunos descubrimientos científicos han dado lugar a avances maravillosos pero, quizá también, a horribles retrocesos. Durante este viaje en el que nuestros protagonistas crearán su propia historia de amistad, se plantearán algunos de los debates éticos de la actualidad, enlazando las nuevas tecnologías con el lado más humano de nuestros científicos y científicas.



PERSONAJES

EVA SÁNCHEZ: Estudiante de Segundo de Bachiller Científico.

Eva es una adolescente dicharachera, atrevida e ingeniosa, que ayudará a comprender a Darwin la sociedad del Siglo XXI, dándole a conocer los grandes acontecimientos y avances de la historia reciente, con todo lo que ello conlleva.

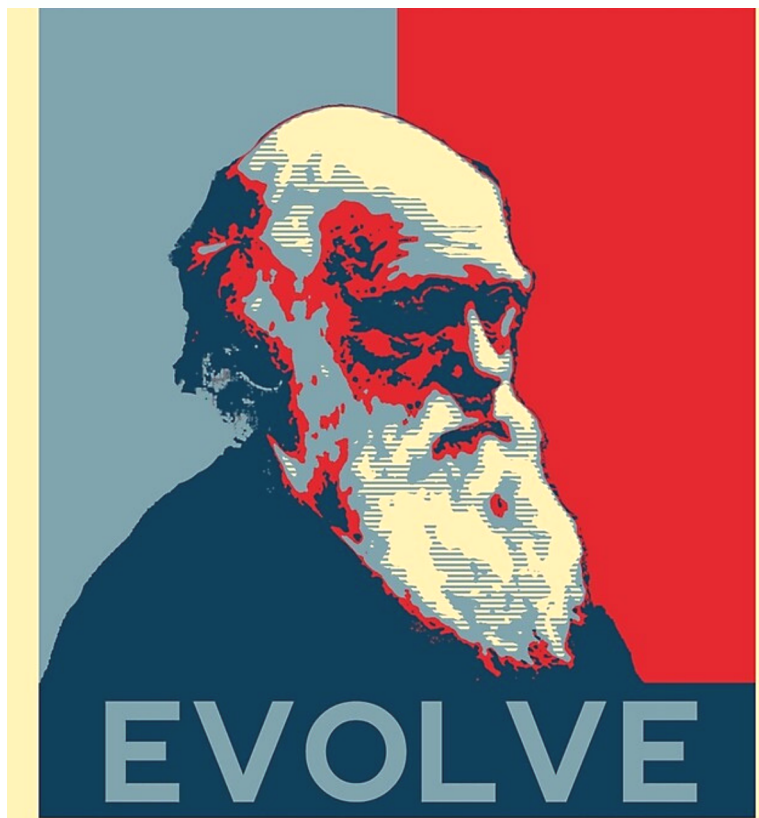
CHARLES DARWIN: Investigador naturalista.

Conoceremos a un Darwin recién llegado de su histórico viaje a bordo del HMS Beagle, rondando los 30 años de edad, y especialmente enérgico en su actitud e interacción con Eva. Le descubriremos explotando su curiosidad, cualidad que le convirtió en uno de los personajes más célebres de la historia de la ciencia.

TEMAS PRINCIPALES

LA EVOLUCIÓN

En DARWIN 2.0 no se profundiza únicamente sobre el qué, el cómo y el cuándo de la teoría de la evolución, también se reflexiona sobre la evolución de la humanidad y su entorno a lo largo de los años. Presenciamos los cambios experimentados a través de los siglos de elementos tan dispares como el lenguaje, la ciencia e incluso las creencias, y todos los contrastes y conflictos que estos constantes cambios generan.



LA CURIOSIDAD COMO MOTOR

Cualidad propia de todos los grandes nombres relevantes de la historia, en DARWIN 2.0 comprobaremos cómo a nuestros protagonistas les guía y une su afán de conocimiento y la pasión que éste produce. Fue la curiosidad la que subió a Darwin al Beagle, la que lleva a Eva a interesarse por la ciencia, y la que impulsó e impulsa todos y cada uno de los grandes descubrimientos científicos.

"HOMO HOMINI LUPUS", EL HOMBRE ES UN LOBO PARA EL HOMBRE

El texto reflexiona sobre el extraordinario legado e influencia a lo largo de la historia de la humanidad de nombres célebres tales como Isaac Newton, Alexander Fleming o el propio Darwin, a la vez que cuestiona los horrores que son capaces de generar los humanos para consigo mismo.

TRABAJO EN EL AULA



ANTES DE VER "DARWIN 2.0"

A continuación proponemos una serie de cuestiones y actividades que nos harán comprender y disfrutar más de la obra.

ACTIVIDAD 1

1.1 ¿Qué podrías contarnos sobre Charles Darwin y su teoría de la evolución?

1.2 ¿Cómo crees que sería la personalidad de un científico como Darwin de joven?

8

ACTIVIDAD 2

1.1 ¿Qué es para ti la evolución?

1.2 ¿Consideras a la evolución como algo exclusivamente biológico?

ACTIVIDAD 3

La premisa de la obra es que el personaje de Eva conoce a Charles Darwin en persona a través de las nuevas tecnologías. ¿Qué personaje o personajes históricos te gustaría tener la posibilidad de conocer? ¿Qué les preguntarías?

ACTIVIDAD 5. EXPERIMENTO CON SEMILLAS

Un brote busca la luz

Empleando un brote de *Phalaris canariensis*, comúnmente conocido como pasto, Darwin demostró que los brotes vegetales buscan la luz, y que para ello son capaces de moverse (doblar) hacia la fuente lumínica más cercana. Yendo aún más lejos, demostró que la parte del brote sensible a la luz, es la superior. Para probarlo, cubrió esta parte de un brote con material opaco, lo cual detuvo su movimiento.

Podéis realizar este mismo experimento en clase: planta una semilla, ve cómo se dobla el primer brote hacia la luz de una lámpara, y luego cubre la punta con un pequeño "sombrero" de papel de aluminio para ver la diferencia.

DESPUÉS DE HABERLA VISTO

Con estas actividades profundizaremos en los temas principales de la obra, indagando sobre sus conflictos y reflexiones. Invitamos a debatir sobre las cuestiones propuestas formando distintos grupos de trabajo.

ACTIVIDAD 1

1.1 Ahora que le has conocido en profundidad, ¿cómo definirías en tres palabras al personaje de Darwin? ¿Y al de Eva?

1.2 ¿Dirías que comparten alguna cualidad? En caso afirmativo, ¿cuá o cuáles?

ACTIVIDAD 2

Durante la obra hemos podido comprobar cómo la diferencia de épocas vividas entre Darwin y Eva provocaba choques lingüísticos y de trato personal. Por ejemplo, cuando Darwin cuestionaba la manera de vestir de Eva.

¿Crees que estos cambios en la manera de hablar y de interactuar son positivos, negativos o que no tienen importancia?

ACTIVIDAD 3

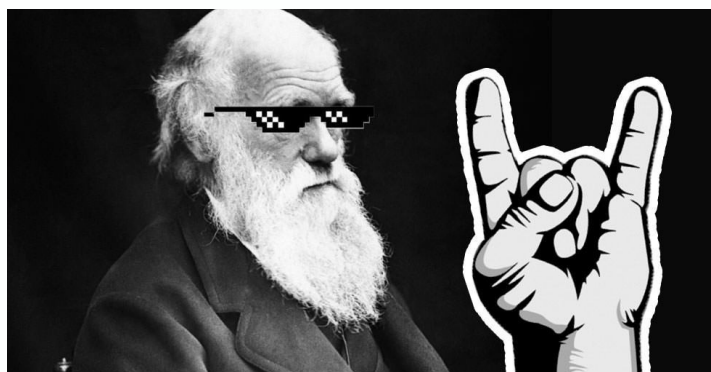
Identifica y desarrolla junto a tus compañeros los que son, a título personal, los temas más interesantes tratados en la obra.

ACTIVIDAD 4

En un escenario hipotético en el que Internet dejara de funcionar de manera global:

4.1 ¿Cómo recabarías la mayor y mejor cantidad de información posible para realizar un trabajo para el instituto?

4.2 ¿Consideras que las nuevas tecnologías tienen alguna desventaja o peligro? Cítalas en caso afirmativo.



ACTIVIDAD 5

5.1 ¿Consideras al ser humano cómo algo positivo para el planeta Tierra?

5.2 ¿Cuál crees que es el mayor peligro para la supervivencia del ser humano en la Tierra a largo plazo?

ACTIVIDAD 6

6.1 Nombra tres grandes descubrimientos de la historia de la humanidad y su época, como por ejemplo, el descubrimiento del fuego.

6.2 ¿Qué te gustaría descubrir para ayudar a mejorar el día a día de las personas o su relación con el medio ambiente?

BIBLIOGRAFÍA

- REAL DECRETO Nº 48/2015, DE 14 DE MAYO, DEL CONSEJO DE GOBIERNO, POR EL QUE SE ESTABLECE PARA LA COMUNIDAD DE MADRID EL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
- "INSIDE DARWIN'S MIND" | DOCUMENTAL, PRODUCCIÓN DE NATIONAL GEOGRAPHIC, 2009)
- PÁGINA WEB DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA EL AVANCE DE LA CIENCIA (AEAC) [HTTPS://AEAC.SCIENCE/PROYECTO-DARWIN-EDUCACION/](https://aeac.science/proyecto-darwin-educacion/)
- "CHARLES DARWIN, AUTOBIOGRAFÍA", EDITORIAL BELACQUIA, 2006
- UV (UNIVERSIDAD DE VALENCIA)
(CONSULTADO EN WWW.UV.ES/UVWEB/CULTURA/ES/LISTA-ACTIVIDAD/DARWIN-TIEMPO-OBRA-INFLUENCIA)
- BBC NEWS (CONSULTADO EN WWW.BBC.COM/MUNDO/NOTICIAS)



FICHA TÉCNICO ARTÍSTICA

DIRECCIÓN

BORJA RODRÍGUEZ

TEXTO

JAVIER SAHUQUILLO

ELENCO

MARÍA TOLEDO

PABLO BLASCO

ILUMINACIÓN Y ESPACIO**ESCÉNICO**

BORJA RODRÍGUEZ

ATREZZO

BREZO GARCÍA

VESTUARIO

FRANCISCA POZAS

REALIZACIÓN DE**ESCENOGRAFÍA**

PACO ALCALDE "MiPaco"

MÚSICA ORIGINAL

LUIS PÉREZ Y VV.AA.

FOTOGRAFÍA Y VIDEO

DANILO MORONI

JUAN CARLOS TOLEDO

GERENCIA TÉCNICA

JOSE M. MUÑOZ

COMUNICACIÓN

GRAN VÍA COMUNICACIÓN

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN

ISABEL CASARES

DISTRIBUCIÓN Y CONTACTO

MIC PRODUCCIONES

617.282.867 – 657.300.127

info@micproducciones.com

mic

PRODUCCIONES Y DISTRIBUCIONES
TEATRALES

