El puñado de genios prehistóricos que impulsó la revolución tecnológica de la humanidad (y cuáles fueron sus inventos)



barrera, armamento, península, innovaciones, humanos, arqueológicos, caracol, azar, antepasados, suposiciones, cadena, papel, microscópicos, caballos, flecha, idea, calendarios

Durante los primeros millones de años de la evolución humana, las tecnologías cambiaron lentamente. Hace unos tres millones de años, nuestros _____ fabricaban escamas de piedra astilladas y picadoras rudimentarias.

Hace un millón de años, los humanos primitivos a veces usaban el fuego, pero con dificultad. Luego, hace 500.000 años, el cambio tecnológico se aceleró cuando aparecieron puntas de lanza, la producción de fuego, hachas, cuentas y arcos. Esta revolución tecnológica no fue obra de un solo pueblo. Las _____ surgieron en diferentes grupos (Homo sapiens moderno, sapiens primitivo, posiblemente incluso neandertales) y luego se extendieron.

Muchos inventos clave fueron únicos en su tipo. En lugar de ser inventados por diferentes personas de forma independiente, se descubrieron una vez y luego se compartieron. Eso implica que algunas personas inteligentes crearon muchos de los grandes inventos de la historia. Y no todos eran _____ modernos.

La punta de lanza

Hace 500.000 años en el sur de África, el primitivo Homo sapiens ató por primera vez cuchillas de piedra a lanzas de madera, creando la punta de lanza. Las puntas de lanza fueron revolucionarias como _____ y como las primeras "herramientas compuestas", que combinaban componentes. La punta de lanza se difundió, apareciendo hace 300.000 años en África Oriental y Medio Oriente, y luego hace 250.000 años en Europa, manejada por los neandertales.

Prendiendo fuego

Hace 400.000 años, los indicios de fuego, incluidos el carbón y los huesos quemados, se hicieron comunes en Europa, Oriente Medio y África. Ocurrió aproximadamente al mismo tiempo en todas partes, en lugar de al _____ en lugares desconectados, lo que sugiere una invención, luego una rápida propagación.

La utilidad del fuego es obvia y mantener un fuego encendido es fácil. Sin embargo, iniciar una llama es más difícil y probablemente fue la principal _____. Si es así, el uso generalizado del fuego probablemente marcó la invención del fuego por fricción: un palo que se hace girar contra otra pieza de madera hasta iniciar la combustión, una técnica que todavía utilizan los cazadores-recolectores.

El hacha

Hace 270.000 años en África central, las hachas de mano comenzaron a desaparecer, reemplazadas por una nueva tecnología, el hacha de núcleo. Parecían hachas de mano pequeñas y gruesas, pero eran herramientas radicalmente diferentes. Rasguños _____ muestran que las hachas de núcleo estaban atadas a mangos de madera, lo que formaba un hacha con mango.

Las hachas se extendieron rápidamente por África, luego fueron llevadas por humanos modernos a la _____ arábiga, Australia y, en última instancia, a Europa.

Ornamentación

Las cuentas más antiguas tienen 140.000 años y proceden de Marruecos. Fueron hechas perforando conchas de _____ y luego ensartándolas con una cuerda. En ese momento, el Homo sapiens arcaico habitaba el norte de África, por lo que sus creadores no eran humanos modernos.

LIVEWORKSHEETS

Las cuentas aparecieron luego en Europa, hace 115.000-120.000 años, usadas por los neandertales, y finalmente fueron adoptadas por los humanos modernos en el sur de África hace 70.000 años.

Arco y flecha

Las puntas de _____ más antiguas aparecieron en el sur de África hace más de 70.000 años, probablemente hechas por los antepasados de los bosquimanos, que han vivido allí durante 200.000 años. Luego, los arcos se extendieron a los humanos modernos en el este de África, al sur de Asia hace 48.000 años, a Europa hace 40.000 años y, finalmente, a Alaska y las Américas, hace 12.000 años.

Los neandertales nunca adoptaron los arcos, pero el momento de aparición del arco significa que probablemente el Homo sapiens lo utilizó contra ellos.

Comerciando tecnología

No es imposible que la gente haya inventado tecnologías similares en diferentes partes del mundo aproximadamente al mismo tiempo y, en algunos casos, esto debe haber sucedido. Pero la explicación más simple para los datos _____ que tenemos es que en lugar de reinventar las tecnologías, muchos avances se hicieron solo una vez y luego se difundieron ampliamente.

Después de todo, asumir menos innovaciones requiere menos _____. Pero, ¿cómo se difundió la tecnología?

Es poco probable que las personas prehistóricas viajaran largas distancias a través de tierras en manos de tribus hostiles (aunque obviamente hubo grandes migraciones durante generaciones), por lo que los humanos africanos probablemente no conocieron a los neandertales de Europa, o viceversa. En cambio, la tecnología y las ideas se difundieron, transferidas de una banda y tribu a la siguiente, y la siguiente, en una vasta _____ que unió al Homo sapiens moderno del sur de África con los humanos arcaicos del norte y este de África y los neandertales de Europa.

El conflicto pudo haber impulsado el intercambio, con personas robando o capturando herramientas y armas. Los nativos americanos, por ejemplo, consiguieron _____ capturándolos de los españoles. Pero es probable que la gente a menudo se limitara a intercambiar tecnologías, simplemente porque es más seguro y fácil.

Algunas innovaciones se desarrollaron repetidamente: la agricultura, la civilización, los _____, las pirámides, las matemáticas, la escritura y la cerveza se inventaron de forma independiente en todo el mundo, por ejemplo. Ciertos inventos pueden ser lo suficientemente obvios como para surgir de una manera predecible en respuesta a las necesidades de las personas. Pero muchas innovaciones clave (la rueda, la pólvora, la imprenta, los estribos, la brújula) parecen haberse inventado una sola vez, antes de generalizarse.

Y del mismo modo, un puñado de personas (Steve Jobs, Thomas Edison, Nikola Tesla, los hermanos Wright, James Watt, Arquímedes) desempeñaron un _____ enorme en el impulso de nuestra evolución tecnológica, lo que implica que las personas altamente creativas tuvieron un gran impacto. Eso sugiere que las probabilidades de acertar con una innovación tecnológica importante son bajas.

Quizás no era inevitable que el fuego, las puntas de lanza, las hachas, las cuentas o los arcos fueran descubiertos cuando lo fueron. Entonces, como ahora, una persona pudo literalmente cambiar el curso de la historia, con nada más que una _____.

https://www.bbc.com/mundo/noticias-59899937

Realizado y adaptado por Hugo Rivero Garcia

LIVEWORKSHEETS