Fundación BBVA

Nota de prensa
4 de enero de 2023

Estudio de la Fundación BBVA sobre la "Cultura científica" en Europa

La ciencia es percibida por la gran mayoría de los ciudadanos europeos como el conocimiento más objetivo, veraz y válido, y se asocia con el progreso material, el bienestar y la mejora continua de la salud

- **Una mayoría de la población de España, Alemania, Francia y Reino Unido se interesa por la ciencia,** sigue las informaciones científicas a través de un amplio abanico de canales convencionales y de los propios del universo digital, y cerca de la mitad de la población ha incorporado la ciencia a la conversación diaria

- **La mayoría de los ciudadanos entiende una muestra de conceptos científicos elementales** como la división celular y el papel de las plantas en la producción de oxígeno, pero el nivel de comprensión de cuestiones medioambientales como el cambio climático y el agujero en la capa de ozono, los genes y la modificación genética es más débil, observándose solo en alrededor de la mitad de la población

- **Existe un amplio consenso en torno a la idea de que la ciencia es "el motor del progreso material"** y una muy amplia mayoría cree que "gracias a la ciencia, mejora continuamente la salud de las personas", que mediante el conocimiento científico "se han logrado vacunas seguras y eficaces frente al Covid" y mayoritariamente se confía en que gracias a la ciencia se podrá hacer frente al cambio climático

- **Las expectativas sobre el potencial de la ciencia son mucho menores** cuando se trata de su contribución a la resolución de cuestiones sociales como la pobreza y la desigualdad, y las guerras, áreas en las que el recurso a la ciencia no se percibe como significativo

- **En todos los países, y de manera destacada en España,** una amplia la mayoría considera que, en orden decreciente, la energía solar, la biotecnología, la nanotecnología, la ingeniería genética, internet, la exploración espacial, la robótica y la Inteligencia Artificial mejorarán nuestras vidas, mientras que la energía nuclear y el Big Data dividen las opiniones

Fundación BBVA

4 de enero de 2023

- **Los científicos son un grupo profesional altamente confiable,** sin apenas reservas en la población adulta en todos los países analizados (6,9 de media en una escala del 0 al 10), con los españoles destacando entre los que expresan las puntuaciones más altas (7,1)

- **La visión de la ciencia acerca del origen del universo y la evolución** de los seres humanos a partir de especies animales anteriores es ampliamente mayoritaria frente a las narrativas religiosas que operan en otras sociedades como la norteamericana

La ciencia es percibida por la gran mayoría de los ciudadanos europeos como el conocimiento más objetivo, veraz y válido, que además de revelar aspectos fascinantes de la naturaleza y contribuir a reducir los temores y supersticiones, está íntimamente asociado con el progreso material, el bienestar y la mejora continua de la salud. Los científicos son, junto a los médicos, el grupo profesional que suscita la más alta confianza social.

Los impactos e intervención de la ciencia en la naturaleza, aun siendo percibidos como globalmente positivos, generan reservas significativas. Problemas sociales como la pobreza, la desigualdad y las guerras son vistos como áreas refractarias para su resolución con las solas herramientas de la ciencia.

La imagen del mundo acerca del origen del universo y la evolución de los seres humanos ha desplazado muy mayoritariamente las narrativas de matriz religiosa.

Estos son algunos de los principales resultados del **Estudio de Cultura científica en Europa** de la Fundación BBVA, llevado a cabo mediante encuesta a muestras representativas de 1.500 casos por país de la población de 18 y más años en España, Alemania, Francia y el Reino Unido. El estudio ha analizado tanto las diferencias entre los cuatro países europeos como entre los ciudadanos de cada uno de ellos, en función de variables sociodemográficas (sexo y edad), cognitivas (educación formal, nivel de cercanía y nivel de conocimiento científico) y variables ideológicas y creenciales (la autoubicación política y la religiosidad). En algunos de los indicadores se da también su evolución temporal, tomando como referencia un estudio anterior de la Fundación BBVA.

La ciencia, una institución central modeladora de la cultura y la vida social

El estudio de la Fundación BBVA acerca de la cultura científica en cuatro sociedades europeas, llevado a cabo mediante encuesta a una muestra representativa de la población de 18 y más años en España, Alemania, Francia y Reino Unido, evidencia que la ciencia en su dimensión cognitiva y, especialmente, en la dimensión de los valores y actitudes asociados al conocimiento científico es hoy una institución central modeladora de la cultura (conocimientos, valores y actitudes) de la población de los países avanzados considerados.

Fundación BBVA

4 de enero de 2023

Una mayoría de la población se interesa por la ciencia, sigue las informaciones científicas a través de un amplio abanico de canales convencionales y de los propios del universo digital, cerca de la mitad de la población ha incorporado la ciencia a la conversación diaria y ha alcanzado un grado de familiaridad alto (en Alemania) o medio-alto (en las otras tres sociedades) con una muestra de conceptos científicos de un amplio abanico de áreas, que forman parte del repertorio cognitivo de los individuos, si bien con carencias significativas, sugestivas de que los conocimientos adquiridos son piezas sueltas, con débil trabazón entre ellas.

Comprensión de algunos conceptos científicos fundamentales

Para medir el nivel de conocimiento sobre temas científicos, se realizó un "test" sobre una serie de 10 conceptos que los entrevistados debían reconocer como verdaderos o falsos a tenor del conocimiento científico actual. Atendiendo a los resultados, la mayoría de los ciudadanos entiende conceptos científicos elementales sobre fenómenos variados como la división celular y el papel de las plantas en la producción de oxígeno, el origen del universo, la evolución de los seres humanos, pero el nivel de comprensión de las indicaciones de los antibióticos, cuestiones medioambientales como el cambio climático y el agujero en la capa de ozono, los genes y la modificación genética es más débil, observándose solo en alrededor de la mitad de la población.

Por ejemplo, el 89%, tanto en España como en el resto de países, identificó como verdadera la frase "el oxígeno que respiramos proviene de las plantas"; el 84% en España y el 78% en el resto de países identificó como falsa la frase "casi todos los microorganismos son perjudiciales para los seres humanos; y el 59% en España y el 64% en el resto de países reconoció como falsa la afirmación "las células de los seres humanos adultos por lo general no se dividen".

Sin embargo, también se detecta desconocimiento sobre otras cuestiones en los dominios de la salud y el medio ambiente: solo el 43% en España y el 50% en el resto de países fue capaz de identificar como falsa la idea de que "los antibióticos destruyen los virus", y únicamente el 27% en España y el 37% en el resto de países reconoció la falsedad de que "el cambio climático se produce debido al agujero en la capa de ozono".

Una amplia mayoría entiende una cuestión crucial para demarcar la ciencia de otros marcos conceptuales: el modo de validación del conocimiento científico mediante la observación y el experimento y la repetición o replicabilidad de resultados por parte de distintos científicos. El 92% de los españoles y el 89% de los ciudadanos en el conjunto de los cuatro países le otorga "mucha" o "bastante" importancia al hecho de que "distintos científicos hayan repetido un experimento y encontrado los mismos resultados", mientras que desciende al 53% en

4 de enero de 2023

España y al 55% en el conjunto de países cuando se valora la importancia de que "un científico famoso haya afirmado que una teoría es verdadera".

La publicación de resultados en revistas científicas, aun siendo la opción reconocida en mayor medida como modo de aceptación de la validez pública del conocimiento, compite con otras opciones, incluyendo su publicación en un periódico o el haber sido recogido por la televisión, de nula relevancia formal para establecer la veracidad y validez de una teoría o modelo científico.

Así, el 67% de los españoles y el 74% en el conjunto de países le otorga mucha o bastante importancia al hecho de que una teoría se publique en una revista científica, pero al mismo tiempo casi un 50% tanto en España como en el conjunto de los países considera muy o bastante importante que se haya publicado en un periódico o canal de televisión.

Familiaridad con los grandes científicos de todos los tiempos

Una faceta de la cultura científica es la familiaridad con al menos el nombre de unos pocos de los grandes científicos, hombres y mujeres, de todos los tiempos que han contribuido a avances pioneros y fundamentales. Los resultados de la encuesta muestran el perfil dominante de científicos del campo de la Física, muy en especial de Albert Einstein, a distancia de todos los demás, con Isaac Newton, Marie Curie y Galileo Galilei mencionados en orden decreciente en casi todos los países. Charles Darwin obtiene también un porcentaje significativo de menciones en todos los países, a gran distancia de Einstein: un 23% en el Reino Unido, un 12% en España, un 9% en Francia y un 8% en Alemania. En dos países, Reino Unido y España, alcanza también un porcentaje de menciones significativas Stephen Hawking, quizás el científico de las últimas décadas que más presencia mediática ha alcanzado.

Científicos vinculados a contribuciones más recientes son reconocidos, en general, por un bajo porcentaje de la población, siendo notable la ausencia de menciones significativas a figuras monumentales del siglo XX como Max Planck, Niels Bohr, Francis Crick y James Watson. En cada país obtienen mayor relevancia los científicos nacionales.

Marie Curie es la única mujer que alcanza un porcentaje alto de menciones en los cuatro países. En Alemania por detrás de Marie Curie aparecen dos mujeres más, Maria Goeppert-Mayer (segunda mujer galardonada con el Premio Nobel de Física) y la matemática Emmy Noether. En el Reino Unido, además de Marie Curie alcanza un porcentaje significativo de menciones Ada Lovelace.

4 de enero de 2023

En España alcanza un 15% de menciones Severo Ochoa, en tanto que Santiago Ramón y Cajal no supera el 7%, precisamente a finales de 2022 declarado como "Año Cajal" y en un área de la ciencia tan característica del presente como es la neurociencia y la ciencia cognitiva.

Fuera del grupo de científicos citados, se observa una altísima dispersión en las cuatro sociedades: con menos del 1% de menciones aparecen entre 70 y 100 científicos aproximadamente en cada país, muchos de ellos de perfil medio o bajo atendiendo a su impacto en la ciencia a escala global.

Consenso en torno a la ciencia como "motor del progreso material"

Existe un amplio consenso en torno a la idea de que la ciencia es "el motor del progreso material" (6,5 de media en el conjunto de todos los países y en España, en una escala de 0 a 10). Las opiniones también son favorables, aunque más divididas, respecto a la idea de que la ciencia puede dar respuesta a todos los grandes problemas del siglo XXI (6,0 de media en todos los países), destacando los españoles (6,7) entre los más convencidos respecto a esta cuestión.

Una muy amplia mayoría cree que "gracias a la ciencia, mejora continuamente la salud de las personas" (7,2 en el conjunto de los países y 7,6 en España) y que mediante el conocimiento científico "se han logrado vacunas seguras y eficaces frente al Covid" (6,8 en el conjunto de países y 6,9 en España) y mayoritariamente se confía en que "la ciencia y la tecnología resolverán el problema del cambio climático" (5,7 en el conjunto de países, y 5,8 en España).

No solo se valora muy favorablemente la dimensión instrumental de la ciencia, sino también la dimensión cognitiva y cultural: "la ciencia nos revela aspectos fascinantes de la naturaleza" alcanza una media de 7,3 (en una escala de 0 a 10) en los cuatro países (7,5 en España); "la ciencia es el conocimiento más fiable y veraz que tenemos" obtiene una media de asentimiento del 6,5 (una décima más en España); "la ciencia ha reducido las supersticiones y temores del pasado" alcanza un 5,9 en los cuatro países y un 6,5 en España.

Las promesas de la ciencia predominan sobre las reservas

La media de acuerdo con casi todas las facetas negativas de los impactos de la ciencia ("reservas ante la ciencia") se sitúa por debajo de los cinco puntos, si bien la imagen de su influencia en la alteración de la naturaleza, medida a través de varios ítems, es ambivalente, al igual que en relación al peligro de guerra mundial y el aumento de los riesgos de la vida moderna. Con todo, se rechaza muy ampliamente la idea característica de la cultura de movimientos sociales de los años sesenta y setenta del siglo pasado, recogidos en desarrollos filosóficos "neorománticos" y ensayos de esas décadas, de que "estaríamos mejor si

viviéramos sin tanta ciencia y tecnología" (media de 3,3 en los cuatro países y de 3 en España).

Tampoco se cree que, como de tiempo en tiempo se señala desde algunas iglesias e instituciones asociadas a ellas, "la ciencia destruye los valores morales de la gente" (media de 3.6 en los cuatro países y de 3,4 en España).

Desde una perspectiva sintética medida a través de dos indicadores agregados (escala sumada de "promesas" o facetas de los impactos de la ciencia con valencia positiva; escala sumada de "reservas" o facetas percibidas con una valencia negativa), en todos los países, el valor medio de las "reservas" se sitúa bastante por debajo del punto medio de la escala con un rango de 0 a 80 (40), mientras que el valor medio de las "promesas" se sitúa muy por encima del mismo. La mayor diferencia entre ambas escalas de "promesas" y "reservas" se registra en España.

Expectativas sobre la ciencia y la tecnología ante los grandes retos del siglo XXI

En todos los países, y de manera destacada en España, una amplia mayoría considera que, en orden decreciente, la energía solar, la biotecnología, la nanotecnología, la ingeniería genética, internet, la exploración espacial, la robótica y la Inteligencia Artificial mejorarán nuestras vidas, mientras que la energía nuclear y el Big Data dividen las opiniones.

Las expectativas son muy positivas respecto a la contribución de la ciencia en el tratamiento del cáncer (el 76% de los españoles y el 79% en el conjunto de países cree que contribuirá "mucho o bastante"); a prolongar los años de vida con buena salud (el 74% de los españoles y el 73% del conjunto de países); y a hacer frente a pandemias como el COVID (el 66% tanto de los españoles como del conjunto de países). También se valora muy favorablemente su potencial para conseguir fuentes de energías limpias y abundantes (el 77% de los españoles y el 76% del conjunto de países).

Aunque con mayor división, también se percibe su potencial para resolver el desafío del cambio climático de origen antropogénico (el 62% en España y el 59% en el resto de países) y, más moderadamente, la problemática de la escasez de alimentos (el 54% tanto de los españoles como del conjunto de países).

Las expectativas se invierten de signo cuando se trata de su contribución a la resolución de cuestiones sociales como la pobreza y la desigualdad (solo el 45% de los españoles y el 42% del conjunto de países cree que contribuirá "mucho" o "bastante") y las guerras (36% en España y 32% en el conjunto de países), áreas en las que el solo (o principal) recurso a la ciencia no se percibe como significativo.

Fundación BBVA

4 de enero de 2023

Los científicos, profesionales altamente confiables

Los científicos son un grupo profesional altamente confiable, sin apenas reservas en la población adulta en todos los países analizados (6,9 de media en una escala del 0 al 10), con los españoles destacando entre los que expresan las puntuaciones más altas (7,1). La desconfianza hacia los científicos en la media de los cuatro países no supera el 12% de la población (un punto menos en España).

Otros grupos profesionales estrechamente asociados a la ciencia, como los médicos y los ingenieros, obtienen también los valores medios más altos de confianza entre las once profesiones consideradas: los médicos con un 7,4 en la media de los cuatro países (7,5 en España), los ingenieros un 6,8 en la media de las cuatro sociedades (un 6,6 en España).

En todos los países, la amplia mayoría asocia la carrera científica a facetas positivas como el prestigio (6,7) y, de forma menos acentuada, a salarios atractivos (6,1). Los estudios de ciencias son percibidos como muy difíciles (6,7) y el trabajo científico como más exigente que la mayor parte de las profesiones, posición esta última compartida en todos los países (5,6 de media) menos en Alemania, en el que las opiniones están más divididas (4,5).

El consenso es altísimo en torno a que las mujeres están tan capacitadas como los hombres para la ciencia (media de 8,5 en España y 8,7 en el conjunto de países, en una escala de 0 a 10).

La contribución fundamental de la ciencia al bienestar de cada país

Existe un consenso amplísimo en torno al papel fundamental de la ciencia y la tecnología en el bienestar de cada país en el siglo XXI (7,6 de media en los cuatro países), de manera especialmente destacada en Alemania (8,1).

Al mismo tiempo, la mayoría de los ciudadanos en todos los países (71% de media) valoran como "alta" o "muy alta" la contribución de su país al progreso científico. Sin embargo, hay diferencias muy importantes: mientras que ocho de cada 10 alemanes lo valoran favorablemente, en España esta proporción se reduce a cinco de cada 10 (entre los jóvenes de 18 a 24 años el porcentaje aumenta hasta el 61%, aunque a distancia del 76% en la media de los otros tres países).

En cuanto al apoyo de diferentes actores a la ciencia, la percepción es muy diferente en cada país. Los británicos valoran favorablemente el apoyo de todos los actores a la ciencia: el 58%

considera alto o muy alto el papel de los poderes públicos, el 53% el de la sociedad y el 52% el de las empresas, mientras que el 62% de los alemanes califican muy positivamente el apoyo de las empresas, el 53% el de los poderes públicos y están más divididos respecto al apoyo de la sociedad (el 48% lo considera alto o muy alto). Los franceses, por su parte, tienen una visión positiva del apoyo de los poderes públicos (57%) y de las empresas (50%), pero no de la sociedad (28%).

Los españoles son quienes tienen la percepción más negativa, ya que solo el 20% considera alto o muy alto el apoyo de los poderes públicos, el 34% en el caso de las empresas y el 32% con respecto a la sociedad.

La ciencia en la historia e identidad de los países

En todos los países se percibe que el arte y la literatura han sido una parte fundamental de la historia e identidad del respectivo país, con un 62% de media en las cuatro sociedades y un 57% en España. Con diez puntos menos (52% en los cuatro países) se percibe el papel de la ciencia en la historia e identidad nacional, destacando el caso de Alemania con un 67% y en el extremo más bajo, España con un 44% de asentimiento.

Apoyo preferente, no exclusivo, a la ciencia finalista

La mayoría o mayoría relativa en casi todos los países cree que debe financiarse la investigación orientada a la resolución de necesidades prácticas inmediatas (48% en el conjunto de países europeos, el 44% en España) o responden espontáneamente que debe financiarse este tipo de investigación, así como la investigación que hace avanzar el conocimiento (32% en el conjunto, 35% en España), frente a quienes creen que debe financiarse sólo la ciencia básica (17% y 21% respectivamente).

En Alemania y Reino Unido es mayor que en España y, sobre todo, que en Francia, el apoyo a la investigación más finalista o utilitaria. En Francia, por su parte, se incrementa significativamente la preferencia por la financiación de ambos tipos de investigación.

División de opiniones sobre la regulación de la ciencia

Los países se dividen respecto al control de la investigación científica. En Reino Unido y en España se decantan por la opción de que la misma debe ser controlada por los propios científicos, en Francia las opiniones están divididas, mientras que en Alemania la mayoría se inclina por que este tipo de investigación sea controlada por la sociedad.

Fundación BBVA

4 de enero de 2023

Ciencia, religión y ética

Hay división de opiniones, tanto entre países como en el seno de cada uno de ellos, respecto a la coexistencia sin problemas entre ciencia y religión en la actualidad. Los españoles son, en términos relativos, quienes perciben una mayor tensión en esa coexistencia.

En todos los países predomina claramente la idea de que la ciencia no destruye las creencias religiosas de las personas.

La visión de la ciencia acerca del origen del universo y la evolución de los seres humanos a partir de especies animales anteriores es ampliamente mayoritaria frente a las narrativas religiosas que operan en otras sociedades como la norteamericana. Así, el 79% en el conjunto de los países y el 90% de los españoles cree que "los seres humanos evolucionaron a partir de especies animales anteriores", frente al 18% en el conjunto de países y al 9% de los españoles que considera que "Dios creó a los seres humanos más o menos en su forma actual". Al mismo tiempo, el 70% de los ciudadanos en el conjunto de países y el 73% de los españoles considera verdadera la idea de que "el universo comenzó con una gran explosión".

La mayoría cree que la ética debería poner límites a los avances científicos (72% en el conjunto de países), posición que resulta muy mayoritaria en Alemania (85%) y, a distancia, en España (57%).

Cuando se trata de la religión, el consenso es amplísimo en todos los países (84% de media) en torno a que la misma no debe poner límite a los avances científicos. España, en ambos casos, destaca por encima del resto de países en la preferencia en torno a que ética y religión (95%) no pongan límites al desarrollo científico.

La creencia en un Dios o un ser supremo, así como el nivel de religiosidad diferencian claramente la visión sobre el efecto de la ciencia en las creencias religiosas, así como la visión acerca del origen y evolución de los seres humanos y del universo. Aún así, la visión científica es compartida, tanto en España como en el resto de países, aún por los que tienen mayores creencias religiosas.

Cuando se les pregunta a los ciudadanos si están de acuerdo con la idea de que la ciencia y la religión coexisten sin problemas, las opiniones están muy divididas (media de 5,0 en todos los países, en una escala de acuerdo de 0 a 10), con España destacando entre los que menos están de acuerdo con una convivencia sin tensiones (4,5). Al mismo tiempo, la mayoría en

todos los países no está de acuerdo con la idea de que "la ciencia destruye las creencias religiosas" (4,1 de media en todos los países, y 4,5 en España).

Confianza en la ciencia y otras áreas e instituciones sociales

España destaca entre los cuatro países europeos analizados por una mayor confianza en el tríptico de la **medicina**, con un 8.1 de media en una escala de 0 a 10 (frente a un 7.5 en Francia, un 7,4 en el Reino Unido, y un 7,2 en Alemania), la **ciencia** con una media de 7.5 (un 7,1 en el Reino Unido y Francia, y un 6.9 en Alemania) y la **tecnología**, con un 7.0 (un 6,9 en Francia, un 6,7 en el Reino Unido y un 6,6 en Alemania).

En las cuatro sociedades se confía en la **democracia** y el **estado de derecho**, con una media en ambos casos de un 6,2 en el caso de España (un 6,7 y un 6,5 respectivamente en el caso de Francia, un 6,5 y un 6,4 en Alemania, un 6,3 y un 6,5 en el Reino Unido). En Alemania y Francia se confía también en el **estado**, en ambos países con un valor medio de 5,9, seguidos del Reino Unido con un 5,7 y, por debajo del umbral medio de confianza, España con un 4,8.

El **mercado** obtiene también un aprobado en la dimensión de la confianza, fluctuando desde un 5,5 en el Reino Unido, un 5,3 en Alemania, y un 5.0 en España y en Francia.

La **religión** solo alcanza una media de 5 en el caso del Reino Unido, seguido por Alemania con un 4,6 y claramente por debajo del umbral medio de confianza España y Francia, ambos con un 3,6 de media.

En conjunto todas las instituciones centrales de una sociedad avanzada resultan confiables para la mayoría de la población en las cuatro sociedades europeas analizadas.

El mapa de la cultura científica según países

Los resultados del estudio permiten trazar un mapa de actitudes diversas hacia la ciencia en los cuatro grandes países europeos analizados.

Alemania es el país que más claramente se diferencia del resto, en tanto que sus ciudadanos presentan un mayor nivel de cercanía con la ciencia, así como un mayor nivel de conocimiento científico. Los alemanes también son quienes más perciben el papel fundamental de la ciencia y la tecnología en el bienestar del siglo XXI y la contribución de su país al desarrollo científico global. En este contexto, son quienes consideran más acentuadamente que la ciencia forma parte fundamental de la historia e identidad de su país.

Los ciudadanos de Francia, España y Reino Unido se sitúan en un nivel intermedio en términos

de cercanía y conocimiento. Los franceses destacan por un mayor nivel de reservas hacia la ciencia y expectativas más moderadas acerca de sus avances y su potencial en la resolución de diferentes cuestiones.

Los españoles, por su parte, destacan claramente por sus actitudes más favorables hacia las diferentes facetas de la ciencia, las mayores expectativas hacia sus avances y las menores reservas hacia su impacto. En la última década, las expectativas hacia diferentes aplicaciones han mejorado considerablemente. Además, los españoles están entre los europeos que más asocian a la carrera científica con atributos como el prestigio, la dificultad y el esfuerzo.

Si bien la mayoría de los españoles valora positivamente la contribución de su país al progreso científico a escala global, lo hacen por debajo de sus pares europeos y una parte significativa califica esta contribución como baja. Esto acontece en un escenario en el cual se percibe una deficiencia en el apoyo de diferentes actores al desarrollo de la ciencia. En efecto, los españoles se diferencian de sus pares europeos por una visión más crítica respecto al apoyo de empresas, poderes públicos y sociedad al desarrollo científico en el país.

La cultura científica según perfiles sociodemográficos

Con independencia de las tendencias distintivas de cada país, se observan diferencias en el seno de cada uno en función de variables sociodemográficas, cognitivas y creenciales.

Tanto en España como en el resto de países, el nivel de cercanía con la ciencia, en términos de interés, presencia en sus conversaciones cotidianas y seguimiento a través de diferentes canales aumenta según disminuye la edad y según se incrementa el nivel de estudios. El mayor nivel de cercanía se recoge entre los adultos jóvenes, quienes continúan estudiando y quienes tienen mayor nivel de estudios, así como entre quienes expresan un menor nivel de religiosidad.

También el grado de familiaridad con una muestra de conceptos científicos de un amplio abanico de áreas se diferencia en el seno de cada sociedad y es mayor entre la población adulta joven y con mayor nivel de estudios. Asimismo, el nivel de cercanía con la ciencia se vincula muy positivamente con el nivel de conocimiento científico. El mismo también se incrementa según disminuye el nivel de religiosidad y es mayor entre los que se definen de izquierdas que de derechas.

Tanto en España como en el resto de países, la percepción positiva de la ciencia y las expectativas sobre su potencial se incrementan a medida que disminuye la edad, aumenta el nivel de estudios, y es mayor el nivel de cercanía y conocimiento. También aumentan según

disminuye el nivel de religiosidad y es algo mayor entre los que se declaran de izquierda que de derechas. Las reservas hacia la ciencia, por el contrario, se incrementan a medida que aumenta la edad, disminuye el nivel de estudios, la cercanía con la ciencia y el nivel de conocimiento. La religiosidad y la ideología también introducen importantes diferencias en la percepción de reservas, que aumentan según se incrementa la religiosidad y entre quienes se identifican con la derecha.

Quienes tienen un mayor nivel de cercanía y de conocimiento de la ciencia valoran más positivamente la contribución de su país al progreso científico a escala global. En España también la valoración se vuelve más favorable entre los jóvenes.

Ficha técnica

- Ámbito geográfico del estudio: Alemania, España, Francia y Reino Unido
- Universo: en cada país, población general de 18 años y más.
- Método: encuesta telefónica administrada por ordenador.
- Tamaño y distribución de la muestra: 1.500 casos por país. Distribución muestral polietápica estratificada por la intersección de región (clasificación NUTS o equivalente)/tamaño de hábitat, con sorteo de unidades primarias a nivel de municipio y selección del individuo según cuotas de sexo y edad.
- Error de muestreo: El error muestral estimado con un nivel de confianza del 95.5% y en el caso más desfavorable (p=q=0,5) es de +/- 2,6% para cada país.
- Fecha de realización del trabajo de campo: octubre a noviembre de 2022.
- Ponderación: para los resultados del conjunto de países europeos incluidos se han ponderado los datos de cada país, según el peso poblacional de cada uno de ellos en el universo de los países europeos incluidos.
- El trabajo de campo ha sido coordinado y ejecutado por GFK.
- El diseño del cuestionario y el análisis de los datos se han llevado a cabo por el Departamento de Estudios Sociales y Opinión Pública de la Fundación BBVA.

CONTACTO:
Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales
Tel. 91 374 52 10 / 91 374 31 39
comunicacion@fbbva.es
Para información adicional sobre la Fundación BBVA, puede visitar:
https://www.fbbva.es/