

ACTIVITAT A L'AULA

AQUESTA ÉS UNA ACTIVITAT PENSADA PER A DESENVOLUPAR DE MANERA INTERDISCIPLINÀRIA AMB LA IMPLICACIÓ DE PROFESSORAT DE DIFERENTS DISCIPLINES (FÍSICA, BIOLOGIA, LLENGUA I LITERATURA, HISTÒRIA). ESTÀ PENSADA PER ALS NIVELLS EDUCATIUS DE 4RT D'ESO I BATXILLERAT I POT IMPLICAR DIFERENTS COMPETÈNCIES: CIENTÍFICA, ARTÍSTICA I CULTURAL, DE TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ, SOCIAL, ETC.

SI LA POSEU EN PRÀCTICA, EXPLIQUEU-NOS L'EXPERIÈNCIA!

QUI VA CREAR FRANKENSTEIN?

INSPIRACIENCIA. V CONCURS DE RELATS D'INSPIRACIÓ CIENTÍFICA

MARÇ-MAIG 2015

Qui va crear Frankenstein?

Frankenstein és avui un mite: tothom en sap l'argument i pocs n'han llegit la novel·la original. Des d'inspiració us animem a llegir aquesta fascinant història que ha quedat a la penombra de la seva pròpia llegenda. I és que, després de la seva publicació, el 1818, el monstre de Víctor Frankenstein s'anà apropiant del nom del seu creador i del de l'autora de la novel·la...

La novel·la, en context

Frankenstein o El prometeu modern va ser publicat anònimament per una jove Mary Shelley que aleshores tenia 20 anys. La novel·la pertanyia a un gènere literari, la novel·la gòtica, que estava en decadència i malgrat tot ha arribat als nostres dies convertida en un mite modern i considerada per molts com la primera novel·la de ciència ficció. Però, què la feia tan moderna? Què succeïa aleshores en l'àmbit científic, literari o social? Això és el que haureu de descobrir!

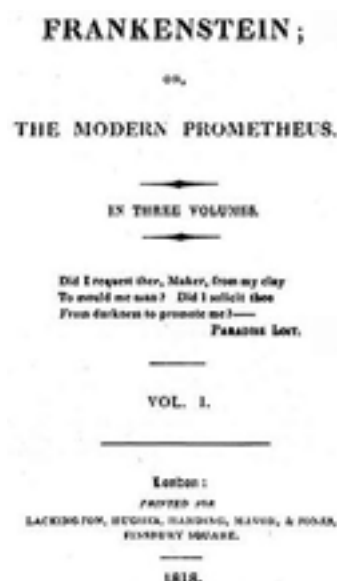
Us proposem una activitat en la que haureu de reconstruir el context en què va ser creada l'obra literària. Haureu de dividir-vos en grups i cada grup investigarà l'aspecte de l'època que més li interessi: científic, literari, històric i social.

Aquests són alguns dels temes que podríeu abordar:

- Electricitat i vida: experiments del segle XIX
- Mary Shelley: filla del feminisme
- Criatures il·lustrades: del continent a l'illa
- De la literatura gòtica a la ciència ficció

En aquest document, us donem algunes pistes, suggeriments o enllaços d'on podeu estirar per a començar la vostra recerca.

Després, haureu d'explicar a la resta de grups els principals fets de l'aspecte que heu treballat i reconstruir conjuntament el context de la novel·la.



Electricitat i vida: experiments del segle XIX

Hi havia electricitat a l'època què es va escriure la novel·la?

A la novel·la no es menciona explícitament la manera com Víctor Frankenstein va donar vida a la seva criatura. Però, a l'edició de 1831, Mary Shelley comenta que un tema de conversa la nit en què concebé el seu conte de fantasmes fou el galvanisme. Aquesta teoria sostenia que els cossos estaven dotats d'un fluid elèctric, produït pel cervell, conduït pels nervis i emmagatzemat als músculs.

Granotes i piles elèctriques.

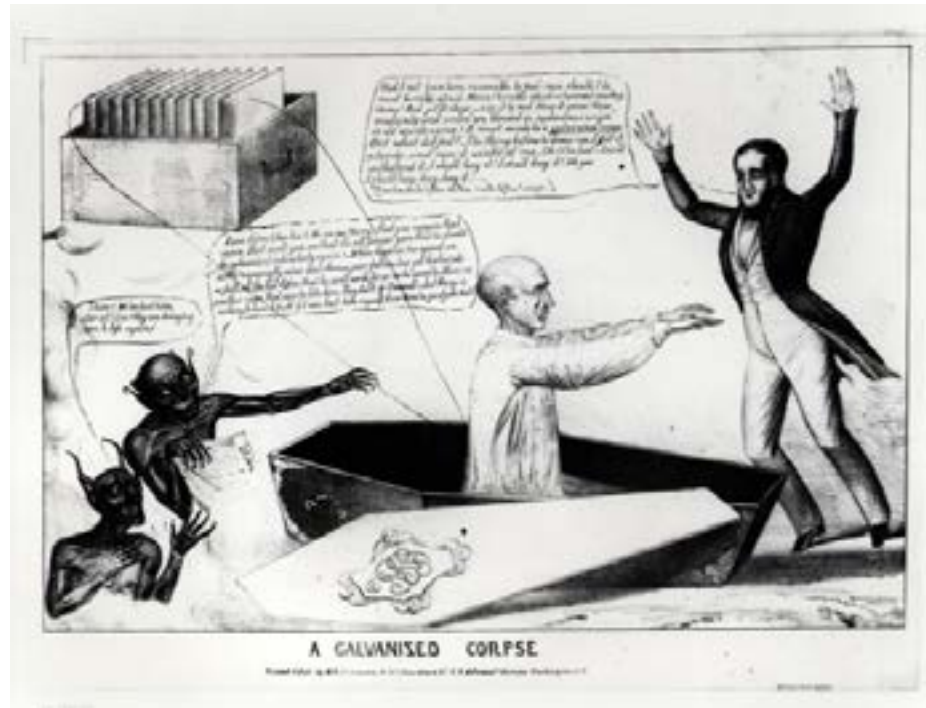
Luigi Galvani observà que els músculs d'una anca de granota es contreïen quan situava dos metalls, prèviament connectats, als extrems d'un nervi, i va concloure que els animals tenien d'un aport innat d'electricitat. Alessandro Volta contrari a aquesta teoria, intentà desmentir-la, la qual cosa el portà a la invenció de la pila voltaica.

Entendre la maquinària de la vida.

Els defensors del galvanisme tenien l'esperança que amb l'electricitat es podrien explicar els processos fonamentals de la vida i guarir malalties. Entre finals del segle XVIII i principis del XIX, no foren rars els experiments amb animals que perseguïen aquest objectiu.

Experiments amb cadàvers.

Els partidaris de la teoria de Galvani fins i tot van concebre la possibilitat de reanimar un cos mort amb l'electricitat. Giovanni Aldini, nebot de Galvani, l'any 1803, va fer una experiència amb el cadàver d'un criminal, executat per haver matat la dona i la criatura. I, al 1818, Andrew Ure davant d'un ampli auditori aplicà corrent elèctric al cadàver d'un ajusticiat a la forca.



Tal i com narrà Ure, en augmentar el voltatge "s'exhibiren les ganyotes més horribles. Ràbia, horror, desesperació, angixa i somriures uniren al rostre de l'assassí"

Podeu estirar d'aquests fils per documentar-vos a l'hora de reconstruir el context científic de Frankenstein:

- Construïu un model un explicatiu de la pila voltaica
- Imagineu l'efecte que produïen els experiments 'elèctrics'
- Reflexioneu sobre el fet d'experimentar amb cadàvers humans i, més concretament, de criminals.
- Penseu com seria escriure una novel·la sense electricitat

Mary Shelley: filla del feminisme

Que l'autora fos una dona, ens ha de sorprendre?

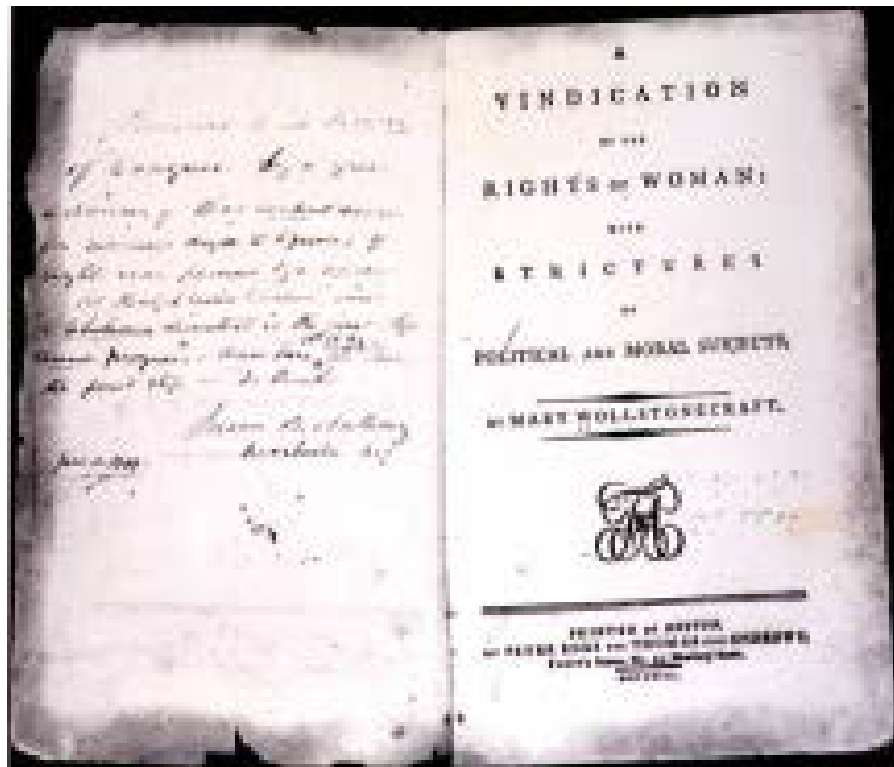
Mary Shelley (1797-1851) va escriure *Frankenstein* en una època en què la fama de les dones anava associada a la 'mala' fama. La feminitat es resumia a les funcions privades, de mare i esposa. Ser escriptora i un personatge públic era gairebé indecent. Però, ja se sentien algunes veus feministes que reclamaven els drets de les dones, com la mare de Mary Shelley, Mary Wollstonecraft, que va morir pocs després d'haver tingut a la seva filla.

Una jove escriptora.

Mary Shelley publicà *Frankenstein* anònimament, un procediment habitual a l'època. El públic atribuï l'obra al seu marit, el poeta Percy Shelley, que s'havia encarregat de la seva edició. Quan es va saber que l'autora era una jove de 20 anys, es produí cert escàndol animat tant per l'admiració d'uns com pel recel d'uns altres.

Els drets de la dona.

Desafiant nombroses convencions de l'època, Mary Wollstonecraft havia exercit el seu dret d'escriure. Amb títols com la *Vindicació dels drets*



de la dona (1792), fou pionera del pensament feminista: *Ja és hora que es faci una revolució en els costums femenins, ja és hora de retornar a les dones la seva dignitat perduda, i que contribueixin com a membres de l'espècie humana a la reforma del món canviant elles mateixes.*

La criatura abandonada.

A la novel·la, Shelley mostra com el creador, que tant havia anel·lat produir un ésser capaç de redimir la humanitat, abandona la criatura monstruosa gairebé a l'instant mateix d'haver-li donat vida. La frustració d'aquesta última davant el rebuig del seu 'progenitor' és allò que mou el seu desig de venjança.

Podeu estirar d'aquests fils per documentar-vos a l'hora de reconstruir el context social de Frankenstein:

- Cerqueu informació sobre altres escriptores a l'època
- Compareu els drets de les dones, aleshores i ara
- Reflexioneu sobre el concepte de responsabilitat -parental, científica i social- que planteja la novel·la
- Penseu què podia representar per a una dona el fet d'escriure

Criatures il·lustrades: del continent a l'illa

Era revolucionària l'educació a l'època de la novel·la?

La novel·la dedica diversos capítols a explicar com la criatura que creà Frankenstein s'esforça a educar-se i com els seus intents resulten fallits. Amb el tràgic destí de l'ésser artificial, sembla que l'escriptora estaria revisant els postulats il·lustrats dels seus pares, William Godwin i Mary Wollstonecraft.

Una biblioteca a l'abast.

Malgrat ser filla de dues figures del pensament lliure i il·lustrat, Mary Shelley fou 'abandonada' pel que fa a la seva educació. El pare, William Godwin, escriptor i defensor de l'anarquisme individualista, no va seguir els preceptes que la seva dona, Mary Wollstonecraft, havia defensat per a l'educació en igualtat de nens i nenes. Tot i així, Mary Shelley va tenir accés a l'àmplia biblioteca de casa on va poder instruir-se.

Podeu estirar d'aquests fils per documentar-vos a l'hora de reconstruir el context històric de Frankenstein:

- Resumi els ideals de la Il·lustració
- Expliqueu el paper de l'educació en el pensament il·lustrat
- Esbrineu com va arribar l'onada revolucionària a Anglaterra
- Penseu quins aspectes de la novel·la podrien reflectir un desencant del projecte il·lustrat



Imatge: 'Presa de la Bastilla' de Jean-Pierre Houël (1789)

El desencant il·lustrat.

A la novel·la, tant la criatura com el creador s'emmirallen en la Il·lustració i, lluny d'haver assolit el projecte alliberador, descobreixen, l'un, la seva irremediable falta d'humanitat i l'altre, que ha construït, en realitat, una aberració artificial. L'abandó afectiu i educatiu del pare, possiblement alimentà en la futura autora de Frankenstein un sentiment de desengany davant la inconsistència dels grans principis teòrics i la seva posada en pràctica.

Temps revolucionaris.

La Revolució Francesa (1789-1799) va suposar la conquesta del poder per la burgesia i el desplaçament de l'aristocràcia i el clergat. En va seguir la Declaració dels Drets de l'Home i del Ciutadà. Després, el proletariat nascut de la revolució industrial també es revoltaria, com feren els ludites destruint les màquines, com a protesta contra aquella burgesia que havia emergit de la Revolució Francesa.

De la literatura gòtica a la ciència ficció

Mary Shelley va crear realment un ésser monstruós?

Frankenstein o El modern Prometeu neix fruit d'una juguesca intel·lectual, d'un repte entre amics una nit tempestuosa en la que es proposen crear el més espantós conte de fantasmes. La narració de Mary Shelley va ser la més aconseguida i, un parell d'anys més tard, apareixeria publicada. Però, la novel·la no és pròpiament de terror. Té quelcom diferent, algun element que la fa més moderna com, potser, el seu títol ja anunciava.

Un conte de terror.

S'explica que el gèrmen de la novel·la de Mary Shelley sorgí durant la visita que feu el matrimoni Shelley a Lord Byron, a Suïssa. En companyia també de John Polidori, els quatre es van lliurar a la tasca d'escriure, cada un, una narració de terror. Mary Shelley hauria concebut el seu Frankenstein en despertar d'un terrible malson, influïda per la conversa sobre el poder de l'electricitat per fer reviure cossos ja inerts.

Un mite modern.

La criatura fou creada sense la intervenció de cap element sobrenatural, naixia fruit d'una possibilitat de la ciència moderna que a l'època estava sent



molt debatuda. Així, doncs, més que un conte de terror, la història que proposava Shelley era una reflexió sobre els límits del Coneixement i és això el que, possiblement, l'hagi convertit en un mite modern.

Mare de la ciència ficció.

Gràcies a la seva obra mestra, Mary Shelley ha estat reconeguda per molts com la mare de la ciència ficció. La qual cosa demostra que a les dones fa molt que els interessa la ciència i el seu impacte a la societat. Des de llavors, s'ha dit que aquest gènere literari ha estat un dels més progressistes en el tractament del gènere femení.

Podeu estirar d'aquests fils per documentar-vos a l'hora de reconstruir el context literari de Frankenstein:

- Resumiu els trets característics de la novel·la gòtica
- Reflexioneu en torn a les implicacions morals del coneixement i on haurien de traçar-se els seus límits
- Documenteu algunes versions cinematogràfiques que s'han fet de la novel·la
- Cerqueu altres obres de ciència ficció escrits per dones

Imatge: Boris Karloff com a monstre de Frankenstein, en una de les innombrables adaptacions del mite al cine.

Alguns enllaços i bibliografia...

Electricitat i vida: experiments del segle XIX

- [Kipnis, N. Scientific controversies in teaching science: the case of Volta. Science and Education, 2001, 10: 33-49](#)
- [Morus, I. Galvanic cultures: Electricity and life in the early nineteenth century. Elsevier Science, 1998](#)
- Morus, I. Frankenstein's children: electricity, exhibition and experiment in early nineteenth-century London. Princeton University Press, 1998.
- Pera, M. The ambiguous frog: the Galvani-Volta controversy on animal electricity. Princeton University Press, 2014.
- [La controvèrsia entre Volta i Galvani. Recursos per a l'educació](#)
- [Cel·la galvànica](#)

Mary Shelley: filla del feminisme

- [Primeres reivindicacions de drets, Mary Wollstonecraft](#)
- [Vindicació dels drets de la dona \(1792\)](#)
- [Escriptores del segle XIX](#)
- [Mary Shelley](#)
- [Fills de Mary Shelley](#)

Criatures il·lustrades: del continent a l'illa

- [Revolució francesa](#)
- [Il·lustració](#)
- [Frankenstein i els monstres de la Il·lustració](#)
- [Anàlisi Frankenstein. Claus per interpretar l'obra](#)
- [Enlightened Romanticism: The Philosophical and Intellectual Foundations of Frankenstein](#)

De la literatura gòtica a la ciència ficció

- [Novel·la gòtica](#)
- [Martín, D. Víctor contra Frankenstein: una visión de lo monstruoso en el mito del moderno Prometeo, Revista Bajo Palabra, 2007, 2: 81-90](#)
- [De la naturaleza al paisaje. Una lectura geográfica de la novela Frankenstein](#)
- [Mujeres en la literatura de ciencia ficción: entre la escritura y el feminismo](#)
- [Frankenstein al cine](#)
- [Pel·lícules de Frankenstein](#)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD

FECYT



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



CSIC

CONSELL SUPERIOR D'INVESTIGACIONS CIENTÍFIQUES
DELEGACIÓ A CATALUNYA

ICMAB

INSTITUT DE CIÈNCIA DE MATERIALS DE BARCELONA



RED DE
UNIDADES DE
CULTURA CIENTÍFICA