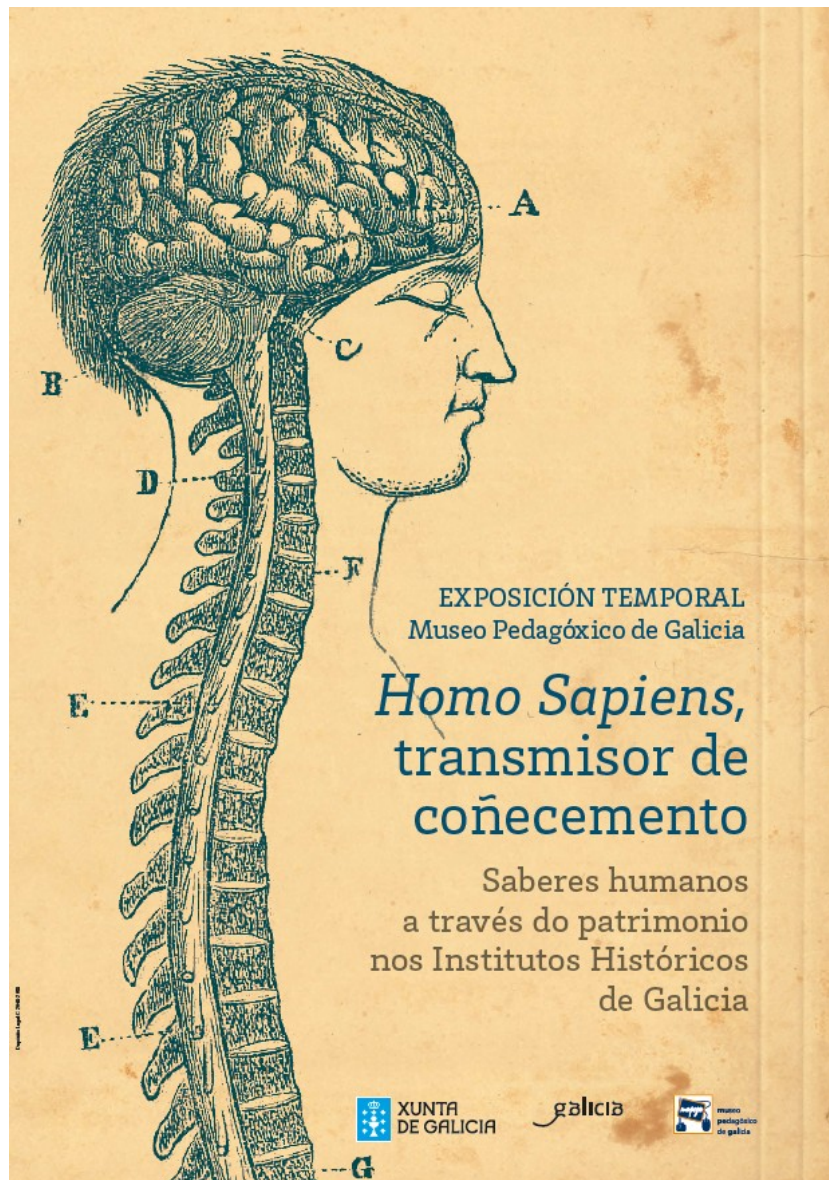


Programación didáctica



Xustificación

O ano 2018 foi designado como o Ano Europeo do Patrimonio Cultural pola Comisión Europea. O Parlamento Europeo iniciou a proposta en xaneiro dese ano co obxectivo principal de valorar o patrimonio cultural e dar a coñecer a súa diversidade a todos os niveis.

O Museo Pedagógico de Galicia súmase a esta iniciativa coa exposición “Homo Sapiens, transmisor de coñecemento” coa finalidade dar visibilidade e poñer en valor o patrimonio histórico educativo da nosa comunidade.

Tomando como fío condutor o ser humano como investigador e transmisor de coñecemento, na mostra exhibense un total de 42 pezas de carácter científico, artístico, didáctico ou simplemente funcional, con valor histórico e que actualmente custodian os Institutos Históricos de Galicia.

Obxectivos xerais

- Dar a coñecer e poñer en valor o patrimonio histórico educativo que albergan os Institutos Históricos de Galicia.
- Fomentar o interese e o aprecio polo patrimonio educativo galego a través das pezas presentadas na exposición.
- Fomentar o interese e o aprecio polos museos e o labor de salvagarda e difusión do patrimonio cultural que estes realizan.

Obxectivos relacionados coa a educación secundaria obrigatoria

A visita ao museo xunto coas actividades previas e posteriores á mesma, contribúen a acadar os seguintes obxectivos da educación secundaria obrigatoria (Decreto 86/2015, de 25 de xuño):

- b) Desenvolver e consolidar hábitos de disciplina, estudo e traballo individual e en equipo, como condición necesaria para unha realización eficaz das tarefas de aprendizaxe e como medio de desenvolvemento persoal.

(...)

e) Desenvolver destrezas básicas na utilización das fontes de información, para adquirir novos coñecementos con sentido crítico. Adquirir unha preparación básica no campo das tecnoloxías, especialmente as da información e a comunicación.

f) Concibir o coñecemento científico como un saber integrado, que se estrutura en materias, así como coñecer e aplicar os métodos para identificar os problemas nos diversos campos do coñecemento e da experiencia.

g) Desenvolver o espírito emprendedor e a confianza en si mesmo, a participación, o sentido crítico, a iniciativa persoal e a capacidade para aprender a aprender, planificar, tomar decisións e asumir responsabilidades.

h) Comprender e expresar con corrección, oralmente e por escrito, na lingua galega e castelá e na lingua castelá, textos e mensaxes complexas, e iniciarse no coñecemento, na lectura e no estudo da literatura.

(...)

l) Coñecer, valorar e respectar os aspectos básicos da cultura e da historia propias e das outras persoas, así como o patrimonio artístico e cultural. Coñecer mulleres e homes que realizaran achegas importantes á cultura e á sociedade galega, ou a outras culturas do mundo.

(...)

n) Apreciar a creación artística e comprender a linguaxe das distintas manifestacións artísticas, utilizando diversos medios de expresión e representación.

ñ) Coñecer e valorar os aspectos básicos do patrimonio lingüístico, cultural, histórico e artístico de Galicia, participar na súa conservación e na súa mellora, e respectar a diversidade lingüística e cultural como dereito dos pobos e das persoas, desenvolvendo actitudes de interese e respecto cara ao exercicio deste dereito.

o) Coñecer e valorar a importancia do uso da lingua galega como elemento fundamental para o mantemento da identidade de Galicia, e como medio de relación interpersoal e expresión de riqueza cultural nun contexto plurilingüe, que permite a comunicación con outras linguas, en especial coas pertencentes á comunidade lusófona.

Metodoloxía

Segundo o Decreto 86/2015, de 25 de xuño, a metodoloxía nesta etapa será activa e participativa, favorecendo o traballo individual e o cooperativo do alumnado, así como o logro dos obxectivos e das competencias.

O conxunto de actividades propostas neste documento polo equipo de didáctica do Mupega proporcionan un enfoque multidisciplinar do proceso educativo. Permitirán traballar contidos de distintas áreas, como a física, a ciencias naturais, as matemáticas, a historia,... e, por suposto, a expresión e comprensión oral e escrita en calquera das linguas do currículo.

Incídese de xeito especial na busca e o a tratamento da información. Ábrese por tanto a posibilidade de traballar con distintas fontes de información (Internet, bibliotecas,...). Poderase ampliar as actividades coa elaboración de presentación de traballos en formato dixital ou papel, ou coa realización de exposicións orais . Deste xeito promóvese o uso das tecnoloxías da información e a comunicación, a comunicación audiovisual e o emprendemento xunto cunha actitude crítica.

Esta proposta de actividades, xunto coa visita ao museo, está pensada para desenvolver o potencial educativo das saídas e das visitas, para sacar delas o maior partido educativo posible.

ACTIVIDADES PARA REALIZAR ANTES DA VISITA

Estas actividades serven de primeira toma de contacto coa exposición que o alumnado vai visitar. Teñen ademais unha función motivadora porque na exposición verán pezas coas que xa comezan a traballar aquí. A aprendizaxe será significativa pois a información de partida permitirá que os coñecementos se afiancen e se amplíen coa visita guiada.

Tendo en conta que na exposición hai pezas relacionadas con moitas áreas do coñecemento, o equipo de didáctica do museo propón actividades moi diversas e cun enfoque amplo, clasificadas por ámbitos, de xeito que o profesorado poida atopar algunha actividade relacionada coa materia que imparte.

ACTIVIDADE 1: (Ámbito social)

As pezas da exposición foron cedidas ao museo polos Institutos Históricos de Galicia e móstranse conxuntamente coa finalidade de poñer en valor o importante patrimonio histórico educativo que posúen.



Investigar cales son os Institutos Históricos de Galicia, onde están e cando se crearon. Buscar información sobre a súa historia. Por que reciben esta denominación eses centros de secundaria e non outros?

Achar a data de construción do voso centro educativo e xustificar se podería ser cualificado de “histórico”.

ACTIVIDADE 2: (Ámbito social)

O coñecemento do ser humano pasa polo coñecemento da súa evolución como especie.



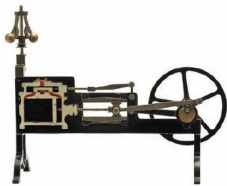
Comparar os cranios que se mostran: os dous son de homínidos que existen actualmente?
Que cambios evolutivos se produciron dun ao outro? Que repercusións tiveron ditos cambios?...

ACTIVIDADE 3: (Ámbito científico e social)

En 1654 tivo lugar en Magdeburgo un experimento (máis circense que científico) para demostrar a existencia do baleiro e a forza da presión atmosférica. Este feito dá nome á peza que se mostra na imaxe e que forma parte da exposición. Buscar información sobre dito acontecemento e achar ademais a imaxe dalgún gravado no que quedou inmortalizado.



ACTIVIDADE 4: (Ámbito científico)



Unha das pezas da exposición é un modelo do motor dunha máquina de vapor. A invención da máquina de vapor impulsou a Revolución Industrial.

Achar as partes máis importantes dunha máquina de vapor e facer un debuxo esquemático. Buscar información que permita entender o funcionamento e facer unha presentación que sirva de apoio para unha explicación oral aos compañeiros.

ACTIVIDADE 5: (Ámbito científico)

Na exposición móstrase algunha peza do laboratorio de Química dalgún dos Institutos Históricos.

Elaborar un listado co nome de instrumentos habituais nos laboratorios de Química e comprobar cales deles hai no teu centro. Ampliar a información incluíndo a utilidade ou uso deses obxectos.



ACTIVIDADE 6: (Ámbito artístico)

Non hai ningunha dúbida sobre o gran potencial comunicativo das imaxes. Hoxe témolas presentes na nosa vida constantemente (na televisión, no teléfono móbil, youtube, instagram,...). Na exposición queda patente o uso didáctico das imaxes no ensino, en obxectos como as láminas educativas, as caixas de mostras ou os proxectores.



Na propia aula ou no centro, é posible que estean expostas láminas educativas que quizais xa non se usen actualmente (ou si). Facer unha busca e elaborar un listado das mesmas. Ampliar a información incluíndo os contidos que se tratan en cada unha e a materia na que se usarían.

ACTIVIDADE 7: (Ámbito social)

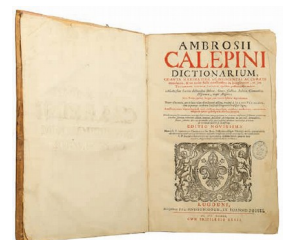
Unha das pezas da exposición que poñen de manifesto as relacións entre os seres humanos (non sempre satisfactorias) é un calendario das SS.



Imaxínade como puido chegar esta peza a un instituto da Coruña. Investigar a relación entre a Alemaña Nazi e a Galicia de 1939.

ACTIVIDADE 8: (Ámbito lingüístico)

Unha das obras escritas que se expoñen na exposición é o dicionario octolingüe de Ambrosio Calepino, tal como indica o nome, trátase dun dicionario en oito linguas.



- Pensar na utilidade e importancia que puido ter esta obra.
- Decidir oito linguas nas que escribir un dicionario na actualidade. Xustificar esa elección.
- Escoller unha palabra e escribila nas oito linguas escollidas.

ACTIVIDADE 9: (Ámbito científico)

Na exposición móstranse tres pezas que se usaban nos institutos para aprender sobre a electricidade.

Atopar no laboratorio de física e química do centro aparellos relacionados con este campo e investigar sobre o seu uso.



ACTIVIDADES PARA REALIZAR DESPOIS DA VISITA

Estas actividades serven para afianzar ou ampliar coñecementos.

Tendo en conta o carácter multidisciplinar das pezas expostas, propóñense actividades relacionadas con distintas áreas, deste xeito é probable que o profesorado atope algunha actividade relacionada coa materia que imparte.

ACTIVIDADE 1: (Ámbito científico)

Na exposición hai pezas que se empregaban nas aulas para a aprendizaxe sobre algúns animais comúns en Galicia: ósos e barbas de rorcual común, un raposo naturalizado, sistema nervioso da ra, modelo de anatomía da abella e unha lámina co esqueleto dunha pomba.



Todos eles son animais vertebrados? Clasificalos segundo a clase á que pertencen e enumera as súas principais características. Atopar exemplos doutros animais do ecosistema galego que pertencen á mesma familia que os anteriores. Buscar exemplos noutros lugares do planeta.

ACTIVIDADE 2: (Ámbito científico e social)

A calculadora mecánica é unha mostra dos enxeños que o ser humano crea para o seu beneficio, neste caso para reducir o lento e laborioso traballo de realizar gran cantidade de operacións, ás veces ademais, con cantidades moi elevadas.



Dende que o home comezou a facer marcas nun óso ata a era dos computadores hai un longo camiño.

- O ábaco está considerado como o primeiro aparello creado polo home para realizar operacións. O ábaco neperiano é un ábaco creado polo matemático escocés John Napier (inventor dos logaritmos). Investigar e comprender cal é o procedemento que se debe seguir para facer multiplicacións empregando as variñas neperianas. Realizar unha exposición oral na que se lle explique aos compañeiros.

- No Museo Arqueolóxico Nacional, en Madrid, hai unha magnífica caixa que alberga dous ábacos deseñados por Napier. Achar información sobre esta peza.

- Para o mundo tal como o coñecemos hoxe en día son imprescindibles os ordenadores. Este invento non se atribúe a un único individuo, senón que é o resultado das achegas de varias persoas. Atopar información ao respecto e redactar un traballo.

ACTIVIDADE 3: (Ámbito científico e social)

Nunha sección da exposición denominada *A domesticación do medio*, móstranse obxectos relacionados coa utilización dos recursos da natureza por parte do home para o seu beneficio.



- Investigar sobre as cualidades nutricionais da faba: que tipo de alimento é, que nutrientes aporta, beneficios para a saúde, en que lugar se atoparía dentro da pirámide alimenticia,...

- Por todos é coñecida a faba asturiana, pero hai un lugar en Galicia cuxo cultivo ten sona. Pescudar de que concello se trata e ampliar a información: importancia deste cultivo na zona, xustificacións xeográficas que favorezan o seu cultivo,...

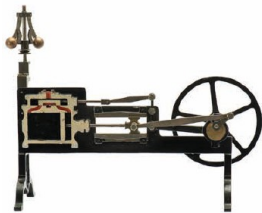
- Describir as características xerais da planta da faba.
 - Buscar outros cultivos de importancia en Galicia e tamén noutros lugares de España.
- Relacionar as necesidades deses cultivos co clima das zonas onde se sementan.

ACTIVIDADE 4: (Ámbito científico)

Calcular que forza habería que aplicar para separar os hemisferios da peza exposta, tendo en conta que o diámetro aproximado da esfera é de 10 cm e que a presión atmosférica exerce unha forza dun quilo por cada centímetro cadrado.



ACTIVIDADE 5: (Ciencias sociais)



A invención da máquina de vapor impulsou a Revolución Industrial. Situar xeográfica e cronoloxicamente o comezo desta etapa. Buscar información sobre o inventor da máquina de vapor e sobre o gran número de aplicacións que tivo.

ACTIVIDADE 6: (Ámbito científico)

Na exposición púidose ver algunha peza habitual no laboratorio de Química dos institutos, como a que se mostra na imaxe.

- Recordar o nome e utilidade deste aparello.
- Achar os reactivos que habería que empregar para obter cada un destes gases: a) ácido sulfídrico; b) dióxido de carbono; c) hidróxeno.
- De cada un dos compostos que interveñen na reacción, escribir o seu nome e a súa fórmula química.



ACTIVIDADE 7: (Ámbito lingüístico e social)

Na exposición hai varias publicacións, entre elas a Enciclopedia de Diderot e D'Alembert, o Dicionario de Madoz, as obras de Cicerón, o Dicionario Calepino e a Biblia Vulgata.



Escoller unha destas obras e elaborar un traballo no que se pode incluír: cando e en que país se escribiu, o autor, biografía do mesmo, importancia da obra, contexto histórico dese país no momento da publicación, contexto histórico español na época,...

ACTIVIDADE 8: (Ámbito social e artístico)

A formación artística tamén estivo presente nos institutos, onde se ensinaba debuxo ou pintura. Algúns mestres foron ademais artistas, como é o caso do pintor José Seijo Rubio.



Achar outros exemplos de artistas galegos (pintores, escultores,...) que foran tamén mestres. Ampliar a información incluíndo o campo artístico no que desenvolveron o seu traballo, a súa formación, os centros educativos nos que traballaron, algunha obra de relevancia,...

ACTIVIDADE 9: (Ámbito social)

Unha das pezas que se mostran na exposición é un calendario das SS do ano 39.

Móstranse algunha das imaxes que se atopan no interior do calendario. Escoller unha, analízala e tirar conclusións.





Esperamos que tanto as actividades como a visita ao museo foran do voso agrado.

Para o deseño e a elaboración deste material utilizouse a seguinte bibliografía:

. VVAA (2018), *Homo Sapiens, transmisor de coñecemento. Saberes humanos a través do patrimonio nos Institutos Históricos de Galicia*, [Catálogo da Exposición]. Xunta de Galicia, Consellería de Educación Universidade e Formación Profesional, Museo Pedagógico de Galicia.

. Antón Costa Rico (2004), *Historia da educación e da cultura en Galicia*. Edicións Xerais de Galicia

Bibliografía legislativa:

- Lei Orgánica 2/2006, de 3 de maio, de Educación.
- Lei Orgánica 8/2013, de 9 de decembro, para a mellora da calidade educativa (LOMCE)
- Decreto 86/2015, de 25 de xuño, polo que se establece o currículo da educación secundaria.