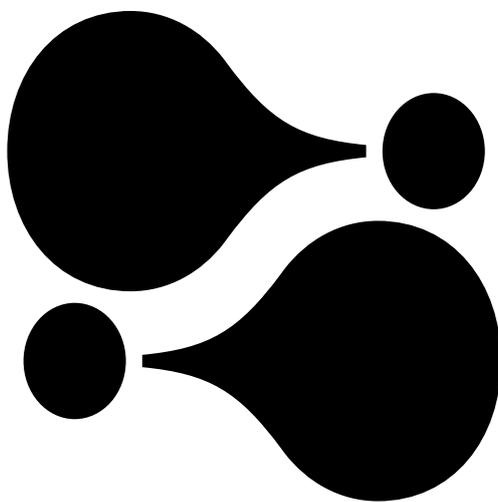
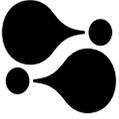


Fòssils del futur

Un matí amb David Farrier

Propostes per treballar a l'aula





Índex

| | |
|--|----|
| Sobre David Farrier | 3 |
| Sobre “Huellas” | 4 |
| Activitat 1. Entrevista a David Farrier | 6 |
| Activitat 2. Fragment de “Huellas” | 10 |
| Activitat 3. Art i emergència climàtica | 14 |
| Referències bibliogràfiques | 17 |

Dossier elaborat per Júlia Ripoll.
Els continguts d'aquest dossier es poden reproduir lliurement
amb finalitats educatives, citant la font original.



Sobre David Farrier

David Farrier és professor de literatura i medi ambient a la Universitat d'Edimburg. S'encarrega de convocar les sessions de treball de la Xarxa d'Humanitats Ambientals d'Edimburg, una xarxa multidisciplinària formada per diversos investigadors que vol oferir respostes a les crisis mediambientals actuals tot basant-se en les humanitats. Abans de traslladar-se a Escòcia, David Farrier va treballar a la Universitat de Leicester, on ensenyava literatura postcolonial.

David Farrier.
Escriptor i
professor.



Els seus interessos de recerca posen el focus en com la literatura, sobretot la poesia, respon als desafiaments que comporta l'Antropocè. Així ho demostren les seves publicacions més recents: *Anthropocene Poetics: Deep Time, Sacrifice Zones, and Extinction* (Minnesota Press, 2019), un estudi de la poesia mediambiental contemporània, i *Footprints: In Search of Future Fossils* (Straus & Giroux, 2020), que combina literatura i ciència, història, ecologia i filosofia per reflexionar sobre el futur del planeta i la transformació dels ecosistemes. Publicat en castellà amb el títol *Huellas. El mundo que dejaremos atrás* (Crítica, 2021), aquest darrer llibre es pregunta quines petjades de les societats

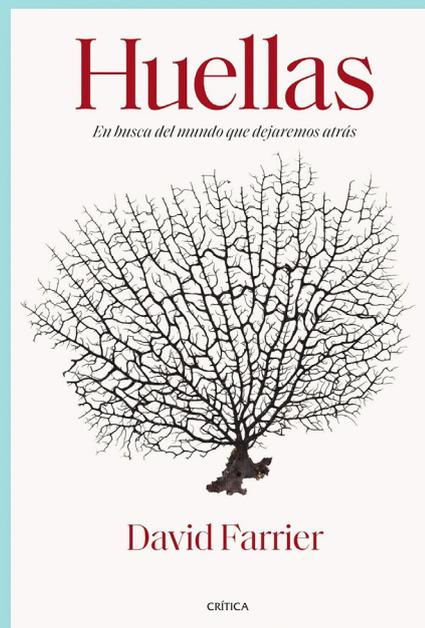


del present perviuran en el futur llunyà. *Footprints* ha estat traduït a nou llengües i va rebre el premi Giles St Aubyn de la Royal Society of Literature. Actualment, David Farrier prepara un llibre sobre l'evolució humana titulat *At Evolution's Edge: What Nature Can Teach Us About Life on a Human Planet* (Canongate, 2027).

Sobre “Huellas”

Huellas. En busca del mundo que dejaremos atrás (Crítica, 2021) és un llibre de David Farrier que ens convida a pensar com **serem recordats en els mites, històries i llenguatges de les generacions futures**, combinant literatura, ciència, història i ecologia.

Huellas. En busca del mundo que dejaremos atrás (Crítica, 2021)





Aquí tens un fragment de la introducció que resumeix les idees principals del llibre de la pròpia ploma de l'autor:

“La huella se ha convertido en una de las metáforas más utilizadas para ilustrar el impacto que causan los humanos en el planeta. Especialmente en occidente, se nos dice que debemos ser conscientes de que la forma en que vivimos produce una huella química más o menos profunda en la atmósfera del planeta. Nuestra huella de carbono es una señal que indica cuánto nos importan (o no) las consecuencias de nuestras acciones. En ocasiones, la metáfora es literal, como el famoso llamamiento que se hace a los senderistas: “Haced únicamente fotografías, dejad solo huellas”. Pero la sugerencia de que una huella es efímera, una impresión temporal que en poco tiempo será borrada por el viento o la lluvia, enmascara la realidad de que nuestras marcas perdurarán durante mucho tiempo. **Nuestros icnofósiles¹ quedarán registrados en la historia geológica, química, y evolutiva del planeta, y llegarán en algunos casos, hasta incluso nuestros más distantes descendientes.** Dentro de mucho tiempo, ellas explicarán cómo vivíamos a finales del siglo XX y principios del XXI.

Solo podemos especular sobre quién las verá dentro de muchos años, si es que alguien lo hace. Tal vez no haya nadie que pueda descubrir nuestras huellas; pero ahora estamos, sin embargo, en todas partes, de forma constante y con la más asombrosa prodigalidad, dejando una herencia que perdurará cientos de miles o incluso cientos de millones de años. Al igual que las huellas de Happisburg, **lo que parece más efímero va a protagonizar un increíble salto en el tiempo. Nos estamos convirtiendo en espectros que se manifestarán en el futuro más profundo.**”²

1

David Farrier ens parla dels “icnofòssils”, que són les empremtes deixades per antigues passes, caus i camins fets per criatures, i marques de dents. A diferència dels fòssils comuns, aquests ens expliquen més sobre la vida dels organismes que sobre la seva mort. Tot i que no deixen una impressió del cos, ens mostren el pes de l'animal, com caminava i els seus hàbits. (pàgina 10 del llibre). Es tracta, doncs, de totes aquelles empremtes que revelen com vam viure i com vam cuidar el nostre entorn.

2

Farrier, David. *Huellas. En busca del mundo que dejaremos atrás*. Barcelona: Crítica, 2021, p.16.



Activitat 1

Entrevista a David Farrier

Llegeix aquesta selecció de fragments de l'entrevista de Raquel Nogueira a David Farrier per Ethic, i contesta a les preguntes que trobaràs a continuació.

3
Consulta
l'entrevista
completa en el
següent enllaç:
<https://ethic.es/2021/02/david-farrier-huellas-en-busca-del-mundo-que-dejaremos-atras/>

Huellas: En busca del mundo que dejaremos atrás empieza con una reflexión sobre las marcas de nuestros antepasados que podemos encontrar en la literatura, pero ¿cómo representará en el futuro nuestro paso por la Tierra?

Cómo seremos recordados y qué historia contarán esos rastros que vamos dejando, el plástico, el carbono en la atmósfera, la combinación de hormigón, vidrio y acero que forman nuestras ciudades, los residuos nucleares... En cierto modo, será una historia de destrucción que hablará de cómo hemos puesto nuestras prioridades personales por encima del resto de los ecosistemas. Describirá lo que valoramos y lo que no. **Pero es algo que estamos contando ahora mismo: la estamos escribiendo y aún hay tiempo para decidir cómo queremos que sea.** Durante el proceso de escritura del libro empecé a darme cuenta de que el relato de nuestro paso por el planeta **puede llegar a ser uno sobre los cuidados**, sobre cómo aprender a ser mejores ancestros. En el futuro verán el daño que hemos causado, pero también ese alto en el camino, cómo hemos recortado la distancia y cambiado el curso de las cosas para prevenir que la destrucción siguiera adelante.

Tu libro hace un recorrido por esas huellas que estamos dejando en el planeta. ¿Necesitamos que la literatura nos abra los ojos a las consecuencias del cambio climático?

Todos sacamos el sentido de las cosas en términos que conocemos y para mí es **natural pensar en los grandes desafíos en términos de historias, de narraciones.** Tenemos muchísima información sobre el cambio climático: sabemos lo que hay, las personas entienden la



conexión entre lo que está haciendo la humanidad y el efecto que eso tiene sobre el planeta. Nunca hay demasiada información, pero **lo que necesitamos ahora son historias, en forma de literatura, de poesía, para comprender de verdad lo que el cambio climático significa.** Para entender el mundo, tradicionalmente, hemos utilizado **las artes, porque son la tecnología que nos dice quienes somos y qué significa ser humanos.** Necesitamos eso más que nunca, porque estamos en una situación curiosa: la especie que está transformando el planeta también es la única que puede hacerlo más humano. Para entender la situación necesitamos entendernos primero a nosotros mismos.

En el libro hablas del Plioceno como un «paleolaboratorio gracias al que se puede comprender mejor el mundo difícil y peligroso en el que viviremos si nuestro planeta continúa calentándose».

Se trata de un periodo geológico que tuvo lugar hace varios millones de años, y fue el más reciente del planeta en el que la concentración de carbono en la atmósfera estaba a los niveles actuales. Era un lugar bastante diferente, pero aún así, si echamos un vistazo al mapamundi de la época, los litorales por ejemplo eran similares a los de hoy, pero la temperatura global y el nivel del mar eran mucho mayores. Los científicos dicen que podemos observar el Plioceno como una advertencia del tipo de planeta que acabaremos teniendo si no hacemos nada. En un par de siglos, si no mitigamos el cambio climático, las cosas podrían estar así otra vez y eso, en términos históricos, está a la vuelta de la esquina.

Somos cada vez más conscientes de nuestro impacto en la Tierra.

Ya no solo del cambio climático en sí, sino de la ciencia –los razonamientos y las explicaciones– detrás de la emergencia climática. Ya no nos limitamos a creer en él o a aceptarlo sin más: son cada vez más quienes lo entienden, conocen sus causas y consecuencias a un nivel científico. Hemos empezado a asimilar lo que tenemos que hacer para cambiar el curso de la historia, y el impacto global que han tenido las huelgas estudiantiles por el clima



es muy ilustrativo. La pandemia también nos ha demostrado que es posible llevar a cabo un cambio radical de manera individual y colectiva, como sociedad, pero también como economías, para abordar un desafío común. Eso, especialmente, me da esperanza. Hemos aprendido una lección muy valiosa, a pesar de que la pandemia está siendo una tragedia espantosa en muchos niveles: somos capaces de llevar a cabo cambios radicales de forma muy rápida.

¿Seremos capaces de cambiar a tiempo?

Tenemos que serlo –y lo seremos– pero la pregunta es cuándo lo haremos. Lo más importante es recordar que nunca será demasiado tarde: no hay un momento en el que podamos rendirnos y decir que ya no hay nada por lo que luchar. Siempre merecerá la pena actuar, aunque lo esencial es hacerlo lo antes posible.

La larga existencia de la Tierra moldea nuestras vidas, pero ¿por qué es un desafío imaginar que presente, pasado y futuro están conectados?

Vivimos en el presente, en el *carpe diem*, en el próximo producto que compraremos, la próxima generación del iPhone... vivimos en ciclos electorales, o de fin de semana en fin de semana. Estamos programados para pensar en el corto plazo. Y eso nos impide ver que habitamos un planeta que es un regalo: los científicos nos han dicho cómo de improbable es que un lugar como la Tierra aparezca y que, además, tenga las condiciones perfectas para albergar vida. Y, pese a todo, aquí estamos: formamos parte de una posibilidad prácticamente imposible. El problema está en que desde que somos pequeños nos enseñan a ver el mundo solo como un recurso del que podemos coger lo que necesitamos para consumir. Un planeta en el que se pueda seguir viviendo será el regalo que les dejemos a las generaciones que siguen.

Los fósiles futuros de los que hablas en tu libro ya empiezan a coger forma. ¿Cómo reconocerlos?

Un día estaba paseando con mis alumnos por una playa en Escocia y nos encontramos una roca en la que una cuerda de pesca de



plástico se había empezado a sedimentar. Se fundían en un solo objeto. A esto se le llama plastiglomerado, un nuevo tipo de roca que se produce cuando el plástico se derrite dentro de esta, y es un ejemplo de cómo la polución está creando nuevos objetos. Pero no tenemos porqué esperar a ese tipo de momento insólito para darnos cuenta de que los fósiles futuros ya están aquí: son los materiales que tenemos alrededor de nosotros. Estos materiales son abundantes y duraderos, y nos rodean a diario: ahí fuera hay tantísimo plástico, hormigón, acero, vidrio, asfalto hecho con alquitrán... y son todos estos materiales aburridos, casi banales, los que conformarán nuestro legado. Los vemos donde quiera que vayamos y animaría a cualquiera a observar y considerar el potencial de los objetos para convertirse en un fósil futuro y permanecer en el planeta durante decenas de miles de años.

—

Preguntes:

1. Quina història estem deixant a les futures generacions, segons Farrier?
2. Quina tecnologia pot ajudar-nos a canviar aquesta història?
3. Per què el Pliocè ens serveix d'advertència sobre el nostre futur proper?
4. Quina lliçó vam aprendre de la pandèmia, segons l'autor?
5. Segons ell, per què ens costa tant pensar en les nostres vides en relació amb la història del món que habitem?
6. A partir de les indicacions que ens dona l'autor sobre els «fòssils futurs», ets capaç d'identificar-ne algun al teu entorn?



Activitat 2

Fragment de “Huellas”

Llegeix aquest fragment del llibre *Huellas* de David Farrier i contesta a les preguntes que trobaràs a continuació. El fragment pertany al capítol “El momento bajo el momento”, que parla de dues maneres diferents per enterrar residus nuclears. La pregunta central que ens planteja l'autor és aquesta: *Com podem fer arribar una advertència al futur perquè no excavi on els hem enterrat, sabent que el futur no entendre el nostre llenguatge?*

4
Farrier, David.
Op.cit., pp.181-185.

—

El almacenamiento seguro a largo plazo del combustible nuclear gastado constituye un serio problema. Los tratados internacionales prohíben enterrarlo bajo el mar o en la capa de hielo antártica. Tampoco se pueden enviar al espacio, a menos que podamos vivir tranquilos sabiendo que el fallo de un cohete podría esparcir el combustible en la atmósfera. Para abordar este problema, los ingenieros y científicos de diversos países que tienen centrales nucleares llevan décadas y miles de millones gastados intentando crear lugares a gran profundidad que puedan servir como depósitos fiables incluso de residuos nucleares de alta actividad.

[...] Sin embargo, la intrusión humana es otra cuestión muy diferente, especialmente si una reserva de combustibles fósiles de cincuenta y cuatro millones de barriles está enterrada justo a un kilómetro del lugar. Lograr comunicar dentro de miles de años el riesgo que plantea la WIPP [la Planta Piloto para el Aislamiento de Residuos, o WIPP por sus siglas en inglés] a generaciones de personas que aún no han nacido es un problema sin precedentes. El reto era concebir un mensaje que siga siendo útil –legible, interpretable y, por lo tanto, efectivo– en un tiempo en el que ya no habrá ni ciudades ni escritura.

Todas las palabras tienen una vida media. Por regla general, esta puede variar entre los 750 y, en casos extremadamente raros, más de



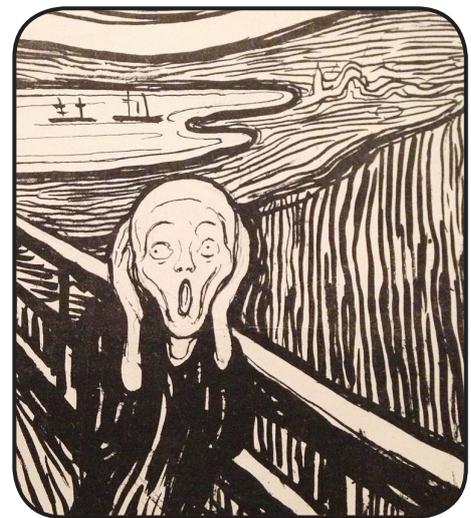
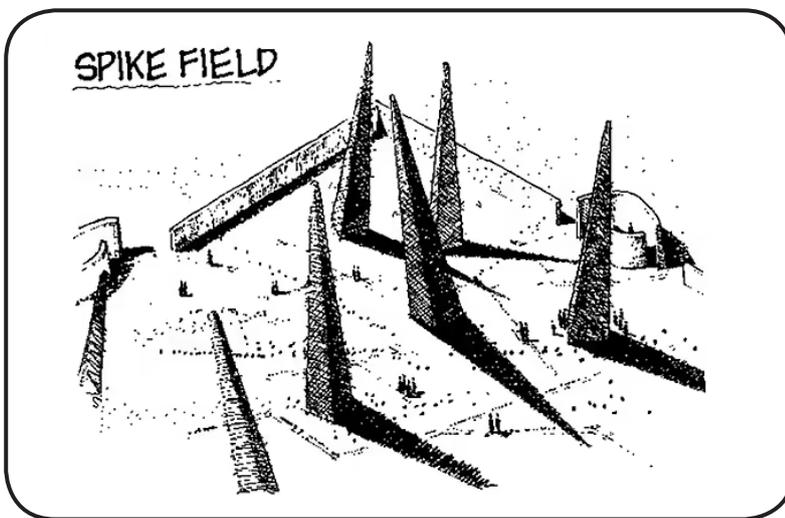
10.000 años. EL uso desgasta el valor de algunas palabras y modifica otras, pero, al igual que ocurre con los elementos radioactivos, todas están sujetas a la misma inexorable descomposición. [...] Uno de los informes que analizó el problema de la comunicación con el futuro profundo anticipa que, de aquí a diez mil años, el inglés –si es que se sigue hablando– conservará sólo el 12% de las palabras básicas que actualmente se utilizan.

El problema dio pie a la creación de la que puede que sea la rama del conocimiento más extraordinaria jamás concebida en el estudio del lenguaje humano. Se le dio el nombre de semiótica nuclear, y su fundador fue un lingüista estadounidense especializado en semiótica, Thomas Sebeok. En 1984 Sebeok publicó un artículo corto enormemente creativo, en el que proponía que la mejor forma de proteger un mensaje de los efectos erosivos del tiempo profundo era formar lo que llamó clero atómico. Sebeok depositó su fe en la continuidad y el poder de los mitos. Se debería permitir que la superstición se acumulara alrededor de lugares como la WIPP, dijo, paisajes adornados por un aura de enfermedad y amenaza para desalentar la curiosidad de los profanos.

[...] A principios de la década de 1990, se encargó a dos equipos que idearan un método con el que comunicar la existencia de la WIPP. Uno se centraría en modificar el paisaje para que transmitiese una advertencia, el otro en una mezcla de mensajes escritos y pictóricos. La conclusión fue la propuesta de reconvertir el lugar, para que transmitiese una sensación de temor que se percibiera tanto con la mente como con todos los sentidos. Las barreras serían puramente simbólicas; los marcadores estarían diseñados con el objetivo de provocar una respuesta emocional particular en personas cuyas normas culturales podrían ser tan distantes de las nuestras como las del antiguo Egipto. Por lo tanto, los esquemas propuestos por cada equipo imaginaron toda una serie de mundos realmente fantásticos. Paisajes llenos de despiadadas espinas, excavaciones con forma de relámpago e inmensos campos llenos de pinchos, como si fueran obra de una raza de gigantes dementes.



[...] El diseño final, anunciado en 2004, tenía cinco niveles de mensajes de advertencia, cada uno de ellos con una mayor complejidad, y una mezcla de monolitos, señales enterradas y almacenes. Un perímetro de marcadores de granito de siete metros y medio rodeará el contorno del área controlada, con más marcadores señalando dónde se encuentra exactamente el depósito. Cada uno tendrá grabado un mensaje, en siete idiomas (mandarín, inglés, español, francés, ruso, árabe y navajo) que prohibirá excavar o perforar en la zona durante diez mil años; mientras que en sus partes menos profundas, enterradas a poco más de cinco metros bajo la superficie, irán acompañadas de caras de enfado y repulsión, basadas en *El grito* de Edvard Munch. Discos de cerámica de veintitrés centímetros, enterrados al azar entre sesenta y ciento ochenta centímetros de profundidad dentro del depósito, también contendrán una advertencia abreviada e iconos *munchianos* que expresarán un terror existencial.



[...] Cuando se construyan, los marcadores de la WIPP describirán un paisaje preparado para convertirse en mito, que transmitirá su terrible mensaje mucho después de que sus creadores se hayan convertido en polvo. Pero la naturaleza de esos mitos, ya pongan de manifiesto nuestro civismo o salvajismo, está más allá del control de cualquier persona.



—

Preguntes:

1. Quin és el problema relacionat amb el combustible nuclear gastat esmentat al fragment?
2. Què prohibeixen els tractats internacionals pel que fa a l'emmagatzematge d'aquest combustible?
3. Què és la semiòtica nuclear i qui la va fundar?
4. Què va proposar Thomas Sebeok per protegir un missatge a llarg termini sobre els magatzems de residus nuclears?
5. Com es va dissenyar el lloc per transmetre una sensació de por i advertència?
6. Quins missatges contindran els marcadors de granit i els discs de ceràmica a la WIPP (Planta Pilot per a l'Aïllament de Residus)?
7. Què esperen aconseguir els científics amb els marcadors i el paisatge preparat per convertir-se en mite en el futur?
8. En la teva opinió, què ens ensenya aquesta anècdota sobre la força i la importància dels mites llegats a les generacions futures?



Activitat 3

Art i emergència climàtica

A partir de la següent cita de Lucy Wood i de tres obres d'artistes contemporanis us proposem algunes preguntes per reflexionar sobre art i emergència climàtica.

5
Lucy Wood, "Pot
ajudar l'art a fer
visible el canvi
climàtic?", [CCCBlab](#),
2016.

—

“Artistes i científics estan destinats naturalment a col·laborar: uns i altres es dediquen a explorar i també a narrar, cerquen noves maneres d’entendre i d’expressar (i per tant de canviar) el món que els envolta. Així, pel que fa al llenguatge àrid (o esborronador) de la climatologia, la seva unió podria resultar particularment fructífera. Els artistes poden reaccionar a les dades sobre el medi ambient amb treballs que suscitin una implicació veritable. Pel fet de plantejar aquestes qüestions d’una manera més subtil i innovadora, amb humanitat i amb humor, les seves obres poden conduir-nos a un nivell més animal, fins i tot cel·lular, i amb això, esperem, exigir una reacció.”

—



Joana Moll, *DEFOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOREST*
([instal·lació](#), 2016)



Martin Lazlo, "Remain Unforgettable", *natural selectn* ([vídeo](#), 2022)



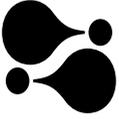
Wangechi Mutu en col·laboració amb Santigold, "The End of eating Everything" ([vídeo](#), 2013)



—

Preguntes:

1. Quin és el context de creació de cada obra i quin missatge creus que volia transmetre l'artista?
2. Vincula la intenció de l'artista en cada cas amb la metàfora de l'empremta de David Farrier (veure l'apartat "Sobre el llibre") o bé amb la seva valoració de la importància dels mites.
4. Quin creus que és el paper de l'art en totes les seves formes (plàstiques, narratives, cinematogràfiques) en el context actual d'emergència climàtica? Busca'n alguns exemples més i comenta'ls amb els teus companys i companyes.



Referències bibliogràfiques

- “Avenir2050”. Exposició col·lectiva de l’Aliança Francesa de Màlaga (2022).
<https://www.institutfrancais.es/sevilla/wp-content/uploads/sites/7/2022/01/catalogo-avenir-2022.pdf>
- Chapman, Kit (19/04/2022). “Speaking to the Future”. *Distillations Magazine*. Science History Institute.
<https://sciencehistory.org/stories/magazine/speaking-to-the-future/>
- Farrier, David. *Huellas: En busca del mundo que dejaremos atrás*. Barcelona: Crítica, 2021.
- Wood, Lucy (03/11/2016). “Pot ajudar l’art a fer visible el canvi climàtic?” CCCB LAB.
<https://lab.cccb.org/ca/pot-ajudar-lart-a-fer-visible-el-canvi-climatic/>

