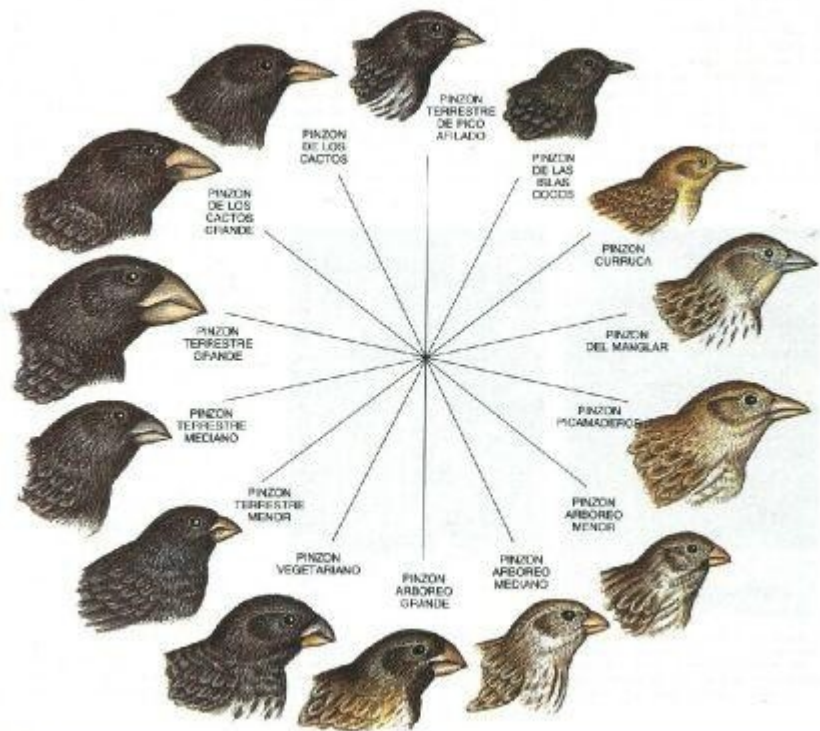


SOTA EL CEL DEL PUIG



Revista de l'institut Puig Castellar de Santa Coloma de Gramenet, núm. 32. Desembre de 2009.

ÍNDEX

0. Presentació.....	3
1. Activitats.....	4
• Documental: Las bombas	
• Visita a l'Escola del Mar	
• Visita a Cosmocaixa	
• Audició: Un quarteto de cuerda	
• Teatre: <i>La casa de Bernarda Alba</i>	
• Trobada solidària	
2. L'Any Darwin.....	16
• L'any Darwin	
• Homenatge a Darwin	
• Cartes a Darwin	
• Errors de perspectiva	
3. Literària.....	29
• Algunas especies que Darwin no conoció	
• Otra història de l'evolució	
• Una història moral	
4. Entrevista.....	39

SOTA EL CEL DEL PUIG és una publicació oberta a la col·laboració de tots els alumnes i professors de l'institut Puig Castellar. Santa Coloma de Gramenet, desembre de 2009.

La vida és el que has donat.
Georges Seferis

Agraïments. Gràcies a Conxita Bosch, José Luis Budría, Francesca Souto, Carmen Pérez i Carles Gil que ens han donat escrits dels seus alumnes. Gràcies també a Salvador López per l'entrevista, i a Mercè Romaní i a Montserrat Vallmitjana, professores jubilades, pels seus articles. Sense la col·laboració de tots ells aquesta revista no hagués estat possible.

0. Presentació

Com cada any per aquestes dates tornem a publicar un nou número de la nostra revista, el primer d'aquest curs 2009-2010, el curs al qual ha començat al nostre institut com a la resta de centres de secundària de Santa Coloma el Projecte 1x1 (un portàtil per a cada alumne) amb els alumnes de 1r d'ESO. Les seccions que formen aquest número són les següents:

- **Activitats.** Recollim aquí comentaris d'algunes activitats realitzades pels alumnes: sortides ja clàssiques (a l'Escola del Mar de Badalona, a Cosmocaixa...), audicions musicals (*La família del violí*), sessions de teatre (*La casa de Bernarda Alba*), etc.
- **Any Darwin.** Aquest curs que l'agenda dels instituts de Santa Coloma està dedicada a Darwin, hem organitzat una exposició de treballs d'alumnes, de textos, de llibres i d'altres materials relacionats amb l'autor de la teoria de l'evolució per commemorar el 200è aniversari del seu naixement i el 150è de la publicació de *L'origen de les espècies*. Si l'exposició s'ha de veure per poder gaudir-la, dels treballs que presentem en aquesta secció tothom hi pot aprendre. (Hem d'agrair a la Mercè Romaní i a la Montserrat Vallmitjana, professores ja jubilades, les seves col·laboracions per aquesta secció, així com als professors Tomàs Gómez, Ester Marco, Agustina Rico, Pau Navarro i a tots els altres que ens han passat treballs dels seus alumnes per a l'exposició.)
- **Literària.** També aquesta és una secció ja clàssica a la nostra revista. En aquest cas, l'Any Darwin ens ha donat un motiu per escriure descripcions per a un bestiari fantàstic ("Algunas especies que Darwin no llegó a conocer") i narracions protagonitzades per animals ("Otra historia de la evolución"), a més d'incloure "Una història moral".
- **Entrevista.** El professor Salvador López ha entrevistat a un antic alumne del Puig, avui reputat lingüista deixeble de Chomsky, i, generosament, ens ha passat l'entrevista, una estimulante reflexió sobre l'ús del llenguatge: "La Primera Guerra mundial de las palabras".

Com hi podeu veure, la revista presenta un ventall variat de temes que poden interessar tant als amants de les ciències com als amants de les lletres i, en general, als amants del coneixement. Que us agradi a tots i que tingueu una bona entrada a l'any vinent!

El coordinador

1. Activitats

Las bombas

Bombas... ¿destrucción o reconstrucción? A todos nos han enseñado que las bombas causan destrucción allá donde explotan: causan muertos, heridos, mutilados, miedo, etc. Pero lo que no nos enseñan es que también *desencadenan* reacciones positivas, como todas las cosas, y es que pueden hacernos sacar lo mejor de nosotros mismos. Es muy curioso que una de las peores invenciones del hombre pueda causar ese efecto, pero suele ser así. Parece ser que el ser humano, cuanto más grande sea el problema o la crisis, más capaz es de hacer cosas que sin ese estímulo no habría podido hacer.

En el caso que nos ocupa, por causa de las bombas, mucha gente se moviliza y acude a los lugares afectados para ayudar a las víctimas aportando más recursos de los que tiene, aportando en mayor medida afecto, pero, sobre todo, haciendo posible vivir como seres humanos bajo la amenaza de los bombardeos. Otro de sus muchos efectos ha sido hacer posible la cooperación de muchas organizaciones juntas que, de otra manera, nunca habrían actuado juntas ni habrían coordinado sus esfuerzos. También ha servido para unir a la gente frente a la amenaza de las bombas.

Pero entonces, según esto, ¿las bombas son algo bueno? La respuesta es no. Las bombas no son buenas. Lo que realmente sería bueno es que la gente actuara de la misma forma generosa sin necesitar el *estímulo* de las bombas. Ese tiene que ser nuestro objetivo, actuar de manera unida, responsable, y aportándolo todo sin necesidad de que haya guerras, ya que es muy triste que tenga que ser una guerra lo que nos recuerde nuestras obligaciones hacia los demás.

Oriol Colás Ortiz (4º de ESO)

Visita a l'Escola del Mar de Badalona

[Comentaris presentats per encàrrec del professor de Castellà de la visita a l'Escola del Mar de Badalona.]

El pasado 1 de octubre los alumnos del grupo de 1º C, acompañados de Marta Navarro (nuestra tutora) y de Rosa Codolà (profesora de Biología y Geología), fuimos a la Escola del Mar de Badalona. Cogimos el autocar a las 9.30 en dirección a Badalona. Al llegar fuimos caminando cerca de la playa para ir a la Escola del Mar. Al entrar, nos dividimos en grupos, como en clase. El primer grupo bajó a los llamados acuarios, y el segundo fue al laboratorio. Los monitores se llamaban Montse y Francesc.

Fauna litoral del Mediterráneo

Francesc fue quien nos explicó la vida de los seres acuáticos en diferentes zonas del mar, de menos a más profundidad. Había peces de todo tipo, nos enseñaron el riesgo y las ventajas que tenían al vivir en cada zona. La primera representaba a la playa, con rocas y peces de los que vivían en esa zona; su amenaza eran las olas y también los seres humanos. En el segundo acuario había como una especie de desierto marino, donde costaba más encontrar comida y protegerse. En la tercera zona, la mejor y la que más ventajas y vegetación tenía, era el sitio especial para que un animal pudiese reproducirse, crecer, alimentarse, esconderse, protegerse, era como un paraíso para ellos. Pero en cuanto crecían iba cada uno de su especie a su hábitat.

La cuarta y quinta peceras se llamaban la de Rocas y la de Rocas 2. Se dividían en dos peceras porque en uno de los llamados acuarios se encontraban los depredadores y en el otro sus presas. Si no los hubiesen separado en esos momentos no quedaría nada de esos peces. Los depredadores tienen su espacio por el cual ningún otro pez podía pasar; allí ellos eran los más rápidos a la hora de pillar presa. Y la última pecera era la que representaba el fondo del mar, era maravilloso, y allí se podía hacer vida tranquilamente. Al acabar la explicación, nos dieron un dossier que teníamos que completar, poniendo el nombre del animal, describirlo y reconocer su hábitat.

El plancton

Al subir al laboratorio nos dieron una pequeña explicación sobre lo que es el plancton. Y llegamos a la conclusión que el plancton es un conjunto de organismos que viven en el medio acuático y que van a la deriva, es decir que ellos no nadan sino que les lleva la corriente. El plancton se divide en zooplancton y fitoplancton.

El zooplancton son animales que crecen y en cuanto crecen dejan de ser plancton (algunos). Se dividen en dos tipos: holoplancton y meroplancton. El holoplancton son organismos que forman parte del plancton toda su vida. Y el meroplancton son organismos que forman parte del plancton durante su primera etapa de vida.

El fitoplancton son los organismos que dan oxígeno gracias a la fotosíntesis. Después de la explicación, una parte del grupo fue a las lupas a ver zooplancton y con el microscopio el fitoplancton. Nos dieron un dossier donde se tenía que dibujar dos formas de fitoplancton y dos de zooplancton.

En cuanto acabamos nos fuimos a buscar el autocar para volver al instituto.

Noelia García Velázquez (1º de ESO)

El jueves 1 de octubre fuimos de excursión en autocar a la Escola del Mar de Badalona, acompañados de nuestra tutora, Marta Navarro, y de nuestra profesora de Biología y Geología, Rosa Codolà. Al llegar a Badalona nos bajamos del autocar y caminamos un rato hasta llegar a la Escola del Mar. Allí nos dejaron diez minutos para desayunar. Desayunamos sentados en unos bancos al lado de la escuela. Al acabar nos hicimos unas fotos todos de la clase juntos, y entramos en la escuela. Tuvimos que dividirnos en dos grupos, y nos dividimos como cuando hacemos el desdoblamiento en Tecnología y Biología y Geología. Mi grupo subió primero al laboratorio, donde una monitora nos explicó qué era el plancton. Después nos dio un dossier y nos lo explicó. Seguidamente, por parejas, miramos por las lupas y los microscopios muestras de plancton, y tuvimos que dibujar en el dossier dos representaciones de las muestras que habíamos visto en la lupa y otras dos que habíamos visto en el microscopio. Al acabar, bajamos a la planta baja del edificio para hacer la siguiente actividad. En esa actividad teníamos que observar unos acuarios, y después el monitor nos explicó qué tipos de peces había en cada uno, en qué profundidad se encontraban esos peces, cómo se protegían de sus depredadores... E incluso les dio de comer a dos tipos de peces diferentes, para que viéramos la manera de comer de cada tipo. Finalmente nos dio un dossier en el cual teníamos que dibujar un animal del acuario vertebrado y otro invertebrado, y responder a unas preguntas sobre lo que habíamos dibujado. ¡Nos lo pasamos muy bien!

Irene Visier Vargas (1r d'ESO)

El pasado 1 de octubre, el grupo de 1º C, fuimos a la Escola del Mar de Badalona. Al llegar a este interesante edificio, el grupo se dividió en dos. A primera hora, nuestro grupo fue a la planta baja a ver unos acuarios que contenían animales marinos, allí aprendí varias cosas, cómo que hay muchos ecosistemas bajo el mar y que en cada paisaje marino hay animales diferentes que pertenecen a familias muy distintas. Sobre las 12 del mediodía, nos dirigimos a la segunda planta y allí recibimos explicaciones sobre el plancton. En unos microscopios, observamos el zooplancton y el fitoplancton e hicimos unos dibujos sobre ellos. En las dos actividades nos dieron dossieres que contenían información interesante y variada sobre las dos actividades que habíamos realizado durante la mañana. Me pareció una salida muy enriquecedora ya que me aportó conocimientos nuevos y sorprendentes sobre la vida marina. En fin, esta primera excursión con el instituto me pareció muy divertida y amena, espero la próxima visita cultural con mucho interés.

Arturo Castosa Cabeza (1º de ESO)



El jueves 1 de octubre fuimos a la Escola del Mar. Nos separamos en dos grupos, uno que subía al laboratorio y el otro que visitaba el acuario, en la planta baja. A mí me tocó primero ir al laboratorio. Era una sala con dos mesas en medio y otras en la pared llenas de lupas y microscopios. También había una estantería con cristales llena de recipientes con líquidos y estrellas de mar y erizos. Montse, la monitora que se encargaba del laboratorio, primero empezó a preguntar qué sabíamos sobre el plancton. Todos sabíamos que el plancton era microscópico. Montse nos contradujo al poner un ejemplo de una medusa de 1 metro. Por tanto, algunos no eran microscópicos. Algunas medusas son venenosas y las cogían con un líquido que hacía que si se morían, no se pudieran descomponer. También nos explicó una característica del plancton, que va a la deriva. Significa que no tienen rumbo, que los lleva el agua. El plancton se divide en dos grupos: el fitoplancton y el zooplancton. El primero son organismos que hacen la fotosíntesis y el otro comen seres vivos. Y por último tuvimos que dibujar a dos plánctones de cada tipo en una libreta que nos dio.

Nos fuimos luego al acuario y el otro grupo tuvo que hacer lo que habíamos hecho nosotros antes. Era una sala llena de acuarios. Unos con piedras y otros casi vacíos. Teníamos que averiguar por qué estaban en ese orden. Alejandro lo adivinó. Era por orden de profundidad. Al final dibujamos dos peces distintos en una libreta y rellenamos un cuestionario. Fue una tarde llena de aprendizaje. [Jéssica Smith Ortiz, 1º de ESO.]

. [Els alumnes de 1r B van fer la sortida el 3 de novembre; aquí en tenim tres comentaris que ens ha fet arribar la professora de Castellà, Carme Pérez.]



Cuando nos dijeron que había una excursión, me ilusioné mucho porque podríamos librarnos de las clases por un día, pero me equivoqué.

La primera hora fue la de Castellano y la hicimos como siempre. Cuando nos dijeron que podíamos ir bajando para subir al autocar, me alegré.

Llegamos a Badalona y entramos en la Escola del Mar. Nos separaron por grupos, lo que no nos gustó mucho, pero nos aguantamos. A mí me tocó primero estar abajo. Era una especie de acuario en miniatura; tenían representaciones de diferentes zonas del Mar Mediterráneo: desde la de dos o tres metros de profundidad (medio litoral) hasta la de 200 metros (fondo coralino). Esta sala es la que más me gustó porque la de arriba no era muy divertida: cuando llegamos nos dijeron que aquí veríamos el plancton; miramos con la lupa el plancton y con el microscopio el fitoplancton. Era muy interesante pero me gustó más el piso de abajo por las especies de peces, sus maneras de camuflarse y la forma de su cuerpo. Espero que la próxima excursión sea más larga y más divertida que ésta.

Albert Ramos (1r d'ESO)

El autocar vino a recogernos al instituto y nos llevó hasta la Escola del Mar de Badalona. Nos dividieron en dos grupos: el primero subió al laboratorio y el segundo bajó al acuario. En el laboratorio vimos con el microscopio muestras de plancton y tuvimos que dibujarlas en un cuaderno que nos habían dado; también nos hablaron de diferentes zonas del mar. Después nos intercambiamos con el otro grupo y bajamos al acuario. Allí nos explicaron cómo cambian de caparazón algunos animales machos y nos hicieron una demostración de cómo dan de comer a los animales, con una especie de serpiente marina muy larga. Después el monitor nos dio otro cuaderno en el que tuvimos que dibujar dos tipos de animales marinos: los vertebrados y los invertebrados. Al cabo de un rato, nos reunimos todos los alumnos en una sala y volvimos hacia el instituto.

Cristina García Cruz (1r d'ESO)

El día de la excursión primero, a las ocho y media, tuvimos clase de Castellano. Cuando acabó la clase, a las nueve y media, bajamos todos al vestíbulo. Esperamos una media hora y algunos aprovechamos para desayunar. Cogimos el autocar que nos llevó hasta la Escola del Mar, en Badalona, al lado de la estación de ferrocarril, junto a la playa. Allí nos explicaron cosas del

mar. Nos explicaron dónde viven el zooplancton y el fitoplancton, cómo y de qué se alimentan... Estuvimos un buen rato hablando de eso; luego descansamos un poco, salimos afuera y los que no habían desayunado aprovecharon para hacerlo. Luego entramos al acuario, vimos peces muy curiosos. También observamos cómo una *serpiente* se comía un mejillón, cómo viven algunos peces, cómo se camuflan... Nos dieron un dossier para dibujar dos peces. Nos fuimos de allí, a esperar de nuevo el autocar. Lo cogimos y llegamos al instituto a las dos del mediodía. Después nos fuimos a casa y, por la tarde, otra vez a clase.

Quim Ferré (1r d'ESO)

Visita a Cosmocaixa

[Aquests comentaris d'alumnes de 1r d'ESO sobre una visita a Cosmocaixa organitzada pel Departament de Ciències Socials han estat escrits per la classe de Castellà.]

El pasado 3 de noviembre, los alumnos del grupo de 1ºC fuimos de excursión a Cosmocaixa. A las 9 y media de la mañana, después de desayunar, cogimos con el autocar dirección Barcelona, hacia Cosmocaixa. Al llegar, en la entrada, estaba Einstein sentado en una silla detrás del mostrador. Parecía de verdad, como si estuviera vivo. Los ojos los tenía tan bien hechos que parecían de verdad y el resto del cuerpo también, pero si te fijabas en los labios los tenía muy pegados. Después entramos y tuvimos que bajar por una especie de rampa hasta llegar a la planta -5, para entrar en el bosque inundado. El bosque inundado representa el tipo de bosque del Amazonas. Entramos por una especie de túnel oscuro donde se encontraba la fauna marina, pero saliendo de aquel oscuro túnel se encontraba más fauna animal y marina, entre ellos la rana flecha, pirañas, capivara, pirarucús, pirarara... Hacía mucho calor a causa de la temperatura que hace en la zona ecuatorial. Había mucha vegetación y mucha vegetación, las raíces de los árboles sobresalían. Al salir, fuimos a la zona donde estaban los globos terráqueos, allí miramos la evolución de la Tierra desde Pangea hasta ahora. Los países más afectados sísmicamente son Japón y Filipinas a causa de terremotos y volcanes. Después vino la guía que nos dio unos amplificadores, gracias a eso no necesitaba alzar la voz. Nos explicó el camino de la humanización, desde que los bípedos empezaron a caminar de pie hasta el homo sapiens. Por último fuimos al planetario, donde vimos estrellas, los signos del zodiaco, la Osa Mayor y la Osa Menor, la Tierra, la Vía Láctea, etc. Al acabar salimos a buscar el autocar para volver al instituto. [Noelia García Velázquez, 1º de ESO]



La capivara

El martes 3 de noviembre fuimos de excursión al Cosmocaixa de Barcelona, con nuestra tutora, Marta Navarro, y la profesora de matemáticas, Margarida. Fuimos en autocar y, una vez allí, mientras las profesoras hablaban con las chicas que estaban en la recepción, nos pusimos a hacerle fotos a la representación de Einstein que hay en la entrada. Una vez ya dentro de del museo, lo primero que hicimos fue visitar una reproducción de la selva amazónica, mientras contestábamos unas preguntas que nos dio Marta en una hoja. Después una monitora nos explicó “el camí de l’hominització”, y para que la escucháramos mejor nos dio a cada uno, un tipo de radio con un auricular que iba sintonizado a un micrófono por donde ella hablaba. A continuación fuimos a una exposición que hablaba de la estructura de la Tierra, y allí también respondimos unas preguntas. Como acabamos pronto y la última cosa que haríamos sería visitar le planetario, que empezaba a las 13 h, nos dejaron un tiempo para visitar le museo. En un

apartado de una exposición de números, teníamos que descubrir cuántas pelotas había en cada cubo, y lo que más nos costó fue descubrir cuántas pelotas de ping-pong había. Creo que había 3.002. Bueno luego fuimos al planetario y vimos un vídeo sobre la génesis de la Tierra. La parte que más me gustó fue la de las constelaciones. Y después del planetario marchamos ya para el Puig. [Irene Visier Vargas, 1º de ESO]



En Cosmocaixa, primero fuimos a ver el bosque amazónico. Hacía mucho calor. Había peces muy grandes, algunos carnívoros, como los tiburones. También, por lo que ponía la información, había boas, pero no llegué a ver ninguna, y ranas venenosas. De cuando en cuando, encima del agua, caían pequeñas gotas de lluvia y salía el arco iris. Hacía mucha humedad, y había muchos árboles para que los animales de allí se sientan en casa. Después, nos tocó ir a con una monitora llamada Laura, y nos explicó la historia de la hominización, los pasos que hicieron al ser humano. Primero, apareció el *australopithecus*, que se diferencia de otros animales porque ya caminaba con dos piernas, cosa que hacía que pudiese ver mejor. Segundo, el *homo habilis*, que creó las primeras herramientas y empieza a hablar. Tercero, el *homo erectus*, quien descubrió el fuego para calentarse, poder ver en las noches y distinguir mejor a los enemigos. También empezaron a cazar en grupo. El cuarto y penúltimo, el *homo neanderthalensis*, quien empezó a tener compasión y enterrar a los muertos. Empezó a fabricar herramientas especializadas. Después, convivió durante unos años con el *homo sapiens sapiens*, pero murieron dominados por la superioridad del *sapiens*, que ya fabricaba herramientas de oso y muestras de arte. Cuando acabamos, miramos cinco minutos el museo. Había una exposición que trataba de los números, en la que pudimos ver, por ejemplo, unos tubos en los que había diferentes tipos de pelotas deportivas: pelotas de básquet, de tenis, ping-pong... y en una pantalla se preguntaba cuántas había aproximadamente, había en cada tubo. También había una especie de aparato que cambiaba tu voz por la de una mujer, abuelo, hombre, extraterrestre, Shrek, monstruo y bebé.

En la otra planta, había como una especie de cabina que, gracias a unos botones, se llenaba de aire y las pelotas que había dentro se movían rápidamente. Una cosa que siempre que voy me llama la atención es un enorme péndulo que cada poco tira unas barritas de metal que lo rodean formando un círculo. Y, por último, fuimos al planetario, donde vimos un documental llamado "Génesis", que trata de cómo se formaron los planetas. Primero empezó con el famosos Big Bang. Los planetas se fueron acercando formando galaxias. Una de esas galaxias es la nuestra, la Vía Láctea. El documental acabó con la explicación sobre la Estrella polar (que es la estrella que señala el Norte) y sobre unas constelaciones que se llaman como los signos del horóscopo.

[Jessica Smith Ortiz, 1º de ESO]

Audició: *Un cuarteto de cuerda*

El 12 de noviembre de 2009, los alumnos del IES Puig Castellar hemos podido presenciar una audición de un cuarteto de cuerda en el salón de actos de nuestro instituto. Este cuarteto estaba formado por dos violines, una viola y un violonchelo. Vladimir y Jaume tocaban los violines, Sabina la viola y Daniel el violonchelo.

Nos explicaron varias curiosidades sobre estos instrumentos, como que el violonchelo es el instrumento musical que más se parece a la voz humana, que el primer violín con la forma actual se fabricó en el siglo XVII... Más tarde nos enseñaron varios trucos para hacer que quede mejor la melodía, varios de estos son: *glissando*, *crescendo*, *decrescendo*, *vibrato*, *tremolo*, *staccato* y *legato*.

A continuación nos mostraron unos efectos especiales para provocar una sensación no muy propia de los instrumentos de cuerda frotada. Algunos de ellos son: *collegno*, *sul ponticell*, *pizzicato* y harmónico.

En esta audición los músicos tocaron varias melodías, entre ellas la de la película *La Pantera Rosa*.iMe ha parecido una audición muy interesante porque en música hemos estudiado hace poco tiempo los instrumentos de cuerda y nos ha ido muy bien que nos hablaran de este tipo de instrumentos musicales.

Arturo Castosa (1º de ESO)



El **violín** es un instrumento de cuerda frotada que tiene cuatro cuerdas afinadas en intervalos de quintas: sol², re³, la³, y mi⁴. La cuerda de sonoridad más grave es la de sol², después le siguen en orden creciente re³, la³ y mi⁴.

Las partituras del violín suelen estar en clave de sol, por eso antiguamente la llamaban clave de violín, el violín tiene las características de no tener trastes, a diferencia de la guitarra, eso dificulta su aprendizaje.

Está formado principalmente por una caja de resonancia de dos tablas: la armónica y la del fondo; los lados laterales contienen unas efes que es por donde sale el sonido.

La **viola** es un instrumento musical de cuerda, parecido en los materiales y en su construcción al violín, pero de mayor tamaño. Su sonoridad se sitúa entre los graves del violín y el agudo del violonchelo y el contrabajo. Es considerada como el contralto o el tenor dramático de la familia de los instrumentos de cuerda.

Las cuerdas de la viola están afinadas en quintas: do, sol, re, la. Al intérprete se le llama *viola* o *violista*. Entre los violistas más relevantes están Cynthia Phelps, José Manuel Román, Joseph de Pasquale. Algunas de las obras para violas son el *Sexto concierto de Bradenburgo* (J. S. Bach), *Trío para viola, clarinete y piano* (Mozart) y *Concierto en do mayor* (Schubert).

El **violonchelo** o **chelo** es un instrumento de cuerda frotada que pertenece a la familia del violín, de tamaño y registro entre la viola y el contrabajo.

Es considerado el instrumento más parecido a la voz humana. A lo largo de la historia de la música se han compuesto muchas obras para violonchelo debido a su gran importancia dentro del panorama musical al ser un instrumento básico en muchas formaciones instrumentales. Algunos de los violonchelistas más famosos fueron Pau Casals, Juan Ruiz Casaux y Paul Tortelier.

El **contrabajo** es un instrumento musical de la familia de los cordófonos por frotación o de

arco, de voluminoso tamaño por ser el que produce los sonidos más graves. Tiene generalmente cuatro cuerdas.

Es el segundo mayor y más grave de los instrumentos cordófonos, superado sólo por el octabajo, que da sonidos dos octavas más bajos que el contrabajo. Por eso, hasta tiempo relativamente reciente, muy pocas veces se usaba como solista. El primer contrabajista virtuoso fue Domenico Dragonetti. En jazz, figuras como Ron Carter, Charlie Mingus, Scott LaFaro, Niels-Henning Pedersen, Ray Brown o Charlie Haden lo tocaban. En la música latina destaca el cubano Israel Cachao López, y en tango, el argentino Kicho Díaz.

Algunas **técnicas** para tocar estos instrumentos son el *glisando* (consiste en resbalar el dedo por encima del batedor); el *crecendo* (ir subiendo el volumen), el *diminuendo* (ir bajando el volumen), el *vibrato* (hacer vibrar la mano encima del batedor), el *tremolo* (hacer temblar el arco), el *legato* (las notas atadas, normalmente producen tranquilidad); *stacato* (las notas se tocan de una manera más cortante).

Y algunos **recursos** interpretativos: *collegno* (poner de tal manera el arco que la madera también toque las cuerdas); *supentitello* (tocar cerca del puente); *pizzicato* (usar el instrumento como una guitarra con los dedos a pellizcos); *armonic* (hacer sonar las frecuencias más agudas poniendo el dedo encima de las cuerdas pero sin tocar el batedor).

Emma Teresa Ascaso De Haro (1º de ESO)

Solidaritat amb el 3r i 4t món

El dia 24 de novembre de 2009 es va celebrar un acte solidari a l'institut IES Puig Castellar. Van assistir-hi alumnes que fan Religió com a matèria optativa de varis centres de secundària de Santa Coloma, com: el Singuerlin, el de l'Esperança, El Sagrat Cor, La Fuster i, com no, els amfitrions.

Va fer la xerrada la Sra. Núria Cascante, del grup Càritas i com a convidat el Pare Jony.

Aquest va estar un acte que pretenia conscienciar els nois i noies de la nostra edad, mostrant-nos l'altra cara de la realitat, que cada cop la coneixem més pels mitjans de comunicació com els diaris i la televisió.

Per la seva part, el Pare Jony ens va mostrar com els nens s'esforcen treballant per poder viure i menjar. Són nois que mai han pogut comprar-se una joguina i jugar amb ella. Els pares d'aquets nens viuen amb la por que els seus fills hagin d'agafar un arma des de ben petits i ficar-se en bandes de tota mena, deixant-los sense infància, convertint-los en personas sense cap mena de sentiments i sense futur. La Núria també ens va mostrar la pobresa del quart món i les tres tipus de gent que hi ha:

- Els que fugin davant d'aquesta situació
- Els que miren i passen de llarg
- Els que es comprometen a ajudar econòmicament i psicològicament donant solucions.

[Potser tots hauríem de ser persones d'aquest darrer tipus, i el món aniria millor.]

Karen Castro i Aroa Ramírez (3r d'ESO)

El Padre Jony

Joan Enric Reverté va néixer a Amposta. Des de petit va mostrar interès per la música i als vuit anys comença a tocar la guitarra. És nomenat sacerdot l'11 d'octubre de 1992 a Amposta. Actualment és rector de la parròquia de Sant Pere Apòstol de Les Cases d'Alcanar.

En juny de 2005 surt el seu primer disc: "Provocando la paz". Conjuntament crea la fundació "Provocando la paz", que té com a objectiu promoure la pau i la solidaritat. Al desembre de 2007 surt a la venta el seu segon disc: "El buscador". Al febrer de 2009 funda la "Plataforma antiaborregamiento" plegat amb alguns professors que lluiten contra la xacra social.

La [Fundació Provocando la Paz](#) té com a objectiu promoure la pau i la solidaritat. Està impulsada pel Pare Jony, amb un patronatge que li ajuda en la coordinació i voluntaris que hi col·laboren. Té diversos camps d'acció, com, per exemple, el finançament de projectes solidaris (el Pare Jony cedeix els seus beneficis del projecte musical a la fundació). Està oberta a tothom i s'accepten donatius.

El Padre Jony publica al 2008 un conte titulat *La maravillosa historia de la estrella de Navidad*. És un conte que el Padre Jony ha transmès oralment durant 15 anys i l'ha posat per escrit perquè arribi a més persones. És un conte al qual es revela als nens la narració del naixement de Jesús des d'una òptica diferent.

Loirena Morales i Tania Rivero (3r d'ESO)

Teatre:

La casa de Bernarda Alba

[Publicamos aquí una serie de comentarios sobre la puesta en escena de una adaptación de esta obra de García Lorca que pudo verse el 4 de noviembre de 2009 en la sala de actos del Puig Castellar, algunos escritos por alumnos de nuestro instituto, otros por alumnos del Torrent de les Bruixes, y agradecemos a la profesora Rosalía su colaboración.]

La casa de Bernarda Alba fue la última obra escrita por García Lorca, para muchos, la obra maestra del autor.

Eran demasiados los ocho años de luto tras la muerte del segundo marido de Bernarda. Angustias, la hija de su primer marido no estaba de acuerdo, ya que con la herencia de su padre tenía suficiente, y empezaron las envidias entre las cinco hermanas. Un motivo fue Pepe el Romano; quería casarse con la hija mayor y las demás no lo entendían. Entre ellas hubo varias disputas, pero la madre siempre las hacía callar, tenía mucha autoridad en la casa. Se hablaba de Pepe a todas horas, pero el mayor deseo de las hermanas no era él, sino la libertad, el no tener que estar encerradas durante ocho años entre cuatro paredes sin poder disfrutar de la vida.

En la obra son cinco hermanas, pero en el escenario sólo pudimos ver a tres (Angustias, Adela y Martirio), ya que era una obra adaptada y sólo podía haber cuatro actrices. Para sólo durar 55 minutos, la escenografía y el vestuario fueron muy acertados (acordes con el luto). Sobre todo, la interpretación de las actrices: hacían que todo lo sintieses al pie de la letra. Aunque lo que menos me gustó fueron la iluminación y la música, más bien escasas.

El personaje que más me llamó la atención fue, sin duda, Bernarda. Lo que más le importaba era lo que los demás podían decir o pensar de ella y de su familia (igual que a todos en esa época),

por eso tenía a su madre encerrada, ya que estaba loca, y mantuvo el luto de su marido con sus hijas, hasta que, finalmente, la menor prefirió suicidarse a tener que vivir privada de libertad.

La obra me gustó, porque te hace pensar en la importancia que tenía la honra en esa época. Ahora también se la seguimos dando, pero no llegamos al punto de suicidarnos por lo que los demás piensen de nosotros. Creo que sí, que *La casa de Bernarda Alba* puede ser una obra maestra.

Carla Sancha (4º D)

IES Torrent de les Bruixes



Obra de bolsillo

La casa de Bernarda Alba. ¿Cómo debe de ser esta obra?, os preguntaréis. Cómo debe de ser para motivar a ocho mujeres analfabetas de barrios marginales que se han atrevido a representarla. Simplemente, alucinante.

Federico García Lorca siempre intentaba innovar. Una obra asombrosa, capaz de hacerte reflexionar sobre cosas que no sólo suceden en la obra, sino que pueden pasarnos ahora: una pasión verdadera, un amor por interés y un luto represivo que acabará en suicidio.

Todo empieza con la muerte de un padre, un luto muy largo y una jugosa herencia que crea sentimientos jamás sentidos. Todo esto hará que todos los defectos que han intentado ser escondidos por Bernarda en su familia salgan a la luz.

Representada por un pequeño elenco de grandes actrices. Serían pocas, pero hicieron creer que eran más. Sobre todo, tendría que resaltar a la actriz que representaba a Bernarda, bordó su interpretación, fue algo asombroso, a más de uno llegó a asustarnos. Parecía natural, como si no actuara.

Respecto al decorado, era muy simple: únicamente un par de ventanas, unas pocas sillas y una mesa, pero, ¿para qué más? Las actrices con su actuación crearon un decorado inexistente: para todos, allí había una casa entera. Fue un decorado de bolsillo, pero suficiente.

Como dijo Lorca en su día: “El teatro es poesía que se levanta del libro y se hace humana. Y al hacerse, habla y grita, llora y se desespera. El teatro necesita que los personajes que aparezcan en escena lleven un traje de poesía y al mismo tiempo que se les vean los huesos, la sangre”. Y en esta representación, esa poesía se ha hecho humana, muy humana.

Adrián Crespo (4º C)

IES Torrent de les Bruixes

Disputas de ayer, disputas de hoy

¿Es casualidad que sólo haya mujeres en una obra de teatro escrita por un homosexual? ¿O es que no todos los hombres de la época seguían el prototipo de “macho español”? La casa de Bernarda Alba innova en torno a los personajes, que sólo son mujeres que defienden su derecho a decidir.

La obra empieza con un entierro, el del segundo marido de Bernarda Alba. Este drama refleja un enfrentamiento por amor. Angustias, la hija mayor de Bernarda, está a punto de casarse con su amado, Pepe el Romano, que es pretendido a su vez por Adela y Martirio, las dos hijas más jóvenes. Todas las hijas están a las órdenes de su madre, a la que se tienen que someter. La obra tiene un final inesperado, ya que todo pasa muy rápido.

Los decorados son sencillos, lo cual hace más fácil creer lo que ocurre. El vestuario es propio de la época en que sucede y la iluminación es mínima, lo que hace la obra más íntima. Me gustaría destacar el papel de la actriz que interpretó a Bernarda Alba, ya que me pareció una actuación espectacular. Lo hizo con una fuerza que se imponía a todos y que me marcó mucho. También hay que añadir que sólo eran cuatro actrices.

En general, la obra es muy entretenida, y la adaptación sigue bastante bien el guión de la original, así que la recomiendo a todo el que la pueda ir a ver.

Ana M^a Cabrera (4^o C)

IES Torrent de les Bruixes



El pasado 4 de noviembre se representó en la sala de actos de nuestro centro una adaptación teatral de *La casa de Bernarda Alba*, obra escrita por Federico García Lorca, poeta asesinado por el bando franquista en 1936, por su afinidad con el Frente Popular.

En la obra se analizan los conflictos trágicos nacidos del corazón humano debido a grandes pasiones (el amor, los celos...) que chocan con las convenciones sociales (el honor, las normas, las tradiciones...). Varios de los temas planteados en la obra se refieren a las diferencias entre clases sociales, al autoritarismo y a las tradiciones. Bernarda Alba distingue entre clases sociales: por una parte, su familia, de clase más o menos acomodada, y por otra, los trabajadores (su criada, los segadores, que sus hijas miran a través de una rendija...). El autoritarismo de Bernarda es cruel: controla a sus hijas permanentemente.

La obra está ambientada en la España cerrada de principios del siglo XX. Al morir su segundo marido, Bernarda obliga a sus hijas a seguir un luto de ocho años con todo lo que eso conlleva: no salir de casa, ir vestidas de negro, etc. Otro aspecto que hay que destacar es el pensamiento conservador de la época, que encarna Bernarda; por ejemplo, cuando una vecina tiene un hijo sin estar casada y lo mata para ocultar su vergüenza, la gente del pueblo pide la muerte de la mujer, y Bernarda también. Otro matiz que destacar: la importancia de la dote. Pepe el Romano quería casarse con Angustias precisamente por el dinero que ésta heredaría...

Álex Tomás (201)

En la adaptación de *La casa de Bernarda Alba* que vimos el 4 de noviembre se había recortado el texto para hacerlo más sencillo y se había reducido el número de personajes (de las cinco hijas de Bernarda sólo aparecen tres). En esta adaptación se supone que Bernarda tiene tres hijas (una del primer matrimonio, Angustias, y dos del segundo, Martirio y Adela), ya que la compañía que representó la obra está formada por cuatro actrices y, obviamente, entre los cambios de vestuario y de personaje era muy complicado, por no decir imposible, representar la obra con todos los personajes.

Además de los personajes que aparecen en escena, se sabe de la participación en el drama de Pepe el Romano (se habla constantemente de él y los conflictos entre la madre y las hijas giran a su alrededor) y de la madre de Bernarda, anciana que grita desde la habitación en la que está encerrada para evitar que los vecinos oigan lo que dice. (Uno de los principales objetivos de Bernarda es guardar las apariencias; una prueba de ello se da al final, cuando muere Adela: Bernarda dice que ha muerto virgen y pide silencio para que nadie ajeno a la casa sepa lo que ha ocurrido.)

La obra, ambientada en la primera mitad del siglo XX (en los años 30), trata sobre el autoritarismo, sobre la situación de la mujer entonces y sobre el clasismo y los prejuicios sociales de la época, que llevan a Bernarda (viuda por segunda vez) a querer mantener un luto riguroso durante largo tiempo, y a que sus hijas lo sigan también. Pero éstas se encuentran incómodas en tal situación. La que más destaca en este aspecto es Adela, que mantiene una aventura con Pepe el Romano, comprometido con Angustias, la hermana mayor, hija del primer matrimonio de Bernarda y heredera de una gran fortuna, motivo por el que se supone que Pepe va tras ella. Al enterarse de todo lo que pasa, Bernarda intenta acabar con el muchacho, que se escapa, y Adela, creyendo que su madre había conseguido su propósito, se suicida.

Carla D. Sanabre (201)

El pasado 4 de noviembre pudimos ver una representación de teatro titulada *La casa de Bernarda Alba*. La historia comienza con un funeral, el funeral del patriarca de una familia que deja viuda (Bernarda) y tres hijas (en la obra original son cinco). La vida en esta familia es muy complicada por culpa de la madre, quien tiene un poder absoluto sobre las demás personas de la casa. Un día aparece un personaje del que las tres hermanas están enamoradas, Pepe el Romano. A Bernarda no le hace ninguna gracia ese hombre, pero aprueba que se case con la hija mayor, Angustias, porque ésta es probablemente la única oportunidad que tiene ella de casarse y formar una familia. La hermana pequeña (Adela) y el joven se veían a escondidas, eran amantes, por lo tanto cada día la situación de la casa y la relación de las tres hermanas va empeorando. Llega un momento en que la situación se hace insostenible y la madre se toma la libertad de coger una escopeta e ir detrás del joven mozo. Le dispara, pero no consigue matarlo, aunque a las hijas les dice que sí, que lo ha matado. La hija pequeña, rota de dolor, huye y, sin poder evitarlo, se quita la vida ahorcándose.

La verdad es que esta obra me ha encantado. No era como otras que hemos visto anteriormente, ésta era entretenida, enganchaba, y además algunas actrices interpretaban su papel muy, muy bien, como, por ejemplo, Bernarda, la viuda. La actriz interpretaba perfectamente el papel de una mujer de pueblo que vive en función de lo que dicen y piensan los demás de ella y de su familia. La actriz que encarnaba a Adela también hacía muy bien su papel de enamorada, y me conmovió cuando muere. Cuando tenga la oportunidad, me leeré el libro de Federico García Lorca.

Carlos Leiva López (4º de ESO)

La representación que presenciamos el otro día de *La casa de Bernarda Alba*, adaptación de la obra de Lorca, comienza después del entierro del segundo marido de Bernarda Alba, quien

impone un luto por el que las tres hijas (Angustias, la mayor; Martirio, la mediana, y Adela, la pequeña) no pueden salir de la casa. Los problemas empiezan cuando Angustias, que va heredar toda la fortuna de su padre, primer marido de Bernarda, atrae a un mozo del pueblo. Desde ese momento Martirio siente un gran resentimiento porque ve cómo su madre está dispuesta a dejar a Angustias casarse cuando ella también quisiera escapar de la casa. Y Adela, desafiando la moral de la época y del lugar, se ve a escondidas con el novio de Angustias (Pepe el Romano), lo que la llevará a un trágico suicidio. La obra acaba con la escena en que Bernarda, intentando guardar las apariencias, dice que su hija ha muerto virgen.

Uno de los aspectos que más me extrañó de la representación es la ausencia de personajes masculinos, aunque Pepe el Romano esté presente en toda la obra. También me llamó la atención el clima agobiante de la casa, el calor y el ansia de libertad de las hijas, que sienten incluso sofocos al ver pasar a los hombres hacia el trabajo.

En esta obra se refleja muy bien el tipo de sociedad de la época: las diferencias entre las clases sociales, el papel de la mujer, la mayor libertad de los hombres... Me ha gustado esta adaptación ya que consigue meterte en esa cárcel que es la casa, y sentir el agobio y la impotencia ante el tiránico gobierno de Bernarda.

Joan Gil Ortega (201)



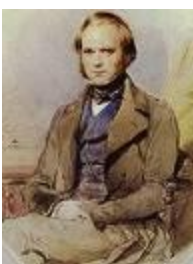
Unipora (creació de Sandra Alegre, de 2n d'ESO)

2. L'any Darwin

La teoria de l'evolució de Darwin

Aquest any 2009 s'ha considerat doblement l'any Darwin ja que, per una banda, fa 200 anys que Charles Darwin va néixer (el 12 de febrer de 1809) i, per l'altra, fa 150 anys que va publicar la seva obra fonamental, *L'origen de les espècies* per mitjà de la selecció natural (el 24 de novembre de l'any 1859).

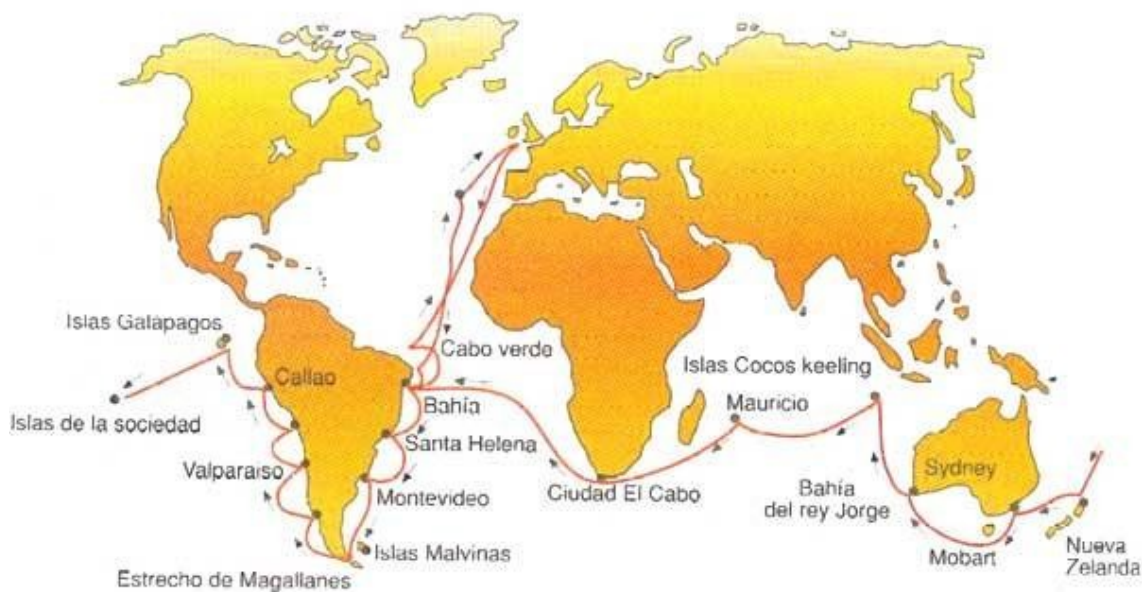
Darwin



Charles Darwin va néixer el 12 de febrer de 1809, a la petita ciutat de Shrewsbury, al si d'una família benestant. Fill i net de metges, no va seguir aquests estudis de la tradició familiar ni tampoc un camí habitual dels joves de la seva condició: la carrera eclesiàstica. Va ser en canvi un gran naturalista i pensador i és universalment conegut per la seva teoria de l'origen de les espècies per mitjà de la selecció natural.

Tot va començar l'any 1831 quan va ser-li proposat, als 21 anys, fer un viatge al voltant del món com acompanyant al també jove capità Fitz Roy.

El vaixell, el Beagle, va salpar el 27 de desembre de 1831 de Davenport i va tornar quasi cinc anys després. Darwin va recórrer les costes de Sud Amèrica, La Polinèsia i Austràlia, i va passar també moltes temporades a terra ferma.

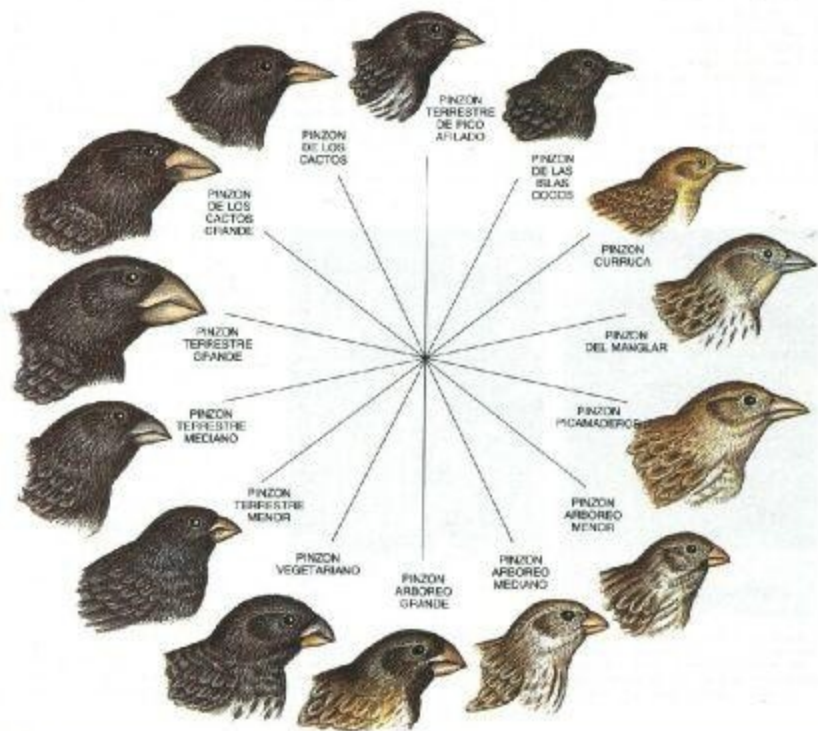


Observava la rica varietat de característiques geològiques, fòssils i organismes vius, recollint metòdicament una enorme quantitat d'espècies, moltes d'elles noves per a la ciència. De tant en tant enviava mostres a Cambridge, juntament amb cartes sobre les seves conclusions. Aquestes mostres i cartes van establir la seva reputació com a naturalista.

Les seves extenses notes detallades mostren un do per la teorització i van servir de base per la seva obra posterior. El diari que originalment va escriure per a la seva família, publicat com a *El viatge del Beagle*, resumeix els seus descobriments i ofereix una visió social, política i antropològica de la gran varietat de gent que va conèixer, tant nadius com colons.

El viatge, apart de proporcionar-li l'ocasió de fer una gegantina col·lecció de milers d'espècimens animals, vegetals i minerals, va canviar la seva vida i la seva visió del món. Les primeres idees sobre com funcionava la natura van sorgir de l'observació de fòssils durant les seves estades a Argentina, però sobre tot a les illes Galápagos Darwin va trobar un laboratori natural en el que es va preguntar per primera vegada: Per què hi ha tantes espècies? Com estan vinculades?

Va observar diverses espècies, entre elles uns petits ocells, els pinsans. Estranyament cada illa d'aquest arxipelag equatorià tenia una espècie de pinsà diferent als de les altres illes, i també diferent de l'espècie pròpia del continent americà. Pot ser possible que el creador s'hagi entretingut creant pinsans diferents per cada una de les petites illes?



Va pensar que cada illa era una mica diferent de l'altra pel seu microclima i el tipus d'aliment de què es podien nodrir els pinsans. A una illa hi havia pinsans de bec prim i agut com pines, que s'alimentaven de formigues i d'altres petits insectes els quals s'esmunyien entre les pedres i esquerdas de les roques, però gràcies a aquesta bec prim i punxegut els pinsans els podien atrapar i menjar. A una altra illa uns pinsans posseïen bec grans i robustos capaços de trencar, per nodrir-se, unes llavors de closca dura, com si els bec fossin trencanous. I així, fins a disset espècies. Va tenir l'idea que totes les espècies s'havien format a partir de la del continent, la qual hauria arribat a totes les illes, per petites modificacions que es transmetien als descendents. Com podia ser? Doncs a una illa els pinsans de bec més gruixut s'alimentaven més

abundantment que altres que no li tenien tant, perquè les llavors eren dures. Els primers tenien més descendents. Els que no podien alimentar-se gaire morien potser abans de tenir descendència i així, poc a poc, la selecció natural anava fent que, per exemple, l'espècie A que era la primera que hi havia arribat, es convertís en la B a una illa, en la C a una altra, en la D a una tercera, etc.

Al tornar del seu viatge Darwin va classificar les seves col·leccions, va reflexionar i va escriure.

Es va casar, va formar una família, i ja no es va moure de Down, al condat de Kent. Van passar molt anys en els que va fer una gran quantitat d'estudis. Però no es decidia a publicar la seva teoria de l'evolució.

El mes de juny de 1858, va arribar-li una carta d'un jove naturalista anomenat Alfred Russel Wallace que viatjant pel sud-est asiàtic havia arribat a les mateixes conclusions i havia desenvolupat una teoria quasi idèntica a la seva. Van presentar conjuntament la teoria de l'evolució el dia 1 de juliol de 1858 a la Societat Linneana de Londres. En ella deien que les espècies tenien avantpassats comuns i havien anat evolucionant mitjançant la selecció natural. Deixaven la creació fora de lloc: es podia explicar la formació de les espècies sense recórrer a la religió. Curiosament aquesta tesi de moment no va tenir cap ressonància.

No va ser fins la publicació del llibre de Darwin, *L'origen de les espècies*, un any i quatre mesos més tard, el 24 de novembre de 1859, que la teoria de l'evolució va ser profusament comentada i va haver-hi molt d'enrenou tant al món científic com a la societat en general. Va haver-hi molts detractors de Darwin. Era possible que el ser humà estigués emparentat amb els micos? Van circular caricatures seves pels diaris. Va haver-hi, però, també molts defensors com el biòleg britànic Tomas Henry Huxley.

Durant la vida de Darwin van sortir sis edicions de *L'origen de les espècies*, totes elles amb noves notes. També va escriure moltes altres obres.

Darwin va morir a la seva casa de Down el 19 d'abril de 1882.

L'evolució

Fins al segle XVIII les teories sobre l'origen dels éssers vius eren fixistes i creacionistes, és a dir: les espècies havien estat creades (per Déu) i no havien canviat mai, eren fixes. De tota manera i havia veus dissidents del fixisme, doncs els fòssils, demostraven que hi havia hagut altres espècies abans de les actuals.

No va ser Darwin el primer que va considerar que els éssers vius podien evolucionar. El seu avi, Erasmus Darwin, així com el francès Jean Baptiste de Lamarck, van parlar ja d'evolució però no van explicar encertadament els seus mecanismes.

Erasmus Darwin (12 de desembre de 1731- 18 d'abril de 1802) va ser metge, naturalista, fisiòleg i filòsof i va escriure sobre temes de medicina i de botànica, a més de llibres de poesia. Va ser un dels pioners de l'evolucionisme.

Jean Baptiste de Lamarck (1 d'agost de 1744- 18 de desembre de 1829) va ser també un gran evolucionista encara que preconitzava la teoria de la herència dels caràcters adquirits, anomenada també transformisme.

La seva teoria de l'evolució es pot resumir així: un animal, durant la seva vida fa servir més o menys els seus òrgans, segons les seves necessitats. Els òrgans, en conseqüència, s'adapten i es desenvolupen més o, a l'inrevés, s'atrofien. Les modificacions es transmeten als descendents.

Fins i tot poden sorgir nous òrgans. La tendència natural és que la complexitat del cos de l'animal augmenti, per l'acció de una força a l'interior que busca la perfecció. Està actualment demostrat que aquesta teoria no és certa, el que no li treu el valor i reconeixement per l'època en que va ser enunciada.

Informació extreta de: http://enciclopedia.us.es/index.php/Jean-Baptiste_Lamarck

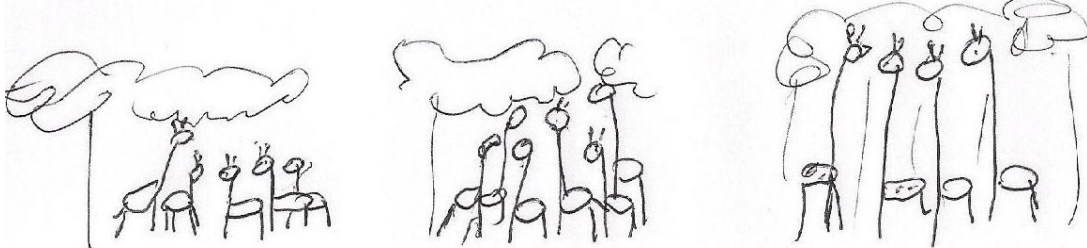
La teoria de l'evolució de Darwin, en canvi, es basa en els següents fets.

1. **Variació o diversitat:** els éssers vius d'una població no són exactament iguals, hi ha variacions dins d'una població: alts, baixos, més grans, més petits, de diferents colors, poden córrer més o menys, amagar-se millor o pitjor, cantar més fort o més fluix, tenir més o menys força. Per tant tenen diferents capacitats per estar adaptats al medi natural i transmetre els seus trets a la descendència.
2. **Selecció natural:** Algunes de les variacions dels organismes poden ser avantatjoses per adaptar-se al medi natural en un moment determinat. Així hi haurà una selecció dels éssers que millor adaptats estiguin a unes determinades condicions.
3. **Sobreproducció:** els organismes produeixen més descendència de la que pot viure i arribar a reproduir-se.
4. **Constància de la mida de les poblacions:** tot i la tendència d'una espècie a augmentar el seu nombre en proporció geomètrica, les poblacions són relativament estables. Hi ha un grau de mortalitat en funció de l'aliment i de l'espai.
5. **Herència i variació:** Els individus sobrevivents transmetran les seves característiques favorables a les generacions futures.

Anys més tard, la teoria de Darwin enriquida pels coneixements de la genètica va passar a ser coneguda com teoria neodarwinista o teoria sintètica de l'evolució. El neodarwinisme és avui dia més que una teoria i està avalat per proves científiques.

Un exemple fàcil

1. Suposem una població d'avantpassats de les girafes i suposem-les més petites que les actuals.



Però no són totes exactament de la mateixa mida. Entre elles n'hi ha de més altes i de més baixes. Quan s'hagin menjat les fulles més baixes dels arbres, només podran menjar les girafes que siguin més altes. Per tant seran aquestes les que es reproduiran més, tindran més descendents i passaran a les generacions successives els gens per ser més altes.

2. Passen moltes generacions i tenim una població de girafes més altes. Però no són totes iguals. N'hi ha que són més altes, que són les millors adaptades doncs aconseguen millors aliments, i per tant són les que es reproduiran més i passaran les seves característiques a les següents generacions.

3. Passa molt de temps, moltes generacions, i veiem que la selecció ha anat en favor de l'augment de l'alçada de les girafes.



Així com la revolució copernicana va treure la terra del centre de l'univers, la revolució darwiniana va col·locar l'home al seu lloc dins del regne animal, una espècie entre les altres. Això sí, una espècie capaç d'estudiar-se a si mateixa.

Montse Vallmitjana, biòloga

Homenatge a Darwin

L'eugenèsia, una ciència perillosa

Darwin, amb els seus estudis, va formular i explicar la teoria de la selecció natural: sobreviuen els éssers més adaptats al medi, els més "forts". Fou el científic anglès Galton (cosí de Darwin) qui va crear la teoria de l'eugenèsia a partir dels estudis del seu parent. Galton va reemplaçar la "selecció natural" (que no només permet sobreviure els individus millor dotats, sinó que condueix a transmetre a la descendència els caràcters genètics que van possibilitar tal supervivència) per una "selecció artificial", que afavoriria la reproducció dels individus pertanyents a les elits i obstaculitzaria la dels ineptes. Pensava que calia millorar l'espècie humana en els aspectes qualitius com la talla, el pes, l'altura, etc. Segons Galton, l'eugenèsia és la ciència que té per objectiu l'estudi teòric i pràctic dels mitjans capaços de protegir i perfeccionar els individus més robusts i millor dotats de les races humanes. El vocable prové de dos termes grecs: eu (bé, perfecció) i gènesi (naixement).

Hi ha alguns casos en la història on es veu reflectit el concepte de l'eugenèsia. Per exemple a l'antiga Atenes o a Esparta, on la religió i l'Estat concentraven els seus esforços en la descendència de tot atenès i acceptaven l'infanticidi, i per això el pare podia exposar el nou-nat a la intempèrie fins a deixar-lo morir, per feble, deforme, etc. El filòsof Plató n'era partidari; en canvi, Aristòtil defensava l'avortament com a preferible a l'infanticidi. Asseguren els partidaris d'aquests procediments que aquest dret paternal, de severa eugènesia, va fer de Grècia i Esparta uns pobles forts i sans, però és una cosa que ningú no ha pogut demostrar, i tampoc va impedir que els seus pobladors acabessin dominats per altres pobles.

L'eugenèsia està relacionada modernament amb el racisme; concretament amb la política nazi, ja que l'any 1930 Rüdín (un teòric del nazisme) va introduir aquest concepte en el seu programa de govern. Els nazis la van aplicar eliminant les races més dèbils segons ells (jueus i gitanos) als camps d'extermini, d'aquesta manera sobreviuria la raça "superior".

Aquesta ciència també està implicada avui en dia en molts debats, ja que s'apliquen avortaments a fetus que presenten malalties incurables. Això potser podrà ajudar a acabar amb malalties genètiques, però em pregunto si la pràctica eugènica no es degradarà, volent canviar coses

físiques per fer la gent més atractiva; si no acabarà manipulant tant l'ésser humà que s'anirà perdent l'originalitat i l'essència de cadascú. Com que es tractaria de crear persones amb característiques òptimes, disminuiria la varietat.

Paula Liébanas García (101)

Us explicaré com era el senyor Darwin...

Us explicaré com era el senyor Darwin. A mi m'ho va explicar una vella coneguda que havia tingut l'oportunitat de veure'l i parlar amb ell durant la seva estada a Londres. Ella sempre m'explicava com l'havia impactat la seva mirada; era molt dura, no reflectia el seu caràcter més aviat afable, tot i que especial. Els seus ulls eren grossos i s'amagaven sota unes celles ben poblades. Els llavis eren fins i la boca petita. Tenia unes galtes molt prominents i sempre eren vermelles. El seu front era molt ample i les entrades l'hi ampliaven encara més. Era un home molt elegant, encara que no gaire atractiu.

De caràcter, ja ho hem dit, no era desagradable; però sí misteriós. Sempre que parlava, no semblava que digués tot el que volia dir; semblava que callés o amagués coses. Potser per por que l'interlocutor no les entengués o les interpretés malament? D'altra banda, hi havia qui no hi veia res d'estrany i deia que si no parlava gaire era simplement perquè era tímid o reservat. Però persones properes a ell havien confirmat a la meua coneguda que mai parlava de més, que explicava les coses de manera concisa, sense estendre-s'hi, que es guardava els detalls i les llargues explicacions per als seus llibres. I potser sí que tenien raó, perquè al cap i a la fi va ser el descobridor de la teoria de l'evolució, i això no és fàcil d'explicar amb quatre mots, ni d'entendre si només vols això: quatre mots.

Noelia Agueras Pino (102)

Cartas a Darwin

[Con ocasión del Año Darwin, el profesor de Castellano les pidió a sus alumnos de 1º de ESO que escribieran cartas al popular científico; aquí tenemos algunas de ellas.]

Hola, Mr. Darwin.

Me gustaría hacerle algunas preguntas: ¿Dónde realizó sus estudios? Leí que en 1828 ingresó en el Colegio de Cristo de la Universidad de Cambridge, ¿cuál era su objetivo? ¿Y por qué significó tanto para usted el viaje al norte de Gales con Adam Sedgwick? Allí fue donde recibió la carta del botánico Henslow, quien le invitaba a la expedición del Beagle, ¿no? ¿Qué representó para usted el Beagle? ¿Qué ideas perseguía cuando durante todo el viaje recogía y analizaba todo tipo de información sobre la vegetación y la fauna que iba encontrando? ¿En qué momento fue consciente de que sus trabajos aportarían una gran información científica? ¿Por qué escribió en su diario: "odio el mar y todos los barcos que lo surcan"? Después del viaje en el Beagle, ¿qué hizo a su regreso a Inglaterra? ¿Qué sintió cuando a su regreso a Londres empezó a ser un joven admirado entre la comunidad científica? ¿Cambió su padre su actitud respecto a usted viendo que se convertía en una persona importante dentro de los círculos científicos? ¿Cuándo comenzó a componer su libro? ¿Cómo se le ocurrió escribir un libro sobre la evolución de las especies? ¿Cómo se tomaban sus teorías las personas que tenían una visión religiosa del mundo? ¿Cómo afectó la muerte de su hija Annie tanto a su vida privada como a sus estudios científicos? ¿Qué leyó en el libro de Malthus que le hizo darse cuenta de que las variaciones que favorecen la supervivencia son las que tienden a continuar, pasando de padres a hijos? ¿Se alegró de que el naturalista Alfred Russel llegara a las mismas conclusiones que usted respecto

a la teoría de la evolución o, al contrario, sintió rabia al no ser el único poseedor de ese descubrimiento? ¿Por qué en un momento dado sus viejos amigos criticaron su obra? ¿Qué supuso en la sociedad del momento la publicación de su libro *El origen del hombre*? ¿Cuál diría que es el mecanismo principal de la evolución? ¿Cree que esta teoría de la evolución se mantendrá? ¿O piensa que puede haber algo que altere esta teoría?

Gracias por atender a estas preguntas.

Irene Visier Vargas (1º de ESO)

A la atención de Mr. Darwin.

Buenos días.

Antes de nada, me presentaré. Me llamo Arturo, soy alumno de primero de ESO y tengo doce años. Me interesa mucho el estudio de los seres vivos y especialmente de los animales. La agenda de mi instituto este año está dedicada a usted, porque este año, el 2009, hace 200 de su nacimiento y 150 desde que lanzó a la venta su libro *El Origen de las Especies*, que fue tan revolucionario y tan importante para el avance de la ciencia moderna.

Usted fue capaz de encontrar una explicación al proceso de hominización y eso es muy importante, y gracias a eso, ahora hemos podido avanzar en conocimientos científicos. Cada vez se van encontrando más restos de nuestros antepasados, no sólo prehistóricos, también de la Edad Media y de otras épocas.

Me gustaría poder hacerle una serie de preguntas: ¿Cómo fue su infancia? He pensado en esta pregunta porque he pensado que usted, a mi edad, debía ser una persona muy madura, tanto intelectualmente como en las cosas elementales.

Estudió muchos tipos de animales, ¿cuál es el que le sorprendió más? ¿y qué animal le gustaba más?

Saludos.

Arturo Castosa (1º de ESO)

Estimado Sr. Darwin:

Soy una niña que estudia 1º de ESO y este año tenemos que estudiar algunos temas sobre usted. Me preguntaba que por qué tuvo usted la curiosidad de saber de dónde provenimos y qué le hizo escribir el libro *El origen de las especies*. ¿Cómo se le ocurrió?

¿Cómo fue su infancia? Al morir su madre cuando usted tenía solamente ocho años, sus hermanos tuvieron que cuidarle, ¿piensa usted que sus hermanos dedicaron su infancia a cuidarle?

¿Cómo se sintió al llegar a Tenerife y saber que no podían bajar del barco?

Durante el viaje en el Beagle, ¿tuvo algún romance? ¿Se enamoró? ¿Cuál fue la primera especie que descubrió?

Espero que lea esta carta.

Atentamente.

Noelia García

(1º de ESO)

Estimado Sr. Darwin:

La verdad es que fue una verdadera hazaña averiguar el origen de las especies, sobre todo, el origen de la nuestra, la especie humana.

Me preguntaba (y tengo mucho que preguntar) cómo descubrió usted que los humanos procedemos de los monos. Quizá lo que más le llamó la atención fue que los humanos nos parecemos bastante a los monos, aunque ellos tengan más pelo por el cuerpo y menos inteligencia.

A mí, al contrario que a usted, no me gustan tanto las ciencias naturales. No sé por qué. Prefiero otras cosas, como las matemáticas. También soy curiosa por las cosas que me rodean. No me gustan que me expliquen las cosas de una manera rutinaria, sino de una forma especial, fácil. También me gusta mucho leer de todo, porque para mí leer es la mejor forma de conocer las cosas.

Bueno, a lo que iba. Me gustaría saber por qué estudió tanto. Verá. No hay mucha gente que desde pequeña se pase el día estudiando hasta llegar a ser un gran descubridor o científico como usted. También me gustaría saber si antes de descubrir el origen de las especies, creía usted lo de que Dios lo creó todo así porque sí. ¿Por qué sus teorías produjeron tanto revuelo? Tampoco creo yo que haya pruebas que hagan saber al mundo que Dios existe.

Por último me gustaría saber si alguna vez pensó que podía hacerse tan famoso.

Espero no molestarle con estas preguntas y disculpe si se las he hecho, pero tenía demasiada curiosidad. Además, como es su cumpleaños...

Jessica Smith

(1º de ESO)

Errors de perspectiva

(Molt comuns en inexperts lectors de textos darwinistes)

Mentre feia algunes de les meves lectures de textos darwinistes, que no han estat gaires, he hagut de lluitar contra una perspectiva (sobretot una) que constantment se m'imposava: la de contemplar unes espècies, individus o gens que feien les mil i una per sortir endavant i perpetuar-se. Si es tractava de pensar en individus humans, la cosa semblava clara. A no ser que les persones siguem terriblement desgraciades –i tot i així-, fem les mil i una per sortir endavant i ho fem per instint. Però les estratègies per sobreviure poden ser molt pensades i elaborades amb tots els recursos racionals que tenim a l'abast (la racionalitat és en si mateixa un arma estratègica molt important). Ara bé, si es tracte de pensar en espècies, la cosa no és tan clara i quan pensem en els gens, encara menys.

Les espècies tenen estratègies per sobreviure ben curioses, com la de camuflar-se adoptant les formes i els colors del medi. Els gens les transmeten. Els gens sembla que miren de perpetuar-se transmetent l'instint d'assegurar la pròpia descendència, cosa que dóna lloc a actes tan brutals com els del lleó que mata tots els cadells d'una femella per fer-la receptiva i imposar la seva descendència. ¿Queden molt lluny dels actes prescrits per algunes comunitats humanes d'imposar la burka a les dones i lapidar les adúlteres? ¿No semblen també una manera de potenciar aquest mateix instint d'assegurar la pròpia descendència? I això que els humans tenim la possibilitat de raonar, de pensar de manera complexa! Però, qui són els gens? És que pensem, encara que sigui de manera menys complexa?

L'error primer i més important és el d'una perspectiva que en podríem dir finalista. No hi ha uns gens que des que van aparèixer, quan la matèria va començar a replicar-se, o sigui a reproduir-se, es proposessin de guanyar totes les curses i anar deixant a la cuneta tots els competidors. Convé capgirar la perspectiva. El que existeix ara és producte d'haver sobreviscut uns gens, que impliquen uns individus i unes espècies, fruit d'unes mutacions atzaroses i d'una variabilitat abundosíssima, com a resultat d'haver estat els més adaptats a les circumstàncies. Com qui diu, d'haver estat casualment en el lloc adequat, en el moment adequat, i amb els recursos adequats. El que en unes circumstàncies pot ser avantatjós, com la grandària del animal i el fet d'alimentar-se d'un recurs abundantíssim, com ara la vegetació, pot deixar de ser-ho si, per un accident o canvi climàtic, la vegetació disminueix de forma dràstica. Així els hi va anar als dinosaures.

Potser estic dient coses que apareixen a tots els llibres de text de la matèria. Però de fet, l'error descrit és una experiència molt comuna en els lectors no especialistes. I a més, jo diria que alguns autors el propicien perquè pot encaixar poc o molt en una visió religiosa del món o perquè resulta més excitant. Hi va haver un paleontòleg famós, jesuïta, Teilhard de Chardin, que després de verificar en la seva tasca de científic la justesa de la teoria de Darwin, la va adoptar però donant-li un sentit finalista. Taint-la, doncs. Segons ell, l'evolució de les espècies era conseqüència d'un punt Alfa, el de la creació de l'univers en el seu origen per un ésser diví, i estava destinada a arribar a un punt Omega, en què un home molt evolucionat, cada vegada més espiritualitzat, culminació d'aquesta llarguíssima marxa de l'evolució, es feia igual a Déu. Una idea

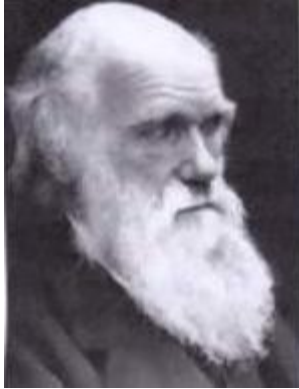
molt suggestiva, que entrecreua els camins de la ciència i de la religió i segurament els traeix tots dos.

Fins i tot un autor neodarwinista tan rigorós i tan apassionant com Richard Dawkins ha d'alertar-nos de tant en tant que no és que els gens portin intencions, encara que ho sembli, sinó que han sobreviscut casualment, sense ells saber-ho. Això fa a la seva interessantíssima obra *El gen egoista*, on ja el títol ens pot fer caure en el parany. I certament una part de l'encant del llibre consisteix a seguir les aventures del gen com a individu egoista, una mena d'Ulises que, amb una bona dosi d'enginy i una altra de cinisme, va esquivant tots els perills per arribar a bon port. L'esforç que has de fer per no veure la perspectiva errònia és comparable al que s'ha de fer davant el famós dibuix de "La vella i la jove", proposat per l'escola de psicologia "Gestalt". Es tracta d'una sola figura que, segons com la miris, veuràs com una cara de dona jove o com la d'una vella (fig. 1). És, doncs, un exercici per mostrar com s'imposa al nostre cervell una de les dues interpretacions visuals, però no les dues alhora.



Fig. 1. La vella i la jove

L'altre error del què volia parlar està emparentat amb el primer, però no és el mateix: consisteix en veure la teoria de l'evolució com una guerra despiatada, on s'imposa la llei del més fort o el més astut. Una interpretació que encaixaria amb les teories del "capitalisme salvatge", tal com han estat anomenades avui en dia les teories del lliberalisme econòmic d'Adam Smith. Els qui la defensen fan notar que les idees de l'economista estaven triomfant a l'època de Darwin. El creador de l'explicació evolucionista es va convertir en la bèstia negra, no sols de l'església, per haver establert les bases més sòlides de l'ateïsmo, sinó també d'una bona part dels progressistes, per haver donat fonament a l'explotació del fort sobre el dèbil. Per altres, va ser motiu de conya: en l'etiqueta de l'Anís del mono, fet a Barcelona a l'època modernista, el mono del dibuix té una cara sospitosament semblant a un retrat de Darwin força divulgat (per allò que si ell deia que l'home ve del mono, era perquè ell tenia cara de mono) i, a més, el simi mostra una llegenda que inclou una frase atribuïda a Darwin en defensa pròpia: "La ciencia lo dijo y yo no miento"(figs. 2 y 3).



Figs. 2. Charles Darwin. **Fig. 3.** Etiqueta de l'Anís del Mono amb la llegenda a la mà dreta del mono: Es el mejor. “La ciencia lo dijo y yo no miento”. (Hem posat entre cometes la frase atribuïda a Darwin. La semblança entre la foto del científic i la cara del mono és relativa.)

Si llegim l'autobiografia de Charles Darwin, escrita ja de vell, ens captiva la seva modèstia, la valentia i el rigor científic, l'honestedat intel·lectual, la manera senzilla com explica la pèrdua de les creences religioses, l'enorme paciència per dur la seva investigació endavant. No era dels que es movia a cops d'idees genials. Les idees genials hi van ser, però ell es movia a base d'acumular proves i més proves. Era dels que col·leccionava cents i cents de percebes diferents, per posar un exemple. Emociona la delicadesa en el tracte amb els seus; com parla de la seva dona, que el que més la feia patir quan pensava que s'havia de morir era que no trobaria el seu marit al cel, ell que li era tan estimat i a qui considerava un home molt bo; i les llàgrimes que encara de vell li venien als ulls quan recordava la seva filla gran, morta als deu anys d'una meningitis; o el plaer del tracte amb els seus nou fills, o amb algun bon amic. Potser a la vellesa ens tornem més neules, però el seu escrit respira serenor i autenticitat. Com pot ser que un home així pareixi una teoria tan diabòlica i cruel, com diuen els seus detractors?

Dir que aquesta teoria és cruel és com dir que un terratrèmol és cruel. No té massa sentit: pot ser terrible, però no hi ha cap intenció al darrera. A més, hi ha molts fets que condicionen l'evolució que no són gens terribles: una mutació a les brànquies d'un peix, o a les seves aletes, pot propiciar que pugui sobreviure fora de l'aigua. Ens costa pensar que som producte de l'atzar, que intervé constantment en els fets de necessitat, en les cadenes causals. Potser ho entendrem més si pensem, per exemple, en què un qualsevol de nosaltres potser existeix perquè la seva mare va perdre un tren i arran d'això va poder conèixer a l'estació el que seria el pare. O perquè el seu avi patern, encara solter, quan va estar a punt de ser afusellat durant la guerra civil, va tenir la sort que, un moment abans de l'afusellament, es presentés una autoritat dels executors i els demostrés que s'estaven equivocant i ho aturés. “Tot ve del canto d'un duro”. Uns fets que han fet possible la supervivència dels gens actuals poden semblar cruels (com que visquem de menjar-nos altres espècies) i d'altres, fruit d'encantadores col·laboracions

(com el caràcter simbiòtic dels ocells que viatgen amb els rumiants i els netegen de paràsits, dels quals ells s'alimenten).

Podríem plantejar-nos si parlem d'atzar perquè no coneixem totes les cadenes causals. El que és important és que les cadenes causals que creen les mutacions no tenen cap correlació amb les que asseguren l'adaptació. En tot cas, admira adonar-se que la nostra existència sigui tan immensament improbable. I no sols la nostra vida individual, amb la consciència de nosaltres mateixos, sinó la vida en general a la terra: només que la terra estigués una mica més aprop o més lluny del sol, o que el sol estigués més aprop del forat negre del centre de la galàxia, ja no seria possible. El més lògic és que aquest sentiment d'admiració ens porti a reverenciar la vida de manera profunda. És el més rar dels tresors.

[Mercè Romani](#)
Professora jubilada

Bibliografia consultada:

DARWIN, Charles, *Autobiografia*, Editorial Mètode, Barcelona, 2009.

TEILHARD DE CHARDIN, Pierre, *Himno del Universo*, Editorial Trotta, Madrid, 2004

DAWKINS, Richard, *El gen egoïsta*, Salvat Editores, Barcelona, 2002.

3. Literària

Algunas especies que Darwin no llegó a conocer

[Colección de animales fantásticos descritos por alumnos de 3º y 4º de ESO para la clase de Castellano como contribución a las actividades de homenaje a Darwin.]

La vacarrana

Charles Darwin fue un gran naturalista; descubrió numerosas especies (pero no todas) y con ellas pudo formular la teoría de la evolución.

Entre las especies que se dejó está la vacarrana que, como su nombre indica, es una rana, pero con cabeza de vaca. La descubrieron en unas montañas perdidas de Europa central. La vacarrana se alimenta de hierba pero, a veces, le sale el instinto de rana y se come algunos insectos. Su cuerpo es como el de un perro, porque con cuerpo de rana y cabeza de vaca estaría desequilibrado y la especie no hubiera sobrevivido. Si Darwin viviera, no se lo creería: pensaría que es un híbrido obtenido en un laboratorio.

Felipe Adrián Mulero (3º de ESO)

El bailaflamen

Darwin es muy famoso por su teoría de la evolución, pero sería más conocido si en las islas Galápagos hubiese descubierto a los bailaflamen, que son una especie muy singular. No se ven muy a menudo porque son sumamente rápidos y resulta imposible llegar a verlos a no ser que la persona que intente descubrirlos lleve una cámara réflex con un disparador automático capaz de capturar 50 imágenes en diez segundos, pero eso, en la época de Darwin, todavía no se había inventado.

La especie de los bailaflamen, aparte de ser conocida por su extrema rapidez, lo es también por su físico estrambótico: los bailaflamen tienen las extremidades inferiores de los humanos y las superiores divididas en dos partes, cuerpo de flamenco y una zona trasera similar a la de un pavo real.

Podemos encontrar bailaflamen en los bosques amazónicos, ya que necesitan beber el zumo de las papayas. Para conseguir su alimento utilizan sus largas y musculosas piernas. Son carnívoros y se alimentan, sobre todo, de la gran variedad de pescados que pueden encontrar en los grandes ríos de la cuenca amazónica.

Para aparearse utilizan un pequeño ritual que se conoce con el nombre de *lago de los flamenquitos*. Éste consiste en una danza de estilo clásico que interpreta la hembra de los bailaflamen. Este tipo de baile lo realizan con movimientos femeninos, usando bonitas zapatillas de ballet. Hacen un juego de puntas de una manera muy lenta mientras avanzan hacia el macho y, en el mismo momento en que despliegan su abanico de plumas, cuando el macho las divisa, va hacia ellas utilizando otro baile de puntas, pero diferente, ya que ellos en lugar de abrir las plumas, las cierran y las bajan, arrastrando su larga cola por el suelo, signo de que la hembra les gusta. De esta atípica manera se emparejan los bailaflamen.

Construyen sus hogares entre las ramas de los árboles, en las alturas, donde nadie pueda verlos bien, y por las noches sus plumas los cubren y camuflan entre las hojas. Generalmente, los bailaflamen habitan en los árboles más altos. Cada familia tiene su árbol y pasan por las ramas de un árbol a otro para estar todos unidos.

Si alguna vez alguien logra fotografiar a alguno de estos atípicos animales, por favor, que se ponga en contacto o mande una foto a la National Geographic: es una lástima que Darwin no llegase a conocer los bailaflamen, porque habría sido muy importante para esta especie y para la humanidad que Darwin la hubiera estudiado.

Marina Carmona (4º de ESO)



El eleojirastruz

Darwin era muy inteligente y se dedicó a estudiar la evolución de las especies pero, no sé por qué circunstancia, un animal se le pasó por alto.

Me extraña mucho que Darwin no viera semejante animal porque pequeño no es. Al denominado *la virtud de la naturaleza* o, simplemente, eleojirastruz, se le puede reconocer perfectamente por su enorme cuello, que es como el de una jirafa. Esto le ayuda mucho a la hora de buscar alimento, ya sea fruta de los árboles o presas. En lo alto de ese largo cuello podemos ver una cabeza de león que impone mucho, con esa melena, esos dientes, el hocico y esa presencia que caracteriza a los leones. Eso hace que los demás animales le respeten: tiene la cabeza del rey de la selva.

Hablemos de su cuerpo. Debajo del cuello encontramos el plumaje, que se asemeja al de un avestruz. Este plumaje es de color oscuro, negro, gris, varios tipos de marrón... Y esta característica del plumaje de los avestruces convierte al eleojirastruz en un animal veloz. Para acabar, hay que describir sus enormes patas. Tiene dos, son como las de un elefante, fuertes, robustas, gruesas, como quiera decirse. El eleojirastruz reparte su peso entre estas dos patas y tiene más estabilidad.

La última cosa que diré es que si veis algún ejemplar de esta especie, no dudéis en fotografiarlo y enseñar la foto a todo el mundo. Estoy seguro que todos quedarán muy, muy sorprendidos.

Carlos Leiva López (4º de ESO)



El sapoñeco

Este animal que Darwin no llegó a descubrir podemos encontrarlo en zonas montañosas y en pequeños ríos. Ahora os lo voy a describir.

Tiene cuerpo y cara de sapo, unos ojos grandes y de color azul cielo. A cada lado de la cabeza tiene orejas de burro, una dentadura grande y unos dientes un poco separados, es pequeñito pero muy gracioso y se le coge cariño enseguida. Su alimentación no es muy severa; come todo lo que le pones, pero eso sí: necesita una dosis extra de cariño. Es una pena que Darwin no lo llegara a conocer. Es la mascota perfecta, lo tiene todo, es gracioso, cariñoso, divertido. Incluso si hablara, sería amable, pero como no puede, sólo pide un poco de cariño. Si no lo recibe, se hace más pequeño, cada vez más, hasta que ya no puede hacerse más y muere lleno de dolor. Así que, cuantos más mimitos, más grande. Como esta mascota la descubrí yo, me permití bautizarla. Se llama sapoñeco. Ese nombre le viene de su cuerpo de sapo y de parecer una de esas marionetas de los teatros. Espero que os guste mi animal tanto como a mí. Si lo viese en la tienda, me lo compraría sin pensármelo dos veces.

Nerea Piqué Orozco (4º de ESO)

Huaying

Este animal que Darwin nunca vio, ni siquiera soñó, se llama huaying. Parece una patata y al nacer sólo ingiere agua para vivir. Encima de la cabeza tiene dos tentáculos, dos ojos muy grandes, una boca pequeña y no tiene orejas. Sus dos tentáculos le proporcionan información del exterior.

Tiene dos extremidades superiores y dos inferiores. Puede volar y caminar por el suelo. Siempre aparece por el bosque. Vive en cuevas. Su piel es amarilla y sus alas están adornadas por múltiples matices de verde. De adulto se alimenta de hierbas aromáticas y plantas. Le gustan mucho el azahar y el jazmín. Emite un sonido precioso que recuerda el leve crepitar de las hojas al enfrentarse a las tímidas gotas de la lluvia de primavera. El huaying canta y se ahueca. Entonces el solo lo mira como a un amigo cómplice.

Anqi Weng (4º de ESO)

El conéjaro

Todo el mundo cree que por el cielo sólo vuelan pájaros o aves, pero no es así, y os lo demostraré.

El otro día me fui de excursión con mi familia a la montaña, a coger castañas. Todo parecía normal, hasta que llegué a un castaño y vi posado en sus ramas una especie de pájaro. Tenía cabeza de conejo y cuerpo de pájaro. Me acerqué cuidadosamente un poco para verlo mejor y me di cuenta de que tenía unas orejas enormes y que sus ojos eran también bastante grandes, de color negro. Su cola era larga y su piel estaba recubierta de plumas, menos la cabeza, que la tenía llena de pelos como cualquier otro conejo. Vacíé la bolsa llena de castañas para cazar al animal pero en cuanto me acerqué un poco más a él, echó a volar. Pensé que si le contaba a alguien que había visto a ese animal, nadie me creería, así que preferí no decírselo a nadie. Pero ya no puedo aguantar más: sé que puedo confiar en vosotros, por eso os lo cuento. Espero que me guardéis el secreto y que no me toméis por loca.

Marta Alegre Delgado (4º de ESO)

El romerátum

El romerátum, conocido vulgarmente como *el amoroso*, es el animal más versátil y extraño de la tierra, ya que no pertenece a ningún nivel de organización (mamíferos, peces, pájaros...). Vive en los lugares más recónditos de la selva amazónica y se deja por los humanos en escasas ocasiones. Su estructura corporal se asemeja a la de un can de pequeño tamaño. Todo su cuerpo está repleto de un enorme manto de plumas de colores exóticos en el macho y más suaves en la hembra.

Lo más distintivo de su cuerpo es su enorme cola, que puede llegar a medir hasta siete metros y que les sirve para recolectar fruta de los árboles.

Estos curiosos animales viven en total armonía con la naturaleza, por eso se alimentan en pocas cantidades y solamente de fruta. Además, en sus excrementos, vuelven a aparecer las semillas de las frutas que ingiere, y así vuelven a plantar, voluntaria o involuntariamente, nuevos árboles por toda la selva.

Viven en grandes grupos en los que no hay ningún líder. Cada uno es jefe de sí mismo, pero conviven en paz, sin dañarse los unos a los otros.

Los romerátum se aparean una sola vez en la vida y tienen un máximo de dos hijos, por eso están en peligro de extinción. Es la única especie animal capaz de enamorarse, y lo hacen una sola vez en la vida. Cuando encuentran a la pareja perfecta, la cuidan y la quieren de una forma tan fiel e incondicional que muchos humanos envidian.

Quizá el romerátum nació como un compensatorio producto de un proceso evolutivo de un defecto humano, el desamor.

Noelia Lorenzo (3º de ESO)

Sin nombre

Darwin vio y conoció muchas especies de animales de todo el mundo, pero nunca vio un animal como éste. Habita en la isla de Madagascar, en África. Es una especie rara, sólo existe un ejemplar en todo el mundo y se encuentra allí. Es un animal especial, ni grande ni pequeño, más bien mediano. De color rosa, tiene el cuerpo recubierto de plumas, pero de unas plumas parecidas al peluche, muy suaves al tacto humano. Tiene cuatro patas de gato, de color amarillo, atigradas, con unas uñas bien afiladas. Su cola es larga y peluda como la de un husky siberiano. Tiene una aleta dorsal en el lomo de color lila con la que gana una gran velocidad cuando nada en ríos, mares, etc. Su cuello es bastante largo, como el de un avestruz, de color rosa pastel. Gracias a él puede ver si se acerca algún peligro aéreo y puede alcanzar las hojas de los árboles más altos. Su cabeza es un tanto peculiar; tiene la forma de la de la Pantera Rosa pero ojos humanos, de color azul, con pestañas. En vez de nariz tiene hocico y pico en vez de boca. Es animal vegetariano, come hierba y hojas de los árboles. Nadie lo ha visto, excepto yo.

Núria Bueno Salvador (4º ESO)

Jupiterus Gorgonus

Este animal que no vio Darwin muchos dirán que tiene un origen mitológico. Lo llaman Zeuriale (por Zeus, dios de los dioses según la mitología griega, y Euriale, una de las tres gorgonas con las que luchó Perseo). El nombre de Zeus le viene de su gran fuerza y Euriale por su falta de belleza. Su nombre latino es *Jupiterus Gorgonus*.

Habita en las islas Galápagos, justamente en la isla de San Cristóbal. La razón por la que no lo vio Darwin es muy sencilla: de día vive en el mar recorriendo el océano Atlántico y por la noche, en tierra, en compañía de sus crías y de su pareja, con la que se relaciona para toda la vida.

Posee un gran cuerpo, entre verde y negro, con forma de pez y de iguana. Los machos tienen un cuerno justo en la frente; las hembras no. Suele procrear dos o tres veces por año; también tiene ritual de apareamiento, como otras especies.

Hasta ahora se han encontrado subespecies del Zeuriale en México, el *Zereus Gorgonus Jamaica*, y en Florida (EE.UU.), el *Zarzamarus Gorgonus*.

Marc García Sierra (3º ESO)

Los swampis

Los swampis son una mezcla lagomorfos (conejos) y felinos (gatos). Viven en los bosques de Europa central, debajo de arbustos. Son herbívoros. Se alimentan de frutas del bosque, flores y plantas. Son amistosos, pacíficos y un poco asustadizos, pero excelentes mascotas. Cuando te ganas su confianza, son cariñosos, protectores y leales.

Como no hay mucha gente que disponga de un terreno propio donde tener plantas, flores o frutos del bosque, se les puede suministrar un alimento muy completo llamado *pellats*, muy parecido al de los conejos, que contiene los nutrientes necesarios para la mascota. Lo venden en las tiendas de animales, y los hay de diferentes marcas.

Los swampis pertenecen a diferentes razas, según el color de su pelo y su tamaño. Los más pequeños pueden llegar a pesar 0,9 kg y los más grandes 5 kg. Pueden ser de varios colores: negros, blancos, grises, marrones y rojos, y el tono de sus ojos, de forma almendrada y mirada dulce, puede ser azul, verde, negro o marrón.

Laura Barea Conde (3º de ESO)

Copilino

El copilino es un animal muy raro, no se encuentra fácilmente y son muy pocos los ejemplares de su especie. Habita en las madrigueras de los grandes bosques de Inglaterra.

Mide un metro, no es grande, pero puede ser peligroso si te acercas a él. Es gris y blanco, tiene sólo dos patas y dos brazos, y ojos muy grandes, garras largas... Se alimenta de carne fresca de conejos, cobayas...

Hay científicos que quieren examinar esta especie tan rara. En una ocasión unas personas pasaban por un bosque recogiendo setas y fueron atacadas por copilinos, quedaron desfiguradas y fallecieron al instante. Estos copilinos atacan en grupo, así se pueden ayudar mutuamente. Son muy solidarios entre ellos. Se reproducen muy rápidamente. La hembra gesta hasta los siete meses. Abandonan a las crías cuando pueden protegerse por sí solas, pero mientras son muy protectoras con ellas, les dan de comer y se refugian en sus madrigueras.

¿Podrá protegerse a esta especie en peligro de extinción? ¿Lograremos ver a copilinos en zoológicos de todo el mundo?

Karen Solange Haro (3º de ESO)

Saponón

Esta especie que no conoció Darwin, el saponón, es anfibia, vive en estanques o en cualquier lugar donde haya agua. Suelen ser de color marrón con tonos verdes, aunque algunos ejemplares tienen colores rojizos. El tamaño de las hembras suele ser de 30 cm y el de los machos, de 40 cm. De ancho miden entre 20 y 25 cm. Su cuerpo es como el de los sapos, pero presentan unas orejas enormes (suelen ser azules), una boca ancha con dientes bastante grandes y salientes y una larga lengua. Se alimentan de peces e insectos. Son inofensivos a no ser que se sientan amenazados. No se aconseja lamerle la espalda a un saponón, ya que quien lo hiciera sufriría de alucinaciones muy graves.

Jenifer Torres (4º de ESO)

Elemon

Esta especie es poco común, ya que es una mezcla de elefante y de mono. Mide un metro y medio, más o menos. Su cuerpo se parece al de un mono a excepción de la nariz, que tiene en forma de trompa, y de dos colmillos que recuerdan los de un elefante. Todo indica que le gustan mucho los cacahuets y las bananas, ¿coincidencia? Esta especie tan rara vive entre las ramas más ocultas de la selva y son nocturnos, eso explicas que no se los descubriera hasta ahora. Su reproducción es como la de cualquier mamífero, pero el feto nace al mes y medio, y cuando nacen, crecen rápido. Son escasos los embarazos que salen bien; eso explica por qué hay tan pocos ejemplares de esta especie.

Aroa Ramírez (3º de ESO)

Serperro

El serperro es un animal que vive en las junglas más exóticas del planeta. Es muy poco común. Hasta hace poco, nadie sabía de su existencia. Se le ha llamado así porque es alargado y delgado como una serpiente, pero con una cara más grande, como la de un perro. Tiene las orejas largas de un perro y la piel de una serpiente. Suele ser de color marrón oscuro, pero también pueden encontrarse ejemplares negros y, a veces, muy poco común, grises.

Dicen que empezó a aparecer a mediados del año 2001, y fue descubierto por gentes de una tribu que vivía cerca de la jungla en un pequeño país de África. Es un animal herbívoro, se alimenta de las plantas más grandes, frecuentes en este tipo de selva.

Aunque por la mezcla del físico de serpiente y perro parezca inofensivo, es muy peligroso, como una serpiente. Su sangre contiene un veneno mortal que, de momento, sólo ha matado a animales de su alrededor (se está estudiando en los laboratorios si también es mortal para las personas). Cada vez más los turistas se acercan a las junglas en las que vive para fotografiar al serperro.

Mireia Alarcón Márquez (3º de ESO)

Otra historia de la evolución

[La necesidad de adaptarse al medio explica la aparición de ciertos rasgos en algunas especies, pero algunos alumnos de 1º de ESO han imaginado una historia diferente de la aparición de algunos de esos rasgos.]

¿Por qué las cebras tienen rayas?

Hace ya mucho tiempo, en la selva africana, reinaba un león de larga melena dorada. Era apreciado por muchos animales y temido por otros. Al león le chiflaban las cebras que, por cierto, en esa época eran blancas. Comía carne de cebra a todas horas, para desayunar, almorzar, merendar y cenar. ¡Si el león continuaba así acabaría con todas las cebras del planeta! Por eso las cebras decidieron hacer algo al respecto. Después de comerse el coco pensando en qué podrían hacer, convocaron una reunión con todas las cebras del mundo para explicarles que tuvieran cuidado con el león de larga melena dorada que reinaba en la selva africana. Todas estaban entusiasmadas con el plan, pero no contaban con que una prima del león, una serpiente verde con manchas amarillas, sin duda la más cotilla de la selva, había escuchado el plan e, inmediatamente, fue a explicárselo todo a su querido primo, el león de larga melena dorada que reinaba en la selva africana.

-¡Primo, primo! -gritó la serpiente verde con manchas amarillas, sin duda la más cotilla de la selva-. Te traigo una noticia.

-Espero que sea importante -protestó el león de larga melena dorada que reinaba en la selva africana-. Porque se acerca la hora de comer y ya sabes cómo me pongo si no como a mis horas una cebra.

-Sí, sí, ya sé cómo te pones, y espero que no te pongas como te pones siempre que no...

El león miraba a su prima con una mirada de esas que te dicen: "Corta el rollo" o "Cállate o te vas a enterar". Pero su prima seguía:

-Porque si te pones como te pones cuando tú ya sabes...

-Tengo hambre -interrumpió el león-, así que como no me digas ya eso tan importante, creo que hoy, para comer, me zamparé carne de serpiente.

La serpiente hizo una pausa de cinco segundos y prosiguió:

-Ejem... sí, a lo que iba... Bueno, pues que las cebras han convocado una reunión de todas las cebras del planeta para...

-No me digas más -dijo el león-, tú averigua dónde y cuándo será esa reunión, y comunícamelo de inmediato.

Después soltó una carcajada.

La serpiente hizo lo que le dijo el león, averiguar dónde y cuándo era esa reunión, y a continuación se lo comunicó. Quién sabe lo que planeaba el león...

Llegó el día de la reunión y todas las cebras estaban presentes en el lugar indicado. Pero, de repente, apareció el león con una jaula enorme que llevaban volando sus amigos los halcones, y la dejaron caer sobre todas las cebras presentes. De esa forma, todas las cebras quedaron encarceladas, y el rey podría disponer de ellas cuando quisiera.

A partir de aquel día empezó a hacer un calor horrible y el sol ardía más que nunca, de tal manera que a las cebras se les puso morena la parte de la piel que no estaba tapada por las rejas y la parte tapada por las rejas, como no le daba el sol, se mantuvo blanca. Y así fue cómo las cebras llegaron a tener las rayas que tienen hoy en día.

Irene Visier Vargas (1º de ESO)

¿Por qué las jirafas tienen manchas?

Hace unos cuantos siglos, había un millón y pico de jirafas repartidas por todas partes. En una selva africana había una pequeña jirafa que tenía ganas de ver mundo. En esa selva siempre pasaban muchas cosas, algunas aburridas y otras increíbles, y siempre pasaban por allí cerca camiones llenos de gente porque esa selva estaba entre dos ciudades muy importantes.

Un día llegó un camión repleto de chocolate. La pequeña jirafa y sus amigas, hartas de comer siempre lo mismo, decidieron robar algo de ese camión, y para eso necesitaban a las cebras.

Las cebras se pusieron delante del camión para que no se moviera. Las jirafas cogieron cuanto chocolate pudieron y se lo llevaron. El conductor no se dio ni cuenta porque estaba demasiado pendiente de las cebras.

Las jirafas, muy orgullosas y alegres por su hazaña, empezaron a atiborrarse de chocolate. Se mancharon todo el cuerpo. Pero lo que no sabían era que ese chocolate líquido se convertía en sólido al contacto con el sol. Después de comer vieron sus cuerpos manchados de chocolate e intentaron quitárselo, pero sólo consiguieron hacerse daño. Entonces decidieron pedir ayuda al sabio león, rey de la selva. El león aceptó, pero se le fue la mano y las mató a todas.

Y así fue cómo, en su honor, las otras jirafas de todos los demás países se mancharon de chocolate: para que todo el mundo se enterara de que a los leones, sabios o no, no se les puede pedir nada.

Jessica Smith (1º de ESO)

¿Cómo le salió la trompa al elefante?

Érase una vez un elefante que se sentía extraño. Iba preguntando a los animales por qué eran como eran. Le preguntaba a la cebra que por qué tenía rayas y la cebra, enfadada, le dio dos golpes. Seguía preguntando a otros animales y seguía recibiendo golpes.

Un día el elefante oyó hablar de un charco negro que tenía respuestas hasta para las preguntas más tontas. El elefante se dirigió hacia ese charco que no desaparece nunca aunque sea pequeño. Pero él no había oído que por allí vivía un cocodrilo.

El elefante, ilusionado, dijo en ese momento:

-Por fin podré saber con la respuesta cómo arreglar mi trompa pequeña con la que no puedo coger nada.

Llegó a su destino. Pero cuando estaba delante del charco vio que también estaba allí el cocodrilo. El elefante, asustado, se puso a correr y el cocodrilo detrás. Cuando el cocodrilo pudo morder, le mordió en la trompa al elefante y le hizo de esa cosa que casi no se veía una trompa larga y digna de un elefante, y desde ese momento los elefantes tienen una trompa larga y digna.

Josué Ponce (1º de ESO)

Una història moral

Un món al revés

Va escoltar les seves pesades passes pujant per l'escala. Involuntàriament, va començar a tremolar, va anar cap a l'habitació i és va tancar.

-Amor meu, on ets?

La seva veu dubtosa denotava que havia begut, i molt.

Ell es va estirar al llit i va començar a tremolar encara més fort, desitjant amb tota la seva ànima, que ella es desmaiés o que se n'anés a dormir al sofà fins que se li passés la borratxera.

Però no va ser així.

-Se que t'estàs amagant! Vinga, idiota, que no tinc ganes de cap jo d'endevinalles.

L'estava escoltant massa a prop seu, va tancar els ulls desesperat, però ja era massa tard, el va trobar.

-Què hi fas aquí? No ploris, home, que només són les quatre. Demà, si et quedes més a gust, arribaré a les cinc, d'acord?

Va llençar una rialla sarcàstica i es va llençar a sobre d'ell.

-Dóna'm un petó, home -va dir ella.

Ell, per la seva part, es va armar de valor i li va dir:

-Ni se t'acudeixi tocar-me!

-Sóc la teva dona i estàs sobre la meva influència, puc fer el que em plagui amb tu!

Ell va començar a plorar desconsoladament, sense saber que dir ni com defensar-se.

-Sempre fas el mateix -va començar-. De dia, estàs només preocupada pel teu treball i quan tens una estona lliure no dubtes en compartir-la amb les teves amigues i mentrestant, jo aquí fent de minyó i... Em sento tant sol!

-Doncs si et sents sol et compres un gos, a mi no em vinguis ara amb aquests sentimentalismes, que bastant ocupada estic ja amb els meus assumptes com per haver de fer-te ara de consellera emocional.

-Els teus assumptes? També entra en els teus assumptes ficar-te al llit amb tots els homes que et trobes pel carrer i arribar borratxa a les quatre de la matinada?

-No començem per aquí perquè aquesta és la meva vida i jo puc fer el que vulgui amb ella!

-Ah, clar, se m'oblidava que jo no formo part d'ella...

-Mira, ja n'hi ha prou, calla la boca d'una vegada i deixam'm dormir.

-Ets una miserable... -va dir ella en veu baixa.

Malauradament, ella el va escoltar, el va mirar amb els llavis apretats, es va aixecar del llit, va agafar el cinturó i el va alçar per sobre d'ell.

-Això és per a que aprenguis a callar!

El cinturó li va impactar directament a la cara. No va cridar, ni tan sols es va queixar. Només plorava, plorava llàgrimes de sang. I calla, com fa sempre, calla...

Noelia Lorenzo (3r d'ESO)

4. Entrevista

La Primera Guerra mundial de las palabras

Una conversación con el lingüista barcelonés Txuss Martín sobre lenguaje y política

Por [Salvador López Arnal](#)

Txuss Martín (Barcelona, 1970) es licenciado en lingüística y filosofía por la Universidad de Barcelona (UB) donde inició sus estudios de doctorado en 2004. En 2006 trasladó su residencia a Nueva York. Actualmente es estudiante de doctorado y profesor asistente en el departamento de lingüística de la New York University (NYU) donde trabaja en una tesis doctoral sobre la sintaxis de las lenguas naturales -cuyo título más que probable será *Deconstructing Dative* (Deconstrucción del dativo- bajo la dirección del prestigioso lingüista Richard Kayne, uno de los discípulos más destacados de Noam Chomsky y autor de *The Antisymmetry of Syntax* (MIT Press 1994), uno de los ensayos más citados en este ámbito de investigación.

Martín es también uno de los miembros fundadores del Grup de Biolingüística de la Universitat de Barcelona y ha sido miembro del comité organizador de conferencias internacionales como EVOLANG (Cosmocaixa de Barcelona, Marzo de 2008), y co-editor, junto con Joana Rosselló, de *The Bilingualistic Turn. Issues on Language and Biology* (PUB, Barcelona, 2007), volumen en el que se recogen colaboraciones de científicos que trabajan en el ámbito de la biolingüística, disciplina que el propio Txuss Martín define como “un paradigma interdisciplinar que estudia la facultad del lenguaje humano desde el punto de vista de las ciencias naturales” (Véase sobre este punto la entrevista publicada en Sin permiso, N.º 5, octubre de 2009).

Además de todo ello, sin duda un dato de mucha menor importancia, Txuss Martín fue un alumno rebelde, interesado e inquieto de este entrevistador, quien le dio clases de filosofía en 3º de BUP y COU en el Instituto de Enseñanza Secundaria Puig Castellar (Santa Coloma de Gramenet, Barcelona). Para mí es ahora un honor ser alumno (entusiasta) de un estudiante tan aventajado como él, de un profesor colomense-neoyorquino tan sabio y chomskiano, que creo suponer bien si añado que estará, como yo, horrorizado por los últimos acontecimientos que han situado en el mapa a Santa Coloma de Gramenet, una ciudad que debería estar en la mente de todos por otros motivos. Por ejemplo, por ser ciudad de adopción de un revolucionario comunista, torturado por el franquismo y amigo de ambos, llamado Francisco Téllez.

-Palestine Think Tank y Tlaxcala han declarado la guerra contra la desinformación y han iniciado “la Primera Guerra Mundial de las palabras”. ¿Por qué son tan importantes las palabras para hablar de las cosas y de los acontecimientos?

-Bueno, hablar es comunicarse con palabras y, por lo tanto, es normal que sean importantes para hablar de lo que sea, ¿no? Las palabras son un prerrequisito del lenguaje humano. Necesitamos que muchos de los conceptos de nuestra mente se materialicen en unidades léxicas que nos permitan construir discursos, los cuales en cierta manera articulan nuestra vida personal y social. Por ello, precisamente, la cultura se refleja en cierto modo en la lengua. No voy a decir que la lengua determine el pensamiento, como sí diría el relativismo lingüístico, por ejemplo el de Whorf. No sé si eso es así hasta ese punto, pero lo que sí que parece seguro es que la cultura en la que uno vive tiene un cierto reflejo en la lengua que habla, al menos en su capa externa, es decir, en su léxico, no tanto su gramática.

Por ejemplo, sabemos que la cultura indoeuropea, de la que provienen muchas de las lenguas occidentales, conocía el hierro, utilizaba caballos e incluso enterraba a sus muertos y otras muchas cosas, y si lo sabemos es por el vocabulario básico que contienen esas lenguas. Igualmente, es bastante probable que una lengua de alguna tribu aislada de la Amazonía contenga palabras que remitan a su universo circundante, tipos de plantas, árboles, animales, etc., seguramente en un detalle que para nosotros es absolutamente desconocido, mientras que probablemente no contendrá vocabulario informático o de matemática discreta, dado que lo más probable será que esa cultura no conozca esos dominios.

Eso no hace a esa lengua ni mejor ni peor que las nuestras. La hace adaptada a su entorno cultural y natural, como todas las lenguas. Por otra parte, se puede probar que en nuestro uso del lenguaje la frecuencia de uso de las palabras ejerce a la larga un efecto sobre las propiedades de esas palabras. Las palabras muy utilizadas tienden con el tiempo a perder contenido semántico y a volverse más abstractas y generales y, en general, más ambiguas. Esa ambigüedad es importante para el lenguaje y, en sí misma, no es mala, pero a veces esto puede resultar en que algunos conceptos sean demasiado maleables y puedan adaptarse fácilmente a unos intereses concretos. Es ahí cuando empiezan los peligros de la manipulación, y eso en definitiva es lo que me imagino que se denuncia con estas campañas por parte de las organizaciones que mencionas...

-Aunque sea lateral en nuestra conversación. Decías hace un momento: “No voy a decir que la lengua determine el pensamiento, como sí diría el relativismo lingüístico...”. ¿Qué razones se alegan para sostener esa posición? ¿Por qué no te acaba de convencer? Entiendo que con dicha tesis se está sugiriendo que una lengua pobre, de escasos registros, poco culta, genera un pensamiento de escaso vuelo, de escaso interés. ¿Es eso?

-No es exactamente eso... El relativismo lingüístico lo que dice es que las categorías que se establecen en una lengua determinan cómo sus hablantes perciben cognitivamente el mundo. Benjamin Whorf, uno de los más famosos relativistas lingüísticos, decía por ejemplo que los hablantes de hopi, una lengua nativa de América, o sea de los verdaderos americanos, tenían una concepción de la categoría “tiempo” diferente de nuestra, debido a que el hopi no tiene sustantivos referidos a unidades temporales discretas, como día, hora, momento. Esto, según Whorf, motivaba una idea del tiempo no como una flecha direccional divisible en unidades discretas, sino más bien como una masa continua como el aire que nos rodea. En fin, no me acuerdo exactamente de la estructura del argumento, pero era algo así.

Más tarde, experimentos llevados a cabo por Lenneberg vinieron a negar que eso fuese cierto. Por ejemplo, veamos los términos de color. Según esta hipótesis relativista, una cultura con más términos básicos de color debería percibir más colores, lo cual, por supuesto, no es verdad. En ruso, por ejemplo, hay dos términos básicos de color para referirse al azul claro y al azul oscuro. Nuestras lenguas tienen términos básicos diferentes para referirse al rojo o al amarillo, pero para distinguir entre esos azules usamos adjetivos y decimos “azul claro” y “azul marino”.

Sin embargo, nosotros también percibimos la diferencia entre azul claro y azul marino y, por lo tanto, no parece verdad que nuestra lengua determine nuestra cognición. Durante mucho tiempo esta hipótesis estaba desacreditada, pero en los últimos años, sin embargo, la discusión se ha retomado en relación con las capacidades matemáticas de una población del Amazonas, los pirahã. Según algunos autores, la lengua de estas tribus no incluye términos matemáticos y eso provocaría, según ellos, que los pirahã tendrían dificultades cognitivas insalvables para hacer operaciones aritméticas básicas. Es decir, según estos autores lo del Menón de Platón sería un falso y habría seres humanos que no tendrían acceso al razonamiento matemático, porque su lengua carece de términos para ello.

En fin, yo en principio no lo acepto, pero bueno, no creo que el tema esté cerrado, ni mucho menos, y sí me parece de lo más interesante. Hay bastante publicado al respecto, y si a alguien le interesa el tema recomiendo que se empiece por leer artículos de Daniel Everett y Tecumseh Fitch, aunque dudo que estén traducidos al español o al catalán.

-Las manipulaciones lingüísticas son especialmente relevantes en el ámbito político. ¿Por qué crees que este ámbito es un terreno tan minado y con tantos peligros?

-El lenguaje es una parte tan importante de la naturaleza humana (si me permites usar esta expresión) que no nos damos cuenta de ello. El lenguaje es algo que damos por supuesto y que, por ello, paradójicamente, nos resulta invisible. Es como el aire que respiramos, del que depende crucialmente nuestra supervivencia, pero al que raramente percibimos a nuestro alrededor, como imagino que los peces no deben percibir el agua donde viven.

El lenguaje nos permite desarrollar nuestro mundo humano, basado en la transmisión horizontal y vertical de ideas. La política, entendiendo esto en un sentido muy amplio que abarque más allá del sistema electoral, es parte de ese mundo particularmente humano y, en ese sentido, es un dominio en el que se es perfectamente consciente del poder del lenguaje para in-formar las conciencias de las personas, en el sentido de darles forma. A través del lenguaje se nos transmiten ideas que acaban por crear estados de cosas en el seno de un sistema de creencias que, en buena medida, dirigen nuestra vida consciente.

-Transmisión horizontal y vertical de ideas, dices. ¿Qué transmisión geométrica es ésa? ¿Puedes aclarar la metáfora?

-Quiero decir que la transmisión cultural puede ser intergeneracional (vertical), es decir, a lo largo de la historia, o intrageneracional (horizontal), es decir, entre coetáneos.

-¿Colaboran los lingüistas, así en general, en estos actos (estudiados, planificados en ocasiones) de manipulación política?

-No es necesario ser lingüista para esto. De hecho, en mi opinión es mucho mejor tener nociones de publicidad o de sociología o psicología, o incluso de literatura, que de lingüística. Goebbels, que no era lingüista pero sí ha pasado a la historia como un gran manipulador, hizo un doctorado en literatura. Lo que pasa es que el lenguaje está tan presente en nuestras vidas que muchos tipos de personas se ocupan de él. Un lingüista es un científico que intenta entender cómo funciona el lenguaje desde el punto de vista técnico, bueno, al menos la parte de la lingüística a la que yo me dedico.

A un lingüista le interesan cosas muy básicas, como la sintaxis y la semántica de morfemas concretos como 'se' o 'en', porque intenta entender como funciona el cerebro o la mente humanos en referencia al lenguaje. Un lingüista, por decirlo así, no es un científico aplicado, sino que está en el dominio de la ciencia básica.

Ahora bien, hay lingüistas que dirían que no, que su trabajo como analistas del lenguaje político es central para la lingüística. Por ejemplo, el lingüista cognitivista George Lakoff considera que una parte central de su trabajo es el estudio de las metáforas aplicado al comportamiento político. Por ejemplo, según él la diferencia entre los republicanos y los demócratas en el sistema electoral estadounidense se basa en el diferente concepto de familia que ambos grupos tienen. Para los republicanos, la familia debe tener el modelo de un padre fuerte, que debe guiar con disciplina férrea la educación de sus hijos mientras no son adultos, pero que debe dejarlos tranquilos una vez llegan a la madurez.

Los demócratas, en cambio, tienen un modelo de familia más abierto, en la que los padres colaboran continuamente con sus hijos, con independencia de su edad, para que éstos se desarrollen como buenas personas. Lakoff es un tipo interesante, sin duda, y recomiendo la lectura de su libro *Moral Politics* (no sé si está traducido al español), pero para mí esto no tiene nada que ver con lo que yo hago, a lo que también se le llama lingüística.

Seguramente el problema de todo esto se debe a que la palabra lingüística es demasiado amplia, y abarca demasiadas cosas. Muchas personas tienen una relación profesional con el lenguaje, desde los poetas hasta los publicistas, ninguno de los cuales necesita para nada el apellido lingüista, diría yo.

He visto cosas traducidas de Lakoff pero no sé si el libro que citas tiene versión castellana. No te pregunto y discuto sobre sus tesis para no alargar la conversación...

No sólo estoy absolutamente dispuesto a discutir estas tesis en cualquier momento, sino que me parecería interesante que mantuviésemos esa discusión, si no ahora, sí en algún otro momento.

-De acuerdo, Txuss, queda pendiente. Has señalado alguna vez que Chomsky, y lo sabrás seguramente de primera mano, “nunca se ha basado en la lingüística, más bien siempre la ha rechazado, para desarrollar su obra política”. ¿Por qué? ¿Qué razones hay detrás de esa posición metodológica? ¿Qué hay de malo en usar la lingüística, si fuera el caso, para desarrollar una obra política crítica?

-Hace poco estuve en una charla que dio Chomsky en Harlem, en Nueva York, y le hicieron esa pregunta. ¿Hasta qué punto ha tenido la lingüística una influencia en su obra política? Su respuesta literalmente fue ésta: “¡Cero! O quizás negativa, porque me ha quitado tiempo para el estudio de las cuestiones políticas”. Esta respuesta se basa en lo que acabamos de decir sobre la diversidad de cosas que incluye la lingüística.

Lo que hace Chomsky es teoría sintáctica e intenta entender entre otras cosas el funcionamiento del caso gramatical, o las relaciones a distancia entre nombres y anáforas. Ahora bien, pese a que no veo nada malo en usar la lingüística para desarrollar el análisis político, como hace George Lakoff, me parece una situación equívoca colocar todo esto bajo una misma etiqueta. Quizá podríamos hacer como la antropología y dividir la lingüística entre lingüística biológica (o biolingüística), la que hace Chomsky, y lingüística cultural, la que hace Lakoff. Sería un primer paso para acabar con algunas confusiones, creo yo.

En todo caso, y volviendo a tu pregunta, no me parece esencial ser lingüista para montar una guerra contra la desinformación como esa de la que hablabas al principio. Igualmente, no creo que haga falta ser físico para tener un discurso articulado sobre las políticas sobre la energía atómica, ¿no te parece? Es decir, un físico en su trabajo no hace política, incluso si investiga la energía atómica. Su trabajo está relacionado con el conocimiento, mientras que la política parece más relacionada con la acción, ¿no?

La política puede usar conocimientos muy diversos, pero no creo que esos conocimientos se vean afectados por la política. Ahora bien, ese conocimiento puede sin duda utilizarse políticamente, como de hecho se hace. Alguien puede estar interesado en desarrollar armas atómicas y entonces financiar ese tipo de investigación, y alguien puede decidir utilizar ese tipo de armas contra la población civil. Pero ese promotor no tiene por qué ser un físico en sí mismo. Para tomar esas decisiones no es necesario ni saber resolver una ecuación de primer grado ni saber lo que es un neutrino. No estoy de acuerdo con la idea de que Einstein sea responsable del bombardeo de Hiroshima y Nagasaki, ni incluso con la idea de que Wernher von Braun sea responsable de los bombardeos de Londres con cohetes V2 en la segunda guerra mundial. Unos hacen ciencia, otros hacen política, y ambas cosas pueden estar totalmente separadas. Pero, bueno, ya me imagino que no todo el mundo está de acuerdo con esto.

Lo que comentábamos nos lleva al delicado tema de las relaciones entre política y ciencia, en este caso, entre política y lingüística. Yo tengo algunos matices sobre esta línea de demarcación tan tajante que apuntas, cuanto menos en algunas ocasiones en las que, acaso admitirás, algunos científicos, y no menores, hicieron ciencia y política (Heisenberg y Oppenheimer serían dos ejemplos conocidos), pero tampoco es el momento para discutir sobre ello.

Que una persona pueda ser físico y político al mismo tiempo no me parece que nos permita mezclar ambas cosas. ¿O se mezclan en el caso de ser físico y, no sé, padre de familia o amante? ¿No había matemáticos trabajando para centros de investigación nazis? Seguro que sí, seguro que tenían matemáticos descifrando códigos secretos. ¿Une eso política y matemáticas? Francamente, no creo que las aportaciones sustantivas que Heisenberg hizo como físico estén para nada influenciadas por su adscripción a centros de investigación atómica de la Alemania nazi. ¿Que puso su ciencia al servicio de proyectos atómicos? Seguramente también los nazis usaban traductores de inglés en esos proyectos, lo cual no creo que permita unir traducción y política, me parece. La política puede usar muchos tipos de conocimiento, pero eso no convierte a esos conocimientos en parte de la política.

Dicho así, tal como apuntas al final, creo que estaríamos de acuerdo, pero aún así acaso podríamos introducir algún matiz: las posiciones político-filosóficas, las mismas presiones político-económicas externas, pueden empujar a las comunidades científicas, a algunos de sus miembros, hacia determinadas áreas de investigación y abonar conjeturas, de origen cultural, ideológico, que luego son trabajadas científicamente.

Este asunto es de un interés extremo y no creo que estemos muy separados en nuestras opiniones respectivas, ya que comparto en buena medida lo que acabas de decir. Pero, bueno, supongo que eso nos aleja del tema principal...

-Continúo en esa línea: ¿es posible entonces, en tu opinión, ser un científico del lenguaje sin contaminaciones, digámoslo así, políticas?

-Yo investigo sobre la distinción entre marcas de caso y preposiciones en lenguas románicas. Sabemos que el latín tenía marcas de caso, las cuales fueron desapareciendo progresivamente en la transición desde el latín clásico al latín vulgar. En nuestras lenguas actuales ya sólo quedan vestigios residuales de morfemas casuales, ya que ese aspecto crucial de la gramática lo cubren las preposiciones, excepto en los pronombres. Hay regularidades estructurales que gobiernan el uso de esas preposiciones y todo parece indicar que hay una estructura lingüística subyacente que integra más material del que vemos u oímos superficialmente. ¿Esto te parece muy político? Otro de mis intereses es la evolución del lenguaje en la especie humana. ¿Cómo apareció el lenguaje en Homo sapiens a partir de especies anteriores, como el Homo habilis, o el Homo erectus, que probablemente no tenían lenguaje? ¿Es esto político? Ahora bien, como puedes ver, tengo mis opiniones políticas, las cuales serán mejores o peores, más o menos elaboradas, pero ninguna de ellas se basa en mis estudios de lingüística.

-Sigo citándote: también has indicado que cuando Chomsky analiza, por ejemplo, los usos de la palabra 'terrorismo' por parte de la administración estadounidense, nunca lo hace en calidad de lingüista. Si no es el caso, ¿cómo lo analiza entonces?

-Chomsky ha repetido en muchas conferencias y escritos la perversión del uso del lenguaje en política. No lo ha hecho en calidad de lingüista, por lo que te acabo de decir antes. Ahora bien, su análisis es muy interesante. La palabra terrorista tiene una definición de diccionario que identifica el uso de la violencia y la intimidación para conseguir objetivos políticos. Pero, claro, bajo esa definición, ¿qué gobierno de la historia, qué grupo armado no es terrorista, incluidas la mafia o la policía? Muy pocos o ninguno. Por lo tanto, tenemos que restringir ese término para que signifique algo concreto.

¿Cómo lo hacemos? Bueno, pues de algún modo todos aceptamos, porque lo vivimos así en estas sociedades, que hay una violencia e intimidación que son legales (la ejercida por la policía, o por nuestros ejércitos y los de nuestros aliados), y una violencia que no lo es. Hablo de violencias políticas, no de cualquier tipo de violencia, aunque si me pidieses una definición que separase ambas, seguro que sería más difícil de lo que parece. En todo caso, según estas definiciones, terrorismo es la violencia política hecha contra los detentores del monopolio de la violencia legítima, por usar la expresión de Max Weber. Por lo tanto, el ejército estadounidense en Afganistán, el ejército de Israel en Palestina o las fuerzas del orden establecido español no se perciben como grupos terroristas, porque forman parte de la violencia legal. Sí que son terroristas, en cambio, los talibanes, Hamás o ETA. Tomemos el caso de ETA. Se trata de un grupo armado que utiliza la violencia para conseguir un objetivo político concreto: la autodeterminación del pueblo vasco respecto del Estado español. Ese objetivo va en contra del poder establecido por contingencias históricas y guerreras habidas en esta península, y eso, por lo tanto, otorga a ETA la etiqueta de grupo terrorista. Esta etiqueta se establece desde el sistema de ideología del Estado y se repite una y otra vez en los medios de comunicación corporativos, de manera que acaba adquiriendo estatuto de verdad indudable y dada por supuesto en las conciencias de muchos españoles o, de hecho, de la mayoría de ellos.

No digo que esto no sea cierto, es decir, no digo que no haya que calificar a ETA de grupo terrorista, pero me hago unas preguntas adicionales. Por ejemplo, en Valencia hay grupos de ultraderecha que llevan décadas hostigando el catalanismo en esa región. Esto incluye atentados con bomba contra personas como Joan Fuster o Manuel Sanchis Guarner, o el apaleamiento de dirigentes catalanistas. Estas actividades violentas raramente reciben tratamiento mediático y, desde luego, cuando lo hacen no se les asigna ni una millonésima parte de las primeras páginas y minutos de telediario que sí recibe ETA.

En consecuencia, el término terrorista nunca aparece ligado a estos grupos, ni en la prensa ni, por lo tanto, en la mente del ciudadano medio, sea quien sea. De este modo, la palabra

terrorismo da forma léxica (no sé si contenido, pero forma seguro que sí) a una parte importante de nuestro sistema de creencias de ciudadanos españoles.

En fin, todo esto es, por supuesto, una canción bien conocida. La resistencia francesa contra el ejército nazi era considerada terrorista, igual que las tropas de George Washington que resistían al imperio británico o los grupúsculos de resistencia españoles en las guerras napoleónicas. Quienes luchan militarmente contra el sistema establecido son terroristas, pero no los que luchan militarmente desde los órganos “legítimos”. Pero lo que se ha conseguido desde posiciones de dominio político es conseguir implantar un estado de cosas en la mente de las personas, conseguir que unas palabras tengan un significado y, desde ellas, construir unos discursos. Todo ello, desde luego, implica el uso del lenguaje, pero no necesariamente el uso de la lingüística, no al menos la que hace Chomsky.

-¿Desde qué atalaya se debe reflexionar entonces sobre el uso de una noción como terrorismo u otras similares?

-Desde el sentido común, pura y simplemente. Tú tienes una opinión al respecto, ¿verdad? Probablemente una muy interesante y, en cambio, no eres lingüista profesional, ¿no? Mira, yo creo que cualquiera puede analizar el lenguaje político, sin necesidad de tener ningún título que le reconozca unas credenciales. Los que dicen lo contrario simplemente mienten, porque quieren mantener los privilegios que da el aparecer como experto en un dominio para monopolizar tertulias mediáticas y continuar su labor de crear opinión en el resto de nosotros. “Pues mire usted”, deberíamos decirles a estos sacerdotes de la opinión, “su conocimiento no es ni especial ni misterioso; este campo está al alcance de todos los ciudadanos de la polis, tengan o no tengan un título pomposo que así lo acredite.”

Estudiar críticamente el lenguaje político no requiere ni lingüistas ni historiadores ni sociólogos ni filósofos. Esos profesionales pueden hacerlo, sin duda, pero también lo pueden hacer personas con curiosidad que presten atención a lo que se dice y tengan un mínimo de conciencia crítica, tiempo y ganas de analizar esos discursos. Chomsky reúne sin duda esas cualidades y ha trabajado activamente, en charlas y escritos, en la exposición pública de estos temas. Como además Chomsky escribe en inglés, una lengua que mucha gente lee y traduce, su obra ha alcanzado una enorme difusión, que probablemente no tendría si escribiese en yiddish. Ahora bien, su obra lingüística no tiene nada que ver con su obra política. Eso es muy fácil de ver si uno lee uno de sus libros sobre lingüística y otro sobre política.

-Como dices, el inglés es un idioma extendido por todo el planeta. Casi en todos los países del mundo donde existen condiciones se estudia como primera o segunda lengua. ¿Por qué? ¿Por razones estrictamente lingüísticas? ¿El inglés es mejor idioma, pongamos, que el catalán o el griego moderno?

-No, de ninguna manera. El inglés es sólo la lengua de la primera potencia militar actual y eso la convierte en la lengua internacional de referencia. Antes que el inglés, es decir, antes que los pueblos anglosajones fuesen las potencias dominantes, ese lugar lo ocupó el francés, antes de eso el español y antes el latín. Como además los pueblos occidentales son los que han dominado el mundo por las circunstancias históricas que Jared Diamond resume en su magnífico libro Armas, gérmenes y acero, libro que me gustaría recomendar a todo el mundo, esas lenguas se han considerado lenguas internacionales y todo el mundo se ha tenido que acomodar a ellas para estar en contacto con los poderosos.

Pero, por supuesto, eso no tiene nada que ver con las cualidades lingüísticas del inglés o de las lenguas que hemos mencionado. No hay lenguas más fáciles que otras. No al menos en lo absoluto. A nosotros nos pueden parecer más fáciles el inglés o el italiano que el chino, porque las dos primeras son lenguas emparentadas de manera cercana con las nuestras. Pero si se le

pregunta a un chino, el inglés y el italiano le parecerán terriblemente complicadas. Bueno, si me preguntas a mí te diré que el inglés es una lengua terriblemente complicada en algunos aspectos. Por ejemplo, el inglés tiene unas veinticinco vocales diferentes que un hablante de catalán o español raramente puede distinguir, dado que él se basa en su sistema de ocho o cinco vocales. Para nosotros, la primera vocal de *apple* (de hecho la única vocal que se pronuncia en *apple*, si se pronuncia correctamente) es exactamente igual que la vocal en *sang* y en *sung*. Esas tres vocales son diferentes para un anglófono, el cual no tiene ningún problema en percibir las, pero nosotros, al no tener la distinción en nuestras lenguas no la percibimos. Nuestra mente clasifica estos tres sonidos bajo la etiqueta “a” y ya está, pero esto es inexacto.



Noam Chomsky

Por lo tanto, el sistema fonológico del inglés es complejo y eso lo convierte en una lengua difícil para nosotros, pese a que tendemos a pensar que es una lengua fácil. Ya lo decía Cassirer, a la hora de aprender una segunda lengua, el principal obstáculo es la primera lengua.

En fin, no hay lenguas mejores ni peores, como se decía hace poco en una famosa entrevista, y si el inglés es la lengua internacional lo es sólo por cuestiones políticas. Es como lo que decíamos antes sobre los escritos de Chomsky. Si Chomsky escribiese en yiddish le pasaría lo que a Mendel, que el mundo entero no se enteró de sus contribuciones hasta muchos años después de que las hiciese, al revés de lo que pasó con Darwin, que siempre fue el hombre del momento.

Es injusto, porque según muchos biólogos las aportaciones de ambos son igual de importantes para el desarrollo de nuestras ideas biológicas actuales y, de hecho, el darwinismo se tuvo que reformar más tarde para incluir las leyes de la herencia, lo cual dio origen al neodarwinismo. Pero, claro, Mendel era un monje checo que vivía en un pequeño monasterio situado en una ciudad de nombre impronunciable para muchos de nosotros, Brno, y Darwin estaba en las instituciones académicas del imperio británico, que entonces lideraba el mundo.

Esto es lo de siempre. Muchos de los científicos leen en inglés y eso hace que las teorías escritas en esa lengua parezcan más importantes que otras, pero no veo por qué tendría que ser así. Si

Manuel Sacristán hubiese escrito en inglés seguramente sería enormemente conocido a en todo el mundo y mucha gente lo leería lo citaría, y sería una patum tan grande como Richard Rorty, o John Rawls, o quizá más. Pero como escribió en español, tuvo una cierta difusión y hoy no se lo conoce demasiado fuera de los círculos de iniciados que ya conocemos. Y eso mismo pasa en otros ámbitos. ¿Por qué Bob Dylan parece un genio universal pero Lluís Llach es sólo un folklórico separatista? ¿Por qué Kerouac o los beatniks tienen esa aureola de poetas malditos, pero Gabriel Ferrater es desconocido incluso en Catalunya? ¿O por qué mucha gente sabe más de la Guerra Civil de USA que de la Guerra Civil Española? Son cuestiones que tienen que ver con quien manda y, por lo tanto, con qué lenguas se traducen y se leen y llegan a más sitios y se citan más y forman parte de los currícula de prestigio que sirven para conseguir trabajos académicos, etc., etc.

-Citabas a Jared Diamond y sus Armas, gérmenes y acero. Para confirmarte en tu buen gusto, ese libro es uno de los preferidos de un poeta que, si no ando errado, solías leer con gusto, de Jorge Riechmann.

-Me alegra tener tan buenos compañeros de gustos literarios.

-Déjame plantearte ahora un problema lingüístico relacionado con el ámbito de la política. Supongamos que hablamos del Estado español. ¿Qué expresión deberíamos utilizar para referirnos a él? ¿Reino de España? ¿Monarquía parlamentaria? ¿Monarquía democrática? ¿Monarquía constitucional? Desde un punto de vista estrictamente lingüístico, si tal perspectiva existiera, ¿qué expresión es la adecuada?

-¿Ves? Ése es un problema sobre el que ningún lingüista tendría nada que decir profesionalmente. Ni siquiera un lingüista que trabaje en la elaboración de diccionarios, un lexicógrafo, tendría nada que decir al respecto. Un lexicógrafo puede dar una definición convencional de lo que se entiende por monarquía, reino, etc. Quizá el lexicógrafo tenga una opinión personal, como yo tengo una opinión sobre Picasso, sin que me considere crítico de arte o artista. No es competencia del lexicógrafo determinar cuál es la expresión más adecuada para referirse al ente sociopoliticocultural llamado España, porque ésa es una cuestión estrictamente política o jurídica. La manera más adecuada para referirse a este territorio geográfico y político es un problema que trasciende la lengua y se basa en un ordenamiento de leyes, aceptado nacional e internacionalmente. Del mismo modo, uno se puede preguntar si Catalunya es o no una nación, tal como recoge el preámbulo de su famoso nuevo Estatuto de autonomía. La cuestión, lo sabemos, ha despertado furibundos debates en buena parte de la opinión pública española y catalana. Ello ha venido a ratificar que el carácter simbólico de las palabras tiene gran importancia en las sociedades en que vivimos. Esto se deriva, a mi entender, del tipo de sociedad que somos, una sociedad de la imagen y la apariencia.

-¿Y por qué crees que vivimos en una sociedad de la imagen y la apariencia?

-Bueno, en esta sociedad se suele decir que una imagen vale más que mil palabras, ¿no? Por algo será. Creo que, en esta sociedad, la publicidad, las relaciones públicas o lo políticamente correcto son de una importancia que supera a cualquier contenido sustantivo. La sola idea del líder carismático representada por Barack Obama, que convence más por su habilidad comunicativa que por el contenido de sus propuestas, se basa en todas estas ideas. También la importancia que la televisión y el cine han cobrado en términos de creación de discursos de todo tipo, está en esa línea. Esto es un poco lo que anticipaba McLuhan en *La galaxia Gutemberg* con su idea de que los medios impresos que fomentan los contenidos, dejarían paso a los medios electrónicos, que fomentan la forma. En esencia, creo que se trata de una sociedad en la que no se trata de tener buenas ideas, sino de saber venderlas por medio de la imagen o dando una buena imagen.

-Solemos hablar de democracia para referirnos al sistema político usamericano. Tú vives actualmente en la gran urbe del Imperio. ¿Utilizamos bien el término “democracia” cuando hablamos del sistema político usamericano?

-Ja, ja, ja... Me encanta la palabra usamericano... ¿La has acuñado tú?

-¡Ojalá! No soy tan hábil. La habré copiado de algún maestro. De Sacristán, de Paco Fernández Buey o de Manuel Talens. No puedo precisar. Prosigamos, si te parece.

-La verdad es que la utilización de la palabra “americanos” para referirse a los ciudadanos de Estados Unidos es sin duda muy desafortunada y coincido contigo en que deberíamos abandonarla. Como también deberíamos abandonar la palabra “norteamericanos” para referirnos sólo a los ciudadanos de Estados Unidos, puesto que Canadá y México también son norteamericanos. Todo esto de América y los americanos es un gran pasteleo, ¿no? Como el famoso eslogan de la doctrina Monroe, “América para los americanos”. Según esta idea colonialista e imperialista de principios del siglo XIX, los europeos no tenían ningún derecho a injerir en los procesos políticos de América del Norte o del Sur; únicamente los americanos, es decir, los usamericanos, tenían derecho a ello y cualquier intervención europea sería considerada una agresión a Estados Unidos. Por lo tanto, en esta expresión nos encontramos con que mientras el nombre propio “América” designa a todo el continente americano, desde Alaska hasta la Tierra del Fuego, el adjetivo “americanos” sólo se refiere a los ciudadanos de Estados Unidos. Tu expresión “usamericanos” solventa esa ambigüedad.

Con respecto al uso actual de la palabra “democracia”, también estoy de acuerdo contigo en que deberíamos revisarlo, porque esto en que vivimos no merece en absoluto ese nombre, al menos si tomamos la palabra etimológicamente. Ahora, estoy en desacuerdo con que esa revisión sólo tenga que afectar al sistema político usamericano. La revisión debería ser mundial, porque ningún estado cumple con la definición de diccionario de “democracia”, salvo que lo que se entienda por “democracia” sea en realidad algo así como el gobierno de las corporaciones.

Sobre la democracia deberíamos decir lo mismo que dijo Gandhi sobre el capitalismo: seguramente sea una buena idea, pero no lo sabremos hasta que no lo veamos por algún lado. Como Gandhi, yo no creo que haya capitalismo por ningún lado, es decir un sistema político en el que el estado no tenga ninguna intervención en la economía. Lo único que vemos es el proteccionismo pistolero de las inversiones de los intereses corporativos por parte de los gobiernos del primer mundo, y la aportación de fondos públicos para cubrir las pérdidas de empresas y bancos. Nada que tenga nada que ver con la libre circulación, la libre empresa, etc.

Quizás lo que pasa es que los ideólogos del sistema capitalista sospechan que Marx podría tener razón con aquello de que el capitalismo encierra una contradicción inherente que desemboca en el socialismo y, por lo tanto, no se atreven a ponerlo en práctica. En fin, ¿quién sabe? Pero, en todo caso, ambos términos, democracia y capitalismo, son buenos ejemplos de manipulación terminológica, contra la cual debemos luchar con argumentos y racionalidad.

-¿Crees que la desinformación que reina casi a sus anchas en amplios territorios del mundo tiene que ver con el mal uso o con el uso interesado y poco riguroso del lenguaje?

-Sin duda tiene que ver con el uso interesado del lenguaje, pero no sé si la expresión “poco riguroso” se puede aplicar aquí. Yo más bien diría que hay un estudio muy concienzudo de los efectos que causa la elección de una u otra palabra en un discurso político y que buena parte de esos discursos están altamente estructurados y pensados, aunque a veces no lo parezca. No en vano se trata de todo un conglomerado de ideología política y económica que sirve de justificación al actual orden socioeconómico. Ese conglomerado ha adquirido un rango

epistemológico de casi ciencia pura ante los ojos de mucha gente, que lo reverencian como si se tratase de la palabra de dios, pese a que no es más que pura ideología.

A este respecto, por ejemplo, siempre me ha parecido curioso que en el estudio de los sistemas económicos que se hace en nuestras universidades distingamos, por un lado, entre los estudios del sistema capitalista (utilicemos esta palabra como abreviación de “el actual sistema socio-económico”) que lleva a cabo la ciencia económica (atención al nombre), estudios muy serios, rigurosos, y científicos, por los que se puedes gana un Premio Nobel y, por el otro lado, el estudio de cualquier otro sistema económico, del cual se ocupará la etnología, a la que en general no se conoce como ciencia etnológica y que es una ciencia que en general se ocupa de sistemas “exóticos” o folklóricos y con la que nadie puede ganar un Nobel.

Todo esto forma parte del sistema de adoctrinamiento ideológico, un sistema que se basa en otorgar rangos no ya sólo epistemológicos, sino también ontológicos, a ciertos conceptos descritos por ciertas palabras. Es muy interesante estudiar estos procesos. Y, sin duda, parece atinado considerar que, en lo referente a estas cuestiones sociopolíticas, reina la desinformación, porque no se transmiten hechos objetivos, sino que se repiten una y otra vez eslóganes absolutamente interesados hasta que son percibidos como la realidad pura.

Un ejemplo: nadie percibe el trabajo como una forma de coartar la libertad del ser humano. Uno se levanta a horas intempestivas, va a trabajar durante horas y horas en algo que en general no tiene nada que ver con quien uno es, y todo eso lo hace durante la mayor parte del tiempo en que está despierto a lo largo de la mayor parte de la vida. A cambio de ello, se recibe una remuneración que, en general, sólo permite seguir en la rueda de producción. La mayor parte de la gente nunca se plantearía realizar su propia vida, descubrir quiénes son o qué quieren realmente porque ni siquiera se imaginan que algo así sea posible o exista.

Ya sé que esto es más o menos lo que Marx calificaba de alienación, pero me choca que estemos todos tan metidos en el discurso capitalista que ni siquiera nos planteemos una alternativa que potencie más el ser que el tener. No pensamos que el trabajo nos impide ser, sino, muy al contrario, pensamos que el trabajo es algo bueno, algo que nos hace libres. Es curioso que ésa sea la misma idea que se podía leer en las puertas de muchos de los campos de concentración nazis, como Auschwitz, Dachau, y otros: *Arbeit macht frei*.

-La cineasta Isabel Coixet, quien no es siempre santo de mi devoción, especialmente cuando hace cine como si hiciera publicidad, dirigió hace años *La vida secreta de las palabras*. ¿Tienen vida secreta las palabras? ¿Crees que hay palabras desgastadas, como antes comentabas, e incluso condenadas por su mal uso?

-Bueno, esto de *la vida secreta de las palabras* es una metáfora muy sugerente, me gusta. No conozco a Isabel Coixet demasiado bien, pero tampoco eso de hacer cine como publicidad me parece una mala idea a priori. La publicidad es una forma de expresión artística, en mi opinión, al menos si uno considera que el arte conceptual es arte. Que los motivos de la publicidad sean malos, es decir, que esté ahí para vender algo, no quita que la forma sea artística. Pero, bueno, ése es otro tema.

-Es otro tema. Digamos que aquí, por ahora, no coincidimos.

-Vale, volviendo a tu pregunta, algo muy interesante acerca de las palabras es que una buena parte de ellas, seguramente la mayoría, son ambiguas. El lenguaje humano es por naturaleza ambiguo, y su significado proposicional sólo se puede entender contextualmente. Por ejemplo, “yo” no se refiere a nadie en concreto, sino que su referencia depende del contexto de uso. Y como los deícticos, tantas y tantas otras cosas... Incluso un nombre propio no significa nada sin contexto. “Juan González” no se refiere a ninguna persona concreta fuera de contexto,

del mismo modo que “el vecino del quinto” no señala a ninguna persona de manera inequívoca. En esto creo que filósofos como Saul Kripke se equivocan al considerar que nombres propios y descripciones definidas son “designadores rígidos”. En todo caso, lo que quiero decir es que aunque la ambigüedad del lenguaje natural podría parecer una desventaja, como creía Frege, creo que no lo es, sino todo lo contrario.

Una empresa como la del lenguaje filosófico de John Wilkins, del que Borges describe una parte, que quería construir un lenguaje absolutamente preciso es un absurdo insoluble. Un lenguaje así debería incluir palabras diferentes para cada faceta de una misma cosa. Como dice Borges, el perro visto de perfil tendría una palabra diferente al mismo perro visto de frente. Si multiplicamos de esa manera el léxico de una lengua para que cuadre con la experiencia, el lenguaje, y de hecho nuestra cognición, deviene rápidamente intratable, como el propio Wilkins comprendió.

La mente humana no puede evitar clasificar cosas en clases generales y el lenguaje no es un caso aparte en ese aspecto. A todos los niveles del lenguaje existe una categorización básica que permite clasificar gran número de eventos singulares en un mismo cajón, y luego usamos composicionalmente esas categorías básicas para construir todo lo demás. De ese modo podemos tratar todo con un número limitado de palabras, precisamente porque éstas son ambiguas.

Es como el sistema numérico, ¿te imaginas que no fuese composicional, sino que cada número tuviese un nombre independiente? Te imaginas que en lugar de ciento treinta y cuatro mil doscientos, una expresión de significado transparente a partir de unas unidades mínimas, dijésemos no sé, Pepe, y que en lugar de ciento treinta y cuatro mil doscientos uno dijésemos Rita? ¿Cuántos números podríamos memorizar? Muy pocos. Por lo tanto, en realidad es una ventaja para nosotros que el lenguaje sea ambiguo, a pesar de que ello pueda conllevar algunas veces que algunas palabras que se utilizan mucho acaben por perder parte de su significado. Un buen ejemplo es la palabra amor o la palabra amistad o incluso la palabra libertad. A base de asociarlas a más y más formas de relación humanas han pasado a ser casi asignificativas, precisamente porque significan demasiadas cosas. Pero, bueno, ello no nos impide sentir amor, amistad o algunas veces, hasta libertad. En fin, quizás la vida secreta de las palabras sea eso, precisamente, que tienen muchas vidas, todas ellas válidas, todas ellas verdaderas y falsas al mismo tiempo.

Me apunto lo de Rita y Pepe que me parecen excelentes motivos para un buen cuento matemático. Te hago una última pregunta político-lingüística, si el término no es una contradicción en sí mismo: muchos combatientes comunistas tienen dudas sobre el uso de la palabra “comunismo”. Ellos, y ellas desde luego, han combatido como el que más por la justicia, la democracia no demediada, la libertad, el socialismo, en España y en otros muchos lugares del mundo. Pero con ese mismo término se han nombrado también senderos inenarrables de injusticia y opresión, Estados que ejercieron opresión contra sus clases trabajadoras en nombre del “socialismo” y del “comunismo”. ¿Pueden seguir llamándose comunistas gentes que lucharon por ese ideario y que no tuvieron nada que ver con las atrocidades del estalinismo o del neoestalinismo? ¿Es un empeño absurdo en tu opinión? ¿La palabra, el concepto que arrastra, ha sido ya condenada por la Historia?

Nuestro mundo vive en buena parte de las relaciones públicas. Es triste, pero verdad. Las palabras se asocian interesadamente con ideas en función de una ideología dominante. Y la palabra “comunismo” se asocia a esos estados de los que hablabas, y se asocian fácilmente comunismo y fascismo, y lo peor que se puede ser es un nazi o un estalinista, etc., etc. Claro que, bien pensado, todo esto es una visión del mundo que coincide bastante con la de ciertos sectores de la ideología dominante que nos quieren decir que su democracia liberal es el no va más de los sistemas políticos, el sùmmum de la historia de la humanidad. Stalin, como Castro o Mao, son dictadores comunistas, pero Hitler, Franco, Trujillo o Pinochet no eran dictadores capitalistas y anticomunistas, eran dictadores fascistas.

En fin, en una sociedad en la que las relaciones públicas son tan importantes, en la que tantas cosas entran en la dinámica del mercado, todo esto es como una gran campaña de publicidad en la que no sólo se pasan el día diciéndonos lo bien que estamos en este sistema capitalista, aunque uno no lo sepa, sino que además no paran de decirnos lo malos que llegan a ser los otros sistemas. En general, además, las campañas publicitarias están muy bien pensadas y estudiadas en todos los aspectos, incluido el lingüístico.

Todas estas barbaridades a que te referías, en el mal llamado socialismo real, son vociferadas y repetidas una y otra vez por el aparato de relaciones públicas del sistema capitalista, mientras que otras barbaridades se dejan un poco de lado y parecen menos importantes. Es decir, que la Iglesia católica tuviese un Torquemada y quemase a miles de mujeres y a científicos y a todo tipo de personas son cosas que se olvidan o se consideran brutalidades ligadas a una persona que se torció del camino recto, pero se deja claro que ésa no es la esencia del sistema. A fin de cuentas, ser un buen cristiano es algo que está muy bien, ¿no? Algo que tiene buena imagen. Stalin, en cambio, no fue un ser brutal en sí mismo, con independencia de con qué excusa revistiese su maldad. Es esencial que Stalin fuese un depravado, un asesino de masas, y un tirano porque era comunista.

Como te decía antes, para mí todo esto corresponde a una sociedad en la que lo importante no son los actos, sino cómo se presentan estos actos ante el público, una sociedad en la que lo que importa son las relaciones públicas o una sociedad del espectáculo, por decirlo con Guy Debord, un filósofo que no es tan conocido como Francis Fukuyama, el profeta del fin de la historia en la nómina de la Rand Corporation, organización que tiene entre sus distinguidos miembros al Premio Nobel de la Paz Henry Kissinger o a Donald Rumsfeld.

Me gustaría reivindicar a Debord por su actualidad y porque es una de las personas que mejor vio cuál es la verdadera esencia de la sociedad en que vivimos. El mundo ya no es voluntad o representación, como decía Schopenhauer, el mundo ya es sólo representación.

-Reivindiquemos a Debord entonces y esperemos que, esta vez, andes errado y el mundo, o como mínimo el mundo al que aspiramos, no sea sólo representación.

-Estoy seguro de que algún día nos convertiremos en seres racionales, de que algún día nos realizaremos como verdaderos humanos y de que volverá la voluntad, más allá de la mera representación. Tu lucha, como las de las organizaciones que mencionabas al principio, como la de Chomsky y tantas otras personas, conocidas o anónimas, están en ese camino y soy de verdad optimista en que cada vez más y más gente se unirán a este río de la razón y dejaremos atrás el pantano inmundo en el que quiere confinarnos alguna gentuza. Seguiremos luchando por y desde la razón, hasta la victoria siempre.

-Gracias generoso Txuss, gracias por tus palabras, por tus sabias y nada desgastadas palabras.

