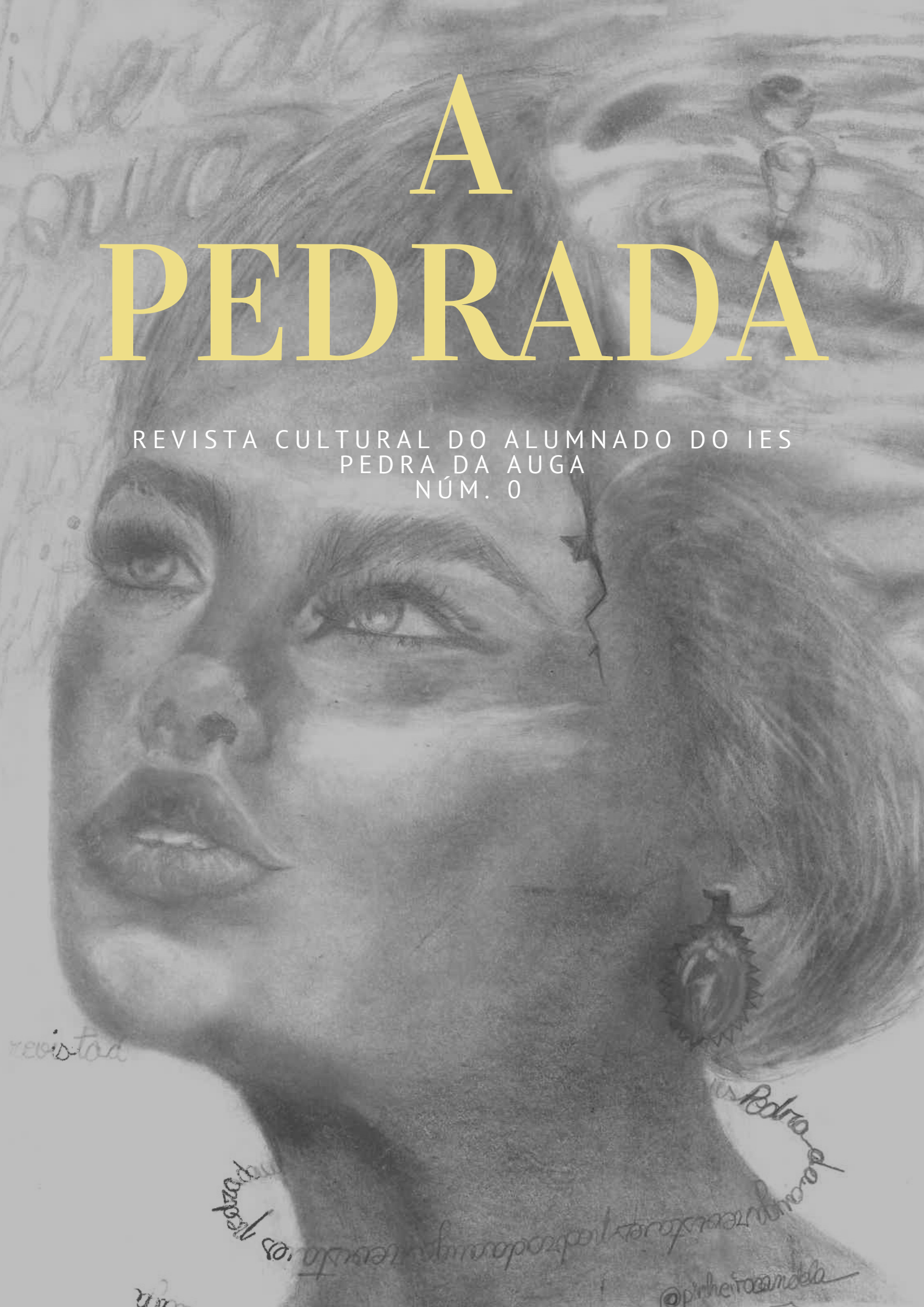


A PEDRADA

REVISTA CULTURAL DO ALUMNADO DO IES
PEDRA DA AUGA
NÚM. 0



revista

pedrada

pedrada

@pinheiroamela

editorial



Nace a revista **A Pedrada** coa vontade de servir como vehículo de expresión do alumnado do I.E.S. Pedra da Auga de Pontearreas, das súas inquedanzas, tanto no ámbito do saber científico como humanístico. O obxectivo é que a publicación sirva como reflexión dos grandes temas da actualidade: cambio climático, feminismo, desigualdade, pobreza, inmigración, racismo..., e constitúa unha *pedrada* que mobilice ás nosas consciencias. Ao mesmo tempo, pretendemos dar conta da actualidade do centro, das excursións e visitas culturais que se realicen, das actividades que se programen, da experiencia da nosa radio, das iniciativas da biblioteca e das novidades editoriais. Todo isto procuraremos desenvolverlo a partir dos próximos números. Sirva este como ensaio para o que quere chegar a ser a nosa revista.

Contamos con todos vós, estudantes do Pedra da Auga, para futuras colaboracións, así como para formar parte do equipo de redacción que constituiremos no comezo do vindeiro curso. Se che gusta escribir, debuxar, tomar fotografías ou facer labores de periodista, esta é unha boa oportunidade. Traballaremos todos xuntos, profesorado, persoal do centro e, sobre todo, alumnado, para facer desta iniciativa algo que nos achegue unha bonita experiencia a quen participemos na súa elaboración, e unha interesante información a todos os lectores.

O camiño que queda por diante é difícil pero apaixonante. Ponte en contacto connosco se te animas a botarnos unha man. Gozade do verán e volvede con vontade de formarvos como persoas cultas e solidarias.

LAS MUJERES DE MI VIDA

Durante toda mi vida he aprendido de las mujeres de mi familia, les debo todo. Hoy he querido parar y escuchar para poder darme cuenta de la realidad. Esta es mi reflexión.

INFANCIA

Mi abuela fue rechazada al nacer por su propia madre por el hecho de ser mujer. A la espera de un hombre, mis bisabuelos la abandonaron en la casa de mi tatarabuela. Se crió en una familia extremadamente humilde, sumada con la carencia afectiva de sus propios padres, a los que veía en ocasiones puntuales. Su abuela la educó con amor y respeto, junto con sus 9 hijas. La alimentación era de subsistencia, cenaba todos los días patatas fritas, el poder adquisitivo de su familia era escaso, solo contaba con dos vestidos para todo el año, pasando mucho frío en invierno. Aún así, disfrutó de la niñez en las calles de Vigo, jugando con sus vecinos, día tras día. Su educación fue orientada al servicio del hogar. Mi madre vivió en el seno de una familia humilde, con poco poder adquisitivo. Empezó en el colegio pronto, a los dos años, y gracias a la sensibilidad artística de mi abuela, pudo estudiar en el conservatorio de música de Vigo, a los nueve años. Para la hija de un obrero y una ama de casa, estudiar en el conservatorio era considerado un privilegio, no tuvo piano hasta los 14 años, 5 años después de entrar en los estudios musicales. Sus necesidades básicas estaban cubiertas pero, apenas podían reparar en lujos, no había dinero, el calzado incluso se pagaba a plazos. Aún así, mi madre tuvo la oportunidad de tener acceso a libros y a conocimiento. Por esa razón, mi madre empezó a dar clase a los 14 años, hasta el momento. De educación religiosa, recibió clases orientadas a las labores del hogar. Aun siendo estas dirigidas hacia una vida de mujer como ama de casa, también recibía clases artísticas, científicas y de idiomas. Estudiar suponía un gran esfuerzo.

Mi madre y mi abuela vivieron en épocas muy diferentes a la mía, esta no es mi historia, es la suya.

SOCIEDAD

Mi abuela vivió en una sociedad tremendamente patriarcal y machista, pero siempre ha sido una mujer fuerte y con carácter que no dejó que ningún hombre la dominase, siempre que pudo evitarlo. En su primer trabajo, de cajera en un comercio de ropa, a los 16 años, un día su jefe le dijo que debía llegar antes para barrer la tienda, a lo que ella contestó:

- Para barrer me quedo en mi casa.
- A usted cuando se case le van a dar más palizas...
- No será usted quien las vea.

Otra ocasión como esta fue en una comida familiar cuando, después de hacer ella toda la comida, su cuñado se puso a recoger la mesa y su suegra le dijo:

- A usted no le da vergüenza estar ahí sentada mientras está un hombre recogiendo la mesa.
- Los hombres tienen dos brazos y cinco dedos en cada mano, igual que las mujeres.

Siendo la única mujer, consiguió hacerse respetar y nunca permitió que nadie la humillase por el hecho de ser mujer; por esta razón es una gran inspiración.

Cuando era pequeña, sus tías le habían hecho unos pantalones y siendo de las primeras mujeres que se atrevieron a usarlos, recibió múltiples críticas. Porque los pantalones se consideraban un símbolo de poder, como se refleja en la siguiente frase de la época: ¿Quién lleva los pantalones en casa? (refiriéndose al mando del hombre en el hogar).

Durante la época de la emigración, ella quiso probar fortuna en Alemania, para ello necesitaba el permiso de mi abuelo, el cual no se lo dio, coartando su libertad.

La gente le decía a mi abuela que su marido la trataba demasiado bien porque no le pegaba.

En la sociedad, las mujeres eran acompañantes de los hombres, pero mi abuela, iba a sitios sola, como el cine, lo cual atrajo muchas situaciones incómodas, por hombres que se acercaban a ella con malas intenciones.

A pesar de la muerte de Franco, mi abuela, socialmente hablando no recuerda un cambio de actitud. Pero, cuando empezó a haber sufragio universal real, mi abuela siempre acudió a votar y recuerda que había hombres que no dejaban a sus mujeres, hermanas, hijas, etc, ir a votar.

Mi madre de pequeña percibía que el hombre era superior, más inteligente, más poderoso... desde pequeña era consciente del machismo que reinaba en el mundo. Vivía con rabia las injusticias, lo mejor de las comidas familiares era para el padre; cuando se acababan las celebraciones, las mujeres, como criadas, recogían la mesa, lavaban y secaban el menaje, además de hacer la comida y servirla. En la casa solo ayudaban las mujeres, en las labores de casa (a pesar de que en mi familia no fuera así, ella lo observaba al rededor).

Notaba la discriminación en cuanto a sexos en las profesiones, en la publicidad, en las películas, en los regalos del día del padre y de la madre e incluso en los juguetes de los más pequeños.

De telón de fondo, la presión de los comentarios que etiquetaban a la mujer como el sexo débil, con menos capacidad intelectual, que la belleza estaba reñida con la inteligencia, etc.

Un hombre que tenía muchas relaciones, era normal, a una mujer que hiciese eso se la etiquetaba denigrantemente o de baja moral, y sufría el rechazo de toda la sociedad de su alrededor.

En ámbitos como la conducción seguía presente la humillación al sexo femenino, como calificaciones de torpeza o inutilidad.

El objetivo de algunas mujeres de su generación era casarse bien, ser solo madres y esposas, hecho que mi madre rechazaba por la pérdida de libertad que eso suponía. El hecho de ser ambiciosa en los estudios, siendo mujer, atraía comentarios como:

- Para qué estudias tanto, si luego te vas a casar y tener hijos? Como si ese fuese su único objetivo en la vida.

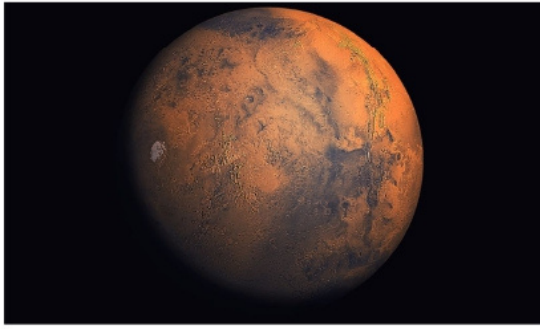
ACTUALIDAD

Mi abuela, siendo la más veterana en la vida, y habiendo vivido en tres épocas muy diferentes, ve muy complicado el cambio. Tendrán que pasar años, incluso décadas para que exista una igualdad real.

En el caso de mi madre, cree que con esfuerzo de todos, tanto por el de las instituciones políticas, como por el de todas/os las/os ciudadanas/os, podemos conseguir la igualdad real, y equilibrar la balanza inclinada a favor del sexo masculino. Ilegalizando partidos e instituciones que atenten contra la libertad y los derechos de cualquier ser humano.

VIAXE A MARTE

Jessica Cima Piedrahita



Primeiros viaxes e exploracións

A exploración espacial de Marte comezou coa carreira espacial entre os Estados Unidos e a Unión Soviética. En 1877 o astrónomo italiano Giovanni Schiaparelli afirmou ver canles por todo o planeta. Máis tarde, o astrónomo estadounidense Percival Lowell, suxeriu que as presuntas canles descubertas por Schiaparelli eran un sistema de rega creado por seres intelixentes. Creouse toda unha serie de teorías ou mitos sobre Marte, que transcenderon na literatura e na creación de lendas sobre supostos marcianos que terían visitado a Terra.

As primeiras misións soviéticas tiveron lugar desde o Programa Marte, que consistía en dous voos de sonda próxima. As dúas sondas non saíron da Terra e quedaron atrapadas en órbita.

Outra sonda foi Marte 1962A, lanzada o 24 de outubro de 1962, mentres que Marte 1962B lanzouse en decembro dese mesmo ano. O primeiro non deixou a órbita terrestre e no segundo estoupou a etapa superior antes de dar o último empuxe directo a Marte.

Marte 1 lanzouse o 1 de novembro de 1962, voaría a unha distancia de 11.000 km do planeta, sacaría fotos da superficie e enviaría información. Mantivéronse 61 transmisións de radio con intervalos cada 2 días. O 21 de marzo de 1963, cando a nave estaba a 106.760.000 km da Terra, a comunicación cesou debido a fallos na antena de transmisión.

O programa Mariner comezou en 1964 cando o Jet Propulsion Laboratory lanzou o Mariner 3 Probes (lanzado o 5 de novembro de 1964) e o Mariner 4 (lanzado o 28 de novembro de 1964), para voos próximos a Marte. Mariner 4 pasou por Marte o 14 de xullo de 1965, dando as primeiras fotos de primeiro plano do planeta; mostrou lugares con impactos similares aos da lúa. Na seguinte xanela de lanzamento, a NASA lanzou máis sondas, que chegaron a Marte en 1969.

CANTOS ANOS DE ANTIGUEDADE TEN?

Dise que pode chegar a ter máis de 4.600 millóns de anos.

COMO RECIBIU O SEU NOME?

Recibiuno como homenaxe ao deus da guerra na mitoloxía romana, Marte.

PLANETA VÉRMELO

A súa superficie ten unha cor laranxa-avermellada porque normalmente contén partículas de óxido ou óxido de ferro.

IMPORTANCIA DE CONOCER MARTE

Para confirmar a existencia de vida fóra da Terra. En resumo, a resposta ao enigma da vida podería atoparse en Marte.

INVESTIGADORES NASA (MARTE)



William Rapin
Dirixe un equipo de investigación do monte Sharp.



Gilbert Levin
Investigador do experimento das naves do Labeled Release o LR.



Agustín Chicarro
jefe científico de Mars Express

Curiosidades deste planeta

1. No polo sur de Marte descubriuse un gran lago de auga que aumenta as posibilidades de que poida haber algún tipo de vida, polo menos bacteriana.
2. Tamén no polo sur hai un pozo tan profundo que penetran xeo e po da superficie. A NASA pensa que podería ser un cráter de impacto ou un pozo colapsado.
3. En Marte hai un estraño fenómeno natural chamado terreo araneiforme, co que se forman montículos semellantes a arañas cando o xeo de dióxido de carbono baixo a superficie quente e se libera.
4. As súas postas de sol son azuis debido ao po da atmosfera. Sen dúbida, sería unha imaxe increíble poder gozar dalgún deles.
5. Marte é o segundo planeta máis pequeno do sistema solar.
6. O rover Perseverance da NASA foi usado para dar os seus primeiros pasos polo planeta vermello e o pequeno helicóptero Ingenuity tamén estaba a facer historia.
7. Actualmente estase a explorar a base do monte Sharp (Aeolis Mons), unha montaña de varios quilómetros de altura no centro do cráter Gale.
8. O seu clima alternaba os períodos secos e húmidos, e secouse fai 3.000 millóns de anos.
9. Ten o canón máis grande e profundo de todo o sistema solar: o Valles Marineris, unha fenda que cobre a cuarta parte da circunferencia ecuatorial marciana.
10. Un día marciano dura case o mesmo que un día na Terra: 24 horas e 37 minutos.
11. Ten dúas lúas: Fobos e Deimos.
12. O 31 de xullo, Marte estará a só 57 millóns de km da Terra, a distancia máis curta que estiveron estes planetas en 15 anos.



Perseverance chegou a Marte, despois dunha viaxe de case 480 millóns de km, que comezou en xullo de 2020. A perseveranza recollerá mostras de rocha que serán traídas á Terra no futuro e probará tecnoloxías pioneiras. Para iso, ten o tamaño dun coche e pesa aproximadamente unha tonelada, novos instrumentos, unhas 20 cámaras, un helicóptero e incluso micrófonos.

A perseveranza descendeu ata a superficie marciana apoiada por unha "grúa celeste". Para iso, sobreviviu aos chamados "sete minutos de terror", o período de entrada e descenso á atmosfera marciana no que a temperatura e o risco foron máximos.

O 10 de xaneiro de 2020, a NASA acolleu a 13 novos astronautas que únense a Artemis, un novo programa de axencias espaciais que ten como obxectivo traer aos primeiros humanos a Marte para a súa exploración a mediados dos anos 2030. É un grupo composto por 7 homes e 6 mulleres que estaban baixo un rigoroso réxime de adestramento do que se formaron o pasado venres 10 de xaneiro onde foron sometidos a difíciles probas psicolóxicas e físicas destinadas a preparar aos astronautas para a súa estancia e supervivencia en Marte. A cerimonia que premiou a estes astronautas celebrouse en Houston, Texas e, segundo os datos xestionados pola axencia, houbo máis de 18.000 solicitudes. Este evento ten o seu propio peso histórico xa que é a primeira xeración de astronautas cuxos nomes foron revelados publicamente.



MARTE, PRÓXIMA PARADA

¿QUÉ PASA NA ACTUALIDADE?

Ata agora, todas as misións a Marte foron robotizadas e moitos expertos sinalan que o seguirán sendo polo menos durante varias décadas. Son bastante diferentes as opinións e os pensamentos dos científicos e investigadores. Algúns sinalan que nun par de décadas o humano poderá poñer un pé na superficie do planeta, outros, calculan que levará uns 50 anos. Tamén se preguntan cal será a bandeira da primeira persoa que pise Marte, xa que nesta década desatouse unha auténtica reedición da carreira espacial. Son tres as principais misións activas: Hope, Tianwen-1 e Mars 2020 por parte dos Emiratos Árabes Unidos, China e os Estados Unidos respectivamente.

É importante destacar que dende 1967 existe un tratado sobre o espazo estraterrestre firmado e ratificado por 110 países. Nos seus dous primeiros artigos, expónse claramente: *“O espazo ultraterrestre, incluso a Lúa e outros corpos celestes, non poderán ser obxecto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso ou ocupación, nin de ningunha outra maneira”* Ademais, o texto recalca que: *“a exploración e utilización do espazo ultraterrestre, incluída a Lúa e outros corpos celestes, deberán facerse en proveito e en intereses de todos os países, sexa cal fora o seu grao de desenvolvemento económico e científico, e incumben a toda a humanidade”*

¿SERÁN UNHA REALIDADE AS VIAXES TRIPULADAS?

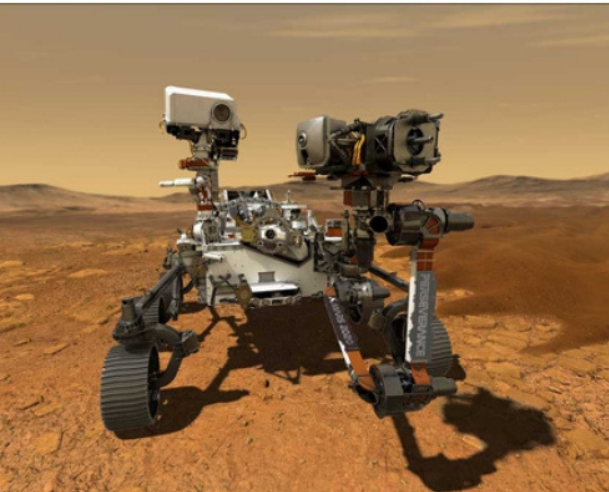
Dende a década de 1950, a posibilidade de facer unha viaxe tripulada a Marte, é motivo de discusión. Ao longo dos anos, varias axencias espaciais desenrolaron varios proxectos, dende misións curtas, ata a fundación de colonias para o desenvolvemento da vida humana no planeta. Marte, é o segundo planeta estudado para a súa exploración debido as súas condicións ambientais moi similares aos da Terra.

O primeiro estudo detallado dunha viaxe a Marte, foi durante a Guerra Fría polo estadounidense Wernher von Braun, un dos deseñadores de foguetes máis importantes do século XX. No 1952 publicou *O Proxecto Marte*, no que expoñía a súa idea de enviar unha flota de 10 naves con 70 tripulantes que aterrarian no planeta dunha forma similar ao dun avión comercial. Debido á rivalidade dos Estados Unidos e da URSS, os estadounidense, crearon outros proxectos e incluso o propio von Braun modificou o seu. Os soviéticos, tampouco se quedaron atrás. Mikhail Tikhonravov propuxo o *Martian Piloted Complex*, unha serie de viaxes tripuladas, nas que 6 astronautas embarcaríanse nunha misión de 900 días. Tras a culminación da Guerra Fría, varios países desenrolados empezaron a traballar en conxunto para crear novos proxectos. Dende a década dos 90, a NASA realizou numerosos programas de avaliación de viaxes ao planeta, algún deles propón viaxes só de ida, de maneira que os recursos se reporían mediante viaxes regulares. Por outra banda, os rusos están elaborando unha estación espacial orbital chamada MARPOST (en galego, Estación Orbital Pilotada de Marte)

Son varios os obstáculos a superar para lograr unha viaxe tripulada a Marte, un dos máis evidentes é o obstáculo tecnolóxico, xa que teríamos que dispoñer de enerxía para realizar o traxecto con persoas e teríamos que xerar osíxeno e auga para o consumo das mesmas. Habería que afrontar o altísimo coste de levar a cabo o proxecto, e tamén enfrontarse ao obstáculo de maior magnitude, o psicolóxico. Durante a viaxe, habería que afrontar problemas derivados dunha convivencia constante entre poucas persoas confinadas nun espazo minúsculo durante un período duns seis meses. A isto súmaselle a falta de servizos, en particular a ausencia de médicos .



MARTE, PRÓXIMA PARADA



O ROVER PERSEVERANCE

O robot explorador Perseverance da NASA chegou o 18 de febreiro deste mesmo ano, a Marte, tras unha viaxe de cerca de 480 millóns de quilómetros que iniciou o 30 de xullo do 2020 ás 11:50 UTC. Trátase do robot máis sofisticado xamais enviado ao espazo e ten como obxectivo buscar evidencias para responder grandes preguntas.

Perseverance está acompañado dun pequeno helicóptero explorador chamado Ingenuity, a súa función é planificar a mellor ruta para o desprazamento do rover e buscar posibles lugares para explorar.

O mesmo equipo de enxeñeiros que deseñaron ao seu antecesor, o rover Curiosity, estivo involucrado no deseño do Perseverance. O seu deseño é moi similar ao do seu antepasado.

O Perseverance conta con sete instrumentos científicos para estudar o antigo entorno do planeta e os seus procesos xeolóxicos tanto na superficie como no seu interior. Fará unha procura de ambientes que puideron albergar vida no pasado e unha procura de signos de posible vida microbiana. Tamén leva a bordo 23 cámaras e 2 micrófonos e un brazo robótico co cal analizará e almacenará mostras en pequenos contedores, que recollerá ao longo da súa ruta para unha posible recolección no futuro.

O funcionamento do rover débese ao reactor nuclear que ten como motor, que produce enerxía de forma permanente. O seu aterrxado completouse con éxito o 18 de febreiro deste mesmo ano no cráter Jezero, onde comezou a investigación.



CURIOSIDADES DO ROVER PERSEVERANCE

Son varias as curiosidades que xiran entorno ao Perseverance, unha que xa é tradición nos robots da NASA enviados a Marte. O rover conta con tres microchips que levan case 11 millóns de nomes de persoas de todo o mundo, concretamente 10.932.295, que son parte da campaña Envía o teu nome a Marte. Os microchips, tamén conteñen os 155 posibles nomes do rover que pasaron á final do concurso que se fixo para porlle nome. O gañador deste concurso foi Alex Mather, un estudante de 13 anos, a súa proposta foi escollida entre outras 28.000, feitas por alumnos de primaria e secundaria de todo o país. Ademais do honor de poñer o nome ao rover, a súa familia foi invitada a ver o lanzamento.

Outra curiosidade é o homenaxe que rende o Perseverance aos médicos/as e enfermeiros/as que están en primeira liña loitando contra a pandemia do Covid-19. Isto débese a que o rover lanzouse ao espazo uns meses despois de que o virus comezara a afectar ao mundo enteiro, e o equipo da NASA, quería dar un recoñecemento ás persoas que están axudando a protexer á poboación, por iso, colocouse unha placa de aluminio no lado esquerdo do robot que mostra a Vara de Esculapio, unha serpente envolta arredor dun bastón que se emprega como símbolo da medicina nos Estados Unidos. O xerente do proxecto, Matt Wallace, dixo que esperaba que as xeracións futuras que viaxen a Marte, aprecien aos traballadores da saúde que estiveron na primeira liña contra o Covid-19.

MARTE, PRÓXIMA PARADA

ELON MUSK: “NO 2024 SE TEMOS SORTE”

A primeira misión tripulada de Space X a Marte pode estar solo a catro anos de distancia, segundo afirma el fundador e director da compañía Space X, Elon Musk. Space X é unha empresa estadounidense de fabricación aeroespacial e de servizos de transporte espacial, fundada por Elon Musk (propietario de Tesla e de PayPal entre outras) no ano 2002. O obxectivo da empresa é reducir os costes de viaxar ao espazo para facilitar a colonización de Marte. No 2016, Musk presentou o Sistema de Transporte Interplanetario, máis tarde renomeado como Starship, un sistema de lanzamento privado orientado a realizar voos interplanetarios tripulados, moi similar aos avións comerciais do noso planeta.

Elon Musk di estar *moi seguro* de que Space X levará humanos ao planeta vermello no 2026 ou incluso antes, *no 2024 se temos sorte*. Non é casualidade que as datas escollidas sexan pares, isto é debido a que a Terra e Marte alíñanse de forma favorable para os lanzamentos interplanetarios só unha vez cada 26 meses.

O desexo de Musk é o establecemento dunha gran base permanente en Marte, que lonxe de semellarse a unha base científica da Antártida, sería un asentamento que co tempo se convertería nunha ou avarias cidades nas que os humanos poderían quedarse a vivir.

No momento, a compañía segue experimentando e probando novos modelos de foguetes. Os resultados que esta obtendo a compañía non son moi favorables. O último prototipo lanzado, o SN10, conseguiu aterrar con éxito, tras unha proba de voo de gran altitude, pero minutos despois explotou. Isto pódese considerar un éxito tendo en conta que os seus dous antecesores, o SN8 e SN9 estreláronse.

Pese a todos estes resultados, Space X, segue dando pasos axigantados. O 23 de abril despegou unha cápsula Crew Dragon sobre un foguete Falcon 9, con rumbo á Estación Espacial Internacional. Trátase da primeira tripulación impulsada por un foguete propulsor reciclado dun voo espacial anterior. A cápsula tamén foi utilizada nunha misión anterior.

Estas reutilizacións buscan abaratar costes para multiplicar os voos á Estación Espacial Internacional e, ao mesmo tempo, poder avanzar nos experimentos científicos e futuras misións á Lúa e a Marte.



SPACEX

MOTOR WARPP

El futuro de los viajes interestelares ya está aquí.

Hasta hace poco más de una década la posibilidad de viajar por encima de la velocidad de la luz, considerada la velocidad máxima alcanzable, era poco más que argumento de ciencia ficción. Pero, estamos un paso más cerca de lograrlo gracias al llamado motor de curvatura (Warp drive) que se ha teorizado recientemente y que permite curvar el espacio para vencer dicha barrera.

Los investigadores de Applied Physics anunciaron la creación del primer prototipo del motor warp. Esto ha sido recogido en un estudio, "Classical and Quantum Gravity", en el que se evidencian los detalles del modelo teórico de un motor de curvatura de propulsión por distorsión.

Este modelo se basa en la teoría propuesta por el físico mexicano Miguel Alcubierre en 1994, que en ese año publicó su solución para la Teoría de la Relatividad (en adelante conocida como "la métrica de Alcubierre") que según confiesa se inspiró en la famosa serie Star Trek y la nave Enterprise. Esto sentaba las bases teóricas que permitirían a una nave espacial alcanzar velocidades superiores a 300.000.000m/s.

Para que esto fuera posible, Alcubierre propuso que la nave debería viajar en el interior de una burbuja de deformación espacial. De esta forma el espacio se "estiraría" detrás de la nave y se "encogería" delante permitiendo que la nave recorriese una mayor distancia a la misma velocidad. Una analogía sería estar encima de una toalla y encogerla por delante mientras la soltamos por detrás, sin desplazarnos nos hemos movido en el espacio de la toalla. Así se curvaría el universo.

No se violaría la velocidad de la luz pero se podrían recorrer inmensas distancias en un tiempo ínfimo.

No obstante esta teoría tiene grandes obstáculos, ya que para hacer esto posible necesitamos de inmensas cantidades de energía y de energía negativa, que no conocemos cómo producir. Igualmente esto se puede considerar uno de los avances más importantes de este siglo y un atisbo esperanzador de un futuro con viajes interestelares.

BRAIS GONZÁLEZ

Esta revista ha tenido la oportunidad de entrevistar al músico Brais Gonzalez. Uno de los pianistas más eclécticos de su generación, con una carrera que ha estado siempre dividida entre la interpretación clásica, una extensa labor como acompañante y músico de cámara y un interesante recorrido como compositor y creador de realidades sonoras que buscan siempre juntar universos estilísticos diversos, desde la música contemporánea al folk, el indie o la música cinematográfica.

1. ¿De dónde eres?

Nací en Vigo en el año 87. Mi infancia y mi juventud la pasé en el barrio de O Calvarioa donde, después de muchas vueltas vitales, he vuelto ya de mayor

2. ¿A qué te dedicas?

Estos últimos años he diversificado mi carrera profesional entre mi labor como pianista acompañante y músico de cámara y también como compositor y productor. Gran parte de mi tiempo en los escenarios lo paso con Caspervek, un grupo que fundé hace ya 7 años dedicado a musicalizar en directo películas del cine mudo.

3. ¿Dónde estudiaste música?

Comencé mis estudios en Vigo y después me trasladé a continuarlos a Austria, a la Universität Mozarteum de Salzburgo en donde estudié con Rolf Plagge. Más tarde, las vueltas de la vida me hicieron regresar a España y completar también mi formación con Severino Ortiz en el CSM Vigo y en el Conservatorio Superior de Oviedo.

4. ¿Por qué decidiste dedicarte a la música?

Es una pregunta a la que tengo poca respuesta. Comencé a tocar y a estudiar piano muy pequeño, con dos años. Siempre me apasionó. Me apasionaba desde tan pequeño que ya me es imposible acordarme de qué es lo que me gustaba tanto de la música a esa edad. Lo que sí sé es que en todos esos años, desde que era un niño hasta que luego fui entrando en la adolescencia, jamás se me pasó ni por la cabeza dedicarme a alguna otra cosa. Siempre tuve claro que quería dedicarme a la música.

5. ¿Consideras que alguien te sirvió de inspiración?

La primera inspiración siempre fueron algunos de mis profesores. Dos de mis profes de piano, Aldona Dvarionaitė y Ricardas Biveinis fueron una gran fuente de inspiración cuando era joven. Ricardas además fue mi primer profesor de composición y una persona que siempre me animó a escribir mi propia música. Luego es obvio que muchos pianistas pueden haber sido una inspiración y que muchos compositores también han influido en mi manera de escribir. Son muchos pero tampoco ninguno concreto. Nunca tuve un gran referente ni un gran ídolo. He intentado siempre admirar de las personas aquellas cosas que hacen bien y de las que puedo extraer algo.

6. ¿Como compaginas tu vida personal con tu vida profesional?

Conciliar el trabajo y la vida personal es siempre difícil en el caso de los músicos. Lo es cuando estudias, ya que tienes que sacrificar un montón de cosas para poder dedicarle a la música el tiempo que requiere. Y lo es también de mayor, porque al final los músicos nunca dejamos de estudiar ni de meternos en nuevos proyectos. En mi caso concreto además, como trabajador autónomo, hay que dedicarle muchísimas horas a seguir buscando cosas y a garantizarse el trabajo un poco a medio plazo.

7. ¿Que instrumentos tocas? Si la respuesta es más de uno, ¿cuál es el que más te gusta?, ¿por qué decidiste estudiarlos?

Toco el piano, es el instrumento que estudié y el que toco cada día. Pero siempre me interesó aprender otros instrumentos. Durante mis años en el Grado Medio también estudié flauta travesera. Luego en la carrera toqué el bajo eléctrico en el grupo de jazz del Conservatorio. También tengo una colección amplia de instrumentos de viento étnicos (whistles, txitus, flautas irlandesas..)



8. Háblame un poco sobre tu trayectoria.

Mi trayectoria ha estado creo que muy marcada por los distintos sitios por los que he pasado, que en muchos casos me han llevado a hacer cosas muy diversas. Tuve la fortuna de vivir en Austria y poder empaparme del legado de la cultura musical germana. Más tarde me trasladé a Málaga donde dejé un poco de lado la música clásica para adentrarme más en el jazz, en el video-arte y en otras cuestiones de la creación que tenía más olvidadas. Supongo que todo lo que vas haciendo conforma la trayectoria de uno mismo. Cuando regresé a Vigo, ya con 24 años y teniendo que empezar a abrirme camino en el mundo laboral fue muy complicado al principio. Pero después, supongo que el haber hecho tantas cosas diferentes los años anteriores, fue lo que permitió poder trabajar en cosas muy diversas, que además es algo que me hace muy feliz.

9. ¿Que te llevó a dedicarte a la música?

Como te decía antes, no recuerdo exactamente porqué decidí dedicarme a la música, porque me pasó muy de pequeño y jamás se me planteó la duda de querer hacer otra cosa. Pero sí que todos los días sigo preguntándome qué es lo que me gusta de este trabajo, que es tan sacrificado. Y creo que es por lo satisfactorio que resulta poder sentir que algo que haces afecta a la gente de una u otra manera. Como intérprete es una sensación increíble poder notar la emoción del público. Y como compositor, es un sentimiento difícil de expresar lo que se siente cuando otras personas interpretan tu música o cuando alguien escucha algo que has escrito tú y se emociona. Es la sensación más maravillosa del mundo.

10. ¿Fue difícil llegar a dedicarte a ello completamente?

Vivir de la música es complicado, eso lo sabemos todos. Vivir de la interpretación, de la composición y de la producción, más todavía. Es algo difícil, que puede ser ingrato a veces pero ante lo que no queda más remedio que sacrificarse mucho y trabajar duro. Desde luego, cuando lo consigues, es muy satisfactorio.

11. Además de la música, ¿hay otras artes en tu vida que consideres necesarias?

Por supuesto! No puedo vivir sin el cine. El teatro ha estado también siempre muy presente en mi vida. ¡Y soy también un loco de la poesía!

12. ¿Qué consejo le darías a los jóvenes que estudian música o que se plantean dedicarse a ello?

Que hay que perseverar. Que cuando uno apuesta por algo y se esfuerza, los resultados terminan llegando. Y sobre todo, que los caminos de la música son muy amplios. Que hay un mundo de posibilidades distintos que explorar. Que no hay que conformarse con lo convencional o con lo habitual. Que hay que arriesgarse y buscar abrir nuevos caminos. Es una responsabilidad de todos, pero sobre todo de los jóvenes, que la música clásica no se muera y tenga un futuro brillante por delante. Y para eso hay que arriesgarse.

13. En cuanto a tu labor de compositor, ¿cuáles crees que son tus inspiraciones?

Siempre me encantó mezclar en mis obras las influencias de las músicas que marcaron mi vida. Por eso trato siempre de conjugar la música clásica con elementos del folk, del jazz, de la música de cine, o incluso de las músicas urbanas.

14. ¿Para qué géneros de música compones?

He tenido la fortuna de componer para medios y géneros muy diversos. Casi todas mis obras están ligadas a la música para el audiovisual. También he escrito mucha música para teatro. Lógicamente tengo muchas obras de música clásica o de música de concierto y actualmente trabajo también con una productora componiendo música épica y world music para publicidad y plataformas de internet .

15. ¿Qué es para ti la música?

Un vehículo estupendo con el que expresar emociones e ideas abstractas y compartirlas con los demás mediante un lenguaje que es universal, que todo el mundo puede comprender y con el que todo el mundo puede emocionarse. Al final, la música es, en gran medida, comunicación y emoción.

16. ¿Cómo crees que se considera la música y las artes en este país?

La respuesta rápida es que no está muy bien considerada. La respuesta larga es algo más compleja. Somos un país con una grandísima cultura. También con grandísimos músicos. Tenemos, sin duda, una de las mayores canteras de músicos de Europa. Luego eso se confronta con los apoyos institucionales que vienen de parte de los gobiernos, que a todos nos pueden resultar frustrantes en algún momento. Pero eso es ya otro asunto. Somos un país musical y de gente que disfruta y se me emociona con la música y el arte.

Muchísimas gracias Brais por tu colaboración, estoy segura de que con tus palabras inspirarás a muchos jóvenes a perseguir sus sueños como me has inspirado a mi.

SONDARÚA

Entrevista realizada por :
Candela Piñeiro Estévez e
Alba Gabriela Cracium .

Por qué elixíchedes o nome de SonDaRúa?

Eleximos SonDaRúa, despois de facer unha tormenta de ideas na que saíron outros nomes, porque foi do que máis gostamos Alex e Hugo cando creamos o grupo. Gustounos o feito de que o "son" tivese dobre sentido, por unha parte do presente do verbo ser e por outra do "son" referente a ondas sonoras. Polo tanto decidímonos finalmente por SonDaRúa.



Como vos coñecestes?

Coñecímonos a raíz de amizades en común, despois de coincidir en varios concertos e algunhas quedadas, aló polo 2014.

Como decidistes formar o grupo?

Foi en Maio do ano 2016, tras xuntarnos para facer música xuntos. Primeiro adaptamos algunhas letras de Hugo á guitarra. E posteriormente decidimos gravar "Fóra", o que foi o noso primeiro tema publicado nas redes. Como tivo boa acollida, decidimos seguir creando e Alex comezou a compoñer tamén letras, dende eses días ate hoxe.

Sodes coñecidos fóra da Galiza?

En menor medida que eiquí, mais cremos que algo sí. Por desgraza non tivemos moitas oportunidades aínda de tocar fóra, xa que cando íamos comezar facelo xurdiu a pandemia da COVID. Mais por redes percibimos apoio de fóra tamén, sobre todo dende Valencia e Cataluña.

En que fontes vos inspirades para as letras das cancións?

Depende do momento, e de a onde nos leve mentalmente a instrumental sobre a que creamos. Habitualmente inspirámonos nas nosas vivencias, na situación actual da sociedade, nas inxustizas que ollamos a diario ou no estado mental que teñamos nese momento. De aí que teñamos cancións de temáticas diferentes.

As bases das cancións creádeas vos mesmos? Se é así, cómo o facedes?

Por unha banda, gran parte delas prodúceas Alex Arnoso, a través de programas informáticos de produción como Cubase (anteriormente) ou Ableton (actualmente). Tamén o noso DJ That Bass produce, cun programa Fruity Loops. Por outra banda, acostumamos mercar instrumentais tamén a outros produtores (Petrowski de Ezetaerre, Javier Vicalo, etc...)

Podedes falarnos un pouco sobre o voso logo? Que representa, como o creastes...?

Mudamos o que tiñamos anteriormente, posto que visualmente era máis debuxo que logo, xa que custaba comprender o significado das letras. O novo logo fíxoo un deseñador galego chamado Iago Comedeiro. É máis simple, pero enténdense perfectamente as letras, á par que mantén a esencia do anterior, conservando o micro e a estrela.

Pódese vivir da música?

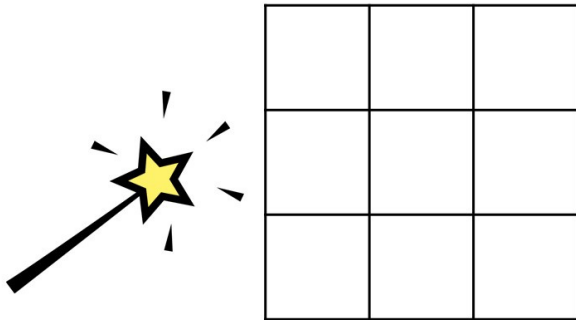
Polo xeral é un mundiño bastante inestable e difícil á hora de poder adicarte unicamente a él. Actualmente, por mor da pandemia faise aínda máis complicado. De todas formas, cremos que non é algo imposible, se de verdade confías en ti mesmo e na música que fas, podes chegar a logralo, con moita adicación e traballo detrás, como en calquera outra ocupación.



XOGOS MATEMÁTICOS

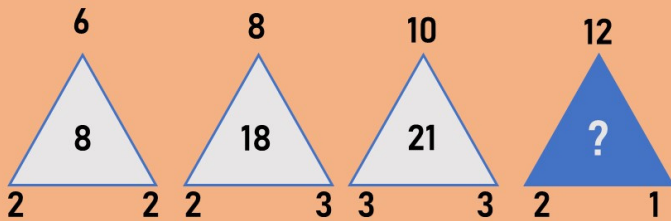
CADRADO MÁXICO

Poderías completar a táboa cos números do 1 ao 9 de forma que a suma dos números por columnas, filas ou diagonais principais sexa sempre 15?



SUDOKU

	3	8	1	2			7	6
5	4							
7			3		2			
			5	1				
6	5	7		2	8	3		
			8	6				
		1		6			8	
						7	1	
3	9			5	1	6	4	



Que número falta no último triángulo?



$$\text{Rock} \times \text{Rock} + 2 = 18$$

$$\text{Water} \times \text{Rock} \times \text{Water} = 16$$

$$\text{Water} \times \text{Rock} \times \text{House} = 120$$

$$\text{House} + \text{Rock} + \text{Water} = ?$$

COMIC EN TEMPOS DE COVID

Selección das tiras cómicas realizadas polo alumnado de 1º ESO na materia de Plástica. Grazas pola vosa implicación e bo traballo.

TOQUE DE QUEDA

Emma Álvarez Gayoso 1ºESO-A



NO SIN MASCARILLA

Sara Magariños Rodríguez 1ºESO-B



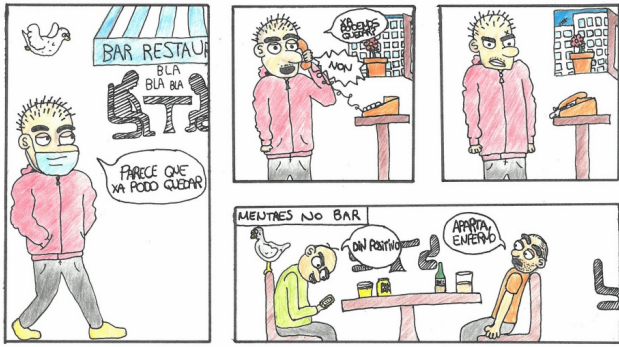
NO LÍMITE

Sofía Fernández Martínez 1ºESO-A



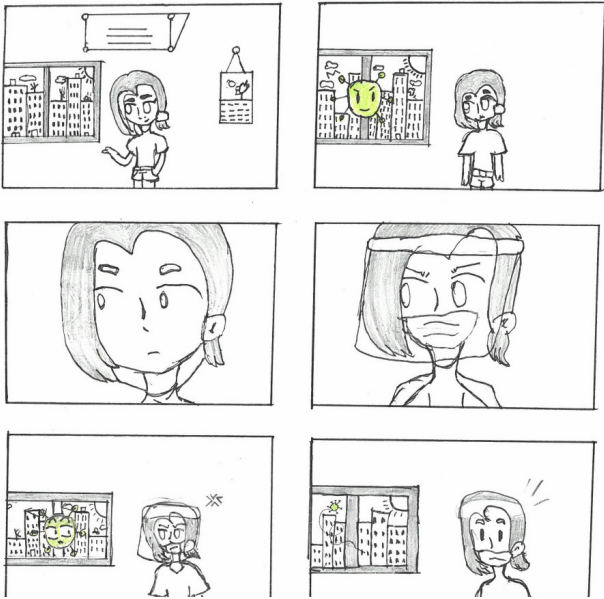
NON PODEMOS

Xian Cuevas Álvarez 1ºESO-B



PENSOUNO MELLOR

Sabela Rivas Sanpedro 1ºESO-B



COVID-19 NO ZOO

Victoria Chorén Rodríguez 1ºESO-A



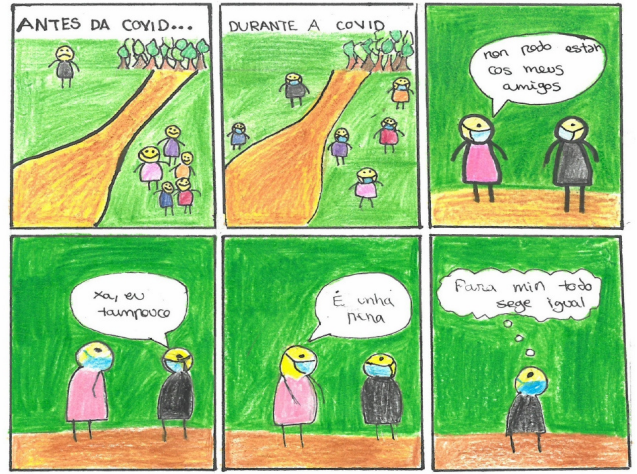
O DÍA DESPOIS

Xiana Fernández Menéndez 1ºESO-A



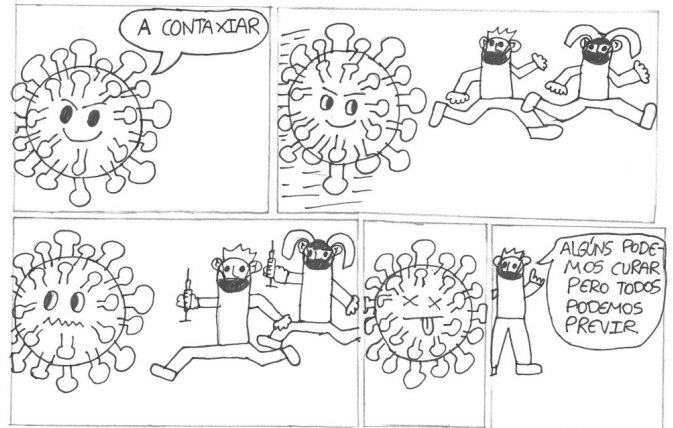
BULLYING, ¡NON!

M. Isabel Espino Amoedo 1ºESO-A



¡SÍ PODEMOS!

Laura González Blanco 1ºESO-A



GRUPE DESBANCADA

Beatriz Míguez Hidalgo 1ºESO-A



						IES PEDRA DA AUGA 2020/2021 4º da E.S.O.								
Xosé Lois	Cristina	Pedro Lois	Iván	Alejandro	Paula				Ana Belén	Antonio	Ana	Elena	Maite	Nati
						 Instituto Pedra da Auga								
Miguel	Carlos	Germán							Rebeca	Marta	José Carlos			

Alciria Borges Carreras	Alba Gabriela Craciun	Sergio Faro Alvarez	Jorge Cuevas Valiño	Davinia Groba Alvarez	Francisco Lleyot Rodriguez	Carolina López Gallego	Xian Nuñez Carballido	Sandra Paz Illán
Antia Perreira Boente	Candela Piñeiro Estévez	Tania Rodriguez Besada	Yuri Rodriguez Asorey	Judith Rodriguez Bargaña	Joana Sotelo Troncoso	Arón Manuel Toucedo Camañó		
Gabriel Vázquez Gándara	Iria Vázquez Manteiga	Melisa Yilmaz Casal						

						IES PEDRA DA AUGA 2020/2021 2º de Bacharelato									
Ares	Cristina	Pedro Lois	Juan	Loli	Paula				Begoña	Xabier	Gabriel	Susana	Marcos	Nacho	
							 Instituto Pedra da Auga								
Miguel	Carlos	Patricia	Germán							Rebeca	Marta	Noemi	José Carlos		

Estela Alén Lage	Lucas Alonso Abalde	Gabriel Alvarez Camino	Gabriel Alejandro Brieño Carrera	Saray Carrera González	Pedro Estévez Losada	Carla Faro Martínez	Alicia Fernández Fernández	Marco Fernández Groba
Belén Fernández Rodríguez	Adrián Fernández Morón	Omar Goris Pérez	Iker Martins Fernández	Chantal Meling Álvarez	Flavia Pellón Torres	Anboa Pérez Covelo	Aarón Rama Mosquera	Alejandro Rama Mosquera
Natalia Rodríguez González	Lara Rodríguez Laso	Elisa Rodríguez Martínez	Xaime Souto Alonso	Nerea Ucha López	Tatyana Valiño Ferraz	Nair Valverde Diz		

CRÉDITOS

Equipo de redacción:

-Alcira Borges Carreras, Alba Gabriela Craciun, Carolina López Galego, Xián Núñez Carballido, Candela Piñeiro Estévez, Jessica Cima Piedrahita e Jorge Fernández.

-Maquetación: [Arón Manuel Toucedo Camaño](#)

-Portada: [Candela Piñeiro Estévez](#)

Agradecemos a colaboración dos departamento de:

- Música.
- Matemáticas.
- Educación Plástica e Audio visual.
- Física e Química.
- Xeografía e Historia.

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN



Instituto Pedra da Auga

R/ Feliciano Barrera s/n
☎ 988 64 10 17 📠 988 64 21 24
36993 PONTEAREAS (Pertevedra)



FUNDICIÓN
EUROPEA 2007-2013

A Pedrada. núm. 0