

What is archaeology: understanding the archaeological record

- 1 Every day we discard things.
- 2 If we think about this in terms of centuries, these objects get buried over time.
- 3 Older things get buried deeper.
- 4 And that's essentially what we're talking about when we think about an archaeological site.
- 5 Just like if you look around the place where you live today,
- 6 the objects tell a story about things you like,
- 7 things that you don't like,
- 8 ways that you live your life—
- 9 And the story of the past lies in the objects, since the people themselves can't be interrogated.
- 10 And so the whole range of human experience—archaeology can tell that story.
- 11 So thinking in terms of layers is crucial.
- 12 Everything relies on layers.
- 13 And archaeological stratigraphy relies on what we call the law of superposition,
- 14 which simply means that the oldest thing tends to be at a lower level and the more recent material tends to be closer to the modern surface.
- 15 So an archaeologist's role will be recording what level of the soil the object is found at, what objects are nearby—and they're also learning things from the soil.
- 16 In a sense, the archaeologist is reading the site as if you were reading your favorite book backwards and—
- 17 starting at the end of the story and then trying to work your way towards the beginnings of the story
- 18 by disassembling and documenting the layers of human activity and lack of activity that have occurred at that place over time.
- 19 So an archaeological site is rich and dense with information.
- 20 If we go in and we only pull out the most beautiful, the most precious objects and cast aside what seems like the detritus of everyday life,
- 21 we're going to lose so much they could tell us about a culture.

Qué es la arqueología: entender el registro arqueológico

- 1 Todos los días tiramos cosas.
- 2 Si lo pensamos en términos de siglos, estos objetos se van enterrando con el tiempo.
- 3 Las cosas más viejas se entierran a más profundidad.
- 4 Y eso es esencialmente de lo que hablamos cuando pensamos en un yacimiento arqueológico.
- 5 Igual que, si se mira en torno al lugar en el que usted vive hoy,
- 6 los objetos cuentan una historia sobre lo que a usted le gusta,
- 7 las cosas que no le gustan,
- 8 sus formas de vivir la vida...
- 9 Y la historia del pasado está en los objetos, ya que no se puede interrogar a las propias personas.
- 10 Así que la totalidad de la experiencia humana... la arqueología puede contar esa historia.
- 11 Por lo tanto, pensar en términos de capas es crucial.
- 12 Todo depende de las capas.
- 13 Y la estratigrafía arqueológica depende de lo que llamamos la ley de la superposición,
- 14 que simplemente quiere decir que el objeto más antiguo tiende a estar a un nivel inferior y que el material más reciente tiende a estar más cerca de la superficie moderna.
- 15 Así que el papel de un arqueólogo será registrar a qué nivel del suelo se encuentra el objeto, qué objetos hay cerca... y también van a aprender cosas de la tierra.
- 16 En cierto modo, el arqueólogo está leyendo el yacimiento como si usted estuviera leyendo su libro favorito al revés y...
- 17 empezando por el final de la historia y luego intentando abrirse paso hacia los comienzos de la historia
- 18 a base de desmontar y documentar las capas de actividad humana y ausencia de actividad que han ocurrido en ese lugar a lo largo del tiempo.
- 19 De modo que un yacimiento arqueológico es rico y denso en información.
- 20 Si entramos y solo sacamos los objetos más bonitos, los más valiosos, y dejamos de lado los que parecen desechos de la vida cotidiana,
- 21 vamos a perder lo mucho que nos podrían contar sobre una cultura.

- 22** As a discipline, twenty-first century archaeologists have come to the point where, not only are they interested in the discovery and the conservation of the object, but they're also committed to the preservation of its contextual information.
- 23** Often archaeological sites are looted.
- 24** And when that happens we lose so much context.
- 25** Objects are looted so that people can live and eat in parts of the world that are deeply impoverished.
- 26** So there's often a sense that it's the collector at fault.
- 27** It's the demand for these objects that are the problem.
- 28** Looting of archaeological sites that's happening in the world today tends to be motivated by concerns that are different from those of archaeology
- 29** in that the archaeological exploration of a site tends to be slow and methodical,
- 30** and looting tends to happen along a different and much quicker time line in order to acquire—extract objects that the black market has a taste for.
- 31** That often means a serious disruption of whatever the archaeological context is in the pursuit of whatever objects are desired.
- 32** And often the things that are not objects per se, like the soil matrix—this helps tell the contextual story of that place.
- 33** And once those are destroyed or seriously disrupted there's no recovering them.
- 34** So what can we learn from the soil matrix?
- 35** We can increasingly learn more from dirt than ever before.
- 36** We can even understand things about elements in human diet by looking at mineral traces in human remains.
- 37** We can do garden archaeology and learn what people were growing, not just to eat but to decorate the outside of their homes.
- 38** And this is an example of why contextual information is so vital.
- 39** So, if we pillage the object, we're losing so much, especially if we're pillaging the objects that collectors are most interested in.
- 40** If we focus only on the object, we are going to miss most of the story.
- 41** And these days there're so many tools for archaeologists to accurately record an archaeological site.

- 22** Como disciplina, los arqueólogos del siglo XXI han llegado a un punto en que, no solo están interesados en el descubrimiento y la conservación del objeto, sino que también están comprometidos con la conservación de su información contextual.
- 23** Muchas veces los yacimientos arqueológicos son expoliados.
- 24** Y cuando eso ocurre perdemos mucho contexto.
- 25** Se expolían objetos para que la gente pueda vivir y comer en partes del mundo que está profundamente empobrecidas.
- 26** Por eso muchas veces se tiene la impresión de que es el coleccionista el que tiene la culpa.
- 27** Es la demanda de estos objetos la que es el problema.
- 28** El expolio de yacimientos arqueológicos que está ocurriendo hoy en el mundo tiende a estar motivado por intereses que son distintos de los de la arqueología
- 29** en que la exploración arqueológica de un yacimiento tiende a ser lenta y metódica,
- 30** y el expolio tiende a suceder en una secuencia temporal diferente y mucho más rápida para conseguir... para extraer objetos que le gusten al mercado negro.
- 31** Eso a menudo supone una grave alteración de todo el contexto arqueológico en el afán de encontrar los objetos que se deseen.
- 32** Y a menudo las cosas que no son objetos per se, como la matriz del suelo... esto ayuda a contar la historia contextual de ese lugar.
- 33** Y una vez destruidas o seriamente alteradas, no hay forma de recuperarlas.
- 34** ¿Y qué podemos aprender de la matriz del suelo?
- 35** Cada vez podemos aprender más de la tierra que nunca antes.
- 36** Incluso podemos entender cosas sobre elementos de la dieta humana mirando rastros minerales en restos humanos.
- 37** Podemos dedicarnos a la arqueología de jardines y averiguar qué cultivaba la gente, no solo para comer sino para decorar el exterior de sus hogares.
- 38** Y este es un ejemplo de por qué la información contextual es tan vital.
- 39** Por eso, si saqueamos el objeto, estamos perdiendo tanto, especialmente si saqueamos los objetos que interesan más a los coleccionistas.
- 40** Si nos centramos solo en el objeto, vamos a perdernos la mayor parte de la historia.
- 41** Y hoy en día hay tantos instrumentos para que los arqueólogos registren con precisión un yacimiento arqueológico.

- 42** Computer-aided technology has really revolutionized archaeological fieldwork.
- 43** It has not only made things more accurate, but it has also enabled us to collect more data than ever before—
- 44** such that we may even be collecting data now that scholars in the future may still be able to analyze further than we can.
- 45** And I can even use photogrammetry to recreate that object digitally in three dimensions.
- 46** Those photo models can then allow someone who was not present at the excavation to virtually experience that object (or grouping of objects) in their original context.
- 47** And we can also get into the air.
- 48** Airborne imaging—whether lidar or from drones or from fixed-wing aircraft—is further enhancing our ability to read human landscapes
- 49** and to see the human activity that happens over time in any given place,
- 50** as well as to establish patterns of human activity in the landscape,
- 51** so not just focusing on a site, but seeing groupings of sites or patterns of human occupation in the landscape.
- 52** Archaeology is always destructive in some way.
- 53** One is undoing those layers of the past.
- 54** We often say that archaeology is the unrepeatable experiment and that, once the site is disassembled, there is no real way of assembling it again.
- 55** The properly conducted archaeological fieldwork is usually slow and maybe a bit boring, especially when compared to Hollywood versions of archaeology.
- 56** But this slow methodical recording of the site is perhaps the most important part of the archaeological method.
- 57** But every site can only tell us a piece of a story.
- 58** Any archaeological site, incredibly ancient or even quite recent, will always be incomplete.
- 59** The archaeological record will always have gaps.
- 60** One could even imagine that an archaeological site is like a five-thousand-piece picture puzzle that one might have in the closet at home,
- 61** only you've lost about two thousand eight hundred of the pieces and that helpful picture on the box lid that shows you what it's supposed to look like has also perished.

- 42** La tecnología asistida por ordenador ha revolucionado verdaderamente el trabajo de campo arqueológico.
- 43** No solo ha hecho todo más preciso, sino que también nos ha permitido reunir más datos que nunca antes...
- 44** de modo que puede que incluso estemos reuniendo datos hoy que los investigadores del futuro puede que sean capaces de analizar más que lo que nosotros podemos.
- 45** E incluso puedo usar la fotogrametría para recrear ese objeto digitalmente en tres dimensiones.
- 46** Esas maquetas fotográficas pueden luego permitir a alguien que no estuviera presente en la excavación experimentar ese objeto (o agrupación de objetos) en su contexto original.
- 47** Y también podemos elevarnos en el aire.
- 48** La obtención de imágenes aéreas —sea por LÍDAR o desde drones o desde aviones— está mejorando aún más nuestra capacidad de leer los paisajes humanos
- 49** y ver la actividad humana que se da con el tiempo en un determinado lugar,
- 50** así como establecer pautas de actividad humana en el paisaje,
- 51** es decir, no solo centrándonos en un yacimiento, sino viendo agrupaciones de yacimientos o pautas de ocupación humana en el paisaje.
- 52** La arqueología siempre es destructiva en cierto modo.
- 53** Uno está deshaciendo esas capas del pasado.
- 54** Solemos decir que la arqueología es el experimento irrepetible y que, una vez que se ha desmontado el yacimiento, realmente no hay forma de volverlo a montar.
- 55** El trabajo de campo arqueológico realizado como es debido suele ser lento y quizá un poco aburrido, sobre todo en comparación con las versiones hollywoodenses de la arqueología.
- 56** Pero este registro lento y metódico del yacimiento es quizá la parte más importante del método arqueológico.
- 57** Pero cada yacimiento solo puede contarnos una parte de la historia.
- 58** Cualquier yacimiento arqueológico, increíblemente antiguo o incluso bastante reciente, siempre estará incompleto.
- 59** El registro arqueológico siempre tendrá lagunas.
- 60** Uno podría incluso imaginar que un yacimiento arqueológico es como un rompecabezas de 5000 piezas que tal vez uno tenga en el armario de casa,
- 61** solo que se han perdido unas 2800 de las piezas y esa imagen tan útil de la tapa de la caja que muestra qué aspecto se supone que debe tener también se ha estropeado.

- 62** And so contextual interpretation means: can you use extant knowledge to fill in the missing pieces?
- 63** And the sound answer is that you will never have a total picture of that place, but you can get pretty close.
- 64** And that's why we want to do everything we can to preserve those contexts and discourage the destruction of archaeological sites through looting.
- 65** Yes, we want to encourage people to think about the fact that archaeology is telling the human story,
- 66** and we need as many pieces of information as we can get our hands on.
- 67** And so, if we're only focused on an object that is pleasing to us for one reason or another, our ability to tell a complete and holistic story of the human past is greatly diminished.
- 68** And so looting that fuels a demand for black-market items, for instance, essentially means that we are literally destroying irretrievable elements of the story of our collective past.

- 62** Así que la interpretación contextual quiere decir: ¿puede usarse el conocimiento existente para rellenar las piezas que faltan?
- 63** Y la respuesta sensata es que uno nunca tendrá una imagen total de ese lugar, pero se puede acercar mucho.
- 64** Y por eso queremos hacer todo lo posible para preservar esos contextos y poner freno a la destrucción de yacimientos arqueológicos por el espolio.
- 65** Sí, queremos animar a la gente a pensar en que la arqueología está contando la historia humana,
- 66** y necesitamos todos los elementos de información de los que podamos echar mano.
- 67** Así que, si solo nos centramos en un objeto que nos sea grato por una u otra razón, se reduce nuestra capacidad para contar una historia del pasado humano completa y holística.
- 68** Así pues, el espolio que alimenta una demanda de artículos del mercado negro, por ejemplo, esencialmente quiere decir que estamos destruyendo literalmente elementos irrecuperables de nuestro pasado colectivo.