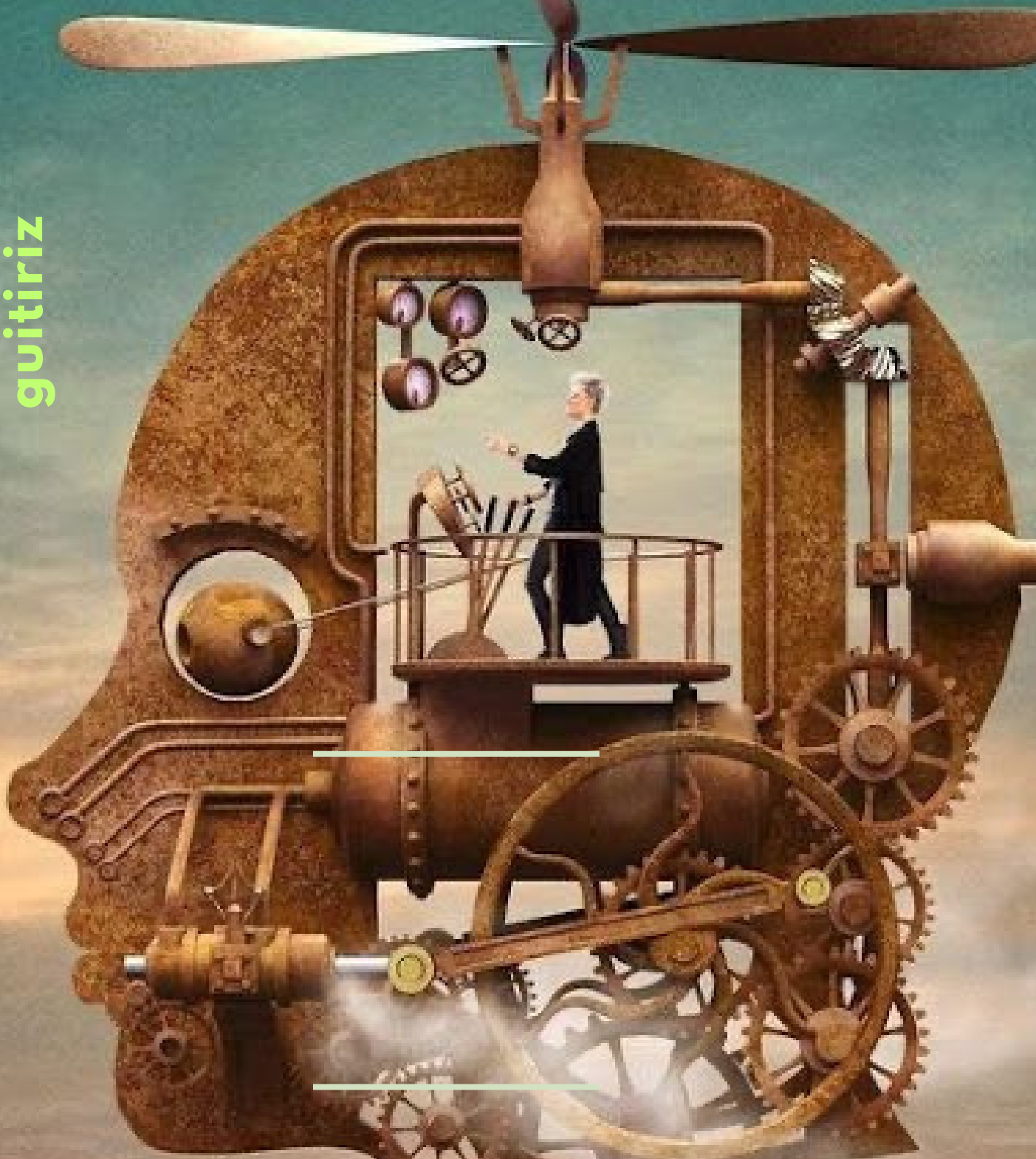
VIVIR PARA VIAXAR

revista dixital interactiva

ies poeta díaz castro
guitiriz



A HISTORIA DA VIAXE

MEDIOS DE TRANSPORTE

ENTREVISTAS EXCLUSIVAS:

MICHAEL VON ALBRECHT - VANESA SOTELO

YOLANDA CASTAÑO - GABRIEL REI DOVAL - SUSANA BAYO

ÍNDICE

Editorial: O sentido da viaxe - 3

Entrevista: MICHAEL VON ALBRECHT - 6
Luciano de Samósata, Relatos verídicos - 11

DOSSIER I: A HISTORIA DA VIAXE - 12
- A viaxe na Antigüidade - 13
- A viaxe na Idade Media - 22
- A viaxe na Era dos Descubrimentos - 27
- Além da Taprobana - 35
- A viaxe na época da Revolución Industrial - 41
- A viaxe no século XIX - 46
  - A viaxe de Wallace - 48
  - El viaje del Beagle - 50
  - A viaxe do Beagle - 56
  - A aparición do turismo - 60
- A viaxe no século XX: o turismo de masas - 67
- A viaxe no século XX: as viaxes espaciais - 71

Entrevista: VANESA SOTELO - 74

DOSSIER II: HISTORIA DOS MEDIOS DE TRANSPORTE - 79
- As principais modalidades de transporte - 80
- Evolución do transporte por carretera - 81
- Evolución do transporte marítimo - 90
- Transporte ferroviario - 96
- Le métro parisien - 115
- Evolución del transporte aéreo - 122
- Transportes del futuro - 126
- O papel do transporte no proceso de globalización económico - 136

Entrevista: YOLANDA CASTAÑO - 139
Yolanda Castaño, Mazás do xardín de Tolstoi - 145

DOSSIER III: A VIAXE NA LITERATURA - 146
- Viaxe e literatura - 147
- Crónicas de viaxes reais: grandes viaxeiros, grandes escritores - 148
- Relatos de viaxes de ficción: grandes escritores de viaxes - 158
- Pequenos viaxeiros, pequenos escritores - 169
- Viaxes de alumnas e alumnos: crónicas escritas - 170
- Viaxes de alumnas e alumnos: crónicas audiovisuais - 180

Entrevista: GABRIEL REI DOVAL - 182
Gabriel Rei Doval, Viaxes sen Lee: O camiño da liberdade - 189

DOSSIER IV: MOBILIDADE E DETERIORO CLIMÁTICO - 191
- Turismo: si ou non? - 192
- A descarbonización da economía e a implantación de zonas de baixas emisións - 196
- Mobilidade e sostibilidade: transportes sostibles - 198
- Estratexias dixitais en mobilidade - 201

Entrevista: SUSANA BAYO BESTEIRO - 204

Créditos - 208

EDITORIAL: O SENTIDO DA VIAXE

Gabriel Lorenzo, director

Como director da revista, teño o pracer de abordar unha cuestión que fascina ao home desde tempos inmemoriais: o porqué e o significado de viaxar. Ao longo da historia, os humanos emprenderon viaxes por diversas razóns, e a nosa forma de viaxar evolucionou drasticamente ao longo do tempo. Desde unha perspectiva filosófica, poderiamos dicir que viaxar é unha expresión da nosa curiosidade e da nosa necesidade de explorar o mundo que nos rodea.

O ser humano sempre foi un animal inquedo, movido pola necesidade de descubrir novos horizontes e buscar respostas a preguntas fundamentais. Neste sentido, a viaxe convértese nunha ferramenta para coñecer mellor o mundo, ampliar os nosos horizontes e descubrir cousas novas sobre nós mesmos.

Pero tamén hai un compoñente social no acto de viaxar. A través das viaxes, os seres humanos puideron conectar con outros pobos, coñecer novas culturas e compartir experiencias. Neste sentido, viaxar convértese nun medio para tender pontes entre as distintas comunidades, fomentar a tolerancia e o entendemento mutuo.

A medida que a tecnoloxía avanzou, tamén o fixo a forma de viaxar. Dende as primeiras viaxes a pé ou a cabalo, desenvolvemos toda unha industria do transporte que nos permite viaxar máis rápido, máis lonxe e con maior comodidade. Hoxe, o avión, o coche, o tren e o barco son algúns dos medios de transporte máis utilizados polos viaxeiros. Pero estes avances tecnolóxicos tamén tiveron un impacto significativo na forma de viaxar.

O turismo de masas provocou a saturación de determinados destinos, o que deu lugar a problemas como a contaminación, a conxestión e a degradación.
O noso obxectivo foi xuntar esforzos e coñecementos de diferentes disciplinas, co obxectivo de ofrecer unha perspectiva múltiple e integral, enriquecedora para os nosos lectores.

Así a revista presenta coñecementos extraídos da historia, da arte, da literatura, da bioloxía, da tecnoloxía, etc. A viaxe está vista a través de todos estes saberes.
A estructura de Vivir para viaxar organízase arredor de 4 dossieres e 5 entrevistas. O termo "dossier" refírese a unha compilación completa e organizada de diferentes artigos de información sobre a viaxe en relación cun tema determinado. Cada dossier aborda aspectos fundamentais e complementarios sobre a viaxe, proporcionando unha visión panorámica deste fenómeno.

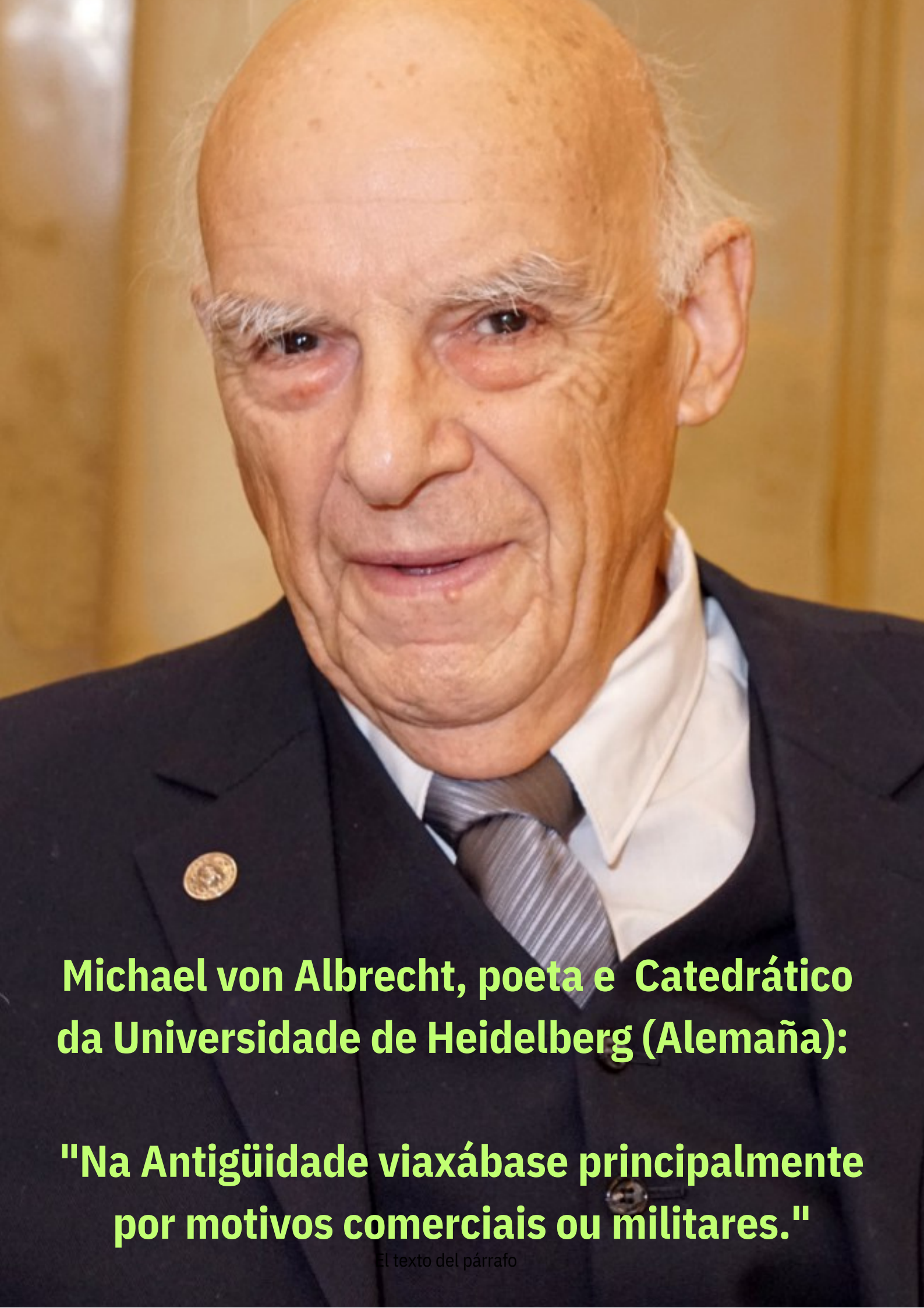
O dossier I, titulado "A historia da viaxe", afonda nas raíces históricas da viaxe, examinando a súa evolución no tempo.
O dossier II, denominado "Historia dos medios de transporte", céntrase na evolución histórica dos medios de transporte e da tecnoloxía empregada para desprazarse nas viaxes.

O dossier III, titulado "A viaxe na literatura", é un convite a adentranos con gozo e alegría no mundo fascinante das viaxes literarias.
A través das páxinas de grandes obras literarias, este dossier explora como os escritores captaron a esencia das viaxes, estimulando a nosa imaxinación.
O dossier IV enfróntanos a unha realidade crítica, pois analiza o impacto ecolóxico das viaxes e o turismo nos nosos actuais ecosistemas.

Cinco entrevistas con persoas excepcionais e destacadísimos especialistas nas súas respectivas áreas de coñecemento mestúranse cos dossieres, ofrecendo así aos nosos lectores a sabedoría dos entrevistados en relación coa viaxe. Os entrevistados son, por este orde, Michael von Albrecht, poeta e profesor da Universidade de Heidelberg (Alemaña), Vanessa Sotelo, dramaturga e exdirectora da erregueté (Revista Galega de Teatro), Yolanda Castaño, unha das poetas galegas con maior proxección internacional, Gabriel Rei Doval, sociolingüista e profesor de portugués e galego na Universidade de Wisconsin-Milwaukee (EE.UU.) e Susana Bayo Besteiro, profesora experta en cambio climático da Universidade de Vigo. Permítanme por favor expresarlles dende estas páxinas o noso agradecemento pola súa amabilidade e xenerosidade, un exemplo educativo para todos nós.

Cómpre salientar, así mesmo, que o desenvolvemento deste proxecto baseouse primordialmente no uso creativo das novas tecnoloxías. Vela-quí as aplicacións que empregamos: Gmail, a plataforma de correo electrónico, Drive, que nos permitiu compartir eacenar documentos na nube, a aplicación de Spotify para gravar un pódcast, a de Inshot para gravar dúas crónicas audiovisuais, a plataforma Canva para xerar o deseño elegante e atractivo da nosa revista, a aplicación FlipHtml5, que nos permitiu dotar á revista dun formato de flip interactivo, e o código QR para a súa difusión.

En conclusión, este proxecto interdisciplinar foi levado a cabo grazas á colaboración de 88 alumnas e alumnos (de 2, 3 e 4 ESO, e de 1 e 2 BACH) e 7 asesores científico-didácticos do IES POETA DÍAZ CASTRO (Guitiriz). Resultou para todos nós un exemplo de colaboración, creatividade e aprendizaxe tecnolóxica aplicada ao servizo do coñecemento. Estamos orgullosos de presentar VIVIR PARA VIAXAR. Agardamos que o compromiso e excelencia académica que con este proxecto amosou o alumnado teña recompensa no pracer dos seus lectores.



Michael von Albrecht, poeta e Catedrático da Universidade de Heidelberg (Alemaña):

"Na Antigüidade viaxábase principalmente por motivos comerciais ou militares."

El texto del párrafo

ENTREVISTA: MICHAEL VON ALBRECHT

Nara Gómez, Daniela López, Beatriz Paz, Adrián Santamariña e Joel Vázquez (1 BACH.)

É un privilexio para a nosa revista botar a andar cunha entrevista co insigne poeta e profesor Michael von Albrecht, quen moi amablemente nos adica parte da súa atención a fin de nos proporcionar un pouco de información sobre a viaxe na Antigüidade.
Michael von Albrecht naceu en 1933 en Stuttgart (Alemaña) e é un dos filólogos clásicos máis brillantes da actualidade e de renome mundial. É Catedrático de Filoloxía Clásica na Universidade de Heidelberg (Alemaña), pero, ao longo da súa vida profesional, tamén exerceu como profesor visitante na Universidade de Amsterdam (Países Baixos) e foi membro do Institute for Advanced Study de Princeton (EE.UU.). É autor de obras académicas capitais no ámbito da literatura latina, da que é un dos maiores expertos mundiais, e desenvolve tamén unha importante actividade como poeta en lingua latina. É así mesmo un apaixonado defensor do uso vivo da lingua latina.

PREGUNTA.- Profesor von Albrecht, na súa opinión, cales eran as principais razóns polas cales a xente viaxaba na Antigüidade?

RESPOSTA.- Na Antigüidade as xentes viaxaban principalmente por motivos comerciais e militares. Pero tamén había outras razóns importantes, Por exemplo, as viaxes de estudos ou de formación, como as que os romanos de boa familia adoitaban facer a Atenas para aprender grego, lingua de cultura, ou as que se facían ás sete marabillas do mundo antigo, monumentos arquitectónicos ou escultóricos que os antigos consideraban que pagaba a pena visitar. Estas sete marabillas eran a Gran Pirámide de Guiza, os Xardíns colgantes de Babilonia, o Templo de Artemisa

en Éfeso, a Estatua de Zeus en Olimpia, o Mausoleo de Halicarnaso, o Coloso de Rodas e o Faro de Alexandría. Había así mesmo outro tipo de viaxes, como as viaxes ás provincias romanas que os funcionarios romanos emprendían para realizar alí o seu servizo. Estes funcionarios se desprazaban polo xeneral na compaña de rapaces novos que formaban parte do seu séquito. Por exemplo, o poeta Catulo acompañou ao propretor Memmio a Bitinia (situada no que hoxe en día é Turquía). Tamén se producían viaxes ao exilio, como a que tivo que emprender o poeta Ovidio, desterrado a Tomi (hoxe en día Rumania) por castigo do emperador Augusto.

PREGUNTA.- Podería, por favor, dicirnos, cales eran os medios de transporte principais?

RESPOSTA.- A forma principal de viaxar na Antigüidade era por vía terrestre. As calzadas romanas unían Roma con todos os puntos importantes do Imperio. Existía un servizo de correos (cursus publicus), que non era moito máis lento que o de hoxe en día. O poeta Ovidio fai burla del.

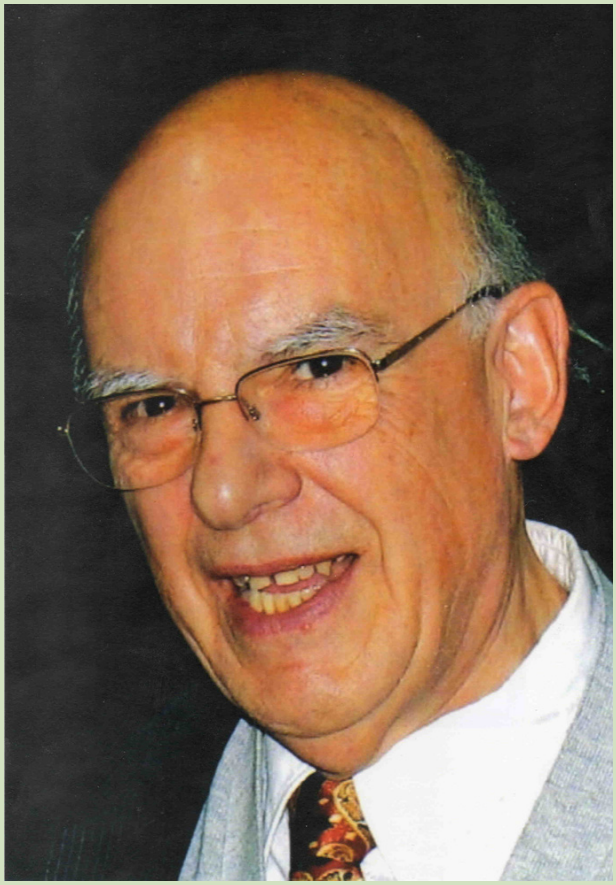
"Era moi común que os viaxeiros por mar sufrisen naufraxios e mesmo que corresen o risco de perder a súa vida."

PREGUNTA.- Podería explicarnos onde adoitaban hospedarse os viaxeiros?

RESPOSTA.- Había moitos menos hoteis que na actualidade. O máis común era a hospitalidade de carácter privado, derivada das relacións de amizade.

PREGUNTA.- Como eran as condicións das rutas e vías de viaxe? A que problemas se podían enfrontar os viaxeiros no momento da viaxe?

RESPOSTA.- As viaxes eran moi pesadas e fatigosas. As vías estaban adoquinadas, pero non asfaltadas. E, pola súa banda, os vehículos carecían de suspensión. Ademais, había moitos insectos que eran realmente molestos e non deixaban descansar pola noite. O poeta Horacio dinos que, durante as viaxes, é mellor non confiar nos donos das pousadas ou nas rapazas novas. A xente sensible como o poeta Virxilio sentíase continuamente enferma cando ía de viaxe. As viaxes por mar adoitaban a facerse bordeando as costas, pero eran moi perigosas debido aos cantís. Outro risco importante eran as tormentas. O apóstol Pablo e o poeta Ovidio fálannos delas. Ademais, os barcos eran relativamente grandes e podían ter unha capacidade de, por exemplo, 270 personas como nos explica o apóstol Pablo. Deste xeito, era moi común que os viaxeiros por mar sufrisen naufraxios e mesmo que corresen o risco de perder a súa vida.



PREGUNTA.- Que lugares eran os máis visitados na Antigüidade? Por que?

RESPOSTA.- Os destinos favoritos dos romanos eran os sitios onde había un balneario, como por exemplo Bajae, do cal nos fala o poeta Propercio. Tamén, como xa comentei antes, os romanos ían moito a Atenas por razóns de estudos ou visitaban as sete marabillas do mundo antigo.

PREGUNTA.- Na literatura antiga hai viaxes de heroes como Odiseo (na Odisea) ou Eneas (na Eneida), que vostede ten estudiado a fondo, call cre que era o sentido desas viaxes?

RESPOSTA.- Cómpre considerar que esas viaxes son extravíos ou vagabundeos errantes pola mar. No caso de Odiseo, esas viaxes extraviadas representan as experiencias vitais individuais dun ser humano concreto. No caso de Eneas, é outra cousa: este heroe vai de viaxe á procura da terra dos seus antepasados, pero o que atopa é a terra dos que serán os seus descendentes (a futura Roma). No seu caso, polo tanto, a viaxe non representa a experiencia persoal e individual, senón a experiencia nacional de todo un pobo, do pobo romano.

"Os destinos favoritos dos romanos eran os sitios onde había un balneario."

PREGUNTA.- Poderíanos recomendar vostede, como profundo coñecedor das literaturas antigas, algún texto literario antigo no que se fale dalgunha viaxe?

RESPOSTA.- A sátira 5 de Horacio (poeta romano do século I a. C.), do seu libro primeiro, o libro primeiro das Tristes de Ovidio (poeta romano do século I d. C.), os Feitos dos Apóstoles, 27 (no Novo Testamento, na Biblia) e as viaxes fantásticas que o escritor grego Luciano de Samósata (século II d. C.) nos presenta na súa novela "Relatos verídicos", composta por relatos de viaxes de ficción.

PREGUNTA.- Sabemos ben que vostede, pola súa profesión, ten viaxado moito e coñecido moitos lugares, podería dicirnos cal dos lugares que visitou foi o que máis lle gustou?

RESPOSTA.- Ao longo da miña vida, grazas ao latín, teño coñecido moitos países e moitas persoas marabillosas, como o voso profesor, o meu querido amigo Antonio. Sen embargo, para respondervos a esta pregunta tería que contarvos a miña vida enteira. Sed longum est...

En conclusión, como ben nos fai ver o profesor von Albrecht, as viaxes son un claro exemplo de como cambiou a vida dende Antigüidade ata os nosos días: as condicións e as razóns polas que se viaxaba antigamente non teñen moito que ver coas actuais, xa que agora o máis común é o turismo, que daquela case non existía.

Dende aquí queremos amosarlle o noso agradecemento ao profesor Michael von Albrecht por colaborar connosco na revista Vivir para viaxar e por adicarnos un ratiño do seu tempo que sabemos que é moi valioso. E tamén lle damos as grazas por descubrirnos as viaxes do libro Relatos verídicos, de Luciano de Samósata, do cal citamos a continuación, como exemplo de viaxe na Antigüidade, un pequeno fragmento.

LUCIANO DE SAMÓSATA, Relatos verídicos, 1

Traducción: Andrés Espinosa Alarcón. Editorial Gredos.

Inicié mi navegación un día desde las Columnas de Heracles, rumbo al Océano de Occidente, con viento favorable. El motivo y el propósito de mi viaje eran mi gran actividad intelectual, mi afán por los descubrimientos y el deseo de averiguar qué era el fin del Océano y qué pueblos vivían a la otra orilla. A este propósito preparé abundantes víveres, añadí también agua suficiente y enrolé a cincuenta compañeros de mi edad, que compartían mi proyecto; preparé también un buen número de armas, recluté al mejor piloto tras convencerle con un gran sueldo, y reforcé mi embarcación —era una nave ligera— para tan larga y difícil travesía.

(...)

Hacia el mediodía sobrevino de repente un tifón que hizo girar la nave y, elevándola por el aire unos trescientos estadios, ya no la dejó descender al mar, sino que, hallándose en las alturas, sopló viento sobre su velamen y la arrastraba a vela hinchada. Por siete días y otras tantas noches viajamos por el aire, y al octavo divisamos un gran país en el aire, como una isla, luminoso, redondo y resplandeciente de luz en abundancia. Nos dirigimos a él y, tras anclar, desembarcamos, y observando descubrimos que la región se hallaba habitada y cultivada. Durante el día nada divisábamos desde allí, pero al hacerse de noche empezaron a aparecérsenos muchas otras islas próximas —unas mayores, otras más pequeñas— de color semejante al del fuego. Vimos también otro país abajo, con ciudades, ríos, mares, bosques y montañas, y dedujimos que era la Tierra.

Decidimos seguir avanzando, pero fuimos detenidos al encontrar a los que ellos llaman «cabalgabuitres». Los cabalgabuitres son hombres que cabalgan sobre buitres enormes, y utilizan dichas aves como caballos. Los buitres son enormes y suelen tener tres cabezas; puede inferirse su tamaño del hecho siguiente: cualquiera de sus plumas es mayor y más robusta que el mástil de un gran navío mercante. Dichos cabalgabuitres tienen como misión sobrevolar el país y conducir ante el rey a cualquier extranjero que encuentren; por ello, nos detuvieron y condujeron ante él. Éste, después de observarnos y deducirlo de nuestros vestidos, dijo: «Vosotros sois griegos, ¿verdad, extranjeros?» Al confirmárselo nosotros, preguntó: «¿Y cómo habéis llegado hasta aquí, tras atravesar un gran trecho por el aire?» Nosotros le explicamos todo. Entonces comenzó él a contarnos su propia historia: era también un ser humano, llamado Endimión, que había sido raptado de nuestro país mientras dormía y, una vez allí, llegó a ser rey del territorio. Decía que aquel país era la Luna que vemos desde abajo. Nos exhortó a confiar y no temer peligro alguno, ofreciéndonos cuanto necesitáramos.

DOSSIER I
A HISTORIA DA VIAXE

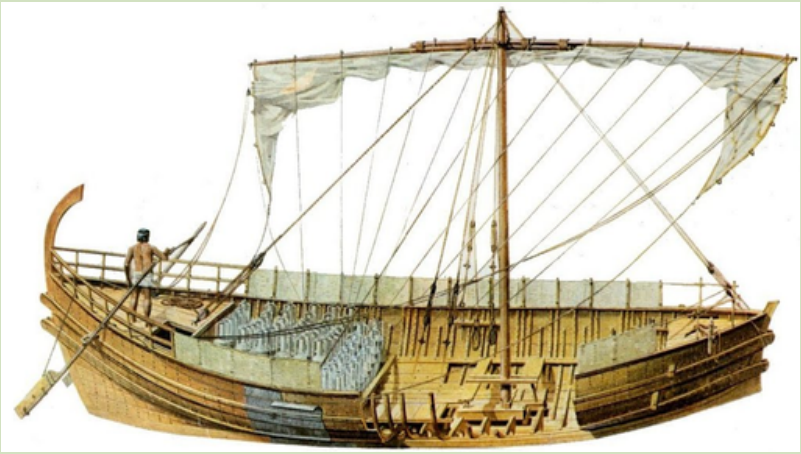
A VIAXE NA ANTIGÜIDADE

Sergio Cordeiro, Hugo Fontenla, Irene López, Samuel López, Martín Otero (4 ESO)

Por qué se viaxaba na Antigüidade?

A viaxe na Antigüidade (na época da Grecia antiga e da Roma antiga, aproximadamente durante o milenio que vai do século V a. C. ata o século V d. C.) non era unha actividade que se fixera por pracer, como ocorre hoxe en día. Os motivos principais polos que se viaxaba na Antigüidade eran o comercio e a guerra. As viaxes comerciais, en Grecia e Roma, realizábanse con diversos fins: entre estes podemos sinalar a procura de recursos e o intercambio de bens.

Ao longo da súa historia, foron moitas as veces nas que, por exemplo, Grecia non contou con todos os recursos necesarios para satisfacer as súas necesidades, polo que os gregos buscaban outros lugares para obter produtos e materiais que non estaban dispoñibles na súa rexión. Iso incluía produtos básicos como alimentos, metais, madeira e pedra. Os gregos participaban, así mesmo, no intercambio de bens con outros pobos veciños. Por exemplo, os produtos artesanais gregos, como a cerámica, os tecidos de alta calidade ou o aceite de oliveira, eran moi demandados noutras partes do mundo antigo.



As viaxes comerciais marítimas, limitadas principalmente ao Mar Mediterráneo e ao Mar Negro, foron abondosas entre os gregos, que foron un pobo de mariñeiros. Un dos fenómenos viaxeiros máis comúns entre os gregos foi o estabelecemento de colonias: algúns cidadáns dunha determinada cidade grega (chamada metrópole ou cidade nai)

abandonaban a súa patria por non ter suficientes recursos económicos e botábanse ao mar co fin de fundar, en territorio estranxeiro, unha nova cidade, a colonia. As principais zonas de colonización grega foron a costa mediterránea de España (con colonias como Emporion, que é a actual Ampurias), a costa mediterránea de Francia (con colonias como Massilía, que é a actual Marsella), e o sur de Italia, coñecido como a Magna Grecia (con colonias como Nea Polis, a actual Nápoles). Estas colonias servían como puntos de partida para as rutas comerciais e axudaban a facilitar o intercambio de produtos entre diferentes rexións.

Os colonos gregos establecían vencellos comerciais coas comunidades locais e comerciaban con eles. A guerra foi o segundo motivo impulsor das viaxes na antiga Grecia. Con ese fin, os gregos emprendían viaxes por terra e por mar, que significaban o desprazamento do seu exército de terra (os temidos hoplitas, a súa infantería) ou da súa flota marítima.

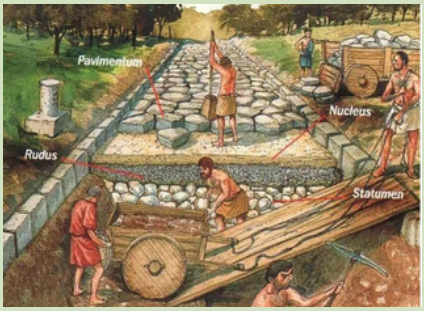
Algunhas poleis (as cidades-estado gregas) souberon dotarse dunha poderosa armada: Atenas na época clásica (século V a. C.) foi a gran dominadora da guerra marítima, até o punto de exercer unha talasocracia (“poder marítimo”).

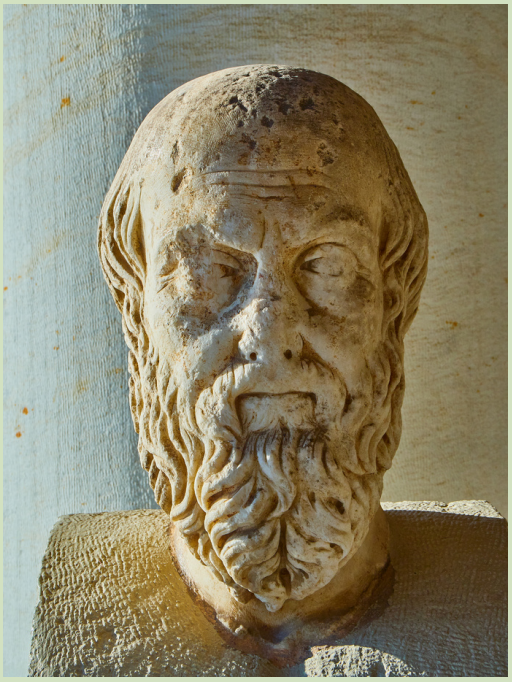
Os seus barcos de guerra (as coñecidas como "trirremes”, por constar de tres bancos de remeiros) eran construccións novidosas para a época e dotadas de certos elementos de inxeñería (como un espolón, co que embestían os navíos enemigos) que favorecían a súa velocidade e a súa potencia e as convertían nunhas temidas máquinas de guerra.

Diferían dos barcos mercantes, en primeiro lugar, pola súa forma alongada, o que sempre lles valeu o sobrenome de barcos "longos". E, en segundo lugar, polo seu modo de propulsión, xa que, aínda que estaban equipados cunha e incluso varias velas que se izaban durante as viaxes (como os barcos mercantes), do que principalmente dependían no momento do combate era da potencia dos seus remos. O desenlace das batallas dependeu en gran medida do ardor, da enerxía e, sobre todo, da habilidade dos remeiros, froito dunha longa experiencia.

A estratexia ateniense no combate naval demostrou o seu éxito na batalla de Salamina contra o imperio persa, ancestral inimigo dos gregos, onde unha pequena flota ateniense, baseada no principio de embestir as trirremes contra os barcos dos persas, derrotou por completo a flota persa.

Os romanos continuaron as tradicións viaxeiras comerciais e militares dos gregos. Se ben non foron de principio un pobo de mar, como os gregos, acabarían por construír unha armada moi poderosa e conquistar todos os territorios que circundan o Mar Mediterráneo (coa destrución do seu principal enemigo, a cidade de Cartago). Até o punto de que chamarían Mare Nostrum (o noso mar) ao Mar Mediterráneo. Sen embargo, á parte do comercio e da guerra, gregos e romanos tamén tiraron das viaxes un partido que poderíamos chamar cultural. A través do comercio os gregos levaban a cabo unha gran labor de difusión cultural.





A oportunidade de entrar en contacto con diferentes sociedades permitíalles a difusión de ideas, coñecementos, tecnoloxías e prácticas culturais entre diferentes rexións, enriquecendo a vida cultural e intelectual non só da antiga Grecia, senón tamén dos pobos cos que entraban en contacto. Por exemplo, os primeiros historiadores gregos (principalmente, Herodoto, no século V a. C.) emprendían viaxes co fin de obter información para a redacción de libros de historia.

Naquela época non existía una cultura académica histórica, nin bibliotecas á disposición dos estudiosos, coma hoxe en día, e era moi difícil saber o que acontecera en realidade. O único xeito de recabar información histórica era ou ben participar dalgún xeito nos acontecementos históricos ou ben viaxar aos lugares onde, por exemplo, se desenvolveran as batallas ou outros eventos importantes, e consultar fontes primarias como inscricións, monumentos e documentos escritos (moi escasos), que contivesen información histórica relevante, así como preguntar aos protagonistas ou testemuñas dos eventos históricos.

A labor do historiador grego se asemellaba, máis ben, á actividade do xornalista de campo de hoxe en día, coa localización das devanditas testemuñas e a realización de entrevistas. Os testemuños e os relatos así acadados eran utilizados posteriormente, polo historiador, na redacción da historia.

Medios de transporte na Antigüidade

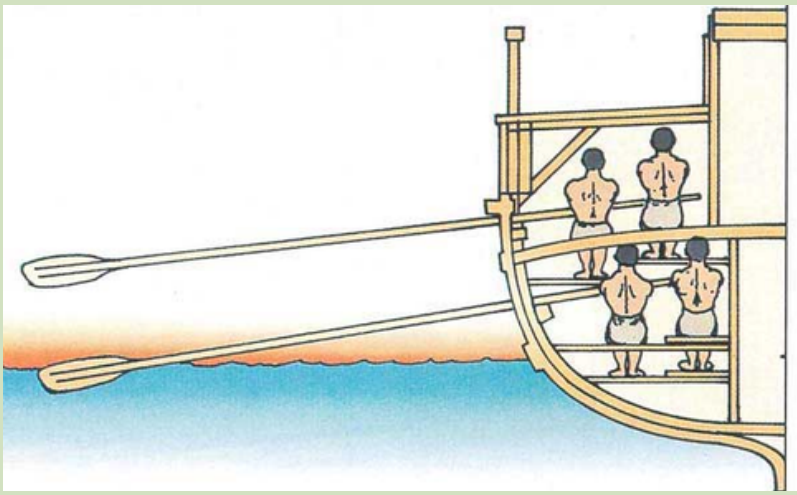
Os medios de transporte antigos divídense principalmente en dous categorías: terrestres e marítimos. Os antigos empregaban varios medios de transporte terrestres para desprazarse. A continuación presentamos algúns dos máis empregados:

Agora, a continuación, presentamos algúns:

O carro: os carros, tirados por cabalos, eran un medio de transporte moi común. Eran utilizados tanto como para desprazamentos persoais e comerciais como para fins militares. O carro de combate era especialmente aprezado entre os gregos. Adoitaba estar composto por dous cabalos e unha caixa detrás, na que ía o condutor do carro, chamado “auriga”. Os gregos adestraban e criaban cabalos para uso militar e tamén para os desprazamentos cotiáns. En Roma, fíxose moi popular a “cuadriga”, un carro de guerra tirado por catro cabalos. As carreiras de carros, concibidas como unha especie de competición deportiva que se celebraba no Circo Máximo, foron moi populares en Roma.

A carroza: as carrozas eran vehículos máis luxosos, que eran empregados polos membros das clases altas. Eran tiradas por cabalos e ofrecían unha forma cómoda e elegante de moverse.
Á parte do cabalo, os antigos contaban tamén moito coa mula. As mulas utilizábanse para transportar cargas pesadas e percorrer terreo montañoso ou de difícil acceso.

Eran animais robustos e resistentes que facilitaban o transporte en lugares onde os cabalos tiñan dificultades. A continuación, presentamos algúns dos medios de transporte marítimos,c aracterizados por dous elementos principais: as velas e os remos. O navío de guerra: os navíos de guerra eran barcos fortificados utilizados polos gregos para fins militares. Estes barcos tiñan varios remos e tamén velas para moverse.



Eran empregados en batallas navais e as súas características variaban segundo a súa rexión de orixe. O máis importante era a trirreme, da que xa falamos anteriormente. Pero tamén eran moi empregadas a cuatrirreme ou a quinquerreme. Tiñan unha forma alargada que potenciaba a súa velocidade e eran coñecidas, polo tanto, como “naves longas”. O navío mercante: os navíos mercantes eran barcos utilizados polo pobo grego para o comercio. Estes barcos transportaban mercadorías, como viño, cerámica e tecidos, entre as distintas cidades-estado e colonias gregas. A diferencia dos navíos de guerra, tiñan unha forma redonda e eran coñecidos, polo tanto, como “naves redondas”.

E, tamén a diferencias dos navíos de guerra, a súa importancia técnica radicaba nas velas (non tanto nos remos), que aproveitaban o vento para facilitar o desprazamento por mar.

As calzadas romanas e o sistema viario romano

A calzada romana foi un tipo de vía que se empregou en Roma para unir todos os puntos xeográficos do Imperio romano.

As habilidades de enxeñería e topografía dos romanos eran tales que moitas das súas estradas serviron de base para centos de rutas actuais en Europa e Oriente Medio. Moitas estradas seguen a usar o nome romano orixinal para algúns tramos, e incluso algunhas pontes romanas seguen a soportar o tráfico rodado. As calzadas romanas xorden arredor do século IV a.C. Os romanos crearon un gran sistema por toda Italia que serviu para o desprazamento de exércitos e mercadorías. Aínda se segue a utilizar en boa parte.

Construídas orixinalmente para transportar soldados, as calzadas romanas contribuíron ao auxe do comercio e ao esplendor do Imperio. Esta gran rede viaria era utilizada polo exército xa que lles permitía unha mobilidade áxil e rápida, tamén era a rede comercial pola que circulaban as mercadorías por todo o Imperio.

Grazas ás estradas, as tropas podían desprazarse dun extremo ao outro do Imperio cunha velocidade inusual para a época. A rede viaria do Imperio acadou nada menos que catrocentos mil quilómetros de lonxitude no século III d.C. A vía romana máis frecuentada era a Vía Apia. Construída a partir do ano 312 a.C., e cunha lonxitude de 196 km, unía Roma con Capua. A Vía Flaminia unía Roma con Ariminum (a actual cidade de Rimini) e foi construida no 220 a. C . Medía 401 km. Por último, a Vía Popilia unía Ariminum co Mar Adriático. Co tempo e coa expansión do Imperio Romano, as vías romanas rematarían por se extender a toda Europa. Aínda hoxe en día moitas das nosas estradas percorren o trazada deseñado polos romanos para o seu sistema de rede viario.

A VIAXE NA IDADE MEDIA

Asier Bao, Aitor Díaz, Irene López, José Morandeira (4 ESO)

Por qué se viaxaba na Idade Media?

Na Idade Media as viaxes podían emprenderse por múltiples razóns, pero as máis importantes son, coma na Antigüidade grega e romana, as empresas comerciais e militares. Tamén se viaxaba, por outra parte, por razóns políticas e diplomáticas. Neste sentido, a viaxe na Idade Media supón, en certa medida, unha liña de continuidade respecto do mundo antigo. Sen embargo, na Idade Media xorde con forza un fenómeno, que, aínda que non é novo, obtivo neste tempo un alcance que non tivo na época da Antigüidade grega ou romana: a peregrinación relixiosa, da que falaremos máis abaixo. En todo caso, como podemos comprobar, a xente non viaxaba por pracer, segundo ocorre nos nosos días.

Os comerciantes normalmente viaxaban en grupo, xa que tiñan que ter coidado coas Cruzadas (guerras relixiosas medievais que os guerreiros cristiáns emprenderon a fin de recuperar Terra Santa que estaba nas mans do Islam), e tamén cos ladróns, que lles roubaban as mercancías, moi valoradas. Os comerciantes crearon rutas comerciais para establecer boas relacións cos países cos que comerciaban e utilizaban o carro, como medio de transporte principal, para poder transportar as mercancías con certa comodidade.

Por outra parte, os varóns se vían obrigados a viaxar en época de guerra co fin de defender os intereses do seu país, xa que os homes estaban obrigados a ir as guerras e unirse ao exército a certa idade. Entre os guerreiros que se desprazaban, cómpre citar os templarios.

Os templarios eran unha orde relixiosa de cabaleiros, que tiña como obxectivo a defensa da fe cristiá e sobre todo, nos seus primeiros tempos, protexer os peregrinos cristiáns que ían a Terra Santa, dominada polos musulmanes. As guerras provocaban así mesmo que as mulleres, os nenos e os anciáns se desprazasen dos seus fogares e territorios habituais por temor aos ataques dos inimigos e ás devastadoras consecuencias da guerra.

Medios de transporte na Idade Media

Unha das viaxes máis comúns era a viaxe a pé. As viaxes a pé, longas ou cortas, non contaban con comodidades e, moitas veces, eran perigosas. Os viaxeiros podían sufrir asaltos, guerras, pestes, nevadas e diversos accidentes. O calzado da época toleraba pouco e mal as camiñatas longas, polo
que moitos viaxeiros viaxaban descalzos. En ocasións, debido á longa duración e á dureza dos traxectos longos como as peregrinacións, o viaxeiro podía perder a vida.

Pero a viaxe máis común era a viaxe a cabalo. Este medio de transporte animal era o máis prestixioso por ser o máis caro. Ademáis, empregábanse carros tirados por animais (bois e mulas, ademáis de cabalos), que cumprían a función principal de transportar mercancías, aínda que tamén viaxeiros que non eran quen de montar a cabalo (anciáns ou mulleres).

Sen embargo, o transporte de grandes mercancías facíase por mar ou por vías fluviais. O transporte marítimo é o medio por excelencia do comercio internacional medieval. Entre os transportes marítimos medievais cóntanse a coca (un gran navío mercante, introducido no Mediterráneo en 1303), a carabela (unha embarcación a vela lixeira), e o baxel (embarcación de vela con casco de madeira). Os perigos máis graves no mar eran os piratas e os naufraxios.

A peregrinación relixiosa

Coñécese baixo o término de peregrinación aqueles percorridos e viaxes que realiza unha persona dende un punto calquera até un santuario ou templo en honor á relixión que profesa e aos deuses nos que cree. A peregrinación é unha mostra máis da devoción ou do sacrificio que leva a cabo o home piadoso en favor dos seus deuses, xa que polo xeral os percorridos adoitan ser longos e presentar atrancos nos camiños. En moitos casos, a peregrinación é considerada como o exercicio de conexión coa deidade, xa que no camiño o devoto se atopa a si mesmo a reflexionar sobre o seu deus.

ROMA. A Roma conducía unha das tres principais vías de peregrinación medieval. Quen alí ían chamábanse romeiros. O obxectivo dos romeiros era chegar á Basílica de San Pedro e realizar a visita dos sepulcros de San Pedro e San Pablo. Por se iso fose pouco, a Roma medieval tiña abondosas igrexas cheas de reliquias de santos e de mártires da Antigüidade. A principal ruta medieval de acceso a Roma foi a Vía Francíxena, que partía dende Canterbury e atravesaba de noroeste a surerte Francia e Suiza, até penetrar en Italia polos Alpes. Diversos camiños secundarios permitían o acceso á Vía Francíxena dende outros puntos de Europa. Algúns dos romeiros continuaban a súa viaxe cara a Xerusalén.

Principais peregrinacións medievais

Tres son as peregrinacións medievais máis importantes, as que destacan entre todas as demais do momento: a Roma, a Xerusalén e a Santiago de Compostela.

XERUSALÉN. Os peregrinos a Xerusalén eran denominados palmeiros, xa que os que eran quen de regresar facíano con palmas. As peregrinacións a Xerusalén e Terra Santa existían xa dende a Antigüidade tardía e nin sequera conquista musulmana destes territorios conseguiran acabar con elas. Alí viviran as personaxes sagradas do Novo Testamento e alí foi onde Cristo morrera para salvación da humanidade. De aí a súa enorme influencia, prestixio e atractivo para os viaxeiros da cristiandade.

SANTIAGO DE COMPOSTELA. Durante a Idade Media houbo moreas de peregrinos que realizaron o Camiño de Santiago, a fin de visitar o sepulcro do apóstolo Santiago. Creíase, por tradición medieval, que o corpo do apóstolo Santiago, un dos principais apóstolos de Cristo, fora trasladado, tras a súa morte, dende o Oriente a terras galegas e que fora depositado nun sepulcro.

Segundo esa lenda, o sepulcro sería descuberto cara ao ano 820 entre os restos dun asentamento romano abandonado, na zona que hoxe en día é a cidade de Santiago de Compostela. Alí mesmo se construiría, a fin de renderlle culto ao santo, un templo que, ampliado nos séculos seguintes, remataría por se converter na actual Catedral de Santiago, onde radicaría o seu sepulcro.

Tal foi o éxito que o Camiño de Santiago se realiza aínda hoxe en día, e con milleiros de peregrinos cada ano. O Camiño de Santiago, ademáis de servir de vía de tránsito para os peregrinos medievais, funcionaba tamén como vía de comunicación entre os diferentes reinos cristianos da época (Castela e León, a Coroa de Aragón, Navarra, Portugal, Granada). Así emprégabase tamén para transportar mercadorías dende Europa ata a Península Ibérica.

A VIAXE NA ERA DOS DESCUBRIMENTOS

Samuel López, Gabriel Lorenzo, Daniel Morandeira, Daniel Whitten (4 ESO)

A Era dos Descubrimentos

A Era dos Descubrimentos foi un período histórico que comezou a principios do século XV, prolongándose ata principios do século XVII. Durante este tempo, a extensa exploración ultramarina xurdiu como un poderoso factor na cultura europea.

Esas exploracións foron lideradas polos portugueses e os españois, aos que máis tarde se uniron os holandeses, ingleses e franceses, recorrendo así case todo o globo, mapeándoo e conquistándoo en gran medida. O motivo desta expansión veu orixinariamente pola necesidade de acceder á riqueza de Asia, coa que contribuír ao mercantilismo europeo.

Neses séculos a viaxe recibiu unha nova finalidade principal: o descubrimento e a exploración de novas terras, ata entón descoñecidas. Se ben é certo que tanto na Antigüidade como na Idade Media se realizaron moitas viaxes co obxectivo de descubrir novos territorios, nunca esas viaxes tiveran o alcance e proporcións que acadaron na Era dos Descubrimentos.

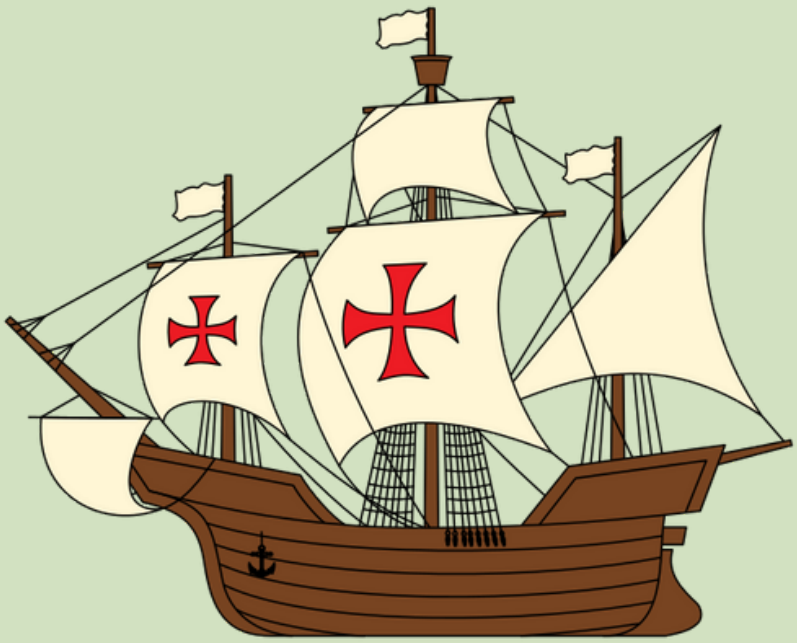
Nesta época realizáronse unha serie de viaxes de descubrimento e exploración de América e outras terras remotas, que implicaron feitos ata entón endexamais levados a cabo, como a navegación intercontinental e a travesía do Océano Atlántico en dirección Oeste. Entre a grande cantidade de viaxes realizadas polos españois e os portugueses, cómpre destacar, por unha banda, as catro viaxes levadas a cabo por Cristóbal Colón, baixo o patrocinio da coroa española, e, por outra banda, a viaxe realizada polo portugués Fernão de Magalhães, en compañía do español Juan Sebastián Elcano, que se coñece como a primeira volta ao mundo.

Estas expedicións e descubrimentos marcaron un punto de inflexión na historia, expandindo o coñecemento e os horizontes dos europeos e establecendo as bases paraa colonización e o intercambio cultural entre distintos continentes.

As viaxes de Colón e o descubrimento de América

Un dos navegantes máis famosos deste período foi Cristóbal Colón, patrocinado pola coroa española. Colón realizou catro viaxes coas que, primeiro, descubriu América e, despois, explorou varias illas do Caribe e as costas da América Central e do Sur. Estas expedicións abrirían o camiño para a colonización e a expansión española na América.

As viaxes realizadas por Colón foron, en total, catro:
En 1492 tivo lugar a primeira viaxe de Cristóbal Colón, que supuxo o descubrimento de América. Foi unha expedición marítima capitaneada polo navegante ao servizo dos Reis Católicos, Isabel e Fernando de Castela e Aragón, coa finalidade de atopar unha nova ruta de comercio cara a India.



A expedición saíu aquel día do Porto de Palos de la Frontera, na actualidade situado en Huelva, España. Nesta expedición participaron tres embarcacións: a carabela "Pinta", a carabela "Niña" e a "Santa María", ao mando de Martín Alonso Pinzón, Vicente Yáñez Pinzón e Cristóbal Colón, respectivamente.
A segunda viaxe de Colón foi en 1493. A expedición tiña como finalidade asentar a presenza española nos territorios descubertos e atopar o camiño cara á India e Catay.

Na súa segunda viaxe, Colón chegou á illa La Deseada, descubriu as Pequenas Antillas e Puerto Rico e chegou á La Española. Adicouse a consolidar o dominio sobre La Española.

A terceira viaxe de Cristóbal Colón comezou o 30 de maio de 1498. Colón partiu de Sanlúcar de Barrameda e chegou á illa de Trinidad a finais do mes de xullo. Do 4 ao 12 de agosto visitou o golfo de Paria, na desembocadura do río Orinoco, en América do Sur. Denominou a toda esta rexión Terra de Grazas pola amabilidade dos indíxenas. Supuxo que chegara a un continente pola gran cantidade de auga doce. Así, por primeira vez, chegouse a Terra Firme.

Posteriormente, percorreu e explorou as tres illas do actual estado de Nova Esparta, á illa principal chamouna Asunción, as outras son as actuais Cubagua e Coche. Máis tarde, Cristóbal de la Guerra cambioulle o nome a Asunción por illa Margarita, pois había nela moitas perlas.

Na súa cuarta viaxe (1502-1504) Colón explorou as costas de América Central (Honduras, Nicaragua, Costa Rica e Panamá).

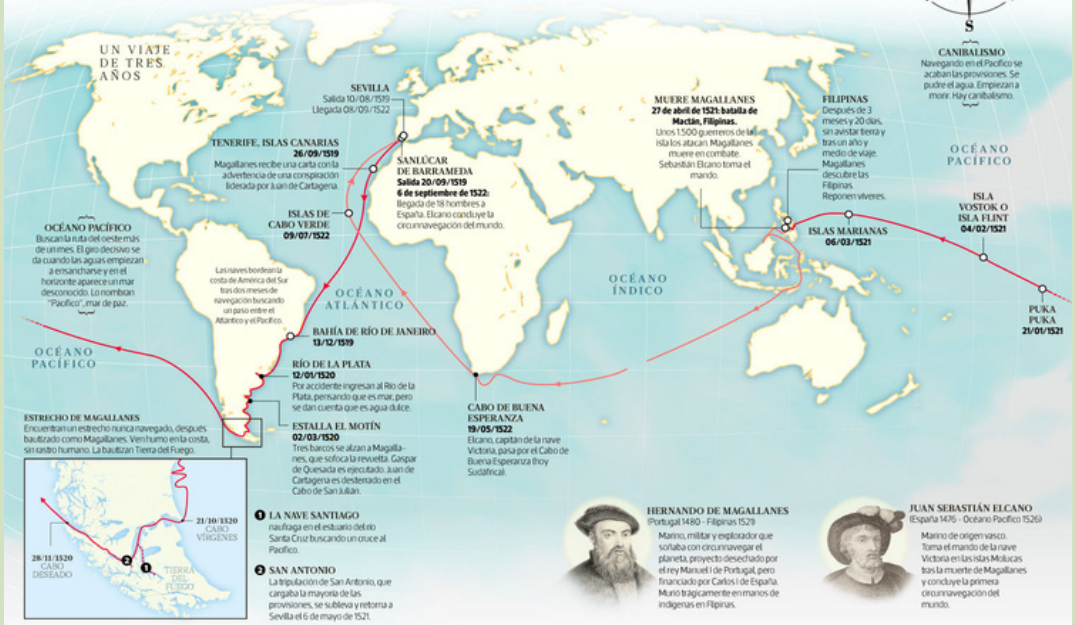
A primeira volta ao mundo. A viaxe de Fernão de Magalhães

Outra viaxe de gran importancia foi a emprendida, no século XVI, polo navegante portugués Fernão de Magalhães, en compañía de Juan Sebastián Elcano, que é coñecida como a primeira volta ao mundo. Esta expedición tivo lugar entre 1519 e 1522 e foi unha das maiores proezas da historia da navegación. Aínda que Magalhães morreu durante a viaxe nas Filipinas, a súa tripulación, baixo o mando de Juan Sebastián Elcano, completou a volta ao mundo, demostrando así que era posible circunnavegar o planeta pola vía marítima.

La primera ***vuelta al mundo***

Este año se cumplen 500 años desde que Hernando de Magallanes iniciara la primera circunnavegación del planeta, que marcó el descubrimiento del estrecho que lleva su nombre, de la Tierra del Fuego y el océano Pacífico, además de demostrar la esfericidad de la Tierra.

Texto **Diego Istúriz** / *Infografía* **Rodrigo Valenzuela** / *Ilustración* **Rafael Edwards**



HERNANDO DE MAGALLANES
(Portugal 1480 - Filipinas 1521)
Marino, militar y explorador que soñaba con circunnavegar el planeta, proyecto desechado por el rey Manuel I de Portugal, pero financiado por Carlos I de España. Murió trágicamente en manos de indígenas en Filipinas.

JUAN SEBASTIÁN ELCANO
(España 1476 - Océano Pacífico 1526)
Marino de origen vasco. Toma el mando de la nave Victoria en las islas Molucas tras la muerte de Magallanes y concluye la primera circunnavegación del mundo.

NAVES	TRINIDAD	SAN ANTONIO	CONCEPCIÓN	SANTIAGO
TONELAJE	110	120	90	75
TRIPULACIÓN	62	57	44	31
CAPITÁN	HERNANDO DE MAGALLANES	JUAN DE CARTAGENA	GASPAR DE QUESADA	JUAN SERRANO
DESTINO	Termina abordada por los portugueses en las Molucas, con 17 marinos supervivientes, tras intentar sin éxito regresar por el este cruzando el Pacífico.	Su tripulación se subleva en el estrecho de Magallanes el 1 de noviembre de 1520 y retorna a Sevilla el 6 de mayo de 1521.	Abandonada y quemada frente a la isla de Bohol (Filipinas), por falta de tripulación suficiente para poder hacerla navegar.	Naufraga el 3 de mayo de 1520 en el estuario del río Santa Cruz (Patagonia argentina).

NAO VICTORIA

Capitán Luis de Mendoza muere en la Patagonia después de alzarse en un motín en contra de Magallanes. Al mando de Elcano, es la única nave en completar la expedición y traer especias en sus bodegas.

TRIPULACIÓN INICIAL
45 HOMBRES

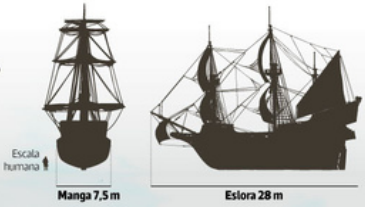
Solo 18 hombres volvieron con Elcano

CONSTRUCCIÓN:
Astilleros de Zarauz (País Vasco)

CAPACIDAD DE CARGA:
102 toneladas

NOMBRE:
Iglesia de Santa María de la Victoria de Triana (Sevilla), donde Hernando de Magallanes juró servir al rey Carlos I.

ARMAMENTO:
Falconetes de hierro forjado 6
Cañones de hierro forjado 4



A expedición tiña o propósito de abrir unha ruta comercial coas actuais illas Molucas, por Occidente, procurando un paso entre o Océano Atlántico e o Océano Pacífico. Magalhães propuxo a idea dunha viaxe polo Océano Atlántico cara ao oeste, co obxectivo de descubrir unha nova ruta cara ás Illas das Especias (actual Indonesia). Cría que podía chegar ás illas navegando polo continente suramericano.

Despois de enfrontarse ás dificultades para atopar apoio en Portugal, Magalhães ofreceu os seus servizos á Coroa española, que acabou patrocinando a expedición. En 1519, partiu de Sevilla, España, cunha frota formada por cinco barcos: Trinidad, San Antonio, Santiago, Victoria y Concepción.

A expedición enfrontouse a numerosos desafíos ao longo do camiño, incluíndo tormentas, fame, enfermidades e conflitos cos pobos nativos. Durante a viaxe, descubriron o estreito de Magalhães, un paso estreito entre os océanos Atlántico e Pacífico, que recibiu o nome do navegante. Cruzar o estreito era especialmente perigoso e requiría unha gran habilidade de navegación para afrontar as violentas correntes e os ventos adversos. Despois de abandonar o estreito, a frota chegou ao océano Pacífico, converténdose na primeira expedición europea en navegar por estas augas. Dirixíronse cara ao oeste, explorando varias illas do arquipélago de Filipinas, onde finalmente morreu Magalhães durante un enfrontamento cos nativos en 1521.

A pesar da perda de Magalhães, a expedición continuou baixo o mando de Juan Sebastián Elcano, un dos capitáns da frota. O buque restante, o "Victoria", atravesou o Océano Índico, arredor do sur de África e finalmente regresou a Sevilla en setembro de 1522, completando a primeira circunnavegación rexistrada da Terra.

A viaxe de Magalhães e Elcano foi un fito importante na historia da navegación e da exploración, demostrando que era posible dar a volta ao globo por mar. Ademais, a expedición contribuíu significativamente ao coñecemento xeográfico, abrindo novas rutas comerciais e sentando as bases para a expansión dos imperios coloniais europeos.

Tipos de barco na Era dos Descubrimentos

Os tres tipos de barco máis empregados na Era dos Descubrimentos foron a carabela, o galeón e a nao, que describimos a continuación.

A carabela: as carabelas foron embarcacións de navegación caracterizadas polo seu deseño compacto e áxil. Eran barcos de tres mastros, con velas triangulares e unha cuberta baixa. Ao contrario dos galeóns, as carabelas eran máis lixeiras e manexables, o que as facía ideais para a exploración en augas descoñecidas e a navegación en mares máis estreitos. Estas naves destacaron pola súa capacidade para enfrontar as incertezas e desafíos das viaxes de descubrimento. Grazas ao seu tamaño máis reducido, as carabelas podían navegar preto da costa e explorar ríos e estuarios. A súa manexabilidade tamén lles permitía capear tormentas e condicións adversas con maior facilidade. La Pinta, La Niña e La Santa María, as tres embarcacións coas que Colón descubriu América na súa primeira expedición, eran carabelas.

O galeón: os galeóns foron enormes embarcacións que se converteron nos buques insignia das frotas españolas e doutras potencias mariñas da época. Os galeóns destacaban pola súa robustez, capacidade de carga e a súa imponente aparencia. Estas embarcacións caracterizábanse por ter unha estrutura sólida e unha gran capacidade para transportar mercadorías, tesouros e tropas. O seu deseño incluía unha estrutura alta e distintivas velas cadradas, o que lles permitía aproveitar os ventos favorables e navegar con eficiencia tanto en mares abertos como en augas máis turbulentas. Ademais, os galeóns estaban fortemente armados, contando con canóns ao longo dos seus costados para protexerse de ataques inimigos. Aínda que o seu auxe foi durante a Era dos Descubrimentos, o seu legado perdurou na historia mariña, deixando unha pegada imborrable como símbolos da expansión e o poderío naval da época.

A nao: as naos foron un tipo de buque caracterizado por ter tres mastros, velas cuadradas e castelos en proa e popa. Foron unha evolución da coca medieval, outro tipo de nave que tiña un so mastro con vela cuadrada. A diferencia entre carabela e nao é que as carabelas empregaban velas triangulares e non tiñan castelo de proa. As naves que levou consigo Magalhães na primeira volta ao mundo foron naos, como por exemplo a nave capitana (a nao Trindade).

ALÉM DA
TAPROBANA
Próxima
Estação

ALÉM DA TAPROBANA

Alejandro Gayoso, Irene López, Samuel López, Gabriel Lorenzo (4 ESO)

Os alumnos de 4 de ESO do IES Poeta Díaz Castro de portugués crearon algo sorprendente utilizando a popular plataforma de música, Spotify. Combinaron a súa paixón pola música coas súas habilidades creativas e técnicas para dar vida a un proxecto único: "Próxima Estação".

"Próxima Estação" está composto por unha colección de pódcast, entre os cales se atopa "Além da Taprobana", adicado ao tema da viaxe en Portugal no século XV.

Pero que é exactamente "Além da Taprobana"? O nome, que significa "Máis aló de Taprobana" en portugués, invítanos a explorar e descubrir novos horizontes. Taprobana é un antigo nome que recibe a illa de Sri Lanka, e con este proxecto o alumnado quere transportarnos máis aló das barreiras xeográficas e culturais para mergullarnos nunha viaxe sen límites. Neste proxecto, os estudantes amosamos a nosa paixón pola cultura da viaxe.

Pica aquí embaixo no botón para escoitar o pódcast "Além da Taprobana":

Barcos de Zheng He (inícios do século XV)

Pica no botón aquí enriba para ir ao link

---

https://vadebarcos.net/2017/10/28/los-viajes-del-almirante-zheng-he-y-la-flota-china-del-tesoro/

Caravela (século XV)

Pica no botón aquí enriba para ir ao link

https://www.vortexmag.net/caravelas-portuguesas/

Nau portuguesa (século XVI)

Pica no botón aquí enriba para ir ao link

https://www.eamb.org/brasil/tag/transporte/

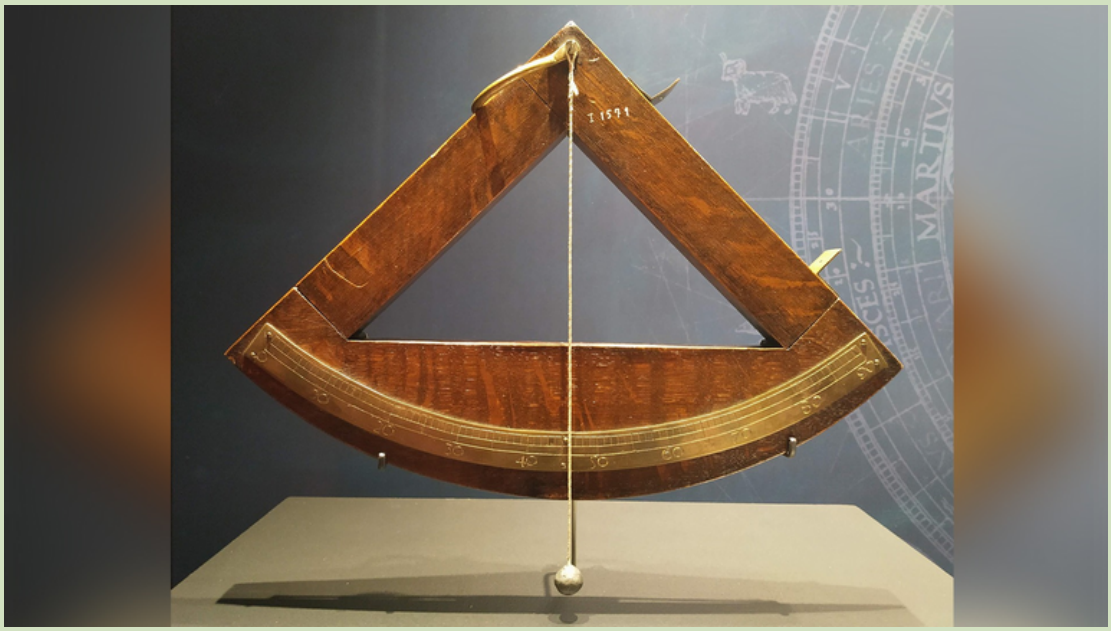
Caravela redonda (século XVI)

Pica no botón aquí enriba para ir ao link

https://www.catalogodasartes.com.br/obra/DGPPADGB/

INSTRUMENTOS DE NAVEGAÇAO

Quadrante náutico de altura 1982 (reprodução de um original do século XVI). Madeira, latão e chumbo



Pica no botón aquí enriba para ir ao link

https://culturaccosmos.es/cuadrante-nautico-de-altura-s-xvi/

Astrolábio náutico (século XVI)

Pica no botón aquí enriba para ir ao link

https://culturaccosmos.es/astrolabio-nautico-siglo-xvi-museo-naval-de-madrid/

“Escandallo” de chumbo (ca. 1600)

Pica no botón aquí enriba para ir ao link

https://culturaccosmos.es/escandallo-ca-1600/

Ampulheta para medir hora (século XVI)

Pica no botón aquí enriba para ir ao link

https://culturaccosmos.es/ampolleta-para-medir-media-hora-s-xvi/

A VIAXE NA ÉPOCA DA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Adrián Castro, Samuel López, Miguel Pereira (4 ESO)

A Revolución Industrial e a máquina de vapor

Chámase Revolución Industrial ao proceso iniciado no século XVIII en Inglaterra, polo que a humanidade pasou de formas de vida tradicionais baseadas na agricultura (gandería e produción artesanal) a outras baseadas na produción industrial e na mecanización. Grazas a este proceso produciuse un avance tecnolóxico nunca antes visto e creáronse máquinas que revolucionarían os medios de transporte coñecidos ata entón, así como a forma de entender a viaxe. Como, por exemplo, a máquina de vapor, que cambiaría a forma de viaxar en barco e permitiría a invención de ferrocarril.

O barco de vapor

Na industria das viaxes marítimas, o barco veleiro, que se desprazaba grazas á acción da forza do vento sobre as velas, era o medio de transporte principal. Sen embargo, a invención da máquina de vapor permitiu a aparición dos barcos de vapor. Os antigos barcos veleiros quedaron entón desfasados. Este cambio do barco veleiro ao barco de vapor foi un avance tecnolóxico crucial na historia da navegación.

Sen embargo, os barcos de vapor tiveron que superar bastantes atrancos iniciais: as caldeiras onde se queimaba o carbón para alimentar a maquinaria ocupaban espazo de máis que impedía o almacenamento das mercadorías. A idea que se lles ocorriu foi crear puntos de abastecemento para poder reabastecer os depósitos de carbón durante a ruta comercial.

Pero as vantaxes dos barcos de vapor eran evidentes:

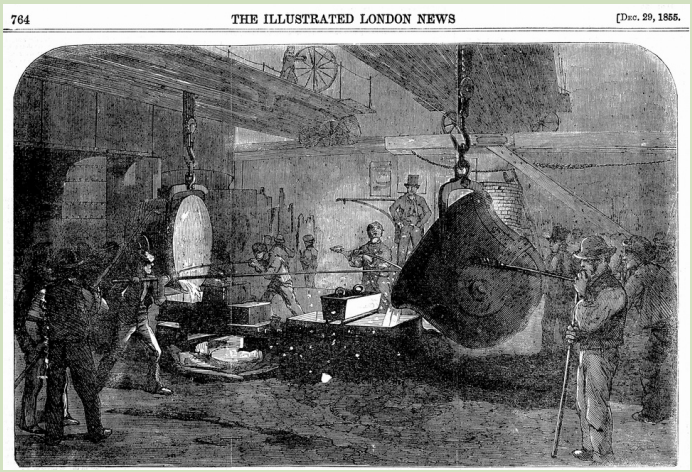
-Velocidade: os veleiros dependían do vento para a súa enerxía, o que limitaba a súa velocidade. Coa introdución das máquinas de vapor, os barcos foron capaces de moverse independentemente do vento, o que lles permitiu alcanzar velocidades moito máis altas e facer viaxes máis rápidas e eficientes. Arredor de 1890 os barcos de vapor reduciran a seis días o tempo para cruzar o Atlántico.

-Navegación independente do tempo: os veleiros estaban suxeitos ás condicións meteorolóxicas e podían quedar varados en períodos de calma ou atrapados nas tormentas. Os barcos de vapor, pola contra, podían navegar en calquera momento e en calquera condición meteorolóxica.

-Exploración e expansión: a capacidade dos barcos de vapor para navegar en calquera dirección e en augas pouco profundas abriu novas posibilidades para a exploración de ríos, lagos e zonas costeiras antes inaccesibles. Isto foi especialmente importante durante a era da exploración e colonización, xa que permitiu aos países ampliar a súa influencia e comercio en rexións afastadas.
-Avance na guerra naval: os buques de vapor revolucionaron a guerra naval ao proporcionar unha maior mobilidade e manobrabilidade no combate. Ao ser capaces de superar fácilmente os barcos de vela, cambiaron drasticamente as estratexias e tácticas navais.

O ferrocarril

A máquina de vapor tamén permitiu a invención do ferrocarril, fito crucial na historia do transporte e da Revolución Industrial. O avance tecnolóxico que supuxo a chegada do ferrocarril tivo unha serie de importantes impactos:


764 THE ILLUSTRATED LONDON NEWS [Dec. 29, 1855.

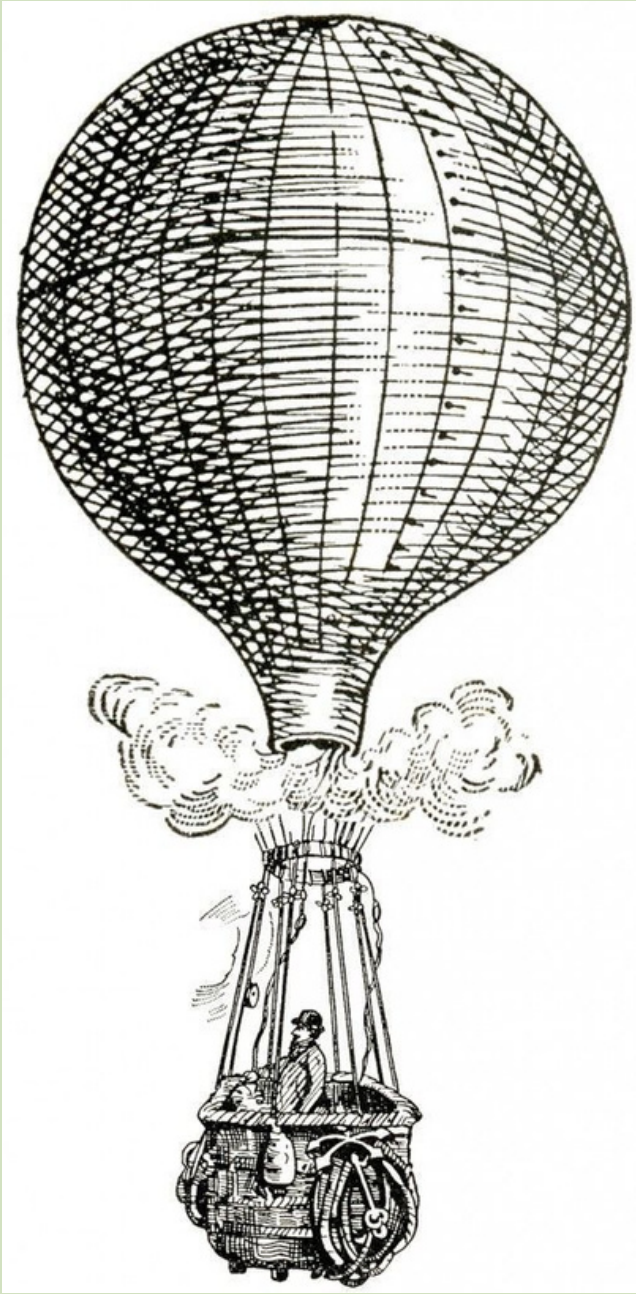
Transporte eficiente: os ferrocarrís revolucionaron o transporte ao ofrecer unha forma rápida, eficiente e fiable de mover persoas e mercadorías. As locomotoras de vapor permitían transportar grandes cargas a longas distancias e en tempos máis curtos en comparación con medios de transporte anteriores, como carruaxes de cabalos ou veleiros. Isto impulsou o comercio, facilitou a integración rexional e nacional e permitiu o crecemento económico.

Expansión e conexión de territorios: o ferrocarril tivo un papel fundamental na expansión e conexión de territorios. Permitiu a apertura de novas rutas comerciais e facilitou a integración de rexións xeograficamente afastadas. O transporte de produtos agrícolas, manufacturados e materias primas fíxose máis rápido e barato, fomentando o desenvolvemento económico en zonas antes illadas.

Desenvolvemento industrial: o ferrocarril contribuíu ao desenvolvemento da industria facilitando o transporte de materias primas e produtos manufacturados. As fábricas puideron recibir insumos e enviar produtos de forma máis eficiente, o que mellorou a produtividade e reduciu os custos. Ademais, o transporte de carbón e outros combustibles necesarios para as máquinas de vapor fíxose máis accesible, impulsando así a expansión da industria.

Creación de emprego: a construción e explotación dos ferrocarrís creou numerosos postos de traballo. Necesitábanse traballadores para a construción de vías férreas, a fabricación de locomotoras e vagóns, o funcionamento das estacións e a administración de empresas ferroviarias.

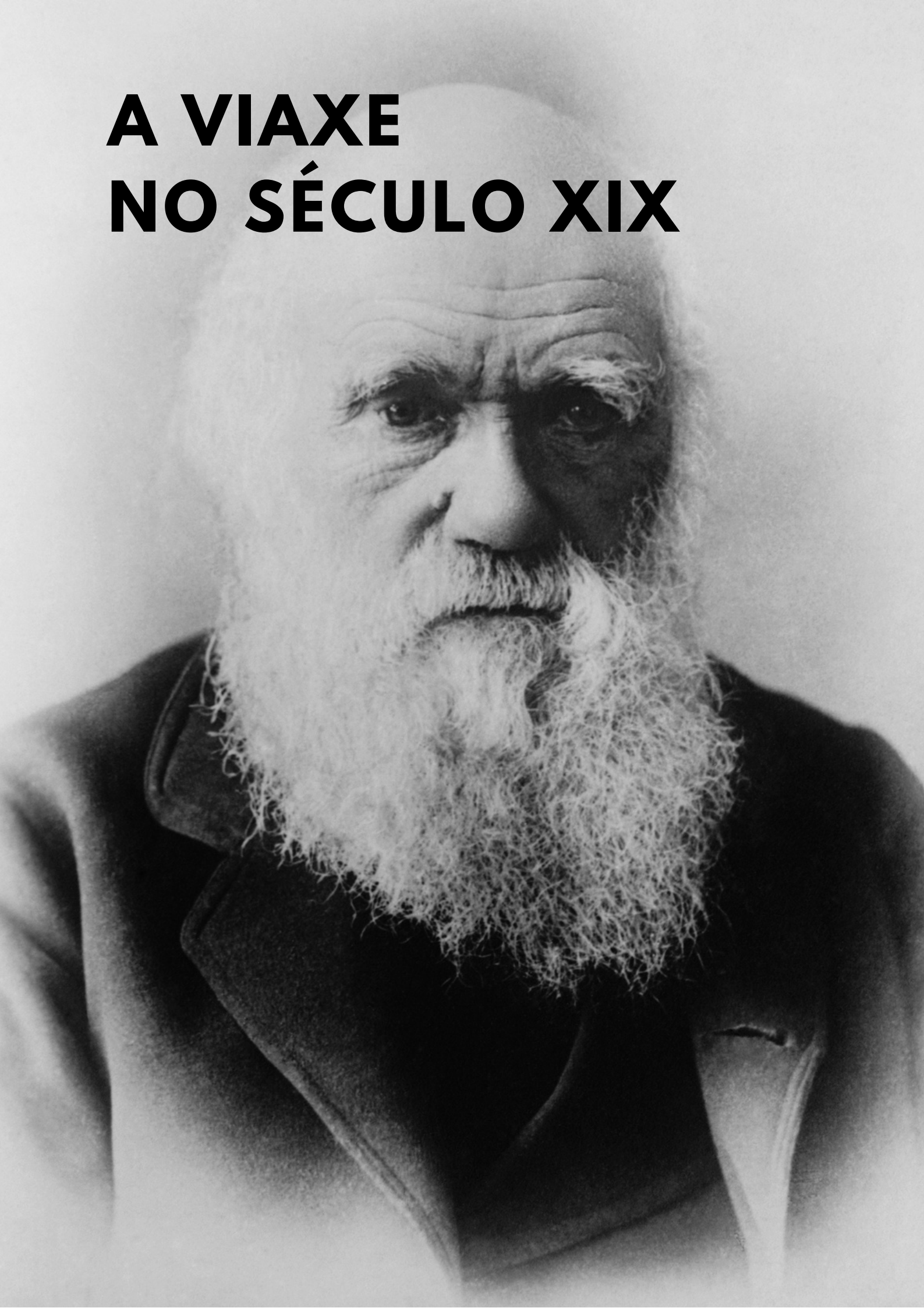
Cambio social e cultural: o ferrocarril tivo un profundo impacto na sociedade e na cultura. Facilitou as viaxes de longa distancia, permitindo á xente explorar novas rexións, visitar a familiares e amigos en lugares afastados e acceder a experiencias culturais e educativas. O ferrocarril tamén promoveu a migración de persoas ás zonas urbanas, estimulando o crecemento das cidades e cambiando a forma de vivir e traballar.



Os inicios do transporte aéreo

Nesta época o avance tecnolóxico chegaría mesmo ao eido do transporte aéreo. É agora cando botan a andar os inicios do transporte aéreo. En 1782 inventouse o globo aerostático. O globo aerostático é un avión aerostático non propulsado, creado polos irmáns Montgolfier. A estes se lles ocorreu a idea cando xogaban con bolsas de papel. O seu invento foi o único que cruzou os ceos durante dous séculos. Só 200 anos despois, no século XX, os irmáns Wright conseguirían fabricar un avión que fose capaz de planear durante un curto período de tempo impulsado por unha catapulta.

A VIAXE NO SÉCULO XIX



A viaxe no século XIX tivo dúas manifestacións principais:
-as expedicións científicas, como as emprendidas por Wallace e Darwin na procura de novos coñecementos científicos.
-a aparición do turismo como un fenómeno resultante da sociedade burguesa do século XIX, do seu desenvolvemento tecnolóxico e do seu crecemento economico.

PAULA CALVO, SARA PAZ, LARA DÍAZ

A VIAXE DE WALLACE

Bioloxía e xeoloxía, 1ºbac

Alfred R.Wallace

Un gran naturalista británico que creou a teoría da evolución.

Este pensaba que un bo naturalista debía de explorar rexións inexploradas e conservar exemplares para estudalos.

Unha expedición que fixo, no S.XIX, aportou algúns dos descubrimentos cientificos máis grandes ata o momento.

A GRAN VIAXE

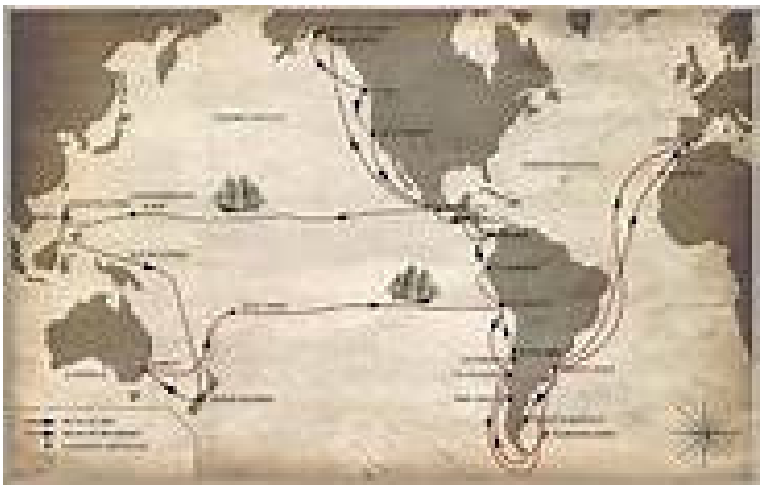
Viaxou a Brasil co seu amigo Henry Walter aló por 1848. Comezaron percorrendo os ríos Amazonas e o Negro por zonas inexploradas, o que lle fixo contraer a malaria.

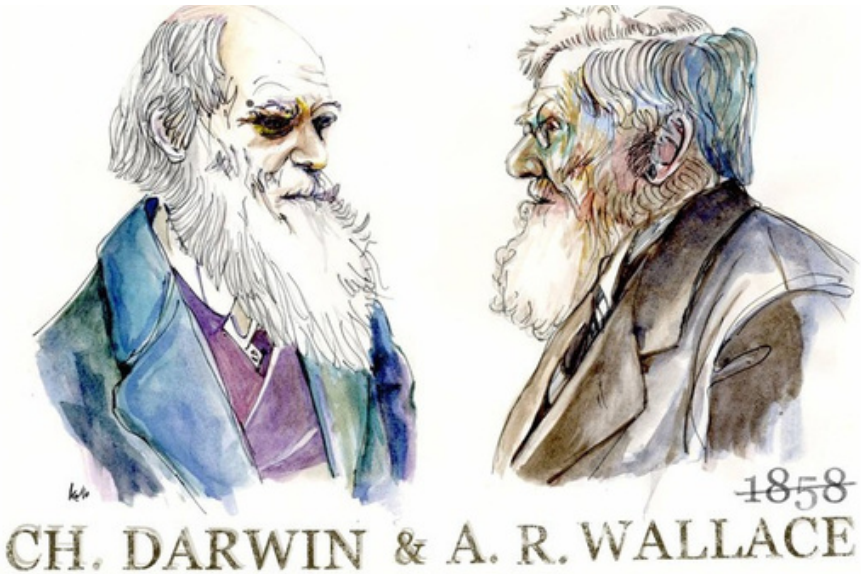
De regreso a Europa, o barco no que volvían, incendiouse na metade do Atlántico, o que fixo que perderan todos os apuntamentos e manuscritos que levaban para crear dous libros novos.

Uns anos despois viaxou a Malasia, onde escribiu medio cento de artigos sobre todo o que aprendera, á parte dun traballo sobre novas especies de marposas que descobrera.

Estudou o comportamento de orangutáns, o que lle levou a escribir a súa obra "Lei Sarawak".

Este traballo sostén ideas que uns anos máis tarde proporía Charles Darwin. Wallace foi ignorado pola comunidade científica xa que todos pensaban que Darwin o demostrara antes e mellor pero non foi así. Alá polo 1856 visitou as illas de Bali e Lombok, onde quedou sorprendido polo feito de que as diferentes illas tivesen animais tan diferentes. Con isto demostrou que os fenómenos naturais tamén dominaban a evolución.





REGRESO

A data de chegada deste manuscrito á casa de Darwin é un tema. controvertido.
Algúns cren que o manuscrito de Wallace chegou o 18 de xuño, como afirma Darwin.
Por outra banda, outros suxiren que as ideas do manuscrito de Wallace foron plaxiadas, argumentando que a obra chegaría ás mans de Darwin o 2 ou 3 de xuño, tendo así dúas semanas para lela. Este incidente é de gran importancia porque durante as dúas décadas anteriores Darwin estivera enfrontándose ao problema da diverxencia evolutiva.

Despois de ler o manuscrito, Darwin quedou moi sorprendido polo semellantes que eran as ideas de ambos.
Ata ese momento non publicara as súas ideas por medo a que fosen rexeitadas, pero logo se decatou de que os descubrimentos de Wallace encaixaban cos seus e decidiu dar o paso.

En 1860, Wallace recibiu unha copia, e expresou a súa gran admiración pola obra. Darwin nunca mencionou a lei Sarawak, pero atopouse unha copia marcada na súa biblioteca, con anotacións que demostran a súa importancia.

A SELECCIÓN NATURAL

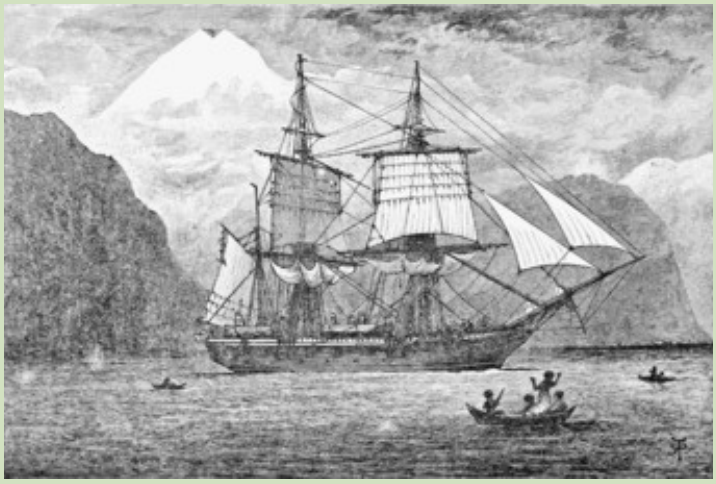
A idea de selección natural ocorréuselle en Giolo.

Wallace formulou a súa propia versión desta teoría, argumentando que había dous factores que controlan a evolución. Ademáis resolvía o problema de como podía levar á formación de novas especies.

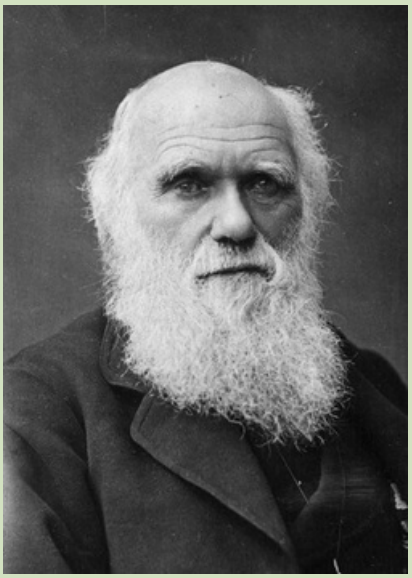
Darwin tamén visualizara este principio pero non fora capaz de explicar a diverxencia.

As teorías da selección natural de Darwin e Wallace non eran idénticas e diferían con respecto ao papel da selección sexual na evolución, en se a competencia se produce entre individuos ou variedades e en como evoluciona a conciencia humana.

EL VIAJE DEL BEAGLE



Paula Roca Fanego (4 ESO)



- **Quién es Charles Darwin?**

Charles Darwin nació el 12 de febrero de 1809 en el hogar familiar, llamado "The Mount" (El monte), en Shrewsbury, Shropshire, Inglaterra. Fue un reconocido naturalista y suele ser recordado como el hombre que sacudió a la ciencia y sociedad (y a la religión, filosofía, artes...) con su teoría de la evolución por selección natural. Es considerado uno de los científicos más influyentes de la historia. Destacaba en el campo de la historia natural y geología, por las cuales se empezó a interesar a la corta edad de ocho años

- **El viaje del Beagle**

Charles Darwin, a la edad de 22 años, se embarcó en el buque Beagle. Con el encargo de efectuar un reconocimiento de la zona de Sudamérica, comenzaba un viaje que pretendía continuar con los trabajos cartográficos de la costa sudamericana, además de circunnavegar el mundo para conseguir una determinación más exacta de la longitud terrestre.

El barco estaba al mando del capitán Robert Fitzroy, que acogió a Darwin por recomendación del botánico John S. Henslow, que simpatizaba con el joven Charles. Este último, recién graduado, recibió el cargo con entusiasmo, aconsejado por el biólogo, paleontólogo y anatomista Richard Owen (coautor de la teoría de la evolución). Durante esos años, Darwin hubo de escuchar las opiniones de Fitzroy, conservadoras y creacionistas, lo que sin duda dio pie a muchas discusiones.

Su viaje duró 5 años y algunos ejemplos de observaciones que posteriormente le ayudarían a elaborar su teoría de la evolución son:

- Visitó bosques tropicales y otros hábitats nuevos donde vio muchas plantas y animales que nunca había visto.

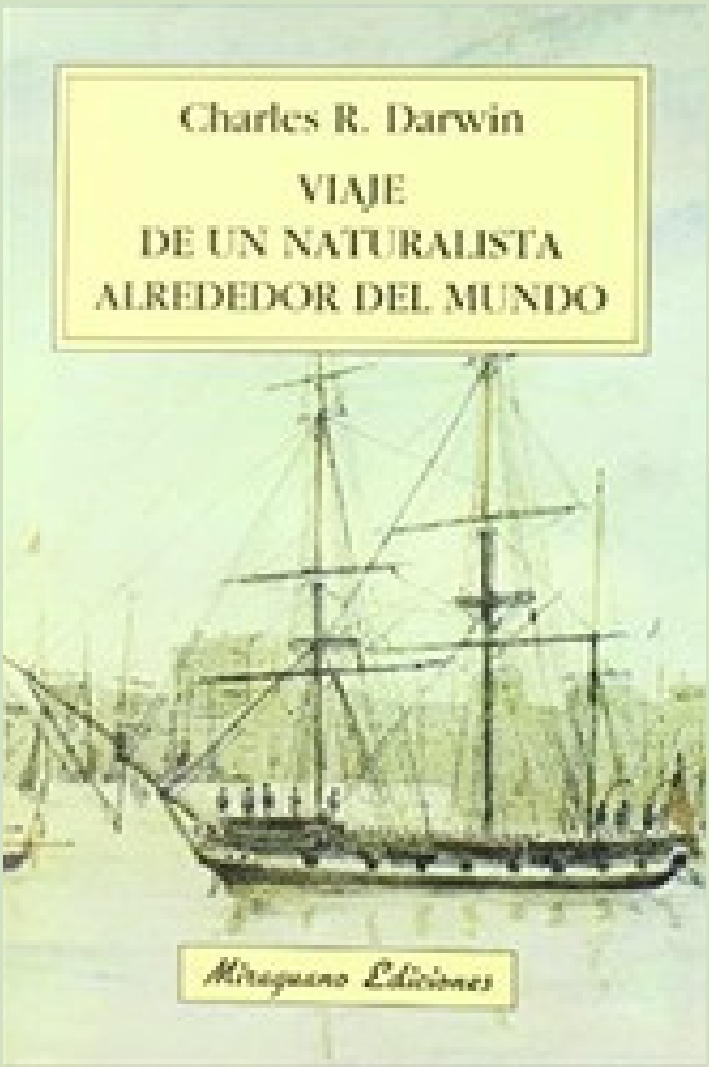
- Experimentó un terremoto que levantó el fondo del océano 2,7 metros sobre el nivel del mar. También encontró rocas que contenían fósiles de conchas marinas en montañas muy por encima del nivel del mar. Estas observaciones sugirieron que los continentes y océanos habían cambiado dramáticamente en el tiempo y que siguen cambiando de manera dramática.

- Visitó cornisas de roca que claramente alguna vez habían sido playas que se habían acumulado en el tiempo. Esto sugirió que los procesos lentos y constantes también cambian la superficie de la Tierra.

- Encontró fósiles de animales gigantes extintos, como el perezoso terrestre. Esto era evidencia concluyente de que los organismos se veían muy diferentes en el pasado. Sugiere que los seres vivos cambian en el tiempo, al igual que la superficie de la Tierra.

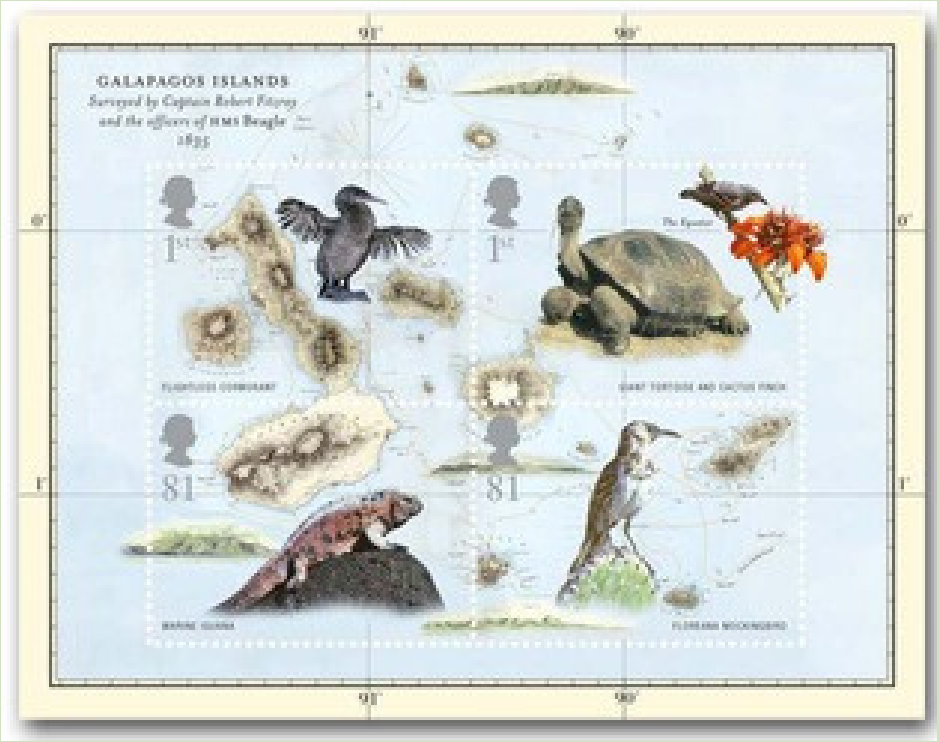
El Beagle bordeó las costas de Sudamérica permitiendo a Darwin explorar el continente y las islas, incluidas las Islas Galápagos y el Archipiélago de Chonos.

En sus búsquedas científicas, observó a los nativos y analizó y recolectó muestras de la abundante flora y fauna, plasmando en sus cuadernos de viaje todos los detalles de las especies que encontraba en su camino.



En su 'Diario del viaje de un naturalista alrededor del mundo' (1839), Darwin recogió todas estas descripciones de las especies animales y vegetales, y las costumbres de los habitantes de los territorios que exploró. Él estaba maravillado con los paisajes y variaciones que estos presentaban gracias a las diferencias geológicas. Las observaciones en las Islas Galápagos desempeñaron un papel crucial en la elaboración de su modelo de los mecanismos de transformación de las especies.

Se fija especialmente en los pinzones. Lo sobresaliente de este grupo de aves es que presentaban modificaciones en los picos dependiendo del tipo de alimento que consumían.



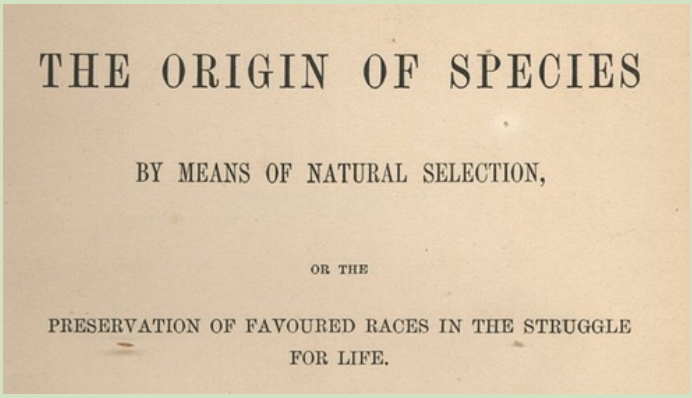
Esto es, unos más cortos o largos, más gráciles o robustos, más delgados o anchos, perfectamente adaptados a las diversas necesidades de obtener alimento en islas y hábitats diferentes.

Darwin pensó que las especies estaban emparentadas entre sí y que compartían un ancestro común.

Es decir, se fijó en que estos animales (entre otros, así como las tortugas o las iguanas), constan de diferentes especies en las islas. Todas semejantes a las del continente, pero con fisonomías y hábitos diferentes por el aislamiento.

A partir de sus observaciones, Darwin se cuestionó el por qué los organismos sudamericanos eran tan diferentes a los europeos y cómo influía la geografía en la distribución aleatoria de las especies.

Cuando regresó, estaba convencido de que la variación de las especies era producida por las condiciones del medio, así que empezó a redactar sus conclusiones. Pero tardó mucho tiempo en publicar su libro "El origen de las especies", debido a la mala salud y al rechazo social y religioso a sus ideas.



THE ORIGIN OF SPECIES

BY MEANS OF NATURAL SELECTION,

OR THE

PRESERVATION OF FAVOURED RACES IN THE STRUGGLE FOR LIFE.

A su vuelta, como resultado de la expedición, también editó una de sus obras más emblemáticas: *Zoología del viaje del HMS Beagle*, que apareció en cinco partes (Mamíferos, fósiles, aves, peces y reptiles), entre febrero de 1838 y octubre de 1843. Para su publicación, reclutó a Richard Owen para realizar la parte de fósiles de mamíferos, a George Robert Waterhouse para mamíferos, a John Gould para aves, a Leonard Jenyns para peces y a Thomas Bell para reptiles. Darwin contribuyó, a su vez, con notas zoológicas e introducciones geológicas y geográficas.

Años más tarde, recibió una carta del naturalista Alfred Wallace, quien le comunicó que había llegado a describir de manera independiente el mecanismo de la selección natural como precursor de la evolución.

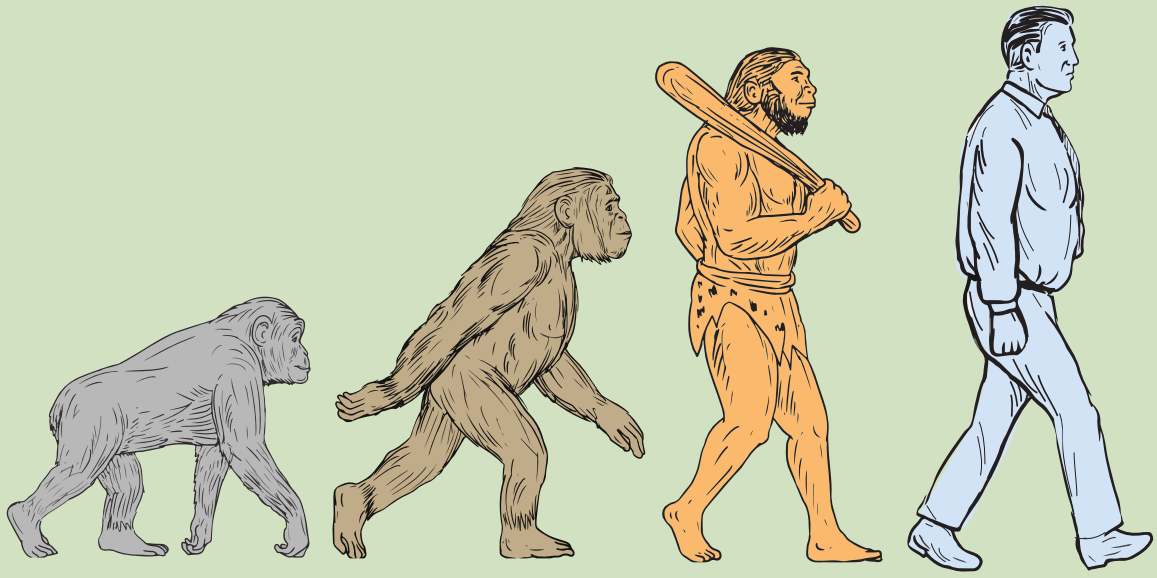
Este hecho hizo que Darwin publicara su libro inmediatamente y que la teoría lleve su nombre.

- **Importancia**

Como conclusión, su recorrido alrededor del mundo llevaría a esta importante deducción que terminaría cambiando lo conocido hasta ese momento sobre el origen y la evolución de la vida en la Tierra.

La teoría de Darwin y Wallace supuso una ruptura total. El mundo cambia la concepción de la inmutabilidad. El proceso de elaboración de la teoría fue un largo trabajo de reflexión y puesta en común e intercambio con otros científicos de la época. La genialidad de Darwin fue aunar una gran capacidad expositiva junto con un gran espíritu crítico y capacidad de análisis, que le llevó a reconocer los procesos que daban lugar a la evolución. Darwin y Wallace fueron grandes científicos, pero fue una lástima que no supieran nada de los trabajos de Mendel, para conocer la naturaleza de la variación.

La importancia de Darwin va más allá del campo de las ciencias. Si Galileo cambió la idea de la Tierra como centro del universo, Darwin cambió la idea de que el ser humano era el centro de la “creación”. Es a día de hoy el científico más conocido junto a Newton y Einstein. Pocas veces en la historia de la humanidad un hombre y su obra han tenido una influencia tan grande en el pensamiento científico.



A VIAXE DO BEAGLE

Silvia Freire, Iván Morandeira, Roi Rivera (1 BACH.)

DARWIN, O PROTAGONISTA DA VIAXE

Con 22 anos, Darwin era o naturalista electo do Beagle. A finais de 1831, o Beagle partiu de Inglaterra a Bos Aires para levar a cabo a súa misión. Estimábase que a duración desta viaxe fosen dous anos, pero finalmente durou cinco anos.

Deses 5 anos Darwin estivo tres anos e tres meses en terra e dezaoito meses na mar. O barco estaba comandado polo capitán Robert Fitz. Co protagonista no barco, entre oficiales e homes (incluidos infantes da mariña e nenos) ían sesenta e cinco.

O BEAGLE

O barco no que Darwin zarpou non era un barco calquera. O Beagle foi un bergantín da clase Cherokee da Mariña Real británica do cal xa non era primeira viaxe. Para esta nova viaxe o Beagle someteuse a unha serie de cambios para mellorar a estancia nel e facilitar a viaxe. O barco levaba os mastros, velas e aparellos mellores da época.

PERCORRIDO DO BEAGLE E APRENDIZAXE DE DARWIN

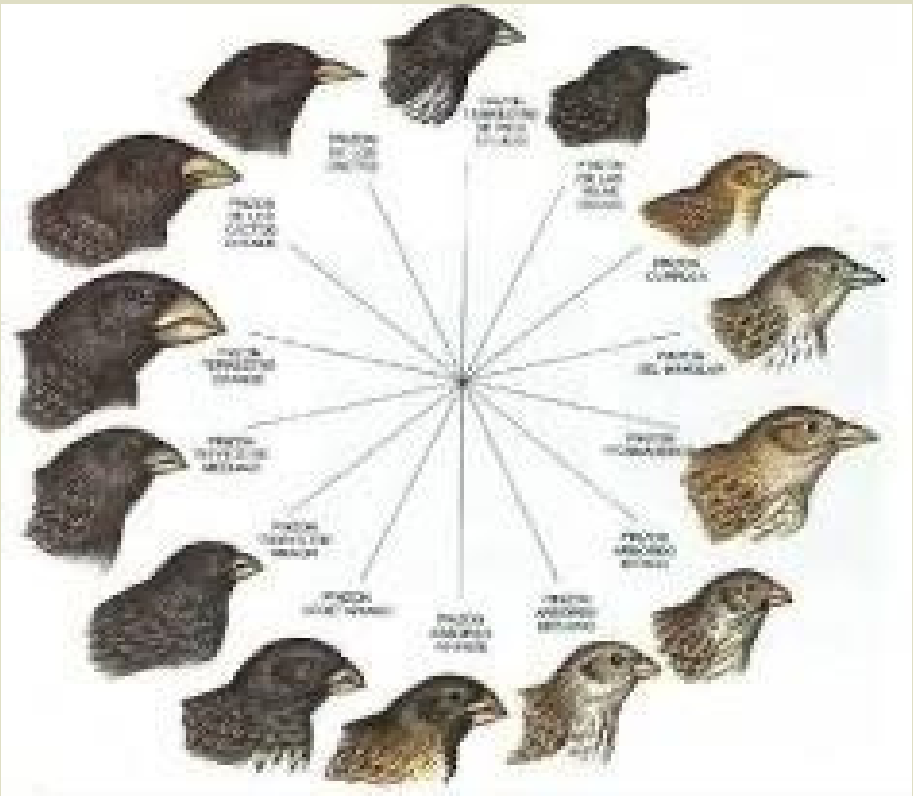
Partindo de Inglaterra, viaxan ata a Illa Canaria de Tenerife, e de alí a Cabo Verde, onde Darwin recolleu varias mostras e identificou 67 especies diferentes de microorganismos. A súa viaxe continúa cara ao continente americano.
Alí Darwin queda impresionado polo bosque e os insectos que estudiará máis a fondo na súa próxima escala en Río de Xaneiro onde se aloxará. durante tres meses.

A súa próxima parada foi Montevideo. En 1833, e despois de pasar por Bahía Blanca, o Beagle chega á Patagonia, onde son recibidos por nubes de bolboretas. Darwin pasa o seu tempo estudando os cóndores, as llamas silvestres e os fósiles que atopa e cos que xa se familiarizara en Bahía Blanca.
O naturalista cumpre 25 anos en Terra do Lume e o capitán do Beagle FitzRoy decide bautizar o pico máis alto desas terras como Darwin Mountain.
O 23 de xullo de 1834 a expedición chega a Chile. Darwin queda abraiado polos Andes e estuda a minería chilena e a súa xente. Despois de pasar por Perú (pero apenas parando xa que ese país está en plena Revolución) continúan cara ás Galápagos. Este arquipélago sorprenderá e cambiará por completo as ideas do científico.
Aquí estudarás as aves, peixes, caracolas e especialmente os pinzóns e os seus peteiros. Despois de cruzar o océano Pacífico, a viaxe do Beagle continúa por Nova Zelanda e Sidney, onde o naturalista coñece o ornitorrinco. En Tasmania estuda a súa xeoloxía e nas illas de coral Keeling sorpréndese polas numerosas especies de peixes de cores.
Desde Oceanía o Beagle viaxa ao sur de África e, en Cidade do Cabo, Darwin ten a oportunidade de conversar co matemático John Herschel, ao que lle comenta as súas primeiras teorías sobre a orixe da humanidade e a aparición de novas especies. Despois de tocar de novo Brasil, a viaxe remata regresando a Inglaterra.

CAL ERA O OBXETIVO DA VIAXE DE DARWIN?

O obxectivo principal da expedición era completar os estudos hidrográficos da Patagonia e da Terra de Fogo, ademáis de realizar unha serie de medicións cronométricas por todo o mundo.

A diversidade observada permitiu ao científico tratar de explicar de forma coherente as razóns que orixinaron os datos obtidos durante os anos seguintes. Unha das etapas que máis lle influíu foi o seu paso polas illas Galápagos, onde atopou 14 subespecies diferentes de pinzóns, que se diferencian só pola forma dos seus peteiros. É dicir, cada un deles estaba adaptado a un tipo de alimentación e vivía nun hábitat diferente nas distintas illas.

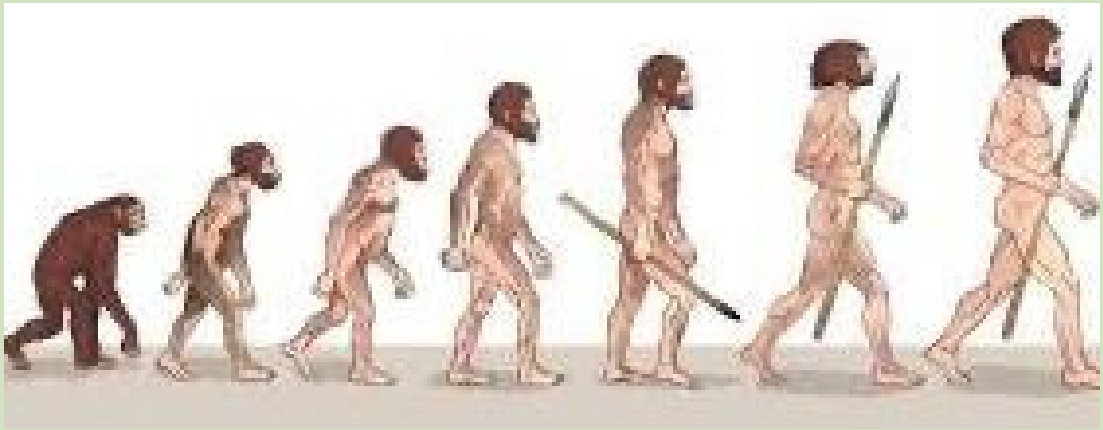


Darwin foi escollido para esta viaxe xa que pensaban que sería capaz de observar, recoller e anotar todo o que valera a pena no campo da Historia Natural.

A TEORÍA DA EVOLUCIÓN DE DARWIN

Despois da súa chegada, Darwin vai a Londres e comeza a ordear toda a información e a comezar coa famosa teoría da evolución. O momento clave da sua viaxe que o fixo reflexionar foi o arquipélago das Galápagos. Alí viu especies únicas do arquipélago, como por exemplo as tartarugas, que eran únicas e non se podían encontrar en outro lugar do planeta.
Foi nese momento cando o seu pensamento comezou a cambiar e a deducir que existía a evolución.

A súa teoría baseábase nuns puntos claves: cada especie ten a suficiente fertilidade e é suficiente para que, se sobreviven todos os individuos e se reproducen, a poboación medre. Aínda que pode haber variacións periódicas, o tamaño da especie adoita a manterse constante.
Os recursos como os alimentos son limitados e son relativamente estables no tempo. Os individuos dunha especie varian considerablemente uns dos outros, e a maioría desas variacións son hereditarias, como os colores ou as enfermedades xenéticas.
Os individuos menos adaptados ao medio teñen menos posibilidade de sobrevivir e menos posibilidade de reproducirse, e de deixar os seus xenes e caracteres hereditarios as xeracións futuras. Este é o proceso de selección natural.
Este proceso fai que lentamente ocorran cambios nas poboacións para adaptarse ao entorno, e estas variacións poden acumularse no tempo para formar novas especies.



A APARICIÓN DO TURISMO

Adrián Castro, Samuel López, Gabriel Lorenzo, Daniel Morandeira, Daniel Whitten (4 ESO)

En época contemporánea, no século XIX, aparece por fin o concepto de viaxe entendido como unha actividade pracenteira, consistente na contemplación da paisaxe ou na visita de lugares e monumentos fermosos, e desvencellada dos intereses comerciais, militares ou relixiosos que o marcaran ata entón, en todos os séculos anteriores. É dicir, aparece o concepto de viaxe tal e como o entendemos nós hoxe en día.

Na meirande parte das ocasións os nobles ou aristócratas emprendían unha viaxe simplemente para se desprazar á súa segunda residencia na época de verán. Por outra banda, tiñan o costume de enviar as súas fillas ou fillos novos de viaxe a diferentes cidades principalmente de Europa (Roma, París, etc.) no que se coñecía como Grand Tour.

Sen embargo, a opción de viaxar estaba aínda reservada ás clases máis pudientes. Só as clases altas tiñan o tiempo libre e os recursos económicos abondos para realizar unha viaxe.

O Grand Tour tiña o obxectivo de completar, de xeito informal, a súa educación, de obrigarlles a coñecer o gran mundo, ou de facerlles esquecer algún desengano amoroso. Era como o Erasmus do século XIX.

Foi especialmente popular entre a mocidade británica de clase media-alta, pola cal era considerado como unha etapa de educación e recreación, que levaba á idade adulta e ao matrimonio.

Sen embargo, coa aparición da Revolución Industrial na segunda metade do século XVIII pero sobre todo na primeira metade do século XIX, as cousas cambiaron e a viaxe se abriu progresivamente ás clases traballadoras.

O progreso científico e técnico facilitou a invención de novos medios de transporte, máis rápidos e populares, como por exemplo o ferrocarril.

A mellora das condicións laborais, como a reduccion da xornada laboral a oito horas ou o estabelecemento de sistemas de descanso retribuídos (as vacacións), permitiu así mesmo que os traballadores dispuxeran de tempo libre.

Así comezaron a pensar en visitar zonas paisaxísticas ou lugares con monumentos e praias, como unha actividade pracenteira, a imitación das clases nobres. Isto pouco a pouco iría dando lugar á aparición do turismo.

Thomas Cook, pai do turismo

A aparición de Thomas Cook (1808-1892, Reino Unido) como empresario de viaxes é clave neste sentido. Tanto é así que é considerado o pai do turismo. Cook comezou a escribir guías de viaxe, coñecidas como manuais para visitantes, tal e como as coñecemos hoxe.
En 1841 Thomas Cook arranxou a primeira viaxe organizada da historia para máis de 500 persoas que se desprazaron a Leicester para unha convención contra o alcol.

En 1851 Cook organizou unha viaxe para 165.000 persoas á Exposición Universal de Londres. Máis tarde, en 1855, dirixiu un grupo de turistas por Holanda, Bélxica, Alemaña e Francia.

Coa súa actividade transformou a produción artesanal turística nunha empresa comercial moderna. Foi o fundador da considerada como a primeira axencia de viaxes: Thomas Cook Son Company.

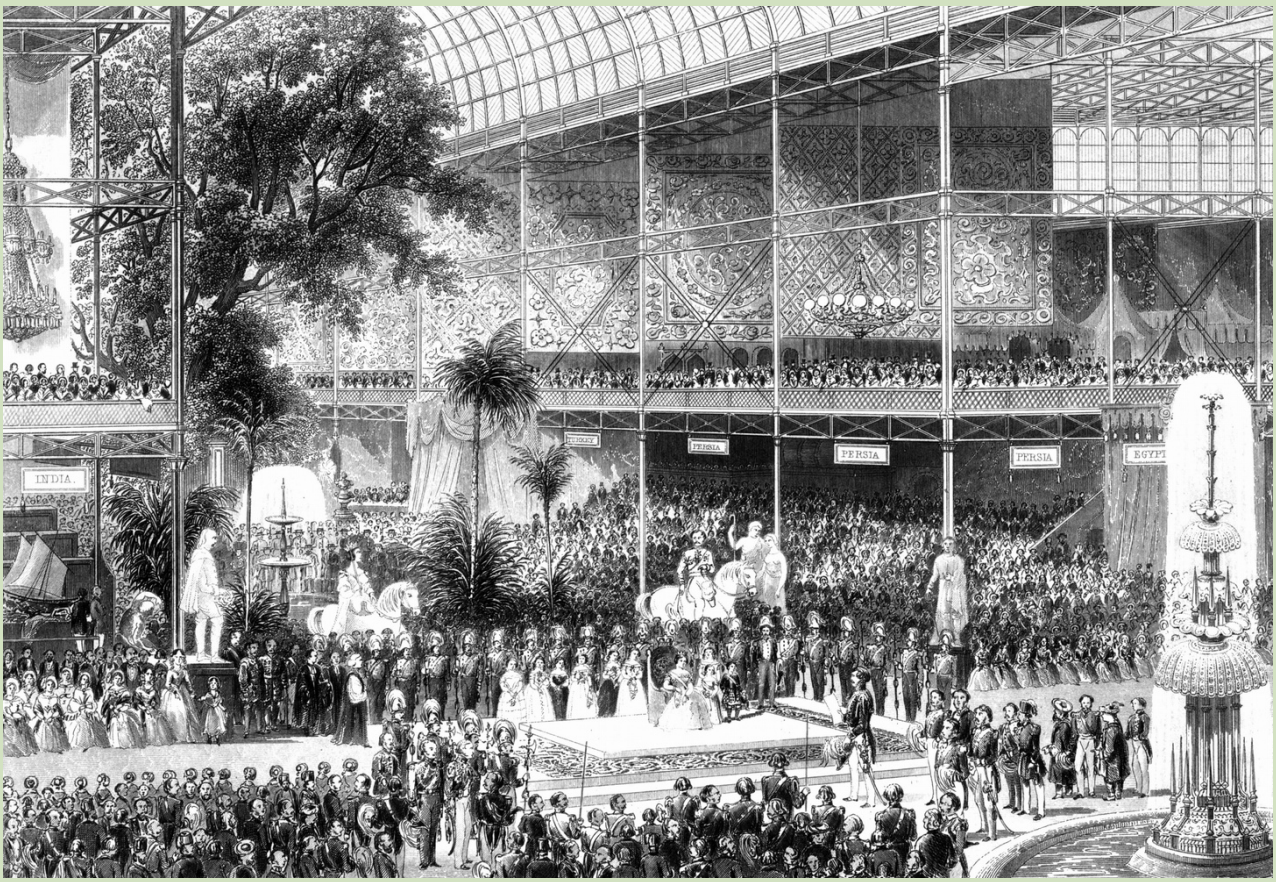
A imitación desta, foi entón cando comezaron a aparecer axencias de viaxes ou de turismo profesionais como American Express. En 1866 viaxou aos Estados Unidos, contratando os servizos de diferentes compañías ferroviarias para xerar turismo.

Posteriormente, abriu sucursais da empresa en cidades americanas que se interesaban por el como provedor.

En 1868 adquiriu os dereitos exclusivos para desenvolver o transporte de pasaxeiros na Europa continental a través da ruta de Harwich.

Durante a guerra franco-prusiana, a liña só estivo aberta para servir á produción itinerante da Cook Company.

Unha das súas achegas máis destacadas foi a creación dun sistema de pago baseado en cupóns concertados cos hoteis, que eran utilizados polos clientes como método de pago.



Costumes turísticos do século XIX: a viaxe á natureza

O século XIX foi un século rico en cambios políticos e sociais, pero tamén en usos e costumes.
No século XIX xurdiu a viaxe asociada á natureza, como a escalada das montañas ou a frecuentación das praias. Antes do século XIX, a natureza era principalmente un lugar onde as persoas, especialmente os agricultores e labregos, realizaban as súas actividades diarias para a súa subsistencia. Non existía un interese por visitala mediante unha viaxe ou por obter unha experiencia estética ou pracenteira derivada da súa contemplación.

Porén, a medida que a industrialización e a urbanización avanzaron no século XIX, xurdiron cambios na forma de percibir a natureza e de relacionarse con ela. O aumento da urbanización e o estrés asociado levaron a un crecente interese por escapar das cidades e buscar ambientes naturais como forma de relaxación e recreación. As montañas e as praias convertéronse en destinos populares para aqueles que buscan escapar da vida urbana e queren gozar da beleza natural e das actividades ao aire libre. E así segue a ser aínda hoxe en día.

Un dos nosos costumes turísticos actuais máis comúns, o feito de darse un baño na praia, xurdiu, como acto social, a finais do século XVIII.

Foi o rei Xurxo III de Inglaterra quen contribuíu a instaurar este costume. En 1822 se produciu o primeiro baño oficial realizado por unha muller, a duquesa francesa de Berry, nora de Carlos X, que se mergullou totalmente vestida na praia de Dieppe (Francia).

No século XIX, sobre todo na época coñecida como a Belle Époque en Francia, os burgueses parisinos tiñan unha práctica bastante peculiar de bañarse nas beiras do río Sena.

A burguesía da época buscaba gozar da vida urbana e aproveitaba as zonas públicas para as súas actividades recreativas, entre elas o baño.

Estes baños desenvolvéronse principalmente en dous lugares: os peiraos e as improvisadas praias.

Os peiraos construíronse en zonas ao longo do Sena, con escaleiras que baixaban á auga. A burguesía reuníase alí para socializar, nadar e relaxarse nun ambiente ao aire libre.

Ademais dos peiraos, durante o verán creáronse praias improvisadas á beira do río Sena.

Estas praias habilitáronse engadindo area e outros elementos recreativos.

Durante este período, as praias improvisadas convertéronse en lugares de encontro populares entre os parisinos.

A xente reuníase alí para tomar o sol, xogar na area e darse un baño no río, como se pode apreciar por exemplo nos cadros do pintor francés Renoir.

A reunión das xentes ás beiras do ría ou nas praias converteuse nun acto social, no que a xente aproveitaba para establecer relacións sociais.

Era un lugar onde as barreiras sociais adoitaban ser menos estritas e a xente tiña a oportunidade de interactuar nun ambiente máis relaxado e informal.

As localidades costeiras con praias convertéronse en atractivos destinos turísticos, sobre todo en Europa. Nelas organizábanse bailes, concertos, xogos e competicións deportivas que atraían á xente.

Outro feito importante do século XIX é a visita aos balnearios. O balneario era unha casa de baño, situada nun fermoso paraxe natural con augas termais naturais, onde a xente adiñeirada acudía cunha intención en orixe medicinal ou terapéutica: tomar un baño en augas medicinais, aliviar unha enfermidade, repousar, etc.

Sen embargo, tamén se converteron en importantes lugares de reunión social, cunha ampla gama de comodidades e servizos para o goce dos visitantes.
No século XIX produciuse non só a súa aparición senón un grande crecemento como destinos populares para a clase burguesa e aristocrática.

Algúns dos balnearios máis famosos e visitados do século XIX son o balneario de Bath (Inglaterra), o balneario de Baden-Baden (Alemaña) e o balneario de Marienbad (República Checa).

Estes balnearios ofrecían unha experiencia completa aos visitantes. Ademais dos baños termais, construíronse teatros, salas de concertos, paseos, xardíns e casinos para o entretemento. Tamén había tendas de moda, restaurantes e hoteis de luxo para acomodar aos visitantes.

O balneario de Guitiriz

A moda dos balnearios chegaría tamén a Galicia, aínda que un pouco máis tarde. Sería no século XX cando aparecerían os dous balnearios galegos máis importantes: o balneario de Guitiriz e o balneario de Mondariz, aínda en funcionamento hoxe en día.

As augas e fontes de Guitiriz xa eran coñecidas no século XVIII, como por exemplo A Fonte dos Santos ou Fonte de San Xoán de Lagostelle. A finais dese mesmo século o profesor José Lazcano, do Hospital de Santiago de Compostela, comenzou a recomendar as súas augas, contribuíndo así ao coñecemento de Guitiriz como lugar de augas termais.

En 1902 esas augas son declaradas de utilidade pública, pola súa indicación para os trastornos hepáticos, as doenzas biliares e as doenzas da pel.

Debido á crecemento da súa fama, construíse un hotel, fundado en 1908 por Víctor Bancaño Poco, orixe do balneario. Pouco a pouco a fama do balneario traspasou fronteiras e foi visitado por xente de toda Europa e mesmo de Hispanoamérica.

Nas proximidades do hotel hai una mezquita, xa que durante a Guerra Civil (1936-1939) o balneario foi empregado como hospital militar dos combatientes musulmáns da Guardia Mora de quen despois sería o ditador Francisco Franco. Estes combatientes erixiron a mezquita que aínda hoxe continúa en pé.

Tras a Guerra Civil o balneario recuperou o seu esplendor, pero na década dos 70 o turismo termal decaeu entre as preferencias dos turistas. Tras varios peches e reaperturas dende entón, o balneario de Guitiriz vén de abrir as súas portas de novo neste ano 2023.

A VIAXE NO SÉCULO XX O TURISMO DE MASAS

Noa Ferreiro, Iker Mourín, Hugo Pena, Lía Santamariña (4 ESO)

Sen dúbida, o principal fenómeno do século XX relacionado coa viaxe é o turismo de masas. O turismo de masas é aquel tipo de turismo que supón o desprazamento dun gran número de persoas cara a destinos predominantemente de sol e praia e culturais, polo seu carácter popular e masivo, coa finalidade de visitar, coñecer e absorber os destinos sen ningún tipo de control. capacidade de carga establecida.

Sen dúbida, o turismo de masas fomenta un fenómeno de tamaño monumental nos ámbitos económico, cultural, climático, ambiental, demográfico, entre outros. Por iso, o estudo deste tipo de turismo foi fundamental para comprender e propoñer alternativas funcionais para reducir os seus impactos transversais.

O auxe do turismo mundial ou internacional produciuse entre os anos 50 e 70. Os seus principais destinatarios foron Alemaña, Xapón e Estados Unidos.

De feito, segundo datos da Organización Mundial do Turismo (OMT), entre 1950 e 1975 as chegadas de turistas internacionais pasaron de 25 a 222 millóns, o que significa que se multiplicaron aproximadamente nove veces.

Turismo deportivo

Entre as principais manifestacións do turismo de masa ocupa un lugar importante o turismo deportivo. Hoxe en día, os grandes eventos deportivos teñen moita repercusión e moitas axencias de viaxes están especializadas no turismo deportivo.

Turismo relixioso

A relixión tamén move moitas masas. O evento relixioso máis importante para o sector turístico é o festival hindú Kumbh Mela na India. Este evento move uns 40 millóns de persoas cada ano.

En España, o acontecemento relixioso máis importante é o camiño de Santiago de Compostela.

En España, o acontecemento relixioso máis importante é o camiño de Santiago de Compostela.

Turismo cultural

Entre as cidades de Europa con máis turismo ao ano, atopamos París. A capital de Francia está considerada unha das cidades máis importantes e influíntes do mundo. En París faise principalmente turismo de arte, cultura e grandes monumentos.

Turismo de natureza

Nos Estados Unidos, hai as cataratas do Niágara, unha agrupación de fervenzas masivas no río Niágara, entre os lagos Erie e Ontario. Este lugar tamén ten moita demanda.

Ademais do turismo relixioso, deportivo ou de monumentos, o turismo de sol e praia tamén é o que achega moito diñeiro ao noso país. Un dos lugares onde se produce este turismo é en Tenerife. Máis de cinco millóns de turistas viaxan á illa cada ano, o que a converte na illa que máis turistas recibe.

Como algunhas causas do desenvolvemento do turismo é o aumento do nivel de vida, a xeneralización da semana laboral de cinco días, a mellora das infraestruturas de transporte e turísticas e o rendemento das empresas turísticas.

Cidades turísticas máis visitadas

Londres

Como os lugares onde máis se fomenta o turismo é Londres. en terceira posición é a capital británica tamén con 19 millóns de visitantes ao ano. Algunhas das súas atraccións son o Big Ben, o Palacio de Westminster, o Museo Británico, Picadilly Circus e Tower Bridge. Ademais, se vives nunha zona quente, Londres é o destino ideal para esquecer as altas temperaturas.

Dubái

Esta cidade dos Emiratos Árabes Unidos repuntou nos últimos anos para converterse no cuarto destino máis visitado do mundo con case 16 millóns de turistas ao ano. Alí podes ver o Burj Khalifak, que é o edificio máis alto do mundo, a fonte de Dubai e posiblemente o estilo de vida máis luxoso do mundo.

Singapur

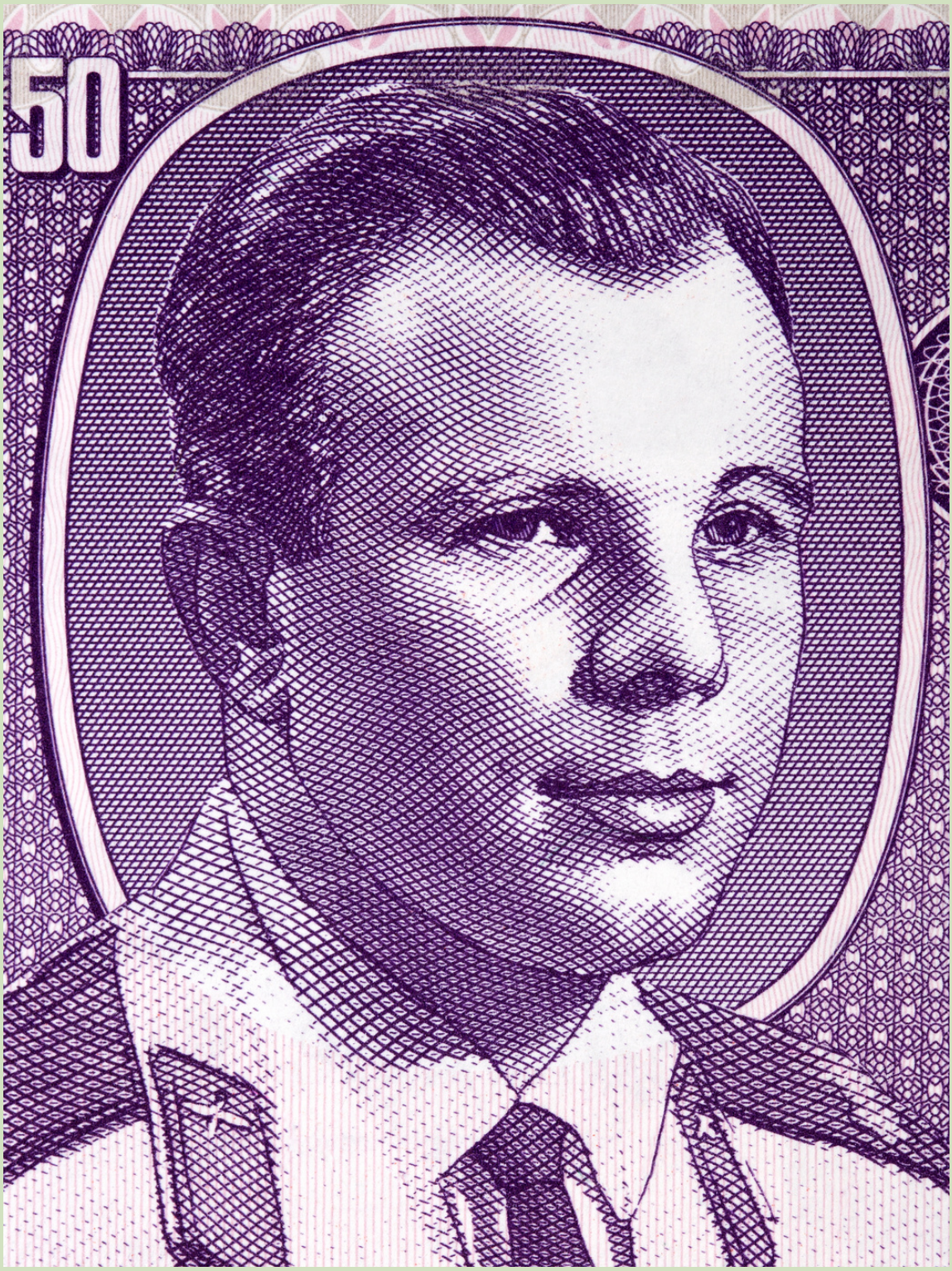
Con 15 millóns de visitantes anuais, Singapur colouse entre os 5 principais destinos máis visitados do mundo. Os xardíns de Gardens by the Bay, o barrio de Little India e o complexo de edificios de Marina Bay Sands son algúns dos atractivos turísticos desta cidade.

Nova York

Tamén con 13 millóns de visitantes anuais, Nova York é un dos destinos máis populares do mundo. Pasear por Central Park, subir ao Top of the Rock, camiñar pola High Line ou visitar un montón de museos son algunhas das actividades que podes facer nesta metrópole.

A VIAXE NO SÉCULO XX
AS VIAXES ESPACIAIS

Noa Ferreiro, Daniel Morandeira, Faia Pumares, Estevo Roca, Paula Roca, Lía Santamariña (4 ESO)



Pero, ademais do turismo de masas, hai un segundo fenómeno relacionado coa viaxe propio do século XX, derivado do gran progreso tecnolóxico que se produciu nel: as viaxes ao espazo. Os voos espaciais pasaron a formar parte dos logros da humanidade no século XX, despois dos avances teóricos e prácticos. A continuación falaremos dos máis importantes.

A aventura espacial do home comezou co ruso Yuri Gagarin (1934-1968, Rusia), quen o 12 de abril de 1961 se converteu na primeira persoa en viaxar ao espazo. Gagarin viaxou na sonda Vostok 1, que deu a volta á Terra nunha misión que durou só 108 minutos.

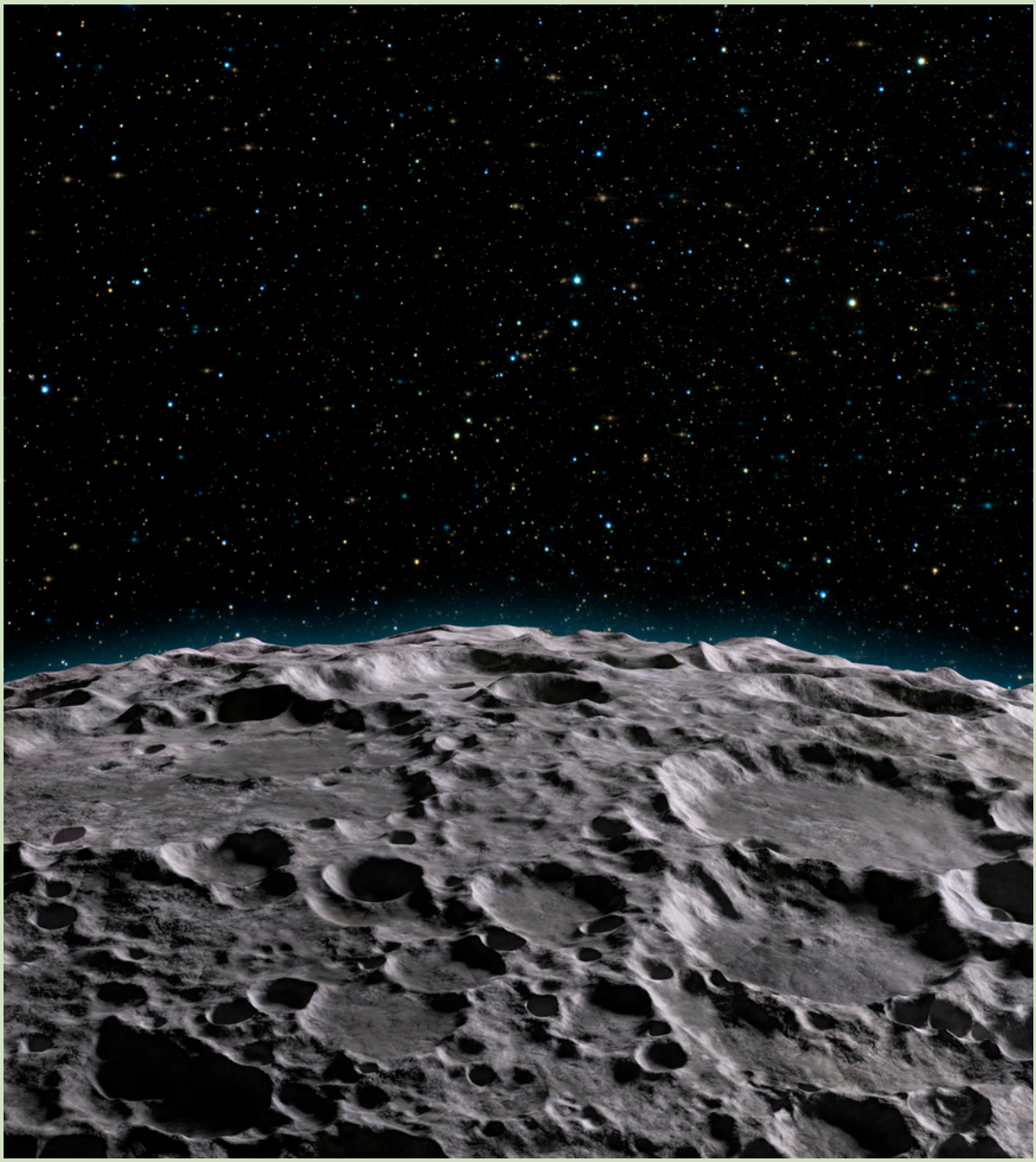
O seguinte paso dérono os americanos coa chegada do home á Lúa. Ocorreu o 20 de xullo de 1969. O primeiro home en pisala foi Neil Armstrong (1930-2012). Esta misión formou parte do proxecto Apolo 11, que conseguiu completar 6 viaxes tripulados ao noso satélite. As viaxes realizáronse entre 1969 e 1972 e foron 12 os astronautas que conseguiron pisar o chan lunar.

Outras viaxes espaciais espectaculares son as das sondas espaciais Voyager 1 e Voyager 2, lanzadas ao espazo a finais da década de 1970 dende Cabo Cañaveral cara aos lonxanos planetas exteriores. A Voyager 2 visitou Júpiter, Saturno, Urano e Neptuno. Ambas as dúas naves seguen activas malia que a súa misión planetaria rematara. A Voyager 2 pasou a ser unha sonda interestelar que pasará a ser empregada para medir as condicións máis aló da heliosfera.

En 1986, a URSS puxo en órbita a estación espacial Mir. Foi un dos proxectos de navegación espacial máis importantes do século XX. Por el pasaron máis de 100 astronautas. Esta estación estivo en funcionamento ata febreiro de 2001 e serviu para realizar experimentos moi valiosos para a ciencia.

A carreira espacial no século XXI

Hoxe está en marcha unha carreira mundial para devolver os humanos á superficie lunar, un obxectivo que Estados Unidos, China, Europa e Rusia anunciaron que planean acadar entre 2024 e 2030.
Hai varias razóns para esta renovada carreira espacial: o inesperado descubrimento de auga na Lúa en 2008 aumentou a súa importancia estratéxica como plataforma para a exploración espacial de Marte e máis aló.



VANESA SOTELO, dramaturga e exdirectora da erregueté (Revista Galega de Teatro):

"Aprendizaxe é a palabra que mellor resume a miña experiencia como directora da erregueté."

ENTREVISTA: VANESA SOTELO

Gabriel Lorenzo, Irene López (4 ESO)

Nesta ocasión contamos con Vanesa Sotelo, unha das personalidades máis destacadas da escena galega actual. Vanesa Sotelo é unha muller polifacética: actriz, dramaturga, directora de escena e mesmo foi, durante varios anos, directora da erregueté (Revista Galega de Teatro). Formada en xornalismo e dirección escénica, a súa actividade teatral está vencellada, en parte, á compañía galega Inversa Teatro, para a que dirixiu os espectáculos Kamouraska e A illa das mulleres locas. Foi dramaturga residente no CDG (Centro Dramático Galego), na compaña doutros grandes dramaturgos galegos (Rubén Ruibal e Jacobo Paz), coa obra Estigma en 2008, e foi artista residente, tamén no CDG, en 2009. En 2010 obtivo o Premio do Xurado do IV Certame "Xornal Cultural" de Teatro Radiofónico convocado pola Radio Galega coa peza Indoor e o XIII Premio Robrenyo convocado pola Associació de Investigació i Experimentació Teatral coa peza Memoria do incendio. A nós interésanos especialmente a súa experiencia como directora da erregueté. Os seus consellos e recomendacións serán para nos unha gran axuda e unha guía inestimable para elaborar a nosa propia revista. Grazas ás súas palabras esperamos coñecer os instrumentos máis importantes sobre a edición e dirección dunha revista.

PREGUNTA.- Vanesa, como describirías a túa experiencia como directora da erregueté (Revista Galega de Teatro)?

RESPOSTA.- Aprendizaxe é a palabra que mellor resume a miña experiencia como directora da erregueté. No ano 2001 realicei a miña colaboración coa publicación, no ano 2006 entrei a formar parte do consello de redacción e no 2010 iniciei a miña tarefa como subdirectora ata que seis anos despois asumín o relevo na dirección. Ao longo de todo ese tempo compaxinei a elaboración de entrevistas, crónicas, críticas, coas tarefas de edición, xestión e administración. Foi un tempo ilusionante que me permitiu entender o funcionamento das artes escénicas e entrar en contacto coas súas protagonistas tanto a nivel galego como internacional.

PREGUNTA.- Cales foron os teus achados como directora da erregueté?

RESPOSTA.- Cando en 2016 asumín a dirección da revista por catro anos existía un importante paso que dar: o proxecto web. Este proxecto foi un espazo ilusionante no que investimos moitas forzas e que nos daba a oportunidade de informar diariamente sobre todo o que se estaba a facer ao redor das artes escénicas e chegar a máis persoas ás que podíamos chegar coa edición en papel.
Lembro con especial valor toda aquela nova etapa que permitía abrir case en tempo real sobre cuestións de actualidade, aumentar o número de críticas de espectáculos, concentrar os materiais promocionais das compañías na canle Youtube, difundir con máis facilidade as diferentes iniciativas e recursos da Revista. O achado máis infeliz foi o de ter que reducir de catro a dous os números en papel que se sacaban anualmente e facer semestral o que durante anos fora unha publicación trimestral. Comprobar que sen apoio económico privado é difícil manter a independencia dunha publicación foi outra realidade. Como se indicaba no templo de Apolo en Delfos, “coñece a túa medida” é sempre a maior das aprendizaxes.

"A relevancia dunha publicación vén da súa credibilidade."

PREGUNTA.- Como directora dunha revista, asúmese unha serie de responsabilidades clave para garantir o éxito e a relevancia da publicación. Neste sentido, gustaríanos coñecer a túa opinión sobre o que significa dirixir unha revista e como influíu na túa carreira profesional.

RESPOSTA.- Creo que a relevancia dunha publicación vén da súa credibilidade, da calidade dos seus contidos e a súa constancia. Iso foi o que intentei ao longo do meu traballo coa erregueté e tamén é como afronto cada un dos meus proxectos. O coreógrafo cubano Ernesto Alejo dixo unha vez unha frase que gravei con lume: “Trabajo, que abre puertas y cierra bocas”. A outra que tamén aplico no meu día a día pertence ao dramaturgo Wajdi Mouawad e di: “Se estás disposta a crer as críticas positivas tes que estar preparada para asimilar as negativas”. Nese sentido, non deixarse influír polas presións externas e ser constante no traballo son os dous elementos que destaco.

"Manter a independencia e unha actitude crítica é un deses desafíos que, como directora de revista, paga a pena asumir."

PREGUNTA.- Cales consideras que son os problemas máis comúns aos que se enfronta unha directora de revista?

RESPOSTA.- Desde a miña perspectiva, o gran desafío do xornalismo é equilibrar a súa relación co poder e non deixarse devorar por el. Ser un medio de comunicación implica visibilidade e ser un espazo de influencia. Máis que poder para min iso implica responsabilidade e potencia crítica. Esa potencia é a que ás veces resulta incómoda e pode implicar ser albo de inxerencias máis ou menos sutís. Manter a independencia e unha actitude crítica é un deses desafíos que paga a pena asumir.

PREGUNTA.- Que recomendacións lle darías a un director ou directora de revista que está a aprender o oficio?

RESPOSTA.- A miña maior recomendación é que cree o seu equipo. Construír un equipo sólido, honesto e responsable; un equipo de persoas aliadas. Isto non quere dicir crear un equipo obediente e homoxéneo senón un equipo diverso, plural e con capacidade para a discrepancia, o debate e o consenso. A seguinte recomendación é a de practicar insistentemente o exercicio de ser coherente e desenvolver a capacidade de observación para aprender a confiar e a desconfiar. Un director dun festival díxome un día: é importante coñecer quen son as túas amizades. Co tempo entendín o sentido destas palabras.

PREGUNTA.- Cales poderían ser, na túa opinión, as pautas xerais para escribir un editorial de revista?

RESPOSTA.- Claridade, fuxir da ambigüidade sen caer no maniqueísmo, presentar datos que apoien a liña que se defende e ficar atento ás necesidades do contexto no que se enmarca. A lectura diaria doutros medios e atención a outras cabeceiras semellantes é tamén unha tarefa obrigada.

PREGUNTA.- Que virtudes debe ter un director ou directora para levar unha revista ao éxito?

RESPOSTA.- Ante todo, cómpre definir que significa éxito para cada proxecto. Establecer obxectivos que pretende conseguir en cada momento e mirar o mundo sen complexos parécenme algunhas das accións que é preciso realizar para acadar as metas e non acomodarse.

E, con este último consello editorial, rematamos a entrevista. Queremos agradecerlle a Vanesa Sotelo a súa enorme amabilidade. E tamén a súa excelente disposición a adicarnos o seu tempo, atención e experiencia. Vanesa tivo mesmo a xenerosidade de nos enviar e ceder, para a súa publicación, algunhas fotografías súas, magníficamente realizadas polo fotógrafo Andrés Seara. Agora só nos queda estar á altura dos seus consellos. A ver se o conseguimos!

DOSSIER II HISTORIA DOS MEDIOS DE TRANSPORTE

AS PRINCIPAIS MODALIDADES DE TRANSPORTE

	TRANSPORTE TERRESTRE	TRANSPORTE NAVAL	TRANSPORTE AÉREO
Medios de transporte	• Transporte por ferrocarril: tren, metro e tranvía. • Transporte por estrada: coche, camión, autobús.	Buques de pasaxeiros e de mercadorías.	Avión
Infraestruturas	Estradas, autovías, autoestradas, túneles, pontes, liñas férreas, estacións.	Peiraos, lugares de amarre, guindastres, edificios de administración e aduanas.	Grandes instalación e servizos: pistas de rodamento, engalar e aterrar, hangares para os avións, estación de combustible, torres de control, terminais de pasaxeiros, centros de carga e descarga de mercadorías, servizos de seguridade, de control de aduanas, de xestión de equipaxes.
Vantaxes	• Transporte por ferrocarril: Permite transportar grandes volumes de mercadoría; é rápido, barato e seguro e é menos contaminante que o transporte por estrada. • Transporte por estrada: comodidade e flexibilidade e permite chegar directamente ao lugar de destino.	• É barato e seguro. • Adáptase ben para transportar mercadorías pesadas e voluminosas a longas distancias. • O emprego de contedores permite combinalo co transporte en camións e ferrocarril.	É rápido, seguro e cómodo.
Inconvenientes	• Transporte por ferrocarril: é pouco flexible, dado que non chega a todos os lugares e segue as rutas marcadas polas vías férreas; a súa infraestrutura é moi custosa; e obedece a horarios fixos. • Transporte por estrada: depende de infraestruturas custosas: estradas, autovías, autoestradas, túneles, pontes, viadutos, etc.; rexistra moitos accidentes; é moi contaminante; e orixina problemas de conxestión do tráfico nas grandes cidades.	• É lento, polo que foi desbancado polo avión no transporte de pasaxeiros a longa distancia. • Precisa grandes infraestruturas portuarias, tanto para acoller grandes buques como para manipular a carga. • Segue rutas fixas marcadas pola capacidade e a tipoloxía dos portos. • Non leva directamente as mercadorías ao seu destino, por iso necesita complementarse co transporte terrestre. • Pode ser moi contaminante se hai vertidos de combustible.	• Os avións teñen unha capacidade limitada, polo que resulta o medio de transporte máis caro. • Provoca alta contaminación atmosférica. • Produce elevada contaminación acústica preto dos aeroportos por ruídos e vibracións. • As infraestruturas son moi custosas. • os tempos de espera nos aeroportos, debido aos rigorosos controis de seguridade.
Principias redes ou rutas	• Nos países desenvolvidos a rede de transporte terrestre é moi densa e cun algo grao de conectividade. • As mellores redes localízanse en Europa, América do Norte, Xapón e Australia. • Nos países menos desenvolvidos o ferrocarril é o medio máis eficaz, porque as estradas son escasas e moitas están en malas condicións.	• Ruta do Atlántico Norte, que une Europa occidental con América do Norte. • Ruta do Pacífico, que une Asia con Australia e América, e se comunica con Europa a través do Canal de Panamá. • Ruta do Mediterráneo, que comunica Asia e os países de Oriente Medio con Europa e Estados Unidos, a través do Canal de Suez.	• América do Norte-Europa • Europa con Asia • Asia-América do Norte

ESTE CADRO FOI ELABORADO COLABORATIVAMENTE POR TODO O ALUMNADO DE 3 ESO A - 3 ESO B

EVOLUCIÓN DEL TRANSPORTE POR CARRETERA

Álex Barreiro, Lucas Pereira, Mario Santamariña, Joel Vázquez (1 BACH.)

Litera

Hace 2.000 años en Roma el transporte individual para las clases nobles era la litera. Para que nos entendamos, las literas podrían ser el equivalente a nuestros coches utilitarios. Las literas estaban formadas por un armazón compuesto por correas que sujetaban un colchón sobre el que se repartían mullidos cojines.

El transportado se cubría de la mirada de la multitud tras unas finas cortinas, y toda esa estructura a su vez era transportada por cuatro o más esclavos conocidos como lectiarii o "portadores de la litera".

Como nuestro moderno claxon, era habitual que existiera un esclavo que a voz en grito fuera en la parte delantera abriendo camino para la litera. Este esclavo recibía el nombre de anteámbulo y vociferaba para despejar al camino algo así como "¡paso a mi señor!". Si la "educada" advertencia verbal no surtía efecto, era el momento de pasar a los empujones y tal vez a algo más.

Las literas eran propiedades de las más casas romanas más pudientes, pero también para turistas y para celebrar alguna festividad importante, había casas de alquiler de literas (igual que las actuales empresas de alquiler de coches).

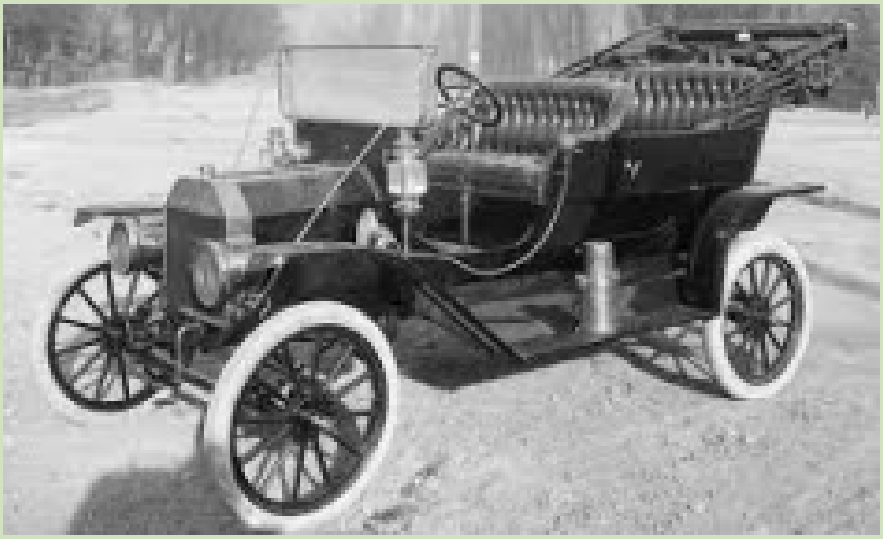
1880

El primer motor de gasolina de Lenoir inspiró a Nikolaus Otto para el desarrollo del primer motor de gasolina de cuatro tiempos. Karl Benz había estado operando un taller de máquinas en Mannheim desde 1871 y había tenido su primer motor de dos tiempos funcionando en 1879.

Comenzó a construir una máquina de cuatro tiempos en 1884, tan pronto como se rechazó la solicitud de patente. El triciclo Benz 1880 es reconocido como el primer automóvil práctico, incluso superando el invento de Daimler.

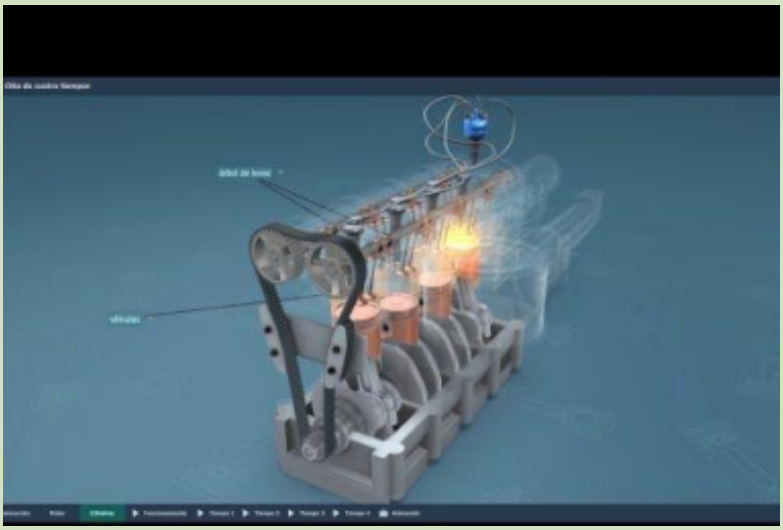
1910

La historia del descapotable y la del automóvil van casi de la mano. Los primeros vehículos automotrices no disponían de techo, y no fue hasta 1910 cuando Cadillac introdujo el primer coche con techo rígido. La ausencia de techo tenía una razón de ser: el peso que añadían al conjunto y la escasa potencia de los primeros motores.



Motor a 4 tiempos (fases)

Primer tiempo o admisión.
Segundo tiempo o compresión.
Tercer tiempo o explosión/expansión.
Cuarto tiempo o escape.



1920

De 1919 a 1929, principalmente América del Norte y partes de Europa experimentaron el auge de los locos años veinte. Las circunstancias sociales y económicas sufrieron cambios dramáticos.

El poder económico y el alto nivel de empleo de los Estados Unidos permitieron a los estadounidenses gastar de manera más extravagante en entretenimiento. Los veteranos de guerra regresaron a casa en busca de relajación y comodidad en lugar de regresar a sus labores agrícolas o de fábrica.

Ver películas y escuchar la radio recién inventada se volvió cada vez más popular durante este período, lo que alentó aún más los deseos de la gente por una vida de indulgencia y tranquilidad al estilo de Hollywood. Esta extravagancia fue encendida por la introducción de Henry Ford 's Modelo T, un coche cariñosamente conocido como " Tin Lizzie ".

Los automóviles se convirtieron en una fuente importante de libertad y aventura, así como de viajes, y los automóviles alteraron en gran medida el nivel de vida, los patrones sociales del día y la planificación urbana; y los coches diferenciaban los propósitos de la vida suburbana y urbana. Además, el auge de los coches propició la creación de nuevas actividades de ocio y negocios. El automóvil se convirtió en el centro de la vida de la clase media y trabajadora hasta el comienzo de la Segunda Guerra Mundial.

1940

Los coches eran una característica importante de la década de 1940 y el paisaje cultural de 1950. Fábricas de automóviles proporcionaban empleo a gran escala. General Motors y Ford Motor Company ayudaron a que Detroit fuera una ciudad en auge.

South Bend, Indiana, prosperó debido al Studebaker. La saturación de la sociedad estadounidense con los coches le proporcionó un nivel nunca antes visto de la movilidad.

1960

De nuevo nos encontramos con el gran problema de tener que “nominar” a cinco modelos nacidos en los años 60 y 70. Hoy, los que se quedan fuera también son grandes modelos y quizás las elecciones de esta vez son mucho más personales. La industria supera la II Guerra Mundial y durante este periodo la fabricación de automóviles sufre un boom. Sólo en Europa se fabrican más de 4 millones de unidades y en EE.UU la cifra casi llega a los 6 millones. España con SEAT a la cabeza no llega a las 100.000 unidades.

1970

Un solo vehículo de los años 70 contaminaría más que 100 actuales. Aerodinámica, consumo, eficiencia, filtros... Son elementos que no eran habituales en los años 70. Ni la aerodinámica era cuidada, con aquéllos parabrisas rectos y bastante verticales, ni los motores estaban pensados para que emitieran la menor cantidad de partículas, ni, en realidad, a nadie le preocupaba en exceso la contaminación.

Hoy los avances son brutales y no hay modelo nuevo que se precie que no destaque su mínimo consumo y sus bajas emisiones de gases contaminantes. El coeficiente aerodinámico es un parámetro esencial hoy, también prima el confort de los ocupantes del habitáculo y la seguridad activa y pasiva está a años luz de la de los años 70. Eso sí, con todos estos avances sigue pareciendo interesantísimo el dato de que un solo coche de los años 70 contamine más que 100 coches actuales.

2000

En ese año, los segmentos de acceso se vieron muy nutridos. De pasar a contar con sólo algunas opciones, de pronto había un auto para todos los gustos. Pero lo mejor, es que la extrema sencillez del pasado dio paso a productos más modernos tanto de diseño, mecánica y equipamiento.

Europa estaba de moda y eso se reflejaba en las novedades. Además del Golf A4, arribaron los Chevrolet Astra, Ford Focus y Peugeot 206, esto sin olvidarse del Mercedes-Benz Clase A. Curiosamente, Chrysler reforzaba su alineación con el Dodge Neon.

En el lado de los más accesibles, teníamos el Pointer, que sufría una fuerte puesta al día. Una característica de la mayoría de los autos aquí presentados es que era muy común que estuvieran disponibles en diferentes carrocerías como hatchback, sedán, coupé e incluso station wagon.

2010

En 2010, el 71% de los automóviles vendidos montaba un motor diésel, frente al 29% de los de gasolina. Por otro lado, los datos de Ganvam y Anfac indican que durante el pasado ejercicio los segmentos medio-bajo, medio-alto, de lujo, monovolumen grande y todoterreno de lujo registraron caídas de sus volúmenes de ventas.

En diciembre, las ventas de automóviles bajaron en todos los segmentos de mercado, excepto entre los vehículos de ejecutivo, entre los de lujo, así como en los todoterrenos pequeños y en los de tamaño medio.

2020

Las nuevas fórmulas de movilidad, como el carsharing o el despegue absoluto del renting van a modelar el mercado del automóvil en 2020 más que nunca. Sin mencionar que la demanda sufrirá un rebote hacia arriba por las matriculaciones frustradas por el COVID-19, pero al medio plazo va a bajar, indudablemente.

Espero que no sea tu caso y puedas revisar a continuación la lista de todos los coches nuevos de 2020, con intención de comprar alguno. Al fin y al cabo, hay mejor terapia contra el encierro que la ilusión, y si tiene cuatro ruedas, ya ni te cuento. Este 2020, además, muchas marcas acabarán pagando cuantiosas multas a la UE por el exceso de emisiones medias en su flota. Desde este año, cada gramo por encima de los 95 g/km de CO_2 conllevará cientos de millones de euros de multa para los grupos automovilísticos. De ahí que gran parte de los coches nuevos en 2020 sean variantes híbridas o electrificadas de coches existentes.

Diferencias entre Híbrido y diesel

Pica aquí embaixo no botón para ir ao link.

https://www.youtube.com/watch?v=sbzY3PynWOA

Vehículos hibrídos

¿Qué es un coche híbrido?
Un coche híbrido es aquel que es impulsado por dos motores que pueden ser de diferentes tipos. Cuando escuchamos hablar de estos, generalmente se refieren a los vehículos híbridos eléctricos (HEV), que funcionan propulsados por un motor eléctrico y uno de combustión

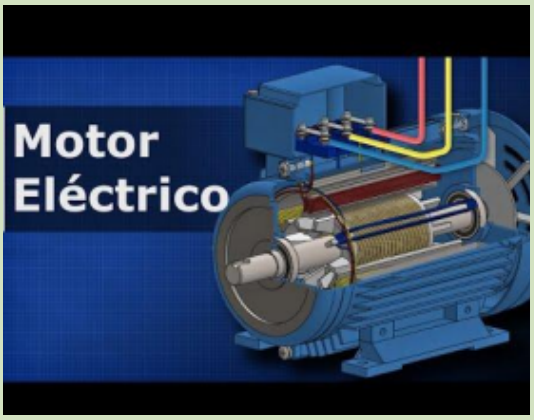
Motor coche hibrido

Ahora bien, existen diferentes tipos de híbridos, y hemos explicado cómo funciona un coche eléctrico híbrido (híbrido autorrecargable e híbrido enchufable). Sin embargo, también existe otro tipo de motores híbridos, como los que funcionan con gas natural, que merecen una mención especial, ya que la Dirección General de Tráfico también los engloba dentro de la categoría de híbridos dada su configuración.

Ventajas de los coches hibridos

-Son más respetuosos con el medioambiente.
-Consumen menos.
-El propio coche te enseña a conducir de manera eficiente.
-Es perfecto para circular en ciudad.
-La contaminación sonora es nula.
-Dependiendo de dónde vivas podrás circular.
por el Bus VAO. Incluso si solo hay un ocupante en el coche.

Desventajas de los coches hibridos



-El precio es más elevado.
-El mantenimiento suele costar más caro.
-Las baterías pueden suponer un problema.
-No están libres de emisiones al 100%.
-No son el mejor vehículo en carretera.
-Casi todos los híbridos son compactos.

Motores eléctricos

El motor eléctrico es un dispositivo que convierte la energía eléctrica en energía mecánica de rotación por medio de la acción de los campos magnéticos generados en sus bobinas. Son
máquinas eléctricas rotativas compuestas por un estator y un rotor.

Coche eléctrico

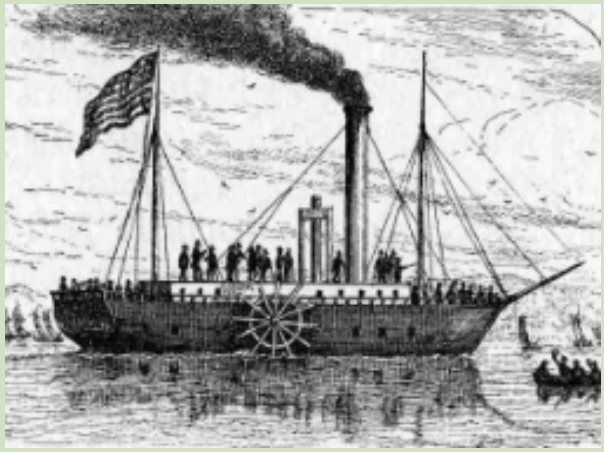
-Ventajas de los coches eléctricos: son más silenciosos, son menos contaminantes tanto en términos globales como de contaminación local. Se recargan cuando están parados.
-Desventajas: insuficiente red de recarga, en las carreteras españolas, hay pocos puntos eléctricos para recargar estos vehículos, poca autonomía, el precio.

EVOLUCIÓN DO TRANSPORTE MARÍTIMO

Iván Morandeira, Laura Roca, Lucía Rodríguez, Adrián Santamariña (1 BACH.)

Historia dos barcos

Un dos medios de transporte con maior efetividade na história da humanidade son os barcos. A súa orixe tivo lugar hai 10.000 anos, cando o home usaba múltiples materiais para moverse pola auga.
Os barcos mais antigos son os exipcios, cos que utilizaban velas e remos para coller impulso. Este tipo de barcos construíase sobre un armazón de madeira grande.



A carabela foi unha embarcación usada polos portugueses e españois durante a Era dos Descubrimentos, nos séculos XV e XVI. A carabela é un navío rápido, de fácil manobra, apto para a bolina, de proporcións modestas e que, en caso de necesidade, podía ser movido a remos, aínda que habitualmente se desprazaba con velas.

Nos séculos XVI e XVII o exercito español usaba navíos de liña, un tipo de buque de guerra con tres mastros aparellados con velas cadradas e dúas ou tres cubertas de canóns; un destes barcos foi o Santísima trinidad. Este é un exemplo de galeón.

A partir do século XIX os barcos de vela foron substituídos por barcos de vapor con casco metálico. Este cambio foi un gran avance na tecnoloxía.

No século XX usaron motores que utilizaban como combustible fósil e chegaron a ser moi útiles. A día de hoxe aínda se usan motores de petróleo. Os barcos sempre foron moi útiles para o comércio e para o transporte de persoas. Todas estas utilidades cada vez son mais comuns, sobre todo cun fin mais vacacional, os cruceiros son un plan que a día de hoxe está moi demandado.

Barco de remo

O barco de remo é unha embarcación reducida propulsada por remos. Os remos actúan como palanca de segundo tipo. Os materiais cos que se contrúen estes barcos son moi variados: poden ser diversas madeiras, materiais metálicos, plásticos, composites ou tamén pode ser unha combinación de todos estes. Os remos son unha palanca de primeiro grado, polo que a súa formula é: P·BP = R·BR

Barco de vela

Hai polo menos cinco mil anos os barcos de vela foron feitos para navegar polo Nilo e máis tarde polo Mediterráneo.

Os barcos de vela foron o primeiro medio de transporte a través de longas distancias de auga (ríos, lagos, mares). Na actualidade teñen un uso lúdico, deportivo ou educativo.

A embarcación construíuse sobre unha armazón de madeira moi grande, tanto que podía albergar ata vinte persoas que se encargaban de remar, un mastro con vela rectangular e dous grandes remos que estaban situados na popa.

Funciona a partir de enerxía eólica cuxa formula é: ½·d·S·v3. Sendo d=densidade, S= Superficie (da vela) e v=velocidade.

Barco de vapor

En 1803 Robert Fulton lanzou un barco, cuxo propulsor era unha roda con paletas movida por unha máquina de vapor.

Na actualidade xa non se usan este tipo de barcos. Cando apareceu foi unha revolución, xa que non dependia do clima como o barco de vela, que era o que se usaba ata ese momento. Estes barcos foron usados durante o seculo XIX.

Co paso dos anos empezaron as melloras destes barcos. En 1860 empézanse a usar caldeiras con forma cilindrica que solucionaron o problema do vapor a baixa presion e fixeron que o barco se movese de forma mais lixeira.

Estes barcos chegaron ao seu fin cando en 1897 se creou un motor propulsado polo petróleo e derivados.

Funciona a partir da enerxía calorífica que se calcula coa formula Q=M*Pc, onde: Q=calor (producido), m=masa (do material a quentar), Pc= poder calorífico (do material empregado*). *Neste caso o Cp podería ser o do carbón=0.310 kcal/kg

Barcos a motor de combustión

Os barcos de motor funcionan mediante un motor de combustión interna que se utiliza para mover unha hélice situada na maioria dos casos na parte inferior da embarcación. Este movemento chamase sistema de propulsión.

Na actualidade todos os barcos móvense mediante estes motores. Entre os diferentes barcos podemos ver os de pesca deportiva, lanchas deportivas, iates...

Transforman enerxía química en cinética.

Submarinos

O primeiro submarino da historia recibe o nome de “Turtle”. Foi un submarino militar. Nel só podia navegar unha persoa. Foi o primeiro con capacidade subacuática e movemento independente.

Os submarinos poden ser submarinos civís ou submarinos militares. Os submarinos civís son moito máis pequenos que os militares, pero tamén hai moitos máis submarinos militares que civís.
Os submarinos adoitan ter forma ahusada. Foron deseñados en forma de balena e reducen os arrastres.

No interior do reactor, o uranio-235 é bombardeado con neutróns para producir fisión nuclear, que libera neutróns nun proceso constante de reacción nuclear en cadea.

A enerxía que desprende emana en forma de vapor térmico, cuxa forza serve para impulsar turbinas que xeran electricidade para o submarino.

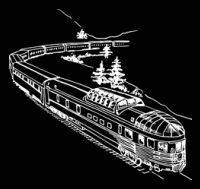
O futuro do transporte marítimo?

O sector marítimo apostou por descarbonizar a súa actividade, consciente de ser parte fundamental do transporte internacional.

Ata o 90% das mercadorías móvense por barco. Para iso, comprométense a actuar tanto nos buques, como nas rutas e nos portos para minimizar a súa pegada de CO_2.

PENDE A SUA INVENCIÓN
OS SEUS AVANCES...
ATA COMO O COÑOCEMOS HOXE EN DÍA
TODO O QUE NECESITAS SABER ACERCA DO
Tranporte Ferroviario
ÁLEX M., YANIRA, NEREA, ANXO
MIRA AQUÍ A INFORMACIÓN QUE PRECISES!

SIGLO VI A.C



EL ORIGEN DEL TRANSPORTE FERROVIARIO

El ferrocarril, existía ya en el siglo XVI, en las minas de Transilvania. Se trataba de carriles de madera que hacían de carretera, sobre esa superficie uniforme se deslizaban las pesadas carretas de tracción animal.

En Gran Bretaña los antecedentes del ferrocarril se remontan al siglo XVII. Era unos sencillos caminos de rodadura formados por superficies planas de tablas de madera. Sobre ellos circulaban arrastrados por animales los vagones repletos de carbón desde las minas al canal, ya que el transporte fundamental era fluvial o marítimo.

El diolkos es un antecedente del ferrocarril que funcionó en Grecia en el siglo VI a.C. Era un vagón enorme que no tenía raíles elevados, sino excavados en la roca; sus ruedas circulaban por el hueco que dejaban las losas de piedra.

EL PASO DE LA MADERA *al acero*

Del maestro del acero inglés Richard Reynolds surgió la idea de reemplazar las planchas de madera por otras de hierro para aumentar la carga de las vagonetas sin que el carril o vía de deslizamiento se resintiera por el peso. En 1763, Richard Reynolds creó el primer raíl de fundición que reemplazaron a los de madera que habían funcionado desde 1602 en las minas de Newcastle.

En 1802, el mecánico inglés Richard Trevithick construyó en las fundiciones y forjas de Coalbrookdale, la primera locomotora de vapor. En 1804, conseguía arrastrar un convoy de cinco toneladas y recorría quince kilómetros a la velocidad de veinte por hora.
¿Quién es el inventor del tren? Richard Trevithick.
¿Cuándo se inventó el tren? En el año 1802.
¿Dónde se inventó el ferrocarril? En Inglaterra.
Aunque a este primer ingenio se le agregó un vagón de pasajeros, era escasamente útil, ya que totalmente cargado no lograba alcanzar una velocidad superior a la del hombre andando.

El primer uso práctico de la máquina de vapor y del ferrocarril se dio en las minas inglesas de carbón de piedra, donde en 1804 se creó un tendido de raíles de hierro colado sobre el que avanzaba la locomotora de vapor de Richard Trevithick, en Gales del Sur. Pero como el hierro colado no soportaba bien el peso de la locomotora, se rechazó su empleo.
El ya entonces llamado caballo de hierro no era práctico por la cantidad de roturas y averías que conllevaba, y se empezó a hablar del ferrocarril como medio de transporte humano.

EVOLUCIÓN DEL TREN

Todos desistieron del proyecto menos un hombre singular: George Stephenson, que ya había ingeniado y puesto a prueba su locomotora Blücheren en la mina Killingworth, en Northumberland.

- **George Stephenson y su locomotora Blücheren**

Todo el mundo sabe que fue él el inventor de la máquina de vapor en 1815, máquina que fue probada en las minas de carbón de piedra citada, donde arrastró ocho vagones que podían transportar hasta 30 toneladas de carbón a la velocidad de siete kilómetros por hora.

En 1821 Stephenson hizo un tendido de raíles de hierro colado con tramos de un metro de longitud que poco después sustituyó por los de cinco, y que empezó a fabricar el fundidor John Birkinshaw. Al principio, locomotora y caballo se repartían la tracción en las minas.

La blucher de Stephenson fue la primera locomotora de vapor en pleno funcionamiento que podía ir por los rieles de los ferrocarriles públicos. El blucher se estrenó a una velocidad de 4 millas por hora, pero su inventor se puso pronto a trabajar para aumentar su velocidad.

En 1825, el tren de Stephenson, que fue rebautizado como «locomoción», fue sacado para ensayo de velocidad.

El tendido de las vías haría imposible los pastos.

El humo de las máquinas envenenaría el aire y mataría los pájaros.

No sería posible vivir cerca de su paso, por el humo y el ruido.

Las cosechas arderían afectadas por las chispas de la máquina.

Tampoco la prensa estuvo a la altura de las circunstancias.

Cuándo se inauguró el primer ferrocarril automático

El primer tren automático se creó en 1927 y en Inglaterra, que bien puede calificarse de la patria de los ferrocarriles, se inauguró el primer ferrocarril que no precisaba ni de maquinista ni de revisor.

HISTORIA DEL FERROCARRIL EN ESPAÑA

En España el primer ferrocarril hechó a andar el 28 de octubre de 1848: la línea Barcelona-Mataró, iniciativa de José María Roca y Miguel Biada, que habían tenido la ocasión de conocer y probar el nuevo invento en Cuba. Era el primer tren español se construyó en un año, a pesar de que fue necesario tender nuevos puentes sobre el río Besós y construir el túnel de Montgat.

La línea de tren Madrid-Aranjuez fue inaugurada el día 9 de febrero de 1851 por Isabel II con estaciones en Getafe, Pinto, Valdemoro, Ciempozuelos y Aranjuez, con ramal que iba a palacio. Circulaban tres trenes diarios en cada dirección y los billetes costaban veinte reales, los de primera clase; catorce, los de segunda; ocho, los de tercera, y cuatro los de cuarta clase.

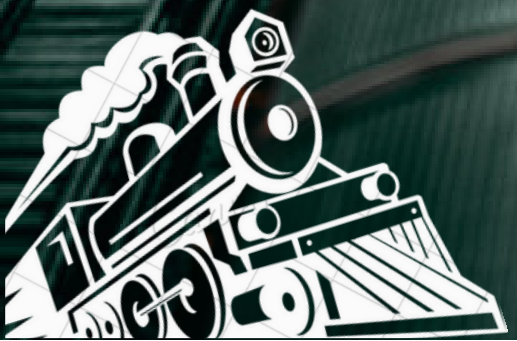
Se le llamó popularmente tren de la fresa y era el primer tramo del tren que tendría que unir Madrid con el mar por Alicante. La línea Madrid-Sevilla, una de las líneas más vanguardista del ferrocarril español, ya unía por tren estas ciudades en la década de los 1860.

AÑO 1769: JAMES WATT INVENTA LA MÁQUINA DE VAPOR.

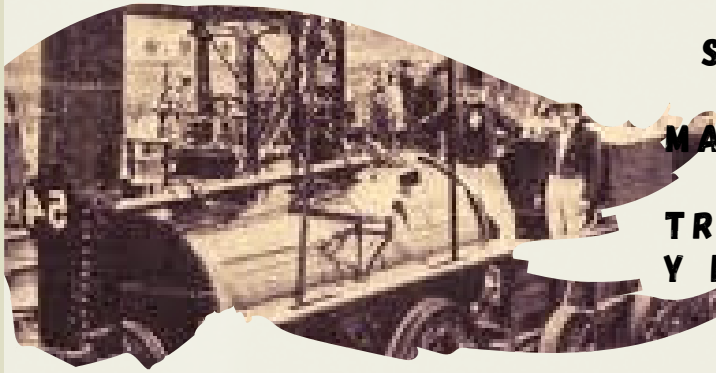
AÑO 1804: RICHARD TREVITHICK ADAPTA LA MÁQUINA DE VAPOR A UNA LOCOMOTORA PERO LA VÍA SE ROMPIÓ BAJO EL PESO Y SE ABANDONÓ EL INVENTO.

AÑO 1811: JOHN BLENKINSOP DISEÑA LA PRIMERA LOCOMOTOR ES LA PRIMERA DE DOS CILINDROS Y TENÍA DOS RUEDAS DENTADAS QUE ENGARZABAN CON LOS DIENTES DE LA VÍA.

AÑO 1825: SE INAUGURA LA PRIMERA LÍNEA FÉRREA DE INGLATERRA ENTRE UNA MINA DE CARBÓN CERCA DE DARLINGTON Y EL MUELLE DE STOCKTON.



AÑO 1826:
SE INAUGURA LA GRANITE RAILWAY, PRIMERA LÍNEA FÉRREA EN ESTADOS UNIDOS, PARA TRANSPORTAR GRANITO DESDE QUINCE, MASSACHUSSETS A UN MUELLE DEL RÍO NEPONSET EN MILTON.



AÑO 1829:
SE INAUGURA LA LÍNEA ENTRE LIVERPOOL Y MANCHESTER, DE 49,5 KM, EL PRIMER TREN EN TRANSPORTAR PASAJEROS Y EL PRIMER FERROCARRIL MODERNO.

AÑO 1830:
SE PONE EN FUNCIONAMIENTO LA PRIMERA LÍNEA FÉRREA COMERCIAL EN ESTADOS UNIDOS ENTRE BALTIMORE Y OHIO. POSEE EL PRIMER PUENTE DISEÑADO PARA FERROCARRIL DEL MUNDO.

AÑO 1837:
SE INAUGURA EL PRIMER FERROCARRIL EN TERRITORIO ESPAÑOL EN CUBA, ENTRE LA HABANA Y BEJUCAL.

AÑO 1844:
SE ELIGE EL ANCHO DE VÍA IBÉRICO, QUE SERÁ MÁS ANCHO QUE EL EUROPEO, MUCHO ANTES DE TENER EL PRIMER TREN. TENDRÁ SEIS PIES CASTELLANOS, QUE SON 1,67 METROS. EL ANCHO EUROPEO ES DE 1,435 M.

AÑO 1848:
SE INAUGURA EL PRIMER FERROCARRIL DE ESPAÑA, ENTRE BARCELONA Y MATARÓ.

AÑO 1850:
SE INAUGURA EL PRIMER FERROCARRIL DE AMÉRICA LATINA, EN MÉXICO, ENTRE VERACRUZ Y SAN JUAN.

¿CÓMO FUNCIONAN?

Los globos de aire caliente flotan porque el aire atrapado dentro del globo se calienta con un quemador, haciéndolo menos denso que el aire exterior. A medida que el aire caliente sube, el aire frío entra por la parte inferior del globo y el aire caliente escapa, eso es lo que lo hace menos denso.

-¿QUÉ PRINCIPIO USA?

Se sirve del principio de los fluidos de Arquímedes para volar, entendiendo el aire como un fluido. ¿Qué combustible se utiliza para calentar el aire del globo? Se utiliza PROPANO. Los aerostatos llevan normalmente 80 kg de gas distribuidos en cuatro cilindros especiales.

AÑO 1855:
SE ESTRENA EN CHILE UN TRAMO DE LA PRIMERA LÍNEA FÉRREA DE AMÉRICA DEL SUR ENTRE COPIAPIÓ Y VALPARAÍSO, QUE NO COMPLETARÁ SUS 187 KM HASTA 1863. LA LOCOMOTORA FUE LLAMADA «LA COPIAPIÓ».

AÑO 1863:
EL 1 DE ENERO SE INAUGURA EN LONDRES EL PRIMER FERROCARRIL SUBTERRÁNEO.

AÑO 1879:
WERNER VON CONSTRUYE EN ALEMANIA LA PRIMERA LOCOMOTORA ELÉCTRICA.

AÑO 1960:
SE INAUGURA PRIMER TREN BALA O SHINKANSEN EN JAPÓN, QUE DESDE 1964 UNE LAS CIUDADES DE TOKIO Y OSAKA.

AÑO 1981:
SE INAUGURA EL PRIMER TREN DE ALTA VELOCIDAD EN FRANCIA, EL TGV, ENTRE PARIS Y LYON.

AÑO 1984:
SE INAUGURA EL PRIMER TREN DE LEVITACIÓN MAGNÉTICA O MAGLEV EN BIRMINGHAM, INGLATERRA. EN 2007 FUNCIONARÁN SÓLO DOS, UNO EN MUNICH Y OTRO EN SHANGAI

AÑO 1994:
EN ESTE AÑO SE INAUGURA EL TREN EUROSTAR QUE ENLAZA PARÍS Y LONDRES BAJO EL CANAL DE LA MANCHA.

EN 2018, CHINA ANUNCIÓ QUE ESTABA PROBANDO UN TREN DE LEVITACIÓN CAPAZ DE ALCANZAR LOS 1.000 KILÓMETROS HORA.

AHORA, CHINA QUIERE UTILIZAR ESTA TECNOLOGÍA TAMBIÉN PARA LOS VIAJES CORTOS. INVESTIGADORES DE LA UNIVERSIDAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE JIANGXI, HAN CONSTRUIDO UN SISTEMA DE IMANES QUE ENTRE SUS COMPONENTES CUENTA CON METALES RAROS Y QUE, AL CONTRARIO DE LO QUE SUCEDE CON LOS TRENES DE FLOTANTES TRADICIONALES, NO NECESITA ELECTRICIDAD PARA GENERAR EL CAMPO MAGNÉTICO QUE MANTIENE EL TREN SUSPENDIDO EN EL AIRE. EL USO DE ESTOS MATERIALES NO ES CASUAL, YA QUE CHINA DOMINA EL MERCADO DE METALES RAROS.

EL TRANVÍA ES UN MEDIO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS QUE CIRCULA SOBRE RIELES Y POR LA SUPERFICIE EN ÁREAS URBANAS, EN LAS PROPIAS CALLES, A MENUDO SIN SEPARACIÓN DEL RESTO DE LA CIRCULACIÓN, SIN VÍA NI SENDA O SECTOR RESERVADO.

EN EL PASADO HUBO TRANVÍAS QUE TOMABAN LA CORRIENTE MEDIANTE UN CABLE CONDUCTOR SOTERRADO, INSTALADO EN UNA CAVIDAD EN EL CENTRO DE LOS DOS CARRILES, CON UNA RANURA QUE DABA AL PAVIMENTO.

UN TRANVÍA ES UN VAGÓN MOVIDO POR UN MOTOR ELÉCTRICO QUE TOMA SU ENERGÍA DE UNA LÍNEA ELÉCTRICA MIENTRAS UN TREN ES UN CONJUNTO DE VAGONES TIRADO POR UNA LOCOMOTORA,A VAPOR, DIESEL O ELÉCTRICA, CAPAZ DE ALCANZAR ALTAS VELOCIDADES.

LOS TRENES SON PARA PASAJEROS Y CARGAS, Y CORREN DISTANCIAS MAS LARGAS DE CUIDAD A CUIDAD. EL METRO SOLO SE USA PARA TRANSPORTAR PERSONAS, DE ESTACIÓN A ESTACIÓN EN LA MISMA CUIDAD.

SE CONOCEN COMO TRENES INTERURBANOS O TRENES DE LARGA DISTANCIA A LOS TRENES DE PASAJEROS QUE PRESTAN SERVICIO DE LARGO ALCANCE, MAYORES QUE LOS DE UN TREN DE CERCANÍAS, ENTRE DISTINTAS CIUDADES DE UN PAÍS O EN ALGUNOS CASOS DE DISTINTOS PAÍSES.

LOS TRENES SON APTOS PARA EL TRANSPORTE DE LA INMENSA MAYORÍA DE MERCANCÍAS. ES HABITUAL VER TRENES CARGAR MERCANCÍAS A GRANEL, MATERIAS PRIMAS SIN PROCESAR, MINERALES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PRODUCTOS, COCHES Y OTROS VEHÍCULOS.

TIPOS DE TRANSPORTE FEROVIARIO

Ferrocarril. El tren propiamente dicho, compuesto de una locomotora y un cuerpo de carga o pasajeros. Puede ser de tres tipos, dependiendo de su naturaleza:

Tren regional o local. Aquellos empleados para distancias cortas a bajas velocidades, como el destinado al transporte público o el transporte de bienes, empleando para ello algún combustible fósil, como diésel o gasoil.

Tren de alta velocidad. Versiones modernas y generalmente eléctricas de los trenes convencionales, que alcanzan altas velocidades en su trayecto sobre rieles elaborados de materiales semiconductores.

Tren de levitación magnética. La última tendencia en trenes apunta al uso de las fuerzas del electromagnetismo para sostener en el aire, flotando, el cuerpo entero del tren.

TIPOS DE TRANSPORTE FEROVIARIO

Subterráneo o Metro. Especie de trenes de ciudad que cumplen con el rol exclusivo de transporte de pasajeros, surcando las ciudades a lo largo de un trayecto de numerosas estaciones.

Tranvía. Suerte de versión urbana del tren, que marcha por la superficie de la ciudad, como una mezcla de ferrocarril y subterráneo.

Funicular. Suerte de tranvía arrastrado por cables en terreno montañoso o inestable, y cuyo vagón o contenedor cuelga del hilo.

VENTAJAS DEL TRANSPORTE FERROVIARIO

ALCANZA ALTAS VELOCIDADES Y TRANSPORTAN GRAN CANTIDAD DE CARGA.

Ya sean materiales o de pasajeros, pues hasta cierto punto, un tren puede tener tantos vagones como pueda arrastrar. Mientras más sean, sin embargo, menor velocidad máxima alcanzará y menor estabilidad tendrá durante el camino.

PERMITE DESPLAZAMIENTOS MASIVOS.

Dado que la fuerza de tracción de la locomotora es facilitada por la permanencia del tren sobre los rieles, haciendo que le cueste menos desplazar grandes cantidades de peso. Además, permite movilizar tanto pasajeros, como bienes.

GENERA UN MENOR IMPACTO ECOLÓGICO.

Especialmente luego de haber sido desarrollados los trenes eléctricos. Las versiones a carbón o diésel, en cambio, generan gases nocivos que envían hacia la atmósfera.

PERMITE HACER ESCALAS Y UNIFICAR PUNTOS MUY DISTANTES.

Siempre y cuando el terreno permita el trazado de vías. El tren ha estado desde sus inicios asociado al progreso y a la unificación de los lugares lejanos.

DESVENTAJAS TRANSPORTE FERROVIARIO

1 SÓLO PUEDE IR POR DONDE HAYA VÍAS.

Por lo que necesitará una inversión previa para abrirle caminos. Además, una falla en la vía a cualquier altura del recorrido significa la interrupción del transporte en su totalidad.

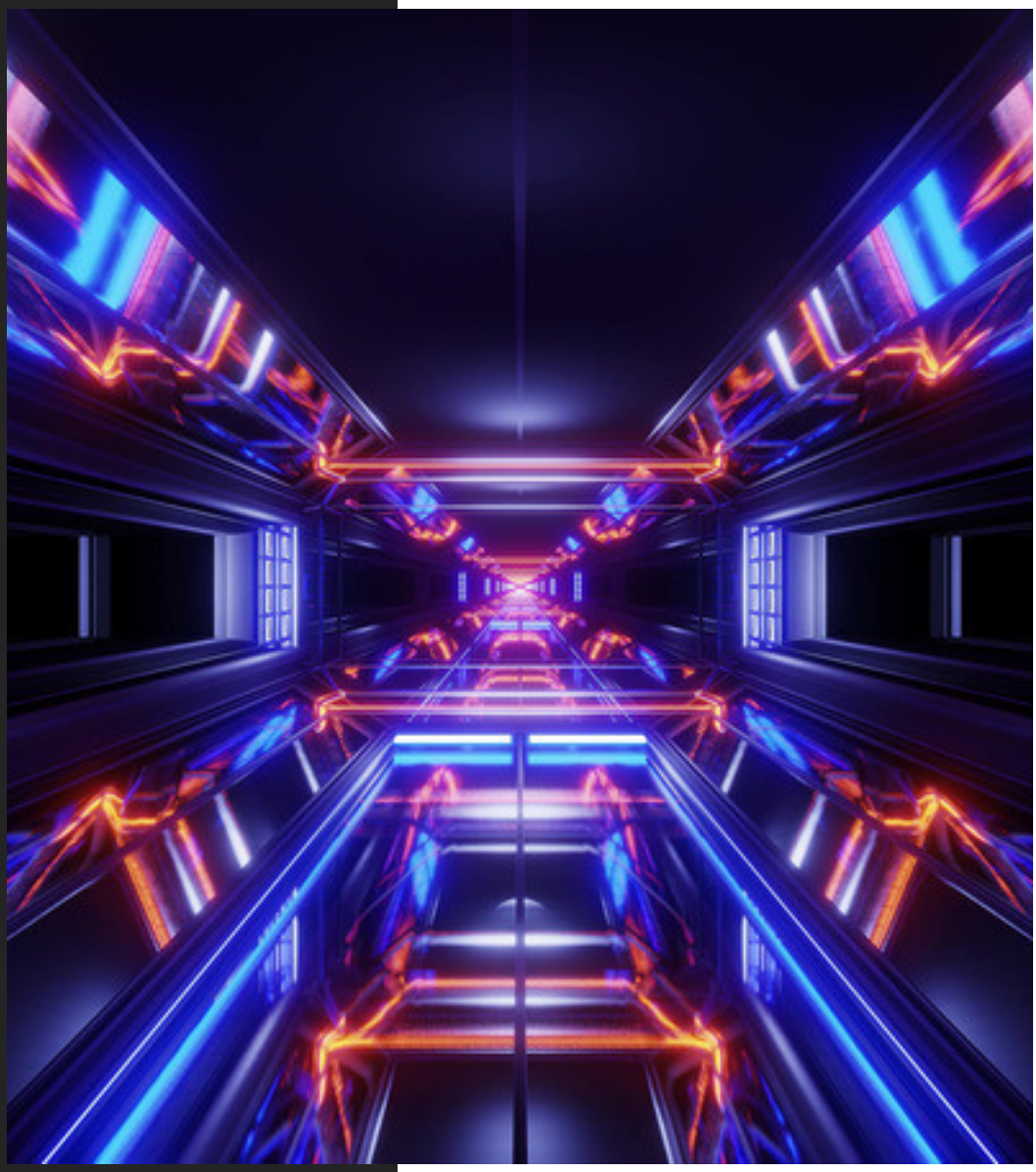
2 POSEE MENOR FRECUENCIA DE TRÁNSITO.

Dependiendo de la vía y del circuito ferroviario, es posible que un tren demore mucho más tiempo que otras formas de transporte en alcanzar un punto específico de la red.

3 NUEVO PASO POR LA ESTACIÓN.

Hay posibilidad de incidentes graves. Dado que un fallo en las vías puede conducir a choques o descarrilamientos, lo cual, dadas las magnitudes de su cargamento, puede traducirse en tragedias (accidentes fatales).

TRENES EN EL FUTURO



603 kilómetros por hora es hasta hoy el récord de velocidad de la tecnología ferroviaria, establecido por el tren japonés modelo L0 , que funciona mediante levitación magnética por superconductores .

Levitación a velocidad punta

El nuevo tren bala japonés unirá Tokio y Nagoya en 2027 —si los retrasos en la construcción lo permiten— en unos 40 minutos, alcanzando velocidades máximas de 500 kilómetros por hora, para extenderse en 2037 hasta Osaka con una duración del trayecto de 67 minutos.

En el caso del tren bala esto significa que el vagón levita 10 centímetros por encima de los raíles; es decir, no hay fricción entre el tren y las vías que le haga perder velocidad. Para lograrlo, el chasis tiene acoplados una serie de imanes superconductores, alimentados por un generador de gas, que crean un campo magnético.

El presente es híbrido... ¿y el futuro eléctrico?

En lo que se refiere a los trenes convencionales, actualmente algo menos de un tercio de la red global de ferrocarriles está electrificada, unos 375.000 km de un total de 1,3 millones.

Los motores híbridos de estos trenes son similares a los de los coches. La mejora ecológica y de eficiencia la aportan dos baterías de litio de 15 kilovatios-hora por vagón. Las baterías cambian su comportamiento según el estado del tren. En parada, alimentan los sistemas auxiliares del tren. Durante la puesta en marcha, y mediante un inductor que transforma en alterna la corriente continua de las baterías, se arranca el tren con los motores diésel apagados; una vez el vehículo ha arrancado, los motores diésel comienzan a operar. El frenado del tren se aprovecha para recargar las baterías.

LA ALTERNATIVA VERDE DEL HIDRÓGENO

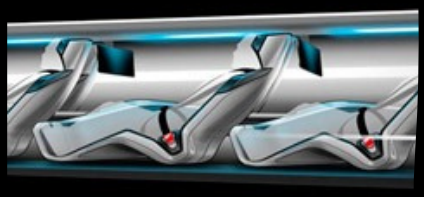
Una alternativa para los trenes eléctricos es generar su propia energía a partir del hidrógeno, un recurso renovable y no contaminante. Esta es la vía que plantea la tecnología hydrail. Las dos estrategias principales para conseguirlo son o bien quemar el hidrógeno o bien usarlo en una pila de combustible.
En la década pasada diversos proyectos de tecnología hydrail comenzaron a salir de la pizarra y los test. Aruba, una isla caribeña perteneciente al Reino de los Países Bajos, implantó en 2012 el primer servicio regular de tranvías de hidrógeno, al que siguieron después Dubái y otras líneas urbanas.

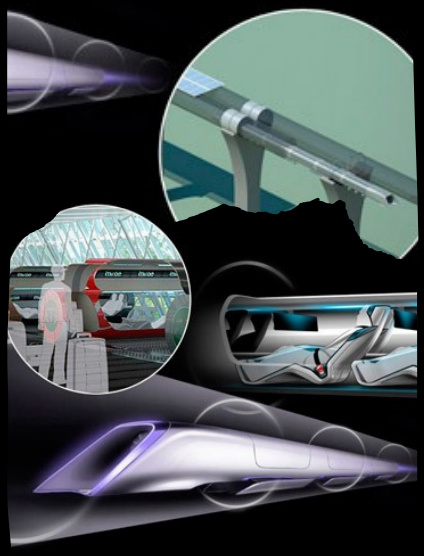
REVOLUCIONES METROPOLITANAS

El monorraíl ha sido una opción estudiada ya desde el siglo XIX, y contemplada durante el XX como la visión futurista del sistema de transporte urbano. Sin embargo, se ha utilizado sobre todo como atracción turística. Los monorraíles para el transporte urbano masivo hoy operan principalmente en Japón y China. Últimamente existen varios proyectos en marcha en ciudades como El Cairo, Bangkok o Bahía.

Un Tiro Un Pitelo Rualdo Oal

· ELON MUSK ·





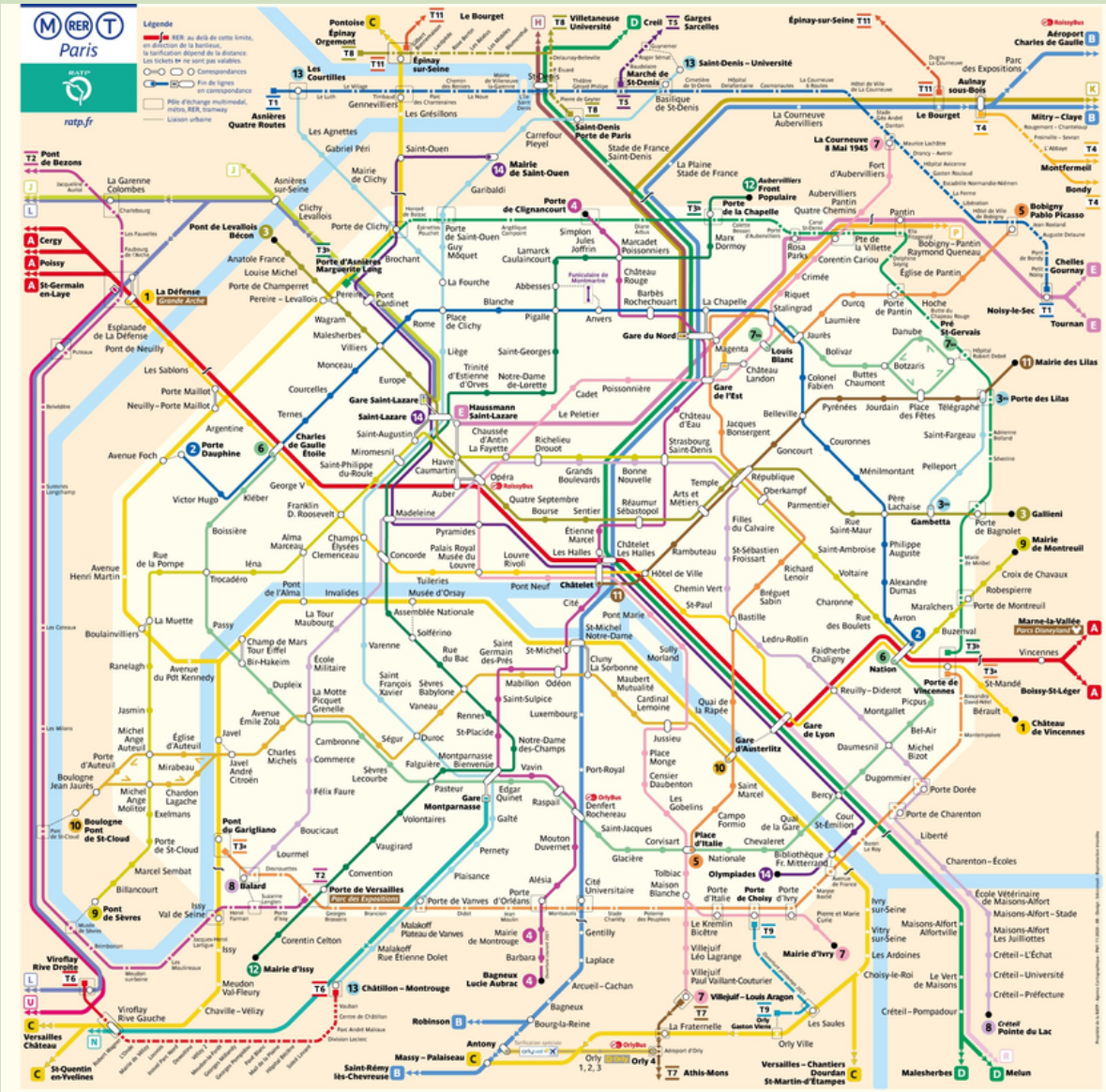
Lo definió como «un ruce entre el Concorde, un cañón de riel y el hockey de aire» cuando desveló en 2013 su propuesta de un nuevo medio de transporte, el hyperloop.
Pero la envergadura de la idea se explica mucho mejor en cifras: cubrir los 616 kilómetros que separan San Francisco de Los Ángeles en 30 minutos.
Es decir, circular a velocidades transónicas, aquellas que se encuentran al filo de lo supersónico .

Diagramas de concepto del Hyperloop.

El milagro tecnológico sería posible tratando el tren como un proyectil, que circularía por un tubo de cuasi vacío. En la parte delantera del vehículo, un gigantesco ventilador absorbería el aire para evitar que reduzca la velocidad y provoque turbulencias. El tubo casi vacío ayudaría a alcanzar las grandes velocidades ofreciendo una milésima de la presión atmosférica a nivel del mar.

LE MÉTRO PARISIEN

Erika Bao, Brais Lorenzo, Yago Martínez, Zeltia Lorenzo e Hugo Sanmartín (2 BACH.)



Il a été créé le 19 juillet 1900.
Nº de lignes: 14
Longueur: 228,1 km
Stations: 308

1. Introduction

Paris est la capitale de la France. Divisée en vingt arrondissements, elle est le chef-lieu de la région Île-de-France et le siège de la métropole du Grand Paris. Actuellement elle a 2,243.833 habitants.

Paris est une destination touristique qui est visitée chaque année par quelque dix millions de touristes étrangers. Paris possède un patrimoine architectural mondialement connu comme la cathédrale Notre-Dame de Paris, la tour Eiffel, le musée du Louvre ou encore l'Arc de Triomphe.

Pour être une ville très visitée et très habitée, Paris occupe un lieu important dans le domaine culturel, gastronomie, mode et luxe.

2. Histoire

Vers 1845, la mairie de Paris décide de construire une ligne de métro pour le transport des marchandises, entrelaçant les différentes gares de la ville, alors Nord, Est, Bastille, Lyon, Orléans, Enfer, Montparnasse, Invalides et Saint-Lazare.

En 1871, à la suite des premières élections municipales de Paris, le sujet est remis à l'ordre du jour au cours d'une session du conseil général de la Seine: le projet évoqué concerne la création d'un chemin de fer local qui doit desservir l'ensemble du département de la Seine, c'est-à-dire un mode de transport intermédiaire entre les omnibus et tramways hippomobiles assurant alors la desserte de Paris et le réseau existant de chemin de fer à vocation nationale et régionale.

À l'époque, la voie ferrée dans Paris se limitait aux neuf gares terminus en cul-de-sac et aux six gares de passage interconnectées par la Petite Ceinture, ligne circulaire ouverte aux voyageurs et comprenant 21 gares.

La municipalité parisienne souhaite réaliser un réseau placé sous tutelle locale et assurant une desserte de la ville répondant en priorité aux besoins de ses habitants tandis que les compagnies de chemin de fer et les services de l'État axent le futur réseau sur des prolongements des lignes existantes aboutissant dans les gares parisiennes, reliées entre elles par la ligne de Petite Ceinture.

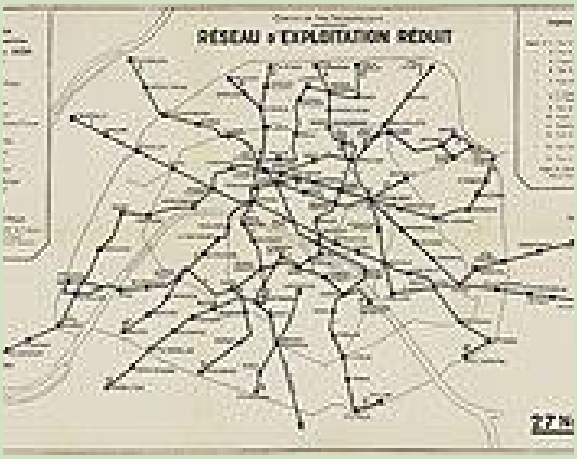
Le projet initial comprenait une ligne circulaire Star-Nation-Star et deux lignes transversales, une Nord-Sud (Porte de Clignancourt-Porte d'Orléans) et une Est-Ouest (Avenue Gambetta - Porte Maillot).

La première ligne (Porte de Vincennes - Porte Maillot) est ouverte au public le 19 juillet 1900 afin de desservir les épreuves des Jeux olympiques d'été de 1900 au bois de Vincennes. Les édicules sont conçus par l'architecte phare de l'art nouveau, Hector Guimard. Au départ, il était censé être ouvert pour l'Exposition universelle, qui a ouvert le 14 avril 1900.

L'après-guerre voit l'achèvement du réseau à l'intérieur de Paris, avec l'extension de plusieurs lignes et le remaniement du tracé des lignes 7, 8, 10 et 14 afin de former des transversales plus cohérentes.

Lors de l'entrée en guerre en septembre 1939, l'exploitation est suspendue sur les lignes aériennes (2 et 6), ainsi que sur la ligne 11 (Châtelet - Mairie des Lilas) et l'ancienne ligne 14 (Invalides - Porte de Vanves), réduisant la longueur du réseau exploité de 159 à 93 km avec seulement 85 stations restant ouvertes sur 235.

Le 15 octobre 1998 est inaugurée une ligne véritablement nouvelle: la ligne 14, ouverte entre les stations Bibliothèque François-Mitterrand et Madeleine.



Pour augmenter sa capacité, la ligne 1, qui est la plus fréquentée du réseau, a été automatisée afin de devenir intégralement automatique, c'est-à-dire sans conducteur. Décidée en 2005 par la RATP, cette automatisation s'est faite avec seulement de rares interruptions de trafic, ce qui est une performance pour une ligne très fréquentée et en exploitation

3. Lignes

Le métro de Paris est le moyen de transport le plus rapide de la ville.

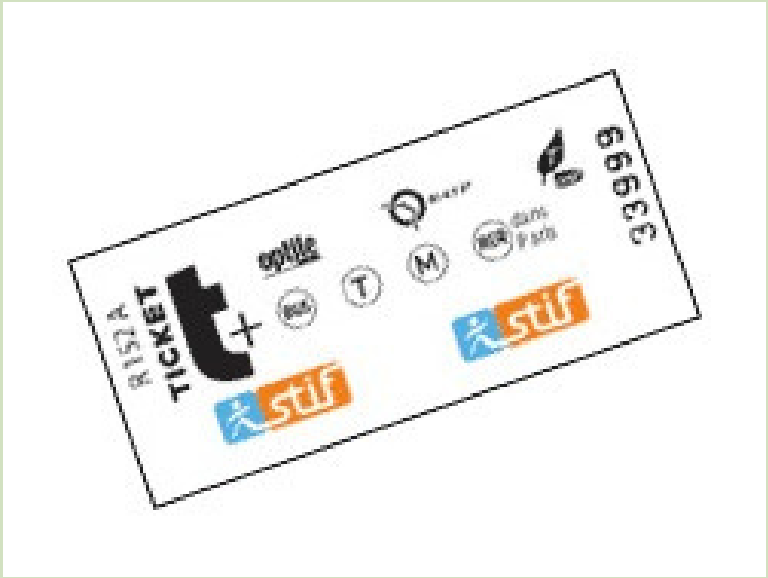
Ce réseau se compose de 16 lignes qui sont reliées entre elles. Ainsi, tout citoyen peut se rendre d'un endroit à un autre de la capitale française.

Le grand nombre de lignes et de stations (302) rend la compréhension d'une carte assez difficile.

Cependant, sur ceux-ci, les lignes sont représentées par une couleur différente pour faciliter l'orientation. La ligne la plus fréquentée est la ligne 13, qui est la plus longue. Les arrêts sont jaunes et portent un "M".

Pour voyager, vous devrez payer une somme d'argent. Il existe de nombreuses formes de paiement, avec des prix variés. En général, un billet de métro coûte 1.90€. Cependant, les voyageurs réguliers utilisent généralement d'autres méthodes comme une carte mensuelle, qui est un ensemble de billets.

Le Pass t+ peut être utilisé comme billet simple pour un voyage ou comme billet de 10 billets. L'option simple coûte le même prix que le billet simple (1.90 €), mais le taco de 10 voyages coûte seulement 14.50 €. Ce pass permet le transbordement avec le RER (Réseau Express Régional) et le bus. Deux autres formes très utilisées sont le Pass Navigo (utilisé par les personnes habituelles) et le Paris Visite (utilisé pour les visiteurs).



Les enfants jusqu'à 4 ans n'ont pas à payer pour utiliser le métro de Paris et les enfants âgés de 4 à 10 ans ne paient que la moitié. Le réseau de métro est ouvert pratiquement toute la journée. Du dimanche au jeudi, le réseau ouvre à 6 heures du matin et ferme à 1 heure moins le quart du matin. Les vendredis et samedis, il ouvre également à 6 heures, mais ferme une heure plus tard. Le métro passe toutes les 2 minutes aux heures de pointe.

4. Le fonctionnement du métro est simple

Le fonctionnement du métro à Paris n'est pas très difficile, mais il est complexe. Ce que tu dois faire c'est: Vous choisissez votre destination en regardant le terminus du métro… pour le prendre dans le bons sens.

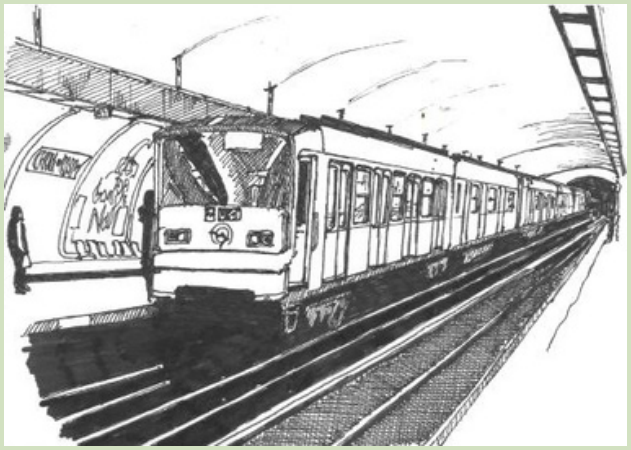
Par exemple, sur la ligne 1, si vous partez de la gare de Lyon pour aller vers les Champs-Elysées, le terminus de la ligne dans cette direction est « La Défense », il faut donc prendre le métro sur le quai qui indique la direction « La Défense ». Il y a des panneaux qui indiquent la direction du métro quand on accède aux quais. Vous validez votre titre de transport en passant votre ticket dans une borne (ou votre pass contre le lecteur). Si vous voyez un carré rouge lumineux à l'avant d'une borne, ça signifie que celle-ci n'accepte pas les tickets. Vous accédez au quai de votre choix et vous montez dans le métro. Il s'arrête à toutes les stations (sauf s'il y a une station fermée pour travaux, auquel cas ce sera indiqué sur les plans ET par une annonce sonore à la station précédente).

Tant que vous ne sortez pas du métro, vous conservez le même titre de transport. Seule exception : pour un ticket de métro, si votre trajet dépasse 2 heures consécutives, vous devrez valider un nouveau ticket. Du coup, si vous vous trompez de trajet, pas de souci, il suffit de descendre et de reprendre le métro dans le bon sens.

Parmi les lignes les plus touristiques, il y a la ligne 1 (qui dessert notamment le quartier du Marais, Châtelet-les-Halles, le Louvre, les Champs-Elysées, l'Arc-de-Triomphe), la ligne 6 (qui dessert la Tour Eiffel, vous pouvez d'ailleurs l'apercevoir entre les stations Passy et Bir Hakeim; elle dessert aussi la Tour Montparnasse et son observatoire), la ligne 4 (qui passe par Châtelet-les-Halles, l'Ile de la Cité avec Notre-Dame-de-Paris et la Sainte-Chapelle ou encore le quartier de Saint-Germain-des-Prés), la ligne 12 (qui passe par Montmartre et le musée d'Orsay)…

La région Ile-de-France est découpée en zones: si vous restez dans Paris, vous êtes en zone 1… et plus vous vous éloignez de Paris, plus le numéro de la zone augmente. Par exemple, Disneyland Paris est en zone 5.

Le réseau du métro parisien est le troisième plus long d'Europe occidentale. Avec plus de 300 gares et 200 kilomètres de voies, elle n'est dépassée que par Londres et Madrid. On dit qu'il n'y a aucun point à Paris qui soit à plus de 500 mètres d'une gare.



5. Arrêts de métro à Paris

Paris, comme nous l'avons vu, a des lignes de métro des plus importantes et des plus denses d'Europe. Au total, en plus des nombreuses lignes, des arrêts dans les aéroports et les gares et des lignes qui se croisent, on peut citer les nombreux arrêts du métro parisien. Au total, ce système présente 383 stations de métro en service, dont nous mentionnerons les plus importantes.

Les meilleurs et les pires arrêts

Comme tous les systèmes de métro, Paris a de très beaux arrêts et d'autres qui sont moyens, ou même horribles. C'est pourquoi, en premier lieu, nous parlerons des cinq meilleurs (ou des plus beaux) et des cinq pires arrêts de métro de la capitale française.

Les meilleurs

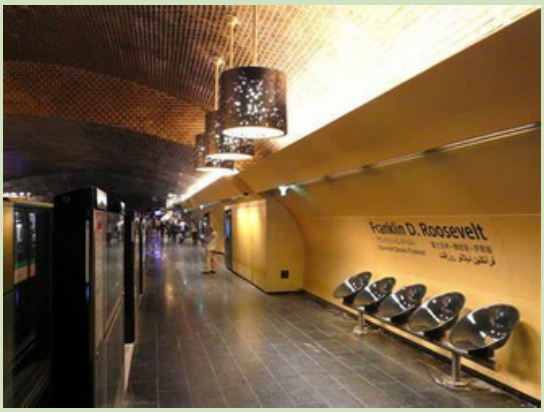
1- Arts et Métiers (ligne 11): sa décoration rappelle le Nautilus du roman Vingt mille lieues sous les mers de Jules Verne. Son intérieur est similaire à un grand navire.

2- Abbesses (ligne 12): avec son entrée typique du "Métropolitain" parisien et sa décoration et ses peintures du quartier de Montmartre

3- Cité (ligne 4): près de la cathédrale Notre-Dame a une décoration très particulière dans le style "Art-Nouveau".

4- Bastille (ligne 1): Il rend hommage à la prise de la Bastille en 1789 et est caractérisé par des peintures de la Révolution française.

5- Franklin D. Roosevelt (ligne 1): Cet arrêt porte le nom d'un président américain et est l'un des plus modernes et des plus rénovés.



Les pires

Pour les pires arrêts, j'ai consulté les commentaires des Parisiens et leurs opinions à ce sujet:

1- La Fourche (ligne 13): « le conducteur prend toujours la mauvaise voie ».

2- Montparnasse Bienvenüe (ligne 4): « prévoir 15 minutes d'avance pour arriver jusqu'aux trains ».

3- Châtelet (ligne 4): « c'est un labyrinthe, impossible de s'y retrouver ».

4- Temple (ligne 3): « juste une station inutile ».

5- Kléber (ligne 6): « votre métro s'arrêtera des heures à cette station pour aucune raison ».

En plus, nous pouvons également mentionner d'autres arrêts qui sont considérés comme terribles en raison de leur localisation, de leur longueur, de l'absence de déplacements, du nombre de personnes...

Il est également important de mentionner les "arrêts fantômes" qui ont été abandonnés.

Comment s'appellent les stations de métro à Paris?

Les stations de métro de Paris portent des noms très variés, depuis les personnalités célèbres jusqu'aux faits historiques.
Les noms les plus communs sont:

- Nom du monument: de nombreuses stations de métro portent le nom d'un monument célèbre situé à côté. Par exemple, le Trocadéro sur la ligne 1, les Invalides sur la ligne 8, le Pont Neuf sur la ligne 7
ou le Musée du Louvre sur la ligne 7.

- Nom d'une personne célèbre: d'autres stations de métro, dans des quartiers moins connus ou dans d'autres rues, portent le nom de personnes célèbres et de célébrités, françaises ou étrangères. Voici quelques exemples: Avenue Émile-Zola, ligne 10, George V, ligne 1, Voltaire, ligne 9, Jacques Bonsergent, ligne 5 ou, enfin, Pierre et Marie Curie, ligne 7.

- Noms de lieux: d'autres arrêts portent le nom de lieux, de villes, de pays ou de continents. Exemples: Pyrénées, ligne 11, Stalingrad, ligne 7, Rome, ligne 2, Europe, ligne 3 ou Argentine, ligne 1.

-Noms de faits historiques: de nombreux arrêts portent le nom d'un fait historique important pour le français. Quelques exemples: quatre septembre, ligne 3, La Bastille, ligne 1, La Courneuve-8 mai 45, ligne 7 ou Front Populaire, ligne 12.
- Noms des gares: quelques exemples, Gare de Lyon, Ligne 1, Gare du Nord, Ligne 4, Gare de l'Est, Ligne 4, Gare d'Austerlitz, Ligne 5.

- Noms d'inventions françaises/termes associés au peuple français: de nombreux arrêts de métro portent des noms associés à des inventions françaises, ou des mots qui définissent la France. Les principaux exemples sont les suivants: Concorde, ligne 12, Liberté, ligne 8, Télégraphe, ligne 11....

Enfin, il est important de mentionner qu'à Paris, certaines lignes sont plus fréquentées que d'autres. En effet, il s'agit d'arrêts où convergent de nombreuses lignes ou d'arrêts proches de monuments célèbres ou de centres économiques. Voici quelques exemples : Châtelet (lignes 11, 7,1, 4), Les Halles (ligne 4), La Défense (ligne 1), ou Cité (ligne 4).

Exemple d'itinéraire

Pour terminer l'explication des arrêts de métro, nous allons tracer un itinéraire imaginaire. Par exemple, si nous arrivons à l'aéroport Charles de Gaulle, à 25 km du centre-ville, nous prenons le RER B jusqu'à la gare du nord, où convergent les lignes 2, 4 et 5. À partir de là, nous prenons un autre métro jusqu'à notre destination.

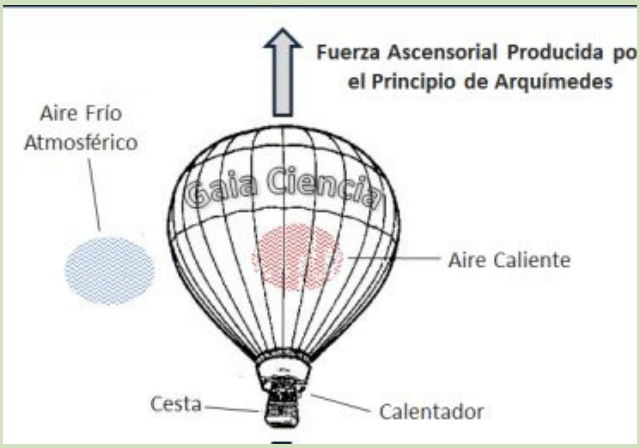
Si notre appartement est situé près du Trocadéro, nous prendrons l'itinéraire suivant. Gare du Nord→ Strasbourg Saint Denis (ligne 4) transbordement- ligne 9→Trocadéro

Evolución del transporte aéreo

Victor Estraviz, Gabriel Iglesias, Roi Rivera, Lydia Vázquez (1 BACH.)

EL GLOBO AEROSTÁTICO. FUNCIONAMIENTO

Los globos de aire caliente flotan porque el aire atrapado dentro del globo se calienta con un quemador, haciéndolo menos denso que el aire exterior. A medida que el quemador calienta el aire, este se expande y parte del aire se escapa; eso es lo que lo hace menos denso.



Se sirve del principio de los fluidos de Arquímedes para volar, entendiendo el aire como un fluido. ¿Qué combustible se utiliza para calentar el aire del globo? Se utiliza PROPANO. Los aeróstatos llevan normalmente 80 kg de gas distribuidos en cuatro cilindros especiales.

EL DIRIGIBLE. FUNCIONAMIENTO

Flotan en el aire igual que hace una pelota en una piscina, por el principio de Arquímedes. El aire es el fluido que el dirigible desaloja y el peso de ese aire es mayor que el del propio dirigible por lo que este experimenta un empuje vertical, hacia arriba e igual al peso del fluido desalojado.

EL AEROPLANO. FUNCIONAMIENTO

Su principio de funcionamiento se basa en la fuerza aerodinámica que se genera sobre las alas, en sentido ascendente, llamada sustentación. Esta se origina por la diferencia de presiones entre la parte superior e inferior del ala, producida por la forma del perfil alar.

EL HELICÓPTERO. FUNCIONAMIENTO

Su funcionamiento se basa en hacer girar las palas (no son aspas ni hélices) del rotor principal que poseen un perfil alar como la de los aviones para evitar este giro, la mayoría de los helicópteros tienen un rotor de cola que empuja el fuselaje en sentido contrario, estabilizándolo.

EL AVIÓN. FUNCIONAMIENTO

Su principio de funcionamiento se basa en la fuerza aerodinámica que se genera sobre las alas, en sentido ascendente, llamada sustentación. Esta se origina por la diferencia de presiones entre la parte superior e inferior del ala, producida por la forma del perfil alar.

EL COHETE. FUNCIONAMIENTO

Los cohetes funcionan expulsando el escape caliente que actúa de igual modo que la pelota. Las moléculas del gas de escape no pesan mucho individualmente, pero salen de la boquilla del cohete muy rápido, lo que les da un gran impulso.

EL FUTURO DEL TRANSPORTE AÉREO

En el futuro, los aviones en rutas largas o transoceánicas volarán en formación en V para ahorrar más de un 12% de combustible, según ha declarado el IMechE. Los patos y otras muchas aves utilizan esta técnica para ahorrar energías en sus largas migraciones

El aire desplazado por el aleteo de un pájaro crea corrientes que ayudan a propulsar a sus compañeros de vuelo. El gran problema para adaptar estas formaciones a los aviones reside en las distancias de seguridad entres las naves que necesitamos para poder aprovechar la energía de unos a otros.

TRANSPORTES DEL FUTURO

Daniela Ayerbe, Alejandro Gayoso, Daniel Morandeira, Iker Mourín, Hugo Pena, Estevo Roca, Paula Rodríguez (4 ESO)

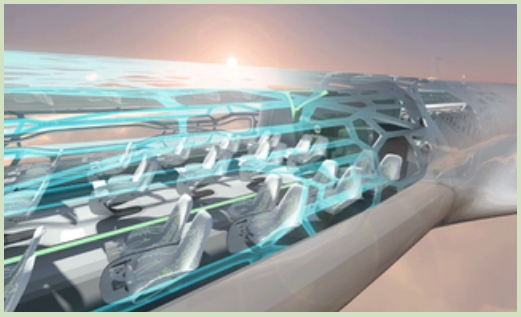
Los vehículos del futuro serán voladores, eléctricos, se conducirán solos y lo más importante, serán menos contaminantes.

Los transportes como la bicicleta seguro que serán muy ligeras, eléctricas y plegables.

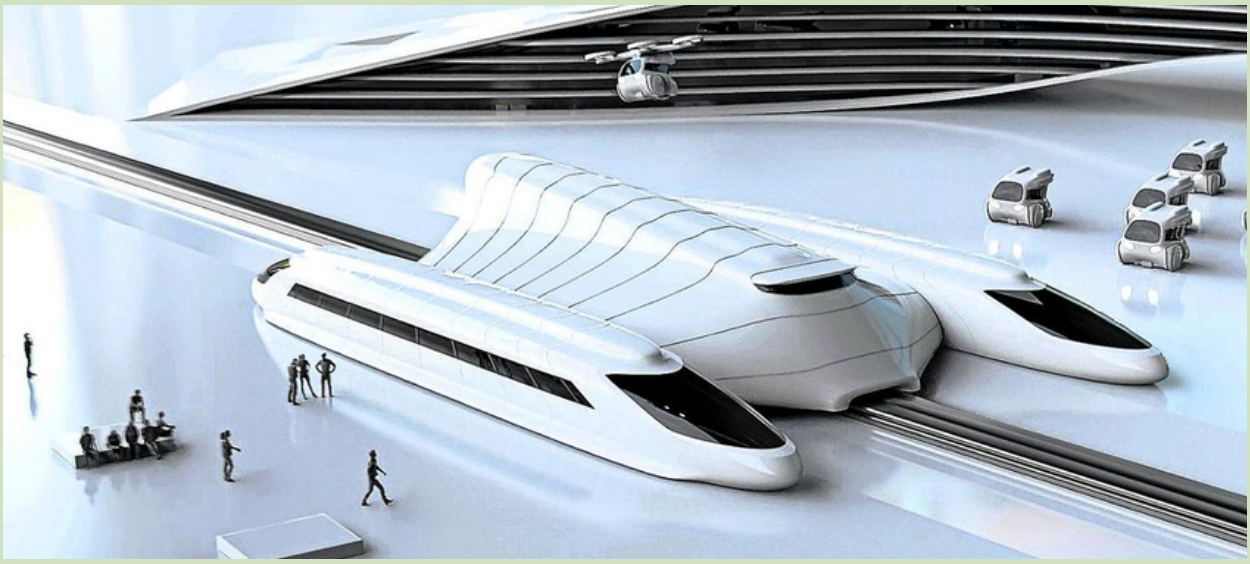
Las motos serán voladoras, plegables y eléctricas.

Los coches del futuro serán voladores, más eficientes y controlados por ordenador.

Los aviones del futuro funcionarán con energía solar, serán más rápidos y serán más ligeros.



Por último los trenes serán más rápidos y funcionarán sin conductor.



Coches sin conductor

Hace algún tiempo empezaron a circular vehículos autónomos sin conductor. Tesla o Mercedes han sido de las primeras marcas en estar en esta nueva era del transporte. Los beneficios de este modo de transporte es lo que está haciendo a las marcas para invertir en esta nueva tecnología.

Estos coches contarían con una serie de sensores y cámaras que imitarían el instinto de supervivencia humano para esquivar un coche que se detenga o reduzca su velocidad de golpe o si algo cae a la calzada.

De momento lo que cada vez más vehículos incorporan es el asistente automático de aparcamiento por lo que tal vez no estemos tan lejos de que vea la luz esta nueva era.

Tubos de vacío

Un sistema de trenes de levitación magnética capaz de operar en esas tuberías a velocidades de hasta 6.500 km/h en los viajes internacionales que es de Nueva York a Beijing en dos horas.

Viajar colgado

Se trata de un diseño conceptual creado por Bill James que usa una especie de rieles que serían colocados en áreas urbanas de alto tráfico.

Se llaman JPods, son una especie de cabinas, se alimentarían mediante energía solar.

Una vez dentro de JPods, el usuario selecciona el lugar al que quiere dirigirse en una pantalla táctil y el ordenador del vehículo, por supuesto conectado a Internet, determinará la ruta más óptima, sin más participación por parte del pasajero.

Trenes para coches eléctricos

Una solución que resuelve de un problema los problemas de autonomía del coche eléctrico: transportarlos en trenes, también eléctricos, en largas distancias.

El proyecto se llama Autotrain y estaría completamente automatizado y viajaría a lo largo de las líneas ferroviarias existentes. Pero el usuario no llegaría al centro de las ciudades, sino que habría otras estaciones en tramos de vía separadas de las líneas ferroviarias, al lado de la autopista y cerca de áreas metropolitanas densamente pobladas.

O TRANSPORTE NO PROCESO DE GLOBALIZACIÓN ECONÓMICA

Todo o alumnado de 3 ESO A - 3 ESO B

O actual modelo económico mundial globalizado e capitalista, baseado nunha densa rede de intercambio de mercadorías e de capitais, non sería posible sen o desenvolvemento e constante modernización do sistema de transportes. O principal obxectivo da globalización económica é o desprazamento de mercadorías e persoas dende lugares cada vez máis afastados, no menor tempo posible e a baixo custo.

Os medios de transporte ofrecen solucións e alternativas para logralo e, deste xeito, convértense no motor do proceso de deslocalización, ao favorecer que as empresas multinacionais trasladen a países en desenvolvemento, ou a outras rexións do país de orixe, plantas de produción e/ou servizos para obter vantaxes competitivas. O transporte marítimo é un piar fundamental para o proceso de globalización.

O 90% dos produtos que se intercambian no comercio mundial desprázanse a bordo de grandes portacontenedores ou de buques petroleiros, de gas, de gran ou frigoríficos.

As principais rutas son: a do Atlántico Norte, que une Europa occidental con América do Norte; a do Pacífico, que une Asia con Australia e América, e se comunica con Europa a través do Canal de Panamá; e a do Mediterráneo, que comunica o SE de Asia e os países de Oriente Medio con Europa e Estados Unidos, a través do Canal de Suez.

Unha das consecuencias da globalización foi o desenvolvemento do transporte intermodal, que combina diferentes modos de transporte para o traslado de mercadorías ou de persoas. Organízase en redes compostas por nós, onde conflúen os diferentes modos de transporte; por corredores ou rutas multimodais; e por infraestruturas específicas para facilitar o transbordo dun modo a outro, como plataformas loxísticas e intercambiadores.

Por outra banda, no século XXI o turismo converteuse nun dos principais axentes da globalización porque crea oportunidades de negocio e de empregos, tanto directos (hoteis, restaurantes, axencias de viaxes, parques temáticos,...) coma indirectos (na construción, nos transportes, no comercio,...). Segundo a OMT (Organización Mundial do Turismo) no 2022 rexistráronse máis de 900 millóns de turistas internacionais.

Pero hai que ter en conta que isto no sería posible se non existise unha densa rede mundial de infraestruturas para o transporte de persoas e vehículos seguros e rápidos. Tamén é importante destacar que a pandemia de COVID-19 puxo de manifesto a importancia do sector do transporte, que seguiu sendo fundamental para que os traballadores esenciais puidesen desprazarse ata os seus lugares de traballo, para que chegara aos hospitais todo o material sanitario necesario, para se puideran distribuír as vacinas en todos os países, para que a pobación do medio rural puidese ir ás vilas a mercar alimentos e para que, en definitiva, a economía se mantivese a flote.

YOLANDA CASTAÑO, poeta e viaxeira:

"A poesía e a viaxe son as dúas miñas auténticas paixóns."

ENTREVISTA: YOLANDA CASTAÑO

Gabriel Lorenzo (4 ESO)

É un pracer poder expresar o meu máis sincero agradecemento á distinguida poeta Yolanda Castaño, quen amablemente accedeu a formar parte da nosa revista. A súa presenza nestas páxinas é unha verdadeira honra, e a súa entrevista é un regalo para todos os amantes da literatura e da cultura.

Yolanda Castaño, nada en 1977 en Santiago de Compostela, é unha das máis grandes poetas galegas da actualidade e unha figura literaria de renome, con gran proxección internacional. Entre os seus poemarios máis recoñecidos atópanse Libro da egoísta (2003), Profundidade de campo (2007) e A segunda lingua (2014). Agora vén de publicar, no ano 2022, Materia, polo que acaba de recibir o Premio da Crítica. O seu talento poético, a súa sensibilidade e a súa exploración da experiencia humana convertérona nunha das voces máis admiradas da nosa terra e nunha das escritoras máis queridas e admiradas por nós.

Pero Yolanda Castaño non é só unha creadora literaria excepcional, senón tamén unha gran viaxeira, que, como nos explica na entrevista, tivo a fortuna de percorrer máis de 60 países, en moitos casos atopando neles a inspiración poética. A súa paixón polas viaxes fai dela, para nós, unha figura de especial interese dado o tema da nosa revista.

PREGUNTA.- Yolanda, poderías, para comezar, explicarnos que importancia teñen as viaxes na túa vida?

RESPOSTA.- O tema da viaxe estimúlame moito. A poesía e a viaxe son as dúas miñas auténticas paixóns. Viaxei a máis de 60 países. É unha das cousas que máis feliz me fai. Nunca me esquezo de que o primeiro desprazamento que fixen foi en primaria, de 3 A a 3 B, da miña clase á clase do lado, para compartir os meus poemas. Nese momento non sabía que acabaría por vivir da miña poesía e viaxar polo mundo grazas a ela. Despois viaxaría a India, Xapón, China, EE.UU, Latinoamérica, Oriente Medio, Kenia, Cabo Verde, Marrocos, Suecia, Eslovenia... Pero nunca me esquezo do meu primer desprazamento. Viaxar é para min vivir máis intensamente. Unha permanece máis atenta a todo, vive como unha esponxa, nutríndose de todas as visións e as experiencias que atravesa. E tamén é fermoso compartilas e crear recordos.

"A poesía é unha viaxe misteriosa que vai da emoción da persoa que escribe á emoción da persoa que le."

PREGUNTA.- Consideras que a poesía se podería concibir como unha viaxe? Cres que ambos conceptos, viaxe e poesía, poderían estar relacionados dalgún xeito?

RESPOSTA.- Creo que si. A poesía é unha viaxe misteriosa que vai dende a emoción da persoa que escribe á emoción da persoa que le. É unha viaxe que nos conecta, non só a persoas que están afastadas no espazo, senón tamén a persoas afastadas no tempo, mesmo despois de que esteamos mortos. É moi misteriosa a viaxe das palabras que quedan impresas nunha páxina e logo, facendo unha viaxe no espazo e no tempo, alcanzan outros ollos e cobran novas vidas.

PREGUNTA.- Cres que a poesía podería ser un vehículo para unha viaxe espiritual?

RESPOSTA.- Sempre pensei que, así como as novelas nos permiten viaxar a outros espazos e colocarnos noutros tempos, a poesía propón unha viaxe que non sei se é espiritual, pero si que é emocional. A viaxe da poesía permítenos colocarnos na pel sentimental doutras persoas, e iso é unha das grandezas da poesía. Por exemplo, nunca estamos preparados para a morte dun ser querido, pero, lendo poemas elexíacos que falen deste tipo de trance, podemos anticiparnos un pouco, prepararnos minimamente e explorar o que outras persoas, antes ca nos, sentiron ante un feito así.

Ou pode que nunca sentísemos o desamor, pero, lendo un poema de desamor, transportámonos e, polo tanto, viaxamos á mente e ao corazón da persona que atravesa o desamor. E iso, ao final, o que consegue é achegarnos moito máis entre as persoas, fomentar a empatía, comprendernos moito máis e aprender a convivir. Así que si, creo que a poesía pode ser un vehículo para unha viaxe espiritual.

PREGUNTA.- Creaches algún poema que aborde o tema da viaxe? Se é así, poderías compartilo connosco ou describilo brevemente?

RESPOSTA.- Si creei un poema que aborda o tema da viaxe. É un poema abondo coñecido, un dos poemas que máis recito, que leva escrito dende 2008, e que sempre viaxa á súa vez comigo a moitos festivais, e que está traducido a moitas linguas. O título é "Mazás do xardín de Tolstoi". É un poema que debulla moitas das viaxes que fixen. Sen embargo, escribino antes de que botase a viaxar tantísimo como fago agora.

O ano pasado fixen 20 viaxes ao estranxeiro: pasei a primeira semana de setembro en California, a segunda en Hamburgo, a terceira en Atenas, e a cuarta en Frankfurt. O poema ten un final sorpresa, no que todo dá un pequeno xiro.

PREGUNTA.- Cal é o teu libro de viaxes favorito da literatura universal?

RESPOSTA.- Non sei se sería considerado un libro de viaxes, pero si que é un libro que ten a viaxe coma pano de fondo. Eu son moi fan da novela "O amante", de Marguerite Duras, que está traducida á nosa lingua por Oriana Méndez. Neste libro o Sudeste asiático está como pano de fondo a unha historia de amor. Sempre me fixo soñar moito este libro e tamén transportarme a aquelas paisaxes que despois percorrín, como Vietnam por exemplo.

PREGUNTA.- E da literatura galega?

RESPOSTA.- Todas as miñas respostas serían sempre provisionais e non dogmáticas, xa que facer unha aposta implica renunciar a moitas outras posibles. E iso é unha mágoa. Hoxe, por exemplo, respondería que o meu libro favorito da literatura galega podería ser "Berlín", de María Lado. En realidade, é un poemario que fala do amor con Berlín como pano de fondo. É un libro moi bonito, que recomendo moito.

PREGUNTA.- Yolanda, cal é o teu destino de viaxe favorito? Hai algún motivo en particular polo que te atrae este destino?

RESPOSTA.- Bufff! Teño tantos. Fascínanme moitos destinos. Sempre me fai soñar un destino no que non estivese, que pise por primeira vez. Tamén hai lugares que visitei como viaxeira, pero non como convidada por ser poeta. Hai outros sitios que, en efecto, visitei por ser convidada a amosar o meu traballo poético e eses lugares ofrecen sempre un sabor especial. Tamén hai países ou lugares aos que acudo en residencia, viaxando a residencias literarias, nas que paso dúas, tres ou catro semanas ou mesmo dous meses. Aí establezo un vínculo moi especial con eses lugares, porque son lugares onde escribín e creei. E esa é unha relación moi especial, moi diferente á que estableces cun lugar ao que viaxaches simplemente de vacacións.

Pero, se tivese que escoller un exemplo deses destinos amados, diría que México, onde vou volver viaxar unha vez máis, en setembro. Xa fun alí unhas cantas veces. Hai paises aos que viaxei varias veces como poeta: India, Nicaragua, Eslovenia, Alemaña. Pero México paréceme que ten un bo equilibrio de todo: ten grandes civilizacións, pero tamén aldeíñas moi pintorescas, cheas de encanto.

É un lugar con paisaxes abraiantes, praias caribeñas, grandes cidades, moitísima cultura por todas partes, un floclore riquísimo, unha artesanía marabillosa, unha gastronomía deliciosa...

"Un destino ao que non viaxei nunca e ao que me gustaría viaxar é Oceanía."

PREGUNTA.- Hai algún lugar ao que aínda non viaxases, pero que che gustaría visitar no futuro? Que é o que máis che chama a atención sobre lugar e por que che gustaría exploralo?

RESPOSTA.- Un destino ao que non viaxei nunca e ao que me gustaría viaxar no futuro é Oceanía. É un continente no que nunca estiven e que me ofrece moitos misterios. Gustaríame algunha vez na miña vida poder viaxar a Australia.

Para rematar, foi un privilegio contar con Yolanda Castaño na nosa revista. A súa entrevista é para nos unha fiestra ao seu universo creativo e as súas inesquecibles travesías polo mundo. Agradecémoslle moi sinceramente a súa xenerosidade por compartir o seu tempo connosco, así como a súa amabilidade por escoller expresamente para nos (sabendo que nos interesa o tema da viaxe) as fotografías que ilustran estas páxinas. E tamén lle damos as gracias por permitirnos reproducir o seu poema "Mazás do xardín de Tolstoi", do que nos falou anteriormente, unha fermosa mostra de poema de viaxe.

MAZÁS DO XARDÍN DE TOLSTOI Yolanda Castaño

Eu,
que bordeei en automóbil as beiras do Neretva,
que rebañei en bicicleta as rúas húmidas de Copenhague.
Eu que medín cos meus brazos os buratos de Saraxevo,
que atravesei ao volante a fronteira de Eslovenia
e sobrevoei en avioneta a ría de Betanzos.
Eu que collín un ferry que arribase ás costas de Irlanda,
e á illa de Ometepe no Lago Cocibolca;
eu que non esquecerei aquela tenda en Budapest,
nin os campos de algodón na provincia de Tesalia,
nin unha noite nun hotel aos 17 anos en Niza.
A miña memoria vai mollar os pés á praia de Jurmala en Letonia
e na sexta avenida síntense coma na casa.
Eu,
que houben morrer unha vez viaxando nun taxi en Lima,
que atravesei o amarelo dos campos brillantes de Pakruojis
e crucei aquela mesma rúa que Margarett Mitchell en Atlanta.
Os meus pasos pisaron as areas rosadas de Elafonisi,
cruzaron unha esquina en Brooklyn, a ponte Carlos, Lavalle.
Eu que atravesei deserto para ir ata Essaouira,
que me deslicei en tirolina dende os cumios do Mombacho,
que non esquecerei a noite que durmín na rúa en Amsterdam,
nin o Mosteiro de Ostrog, nin as pedras de Meteora.
Eu que pronunciei un nome no medio dunha praza en Gante
que unha vez suquei o Bósforo vestida de promesas,
que nunca volvín ser a mesma despóis daquela tarde en Auschwitz.
Eu,
que conducín cara o leste até preto de Podgorica,
que percorrín en motoneve o glaciar de Vatnajökull,
eu que nunca me sentín tan soa coma na rue de Sant Denis,
que xamáis probarei uvas coma as uvas de Corinto.
Eu, que un día recollín
mazás do xardín de Tolstoi,
quero voltar a casa:
o recanto
que prefiro
da Coruña

xusto en ti.

DOSSIER III
A VIAXE NA LITERATURA

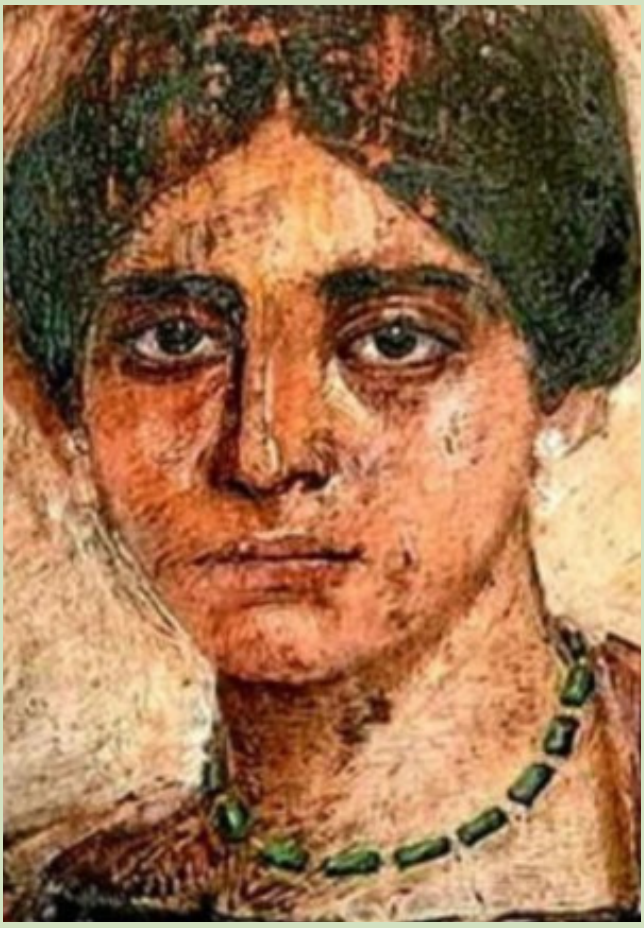
VIAXE E LITERATURA

A relación entre viaxe e literatura sempre foi moi estreita. Xa nos comezos da literatura occidental, na propia Odisea (poema épico do poeta grego Homero, século VIII a. C.), aparece unha viaxe: a do heroe Odiseo de volta da guerra de Troia á procura da súa patria Ítaca. E dende entón os escritores non deixaron de poñer por escrito viaxes, xa fosen vividos por eles na realidade, xa fosen froito da súa imaxinación. Ata o punto de que hoxe en día florece un tipo xenérico de literatura coñecida como "libros de viaxe", que son seguidos por moitísimos lectores.

Nós establecimos unha clasificación de crónicas ou relatos viaxeiros, baseándonos no feito de se foron reais ou ficticios. Entre uns e outros atopamos clásicos da literatura universal como As viaxes de Marco Polo (no apartado de viaxes reais) e As viaxes de Gulliver (no apartado de viaxes de ficción). E moitos outros que vos animamos a ler.

CRÓNICAS DE VIAXES REAIS: GRANDES VIAXEIROS, GRANDES ESCRITORES

Asier Bao, Sergio Cordeiro, Hugo Fontenla, Alejandro Gayoso, Daniel Morandeira, José Morandeira, Iker Mourín, Martín Otero, Hugo Pena, Miguel Pereira, Estevo Roca, Daniel Whitten (4 ESO)



EXERIA

Adrián Castro, Aitor Díaz

Biografía de Exeria

Exeria foi unha muller cristiá do século IV d. C., coñecida pola súa peregrinación a Terra Santa e as súas detalladas descricións da súa viaxe. Desafortunadamente, non se sabe moito sobre a súa vida persoal e os seus antecedentes. Ao parecer Exeria podería ser orixinaria da Gallaecia romana. Foi a primeira muller viaxeira e escritora da historia, famosa por ter peregrinado a Terra Santa entre os anos 381 e 384 d. C.

Durante a súa viaxe, visitou varios lugares sagrados do cristianismo, como Xerusalén, Belén, o monte Sinaí e outros lugares importantes para a historia bíblica.

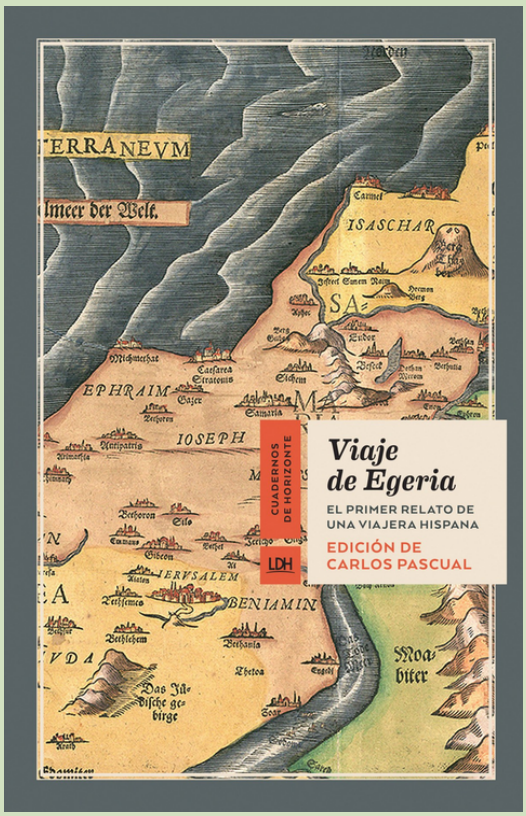
Exeria escribiu un relato detallado das súas experiencias nunha serie de cartas que enviou aos seus amigos, que posteriormente foron compiladas nun libro coñecido como "Itinerarium Egeriae", "Diario de viaxes de Egeria" ou simplemente "Viaxe de Exeria".

"Viaxe de Exeria"

Exeria comezou a súa viaxe dende o seu descoñecido lugar de orixe e viaxou cara ao leste ata chegar a Constantinopla (actual Istambul, Turquía). Dende alí atravesa o mar Mediterráneo ata Palestina.

A súa primeira parada foi o monte Sinaí. Exeria describiu as cerimonias relixiosas que presenciou e as tradicións monásticas que observou durante a súa estadía.

Despois, foi a Exipto e visitou varios mosteiros e lugares sagrados. Exeria amosou gran interese pola vida monástica e polas ensinanzas dos monxes.



Despois chegou a Xerusalén, a cidade santa da cristiandade. Visita lugares relacionados coa vida de Xesús, como o Monte das Oliveiras, o Xardín de Getsemaní, o Calvario e a tumba de Cristo.

Exeria tamén visitou Belén, onde describiu a celebración do nacemento de Cristo e o servizo de Nadal que alí se celebra. Ademais, visitou o río Xordán, onde foi bautizado e participou no bautismo de Cristo.

Despois de permanecer en Xerusalén, Egeria viaxou a outros lugares da rexión, como o Mar Morto e a cidade de Hebrón, que está asociada á vida de Abraham. Finalmente, Exeria volveu á súa terra natal e deixou Terra Santa con lembranzas do que vivira e das lecciónes aprendidas.

O seu libro converteuse nun recurso histórico e teolóxico inestimable para comprender a vida e a piedade cristiás do século IV.

MARCO POLO

Adrián Castro, Aitor Díaz

Biografía de Marco Polo

Marco Polo foi un explorador e comerciante veneciano nado arredor de 1254 en Venecia, Italia. De novo, xuntouse co seu pai e co seu tío nunha viaxe por Asia Central en busca de rutas comerciais cara ao Extremo Oriente.

En 1271, emprenderon a súa primeira expedición, que os levou por Persia e a Ruta da Seda ata chegar á corte de Kublai Khan, o gobernante do Imperio mongol en China. Marco Polo pasou máis de 17 anos na corte de Kublai Khan, onde se converteu nun funcionario de confianza e levou a cabo varias misións diplomáticas e comerciais en nome do emperador.

Durante este tempo, explorou amplas rexións de Asia, incluíndo China, Mongolia, India e o sueste asiático, adquirindo un coñecemento profundo dos costumes, tradicións e xeografía destes lugares.

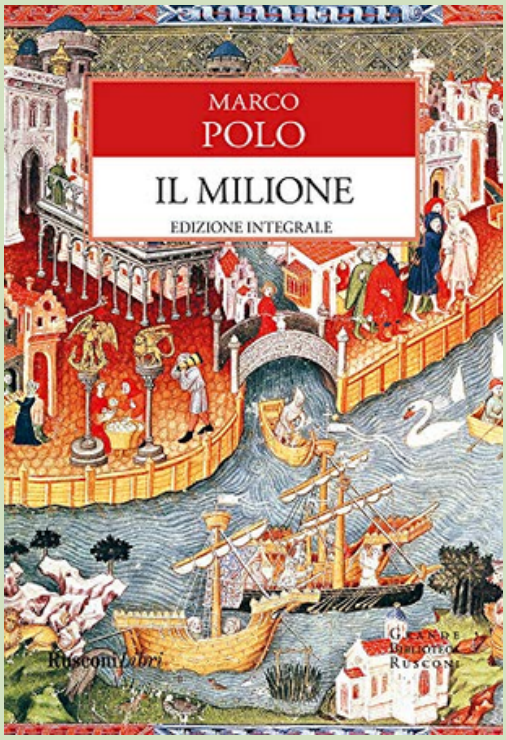
De regreso a Venecia en 1295, Marco Polo foi encarcerado debido á implicación de Venecia nunha guerra contra Xénova. Mentres estaba en prisión, ditou as súas experiencias e aventuras a un escritor de Pisa chamado Rustichello. Estas historias foron recollidas nun libro titulado "O libro das marabillas do mundo", tamén coñecido como "As viaxes de Marco Polo" ou simplemente "Il Milione".

"As viaxes de Marco Polo"

"As viaxes de Marco Polo" relata as experiencias e aventuras de Marco Polo durante as súas viaxes por Asia e a súa estancia na corte do emperador mongol Kublai Khan. Marco Polo describe con detalle as terras que visitou, os costumes e tradicións dos pobos cos que se atopou, así como os recursos naturais e as rutas comerciais da comarca.

O libro tivo un gran impacto en Europa, xa que foi un dos primeiros e máis detallados relatos europeos do Extremo Oriente. As descricións de Polo espertaron o interese polas riquezas e culturas de Asia e estimularon a exploración e o comercio nos séculos posteriores.

"Il Milione" foi unha obra influente que axudou a difundir o coñecemento xeográfico e cultural do mundo medieval en Europa e que se converteu nun clásico da literatura de viaxes e contribuíu ao desenvolvemento do Renacemento e da Idade dos Descubrimentos.



CRISTÓBAL COLÓN

Cristóbal Colón, ademáis de viaxeiro e descubridor de América, foi un extraordinario escritor, actividade súa que non é tan coñecida. As obras máis importantes son Relaciones y cartas de Cristóbal Colón e Diario de a bordo. Naceu en 1451 e faleceu en 1506. A súa orixe é discutida. Algúns cren que foi español. outros italiano, e mesmo existe a hipótese de que foi galego.

Os diarios de Colón

Os Diarios de Colón son unha colección de escritos persoais de Cristóbal Colón que documentan as súas expedicións e descubrimentos durante as súas viaxes ao Novo Mundo no século XV.
Neles Colón describe con detalle as súas observacións xeográficas e as interaccións cos pobos indíxenas.

Tamén nos revela así mesmo as súas expectativas e reflexións sobre os seus descubrimentos. Os escritos revelan a determinación de Colón de atopar unha nova ruta a Asia, a súa marabilla por terras descoñecidas e a súa perspectiva única sobre os acontecementos que levaron ao encontro de dous mundos. A través dos Diarios de Colón, podes ter unha visión fascinante dos primeiros contactos entre Europa e América. O máis importante deles foi o Diario de a bordo.

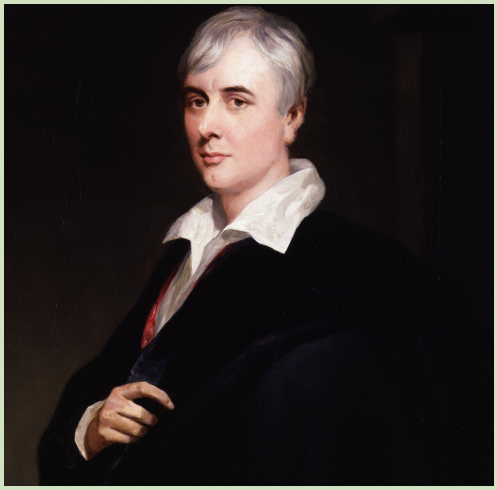
GOETHE

Johann Wolfgang von Goethe naceu en 1749 en Alemaña e faleceu en 1832. É o escritor máis importante en lingua alemá. As súas dúas obras máis importantes son "Fausto" e "As penas do mozo Werther". Ten unha importante obra de viaxe: Viaxe a Italia. "Viaxe a Italia" é un diario de viaxe que relata as experiencias do autor durante a súa viaxe a Italia entre 1786 e 1788.

"Viaxe a Italia"

O libro divídese en dúas partes: a primeira narra a viaxe de Alemaña a Roma, pasando por Suíza. e o norte de Italia, mentres que a segunda parte se centra na estancia de Goethe en Roma e nas súas reflexións sobre a cultura clásica e renacentista. A obra é unha peza clave na literatura de viaxes e na formación da identidade europea.

GEORGE BORROW

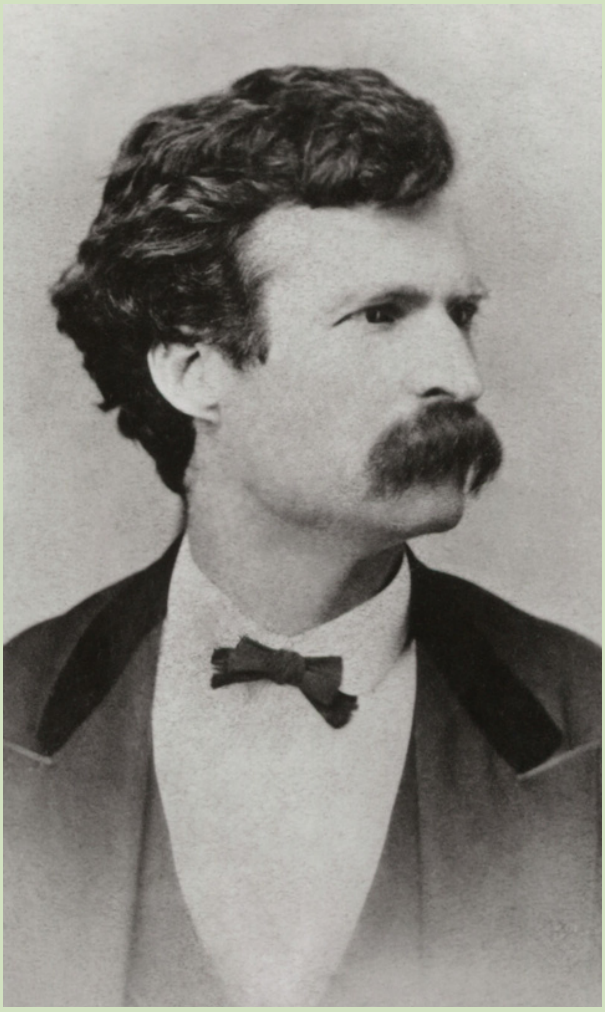


George Borrow foi un viaxeiro e escritor inglés, nado en 1803 e falecido en 1881. As súas obras máis importantes son Lavengro e A Biblia en España. Esta última, publicada en 1842, relata as viaxes de Borrow pola España de 1837. Nela hai unha parte, titulada Viaxe por Galicia, que Borrow adica ao seu paso pola nosa terra. Alí conta o seu percorrido pola Galicia do século XIX.

Viaxe por Galicia

Borrow describe con fascinación a cultura, tradicións e paisaxes de Galicia, así como os seus encontros coa xente local. O libro ofrece unha visión detallada da vida rural galega, destacando a relixiosidade, o folclore e a idiosincrasia da comarca. A través da .súa viva prosa e das súas perspicaces observacións, Borrow lévanos a unha viaxe chea de sorpresas e invítanos a descubrir a autenticidade de Galicia e da súa xente.

MARK TWAIN



Mark Twain naceu en 1835 en EE.UU. e faleceu en 1910. As súas obras máis importantes son "As aventuras de Tom Sawyer" e "As aventuras de Huckleberry Finn".
O seu libro de viaxe máis coñecido é Guía para viaxeiros inocentes.

Guía para viaxeiros inocentes

Este libro conta a viaxe que Twain emprendeu en 1867 dende Nova York a Terra Santa, no que sería un dos primeiros viaxes organizados da historia. Twain, que tiña entón 32 anos, traballaba para o diario Alta California. Ese mesmo diario encargoulle unha serie de crónicas daquela viaxe que tanta expectación causara entre a sociedade norteamericana.

RUDYARD KIPLING

Rudyard Kipling naceu en 1865 en inglaterra e faleceu en 1936. As súas obras máis importantes son "O libro da selva" e "Kim". Escribiu así mesmo un libro de viaxes: Viaxe a Xapón.

Viaxe a Xapón

O libro de Kipling sobre Xapón, é unha xoia da literatura de viaxes, extraordinariamente entretida. Kipling é un dos poucos grandes escritores occidentais que foron capaces de contemplar e describir o Xapón moderno nesa época, en plena era Meiji (1869-1912).

,Kipling contrasta o Xapón tradicional, cheo de refinada beleza, coas reformas modernizadoras dun país que, descoñecendo a súa riqueza estética e a súa orixinalidade, adopta modelos occidentais nunha marcha forzada.

NICOLAS BOUVIER

Nicolas Bouvier naceu en Suiza en 1929 e faleceu en 1998. As súas obras máis importantes son dous libros clásicos da literatura de viaxe: Os camiños do mundo e O pez escorpión.

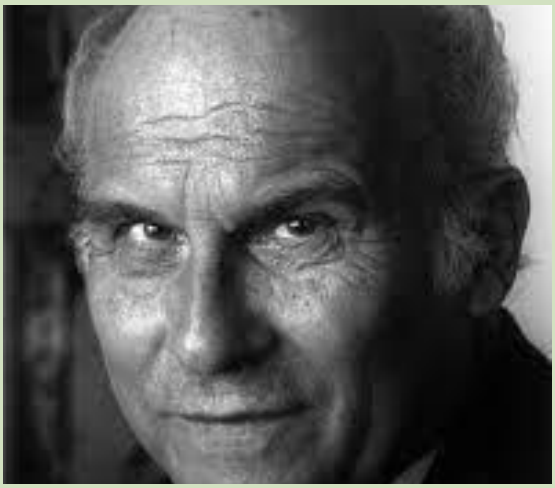
O pez escorpión

Neste libro Bouvier narra a súa viaxe en coche dende Xenebra até Ceilán (hoxe en día Sri Lanka) na década de 1950. Bouvier describe as paisaxes, culturas e persoas que atopa.

Bouvier mestura a crónica de viaxe con reflexións filosóficas e poéticas. O libro destaca a importancia da aventura e da exploración como medios para o autodescubrimento e a comprensión do mundo. A través da súa prosa lírica, Bouvier convida o lector a mergullarse na súa odisea e a reflectir sobre a naturaleza humana e a conexión entre os individuos e oslugares que habitan.

RYSZARD KAPUSCINSKI

Ryszard Kapuściński naceu en Polonia en 1932 e faleceu en 2007. É un dos xornalistas máis importantes do século XX. grazas á súa profesión percorreu o mundo e foi un viaxeiro sen tregua. As súas reportaxes, convertidas en libros, como "Ébano", "O imperio" e "Viaxes con Herodoto", son xa clásicos da literatura de viaxe

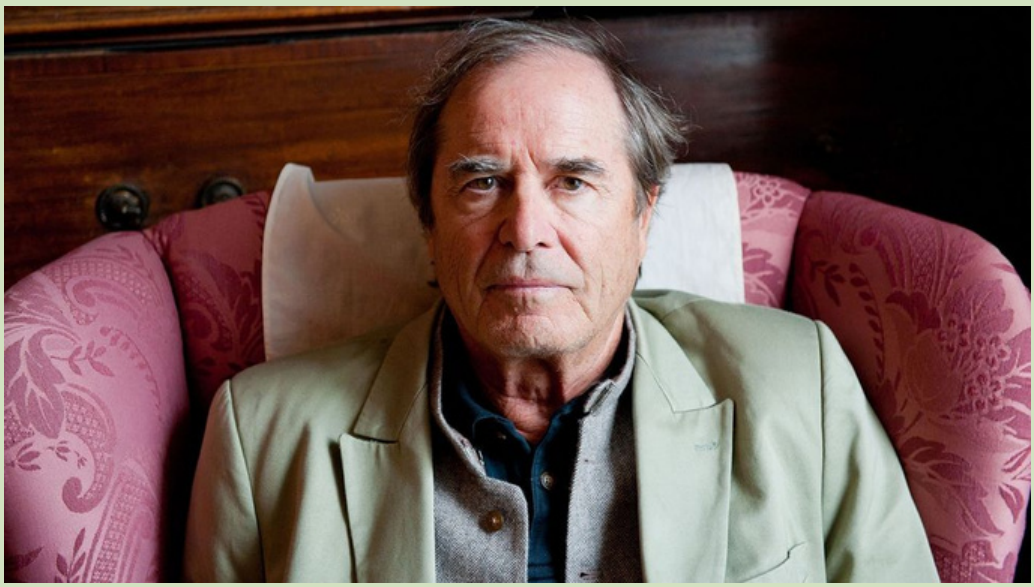


"**Viaxes con Herodoto**

Neste libro Kapuściński relata as súas experiencias como xornalista itinerante en África e Oriente Medio, ao tempo que se inspira nas historias do antigo historiador grego Heródoto. A través das súas narracións, Kapuściński amosa como os encontros con diferentes culturas e realidades políticas moldearon a súa perspectiva do mundo. O libro destaca a importancia de comprender a historia e o contexto social para entender plenamente os acontecementos actuais. Ademais, Kapuściński reflexiona sobre a ética xornalística e a procura da verdade no medio de situacións complexas.

PAUL THEROUX

-



Paul Theroux naceu en 1941 en EE.UU. e aínda vive. É coñecido polas súas novelas e libros de viaxes. É un grandísimo viaxeiro. Algunhas das súas obras son "A costa dos mosquitos", "O Gran Bazar do Ferrocarril: unha viaxe en tren por Turquía", "No galo de ferro: En tren por China" e "O Tao do viaxeiro".

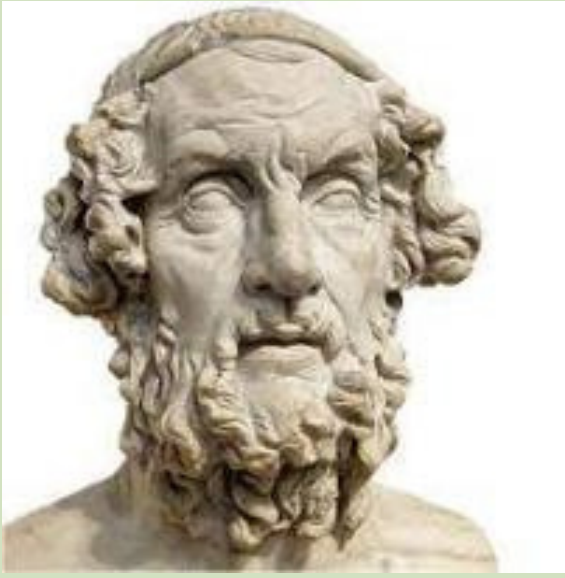
O Tao do viaxeiro

"O Tao do viaxeiro" é un libro escrito por Paul Theroux que explora a arte de viaxar e o seu impacto na vida e na mente das persoas. O autor ofrece unha perspectiva filosófica sobre a viaxe, facendo fincapé na importancia da soidade e da observación tranquila. A través de historias e reflexións persoais, Theroux revela como as viaxes poden ser fonte de crecemento persoal, conexión con outras culturas e un xeito de descubrirse a si mesmo. O libro invita ao lector a adoptar unha actitude aberta e curiosa cara ao mundo, atopando sentido e sabedoría en cada experiencia de viaxe.

RELATOS DE VIAXES DE FICCIÓN
GRANDES ESCRITORES DE VIAXES

**Asier Bao, Sergio Cordeiro, Hugo Fontenla,
Alejandro Gayoso, Daniel Morandeira, José Morandeira,
Iker Mourín, Martín Otero, Hugo Pena,
Miguel Pereira, Estevo Roca, Daniel Whitten (4 ESO)**

HOMERO



Homero é o pai da literatura grega e da literatura occidental. Suponse que viviu no século VIII a. C. Compuxo dous grandes clásicos da literatura de todos os tempos: "A Ilíada" e "A Odisea".

A Odisea

A Odisea é un poema épico grego que narra a viaxe de Odiseo (Ulises) de volta á súa patria Ítaca despois da guerra de Troia.

Durante a súa viaxe, Odiseo enfróntase a numerosos obstáculos, como naufraxios, a ira dos deuses, os ataques dos monstruosos cíclopes, os enganos das sirenas, mentres tenta regresar á súa casa, coa súa amada esposa Penélope e co seu fillo Telémaco. O poema destaca os valores da astucia, a coraxe e a perseveranza de Odiseo na súa procura da felicidade e da vitoria sobre a adversidade. A viaxe está vista como unha metáfora da vida humana, que vén a ser como unha viaxe, chea de atrancos que cómpre superar. O título do libro (Odisea) deu en galego o termo "odisea" que significa, según a RAG (Real Academia Galega), "viaxe rica en aventuras, traballos ou penalidades" ou "situación ou empresa chea de riscos e dificultades", como a que tivo que atravesar Odiseo antes de chegar á súa patria.

VIRXILIO

Virxilio foi un poeta romano nado no 70 a. C. e morto no 19 a. C. Foi o gran poeta nacional de Roma e un dos máis máis grandes da literatura universal. As súas obras son "Bucólicas", dez poemiñas breves adicados a cantar a vida sinxela dos pastores, as "Xeórxicas", onde canta as labores do campo e a comunión entre o home sinxelo e a natureza, e "A Eneida", un longo poema épico, no que narra a orixe da fundación de Roma e os inicios do pobo romano, así como a súa misión histórica.

A Eneida

A Eneida é un extenso poema heroico, escrito seguindo os pasos de Homero, pois narra tamén a complicada viaxe dun heroe. Neste caso Virxilio narra a odisea de Eneas, un guerreiro troiano que escapa da destrución da súa cidade e emprende unha longa viaxe polo Mediterráneo cara a Italia, onde está destinado a fundar a orixe da que co tempo sería a cidade de Roma.

Durante a súa viaxe, Eneas enfróntase a retos como tormentas e encontros con deusas e seres míticos, que tentan afastalo da súa misión histórica. Tras superar todos os atrancos, Eneas chega a Italia e alí funda unha nova nación que, segundo crían os romanos, foi o xermolo de Roma e do Imperio Romano.

A viaxe está vista aquí de novo como unha experiencia decisiva da vida humana, non sinxela pero si necesaria para levar a cabo as cousas ás que os romanos outorgaban valor, como a fundación da súa nación.

DANIEL DEFOE

Daniel Defoe foi un escritor inglés, que naceu en 1660 e faleceu en 1731. A súa obra máis destacada é "Robinson Crusoe", un clásico dos libros de aventuras e de viaxes.

Robinson Crusoe

Nesta novela cóntase a historia de
Robinson Crusoe, un mozo inglés que naufraga nunha illa deserta e loita por
sobrevivir en aillamento.

Robinson Crusoe aprende a cultivar alimentos, a construír refuxios e a afrontar perigos como os caníbales. Co paso dos anos, Crusoe convértese nun hábil supervivinte e atopa compañía nun nativo ao que chama Venres.

Finalmente, despois de ser rescatado, regresa a Inglaterra cunha visión transformada da vida e da importancia da compañía humana. A novela destaca temas como a soidade, a resistencia e a adaptabilidade do ser humano.

De novo a viaxe, seguindo o sentido que lle deran os gregos e os romanos, recibe un significado profundo en relación coa existencia do home. A viaxe é una experiencia decisiva, chea de atrancos, pero finalmente transformadora e enriquecedora.

JONATHAN SWIFT

Irene López (4 ESO)

Jonathan Swift (1667-1745) naceu en Dublín e foi un escritor satírico irlandés. A súa obra máis coñecida As viaxes de Gulliver é un clásico da literatura de viaxes de ficción. Tamén é unha crítica mordaz da sociedade humana.

As viaxes de Gulliver

A novela preséntase como unha narración en primeira persoa do suposto autor, Lemuel Gulliver. Divídese en catro partes, e en cada unha Gulliver emprende unha viaxe diferente.

O libro comeza cun pequeno preámbulo no que Gulliver fai un breve relato da súa vida e historia antes das súas viaxes. Conta a súa orixe, os seus estudos e as súas afeccións; entre elas, viaxar. Consolidouse como médico, pero ante as dificultades económicas decidiu embarcarse para mellorar a súa situación.
A súa primeira viaxe, como cirurxián, é no barco Antílope, que zarpa de Bristol en 1699. Nas proximidades de Tasmania o barco naufraga e
Gulliver chega a terra despois de nadar, cae na praia. e queda durmido.
Ao espertar, descobre que foi feito prisioneiro por unha raza de persoas doce veces máis pequenas que un ser humano, chamados liliputienses por ser habitantes do país de Liliput.
Despois de prometer bo comportamento, obtén a súa liberdade e convértese no favorito na corte. A partir deste momento, a historia inclúe as observacións de Gulliver sobre a corte do soberano de Liliput, inspiradas na Gran Bretaña contemporánea.

A segunda viaxe de Gulliver lévao ao país de Brobdingnag, illado do resto do mundo por grandes montañas. Se antes en Liliput atopou un pobo de ananos, agora atopa un pobo de xigantes. A raíña xigante, fascinada pola personalidade de Gulliver, cómprao para levalo a casa como favorito.

Na súa terceira viaxe, o barco de Gulliver é atacado por piratas e grandes barcos e queda á deriva preto dunha illa rochosa desolada fronte á India. Afortunadamente é rescatado pola illa flotante de Laputa, un reino adicado ás artes da música, ás matemáticas e á astronomía, pero totalmente incapaz de utilizalas na práctica.

O método de Laputa para lanzar pedras sobre as cidades rebeldes tamén parece ser unha das primeiras veces que o bombardeo aéreo foi concibido como un método de guerra. Gulliver visita Balnibarbi, o reino gobernado desde Laputa, como hóspede dun cortesán de baixo rango e ve a ruína provocada pola procura cega da ciencia sen resultados prácticos nunha sátira sobre a burocracia e a Royal Society e os seus experimentos.

O método de Laputa para lanzar pedras sobre as cidades rebeldes tamén parece ser unha das primeiras veces que o bombardeo aéreo foi concibido como un método de guerra. Gulliver visita Balnibarbi, o reino gobernado desde Laputa, como hóspede dun cortesán de baixo rango e ve a ruína provocada pola procura cega da ciencia sen resultados prácticos nunha sátira sobre a burocracia e a Royal Society e os seus experimentos.

Na súa cuarta viaxe Gulliver, chega ao país dos Houyhnhnms, que son uns cabalos faladores, dotados de intelixencia e dunha natureza perfecta, gobernantes no seu país e dominadores dos yahoos. Os yahoos son unha especie de seres humanos salvaxes e degradados, carentes de intelixencia e presos da súa animalidade.

XULIO VERNE

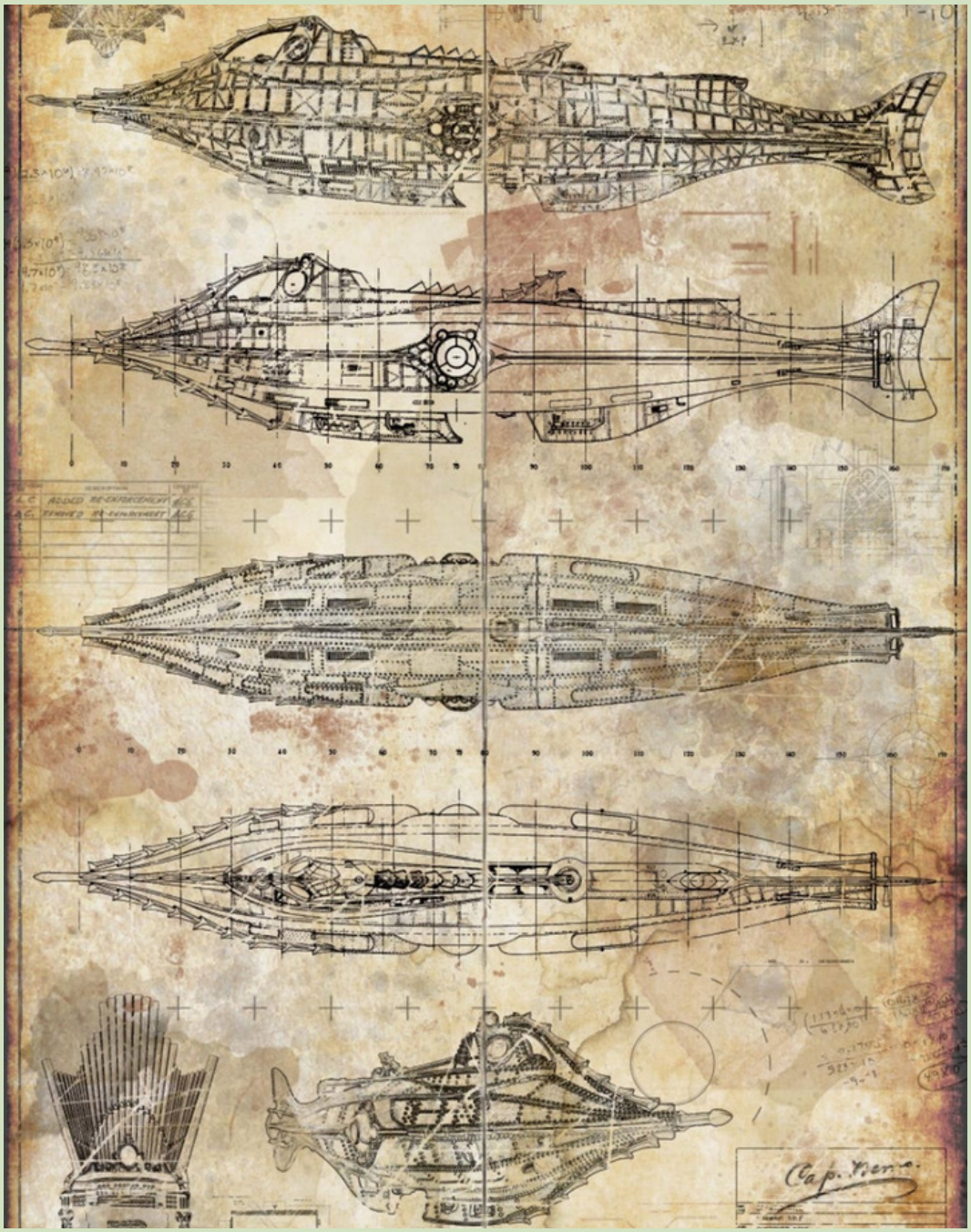
Adrián Castro, Irene López (4 ESO)

Xulio Verne foi un autor francés que viviu entre 1828 e 1905. Está considerado coma o autor más célebre da literatura de viaxes por seren tantos e tan imaxinativos as viaxes que imaxinou. Tamén está considerado como o pai da ciencia ficción porque moitas das súas viaxes literarias (como a viaxe a Lúa) foron imaxinadas cando se pensaba que era imposible facelas. As novelas máis famosas de Verne son: "Viaxe ao centro da Terra", "Vinte mil leguas de viaxe submarina", "A volta ao mundo en oitenta días" e "Da Terra á Lúa".

Julio Verne utilizou unha enorme variedade de medios de transporte nas súas historias. Velaquí algúns exemplos:
Barcos: os barcos son un dos medios de transporte máis empregados por Verne, como o "Abraham Lincoln" en "Vinte mil leguas de viaxe submarina".
Globos aerostáticos e dirixibles: aparecen en “Cinco semanas en globo" e en "Robur, o Conquistador".
Trenes: aparecen en "A volta ao mundo en oitenta días" e "Da Terra á Lúa".
Cohetes, proxectís ou naves espaciais: en “Viaxe a Lúa” e “Arredor da Lúa” Verne imaxinou (case un século antes de que isto se fixese realidade no século XX) unha nave que chegaba á Lúa. Chamouna “Columbia” e estaba tripulada por tres homes.
Helicópteros: en Robur o Conquistador, o protagonista é quen de construír unha nave con papel prensado que se erguía mediante hélices, como o fan hoxe en día os helicópteros modernos.
Submarinos: cando aínda non existían, Verne xa os imaxinara, como por exemplo o "Nautilus" en "Vinte mil leguas de viaxe submarina".

Vinte mil leguas de viaxe submarina

É unha novela narrada polo profesor francés Pierre Aronnax, un biólogo que é capturado por Nemo, capitán do submarino Nautilus. Aronnax é conducido polos océanos a bordo do Nautilus na compaña do seu criado Conseil e o arponeiro canadiense Ned Land.
Ao longo da viaxe, sonlles revelados moitos secretos e percorren diversos lugares, entre os que se contan a mítica Atlántida, as illas da Polinesia, as costas de Oriente, o mar Mediterráneo, etc.



Julio Verne, que era un visionario, un pioneiro científico e un marabilloso fabulador, adelantouse neste libro á invención do submarino e da escafandra autónoma. Verne imaxinou o submarino como unha balea de ferro xigante. En 1888, vinte anos despois da publicación desta novela, Isaac Peral, científico e marino español, crearía o submarino eléctrico como un arma de tracción eléctrica que circulaba por debaixo do mar. Non sabemos se se inspirou no Nautilus, pero o que si é certo é que Verne anticipou un gran invento.

ROBERT LOUIS STEVENSON

Robert Luois Stevenson foi un escritor escocés nado en 1850 e morto en 1894. É un destacado escritor de libros de aventuras e de viaxes. As súas obras máis coñecidas, clásicos da literatura, son "A illa do tesouro" e "O estraño caso do Doutor Jekyll e Míster Hyde".

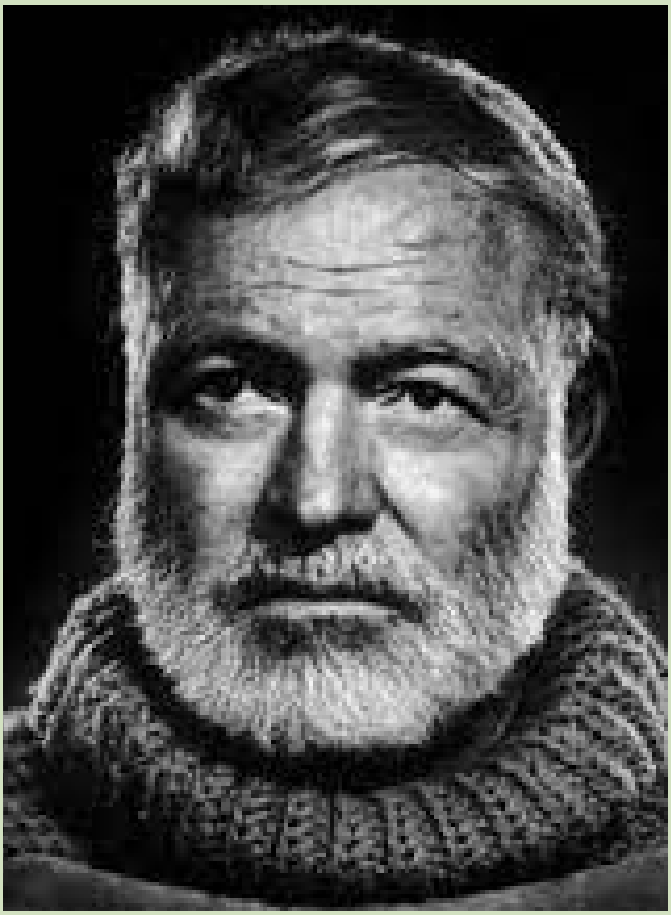
A illa do tesouro

Esta novela narra as aventuras de Jim Hawkins, un mozo mariñeiro, que viaxa en barco na compaña de John Silver, un enigmático pirata.

Jim Hawkins e John Silver embarcan xuntos na procura dun tesouro que está enterrado na Illa da Tortuga. Ao longo do camiño, enfróntanse a perigos, intrigas e traizóns, á vez que exploran as exóticas illas do Pacífico Sur.

A historia está chea de personaxes vistosos e momentos tensos, que revelan os conflitos entre a ambición e a lealdade.

ERNEST HEMINGWAY



Ernest Hemingway foi un escritor estadounidense, ganñador del Premio Nobel de Literatura. Naceu en 1899 e faleceu en 1961. É un dos grandes novelistas do século XX. O seu estilo, directo e vigoroso, foi imitado por numeroso escritores posteriores. Foi tamén un home viaxeiro, que percorreu gran parte do mundo. Gustáballe moito España, que visitou con frecuencia. Unha das súas obras máis grandes é fermosas é "O vello e o mar".

O vello e o mar

Este libro é unha novela corta publicada por Hemingway en 1952. Narra a historia de Santiago, un vello pescador que leva moitos días sen conseguir pescar nada.

Un día Santiago sae ao mar pola mañá e pesca un enorme peixe, un marlín, que, sen embargo, non se deixa capturar e inicia unha loita de tres días co vello pescador.

Durante esa loita entre peixe e home, no medio do mar, co risco de naufragar e afogar, Santiago bota a recordar a súa vida pasada. O único que ten son as súas lembranzas, xa que non ten a ninguén que o axude. Finalmente, Santiago é quen de coller o peixe.

JACK KEROUAC

Jack Keouac foi un escritor estadounidense, nado en 1922 e morto en 1969. Pertenceu a Xeración Beat, unha xeración de escritores posteriores á Segunda Guerra Mundial, que buscaban romper coa sociedade convencional do seu tempo.mA obra principal de Kerouac é On the road (No camiño), un verdadeiro manifesto da vida bohemia e da liberdade.

On the road (No camiño)

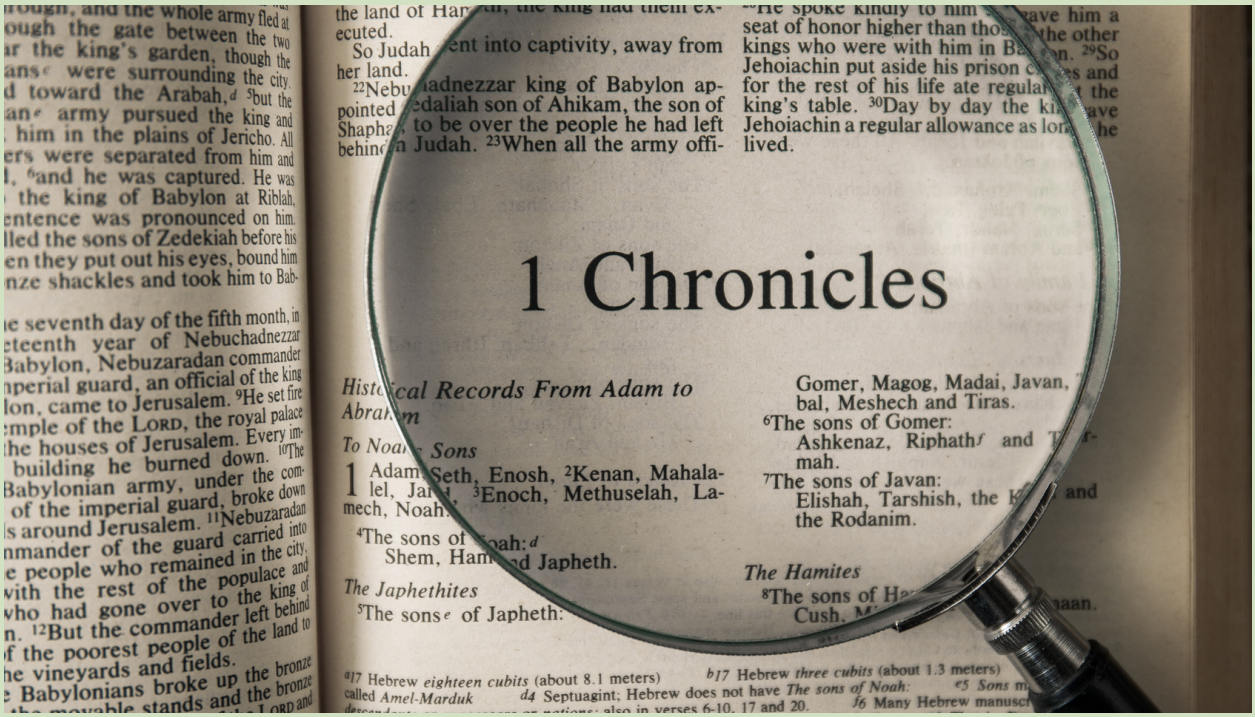
On the road é unha novela semi-autobiográfica que narra a viaxe frenética e desinhibida de Sal Paradise, un mozo na procura de aventuras, polos Estados Unidos na década de 1940. Sal emprende unha viaxe en coche co seu amigo Dean Moriarty, explorando os EE.UU. dunha punta á outra, desafiando as normas sociais e culturais establecidas. A novela explora temas como a necesidade de liberdade individual, o desexo de experiencias auténticas e a procura constante do sentido de pertenza a un mundo cambiante.

PEQUENOS VIAXEIROS, PEQUENOS ESCRITORES

As alumnas e os alumnos tamén viaxan. E tamén escriben crónicas das súas viaxes. E as escriben imitando os escritores viaxeiros doutros tempos. É dicir, empregando o sistema tradicional de narrar ou contar unha experiencia de viaxe poñéndoa por escrito.

Sen embargo, os tempos cambian e xa non estamos na época de Colón nin de Mark Twain. Hoxe en día é posible facer tamén crónicas de viaxe que non estean baseadas na escritura, senón nas aplicacións audiovisuais.

Por esta razón, dividimos as crónicas de viaxe que veñen a continuación en crónicas escritas e en crónicas audiovisuais. Agardamos que tanto unhas como outras vos gusten e vos fagan pasar un bo momento. E sobre todo que vos animen a elaborar unha crónica de viaxe, ben escrita, ben gravada e editada en vídeo.



VIAXES DE ALUMNAS E ALUMNOS: CRÓNICAS ESCRITAS

VISITA A PORTUGAL

Noelia Vázquez, 2ºESO

Llegamos a Portugal el sábado 3 de septiembre del 2018. Al llegar primeramente fui a visitar la Fortaleza con mi madre, mi padre y mi hermano porque llegamos por la tarde y aprovechamos, ya que el día estaba bueno.

Al entrar nos sacamos unas fotos y estuvimos paseando por allí, donde también nos encontramos un mercadillo, que en mi opinión me pareció muy chulo porque había mucha gente y muchos obsequios y objetos relacionados con Portugal..

Allí me compré unos llaveros para tener de recuerdo. Al salir de la Fortaleza, nos dirigimos a un hotel que estaba situado al lado de un Burger King, con unas vistas preciosas, donde allí estuvimos 3 días. Al dejar las maletas en la habitación, como ya era de noche, salimos del hotel a buscar un restaurante para cenar y a dar un paseo.

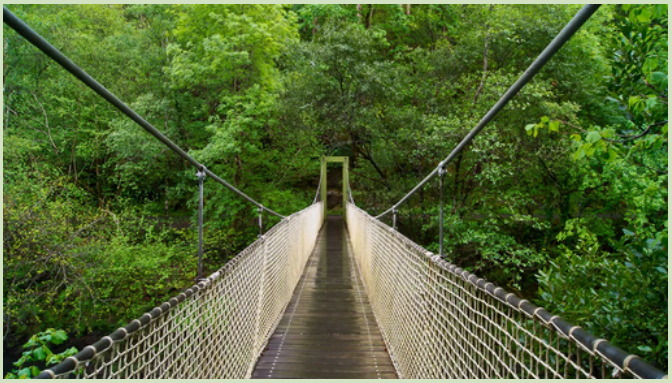
Al final encontramos un restaurante, donde cenamos y toda la comida estaba muy rica. El segundo día por la mañana fuimos a Coimbra donde visitamos la ciudad de los pequeñitos, y después fuimos a comer a un restaurante al lado de un puerto

Después de comer, por la tarde, visitamos un barco museo. Para finalizar el día fuimos a una playa, pero cuando llegamos había mucho oleaje. Entonces estuvimos en la arena jugando.

Una cosa que me pareció distinta de esa playa es que tenía una arena distinta a la de Galicia.

El último día por la mañana fuimos a la Gruta de la Moneda donde había estalactitas y estalagnitas preciosas.

Para finalizar las vacaciones fuimos al santuario de Fátima. Me gustó mucho visitar Portugal donde lo pasé muy bien y me gustaría volver otra vez.



UNA RUTA POR LAS FRAGAS DEL EUME

Jesús Balsa (2º ESO)

El viaje comenzó con la salida de mi casa con mis padres, hermana, tía y yo. El viaje en coche nos llevó 1:30. Eran las 13:30 cuando llegamos y antes de empezar la ruta paramos a comer en un restaurante. Comimos ensalada de primero, patacas fritas con bisté de segundo y de último tarta helada.

A las 15:30 emprendimos la ruta de 11 km que nos llevaría al Monasterio de Caaveiro. Al cabo de 1 hora ya llevábamos 1⁄3 del camino. La ruta era preciosa. Todo alrededor del río Eume, en ocasiones teníamos que cruzar por puentes colgantes, que comunicaban ambas orillas o subir y bajar por zonas de gran desnivel con la ayuda de unas cuerdas.

Por el camino, nos cruzábamos con otra gente. Después de 4 horas de caminata y dos paradas para refrescarnos y beber, llegamos al Monasterio de Caaveiro. Allí pudimos observar todo el complejo y, sobre todo, las vistas hacia el río y el bosque que lo rodeaban.

Después de un buen rato de descanso y tomando fotos, decidimos emprender el regreso al punto de partida.

Sobre las 19:00 salimos y a las 21:30 llegamos. Cuando llegamos ya prácticamente era noche. Mi familia y yo estábamos exhaustos. Aquí terminaba nuestra excursión.

Desde mi punto de vista recomiendo hacer la ruta completa de 22 km. Pero no con niños muy pequeños debido al largo kilometraje y al esfuerzo físico. Para mí fue una de mis mejores experiencias, en la que me divertí y estuve en contacto con la naturaleza.

CRÓNICA DE VIAJE

Ánxela Marcelino (2 ESO)

Varios alumnos del instituto IES Poeta Díaz Castro van a Villalba a un campeonato de orientación.

Eran las 08:00 de la mañana y los participantes del instituto estábamos montando en el autobús. Hablamos y después de unos 10 minutos, aproximadamente, nuestra profesora de Educación Física nos iba entregando las camisetas para poder participar.

Pasados unos minutos, llegamos al polideportivo municipal de Lugo, dejamos todas nuestras cosas y nos cambiamos en el vestuario (para ponernos la camiseta). Después muchos compañeros y compañeras fueron a comprar comida.

A pesar de todo esto, por fin, era el momento de salir a correr. Cogí mi mapa y tenía que ir por las balizas para poner unas pulseras que nos habían dado al principio. La carrera fue muy larga y cansada porque había muchos participantes y no podías seguir a nadie, ya que teníamos mapas diferentes. Treinta minutos más tarde, ya había terminado y tenías que ir al mostrador para ver si estaba clasificada. Al fin, no me clasifiqué porque no había tocado la número 1.

Tuvimos que esperar a que todos termináramos y después nos fuimos. Antes de irnos nos hicimos una foto todos juntos para tener de recuerdo. Era la 13:00 y ya estábamos saliendo de Villalba. Veinte minutos más tarde ya habíamos llegado al instituto y nos dejaron libre para poder jugar.

UN VIAJE A ITALIA Y A SUIZA

Mirka García (2 ESO)

El día 22 de diciembre de 2019; mi hermana, mi padre, mi madre y yo a las 07:35 cogimos un avión a Madrid. Llegamos sobre una hora más tarde. Allí, en el aeropuerto, comimos algo y a las 12:30 cogimos el siguiente vuelo, directo a Roma. Se me hizo algo largo. Fueron dos horas y media aproximadamente. Estaba repleto de gente.

Era algo agobiante. Por suerte, rápidamente salimos y fuimos a donde estaba el taxi esperándonos. Llegamos al hotel, dejamos las maletas y las deshicimos y fuimos a dar un paseo. Como el hotel se situaba al lado de la Fontana di Trevi, esto fue lo primero que visitamos. Fuimos a cenar y volvimos al hotel.

Al día siguiente, empezamos cogiendo un bus turístico. Así, íbamos visitando la mayor parte de las paradas. Comenzamos por el Circo Máximo, donde luchaban y se hacían espectáculos antiguamente. Más tarde, cogimos de nuevo el bus turístico y fuimos al Coliseo. Comimos y paseamos.

El segundo día cogimos un tren a Nápoles. Era hermoso. Vimos el Vesubio, la Plaza del Municipio con lobos como estatuas y el “Castel Nuovo”, una bonita fortaleza al lado del mar. Volvimos a Roma y al hotel después de cenar.

El tercer día fuimos al Vaticano, conocida por ser una ciudad-estado independiente y la sede central de la Iglesia Católica Romana. Tomamos algo en un bar y vimos el río Tíber. Comimos, paseamos, cenamos y volvimos al hotel.

El último día en Roma salimos y visitamos el Panteón de Agripa y Cinecittà, donde se grabaron importantes películas. Fuimos al museo de Leonardo Da Vinci y a la Basílica de Santa María la Mayor. Cenamos, fuimos al hotel y al día siguiente por la mañana, cogimos un tren a Milán. Allí fuimos a la Rúa de la Spiga, a la Galería de Vittorio Emanuele II y al Duomo. Comimos y vimos el Duomo de Milán. Paseamos, cenamos y fuimos al hotel.

El segundo día allí, sobre las 07:00 de la mañana cogimos un bus a Tirano, un pueblo en el límite de Italia y Suiza. Cogimos el Bernina Express, un tren turístico que atravesó los Alpes lentamente durante varias horas hasta llegar a Sankt Moritz, un bonito pueblo suizo.

El segundo día allí, sobre las 07:00 de la mañana cogimos un bus a Tirano, un pueblo en el límite de Italia y Suiza. Cogimos el Bernina Express, un tren turístico que atravesó los Alpes lentamente durante varias horas hasta llegar a Sankt Moritz, un bonito pueblo suizo.

Volvimos el mismo día en bus a Milán y al día siguiente, cogimos el avión de vuelta sobre las 12:00. Recogimos las maletas y partimos. Llegamos al mediodía y comimos algo. Sobre las 17:40 saldría el avión camino a A Coruña. Fue una experiencia inolvidable.

EXCURSIÓN AL CASTRO DE VILADONGA

Uxía Vázquez (2 ESO)

En primero de la ESO fuimos de excursión al Castro de Viladonga. Salimos del instituto a las 9:00 am. Luego cogimos el bus y nos fuimos con los profes Fátima Castro y Fernando Ulla.

Durante el trayecto, nos hicimos fotos. Al llegar allí nos tuvimos que dividir en dos grupos. El grupo número uno fue primero a ver el Castro de Viladonga y el grupo número dos intentó hacer fuego con distintos aparatos. Al finalizar esto, el grupo número uno intentó hacer fuego y el grupo número dos fue al Castro de Viladonga.

Bueno, cabe decir que entre el intercambio de actividades nos dejaron merendar. Además, allí había máquinas expendedoras, en las que podíamos comprar comida.

Cuando nos dirigíamos al bus, nos dimos cuenta de que no arrancaba y estuvimos unos 20 minutos esperando. Luego nos tuvimos que bajar a empujar el autobús, aunque fue en vano. Tras llamar a otro bus que nos viniera a buscar, arrancó. Al llegar al instituto, ya era hora de irnos a casa; así que buscamos a nuestros familiares y nos marchamos.

CRÓNICA: VIAJE A CANTABRIA

Mencía Rodríguez, 2 ESO

En enero del 2020 fui con mis padres a Cantabria. Salimos por la mañana, a las once aproximadamente. El viaje duró cinco horas más o menos. Durante el trayecto me aburrí bastante, me entretenía mirando por la ventanilla el paisaje o escuchando música. Llegamos por la tarde, así que mis padres valoraron que no nos daría tiempo a ir a Cabárceno antes de que cayera la noche, por lo que fuimos al hotel.

Al día siguiente, después de arreglarnos y desayunar, fuimos a Cabárceno. Llegamos allí rápido, porque habíamos cogido un hotel cerca. A la entrada nos recibió una señora que nos dio las instrucciones y un mapa. El parque era enorme y se podía recorrer en coche. Fuimos a ver muchísimos animales.

Para empezar, fuimos a ver elefantes y jirafas. Estaban en una finca enorme y lejos de nosotros. Después vimos leones, cabras, aves, osos, rinocerontes, avestruces, dromedarios, emús, linces... . Fuimos a una “caseta” donde estaban todos los simios. Los que más me gustaron fueron los gorilas. Me encantaron también los felinos y los espectáculos acuáticos.

También vimos un espectáculo en el que aves rapaces volaban de un adiestrador a otro mientras una de ellas nos explicaba más acerca de ellas. A mediodía fuimos a comer a un restaurante dentro del propio parque. A decir verdad, la comida en aquellos momentos se me pasó muy lenta. Lo único que quería era seguir viendo animales. Después de comer seguimos visitando el parque y viendo animales. Pero mi sitio favorito fue sin duda el reptilario. Allí estaban varios tipos de serpientes y otros reptiles. También había un expositor donde, lo que más me gustó, fue que había un brazo falso con las consecuencias de una mordedura de una de las serpientes que había allí. Al salir de Cabárceno, nos fuimos hacia Santander.

Allí nos instalamos en el hotel “Sardinero”, y después paseamos y fuimos a cenar. Al día siguiente, tras desayunar y dar un paseo contemplando el mar, iniciamos nuestro viaje de regreso.

VIAXES DE ALUMNAS E ALUMNOS CRÓNICAS AUDIOVISUAIS

VIAXE A LONDRES

Daniela Ayerbe, Noa Ferreiro, Gabriel Lorenzo, Teresa Lorenzo, Faia Pumares, Paula Roca, Paula Rodríguez, Lía Santamriña (4 ESO)

Benvidas e benvidos ao noso vídeo de Londres! Nesta emocionante viaxe veremos a incrible cidade de Londres (capital de Inglaterra), unha das cidades máis emblemáticas do mundo. A nosa viaxe a Londres comezou o 22 de marzo de 2023. Fomos un grupo de alumnos de 4 de ESO os que realizamos esta excursión e, de paso, gravamos, editamos e colgamos esta crónica audiovisual.
O vídeo foi realizado cos nosos dispositivos móbiles e cunha cámara pertencente a un dos participantes neste proxecto. Despois, editámolo coa aplicación de InShot. Por último, colgámola en Drive, para que a puidésedes ver.
Aquí atoparás a Torre de Londres, o Palacio de Buckingham, o río Támesis, Camden Town (coñecida polos seus mercados e música), pratos tradicionais británicos (como o clásico fish and chips), unha gran variedade de restaurantes internacionais, museos e galerías de arte, como o British Museum e a National Gallery.

Velaquí embaixo tes o vídeo. Pica no botón e imos de viaxe a Londres!

VIAXE A BARCELONA

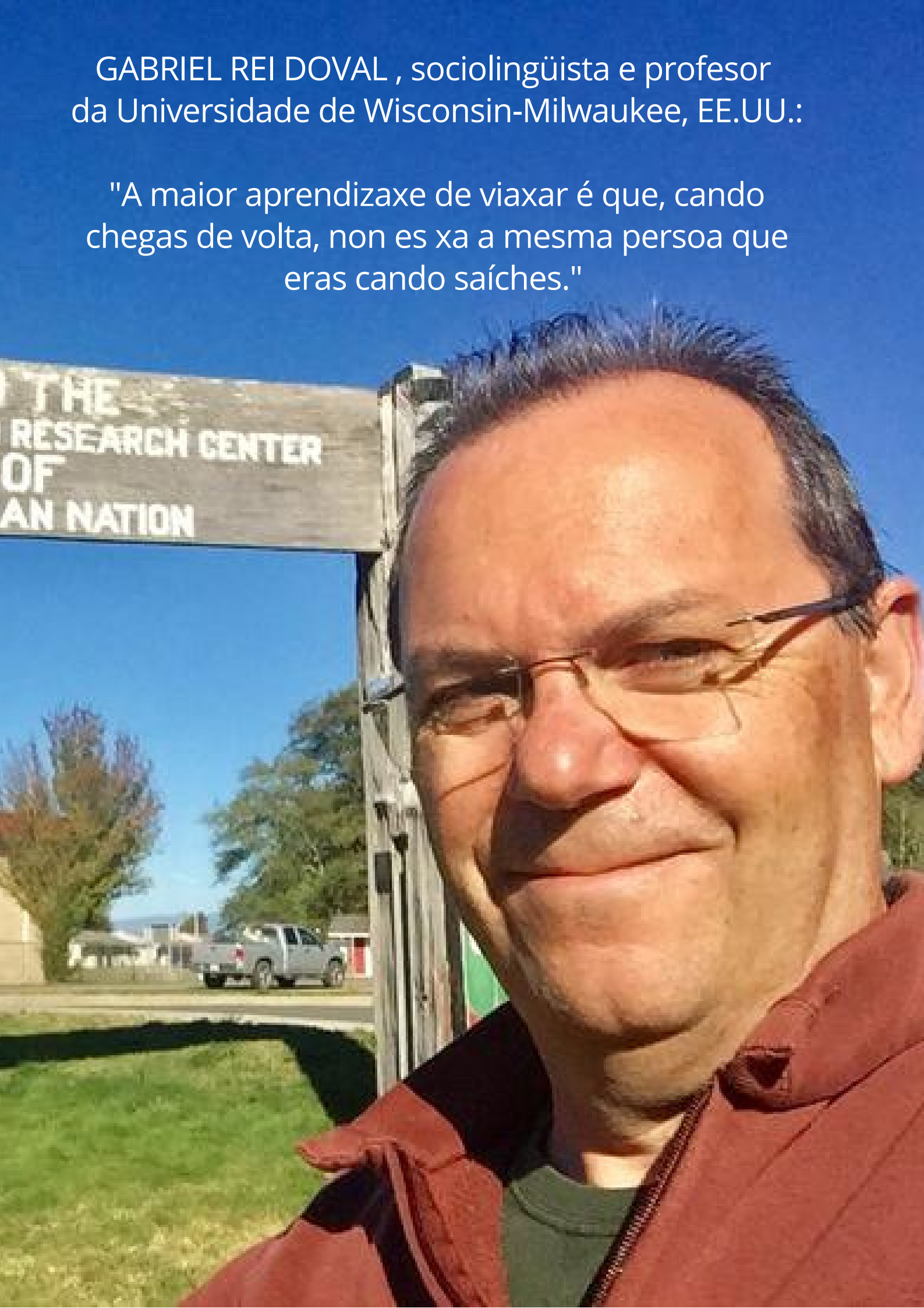
Daniela Ayerbe, Noa Ferreiro, Gabriel Lorenzo, Teresa Lorenzo, Faia Pumares, Paula Roca, Paula Rodríguez, Lía Santamriña (4 ESO)

Benvidas e benvidos ao noso vídeo de Barcelona (e Zaragoza)! Nesta emocionante viaxe, veremos as cidades de Barcelona e Zaragoza. Tamén coñeceremos Port Aventura, o parque de atraccións máis visitado de España.
A nosa viaxe a Zaragoza e Barcelona comezou o 27 de abril de 2023. Fomos un grupo de alumnos de 4 de ESO os que realizamos esta excursión e, de paso, gravamos, editamos e colgamos esta crónica audiovisual.
O vídeo foi gravado cos nosos dispositivos móbiles e cunha cámara pertencente a un dos participantes neste proxecto. Despois editámolo coa aplicación de InShot. Por último, colgámola en Drive para que a puidésedes ver.
Nel poderás atopar a Basílica del Pilar, a catedral de La Seo del Salvador de Zaragoza, a cidade de Barcelona (onde coñecimos as Ramblas e a Sagrada Familia) e Port Aventura.

Esperamos que vos guste o vídeo. Velaquí o tedes! Picade aquí embaixo no botón!

GABRIEL REI DOVAL , sociolingüista e profesor da Universidade de Wisconsin-Milwaukee, EE.UU.:

"A maior aprendizaxe de viaxar é que, cando chegas de volta, non es xa a mesma persoa que eras cando saíches."



ENTREVISTA: GABRIEL REI DOVAL

Gabriel Lorenzo (4 ESO)

É unha gran oportunidade para a nosa revista poder entrevistar a Gabriel Rei Doval, un viaxeiro auténtico que percorreu o mundo na procura de experiencias únicas. Gabriel é profesor de portugués e galego na Universidade de Wisconsin-Milwaukee (EE.UU) e un dos sociolingüistas galegos máis salientables da actualidade, mesmo a nivel europeo. Entre os libros que publicou podemos mencionar "A lingua galega na cidade do século XX". Froito da súa experiencia de viaxeiro, é a creación do proxecto "Viaxes Sen Lee", unha serie de crónicas xornalísticas, publicadas no diario dixital galego Galicia Confidencial, nas que nos fala das súas viaxes por EE.UU. Un dos seus obxectivos é compartir cos seus lectores, entre os cales nos contamos nós, as súas aventuras e descubrimentos a través da escritura e da literatura.

Con máis de 50 países visitados, Gabriel documentou as súas viaxes en diversos formatos, desde libros ata artigos de revistas ou blogs. A súa obra invita aos lectores a explorar o mundo con el, a través de relatos emocionantes e detallados que nos permiten mergullarnos nas culturas e lugares que visitou.

Nesta entrevista coñeceremos máis sobre a vida de Gabriel, as súas viaxes e o seu proxecto "Viaxes Se Lee". Descubriremos como xurdiu a súa paixón polas viaxes, cales foron as súas experiencias máis memorables e como foi evolucionando a súa visión do mundo ao longo das súas viaxes. Aquí vos deixamos a entrevista.

PREGUNTA.- Gabriel, como é a túa experiencia en Estados Unidos ?

RESPOSTA.- Levo dúas décadas vivindo en Estados Unidos, un país enorme de grandes contrastes, onde a idea do roadtrip (viaxe longa por estrada) é antiga e forma parte da memoria colectiva dos norteamericanos, para quen realizar viaxes longas en absoluto é estraño.

Aparece xa na súa literatura desde hai décadas, como reflicte The Grapes of Wrath (As uvas da ira) de John Stenbeck. Foi precisamente outra novela de Steinbeck (Viaxes con Charley) unha fonte principal de inspiración para as miñas Viaxes sen Lee.

Aínda que naturalmente a sociedade e a vida dos estadounidenses cambiaron moito desde a súa publicación, hai xa varias décadas.

No meu caso, a oportunidade de contar co tempo suficiente durante un ano sabático (2018-19) permitiume embarcarme na aventura que deu lugar a Viaxes sen Lee. Neste país, onde a maior parte das persoas apenas contan con dúas semanas de vacacións ó ano, só podería facer unha viaxe así alguén que deixe o seu traballo ou fique desempregado.

PREGUNTA.- Estivemos lendo os diferentes artigos sobre o teu proxecto Viaxes Sen Lee, en Galicia Confidencial. Poderías explicarnos cal é o obxectivo dese proxecto e por que decidiches acometelo?

RESPOSTA.- Alégrame saber do voso interese no meu proxecto creativo Viaxes sen Lee. Antes de saír, os camiños da vida leváronme a cambiar de plans para o meu ano sabático 2018-19 a última hora e decidín que, en lugar de procurar unha estadía directamente relacionada co meu traballo de profesor e lingüista, era mellor iniciar unha aventura viaxeira coma esta.
Tiña a experiencia, dous anos antes, de percorre-la India de lado a lado (tal como recollen as Cartas de Marco Polo, tamén publicadas en GC), e decidín iniciar algo equivalente, pero nesta ocasión en coche.
Non obstante, cando comecei a viaxe as circunstancias foron mudando; algunhas persoas coñecidas convidáronme a visitalos e nalgúns casos participar nas súas universidades con charlas sobre Galicia e a nosa lingua.
Por iso viaxei, por exemplo a Middlebury (Vermont), o que me permitiu visitar Boston, a onde cheguei en voo desde Colorado.

**"A miña cidade favorita,
en EE.UU., é Seattle."**

PREGUNTA.- Call foi a viaxe que máis te impresionou?

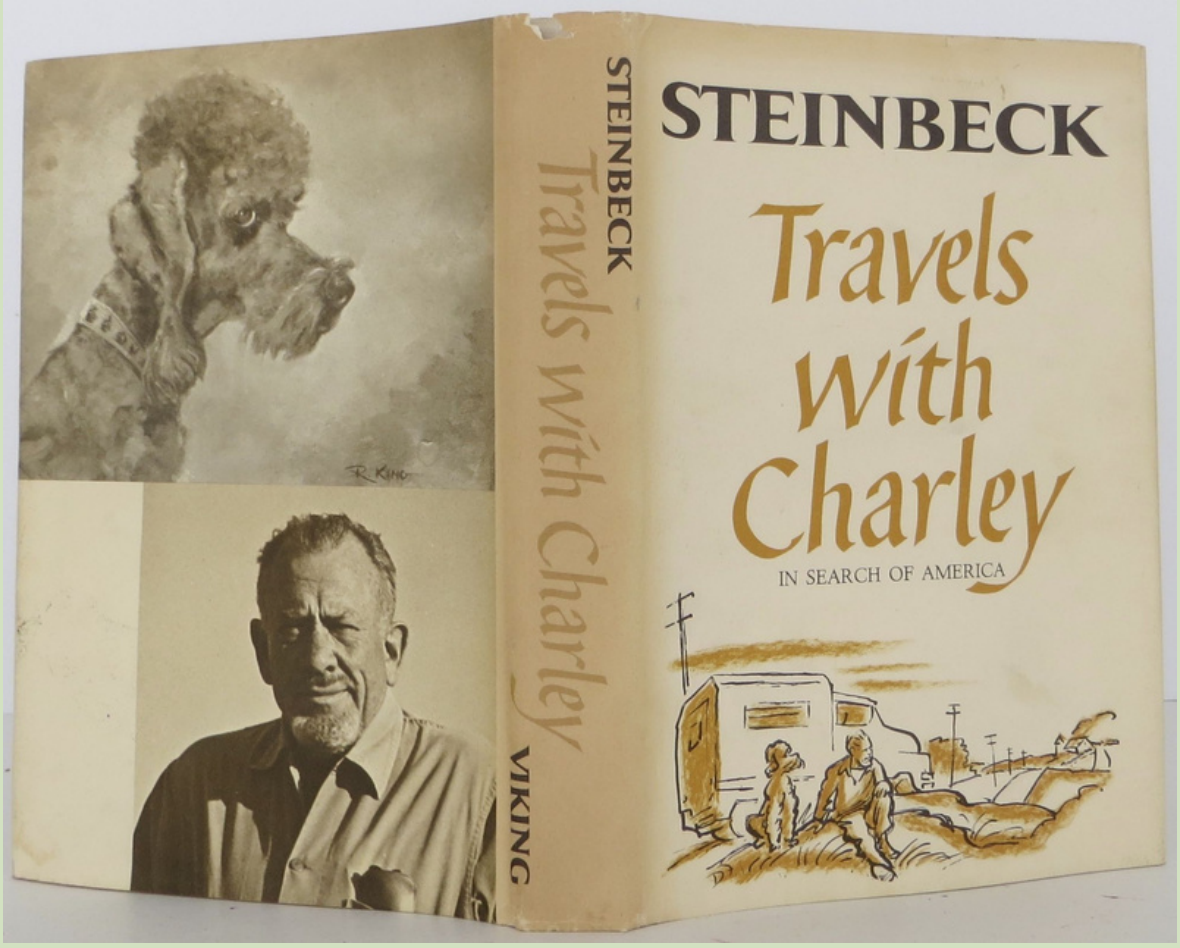
RESPOSTA.- En realidade, Viaxes sen Lee forman para min unha soa viaxe, un periplo longo de tres meses e medio. Resúltame difícil separar unhas fases das outras. Nun comezo a miña intención era percorrer a distancia entre Wisconsin e a costa oeste e volver pola mesma ruta, pero a vida lévate ás veces a modificar plans e viaxes, acontecen cousas coas que non contabas cando saíches.
En todo caso, se a pregunta é que lugar me impresionou máis no meu vieiro, resúltame difícil dar unha resposta única. Encantoume a cidade de Seattle, a miña favorita en USA, e tamén ver por primeira vez Boston.
Pero a miña preferencia era visitar eses lugares pequenos ós que non se pode chegar sen coche. Hai enclaves marabillosos como Devils Tower ou varios puntos espectaculares na costa noroeste do Pacífico ó longo da ruta 101. O Gran Canón do Colorado ou Monument Valley (na fronteira entre Utah e Arizona) son paraxes impresionantes. A lista de lugares sería interminable.

Este desvío a Denver iniciárao desde Oregón, onde finalmente voltei tras completar obrigas de traballo. Todo isto foi modificando o meu plan inicial. Os obxectivos, na viaxe e na vida, vanse modificando a medida que comezas a camiñar (ou viaxar). Así que os motivos foron en parte buscados e deliberados e en parte resultado dos azares encontrados no camiño.

"O título Viaxes sen Lee é debedor de Travels with Charley (Viaxes con Charley), de John Steinbeck."

PREGUNTA.- Que quería transmitir o título do teu proxecto?

RESPOSTA.- O título do proxecto é debedor de dúas obras para min fundamentais. Unha delas, como xa dixen, é Viaxes con Charley, de John Steinbeck, un libro iluminador do que gocei trala miña chegada a USA en 2004. A outra referencia fundamental é Viaxe a Ixtlán de Carlos Castaneda, o meu libro favorito. Moitos elementos presentes na narrativa de Castaneda son fonte fundamental de inspiración para Viaxes sen Lee.
Travels with Charley de John Steinbeck é un libro escrito en presenza do seu can (Charley); as miñas viaxes son resultado da ausencia de Lee, unha persoa moi querida a quen fun deixando marchar ó longo das viaxes. É moi importante deixar partir a quen xa non está -ou quere estar- connosco e no seu lugar reencontrarnos con nós mesmos.



PREGUNTA.- Cal é o significado da viaxe para ti?

RESPOSTA.- Os significados desta viaxe son moitos. Ademais de -como dixen- aprender a deixar marchar e rencontrarte contigo mesmo, cómpre iniciar novas etapas na túa vida, atreverte con retos que non estabas seguro de poder acometer, e por suposto gozar do inesperado, deses lugares solitarios onde coñeces persoas incribles, atopas mundos inesperados ou tes experiencia dunha beleza extraordinaria.
No meu caso, tamén consolidou algo que empezara a facer antes: escribir sobre as viaxes. Despois desta viaxe deime conta de que un xénero escrito co que me identifico de maneira central é o que en inglés chaman travelogue: contar as experiencias mentres viaxamos e que significan no noso mundo.
O que Viaxes sen Lee me permitiu foi desenvolver con tenacidade un proxecto, do que van xa publicadas sesenta entregas dun total aínda maior, e tamén explora-lo xénero da autoficción, no que non fixera incursións anteriormente.

"Nunca estamos realmente sós. Sempre hai outras persoas, que moitas veces teñen dilemas semellantes ós nosos."

PREGUNTA.- Poderías contarnos algo que aprendiches nas túas viaxes e que che sorprendeu?

RESPOSTA.- Quizais aprendín a valorar máis a diversidade, a comprender mellor as historias humanas dos demais, e tamén a ve-las cousas dun xeito menos literal e máis simbólico e valorar en maior medida as persoas e os sentimientos que hai detrás delas.
Tamén aprendín, porque viaxei só, que nunca estamos realmente sós, a non ser que acabemos nunha illa deserta do océano. Sempre hai outras persoas, que moitas veces teñen dilemas semellantes ós nosos.
Os demais axúdannos a entendernos a nós e ó mundo que nos rodea. Somos quen somos tamén a través dos demais e das viaxes que facemos.

PREGUNTA.- Que recomendacións lle darías a un viaxeiro novo que non soupese moito do mundo?

RESPOSTA.- Diríalle que non tivese medo, pero que asemade sexa consciente das múltiples situacións que pode encontrar. Eu non afrontei aventuras na xungla ou nun deserto apartado de lugares habitados, pero si estiven semiperdido nas montañas do Himalaia.
Cómpre ter sentidiño e coidado. No mundo hai mundos e mundos. En xeral, viaxar axuda a entender mellor o mundo e a un mesmo.

PREGUNTA.- Que medio de transporte utilizas nas túas viaxes e cal é o teu favorito? Por que motivo?

RESPOSTA.- As Viaxes sen Lee realiceinas sobre todo no meu coche, pero algúns traxectos foron en avión e un deles en autobús. Para moverme polo centro das vilas e cidades utiliciei Dahon, a miña marabillosa bicicleta encartable.
En realidade, cada medio ten as súas vantaxes, depende de para que o uses, e por suposto tamén da distancia que queiras percorrer. O importante non é en que medio viaxas, senón que vives mentres viaxas.
E, sen dúbida, cando chegas de volta non es xa a mesma persoa que eras cando saíches. Esa é a maior aprendizaxe de viaxar.

E, con estas palabras sacadas da experiencia do gran viaxeiro que é Gabriel, pechamos a entrevista.

Temos que agradecerlle non só o tempo que nos ofreceu, senón tamén que nos dese permiso para publicar na nosa revista unha das súas crónicas viaxeiras de Viaxes Sen Lee, titulada "O camiño da liberdade", que apareceu o 23-02-22 no diario dixiral Galicia Confidencial

VIAXES SEN LEE

O CAMIÑO DA LIBERDADE, por GABRIEL REI DOVAL

Galicia Confidencial: 23-02-22

Na quincuaxésimo primeira entrega de 'Viaxes sen Lee' o explorador emocional Gabriel Rei Doval escruta os complexos vieiros da liberdade na costa nordeste estadounidense.

Colorado quedara atrás, cos seus soños, ananas inverosímiles e montañas totémicas, mentres o outono seguía avanzando entre nubes densas e grises cara a algún destino ignoto. En Boston, algo da historia europea semellaba encapsulada en envoltorio gringo. Alí, na fronteira norte das exploracións laborais de meu avó Manolo, pregunteime polo común denominador dos nosos ollares mugardeses: el, esforzado mariñeiro e construtor do país trala Gran Depresión; eu, lingüista e explorador emocional de costa a costa. El construíra sólidas obras civís e eu esborrallaba metáforas e soños idos, xunguidos os dous por un común ollar galego-americano, mentres no fondo da miña mente comezaba a agroma-la transición cara ó rural Estado de Vermont.

Pica aquí embaixo no botón se queres ler máis crónicas de Viaxe sen Lee, en Galicia Confidencial.

No medio daquel cosmopolitismo urbano de Boston paroume Donald onda King's Chapel preguntándome pola continuación do Freedom Trail, ese percorrido turístico pola cidade que exalta as batallas dezaoitescas para libera-lo país dos británicos. Eu retruqueille en formato rumoroso: what freedom? Que liberdade tería na cabeza aquel loiro vinteaneiro de cabelo curto e ollar faiscante. "American Freedom", espetoume.

Supuxen que se trataba desa liberdade das masas bovinas que escollen o camiño máis fácil para seren guiadas na eficaz amasadela de dólares.

Esa compulsión -hogano tamén hispánica- de individuos xunguidos a un país cal boi amarrado á árbore da que non poden escapar.
Don cría na liberdade americana. Técnico de Arkansas, a súa empresa déralle un día de folgar antes de achegarse a Burlington para amañar máquinas comecartos. As súas cordas vogais sureñas desleixaban da sofisticación nordestina con ollar de crocodilo impaciente por queimar gasolina nos setecentos sesenta cabalos do seu Mustang Shelby. Don sempre conducira cara a fóra e o seu único vieiro interior era o dos moonshiners á procura de bourbon en Rock Town Distillery. Mentres seus pais prosperaran nunha granxa onda Little Rock el aprendera a engraxar parafusos e cambiar microchips en Pulaski Technical College. Así reforzara a súa idea de ser cidadán libre e respectable.
Para Don, a raza de rednecks, a tradición militar vilega, a comunidade baptista onde medrara e mailo orgulloso pasado algodoneiro do seu Estado eran beizóns irrenunciables, e a súa única urxencia era atopar unha morena con quen acaba-la noite estrelecida.

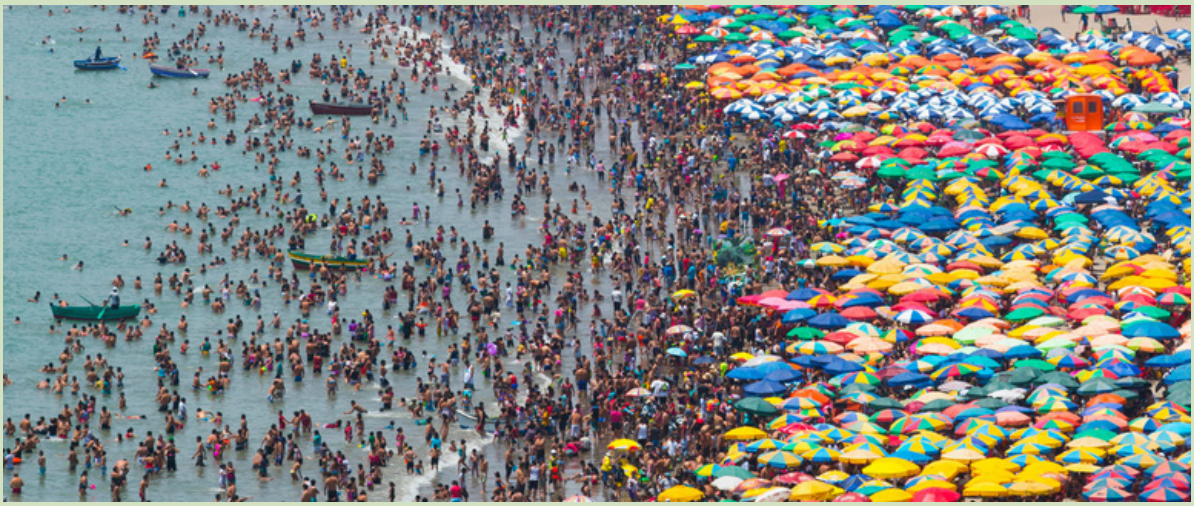
Don seguía devecendo por atopa-lo auténtico soño americano, e eu debatíame se a solución a tanto degoiro sería a empanada americana ou unha abundante ración na Festa do Polbo de Mugardos. Mentres pisabamos xuntos o cerne do Boston Massacre Site mencioneille como as matanzas bélicas poden xustifica-las tradicións propias en Vietnam, mais tamén beneficia-los outrora imperdoables inimigos británicos. “Cómpre renunciar ó pasado -díxenlle- sen resentimento, abandona-la tradición herdada, se queremos deixar partir a carga e condicionamento recibidos”. Mentres me miraba con ollos marcianos, polo meu acento ferrolterrán ou se cadra pola semántica alieníxena das miñas palabras substantivas, remachei “o individuo debe liberarse só, ollando de fronte o corazón das persoas”. Daquela a sensación de alleamento na súa faciana fíxose insoportable e afastouse en silencio do Freedom Trail, no que camiñaramos xuntos varias horas. Daquela continuei o vieiro só, lonxe da tradición ortodoxa que afoga o conservadurismo norteamericano, contemplando a beleza chúmbea daquel mércores chuvioso.

DOSSIER IV
MOBILIDADE
E DETERIORO CLIMÁTICO

TURISMO: SI OU NON?

Alumnado de 4 ESO

O turismo converteuse nun factor importantísimo de crecemento económico, pero tamén trae consecuencias novicas. Estamos a favor ou en contra do turismo?



Vantaxes do turismo

O turismo de masas propio do século XX converteuse, co paso dos anos, nun factor impulsor da economía de moitos países, chegando a crear numerosísimos postos de traballo, a producir ingresos en divisas e mesmo a conferirlle un valor económico ao patrimonio cultural.

O turismo, pola súa aportación ao crecemento económico, pode empregarse como unha forza importante para reducir a pobreza e protexer o medio ambiente.

Tamén parece ser que pode funcionar como unha valiosa ferramenta de inclusión, xa que ten a capacidade de integrar os grupos menos favorecidos da sociedade e beneficialos a través das actividades que lle son propias.

Desvantaxes do turismo

Sen embargo, as consecuencias negativas do turismo son tamén importantes. Os impactos que ocasionou e que segue a ocasionar o turismo de masas van en detrimento do mantemento do planeta e da súa poboación. Por ese motivo, a OMT (a Organización Mundial do Turismo) decidiu implementar o turismo sostible coa idea de xerar novas formas de viaxar moito máis respetuosas en todos os sentidos.
Entre as consecuencias que provoca o turismo de masas podemos contar:

Produción en serie: anteriormente, obter un souvenir nunha viaxe era unha forma de honrar e de levarse de volta a casa un pedazo da cultura. Ese produto era casi exclusivo, o que na actualidade non pasa, pois os propios artesáns vironse obrigados a empezar a producir en serie para abarcar a alta demanda de turistas que queren as súas obras.

Aparición de novos modelos de aloxamento: son tantos os turistas que chegan cada ano ás diversas cidades que os mesmos hoteis se ven en apretos para ofrecerlles aloxamento. De aí que xurdan novos modelos de hospedaxe como Airbnb.

Unha nova cara da paisaxe: a masificación do turismo está empurrando á construción de hoteis e complexos hoteleiros en áreas que se supoñe que lle pertencen á natureza e á súa fauna e flora. Por iso, non é raro ver que nos últimos tempos se dispararon as talas de árbores e a readecuación de zonas verdes.

A máis medios de transporte, máis CO2:
o uso dos diferentes medios de transporte para viaxar e desplazarse traeu de seu o aumento das emisións de CO2. Os avións e os barcos, especialmente os cruceiros, son os principais responsables dese incremento que potencia o cambio climático.

Lixo e residuos de máis:
innumerables lugares turísticos non contan coa infraestrutura axeitada para recibir a moreas de turistas. Isto tradúcese en contaminación, moitísimo lixo e residuos, que en moitas ocasións van parar ao mar.

As viaxes espaciais:
empréndense para un número crecente de usos, científicos, militares e de comunicación.
As viaxes espaciais requiren de combustibles e produtos químicos que provocan unha forte contaminación da atmosfera.

En conclusión, o turismo de masas ten moitas vantaxes, pero tamén desvantaxes. Non existe unha solución fácil. n, así como estos, hai moitos. O ideal sería que as cifras da economía seguisen subindo, pero non ao prezo do impacto climático..

A DESCARBONIZACIÓN DA ECONOMÍA E A IMPLANTACIÓN DE ZONAS DE BAIXAS EMISIÓNS

Daniela Ayerbe, Paula Rodríguez (4 ESO)

A descarbonización da economía é un proceso mediante o cal se busca reducir a dependencia dos combustibles fósiles (sobre todo, do carbón) e, polo tanto, as emisións de gases de efecto invernadoiro asociadas ao seu uso. Isto implica a transición cara a fontes de enerxía máis limpas e renovables, como a solar, a eólica, a hidráulica e a xeotérmica, entre outras.

A implantación de zonas de baixas emisións é unha medida que se enmarca dentro deste proceso de descarbonización. Trátase de áreas urbanas que establecen restricións ao tráfico de vehículos con altas emisións contaminantes, co obxectivo de mellorar a calidade do aire e reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro.

Estas zonas adoitan ser delimitadas por medio de señalización específica e, nalgúns casos, mediante a instalación de cámaras de vixilancia que controlan o acceso dos vehículos que non cumpren cos estándares de emisións establecidos.

A implantación de zonas de baixas emisións pode ter beneficios significativos para a saúde pública, xa que se reduce a exposición aos contaminantes atmosféricos, especialmente para os grupos máis vulnerables, como nenos e persoas maiores.

Ademáis, pode fomentar a adopción de medios de transporte máis sostibles, como o transporte público, a bicicleta ou camiñar, o que á súa vez reduce a dependencia do uso do automóvil.

En definitiva, a descarbonización da economía e a implantación de zonas de baixas emisións son medidas clave para abordar a crise climática e reducir as emisións de gases de efecto invernadoiro.

Estas medidas son esenciais para protexer o medio ambiente e a saúde das persoas, e para garantir un futuro sostible para as xeneracións vindeiras.

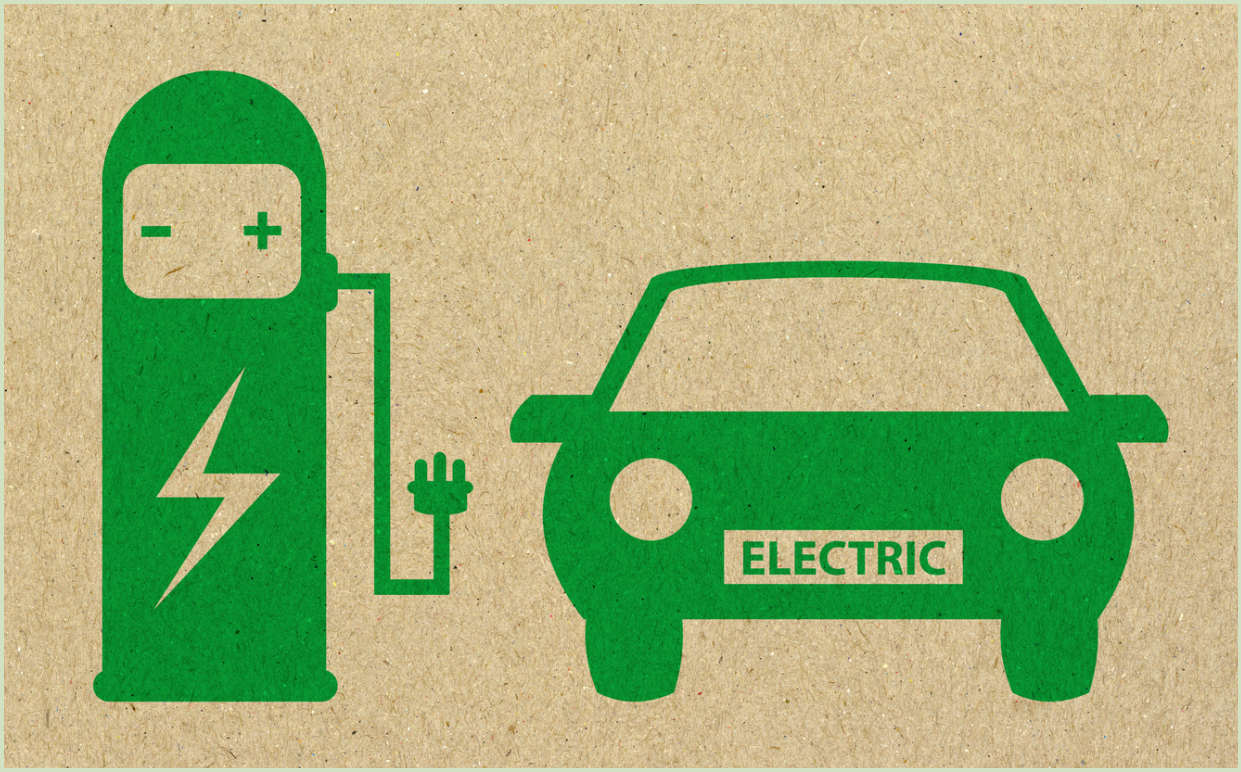
MOBILIDADE E SOSTIBILIDADE TRANSPORTES SOSTIBLES

Noa Ferreiro, Faia Pumares (4 ESO)

Os transportes sostibles son aqueles sistemas de mobilidade que buscan reducir o impacto ambiental, minimizar as emisións de gases de efecto invernadoiro e promover a eficiencia enerxética. Estes sistemas céntranse en utilizar fontes de enerxía renovables, reducir a dependencia dos combustibles fósiles e promover alternativas de transporte máis limpas, e máis eficientes. Unha das principais características do transporte sostible é a promoción do transporte público. Os sistemas de transporte público eficientes, como o metro, os autobuses e os trens, permiten transportar un gran número de persoas que usan menos enerxía e emiten menos gases contaminantes que os vehículos particulares. Ademais, o transporte público pode reducir a conxestión do tráfico e mellorar a calidade do aire nas cidades. Outra práctica fundamental no transporte sostible é a promoción

de modos de transporte non motorizados, como camiñar e andar en bicicleta. Estes modos de transporte non só son beneficiosos para a saúde das persoas, senón que tamén axudan a reducir a contaminación e as emisións de carbono. As cidades están implantando infraestruturas adecuadas, como carrís bici e beirarrúas peonís, para fomentar e facilitar o uso destes medios de transporte.
A electrificación dos vehículos é outro aspecto importante do transporte sostible. Os vehículos eléctricos, sexan coches, autobuses ou bicicletas, funcionan con baterías recargables e non emiten gases de escape. Isto contribúe á redución da contaminación atmosférica e á dependencia dos combustibles fósiles. Ademais, o desenvolvemento de infraestruturas de carga para vehículos eléctricos é fundamental para facilitar a adopción masiva desta tecnoloxía.

O uso de combustibles alternativos tamén é unha práctica no transporte sostible. Estes combustibles inclúen hidróxeno, biogás, biocombustibles e combustibles sintéticos producidos a partir de fontes renovables. Estes combustibles teñen menores emisións de carbono e poden substituír aos combustibles fósiles nos vehículos de transporte, como autobuses e camións.



Ademais das solucións tecnolóxicas, o transporte sostible tamén implica cambios nas políticas públicas e na planificación urbanística. As cidades están implantando estratexias de mobilidade sostible, como zonas de baixas emisións, peaxes urbanas, restricións de acceso a vehículos contaminantes e fomento da intermodalidade, é dicir, a combinación de diferentes modos de transporte nunha mesma viaxe.

Uso de bicicleta nas cidades

O uso da bicicleta favorece a redución dos niveis de contaminación ambiental, por unha banda, pero tamén dos niveis de contaminación acústica. Polo tanto, menos gases e menos ruído.

Usar a bicicleta na cidade é sinónimo de aforro. Aforramos na adquisición do vehículo e aforramos en mantemento. Existen estudos e estimacións que sinalan que o aforro directo só con elixir a bicicleta como medio de transporte é do 73% fronte á opción do coche e do 27% fronte ao transporte público.

Coa bicicleta tamén se aforra tempo. Con ela é máis doado facer traxectos curtos e chegar a lugares sen atopar atascos, rúas pechadas ou non hai praza de aparcamento. Coa bici, adiós ao estrés. Por iso, cidades como Barcelona, París, Bogotá, Berlín ou a nosa A Coruña apostan máis por carrís bici e infraestruturas pensadas para os ciclistas.

ESTRATEXIAS DIXITAIS EN MOBILIDADE

Asier Bao (4 ESO)

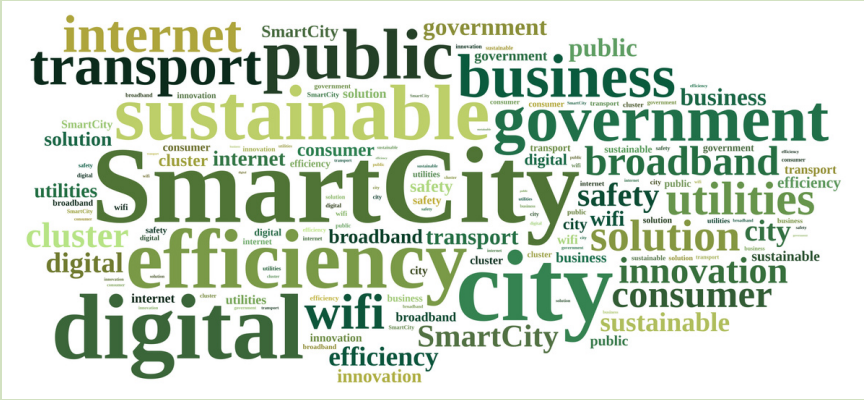
Os cambios e os avances tecnolóxicos dos últimos tempos están a ser aplicados a múltiples campos da vida humana, entre os cales se conta a mobilidade. A forma de desprazarse e os medios de transporte están a verse afectados, positivamente, polo progreso das novas tecnoloxías. Deste xeito, xa se fala de estratexias dixitais aplicadas á mobilidade. Ese é o futuro do transporte, xa que a dixitalización do transporte trae de seu, á parte da conectividade que se lle supón, unha maior seguridade para os humanos que se transportan.

Velaquí algunhas das estratexias dixitais que se están a aplicar no eido da mobilidade:

Aplicacións de transporte: permiten aos usuarios pedir coches, bicicletas ou scooters compartidos. Integra funcións como a xeolocalización, o pago móbil e as opcións de transporte compartido para aumentar a comodidade.

Solucións de aparcamento intelixente: implementan sistemas de aparcamento intelixentes que utilizan sensores e tecnoloxía de recoñecemento de matrículas para axudar aos condutores a atopar espazos dispoñibles con máis facilidade, reducindo os tempos de busca e a conxestión.

Coche compartido: crea unha plataforma dixital que facilite o coche compartido entre usuarios. Isto pode incluír a posibilidade de alugar vehículos privados e crear unha rede de transporte compartido.



Comunicación en tempo real: desenvolve solucións de comunicación en tempo real que permitan aos usuarios recibir información actualizada sobre o tráfico, rutas alternativas e condicións meteorolóxicas. Isto pódese facer a través de aplicacións móbiles, redes sociais ou sistemas de mensaxería instantánea.

Pago móbil: integra os sistemas de pago móbil no transporte público, como autobuses e metro, para facilitar a compra de billetes e reducir a dependencia do diñeiro en efectivo.

Bicicletas e patinetes eléctricos compartidos: impleméntanse programas para compartir bicicletas e patinetes eléctricos, que permiten aos usuarios desbloquear e pagar estes vehículos a través dunha aplicación móbil.

Análise de datos de tráfico: usáse a análise de big data para recompilar información sobre patróns de tráfico, volumes de vehículos e tempos de viaxe. Isto pode axudar a identificar áreas problemáticas e orientar a toma de decisións para mellorar a eficiencia do transporte.

SUSANA BAYO BESTEIRO, investigadora en servizos climáticos no EPhysLab, Universidade de Vigo:

"O transporte por carreteira é o que ten maior impacto medioambiental."

ENTREVISTA: SUSANA BAYO BESTEIRO

Daniela Ayerbe, Paula Rodríguez (4 ESO)

Como remate da revista, é un pracer para nós contar con Susano Bayo Besteiro. Non só porque é unha das grandes especialistas galegas no cambio climático, recoñecida a nivel europeo, senón tamén porque naceu en Guitiriz, polo que é a nosa veciña. Susana Bayo é profesora e investigadora en servicios climáticos no EPhysLab (Enviromental Physics Laboratory), da Universidade de Vigo. Ademais tamén é directora e presentadora de O Tempo en Telemiño. Grazas á súa amable colaboración esperamos saber máis acerca do impacto das viaxes sobre o clima.

PREGUNTA.- Susana, poderías dicirnos por favor cales son os principais factores que impactan negativamente sobre o clima e como afectan ao cambio climático?

RESPOSTA.- Cambios climáticos ao longo da historia do planeta Terra sempre houbo pero foron xerados por variacións naturais (actividade solar, cambio de inclinación do eixe terrestre, actividade volcánica, etc.). Agora mesmo o cambio climático que estamos xerando está a ser moi rápido e encontrámonos nun nivel de concentración de CO_2 que non se deu no planeta dende que os seres humanos o habitamos. Así que estamos ante un enorme reto que nos xeramos nós mesmos. Por iso esta época chámase Antropoceno.
O efecto máis inmediato é o aumento da temperatura media do planeta. Ao planeta estámoslle engadindo enerxía e, como sabedes, esta non se crea nin se destrúe, senón que se transforma, polo que os efectos son aumentos de fenómenos extremos: secas, ondas de calor, ondas de frío, precipitacións intensas, etc.
O planeta ten máis enerxía e transfórmaa transformando a nosa natureza e provocando que as especies se extingan porque non se adaptan, que as persoas xa non poidan vivir en certos lugares porque o clima non lles permite ter condicións para a vida ou polo aumento do nivel do mar (refuxiados climáticos).

PREGUNTA.- Como impactan as viaxes sobre o clima e cales son as principais consecuencias da industria do transporte sobre o cambio climático?

RESPOSTA.- As viaxes impactan no clima polo combustible que utilizamos para realizalos. O transporte principalmente sostido mediante combustibles fósiles é responsable en España aproximadamente do 38% das emisións de gases de efecto invernadoiro. O transporte por carreteira supón un 30% e o de aviación un 8% das emisións. O transporte marítimo supón casi o 3% das emisións globais.

PREGUNTA.- Cales son os medios de transporte máis nocivos en emisións de gases de efecto invernadoiro?

RESPOSTA.- Os transportes por carreteira, como vimos polos números da anterior pregunta, pero desde logo todos teñen a súa contribución. Sen embargo, o transporte por carreteira é ao primero que debemos atacar se queremos reducir emisións. De aí a aceleración da industria ao vehículo eléctrico e a obtención do hidróxeno verde para poder alimentar o transporte por carreteira e marítimo.

"O medio de transporte máis sostible é camiñar ou ir en bici."

PREGUNTA.- Cal é o medio de transporte máis sostible e que características o fan máis favorable desde o punto de vista ambiental?

RESPOSTA.- O máis sostible de todos é o que non emite, camiñar ou ir en bici, que ademais de ser sostible é beneficioso para a saúde. Despois sen duda é o tren, que xa ten en España unhas moi baixas emisións. A título privado o vehículo eléctrico ou as motos eléctricas, que en nada estarán de modo habitual nas nosas vidas. Vós utilizarédelos moi pronto. É urxente reducir emisións e os nosos esforzos deben ir cara a ese campo. Mentres buscamos mellores tecnoloxías, as actuais débennos servir para actuar de modo urxente ante a crisis climática.

PREGUNTA.- Que medidas se poden tomar para reducir o impacto das viaxes no clima e fomentar o uso de medios de transporte máis sostibles?

RESPOSTA.- O primeiro é contar cunha infraestrutura e servizos que te acompañen na decisión de ser sostible, é dicir, podes pensar en ir en bicicleta todos os días ao instituto, pero se non tes un espazo seguro onde circular asustarédevos e non a usaredes. Por certo, a excusa do tempo non vale porque non hai nin malo nin bo tempo, nin vestimenta adecuada ou inadecuada. Holanda nunca parou de usar a bicicleta e teñen frío, choiva e vento dabondo. Sen embargo, teñen infraestruturas que favorecen o transporte sostible. Outro punto importante é favorecer as infraestruturas ferroviarias.

"O cambio climático está aquí, en Galicia, cando abrimos a nosa xanela."

PREGUNTA.- E xa para rematar, Susana, como percibes a situación de Galicia en relación ao cambio climático?

RESPOSTA.- Pois o cambio climático está aquí, en Galicia, cando abrimos a nosa xanela, xa que non hai que ir moi lonxe para ver secas prolongadas. Nós tivemos anos que foron estremadamente secos, como o 2017 e o pasado ano, o 2022.

E con estas últimas palabras de Susana Bayo rematamos a entrevista. Dámoslle as grazas pola súa amabilidade e por compartir connosco a súa sabedoría climática. A ver se nos vemos un día por Guitiriz!

CRÉDITOS

Director
4 ESO: Gabriel Lorenzo

Coordinadora de maquetación
4 ESO: Teresa Lorenzo

Equipo de maquetación
4 ESO: Daniela Ayerbe, Noa Ferreiro, Faia Pumares, Paula Roca, Paula Rodríguez, Lía Santamariña.

Editores de investigación
4 ESO: Asier Bao, Adrián Castro, Aitor Díaz, Samuel López, Irene López.

Editores de estilo
4 ESO: Asier Bao, Adrián Castro, Aitor Díaz, Samuel López, Irene López,

Reporteiros online
4 ESO: Sergio Cordeiro, Hugo Fontenla, Alejandro Gayoso, Daniel Morandeira, José Morandeira, Iker Mourín, Martín Otero, Hugo Pena, Miguel Pereira, Estevo Roca, Daniel Whitten.

Equipo audiovisual
4 ESO: Daniela Ayerbe, Noa Ferreiro, Gabriel Lorenzo, Teresa Lorenzo, Faia Pumares, Paula Roca, Paula Rodríguez, Lía Santamariña.

Redactores de crónicas escritas
2 ESO A e B: Jesús Balsa, Mirka García, Ánxela Marcelino,, Mencía Rodríguez, Noelia Vázquez, Uxía Vázquez.

Equipos de redacción
3 ESO A: Yanira Ansede, Uxía Balsa, Alex Díaz, Hugo González, Diego Iglesias, Aroa Leira, Janaina Melo, Óscar Morandeira, Nerea Otero, Sergio Pereira, Hugo Rodríguez, Xoel Sánchez, Silvia Silvosa, David Vázquez, Lois Vázquez.
3 ESO B: Félix Abella, Lucía Canteiro, Uxía Castelo, Samuel Castro, Diego Díaz, Bruno Freire, Darío López, Aroa López, Raúl López, Sergio Miragaya, Anxo Miraz, María Miraz, María Paz, Rubén Pérez, Yago Rodríguez, Elba Sanmartín.

Equipos de redacción
1 BACH: Álex Barreiro, Nerea Caínzos, Paula Calvo, Lara Díaz, Víctor Estraviz, Silvia Freire, Nara Gómez, Yanira Guizán, Gabriel Iglesias, Daniela López, Anxo López, Alexandre Maceiras, Iván Morandeira, Beatriz Paz, Sara Paz, Lucas Pereira, Roi Rivera, Laura Roca, Lucía Rodríguez, Adrián Santamariña, Mario Santamariña, Joel Vázquez, Lydia Vázquez.
2 BACH: Erika Bao, Brais Lorenzo, Zeltia Lorenzo, Yago Martínez, Hugo Sanmartín.

Asesores científico-didácticos
Lucía Campañó (Lengua Castelá e Literatura)
Fátima Castro (Historia)
José Engroba (Tecnoloxía)
María Gómez (Portugués)
Jacqueline López (Francés)
Cristina Martul (Bioloxía e Xeoloxía)
Antonio Mauriz (Latín e Grego)

Agradecementos
Queremos agradecer aos nosos entrevistados, o poeta e profesor Michael von Albrecht, a dramaturga Vanesa Sotelo, a poeta Yolanda Castaño, o profesor Gabriel Rei Doval e a profesora Susana Bayo Besteiro, a súa amabilidade e a súa desinteresada disposición a participar en Vivir para viaxar.

Esta revista dixital interactiva, co nome de VIVIR PARA VIAXAR, foi elaborada por alumnos do IES POETA DÍAZ CASTRO (GUITIRIZ), no marco do PLAN PROXECTA, no programa de MOBILIDADE SOSTIBLE E SEGURA.
VIVIR PARA VIAXAR consta dun único número publicado a día 09 de xuño de 2023.