

Consejo Editor

Directora

Raquel Robles Montaña

Editores

Juan Carlos Domínguez Pérez

Raquel M. Millán Sánchez

Coordinadores

María del Mar Díaz Castellano

Francisco Javier Jiménez Fonseca

Sonia L. Moreno Rodríguez

Tamara Osorio Villegas

Depósito Legal: CA 258-2013

IES LA ALGAIDA

C/ Jamaica 2. Río San Pedro, Puerto Real, Cádiz



Editorial

Raquel Robles (directora de la revista)



En estos tiempos que nos está tocando vivir donde hemos sido protagonistas de una pandemia, asistido casi en directo a la erupción de un volcán y tristemente somos testigos

incrédulos del inicio de una guerra, así es, el inicio de una guerra...aun plasmándolo en estas líneas me es difícil de creerlo.

En pleno siglo XXI, el siglo de las nuevas tecnologías, de la sobreinformación y del contacto inmediato entre los humanos que pueda estar ocurriendo este acontecimiento tan inmensamente triste... A nadie le va a sorprender si digo que una guerra siempre llega acompañada de un inmenso dolor, de sufrimiento y destrucción incalculables, donde son las víctimas civiles las que sufren las percusiones de unos gobiernos que miserablemente los obnubilan intereses puramente económicos.

El dinero, el poder, el egocentrismo que como una marea negra quiere acabar con la bondad, el afecto, la amistad, la misericordia y un largo etcétera que es lo que realmente debe caracterizar a la raza humana. Sin embargo, en estos tiempos convulsos, donde en ocasiones la crispación y la desesperanza se apodera de nosotros, me gustaría salir en defensa de los valores

humanos, de la esencia de cada uno de nosotros, de la solidaridad, del cariño, de la empatía y del buen hacer que hemos demostrado también en estas situaciones difíciles.



Me gustaría creer y ser un poco utópica en el mundo de nos rodea. Desde nuestra comunidad educativa vamos a intentar poner para ello nuestro granito de arena, fortaleciendo los valores humanos porque eso ha sido y será nuestra bandera, una donde no hay colores, una común a todos y todas, porque como hemos manifestado en muchas ocasiones, la enseñanza que deja huella no es la que se hace desde cabeza a cabeza, sino de corazón a corazón.

*En estos tiempos convulsos,
donde la crispación y la
desesperanza se apodera de
todos, me gustaría salir en
defensa de los valores
humanos*

Índice

Portada, editorial e índice (pp. 1-4)

Portada. Educar para la paz: desde el respeto

Consejo Editor.

Editorial (Raquel Robles, directora de la revista)

Índice

Ámbito socio-lingüístico (pp. 5-10)

Desde el corazón (Alba Martínez, alumna de 4º ESO A; Yanire Luna, alumna de 3º ESO B; José Manuel Noria y Abraham Segundo, alumnos de 2º ESO B)

Terror escrito: Perdida (Aitana Jiménez, alumna de 4º ESO B)

Ciudadanía y educación emocional: cómo quiero que me quieran (Neiva Morales, Miriam Martín y Jesús Chamorro, alumnos de 3º ESO A)

Ámbito científico-tecnológico (pp. 11-21)

Consumo responsable (José María Capilla, profesor de Matemáticas)

Animales extraordinarios (Raquel Robles, profesora de CCNN)

La ciencia no engaña (José Carlos Navarrete, profesor de CCNN)

La obsolescencia programada (Ana María García, profesora de Tecnología)

Ámbito físico-artístico-musical (pp. 22-27)

¿Por qué es importante la Música? (Raquel M. Martín, profesora de Música)

The Beatles: imagine! (Ainhoa de la Poza, alumna de 1º ESO B)

Azul divino y azul humano (Juan Carlos Domínguez, profesor de CCSS)

Con mi mirada: luces del Río (Sonia Fernández, alumna de 4º ESO B)

Innovación y emprendimiento (pp. 28-29)

Diccionario ilustrado del siglo XIX (Rubén R. Rivas y Rocío Morán, alumnos de 4º ESO A)

Pedagogía de aula (pp. 30-32)

Un cambio de mirada: una mirada DUA para la educación que se espera (II) (Tamara Osorio, profesora de P.T.)

Proyectos transversales (pp. 33-34)

Te regalo un libro: `La bestia`, de Carmen Mola (Sonia L. Moreno, profesora de Lengua)

Contraportada (pp. 35-36)

¡El IES La Algaida contra la guerra!

1 de abril de 2022: Día de la Comunidad Educativa del IES La Algaida

Ámbito socio-lingüístico

Desde el corazón

El Día de Los Enamorados celebramos con nuestro alumnado una festividad muy abierta que aprovechamos para fortalecer los valores y principios emocionales desde multitud de puntos de vista. En esta ocasión se realizó en nuestro centro coordinado por el Departamento de Lengua Castellana y Literatura un concurso de cartas y poemas de amor. Como veréis por la calidad de los trabajos premiados no caben dudas de que contamos con autores de gran calidad entre nuestro alumnado

Una luz tenue en un océano oscuro

Alba Martínez (4º ESO A)

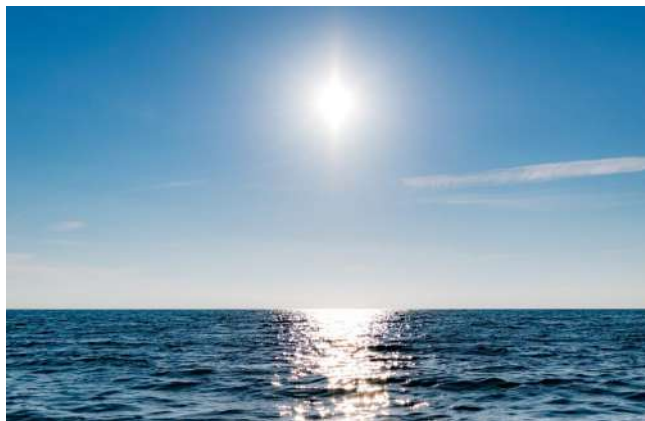
Una sensación helada recorre mi cuerpo, no consigo ver nada, no logro oír nada. Todo es oscuridad y silencio ¿Esta sensación se podría comparar con la muerte?

No lo sé...

En ese momento una cálida manta me envolvía, cubría mi gélido ser, es raramente agradable. Mis ojos comenzaban a abrirse, visualizando lo que parecía una silueta humana, no era capaz de distinguirlo con nitidez y me desconcertaba. ¿Es un ángel?

Aquel silencio lúgubre fue interrumpido por el suave susurro de una voz la cual

aseguraba amarme... Mi corazón comenzaba a sentir unos agradables cosquilleos que me devolvían las ganas de sentir la emoción de la vida. Unos brazos que me rodeaban gentilmente alejaba de mi mente la nube que me atormentaba



¿Esto es lo que se denomina como amor? Es precioso.

Una chica que se aferraba al sentimiento de la desesperación había conseguido librarse de él tras mucho tiempo anhelando la felicidad, gracias a ello sus heridas ocasionadas por el

dolor ahora florecían por su pálida piel, era una rosa, una que nunca habían entendido cómo cuidar, pero que finalmente había logrado florecer.

Te quiero Yanire Luna (3º ESO A)

¿Cuándo será el día?
¿Cuándo llegará?
Cuando me digas "te quiero"
y me lo digas de verdad.
Un amor adolescente
con el que siempre he soñado,
un amor adolescente
que no tengo en mis manos.

Todavía tengo esperanza,
todavía puedo conseguirte,
tengo ese sentimiento
y no puedes irte.
Así que todavía,
seguiré esperando esa noche estrellada
donde sopla el viento
y escuche esas palabras.

José Manuel Noria (2º ESO B)

Para mi eres como Julieta para Romeo,
como para un futbolista un gol,
me pongo nervioso cada vez que te veo,
igual que para las plantas el sol.
El trato tan lindo hacia mi
es lo que de ti me cautivo,

si pudieras leer mis pensamientos,
siempre estas en mi interior.
Le tengo miedo a enamorarme,
porque no sé controlar el amor.
Es un sentimiento tan grande
que sin querer puede lastimar mi corazón.

Abraham Segundo (2º ESO B)

El amor es como el caudal de un río,
a veces muy lleno y otras muy vacío.

Hay muchos tipos de amor,
como si de flores se tratase.

Dicen que el amor verdadero
es el de tu pareja amarte,
yo pienso que con tu hijo,
del amor hasta olvidarte.

Solo quiero decir, que el amor es sensación.

El amor es unión.



Un sabio dijo una vez: el querer es la clave,
porque si tú quieres a alguien, harás todo lo
posible para esa persona siga adelante,
cuando esto es aplicado en la vida, todo, en
general tiene mejores resultados.

Terror escrito

Los temores humanos, en sus formas más irracionales e inexplicables, como sueños o como pesadillas, también parte de nuestros sentimientos más profundos. Como contrapartida a los delicados textos anteriores presentamos este trabajo, tan sorprendente como escalofriante

Perdida

Texto e ilustraciones de Aitana Jiménez (4º ESO B)

Desperté sola, en medio de una gran habitación la cual parecía vieja y abandonada, con una decoración muy pobre; las ventanas estaban tapadas, los sillones rajados y el papel de pared rasgado. No podía ver muy bien, pues lo único que iluminaba ese tétrico escenario era una pequeña vela en el centro, cerca de donde desperté, estaba muy poco consumida, como si la acabaran de encender.

Obviamente estaba asustada, pero no grité ya que si esto era parte de un secuestro, sería mejor que ese secuestrador no se enterara de que desperté.

Me levanté y traté de recuperar la compostura, me concentré en recordar lo último que hice antes de esto. Solo me acordé de mi nombre, Samantha, y mi edad, 25. Empecé a mirar mis brazos, el estómago, las piernas y demás partes del cuerpo en busca de alguna marca como un pinchazo o algo parecido, prueba de que me podrían haber drogado, pero no encontré nada.

Me decidí a andar, pues tampoco ganaba nada estando ahí... Me dirigí hacia un largo pasillo que terminaba en una vieja y deteriorada puerta medio abierta, agarré la vela y comencé a avanzar. Parecía interminable, las piernas me temblaban y

me dificultaban mantener el equilibrio, hacía frío y el suelo crujía con cada paso que daba.

A medida que iba avanzando, el estampado de las paredes parecía más confuso, las paredes se tornaban borrosas y difíciles de ver y definir. ¡Incluso parecía que se movían por sí solas! Al apoyar la mano sentía primeramente un fuerte hormigueo seguido de una pérdida de fuerza en ese brazo. No volví a apoyarme.

Al fin, llegué a la puerta y me cuestioné cómo abriría. Finalmente decidí que lo mejor sería hacerlo de un portazo. Posicioné la vela delante mía, acerqué mi mano al pomo, lo giré y... vaya...

Una mujer que lucía de avanzada edad fue lo primero que vi, luego, la habitación. Esta tenía arañazos, manchas de diferentes sustancias y moho que hacía difícil definir cuál era el color que predominaba en

esta.

Volví a fijar mi mirada en la vieja. Estaba en silla de ruedas, su pelo era blanco y su piel pálida como la nieve. Estaba delgada hasta los huesos y sus uñas eran largas y rotas. Vestía como un paciente de hospital y, si no fuera porque dirigió su cabeza y ojos hacia mí, pensaría que estaba muerta.



Abrió la boca, no tenía dientes, trató de decir algo, pero no parecía que tuviese fuerzas para alzar la voz. Me acerqué un poco y la vela me permitió ver que no estábamos solas. En cada esquina había unos hombres altos vestidos de traje con una cara particularmente extraña; sus ojos eran completamente negros y tenían una sonrisa de oreja a oreja... pero no tenían dientes.

La mujer, después de percatarse de que miré a aquellos sujetos, se acercó a mí, sonrió sutilmente y acercó sus arrugadas manos a las mías. Yo estaba paralizada y sin querer, solté la vela... y esta prendió el demacrado suelo de madera y, en consecuencia, las paredes.



Me dispuse a correr antes de que el humo entrara en mis pulmones, pero la vieja se levantó rápidamente, me cogió de las manos, me acercó a ella y gritó. Su voz era insoportable. Sonaba igual que los sonidos blancos; agudos, desorientadores e irritantes.

Yo solo grité. La mujer, mientras me miraba, acercaba su dedo índice hacia su ojo derecho y comenzó a rasgar su córnea con la agrietada, larga y sucia uña. Yo solo la miraba, petrificada ante tal situación.

Rasgó hasta hacer un boquete en el centro de su ojo, donde estaba su iris e introdujo dos dedos sacando algo que parecía ser una llave llena de sangre y un fluido negro particularmente pegajoso. Me lo ofreció, mientras la habitación poco a poco se destruía por las llamas.

En el momento en el que agarré la llave, esos hombres se acercaron a la vieja y empezaron a devorarla. Me alejé de ese lugar, llegando al sitio donde desperté, buscando desesperadamente una puerta o ventana donde usar la llave antes de que el fuego consumiera la casa por completo.

Repentinamente encontré un espejo viejo curiosamente sin ningún rasguño, solo polvo. Tenía una cerradura en la parte superior. Parecía una idea surrealista, pero... ¿Qué de lo que estaba pasando no lo era? Me acerqué y me vi. No me podía reconocer... ¿Por qué tengo tan pálida la piel? ¿Por qué tengo el pelo tan fino y débil? ¿Por qué estoy tan delgada? ¿Dónde está el brillo de mis ojos? Pero ya no tenía más tiempo, el fuego se acercaba, así que encajé la llave.

Al girarla noté algo muy frío que me rodeaba el abdomen... Miré abajo para descubrir que el espejo se tornó de un negro total y que lo que me estaba agarrando no era otra cosa que dos grandes garras que me empujaban hacia el interior de aquel maldito espejo.

Dejé de resistirme y caí. No había nada. No había nadie. No había un fondo. Todo era negro, ni podía verme las manos. Caía y caía y yo, solo rompí a llorar, ¿qué se supone que tengo que hacer ahora? Cerré los ojos, autoconvenciéndome de que esto solo era un mal sueño, que mi papá me despertaría con un 'Samantha, tienes el desayuno en la cocina. Son las tortitas que tanto te gustan', y que, al abrir los ojos me encontraría en mi cuarto... Pero los abrí.



Lo único que logro escuchar son unos llantos lejanos, unos llantos familiares seguidos de mi nombre. Escucho a mi padre, pero no me llama por tortitas. Me pide que vuelva, que no puede vivir sin mí. Grita mi nombre, escucho como no puede ni recuperar el aliento.

Pero aún sigo cayendo.

Ciudadanía y educación emocional: cómo quiero que me quieran

La Educación Emocional es una de las grandes asignaturas pendientes de nuestro sistema educativo, y, por encima de ello, de nuestra sociedad. Enseñar a nuestros jóvenes a conocerse y a relacionarse con los demás de manera respetuosa y libre son algunos de los retos para establecer relaciones maduras basadas en un futuro inmediato

Neiva Morales y Miriam Martín (3º ESO A)

A todos nos gusta que nos quieran por nuestra forma de ser con nuestros "defectos y virtudes". Todos queremos que nos traten con cariño y respeto. Que no nos hagan sentir insuficientes.

Que no cambie delante de otras personas. Que sea fiel tanto por palabras como por actos. Que te traiga más cosas buenas que malas; nos apoye en nuestras decisiones; nos ayude a conseguir nuestras metas. Que cuando se discuta se intente solucionarlo hablando.

Que busque aunque sea el más mínimo tiempo para estar contigo. Que te haga ser tú y no te intente cambiar. Que te haga sentir como en casa.

Si un día le pides atención, que te la de. Que ponga el mínimo interés en estar juntos. Que no te quiera solo por tu físico.

Que tenga las fuerzas para afrontar todos los problemas que podrías tener. Que intente siempre confiar el uno del otro. Que olvida

el pasado de cada uno sin echar nada en cara.

Que aunque existan billones de personas más, sepa que la única persona a la que quiere es a ti.

Que te quiera siempre hoy más que ayer.



Jesús Chamorro (3º ESO A)



Si yo tuviera novia, yo me conformaría con que me comprendiera en todo lo que me pasa y intentara ayudarme en mi vida para ser feliz estando a su lado y me acompañara tanto en las buenas como en las malas.

También me gustaría que cuando estuviera malo me tratase como si fuese mi madre y que sus problemas fuesen los míos y los míos fueran los suyos, porque para eso se se esta en una relación, para vivir los momentos buenos y disfrutarlos y los malos afrontarlos juntos.

Y que hiciéramos mil locuras juntos y que cuando llegara nuestro último momento de vida, y que lo primero que se nos viniera a la mente fuera todos los momentos bonitos que hemos pasado juntos.

Nayra Foncubierta (3º ESO A)

Me gustaría que me trataran con amor y con muchísimo cariño, que nunca me faltaran al respeto, que nunca me maltrataran. Que sean fieles a sus palabras, a los hechos y a la persona.

Me gustaría que fueran sinceros, que nunca me quisieran por conveniencia, que fueran muy detallistas. Que fueran atentos conmigo, que nunca me hablaran mal o me menospreciaran, ni que se avergonzaran de mí o me humillaran delante de mis amigos, ni a solas. Ni que me dejaran en ridículo.



Que sientan respeto hacia mí y hacia mi entorno. Que no me controlen, ni que me revisen el móvil. Que nunca me prohiban cosas que yo podría hacer.

Que expresen sus sentimientos tal y como los sientan. Que me escuchen cuando yo quiero hablar, que me hagan caso, que nunca me dejen tirada ni sola.

Lo más importante es que me quieran, me valoren y me respeten, con todas mis cualidades y mis defectos. Que se preocupen por mí. Que me traten con respeto.

Ámbito científico-tecnológico

Consumo responsable

José María Capilla (profesor de Matemáticas)

El consumo responsable es un concepto que defiende que los seres humanos deben cambiar sus hábitos de consumo ajustándolos a sus necesidades reales y a las del planeta y escogiendo opciones que favorezcan el medio ambiente y la igualdad social, por ejemplo:

- considerando el **impacto ambiental** de los productos que compramos, valorando los procesos de producción, transporte, distribución, consumo y residuos que deja;
- determinando la **huella ecológica** que determinados estilos de vida y consumismo producen;
- eligiendo productos y servicios que respeten los derechos humanos.



Un recurso natural que entra dentro del consumo responsable es **el agua**, debiendo ser conscientes de la importancia primordial que tiene el agua como elementos de vida para la supervivencia de todos los seres vivos que habitan en nuestro planeta y que regula y limpia la atmósfera de partículas contaminantes como el dióxido de carbono

(CO₂). Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) el consumo medio por persona y día debería ser de 100 litros, cubriendo las necesidades de higiene y consumo.

Otro recurso imprescindible en nuestra sociedad y muypreciado es **la electricidad**. El consumo energético es el gasto total de la energía que, normalmente, incluye más de una fuente de energía, tanto renovables como no renovables. Lo asociamos al gasto de luz y de energía eléctrica, pero aquí entrarían también el gas, el gasoil o la biomasa.

Además, el consumo de energía está conectado a la eficiencia energética. De esta forma, a mayor consumo energético, menor es la eficiencia y por lo tanto, menor es también el ahorro de las facturas.

Como hábitos de consumo eléctrico responsable entre otros tenemos:

- apagar las luces que no utilices;
- mantener las puertas y ventanas cerradas si la climatización está encendida;

- elegir electrodomésticos con etiqueta de eficiencia energética Clase A o superior, etc.

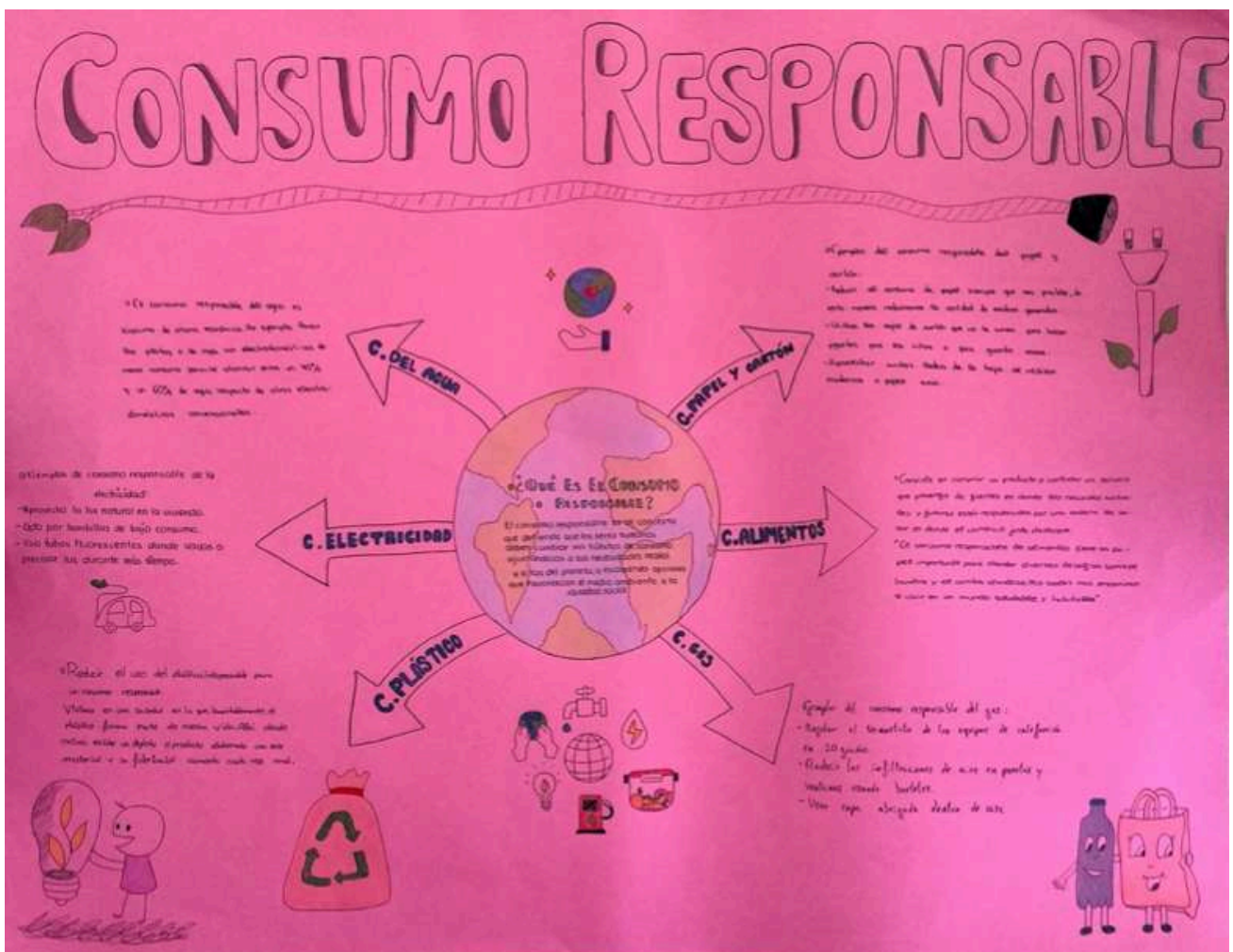
Y, ¿qué pasa con el papel y el cartón? La generación de **residuos de papel y cartón** ha ido incrementándose en los últimos años, a pesar de vivir en la era digital, como consecuencia de un aumento del consumo en impresión doméstica, oficinas y actividades comerciales, educación, productos embalados ante el auge de las compras por internet, etc.

Aunque su recogida separada y su reciclaje obtienen resultados bastantes elevados, resulta ser un material con un potencial de prevención importante si se aplican algunas

prácticas sencillas y hábitos de consumo responsable, como por ejemplo:

- leer documentos online o imprimir solo la parte imprescindible;
- devolver los cartones de embalaje al contenedor azul;
- utilizar folios reciclados en vez de blancos;
- utilizar catálogos publicitarios online, etc.

Finalmente os presentamos un mural realizado en nuestra asignatura de Economía de 4º de ESO por las alumnas Adriana Arévalo, Patricia Barberán, Edurne García, María Bernal, Marta Rodríguez, Alba Martínez y Natalia Rodríguez sobre este tema.



Animales extraordinarios

Raquel Robles (profesora de Ciencias)

El reino animal abarca casi 9 millones de especies diferentes, algunas con apariencias y características realmente curiosas, que parecen sacados de algún relato de ciencia ficción. La naturaleza sabe lo que hace y dota a estos animales con caracteres extraordinarios para que puedan sobrevivir y adaptarse a su medio ambiente. Los alumnos de 1º ESO A han elegido y estudiado algunos de estos sorprendentes animales.

AJOLOTE

El ajolote posee características de salamandra, mide en promedio de 23 cms, su cuerpo es gelatinoso, tiene cuatro patas, una cola larga, ojos pequeños y una boca grande de apariencia sonriente. Vive en los arroyos pero cuando es adulto reside



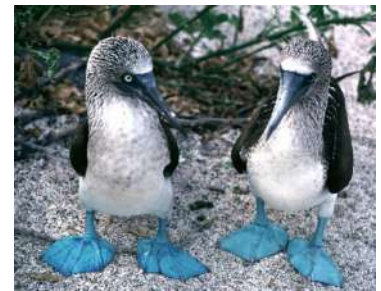
en tierra, busca sitios húmedos, oscuros y cercanos al agua para poder regresar a reproducirse. Son animales longevos que en cautividad pueden vivir más de 20 años.

Estos anfibios pueden depositar entre 100 y 300 huevos, los cuales se adhieren a rocas o a la vegetación acuática. Los huevos eclosionan entre 16 y 23 días después de la puesta. Es capaz de realizar la metamorfosis en respuesta al ambiente una vez que alcanza la madurez sexual, al haber un cambio de temperatura o nivel de agua se convierte en una salamandra.

ALCATRAZ DE PATAS Y PIES AZULES

Se encuentra únicamente en la costa pacífica de América tropical, desde Perú hasta el golfo de California. En las Galápagos fue uno de los animales cuidadosamente

estudiados por Charles Darwin en sus trabajos sobre la evolución de las especies. Debido a su originalidad, se



ha convertido en un icono de las Galápagos y tiene incluso un día mundial que se celebra el 17 de junio de cada año, vistiendo calcetines azules.

Es de color blanco con las puntas de las alas negras. Sus ojos son amarillos y tiene el pico puntiagudo y de color negruzco con reflejos azules. Pero lo que más llama la atención son sus características patas azules en forma de telaraña. El tiempo promedio de vida para estas aves marinas es de alrededor de 17 años. Presenta un tamaño similar al de un ganso, llegando a medir hasta los 90 cms, siendo la hembra más grande que el macho y con las colas más largas. Solo se puede notar la diferencia entre machos y hembras por la voz, ya que los machos hacen un sonido como un silbido mientras que las hembras croan.

Se alimenta de peces e invertebrados marinos que captura en el agua y son expertas en capturar peces en pleno vuelo. Se ha podido determinar que penetra en el

mar a la asombrosa velocidad. Según datos recientes afirman que el número de estas aves ha descendido drásticamente en los últimos diez años y se estima que quedan menos de 20.000 parejas en las Islas Galápagos.

SANGUIJUELA TREX

Apareció hace tres años en la nariz de una niña peruana. La sanguijuela, a la que se denominó 'Tyrannobdella rex', medía 44,5 mms y tenía una única mandíbula con grandes dientes y unos genitales muy pequeños. Su nombre significa 'sanguijuela reina tirana' y es una especie recién descubierta que vive en zonas remotas del alto Amazonas. Los científicos aún desconocen cuál es su principal fuente de alimento, aunque piensan que las víctimas favoritas de esta 'chupasangre' son la nariz y boca de los mamíferos acuáticos, donde podría permanecer durante semanas.



EL PEZ DIABLO

Ha sido catalogado como «especie exótica invasora perfecta», por su increíble capacidad de adaptación y el daño ecológico que genera. Suele ser de color marrón oscuro. Las escamas son duras y al contraerse forman un fuerte escudo protector. Además tiene gruesas espinas en aletas y el lomo, lo que frecuentemente daña las redes de los pescadores. Cuando está en la naturaleza puede llegar a medir unos 40 cms, si no, no suelen pasar de los 30. Con respecto a su boca, se encuentra en



la parte inferior y dispone de unos pequeños barbillones que le permiten pegarse a los vidrios de las peceras para tomar el alimento o de las rocas.

MURCIÉLAGO YODA

En la actualidad es una especie en investigación, mide 40 cms y al abrir sus alas tiene una envergadura de 1,5 m y su peso sobrepasa el kilo. Apodado así por su parecido al maestro Jedi de Star Wars, ha sido registrado como nueva especie dentro de la familia de los megaquirópteros.



Esta nueva especie, dentro de la suborden conocida como los murciélagos de la fruta debido a su dieta a base de este alimento, fue descubierta en una selva tropical remota de Papúa Nueva Guinea, en una expedición realizada en 2009.

MANIS O PANGOLÍN

Se encuentra en las zonas tropicales de Asia y de África. Son mamíferos placentarios. Los pangolines asiáticos se caracterizan por tener pabellones auditivos externos y escamas debajo de la cola. Su nombre proviene del vocablo malayo *pengguling*, que se traduce por «rodillo».



Suelen vivir en madrigueras que cavan en el suelo usando sus potentes garras que pueden llegar a romper una pierna humana. Tienen una lengua pegajosa para atrapar insectos como abejas o moscas. También se alimentan de gusanos, lombrices de tierra y grillos.

DIABLO NEGRO DEL MAR

Se volvió bastante conocido por aparecer en una película de Disney (*Buscando a Nemo*). Vive en aguas frías y profundas. Tiene una especie de antena que sale de su rostro, llena de bacterias que se encienden y se iluminan como un señuelo para atraer peces. Cuando una presa está lo suficientemente cerca abre la boca y se la traga. Puede tragar ejemplares de más del doble de su tamaño con mucha velocidad.



TOPO DE NARIZ ESTRELLADA

Este topo es ciego pero su peculiar hocico le facilita la búsqueda de alimentos (gusanos, crustáceos e insectos) gracias a la alta sensibilidad táctil de sus veintidós tentáculos, que le permiten orientarse y encontrar a sus presas. Al disponer también de 44 dientes, es uno de los animales que más rápido come. Estos topos pueden medir de 15 a 20 cms, pesan unos 55 g y habitan en Norteamérica. Su pelo es corto y abundante, de color gris oscuro con garras afiladas que le permiten cavar la tierra y desplazarse por los túneles. El cuerpo es fuerte y grueso, de forma cilíndrica, y posee extremidades delanteras robustas: constan de pies anchos y grandes garras. Su cola, larga y escamosa, posee algunos pelos gruesos y se va estrechando conforme termina.



GACELA JIRAFÁ

La gacela de Waller, 'litocranius walleri' o 'gerenuc' ('cuello de jirafa' en somalí)

pertenece a la familia de los antílopes, vive en la sabana africana y destaca por tener un cuello de aproximadamente medio metro, mucho más largo que el de otras gacelas, lo que le permite llegar a los alimentos altos en los árboles cuando se levanta sobre las patas traseras. También resulta curioso el hecho de que no tiene que beber agua para sobrevivir, puesto que únicamente necesita el líquido que obtiene de los alimentos que consume



TITI EMPERADOR

Suele vivir en la Amazonia de Bolivia, Brasil y Perú. Posee largos bigotes blancos. Se llama así por su parecido al emperador alemán Guillermo II. Su cuerpo mide de 25 a 30 cms y su cola mide de 35 a 41 cms, pesa entre 300 y 500 g. Se alimenta de frutos, néctar, savia, flores, hojas, insectos, pequeños vertebrados y huevos de aves.



ALUMNADO PARTICIPANTE (1º ESO A)

Alejandro Marchante Figueroa
Antonio Morales Núñez
Brian Villar Seda
Irene Monis Foncubierta
Paula Campos Arriola
Rafael Canto Tomás
Valeria Santacruz Escandón

La ciencia no engaña

José Carlos Navarrete (profesor de Ciencias)

En primer lugar, hemos querido dilucidar si parten en desventaja las niñas con respecto a los niños en cuanto a actividades relacionadas con la **orientación espacial**. Este estudio parte de la creencia popular de que los hombres tienen mejor orientación espacial que las mujeres y por tanto, tendrían una capacidad innata superior para la observación de figuras geométricas y determinar su perfil, planta o alzado (actividad utilizada en Tecnología).

El resultado del estudio ha sido determinante y deja esta creencia popular en eso, una valoración sin fundamento alguno, al menos en este tipo de prueba concreta. Los resultados

concluyeron que las diferencias eran mínimas y por tanto, no había significatividad en las medias de uno y otro sexo y que si existía alguna mínima diferencia, era debido al uso de un número elevado de datos que reduce la probabilidad de tener unas medias exactamente iguales.

En segundo lugar, hemos querido demostrar la utilidad de la asignatura de Educación Física en una prueba concreta que forma parte de los criterios de la asignatura a todos los niveles como es el **lanzamiento de peso**. Para ello y con la colaboración de Antonio Cánovas (nuestro

compañero de Educación Física), hemos registrado los lanzamientos medidos en “metros” de alumnos y alumnas de todos los niveles de ESO.

En primer lugar, hemos registrado los lanzamientos sin técnica alguna y en una segunda columna hemos registrado los datos de esos mismos alumnos/as tras haber aprendido la técnica apropiada de lanzamiento. Los resultados han sido concluyentes, las diferencias han sido muy significativas y las marcas alcanzadas una vez asimilada la técnica han sido mucho mejores. Esto demuestra científicamente la utilidad de la técnica

y de la propia asignatura de Educación Física.

Por último, hemos estudiado la **“elasticidad”** y hemos querido comparar los dos géneros para demostrar sus diferencias o la inexistencia de estas. De nuevo, Antonio Cánovas ha diseñado el “material y método” del estudio. Al analizar las marcas conseguidas por alumnas y alumnos, hemos obtenido datos muy relevantes en los que se muestran claras diferencias, siendo las niñas significativamente más flexibles que los hombres. La ciencia no engaña!!!



¿LOS HOMBRES SE ORIENTAN MEJOR QUE LAS MUJERES?

Alumnos/as 4ºB Curso 2021-22



IES LA ALGAIDA

INTRODUCCIÓN

Muchas teorías o suposiciones de la gente creen que los hombres tienen una mayor facilidad a la hora de orientarse mejor que las mujeres. Nuestro equipo de investigación de 4B ha decidido comprobarlo usando el método científico.

MATERIAL Y MÉTODOS

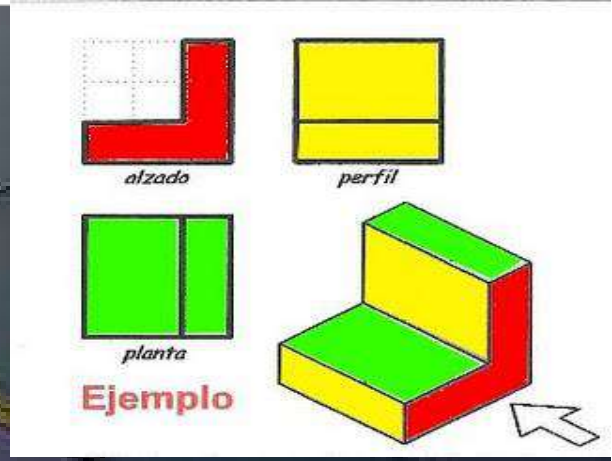
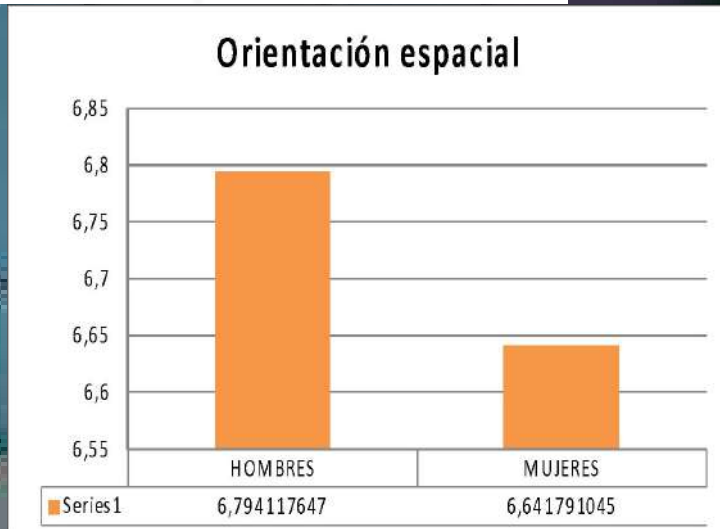
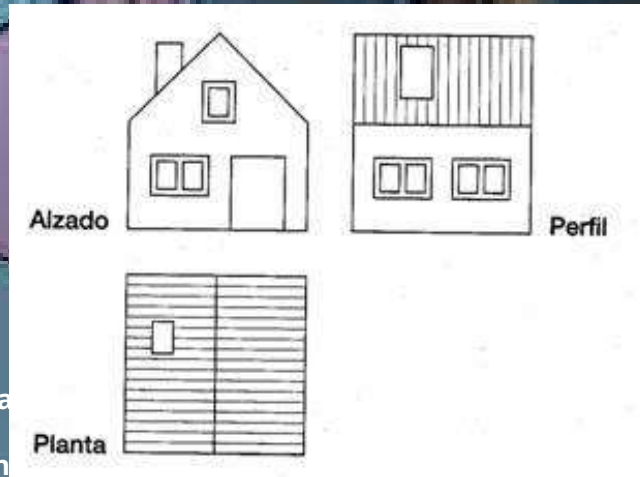
Hemos hecho un test a 135 personas, 68 eran hombres y 67 eran mujeres, el test consiste en 10 preguntas aleatorias donde tienen que identificar el alzado, perfil y planta de varias figuras. Luego recogemos todos los resultados y hacemos la comparación a través del método científico. El material que hemos usado para este experimento es:

- ~Una página web donde estaba el test que hemos utilizado para realizar las preguntas a cada persona.
- ~Una tabla de datos para recopilar los aciertos de cada sexo.

RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

Tras analizar los datos los resultados han sido $p > 0,05$ ($p = 0,69541943$) lo cual anula nuestra H_1 (las medidas son significativamente diferentes) aceptando H_0 (las medidas son iguales).

Podemos afirmar que no existe una diferencia en la orientación espacial entre hombres y mujeres.



Analizando las ventajas de la técnica

Alumnos/as 4ºB Curso 2021-22



IES LA ALGAIDA

INTRODUCCIÓN

Muchas veces los alumnos/as cuestionamos la utilidad de las disciplinas que nos enseñan en el colegio. Estamos tratando, mediante un estudio científico, demostrar si la técnica para lanzar peso, aprendida en las clases de E.F con el profesor Antonio Cánovas ha sido realmente determinante para lanzar el peso a una distancia significativamente superior que cuando lanzamos sin conocer la técnica en cuestión.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material usado es muy básico y consiste en un balón medicinal de 5 Kg y una cinta métrica para determinar la longitud de los lanzamientos.

En primer lugar, los alumnos y alumnas de todos los cursos del IES La Algaída han lanzado el balón sin conocimientos técnicos y posturales previos. Las marcas serán registradas en encuestas donde se anotará la distancia en metros del lanzamiento y el curso al que pertenecen.

Posteriormente, se usarán clases de E.F para detenerse en la técnica de la disciplina estudiada, consistente en una postura determinada y en reducir el tiempo en el que se sostiene el balón para no perder fuerza.

Una vez introducidas las marcas "sin técnica" y "con técnica" en el programa estadístico Excel, analizamos los datos para ver si hay diferencias significativas antes y después de conocer la técnica a través de un Test de comparación de medias de varianzas iguales.



RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

Al analizar los datos, obtenemos una " $p < 0,05$ ($1,93 \times 10^{-11}$) que anula nuestra H_0 (las medias son iguales) aceptando la H_1 (las medias son significativamente diferentes). Observamos diferencias muy significativas en los lanzamientos "antes" y "después" de conocer la técnica.

La técnica aprendida durante las clases de E.F ha mejorado de una forma determinante el desempeño de los alumnos y alumnas en la disciplina trabajada demostrando así o por lo menos en este caso estudiado que, lo que nos enseñan en el colegio mejora nuestras destrezas..

	sin técnica	Con técnica
Media	3,571875	4,480978
Varianza	1,22448703	1,677723
Observacion	160	1
Varianza agr	1,46700837	
Diferencia hi	0	
Grados de lib	342	
Estadístico t	-6,94363049	
P(T<=t) una c	9,6557E-12	
Valor crítico	1,64932126	
P(T<=t) dos c	1,9311E-11	
Valor crítico	1,96692458	

¿ES LA ELASTICIDAD COSA DE MUJERES?

Alumnos/as 4ºB Curso 2021-22



IES LA ALGAIDA

INTRODUCCIÓN

Tras observar las últimas olimpiadas, mi equipo de investigación de 4ºB se planteó al presenciar las pruebas de gimnasia rítmica si los hombres serían capaces de contorsionarse de la manera que lo hacen las gimnastas. Tras días de deliberación decidimos usar el método científico para concluir científicamente si mujeres y hombres tienen la misma flexibilidad natural o en cambio, las diferencias entre sexos son patentes.



MATERIAL Y MÉTODOS

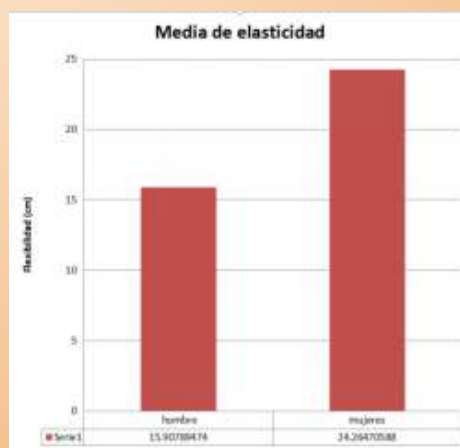
El material utilizado en nuestro experimento es bastante sencillo y ha sido diseñado por el profesor de E.F (Antonio). Hemos usado un banco en el que colocábamos a dos alumnos/as con sus espaldas en contacto y ante la señal del profesor comenzaban a estirarse con la intención de llegar o sobrepasar si fuese posible con los dedos de la mano, los pies. Una vez realizado el movimiento se medía en cm y se anotaba el sexo del participante.

Estos datos se analizarán en el programa estadístico Excel a través de una Comparación de medias para varianzas iguales.

	hombre	mujeres	
Media	15,9078947	24,2647059	Media
Varianza	48,0580702	55,690079	Varianza
Observaciones	76	68	Observaciones
Varianza agrupada	51,6590884		Varianza agrupada
Diferencia hipotética de las medias	0		Diferencia hipotética de las medias
Grados de libertad	142		Grados de libertad
Estadístico t	-6,96541866		Estadístico t
P(T<=t) una cola	5,6204E-11		P(T<=t) una cola
Valor crítico de t (una cola)	1,65565517		Valor crítico de t (una cola)
P(T<=t) dos colas	1,1241E-10		P(T<=t) dos colas
Valor crítico de t (dos colas)	1,97681096		Valor crítico de t (dos colas)

RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

Tras analizar los datos, los resultados han sido " $p < 0,05$ " ($p = 1,24 \times 10^{-10}$), lo cual anula nuestra H_0 (las medidas son iguales) aceptando H_1 (las medidas son significativamente diferentes). Por tanto, podemos afirmar sin lugar a dudas que las mujeres tienen una flexibilidad superior a la de los hombres.



Agradecimientos: A los alumnos y alumnas del centro IES La Algaída y a los vecinos y vecinas de la barriada Río San Pedro que han permitido con su participación el desarrollo del estudio que nos compete.

La obsolescencia programada

Ana María García (profesora de Tecnología)

¡Vaya expresión! Y nada más cerca de todos nosotros.

En la actualidad vivimos una etapa de la historia en la que la tecnología forma parte de nuestras vidas, pero a un nivel, que según se analice puede llegar a ser negativo desde el momento en que otros deciden cuándo compro y qué.

Analicemos por un momento, ¿cuándo nos compramos nuestro último móvil?, seguramente el anterior, aquel que entregamos en la tienda para nos hicieran un descuento o que simplemente metimos en el cajón desastre de nuestra mesa, seguía sirviéndonos, hacía fotos, nos comunicaba con las redes sociales, podíamos hacer llamadas,... pero, y ahí está el problema, nos han avisado que la próxima actualización de whatsapp ya no funcionará con nuestro sistema operativo y eso es motivo para tener que cambiar nuestro smartpone.

Todos los aparatos electrónicos se fabrican con fecha de caducidad, pero no nos engañemos, eso ha pasado siempre. Si nos preocupamos de mirar las características de una bombilla incandescente, por ejemplo, nos encontramos que su vida era el número horas que permanecía encendida, que

quedó establecida en 1000 horas, ya que el objetivo era controlar la producción de bombillas. Esta decisión fue tomada para dar impulso a las ventas y garantizar que las personas compraran bombillas con cierta frecuencia.

Visto esto, podemos decir que hay distintos tipos de obsolescencia programada:

- **La falta de piezas de repuesto.** Esto te "obliga" a comprar un nuevo producto por la imposibilidad de reparación, como ocurre a menudo en el sector del automóvil en coches que tienen muchos años.

- **Incompatibilidad con nuevos componentes.** Lo que ocurre, por ejemplo, con las actualizaciones de software o de periféricos para consolas de videojuego o smartpone. Hablamos de obsolescencia por incompatibilidad.

- **Estética.** El lanzamiento continuo de nuevos modelos del mismo producto produce lo que se conoce

como **obsolescencia psicológica**. En este caso son la novedad y el diseño que crean en el consumidor la necesidad de sustituir el viejo producto por uno nuevo.

- **Greenwashing o lavado verde.** Este término hace referencia al abandono de productos aún en perfecto estado justificado por la compra de nuevos productos más sostenibles y eficientes. Se conoce como **obsolescencia ecológica** y suele pasar con los electrodomésticos.



Ventajas y desventajas

Entre las **ventajas** de la obsolescencia programada podemos encontrar:

- **Estimula la economía.** Sobre todo, si hablamos del modelo capitalista que se basa en el consumismo constante.
- **Favorece la creación de empleo.** En un sistema en el que existe una demanda continua de productos se necesitan profesionales para mantener el ritmo de producción.

Y entre las **desventajas**:

- **La contaminación,** resultado de la cantidad de productos que tiramos y de los procesos relacionados con la producción, comercialización y gestión de los residuos.
- **El consumo de recursos naturales.** La producción de muchos productos requiere de materias primas como los minerales y otras fuentes naturales para la producción de energía. No solo los recursos naturales son limitados, sino que su extracción afecta a los ecosistemas.
- **Un mayor coste para el consumidor.** Muchas veces los consumidores están obligados a comprar productos nuevos porque el sistema no facilita las reparaciones o sustituciones de piezas.

Nos podemos preguntar: ¿Existen productos que duran una vida? ¿Es posible luchar contra la obsolescencia programada?

Evidentemente la respuesta es complicada, la renovación constante de los productos, ya sea por incluir innovaciones o motivada por la obsolescencia, tiene una gran repercusión en la sociedad.

Esto plantea el siguiente dilema ético: mientras que la obsolescencia programada

puede ayudar a acelerar la innovación, producir crecimiento económico y mejorar el bienestar de los consumidores, es cierto que también puede generar costes por dañar el medio ambiente.



No obstante se ha creado un sello contra la obsolescencia programada. Todos los aparatos que lo llevan no la tienen y luchan en contra de ella.

¿Qué significa ISSOP?

Innovación Sostenible sin Obsolescencia Programada.

Ante la presión para que renovemos con frecuencia nuestros productos, debemos ser críticos y actuar con responsabilidad. Todos estamos implicados en el mantenimiento sostenible de nuestras condiciones de vida.



Ámbito físico-artístico-musical

¿Por qué es importante La Música?

Raquel M. Martín (profesora de Música)

La enseñanza de la música tiene la finalidad última de contribuir al desarrollo de todos los ámbitos del ser humano, tanto a aquellos aspectos cognitivos, psicomotores como los relacionados con lo afectivo o interpersonal, ejercitando habilidades esenciales para el desarrollo de la personalidad de nuestros chicos/as.

La universalización de la música en el sistema educativo ha permitido que nuestro alumnado tengan la posibilidad de tener acceso a la música, quedando demostrado que su estudio permite el desarrollo de capacidades como la atención, la concentración, la memoria, la tolerancia, la sensibilidad, favorece el aprendizaje de otros idiomas, se relaciona con las Matemáticas, permite conocer la historia y favorecer los valores estéticos.

En la educación actual, el estudio de la música en institutos tiene una función altamente socializadora porque la música desde los orígenes de la civilización ha estado destinada a la interpretación grupal, en la que mujeres y hombres de todos los pueblos se han reunido para cantar, bailar, tocar instrumentos,...con el objetivo de dar rienda suelta a la música popular-

folclórica de cada país o lugar. Los adolescentes o jóvenes a través del canto o interpretación instrumental, aprenden a escucharse a sí mismo y a los demás, desarrollando de forma automática ser valorado por el grupo y el respeto de sus compañeros en realizar una puesta común.

Teniendo en cuenta la presencia que tiene la música grabada para los chicos/as que cursan Educación Secundaria, en la que ellos mismos reconocen escuchar música muchas horas al día, es vital desde el área de Música que convirtamos esta clase en un lugar donde educar a los futuros oyentes críticos y partícipes de sus propias producciones fomentando su creatividad e identidad personal.



El objetivo en este trimestre, ha consistido en acercar a nuestro alumnado al conocimiento de algunas manifestaciones musicales que le son lejanas y cercanas. Con motivo de la celebración del Día de la Paz y No Violencia, el 30 de enero, se les pidió la realización de un proyecto sobre "The Beatles" con la finalidad de conocer a este grupo legendario y apreciar sus maravillosas canciones, destacando "Imagine" para resaltar los valores pacíficos que la misma transmite.

The Beatles: imagine!

Ainhoa de La Poza (alumna de 1º ESO B)

The Beatles fue sin duda uno de los grupos más populares de la historia de la música. Cuatro jóvenes de Liverpool con el sueño de ser estrellas del rock que se convirtieron en una de las bandas que cambiaron la cultura de los 60 y marcaron la vida de millones de personas haciendo de sus canciones la banda sonora de muchas generaciones. Hablar de los Beatles hoy es hablar de un antes y un después en la música, pero quizás los pertenecientes a la generación alfa (aquellos que nacen con la tecnología incrustada en sus vidas), apenas escucharon quiénes son Paul McCartney, John Lennon, Ringo Starr y George Harrison.



Corría la década de los 60 cuando estos jóvenes soñaban con ser alguien en el mundo de la música y no solo concretaron

su sueño sino que destrozaron al mundo entero al lograr imponer la llamada "Beatlemania". Con muchos otros artistas en los años siguientes, este fenómeno supuso un "huracán" que casi nadie esperaba. Tanto es así que esa "fiebre" que sintieron los Beatles perdura hasta el día de hoy entre sus fans y los que se van sumando a lo largo de los años. Tras muchos años de éxito, en abril de 1970 Paul McCartney anunció públicamente la disolución del grupo. Todos esperaban un posible reencuentro, pero con el asesinato de Lennon en 1980, el sueño se desvaneció.

A mediados de los noventa los otros tres miembros decidieron completar dos canciones compuestas por Lennon en los setenta: fueron las primeras canciones inéditas de los Beatles en veinticinco años.

*Imagine there's no heaven
It's easy if you try
No hell below us
Above us only sky
Imagine all the people
Living for today...
Imagine there's no countries
It isn't hard to do
Nothing to kill or die for
And no religion too
Imagine all the people
Living life in peace...
You may say I'm a dreamer
But I'm not the only one*

*I hope someday you'll join us
And the world will be as one*

*Imagine no possessions
I wonder if you can
No need for greed or hunger
A brotherhood of man
Imagine all the people
Sharing all the world...*

*You may say I'm a dreamer
But I'm not the only one
I hope someday you'll join us
And the world will live as one.*

Azul divino y azul humano

Juan Carlos Domínguez (profesor de CCSS)

El color del cielo y del mar, reservado durante milenios a los dioses y a sus espacios sacros, no es un color común en la naturaleza debido a que existen muy pocas plantas y animales naturalmente azules, ni es fácil de reproducir precisamente porque hay muy pocas sustancias con pigmentos naturales originales capaces de recrear este color. De hecho, precisamente por esta razón, durante gran parte de la historia no existió una palabra para describir el color azul. Según los últimos estudios los primeros pigmentos con tonalidades azules aparecieron hace unos 6.000 años, a partir de colorantes con base de lapislázuli, una piedra semipreciosa y extremadamente rara.

Azul Egipcio: el primer azul

Pero el primer registro histórico del azul como pigmento sintético lo encontramos en el Antiguo Egipto, durante la Cuarta Dinastía (años 2613-2494 a.n.e.), en una fórmula original que tras la caída del Imperio Romano se perdió hasta tiempos modernos en los que los científicos han podido replicarlo.

Este *azul egipcio* ya se encontraba en pinturas rupestres del Valle del Nilo con una tonalidad que imitaba abiertamente el lapislázuli. Tras él una evolución de la misma piedra en polvo, el conocido como "ultramarinus" se dedicó para esculturas y representaciones divinas y reales confiriéndoles a estas una imagen asociada a lo sagrado.

En el Antiguo Egipto el azul también se asociaría más tarde a la vida en sus distintas manifestaciones de fertilidad y de renacimiento y, por tanto, con el Nilo y el poder regenerador de su curso, como muestra, entre otros muchos, el fresco de la capilla de la Tumba de Nebanum (Tebas, 1450 a.n.e.), expuesto en el British Museum de Londres (imagen anterior: detalle de *La caza en los pantanos*).

El azul ultramarino gozaría de una gran popularidad a lo largo de la Edad Media y más tarde revolucionó el mundo del arte durante el periodo renacentista, con artistas muy aficionados a su uso como Giotto, que en obras icónicas como el cielo de la capilla de los Scrovegni de Padua (abajo), terminó



de asociar el color con su estatus divino concretándose su uso en las túnicas de la Virgen María y de Jesús en una alusión directa a su santidad.

Azul de Prusia: un “error” histórico

Debido al alto coste de esta sustancia base del azul egipcio, la búsqueda incansable de un sustituto duró varios siglos. Hasta que a principios del siglo XVIII un alquimista llamado Johann C. Dippel, en su fracasada búsqueda por crear un “elixir de la vida”, descubriría de manera accidental el que se denominaría *azul de Prusia*. Dicho brebaje era una destilación de cuernos, cuero, marfil y sangre descompuestos a la que le agregaba carbonato de potasio. Ese último elemento, la sangre, y un componente de ésta en particular, el hierro, revolucionaría el azul para siempre logrando un compuesto final de éxito basado en un pigmento rojo a base de un insecto traído directamente de América llamado *cochinilla* que mezclado con la potasa en una reacción química producía la coloración deseada. El resultado sería un azul nuevo, fuerte y profundo.



Mucho más fácil de elaborar y declaradamente menos costoso, el azul de Prusia pronto gozó de una gran popularidad. Hasta el punto de empezar a utilizarse en todo tipo de pinturas, desde obras religiosas clásicas hasta manifestaciones artísticas que anticipaban un nuevo concepto de arte como la mítica y tantas veces reproducida “Gran ola de Kanagawa” del japonés Katsushika Hokusai (arriba).

Pero también fue el color predominante en el “Periodo Azul” (1901-1904) del joven Picasso, hecho palpable en obras tempranas como “El gran autorretrato azul” (1901), “Las dos hermanas” (1902), el “Desnudo azul” (1902; abajo) o “El viejo guitarrista ciego” (1903).



Desgraciadamente, en 1782, el químico sueco Carl Wilhelm Scheele descubrió que si mezclaba este azul de Prusia con ácido sulfúrico diluido podía producir un gas incoloro, soluble en agua, que era altamente mortal. Este “ácido azul” o “ácido prúsico”, es lo que hoy conocemos como cianuro, una palabra derivada de la palabra griega para azul oscuro. Desde entonces el cianuro, además de un pigmento representativo de la vida, se convertiría irremediablemente en un arma utilizada, entre otros fines macabros, en las cámaras de exterminio nazis durante la Segunda Guerra Mundial.

Azul maya: el color del Nuevo Mundo

Mientras que en Europa el azul era un lujo extremadamente raro y caro, en América era un color comúnmente usado, en especial por los mayas, para decorar los murales de sus templos y ciudades. Ello se debía a que

estos tenían su propio azul, brillante e intenso, con tonalidades turquesas y sin participación del lapislázuli.

Este llamado *azul maya* fue un misterio durante cientos de años y sorprendió por completo a los artistas del viejo continente que se preguntaban cómo hacían los primeros pintores americanos de la era colonial para inundar de azul sus obras hasta que se descubrió que su origen, a diferencia del ultramarino, no era mineral sino vegetal, y tenía la característica de ser resistente a la humedad, al sol y al tiempo. Estaba hecho a base de añil, una planta que forma parte de la familia índigo muy común. Y para hacerlo duradero se lo mezclaba con una arcilla blanca conocida como *atapulgita*. Prueba de ello son los murales de Chichén Itzá (abajo) que aún mantienen con gran expresividad su pigmento original.



En los años de la colonización española el “azul maya” se convirtió en un factor clave para diferenciar las pinturas barrocas europeas con las del Nuevo Mundo. Basta comparar los cuadros de los europeos Caravaggio y Rubens con sus tonos cálidos y caóticos, con los tonos fríos usados predominantemente en las obras de pintores de segunda y tercera generación nacidos en Ciudad de México como José Juárez o Baltazar de Echave (“La Inmaculada Concepción”, 1620), cuyas obras hubieran

sido imposibles de pintar en aquella época en Europa.



BIBLIOGRAFÍA

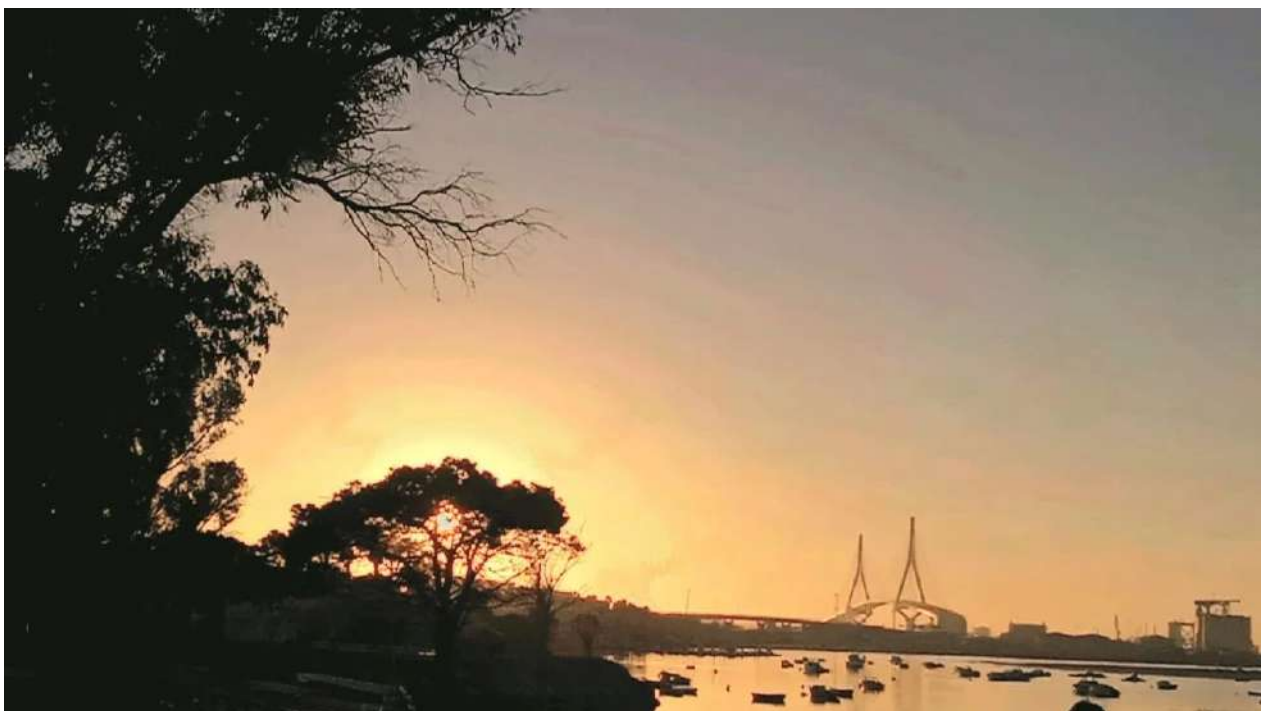
AA.VV. (2017): “La capilla Scrovegni, la perla de Giotto en Padua”. *Historia. National Geographic*: 3 de febrero de 2017.

AA.VV. (2012): “Descubren las fuentes de la pintura “azul maya””. *Historia. National Geographic*: 20 de agosto de 2012.

GARCÍA, P.; ARAMBURU, J.A. y MORENO, M. (2015): Origin of the Exotic Blue Color of Copper-Containing Historical Pigments. *Inorganic Chemistry* 54: 192-199.

Con mi mirada: Luces del Río

Sonia Fernández (alumna de 4º ESO B)



Innovación y emprendimiento

Diccionario ilustrado del siglo XIX

Rubén R. Rivas y Rocío Morán (alumnos de 4º ESO A)

Vivimos en una sociedad competitiva y la escuela tiene que actuar frente a esa presión existente entre los valores que defendemos (solidaridad, generosidad) y aquellos que padece nuestro alumnado importados de los medios de comunicación o las redes sociales (competencia, egoísmo). Aprovechando la necesidad de fijar los contenidos de nuestro currículo de Historia de 4º de ESO apostamos por esta actividad que pretende desarrollar la competencia lingüística creando un diccionario ilustrado de conceptos, personajes y hechos históricos de la asignatura que se va a poner a disposición de todo el alumnado de los próximos cursos como concreción de un producto de aprendizaje servicio. Estos son los primeros pasos. La numeración indica la unidad didáctica de origen del término.

Amadeo de Saboya (5): rey de España entre 1871 y 1873 presidiendo un gobierno inestable y marcado por la crisis independentista de Cuba y una nueva guerra carlista. Tras su abdicación se proclamó la Primera República.



Anarquismo (6): teoría política que defiende la creación de una sociedad sin ninguna forma de estado o de gobierno.

Armisticio (6): acuerdo que firman dos o más países en guerra cuando deciden dejar de combatir durante cierto tiempo con el fin de discutir una posible paz.

Antiguo Régimen (1): forma de gobierno empleada en Francia, y en gran parte de Europa, durante los siglos XVII y XVIII caracterizada por el predominio de la sociedad estamental.

Asamblea Nacional (2): representación de la sociedad por medio del mandato concedido a los diputados por el pueblo.

Asamblea Constituyente (2): asamblea extraordinaria de los representantes elegidos por el pueblo, convocada para aprobar por primera vez una Constitución o para modificar sustancialmente la vigente.

Autarquía (6): sistema económico en el que un estado se abastece con sus propios recursos, evitando en lo posible las importaciones.

Burguesía (1): clase social formada por las personas acomodadas que logran tener propiedades y capital.



Borbones (1): dinastía real de origen francés que gobierna en España desde la llegada al trono de Felipe V en 1700 después de la Guerra de Sucesión española.

Cánovas del Castillo (5): político malagueño ideólogo y sostén del modelo de la Restauración española basado en el turismo político de los partidos conservador y liberal. Fue asesinado en 1897 por un activista anarquista



Capitalismo (2): corriente económica caracterizada por la búsqueda permanente del dinero y el predominio de cualquier acción para aumentarlo. Desde el siglo XIX es la predominante en el mundo occidental en el que vivimos.

Cartismo (4): movimiento político social que en los comienzos del siglo XIX defendía las aspiraciones de los trabajadores ingleses a reformas democráticas y al sufragio universal.

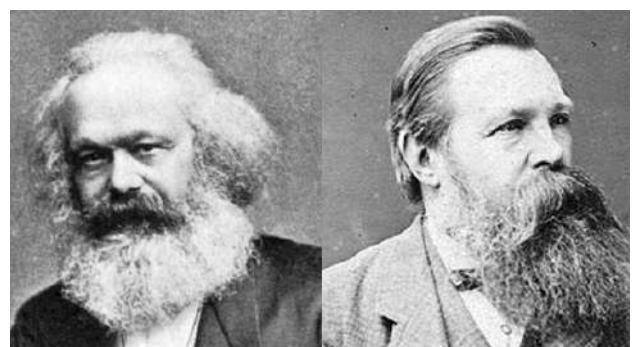
Centralización (1): forma de organización del estado, según la cual todas las instituciones y organismos administrativos se ordenan según un principio jerárquico.

Clasicismo (5): movimiento estético y artístico que defendía la vigencia de los valores de la Antigüedad Clásica en pleno siglo XIX.



Comercio colonial (1): dinámica de intercambio de mercancías y recursos que se establece entre un centro de poder hegemónico o metrópoli.

Comunismo (6): doctrina política, económica y social elaborada por K. Marx y F. Engels, que aspira a la igualdad de todas las clases sociales por medio de la eliminación de la propiedad privada.



Pedagogía de aula

Un cambio de mirada: una mirada DUA para la educación que se espera (II)

Tamara Osorio (profesora de P.T.)

La mirada DUA no conecta con discursos segregadores que parten de posturas bipolares, ni tampoco con discursos que hablan de normalización desde la diferencia. La mirada DUA promueve espacios donde las diferencias se diluyen, donde la intervención se centra en la persona y en su calidad de vida, y donde siempre se conjugan aspectos cognitivos, emocionales y éticos

De nuevo, abrimos este espacio de nuestra revista "Estuario" con otra de las grandes reflexiones realizadas por Coral Elizondo, sobre la necesidad de un cambio de mirada en la Educación. En el número anterior, tratamos de realizar una aproximación al concepto de DUA (Diseño Universal de Aprendizaje). A modo de resumen podemos utilizar las palabras de Coral para decir que: *"Una propuesta sustentada en el Diseño Universal de Aprendizaje se basa en la necesidad de **tener en cuenta a todo el alumnado** desde el mismo momento de la programación, para poder así hacer los ajustes necesarios que eviten posteriores adaptaciones"* (Elizondo 2017).

Desde hace un tiempo estamos convencidos de que el alumnado promedio es casi un mito, cada niño y cada niña tiene unas necesidades para las que la escuela debe tener respuesta. Las adaptaciones curriculares, que pretendían ser la respuesta, han demostrado poca eficacia y consiguen, en muchas ocasiones, el efecto contrario, alejar al alumno del currículum que siguen sus compañeros en clase y reforzar la idea de que es el alumno el que tiene el

problema y es el único que debe cambiar. La **perspectiva inclusiva** de la educación nos obliga a **darle alguna vuelta a las adaptaciones curriculares**. Es necesaria una gestión del currículum en una **escuela inclusiva** que revisa sus culturas, políticas y prácticas para identificar y poder eliminar o como mínimo disminuir las barreras, en la que todo su alumnado este presente, participe y aprenda. Para ello, la escuela reorganiza sus recursos y programa distintos niveles de apoyo para dar respuesta a todo su alumnado reduciendo así la necesidad de realizar adaptaciones individuales porque cuenta con un marco para todos. El Diseño Universal de Aprendizaje es el marco ideal donde repensar las adaptaciones curriculares" (Villaescusa 2018).

Recordando un poco las bases o fundamentos del DUA, decir que las investigaciones de neurociencia aplicadas a la educación explican cómo funciona nuestro cerebro cuando aprendemos, cuáles son las **redes neuronales** que se activan respecto al qué, el cómo y el porqué del aprendizaje, teniendo siempre presente que nuestro cerebro es único, dinámico,

cambiante... Apoyándose en estos fundamentos neurocientíficos, el DUA propone tres principios fundamentales que deben presidir nuestras prácticas educativas, principios a los que se asocian una serie de pautas. El primer principio, desarrollado en el artículo anterior, se concreta en proporcionar múltiples formas de implicación y está centrado en el **porqué del aprendizaje** (se activan las redes afectivas). El segundo principio se relaciona con proporcionar múltiples medios de representación y está centrado en el **qué del aprendizaje** (se activan las redes de reconocimiento). El tercer principio se concreta en proporcionar múltiples formas de acción y expresión y se centra en el **cómo del aprendizaje** (se activan las redes estratégicas). Siguiendo este principio, debemos ofrecer al alumnado diferentes posibilidades para expresar lo que saben, para organizarse y planificarse. En el presente artículo, vamos a centrarnos en este último principio, es decir, el que se centra en el **CÓMO DEL APRENDIZAJE**, con el objetivo de presentar algunas producciones y evidencias de aprendizaje de nuestro alumnado, recogidas por nuestro equipo docente en nuestro proceso de cambio de mirada y puesta en marcha del nuevo paradigma educativo en nuestro centro.



Las **redes estratégicas** son las encargadas de **planificar, organizar y monitorear nuestra conducta**. Son cruciales para resolver el problema planteado. Al igual que las otras redes, las redes estratégicas varían de una persona a otra. Los individuos tienen **diferentes maneras de aprender y de expresar lo que saben**. Hay quien puede aprender o expresarse utilizando texto escrito, pero no oral, y viceversa. En ocasiones, es una cuestión de preferencias, pero otras veces se trata de **barreras derivadas de las situaciones personales**: las personas que tienen alteraciones significativas del movimiento (parálisis cerebral), con dificultades en las habilidades estratégicas y organizativas (trastornos de la función ejecutiva) o con problemas derivados de un conocimiento limitado del idioma, **se enfrentan a las tareas de aprendizaje de forma muy diferente**. Por ello, no existe un modo único de realizar una tarea o de expresar un aprendizaje que sea óptimo para todos los alumnos y alumnas. Por eso, en la práctica docente es preciso proporcionar diferentes opciones para llevar a cabo las tareas de aprendizaje y la forma de expresar qué se ha alcanzado. Pero, ¿cómo podemos llevar este principio a la práctica? Para incorporarlo en los procesos de enseñanza, el DUA define una serie de pautas que se muestran en la tabla adjunta (extraída del libro de Carmen Alba, referenciado en la bibliografía).

II. Proporcionar múltiples formas de acción y expresión	
4. Proporcionar múltiples medios físicos de acción	
4.1.	Proporcionar varios métodos de respuesta
4.2.	Ofrecer diferentes posibilidades para interactuar con los materiales
4.3.	Integrar el acceso a herramientas y tecnologías de asistencia
5. Proporcionar opciones para la expresión y hacer fluida la comunicación	
5.1.	Utilizar múltiples formas o medios de comunicación
5.2.	Usar múltiples herramientas para la composición y la construcción
5.3.	Incorporar niveles graduados de apoyo en los procesos de aprendizaje
6. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas	
6.1.	Guiar el establecimiento de metas adecuadas
6.2.	Apoyar la planificación y el desarrollo de estrategias
6.3.	Facilitar la gestión de información y de recursos
6.4.	Mejorar la capacidad para hacer un seguimiento de los avances

Tabla 4. Síntesis de pautas del DUA y puntos de verificación para la práctica del principio II.

Nuestra intención, llegados a este punto, es describir aquellas actividades, proyectos o tareas que realiza el alumnado de nuestro centro en muchas de las materias y que se ajustan a estas pautas DUA. Por motivos de espacio tan solo me detendré en algunas de las actividades que durante el presente trimestre mi compañero José, de Biología, ha llevado a cabo con su alumnado de 1º de ESO. Éstos han trabajado la Unidad Didáctica de las Plantas, a través de grupos cooperativos formados por 4 alumnos/as, que debían superar varias pruebas a lo largo de la unidad, de las cuales iban obteniendo calificaciones para la nota final. El equipo que ganara el mayor número de pruebas tendría una gratificación de 2 puntos extras en la calificación final. Dichos grupos han contado con un/a capitán/a que dirigía los trabajos y animaba a sus compañeros a alcanzar el objetivo, contribuyendo así a la implementación de las pautas DUA relacionadas con el punto 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas.



Las pruebas estaban divididas en 3 partes:

- Elaboración de un “lapbook” sobre el tema, valorando originalidad y contenido (Pautas 4.2 y 5.2.)
- Exposición oral del “lapbook” (Pauta 5.1)
- Rosco de *pasapalabra* con los términos más usados en el tema. Se hacía individualmente, pero los alumnos/as tenían la opción de “pasar palabra” y que

contestase un compañero/a (solo en dos ocasiones) (Pautas 4.3 y 5.3).



Ni que decir tiene que la preparación de estas actividades, así como su puesta en práctica, requieren de una gran dedicación, esfuerzo y tiempo por parte del docente, pero es esa convicción de que es necesario llegar a todos/as sin dejar a ninguno atrás, lo que nos permite comenzar este cambio de mirada y trabajar por ello. Ojalá pronto todos nos contagiemos de esta visión y alcanzamos esa Educación tan soñada. La Educación de Calidad. La Educación Inclusiva. “Incluir no es dejar entrar, sino dar la bienvenida”.

BIBLIOGRAFÍA

Alba, C. (2017): *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas: 3 (textos universitarios)*. Madrid: Morata.

Elizondo, C. (2017): “Un paso a la acción. Líneas de reflexión sobre la educación inclusiva”. <https://coralelizondo.wordpress.com/2017/12/10/un-paso-a-la-accion-lineas-de-reflexion-sobre-la-educacion-inclusiva/>

Elizondo (2020): *Hacia la inclusión educativa en la Universidad: diseño universal para el aprendizaje y la educación de calidad*. Barcelona: Octaedro.

Villaescusa Alejo, M. I. (2018). “Enséñame tus trucos”: tutoría entre iguales en la escuela inclusiva”. *Aula de Secundaria* 29: 24-29.

VV.AA. (2021): *Inclusión: acciones en primera persona. Indicadores y modelos para centros inclusivos. Manual práctico*. Barcelona: Graó.

Proyectos transversales

Te regalo un libro: "La Bestia" Sonia Lucía Moreno (profesora de Lengua)

"La Bestia" es el último Premio Planeta de Carmen Mola, un autor llamado "de tres cabezas" que se corresponden con Antonio Mercero, Jorge Díaz y Agustín Martínez, escritores y guionistas que se ocultaban bajo el referido pseudónimo, desvelado la noche en que se les concedió el premio por esta obra colectiva



Carmen Mola
LA BESTIA
Planeta Editores

Madrid, 1834. Niñas que aparecen muertas y desmembradas; una epidemia de cólera que azota un Madrid rodeado de pobreza e indigencia. Una lucha de poder entre conservadores y liberales inmersa en las Guerras Carlistas; intrigas políticas y sociedades secretas. Un periodista que firma como "El gato irreverente" que solo quiere contar la verdad... Y en el centro de todo, Lucía, una niña pobre de 15 años que ve como, tras la muerte de su madre, su hermana Clara desaparece, atrapada por lo que todos llaman "La Bestia". Nadie la ha visto, pero todos hablan de ella. ¿Es un animal? ¿Es humana? ¿Es capaz el ser humano de crímenes de tal atrocidad? Nada

es lo que parece en este relato de giros inesperados y ritmos frenéticos.

El último Premio Planeta ha estado envuelto en controversia y asombro. Cuando el título de "La Bestia" fue nombrada en el estrado como ganadora, no fue Carmen Mola, la autora del mismo, quien subió a recoger dicho galardón, y es que Carmen Mola como tal no existe. Bajo este pseudónimo se esconden los escritores y guionistas Jorge Díaz, Agustín Martínez y Antonio Mercero. Obviando este peculiar hecho que ha levantado ampollas entre admiradores y detractores, no queda menos que dedicar un rato a sumergirse en la narrativa de esta mal

nombrada Carmen, quien con astucia y tino es capaz de trasladarnos en el tiempo y el espacio hasta el Madrid de 1834. Y no solo eso. La lectura de *La Bestia* angustia, atrapa y embelesa en el mejor y peor de los sentidos.

— *Es Berta, la hija de Genaro.*

Un anciano enjuto es quien ha dicho su nombre: Berta. Diego siente una punzada al mirar esa cabeza con los párpados abiertos en mitad del bancal, con la huella del mordisco del perro en la mejilla y la melena negra y rizada extendida sobre el barro. Durante un instante recuerda a una de esas vírgenes de las iglesias, con la mirada extasiada y perdida en el cielo. En este cielo negro que no deja de vomitar agua. ¿Es posible imaginar el dolor de Berta? Los vecinos se han enredado en una conversación desordenada que va aplicando pinceladas sobre la vida de la niña: tenía doce años y hace unos tres o cuatro se fue a vivir a esas barracas con su padre, Genaro.

Hace más de un mes que no sabían de ella. Sin embargo, la carne está intacta: si llevara muerta más de un día, los animales, como el perro que la mordisqueaba, se habrían dado un festín. No habrían hallado más que unos huesos.

— *Ha sido la Bestia, la Bestia le dio caza.*

Un lamento que se repite entre los vecinos. Diego no quiere creer el cuento de la Bestia; alrededor de ese nombre se enmaraña un galimatías de descripciones de supuestos testigos. Algunos han hablado de un oso, otros de un lagarto de proporciones imposibles, hay quienes creen que se trata de algo parecido a un jabalí. ¿Qué animal mata sólo por placer? Hasta donde él sabe, todas sus víctimas habían sido violentamente desmembradas, pero ninguna tenía signos de haber servido de alimento para esta especie de animal quimérico que habita en los poblados de Madrid. Lo único que se esconde tras el nombre de la Bestia es una sensación pegajosa, tan ausente de

forma y tan inquietante como esas descripciones demenciales: el miedo.

Otro vecino llama a gritos: ha encontrado la pierna que faltaba. Del cuerpo van a la cabeza, de la cabeza a la pierna... En algún sitio tiene que haber otro brazo, quizá aparezca. Los niños mellados corretean de un rincón a otro buscándolo, como si se tratara de un juego. Las ruedas de un carro tirado por una mula se hunden en el barro y el conductor grita a Donoso que hay que llevar el cuerpo hasta allí. No puede arrimarse más.

Se oye llorar a tres plañideras que se han dado cita cerca de las casucas. Una madre intenta que los niños vuelvan a la covacha, pero el atractivo de ver un cadáver desmembrado es superior a cualquier castigo que pueda imponer la mujer, y los niños se niegan a cumplir sus órdenes.

La búsqueda del tesoro continúa: ¿dónde está el brazo que falta? El primero que lo descubra puede dar pescozones a los demás.

*Diego ve y escucha todo como si estuviera dentro de una pesadilla absurda: las premoniciones agoreras de las ancianas y la falta de empatía de los más pequeños. La indiferencia de algunos hombres, que rodean el cuerpo sin mirarlo, ocupados en sus quehaceres. ¿Acaso él es mejor? De camino al Cerrillo sólo pensaba en cuántos reales podría sacarse por esta noticia. Hasta había fantaseado con un titular: «La Bestia vuelve a matar», en la primera página de *El Eco del Comercio*, mientras todo el mundo en Madrid se estaría preguntando quién era *El Gato Irreverente*, seudónimo con el que siempre firma sus artículos. Se siente un reflejo del perro famélico, alimentándose de la muerte. Como si ya hubiera cumplido su propósito de dar dramatismo al momento, la lluvia cesa, el cielo escampa y deja a la vista el horror de la zona, los pedazos del cuerpo de la muchacha. Donoso carga con el torso de Berta y, ayudado por el conductor, lo deja caer en el carro.*



*El mundo necesita más y mejores escuelas
para aprender a vivir en paz*



*¡El IES La Algaida
contra la guerra!*

I.E.S. LA ALGAIDA

RÍO SAN PEDRO, PUERTO REAL



DÍA DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA

1 DE ABRIL DE 2022 | 11:00

PLAZA DE LA DIVERSIDAD

POR UN INSTITUTO
MÁS CREATIVO, MÁS SENSIBLE Y MÁS VERDE