

Geoff Mulgan ha desarrollado su actividad en el campo de la innovación social y ha sido asesor de los primeros ministros laboristas Tony Blair y Gordon Brown. Es cofundador del *think tank* londinense Demos y en la actualidad dirige NESTA (National Endowment for Science, Technology and Arts), una “organización benéfica independiente cuya misión es ayudar a que las grandes ideas de personas y empresas se hagan realidad”. En el siguiente artículo Mulgan reflexiona acerca de la necesidad de combinar el conocimiento formal que proporciona la ciencia con el “oficio”, las intuiciones y destrezas que se derivan de la experiencia.

De “más y más grande” a “otra vez y mejor”.

Geoff Mulgan.

www.nesta.org.uk



El gran místico chino Lao-Tsé escribió que gobernar un gran país es como asar un pez pequeño: no lo pases demasiado, advertía. Utilizando la metáfora de la cocina nos estaba hablando de cuidado, de templanza y de humildad en relación con los materiales de la vida, cuestiones todas ellas generalmente opuestas al modo de pensar de los gobiernos. Y nos estaba hablando del oficio en un sentido más profundo, como una relación con las cosas que nos rodean que está gobernada por el respeto y el cuidado.

Nuestro modo de abordar la comida dice mucho de nuestra civilización. Si la engullimos deprisa y despreocupadamente, quizá engullamos deprisa y despreocupadamente también otras cosas. Si la desperdiciamos irreflexivamente probablemente también desperdiciaremos otras cosas irreflexivamente. Si proporcionamos demasiada comida a unos y demasiada poca a otros, es probable que la injusticia sea también habitual en otras cuestiones.

Creo que nos encontramos en un momento de nuestra civilización en el que estamos redescubriendo los oficios de un modo nuevo, con la comida no sólo a la vanguardia de nuevas técnicas, sino también de una nueva sensibilidad que puede ser tan relevante a la hora de gobernar un país como a la de construir un avión o una casa: una sensibilidad que combina oficio y ciencia; aprendizaje y trabajo; el mantenimiento del cuerpo humano, pero también el crecimiento de sus capacidades para pensar e imaginar. A continuación expondré algunas de las implicaciones de todo esto.

La máquina y la artesanía

En la era industrial se creía que el más alto

ideal era la reproducción precisa de bienes estandarizados. Cada coche, cada ordenador y cada lata de alubias debían ser producidos de manera idéntica, y se aspiraba a la total fiabilidad y previsibilidad, lo que después se convertiría en norma. En esta concepción del progreso la mano humana iba a ser retirada progresivamente de cada operación; las fábricas de coches se servirían de robots e incluso los propios coches funcionarían sin conductor (en tres estados norteamericanos los coches sin conductor ya son legales). La lógica de la máquina supera a la lógica de la mano y el cerebro. Así, los motores de búsqueda que gobiernan internet utilizan el conocimiento de las máquinas para sacar partido de cada fragmento de datos y han desbancado por completo incluso al más brillante de los humanos, cuyos criterios son endeble e impredecibles. El propósito global es el crecimiento, un incremento de cosas, que son cada vez más y más grandes.

La artesanía implica destreza y una filosofía muy distinta. Al igual que en la fabricación industrial, hay repetición –y para ser bueno en cualquier oficio se necesita práctica y repeticiones interminables–. Pero con cada repetición el objeto cambia, aunque sea levemente. Como mostró Richard Sennett en su memorable *El Artesano*, en artesanía “pensar es hacer”¹: la mente crece a través de las manos, pero la vida del artesano no tiene que ver con “más y más grande”, sino con “otra vez y mejor”, tendiendo asintóticamente a la perfección, pero sin llegar a alcanzarla nunca.

Este enfoque, que quizá se da de forma más clara en la permanente devoción que sienten en Japón por los maestros artesanos, considerados “tesoros nacionales”, puede parecer anacrónico. Pero yo sostengo que esta mentalidad puede ser más importante para el

siglo XXI que la escala y la estandarización del siglo XX.

Una de las razones es simplemente un efecto sorprendente de la dinámica económica. Los sectores más productivos y tecnológicamente intensivos de la economía ven reducida, paradójicamente, su importancia conforme pasa el tiempo. Precisamente porque su productividad avanza, su cuota del PIB se reduce en relación con sectores que no pueden reemplazar a las personas por máquinas tan deprisa. Así, el vídeo puede llegar a ser más productivo, pero el teatro no. La industria del automóvil puede, pero la enseñanza escolar no (y los numerosos intentos por crear clases sin profesores por lo general han fracasado). La industria alimentaria puede ser más productiva, pero los restaurantes no.

Esta es la razón de que los economistas predigan que mientras la informática se hace cada vez más barata, en los últimos años del siglo la asistencia sanitaria podría suponer hasta la mitad de la economía. No habrá escasez de tecnologías, drogas inteligentes e ingeniosos aparatos para monitorizar la sangre y el cerebro. Pero gran parte del trabajo será de cuidado y mantenimiento, del que las máquinas sólo pueden encargarse en parte.

El auge, o tal vez el regreso del mantenimiento a la economía y su creciente peso en relación con la producción de mercancías funciona como recordatorio de algunos de los rasgos esenciales de la condición humana, que muy a menudo tiene que ver con sostener y mantener el equilibrio más que con el crecimiento, con “otra vez y mejor” más que con “más y más grande”. De hecho, el retorno del mantenimiento nos recuerda que nuestras vidas se asientan en la intersección de dos principios diferentes, de dos sistemas

radicalmente distintos cuya relación puede apreciarse a la perfección si nos fijamos en la comida.

Homeostasis y crecimiento

Uno de ellos es el sistema de flujos materiales en el que nuestros cuerpos se desarrollan y crecen. Necesitamos comida y bebida para vivir, ingerir la energía y los nutrientes de los que nuestras células dependen. Nuestros cuerpos se desarrollan mejor en equilibrio. Son ejemplos de homeostasis, sistemas que luchan por alcanzar el equilibrio y que funcionan mejor en equilibrio con las cantidades adecuadas –y no las mayores– de grasas, azúcar y carbohidratos. Las mejores dietas y la mejor dietética nos enseñan cómo alcanzar un equilibrio que promueve el bienestar y cómo templar nuestros gustos y apetitos para reconocer mejor nuestras verdaderas necesidades y no los a menudo engañosos mensajes del apetito.

Con frecuencia esto puede entrañar dificultades. Nuestros apetitos están moldeados por la naturaleza del entorno en el que los humanos emergieron, un entorno en el que escaseaban los azúcares y las grasas y que nos dejó con un excesivo apetito por ellos. Entonces no había mucho riesgo de consumir demasiado. Ahora la ubicuidad de los azúcares y las grasas desafía incluso a los más disciplinados. Hay otras fuerzas que también nos apartan del equilibrio y el mantenimiento: una industria publicitaria que nos bombardea con miles de imágenes y exhortaciones a consumir cada día y vendedores que nos plantan comida instantánea delante de las narices.

El resultado es una situación paradójica en la que respecta a la comida. Nuestros sistemas alimentarios han llegado a ser terriblemente

exitosos en lo que respecta a la producción y distribución, tan exitosos que los gobiernos de América y Europa hace tiempo que pusieron en marcha programas exclusivamente confeccionados para lidiar con los excedentes. Pero, tal como suele ocurrir, el éxito se replica a sí mismo hasta que se convierte en fracaso. En este caso el fracaso consiste en la producción crónica de obesidad –desenfrenada y fuera de control en tantas partes del mundo–, que se enfrenta a la homeostasis y al equilibrio que nuestros cuerpos necesitan y nos proporciona “más y más grande” en lugar de “otra vez y mejor”.

Y aquí viene el otro sistema que moldea nuestras vidas, el sistema mental. Las mentes no son homeostáticas. Pueden crecer ilimitadamente. De hecho, queremos que crezcan, que tengan unas conexiones de sinapsis, memoria, experiencia, juicios y gusto cada vez más densas. El crecimiento mental es uno de los eternos objetivos del desarrollo humano y de una buena vida. Puede que también alberguemos la esperanza de que el crecimiento de la mente colectiva sea uno de los objetivos de cualquier civilización, nuestra habilidad colectiva para imaginar, crear, recordar y pensar.

La convergencia de ciencia y oficio en la comida es un buen ejemplo. Quizá no haya límites para la exploración no sólo de sabores y texturas, sino también de la conexión de la comida con otros *inputs* sensoriales –los sonidos del mar o de la naturaleza, entornos de luz y oscuridad, aromas como el de los huertos o del té tras su secado–. Pero este tipo de crecimiento tiene que ver con la profundización y la intensificación, no con el tamaño. Es un crecimiento cualitativo y no cuantitativo. Un crecimiento más parecido al de las más densas selvas tropicales –consistente, complejo, interdependiente– que al de un rascacielos de cien pisos.

El retorno del oficio (en lugares sorprendentes)

La combinación de repetición y homeostasis, por un lado, y crecimiento cualitativo, por otro, tan fundamental para la condición y la civilización humanas, se me antoja típica no sólo de los oficios antiguos, sino también de sus manifestaciones más modernas.

Quizá hayan pensado que esta sería la era de la desaparición de los oficios. Las máquinas inteligentes y la automatización deberían convertirnos en meros operarios. Ya no necesitamos saber qué es lo que ocurre en el interior de la caja negra, sea esta el motor de nuestro coche o el ordenador que hay sobre nuestra mesa. En lugar de eso lo único que tenemos que hacer es admirar a los diseñadores y reemplazar las piezas cuando se estropean.

Hasta cierto punto esto es indudablemente un aspecto continuo del progreso: la inteligencia viene incrustada en sistemas que están mucho más allá de nuestra comprensión, guiada por especialistas. Yo no sé cómo funciona un Airbus y probablemente no necesito saberlo, aunque pudiese. Comprendo vagamente el funcionamiento de mi teléfono móvil si le quito la tapa, pero la mayor parte de sus capacidades están ocultas en el interior de diminutos microprocesadores. Mi horno de gas es inmediatamente comprensible; mi microondas, mucho menos.

Pero sería erróneo concluir que los oficios han sido desplazados por la ciencia y la tecnología. El retorno de la comida artesanal, el mobiliario artesanal o la arquitectura artesanal puede verse por todas partes. Pero

si miramos más de cerca resulta que la artesanía incluso tiene un hueco en el Airbus y sus equivalentes. Si nos fijamos con atención en cualquier campo de la alta tecnología veremos que resulta estar basada en el oficio tanto como en la ciencia. Los ingenieros que diseñan y construyen los aviones beben en gran medida del conocimiento científico sobre materiales y aerodinámica. Pero también desarrollan una destreza para saber cómo funciona un avión que va más allá del conocimiento formal, un sentido para saber qué elementos funcionarán juntos y cuáles no, una intuición sobre qué materiales se comportarán bien o sobre cómo los sistemas operativos harán frente a situaciones de estrés.

De hecho, uno de los escritores que mejor han escrito recientemente sobre tecnología, Brian Arthur, sostiene que “el oficio” está detrás de todas las industrias más exitosas del mundo. La tecnología avanzada no surge solamente de un conocimiento ampliamente extendido y disponible, sino más bien de la comprensión sutil y a veces tácita de cómo funcionan las cosas y cómo cooperan unas con otras. Este “oficio” tiende a agruparse en lugares, organizaciones y redes: así, IBM está repleta de científicos que tienen un “conocimiento de oficio” de grandes conjuntos de datos; Toyota está llena de ingenieros con una sensibilidad especial para saber cómo deben construirse los coches; Silicon Valley progresa en gran medida gracias al oficio de sus ingenieros y programadores; el norte de Italia lo hace debido al oficio de industrias como la cerámica o la moda; y el País Vasco debido a la concentración de grandes cocineros.

Hace una o dos décadas se pensaba que la principal contribución de las universidades a la industria se hacía a través de la transferencia de conocimiento formal, en forma de tecnología licenciada. Ahora sabemos que su contribución proviene mucho más del oficio, del conocimiento, más sutil, que encierran las mentes de los estudiantes de doctorado que entran en empresas y adquieren una “sensibilidad de oficio” sobre cómo funciona el conocimiento en el mundo laboral.

La comida puede servir de nuevo como perfecta ilustración de este matrimonio entre oficio y ciencia. El primer laboratorio moderno del mundo fue fundado por Sir John Lawes en Rothamsted, Hertfordshire, Inglaterra, en 1843. Lawes había creado la primera fábrica de fertilizantes artificiales del mundo. Con su socio, Joseph Gilbert, combinó experimentos sistemáticos sobre las cosechas a través de diferentes fertilizantes orgánicos e inorgánicos con un afilado sentido de los negocios. Su legado es un mundo con una capacidad para alimentarse a sí mismo radicalmente mayor. Pero su habilidad mezclaba el método científico y una sensibilidad adquirida por oficio acerca de cómo funcionan los cultivos y de qué híbridos tenían más probabilidades de prosperar.

Una de las más grandes industrias del siglo XIX era también una combinación de oficio y ciencia y tiene mucho que enseñarnos en el siglo XXI. Los ingenieros que innovaron en la construcción de nuevos barcos en lugares como Glasgow eran miembros de sociedades en las que compartían ideas, planes y bocetos, en lo que podríamos denominar una esfera pública tecnológica –conocimiento formal y tácito–. Precisamente porque se sentían parte de una comunidad, se oponían frontalmente a la propiedad intelectual: cada uno de los aspectos de lo que hoy se conoce como innovación abierta era normal para

ellos. Las burocracias corporativas y los abogados aplastaron su cultura de colaborar y compartir. Pero hoy muchas industrias están intentando recrear lo que funcionó tan bien para ellos en aquel entonces (la industria naval británica poseía la mayor parte del mercado global a mediados del siglo XIX).

Ahora podemos ver que si las ideas avanzan es por esa mezcla de oficio y conocimiento científico, aplicando ideas de un campo a otro, enredando, trasteando y jugando con las cosas a través de una combinación de conocimiento e intuición basada en la experiencia. Los manitas juegan un papel tan importante como los inventores. Esto era cierto en la Inglaterra del siglo XVIII, que destacaba por algo tan poco habitual como proporcionar estatus, gratificaciones y dinero a los mecánicos, y en las primeras fases de la revolución industrial, donde “incluso el mecánico común (...) era habitualmente un buen aritmético, sabía algo de geometría, nivelado y medición y en algunos casos poseía un conocimiento muy competente de matemática aplicada. También podía calcular las velocidades, fuerza y energía de las máquinas y dibujar en plano y sección”². Aquí volvemos a ver la mezcla entre ciencia y oficio, cabeza y mano; el conocimiento avanza fabricando cosas, enfrentándose al mundo, más que a base de abstracciones.

Probablemente esto también sea cierto en el caso del todavía joven oficio de la creación multisensorial: las combinaciones de alimentos y luz, sonido y espacio que mejoran nuestra comprensión de la comida expandiéndola, acentuando contrastes y aspectos complementarios. Para ser arte, estas creaciones necesitan desafiar e inquietar además de complacer, perturbar además de satisfacer. Pero lo que surge de ahí combinará todo el abanico que va desde el arte más profundo, pasando por la ciencia y el conocimiento, hasta la sutileza del oficio que reside tanto en la mano como en el cerebro.

El taller de comida (trabajo y aprendizaje combinados)

No debería ser necesario hacer énfasis en estos puntos. Pero a menudo se han perdido en nuestra comprensión de cómo avanza el conocimiento. Una de las razones es que la escuela y la universidad están hoy en buena medida apartadas de la práctica. De hecho, algunas universidades casi se enorgullecen de lo distantes que se encuentran del mundo laboral. Pero el verdadero progreso proviene a menudo de la basculación entre realidad e ideas, entre limitaciones y creatividad, como un chef que imagina nuevos platos pero después tiene que enfrentarse a clientes reales o que da forma a alimentos que tienen que lidiar con las condiciones que se dan en un avión o un tren o con los costes de la comida escolar.

Desde mi punto de vista también aprendemos mejor cuando aprendizaje y realización están menos separados. Esto siempre se ha admitido en campos como la medicina. Los médicos no pueden aprender simplemente memorizando sus libros de texto; se supone que deben practicar con pacientes reales en situaciones de la vida real. Lo mismo puede decirse de los soldados o de profesiones como el derecho. Imagino que es posible concebir un curso de cocina teórica, pero nadie querría una comida preparada por alguien que sólo ha visto una cocina en los libros.

La percepción de que aprendemos mejor haciendo y de que hacemos mejor aprendiendo es el principio que está detrás del nuevo mo-

delo de las “escuelas-taller”, una innovación importante en el campo de la educación que incorpora muchos de los puntos antes citados. Las escuelas-taller son escuelas secundarias (para estudiantes de 14 a 19 años) en las que la mayoría del currículum se aprende a través de proyectos prácticos, trabajando con gente de fuera de la escuela. La idea es movilizar no sólo las facultades intelectuales, sino también las dinámicas sociales de trabajar con otros, la excitación de resolver problemas y la interacción del conocimiento teórico con su aplicación. No es de extrañar que esto resulte mucho más motivador que sentarse en una clase a escuchar y que en las primeras escuelas-taller los alumnos hayan mejorado sus resultados académicos de forma radical.

Tampoco debería extrañar que la comida haya resultado ser a menudo el foco de atención ideal para los proyectos de las escuelas-taller. Hacer que los adolescentes dirijan un proyecto de acuicultura les ayuda a aprender biología y matemáticas, pero vender el pescado en la localidad les ayuda también a aprender sobre persuasión y servicio, así como a dar pistas a sus clientes acerca de la manera de sacar el mejor partido de sus pescados. Hacer que los adolescentes dirijan un café les proporciona no sólo destreza, sino también la sensación de que adquieren poder (y también ayuda el hecho de que les paguen por el trabajo).

Me encantaría ver grandes restaurantes con escuelas-taller al lado, proporcionando a los alumnos la oportunidad no sólo de absorber la ciencia de la dietética y la cocina, sino también el conocimiento del oficio, de cómo presentar, cómo hacer que un espacio brille, cómo deleitar a los clientes. En una escuela de este tipo resultaría obvio que el oficio no es enemigo de la ciencia, sino su sirviente. Y resultaría obvio también que la realidad es nuestra mejor profesora.

Tal como Richard Sennett lo expone en *El artesano*, “aprender a trabajar bien permite a las personas gobernarse a sí mismas y convertirse así en buenos ciudadanos”. Quizá pueda decirse lo mismo de la cocina, y afirmar que, retomando el comentario de Lao Tsé, hay una conexión entre nuestro modo de gobernar y nuestro modo de trabajar en nuestra vida diaria.

El restaurante-taller también nos recordaría nuestra relación con la tecnología en su mejor versión. Durante muchos años se asumió que los ordenadores se irían haciendo poco a poco más inteligentes, hasta llegar a superar incluso a los mejores humanos. Aunque esto costó más tiempo de lo que los tecnoentusiastas esperaban, finalmente ocurrió, tal como demostró Big Blue al derrotar una y otra vez a los grandes maestros del ajedrez. Pero lo que pasó después fue toda una sorpresa. Hoy resulta que lo mejor es la combinación de hombre y máquina, de la sutileza del juicio humano y de la fenomenal capacidad y velocidad de procesamiento de la máquina. Esta debe ser sin duda nuestra aspiración también en el mundo de la comida: no un regreso a un mundo sin ciencia y tecnología, sino más bien una colaboración que saca el máximo partido de lo que es exclusivamente humano y al mismo tiempo de lo que nuestra civilización ha creado.

¹ Richard Sennett, *El Artesano*, Ed. Anagrama, 2009.

² David Landes, *La riqueza y la pobreza de las naciones*, Ed. Crítica, 2008.