

## **La mayor revolución es la biotecnología unida a la revolución de la información**

Yuval Noah Harari (Kiryat Atta, 1976), historiador y escritor israelí, profesor en la Universidad Hebrea de Jerusalén, se hizo popular gracias a la publicación de Sapiens: De animales a dioses. Una breve historia de la humanidad y a Homo Deus: Breve historia del mañana. Recibe a La Vanguardia en su casa de Tel Aviv para analizar su último libro: 21 lecciones para el siglo XXI.

### **¿Quién es Yuval Noah Harari, cómo se presenta?**

Soy un historiador que entiende la historia no como el estudio del pasado, sino como el estudio del cambio. Nací en Kiryat Atta, donde residí hasta los 17 años. Estudié en la universidad en Jerusalén, y en Oxford hice mi doctorado. Dos o tres meses de servicio militar en Israel y entendí que no era lo mío.

En Homo Deus hace referencia a la filosofía del futuro. ¿Qué ofrece ahora en su nueva obra 21 lecciones para el siglo XXI?

Un libro sobre el presente. En temas como inmigración, calentamiento global, terrorismo o "fake news", al final las percepciones del pasado y del futuro deben reflejarse en como nosotros pensamos y actuamos en el presente. Gran parte del libro contiene crítica sobre el orden liberal, espero que la gente lo entienda.

### **¿Y qué revoluciones prevé para nuestro siglo, el siglo XXI?**

La revolución más grande es la combinación entre la biotecnología y la revolución de la información, que producen la posibilidad de ingeniar la vida de nuevo. Ingeniar de nuevo al ser humano, nuevas entidades con formas nuevas que no existían antes.

## ¿Es la gran revolución?

Sí, y de ella cuelgan muchas revoluciones económicas, sociales y políticas. Nadie sabe cómo será el mercado laboral en 20 o 30 años. Es a su vez revolución política: todos los modelos políticos que hemos heredado del s. XX ya no funcionan, y no está claro qué modelos políticos nuevos los van a reemplazar.

## ¿Algo importante relacionado con España?

El asunto de la revolución laboral. Hay una generación entera de gente que llegará a mi edad sin haber trabajado un solo día en sus vidas, desempleados crónicos. No es que falten en estos momentos puestos de trabajo, y no faltan desempleados, sino que hay puestos que no se pueden ocupar. Hay una brecha profunda entre los tipos de trabajo que aún existen en el mercado, las capacidades que exigen y la formación de la gente. La antigua idea de tener un puesto de trabajo de por vida es totalmente arcaica.

Aunque tengas trabajo, cada cinco o diez años estarás cambiando de puesto. O cambiando de oficio.

## ¿Estamos a un paso de la dictadura del 'big data', peor que el Gran hermano de Orwell?

Se habla mucho sobre piratear ordenadores, teléfonos inteligentes y cuentas bancarias, pero en realidad estamos entrando en la era en la que será posible 'hackear' humanos. En el pasado nadie tenía suficiente conocimiento biológico ni poder tecnológico para 'hackear' personas. Incluso si la Inquisición o la policía secreta de Franco te seguían todo el día no sabían lo que sentías o pensabas. En el futuro, al combinar nuestro creciente conocimiento biológico con la inteligencia artificial avanzada, los sistemas externos podrían conocerte mejor de lo que tú mismo te conoces y controlarte y manipularte con una eficiencia sin precedentes. Difícilmente te podrás resistir. Cada vez que pienses en resistirte, el sistema ya estará en marcha dentro de ti.

Usted estudió en la universidad de los años 80

Y entonces decían que cada siete años el conocimiento humano en cada área se duplica. Hoy decimos que es cada dos años y medio. ¿Cómo afrontarlo? ¿Como se puede trabajar en un oficio cuando la información se duplica a si misma?

Uno debe continuar estudiando todo el rato.... El modelo en que uno iba a la universidad, estudiaba un oficio y desde los 25 años hasta la jubilación vivía de la información acumulada, es totalmente inefectivo. Ahora, aunque tengas el mismo oficio durante 50 años, te actualizas. Nunca estás parado en el mismo lugar.

Incluso en el propio oficio.

Un periodista del 2018 no será el mismo como periodista en 2050. Habrá que afrontar cambios más extremos en los cuales no habrá trabajo como periodista. Si uno quiere trabajo tendrá que irse a otra área o reinventarse a sí mismo de nuevo en algo diferente.

¿Y en la organización política? Los partidos no han cambiado tanto en los últimos 100 años comparándolos con otras áreas de la vida.

Estamos viendo que los partidos alrededor del mundo se están colapsando, cada vez tienen menos relevancia, la mayoría desaparecen o se han debilitado mucho. De repente hay nuevas fuerzas. Sucede en Israel. Los partidos aparecen para un corto plazo y desaparecen. No está claro si van a necesitar hacer cambios en los mismos partidos, o reorganizarlos. Y en lugar de laboristas y conservadores en Gran Bretaña, que fue el modelo de partidos políticos en los 100 o 200 últimos años, habrá un modelo que cambiará o desaparecerá del todo. En la edad media y en la edad antigua no había partidos.

Hoy en día hay sistemas como internet y otros que tal vez permitan el retorno a la democracia directa de Atenas.

No está claro. En el caso de la Atenas antigua, un número reducido de gente privilegiada se sentaban juntos y decidían lo que iba a pasar, algo muy alejado de la visión que tenemos hoy de una democracia abierta. Hay muchos riesgos en la democracia abierta a todos, en un área en la cual los grandes problemas necesitan conocimientos científicos profundos que la mayoría de la población no tiene. Por ejemplo, no está claro si funcionará bien la democracia directa sin mediación de los expertos cuando la cuestión sobre la mesa es el calentamiento global o como frenar la evolución de la inteligencia artificial. Llevar cada resolución de un problema importante a nivel internacional y basarlo en la decisión de gente que no conoce la problemática en profundidad no es buena idea.

Empieza el nuevo libro con la sorprendente frase "en el mundo lleno de información no relevante, la claridad es fuerza".

La mayoría de la gente no es capaz de entender qué pasa en el mundo, no por falta de información, sino lo contrario: por inundación de información. La capacidad de diferenciar entre lo que es relevante y lo que no está en un momento crítico. El problema no son las "fake news", siempre las hubo. Es entender cuáles son los principales procesos y conflictos a los que nos enfrentamos. La atención de la gente se desvía y hay que saber distinguir. Nadie tiene ni la menor idea de cómo será el mundo en 2100, o incluso en 2050. Nosotros podemos planear diferentes posibilidades.

Citó la biotecnología. ¿Viviremos hasta los 200 años?

Es posible. A lo mejor parte de nosotros vivirá hasta los 200, pero la raza humana se va a dividir en castas biológicas. Grandes diferencias no solo en la esperanza de vida -unos que viven hasta 200 y otros que viven hasta 50-, sino también diferencias en sus capacidades. Capacidades físicas, mentales y emocionales. En el momento en que puedes descifrar la biología humana, los tipos de manipulaciones que puedes hacer con esto son casi ilimitadas. Puedes quedarte en el nivel del cuerpo y cambiar la carga genética,

cambiar los sistemas orgánicos del cuerpo, puedes juntar el cuerpo orgánico a partes no orgánicas y crear ciborgs, desde manos biónicas hasta sistemas inmunológicos de millones de micro robots, que circulan por el cuerpo y refuerzan el sistema el sistema inmunológico orgánico. Hasta conexiones directas entre el cerebro y el ordenador, navegar en internet con la conciencia, almacenar parte de tu memoria en un almacenamiento externo. Usar diferentes capacidades que están colocadas en la nube, no en ti, o en alguna red. En el momento que se abre la puerta en la cual nosotros sabemos cómo conectar el cerebro a un ordenador, lo que hay detrás de la puerta nadie tiene ni una remota idea.

¿Cuándo sucederá la conexión entre el cerebro y el ordenador: 5, 50, 100 años?

En cinco años es muy improbable, pero un día sucederá. En 40, o 80, o 200 años, nadie lo sabe. Típico de las revoluciones científicas de este siglo es que algo que parece muy cercano nunca sucede y siempre hay problemas técnicos. Y resulta que es mucho más complicado de lo que habíamos pensado. Pero entonces, de repente, algo pasa mucho más rápido de lo que has esperado.

Ocurre en genética. Se descifró el proyecto genoma humano a principios de los años 2000 pero muchas características, ya sean físicas o humanas, no están dominadas por un solo gen. Parece que la revolución genética tardará mucho más tiempo de lo que se ha pensado. Pero en el mismo tiempo habrá un salto adelante en la inteligencia artificial, mucho más rápido de lo pensado. Diez años atrás la idea de un coche autónomo o que un ordenador ganaría a un ser humano en los juegos del GO! sonaba imposible, ciencia ficción.

Aborda de crisis de las democracias liberales clásicas y subida del nacionalismo y populismo. ¿El liberalismo tradicional está en riesgo de extinción? ¿Qué nutre la ola de populismo que arrasa en muchos estados?

El liberalismo ya pasó por lo menos tres grandes crisis en el s.XX: la I Guerra Mundial, subida del fascismo y lucha contra el comunismo. La crisis actual es menos grave que las anteriores. No es necesariamente el fin de la democracia liberal, pero si una seria crisis. En mi opinión esto sucede porque el sistema liberal no tiene respuestas a los grandes problemas del s.XXI. La gente tiene miedo a lo desconocido, temen los cambios radicales que ahora suceden y que se van a suceder aún más en las próximas décadas. La gente busca algo estable y seguro a lo que puedan agarrarse, que sea eterno y que esté por encima de las cosas que cambian sin parar.

Esto es lo que ofrecen el nacionalismo y la religión. Esto, desde luego, son promesas falsas. Ni el nacionalismo ni la religión tienen respuestas a las grandes preguntas del s.XXI. No hay respuestas en la biblia de qué hacer con el calentamiento global, con la inteligencia artificial, o la ingeniería genética.

El Papa Francisco considera que todo el caos geopolítico en Oriente Medio es como una 3ª Guerra Mundial, por la intervención de muchas potencias.

Es una afirmación exagerada. No es una guerra mundial, aunque si es en definitiva una crisis regional sin precedentes. Hubo un Oriente Medio relativamente estable durante décadas, desde el final de la II Guerra Mundial. Las fronteras, la tabla de ajedrez de Oriente Medio, se movía todo el tiempo. Había guerras pero las reglas básicas eran más o menos conocidas. En los últimos siete años hubo un colapso del sistema. No está claro que tipo de sistema nuevo les va a reemplazar.

En Siria e Irak Daesh fue vencido, pero los yihadistas se dispersaron a otros países y amenazan ahora con dañar a Occidente con ataques con cuchillos o atropellamientos.

Es psicología, es la última distracción. Mueren más europeos por un relámpago o por alergia a las nueces que por terrorismo. No

sé qué ocurrirá en el futuro. Es posible que de repente consigan armas nucleares y vuelen Londres, y entonces la historia será totalmente distinta. Desde el 11-S, el terrorismo es un problema menor que se convirtió en un problema súper central que cambia el mundo por razones psicológicas. En el aspecto material, el daño en la vida humana y en el tejido de la vida es casi nulo. La fuerza del terror es la fuerza del show teatral. Impongo miedo sobre cientos de millones de personas cuando yo mato a decenas. A nivel psicológico eso es un éxito espectacular.

### ¿Los medios de comunicación colaboran con ello?

Hay una alianza estricta entre los medios de comunicación y el terror. Se dan ganancias el uno al otro. Los medios llevan el mensaje de los terroristas y los terroristas ayudan a los medios a vender y a traer espectadores, mirar la tele y escuchar la radio. Ellos no lo hacen a propósito, pero es lo que sucede. Supongo que cuando hay un atentado terrorista, se prefiere poner una noticia en la página 4. Cuando hay un atentado con atropellamiento se refieren a un atropellamiento, no a un atentado. En el momento en que no le den tanta repercusión a los atentados terroristas, bajarán mucho. Todo el objetivo del terrorismo es llamar la atención.

Hace un año estuve en Mosul, Irak. Me encontré con jóvenes prisioneros del Daesh. Maniatados, mirándome, decían: "nosotros ya hemos ganado". ¿Es posible que ellos estén derrotados en el campo de batalla pero sus ideas -que ya están en todos lados- hayan logrado crear un tipo de califato digital que perdurará en el futuro?

### Usted dice que su idea está en todos lados, ¿pero cual es esa idea?

En mi opinión, generar miedo sobre Occidente y dejar a la yihad ganar con más y más territorios.

## ¿En qué territorios ganan?

De momento en Oriente Medio han perdido, pero están en otros lugares, siguen la lucha.

Pueden causar mucho daño en diferentes formas, pueden desestabilizar el sistema político, pero no tienen un plan constructivo para un escenario diferente sobre cómo manejar el mundo, Oriente Medio, enfrentarse a problemas de la economía mundial, calentamiento global o revoluciones tecnológicas. Ellos tienen mucha influencia, y es totalmente negativa, pero no tienen un plan alternativo positivo.

## ¿Prevé que en los próximos años el mundo libre ganará a los yihadistas?

Los yihadistas no son el problema. Los yihadistas son como un mosquito o una mosca, ellos pueden causar mucho daño en el mundo cuando entran a un elefante en la oreja y el elefante se vuelve loco y empieza a destruir todo lo que hay a su alrededor. por si mismos, su fuerza es totalmente marginal. Los problemas del mundo no son con los yihadistas. Los problemas del mundo están en el nivel geopolítico, son las tensiones entre Occidente con Rusia o China. La importancia de la yihad es casi exclusivamente psicológica.

Vivimos en la era del "fake news", la información que yo entiendo como "periodismo McDonald's". ¿Qué ocurrirá en el mundo de la comunicación, que aun goza de mucha influencia en la opinión pública global?

La situación es menos grave de lo que se cree. Siempre hubo mentiras y "fake news" en la historia, en una escala todavía mayor a la actual. Todas las religiones, excepto una, son "fake news".



## ¿Cuál es esa religión?

Tu religión. Si preguntas a un judío, te dirá que el cristianismo es "fake news". ¿Si preguntas a un musulmán te dirá: "que va, nosotros somos los verdaderos, el resto son falsos". El periódico comunista central en la Unión Soviética se llamaba "Pravda" (verdad), y todos sabemos que lo que estaba escrito en "Pravda" era todo menos la verdad. Si comparas a Putin con Stalin, Putin es un niño pequeño con la desinformación que es capaz de generar. Stalin escondió con mucho éxito el asesinato de decenas de millones de personas. Gente en España o Israel pensaban que Stalin era el mesías más grande de la humanidad, mientras asesinó a millones y no tenían conocimiento. Hoy en día nadie puede ocultar asesinatos de millones de seres.

## ¿Otro ejemplo?

Putin puede intentar ocultar que en Ucrania mueren miles, y de alguna forma intenta ocultar que, efectivamente, Rusia está detrás de ellos. Si enlazo con lo que usted dijo, el periodismo McDonald's, tenemos un problema con el modelo de la industria de la información. El modelo dominante hoy en el mundo de las noticias es el de noticias gratis, a cambio de tu atención. El producto real en la industria de las noticias ya no son noticias, sino la atención del público. La mayoría de la gente, lamentablemente, no es consciente de ello. Reciben un producto de muy baja calidad, y lo que le caracteriza es atraer su atención. Inventan noticias sensacionalistas, fabrican titulares que casi de forma inconsciente logren atraer un click. Este es el truco.

## ¿Cómo salvaguardamos a la humanidad de esto?

La solución ideal es cambiar el modelo de la industria de las noticias, pasar a noticias de calidad, que cuestan mucho dinero y no explotan mal nuestra atención ni la de los espectadores. La idea de que no se ha de pagar por las noticias, que son gratis, es algo

terrible. La gente está dispuesta a pagar mucho dinero por buena comida, ropa de calidad, coches buenos... ¿Por qué no van a pagar por noticias de calidad?

¿Qué pasó hasta ahora?

Que todas las cosas están patas para arriba. Las previsiones optimistas de los años 90, que afirmaban que internet y la conexión entre las personas crearían un mundo mucho más armónico, pacífico y libre, no se materializaron en absoluto. Muchas de estas nuevas tecnologías sirven para aumentar el odio, los miedos, de modo que ya no se puede llevar a cabo un diálogo racional y normal sobre temas de inmigración o terrorismo. Parte de la gente se encierra en sí misma en una burbuja en que solo gente que piensa como ellos se encuentra dentro de ella.

La crisis económica mundial, probablemente la más grande de la historia, y el terrorismo y la inmigración de forma general, han creado movimientos de extrema derecha nacionalista en Europa. En Italia han llegado al gobierno y cerraron las fronteras a los inmigrantes. ¿Continuará muriendo gente que intenta llegar a Europa?

No podemos predecir el futuro en una resolución tan exacta, esto depende de las elecciones que hará la gente. La inmigración es un tema político, los dos bandos tienen buenos argumentos, y el sistema democrático fue construido para afrontar estas cuestiones. Hay un intento de los dos lados de presentar el conflicto de la inmigración como el bien contra el mal. Por un lado, representa que el que se opone a la inmigración es un fascista racista, y por otro se presenta a los favorables como completos idiotas. Se puede y se debe manejar el discurso sobre la inmigración como cualquier discurso central en un país democrático. Hay otras preguntas mucho más difíciles en este momento. ¿Qué pasará? Depende de la decisión de la gente. En principio no es negativo que un país como Italia absorba millones de inmigrantes de África y que se incorporen

a la sociedad italiana. Hubo muchos sucesos similares a lo largo de la historia. No hay ninguna razón biológica para negar que esto sucederá otra vez. Y no hay razón para negar que Italia decidirá "yo no quiero, yo no quiero asimilar a millones de gentes extranjeras y cierro mis fronteras". Hay países que cerraron con éxito sus fronteras por decenas de años y aún están ahí. No hay forma de prevenir lo que va a ocurrir.

Hay en Europa decenas de millones de musulmanes. Hay quien dice que esto Europa pasará a ser "Eurabia" en el futuro.

Me parece totalmente absurdo. Cuando miras los verdaderos números ves que aquí hay un 4% de musulmanes, y ahí hay un 8%. Cuando se pregunta a la gente en las encuestas, ellos piensan que el 40% de los habitantes de Francia son musulmanes. Son tonterías. La gran mayoría de esta gente no quiere construir califatos islámicos en Europa. Ellos vinieron a Europa para vivir en una zona desarrollada, liberal y democrática. Por cada joven argelino francés que viaja a Siria para formar parte de Daesh, hay por lo menos 100 personas en Siria que querrían hacer el viaje contrario. Lo último que desean en la vida es un califato islámico, ellos quieren una democracia liberal. Las previsiones de la construcción de un califato islámico en Europa es parte de la gasolina que se echa para aumentar los miedos y los odios irracionales, y así desviar la atención de las preguntas realmente importantes.

¿Sus antepasados fueron sobrevivientes de la Shoá?

Parte de la familia se quedó al este de Europa, y fue asesinada en la Shoá. Pero mis abuelos llegaron a Israel antes del holocausto, a finales de los años 20 y 30.

¿Hasta donde su judaísmo y su identidad israelí influyen sobre lo que escribe?

Tiene mucha influencia el hecho de que vivo en Israel, y por tanto veo el mundo diferente de si yo viviese en San Francisco. Pero las básicas ideas, la comprensión del mundo es muy diferente de la comprensión del mundo judío. Es, definitivamente, diferente de las opiniones dominantes hoy en día en Israel, que van en dirección antiglobalista, muy encerrada, muy nacionalista... nos importa solo nosotros, y si el resto del mundo explota no nos interesa. Pienso justo al revés y no me parece importante lo que ocurre aquí, yo pienso que el destino de todos se va a decidir en procesos a nivel global, que están muy por encima de la capacidad de cualquier país o gobierno de moldear o dominar de forma unilateral.

De lo que usted ve hasta hoy, ¿cómo percibe el futuro del estado de Israel? Es un tema que evoca mucha pasión y debate en España.

Si miras atrás, entonces no hay duda que esto es uno de los proyectos que han tenido más éxito, tomando en cuenta las condiciones iniciales. Piensa donde estaba el movimiento sionista 100 o 120 años atrás durante el congreso de Basilea, y lo que ha podido lograr en estos 120 años. Si Herzl se levantara de su tumba y viera lo que se logró, está muy por encima de sus mejores sueños.

¿Habrà paz en Israel?

Cuando más enfocada es la pregunta, más variantes a tomar en cuenta. No hay ninguna posibilidad de predecir esto de forma lógica. Es posible que Israel prospere, es posible que desaparezca, es posible que se convierta en una teocracia militar o es posible que se convertirá en la Corea del Norte del Mediterráneo.

¿Le ha sorprendido el éxito global de sus libros?

Hoy ya no. Porque ya estoy en esta edad. Pero al principio sí, absolutamente. El primer libro "Sapiens. Breve historia de la humanidad", fue escrito únicamente para el público de Israel. Solo después de su gran éxito aquí pensamos en la posibilidad de traducirlo. Fuimos a diferentes editoriales y ninguna la quería, y yo tampoco tenía talento en el área de promoción. Es un talento escribir libros, pero es otro muy distinto comercializarlos. No teníamos éxito en ningún hueco en el mundo, y entonces mi marido decidió tomar las riendas. Él es un hombre de marketing, mucho mejor que yo, y consiguió encontrar a los agentes e ir a las editoriales y convencer, y tuvo mucha confianza en que éste libro podía conquistar el mundo. Y tenía razón.

Alguien le ha presentado en España como ateísta, vegano y homosexual. ¿Es correcto presentarle de este modo?

Referente al veganismo, lo cambiaría a Vegan Friendly. No quiero convertirlo en una religión, como los religiosos que consideran que si hay una gota de leche ya está prohibido. Sé que hay en esta área mucho puritanismo, gente muy integrista y por eso digo que no cumplo estrictamente todo.

¿Si estuviese en mi lugar, que se preguntaría a sí mismo?

Buena pregunta. Me preguntaría a mí mismo que me preocupa más sobre la propia escritura. Qué peligro hay en una lectura incorrecta. Cuando empecé este proyecto de escribir el libro, me vi en una posición muy conflictiva por mi parte. Un libro así, por un lado, habla del orden que aún existe en el mundo que es el orden liberal, el orden mundial que tratamos al principio. Para afrontar los desafíos del s.XXI estamos obligados a caminar por encima del orden liberal que nosotros conocemos y crear algo nuevo. Para ello, necesitamos también destruir parte del orden liberal. Si nosotros nos agarramos al sistema y nos negamos a

cambiarlo, no seremos capaces de afrontar los desafíos, especialmente los desafíos de las nuevas tecnologías, la inteligencia artificial y la biotecnología. Por otro lado, lo que pasa en el orden político en el mundo, el orden liberal está atacado no por gente que lo quieran mejorar e ir adelante, sino por diferentes fantasías nostálgicas, nacionalismos y religión, que quieren destruir el orden liberal para dar marcha atrás. Mi miedo es que cada vez que diga algo contra el orden liberal, cuando estás descubriendo parte de sus cimientos inestables, eso fortalezca las fuerzas nostálgicas, nacionalistas y religiosas.