

Cultura tecnocientífica y percepción ciudadana/social de las ciencias y las tecnologías en la provincia de Córdoba (República Argentina, 2012 y 2017)

DATOS e INFORMACIÓN



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CÓRDOBA**
JESUITAS

Facultad de
Educación

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN
EN EDUCACIÓN DE
ADOLESCENTES Y JÓVENES



**Universidad
Nacional
Villa María**

Instituto Académico
Pedagógico de Ciencias
Sociales

Universo de estudio: todos los habitantes de la provincia de Córdoba mayores de 15 años – 2.504.403 habitantes-, según datos poblacionales del último censo nacional realizado en la provincia, año 2010.

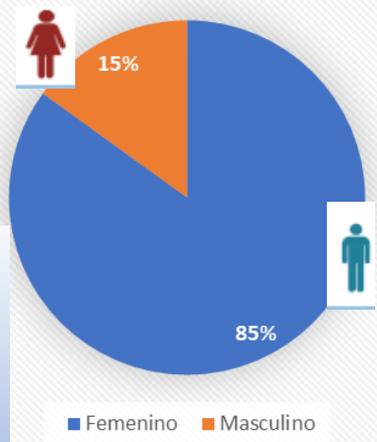
Población: habitantes de la provincia de Córdoba mayores de 15 años representantes de distintos ámbitos (educativo, empresarial, gubernamental, mediático y comunidad en general).

ALGUNOS DATOS

Muestra:

- Encuesta: 750 habitantes, seleccionados intencionalmente, contemplando la participación de representantes de los veintiséis departamentos políticos en los que se divide la geografía provincial.
- 5 grupos focales apoyados por foros de discusión virtual.
- 20 entrevistas a informantes claves.

DISTRIBUCIÓN POR SEXO



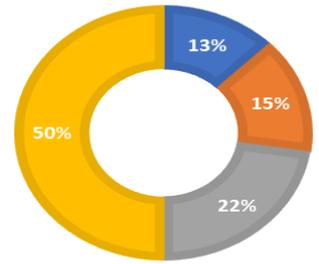
La mayoría de los respondientes en 2017 son mujeres, de más de 50 años y con formación educativa de Nivel Superior.



- En el año 2012 el 56% correspondía a mujeres; en el 2017, el 85%.
- En el 2017 hay un 12% más de personas mayores a 50 años .
- En el año 2012 el 74% terminó la Educación Secundaria y en el 2017, el 99%.
- En el 2017 la mayoría informa tener un ingreso mensual superior a \$15.000.

DISTRIBUCIÓN POR EDAD

■ Menos de 30 años ■ Entre 31 y 41 años ■ Entre 41 y 50 años ■ Más de 50 años

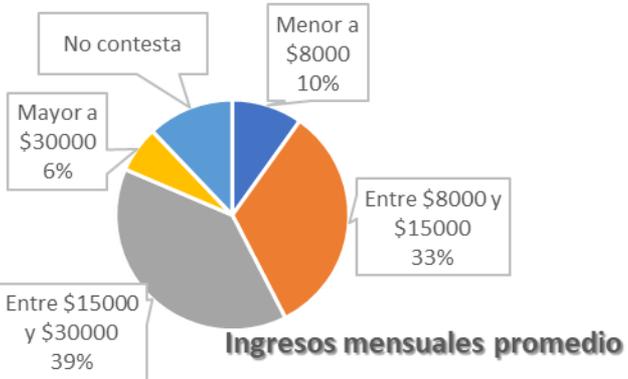


MAYOR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO POR LOS ENCUESTADOS



Nivel Educativo	%
Primario	1
Secundario	4
Sup.No Universitario	41
Universitario	48
Posgrado	6

- Primario
- Secundario
- Sup.No Universitario
- Universitario
- Posgrado



Ingresos mensuales promedio

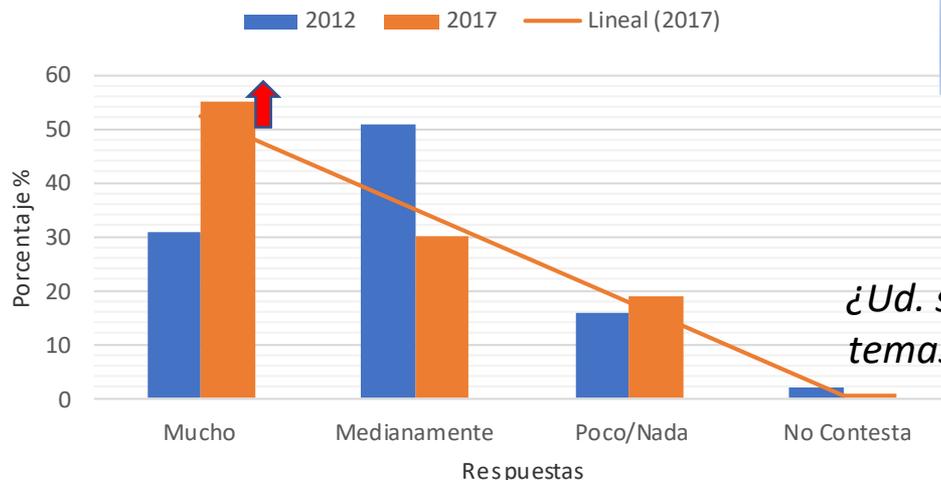
Eje: INTERÉS E INFORMACIÓN SOBRE TEMAS DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: Interés



En el año 2017 el 83 % de las personas que se manifiestan como “poco interesadas” son mujeres y el 42 % docentes.

En 5 años se observa un aumento de personas muy interesadas en temas de ciencias y tecnologías.



¿Ud. se considera interesado por temas de ciencias y tecnologías?

2017

¿Por qué Usted se declaró interesado en temas de ciencias y tecnologías? Señalar el motivo principal.

Me interesa mucho porque...

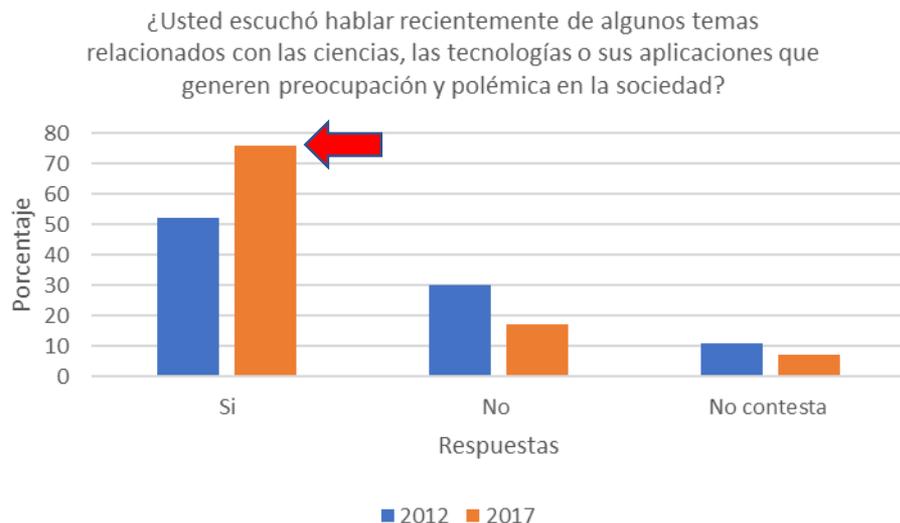
- *son conocimientos muy importantes para la sociedad.*
- *los avances científicos y tecnológicos hacen que el hombre pueda mejorar su calidad de vida y así poder vivir en un mundo mejor.*
- *hoy el conocimiento científico-tecnológico es " poder".*
- *doy clases.*

¿Por qué Usted se considera poco o nada interesado en temas de ciencias y tecnologías? Señalar el motivo principal. –De mayor frecuencia de respuesta a menor–.

- *No despiertan mi interés.*
- *No hay una razón específica.*
- *No entiendo.*

Eje: INTERÉS E INFORMACIÓN SOBRE TEMAS DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: Interés



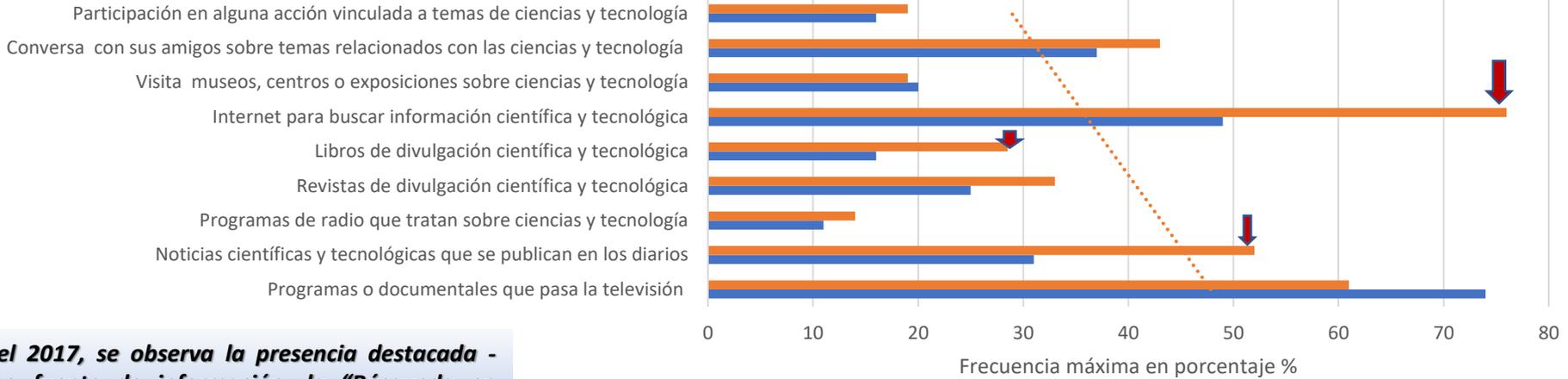
En el año 2012 se hizo referencia a problemáticas ambientales -explotación minera a cielo abierto, calentamiento global, riesgos de la energía nuclear, deforestación, uso de plaguicidas, instalación de antenas de celulares- o relacionadas con la salud -el uso de alimentos transgénicos, manipulación genética, eutanasia, aborto, avances en enfermedades-. Sólo una persona indicó el uso de TIC. En el 2017, vuelven a parecer los problemas ambientales en primer lugar, tales como uso de agroquímicos, basura, cambio climático y empleo de la energía nuclear; luego le siguen problemáticas actuales como manipulación genética e impacto de nuevas tecnologías. Es notable que se incluyen temas políticos como lo que puede suceder con el apoyo al CONICET y la investigación en nuestro país.

Eje: INTERÉS E INFORMACIÓN SOBRE TEMAS DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: Información: Fuentes y Formas

-Indagación de hábitos informativos-

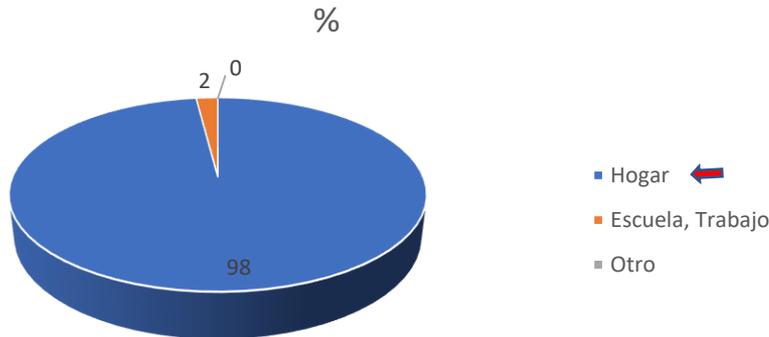
Fuentes y formas de información



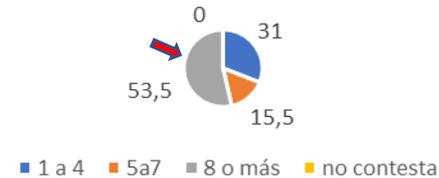
En el 2017, se observa la presencia destacada - como fuente de información- la "Búsqueda en Internet". En 2012, correspondía a la TV. Las fuentes impresas - diarios, revistas, etc. - y la radio siguen teniendo un lugar de importancia.

En 2017, el 94% de los respondientes tiene acceso a TV por cable.

¿Dónde tiene preferentemente acceso a Internet?



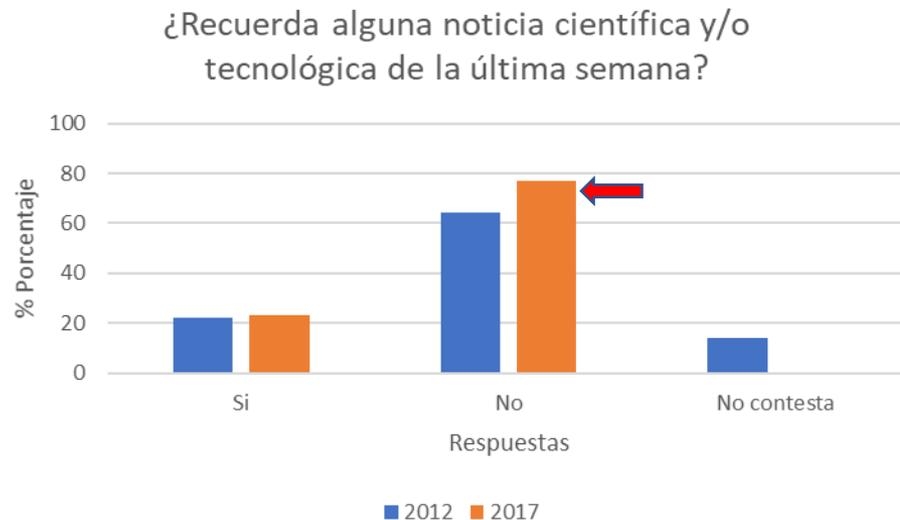
Cantidad de hs promedio diarias de conexión a Internet



El acceso a Internet desde 2012 a 2017 aumentó y se realiza frecuentemente desde el hogar. Mas de la mitad de los respondientes indica estar 8 hs o más conectado.

Eje: INTERÉS E INFORMACIÓN SOBRE TEMAS DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: **Información: Fuentes y Formas** -Indagación de hábitos informativos-

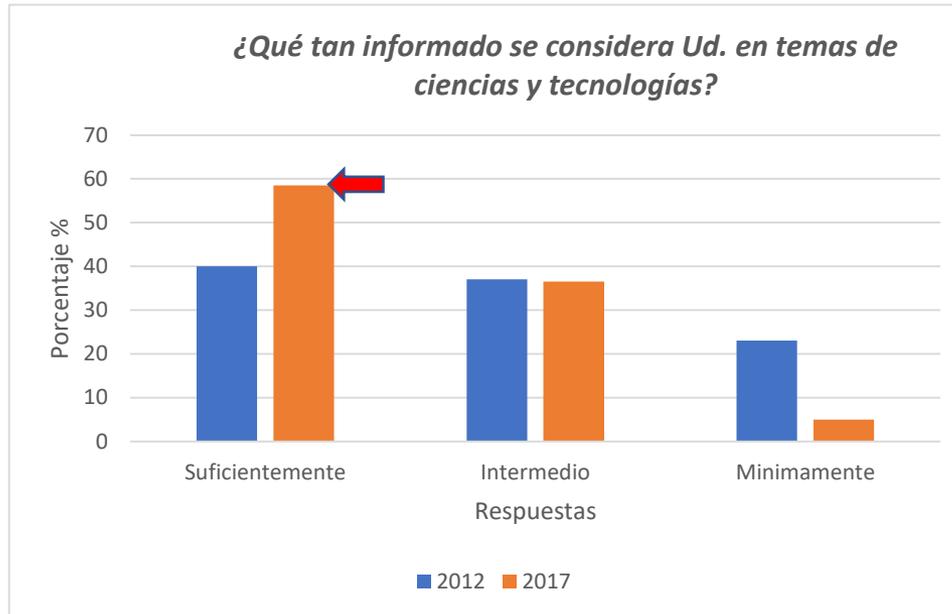


En el año 2017 aumentó el número de personas que responde “no recordar” noticias científicas y/o tecnológicas actuales.

En el año 2012, los que respondieron que “sí “ recordaban noticias del ámbito científico y/o tecnológico (20%) incluyeron noticias de actualidad relacionadas con catástrofes naturales, nuevas tecnologías, avances en salud, o con temas polémicos como fertilización asistida, aborto, contaminación ambiental, entre otros. En el 2017, la mayoría el de los que contestan afirmativamente (70%) mencionan cuestiones vinculadas principalmente con lo tecnológico, tales como “Los niños y la tecnología(efectos)”, “La robótica” y “Los cambios en Google”, solo algunos destacan otras como “Los problemas de recortes presupuestarios al CONICET”, “La incorporación de una argentina a la Academia de Ciencias en Francia” y “Apertura del Planetario en Parque Las Tejas”.

Eje: INTERÉS E INFORMACIÓN SOBRE TEMAS DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: Información: Grado de información



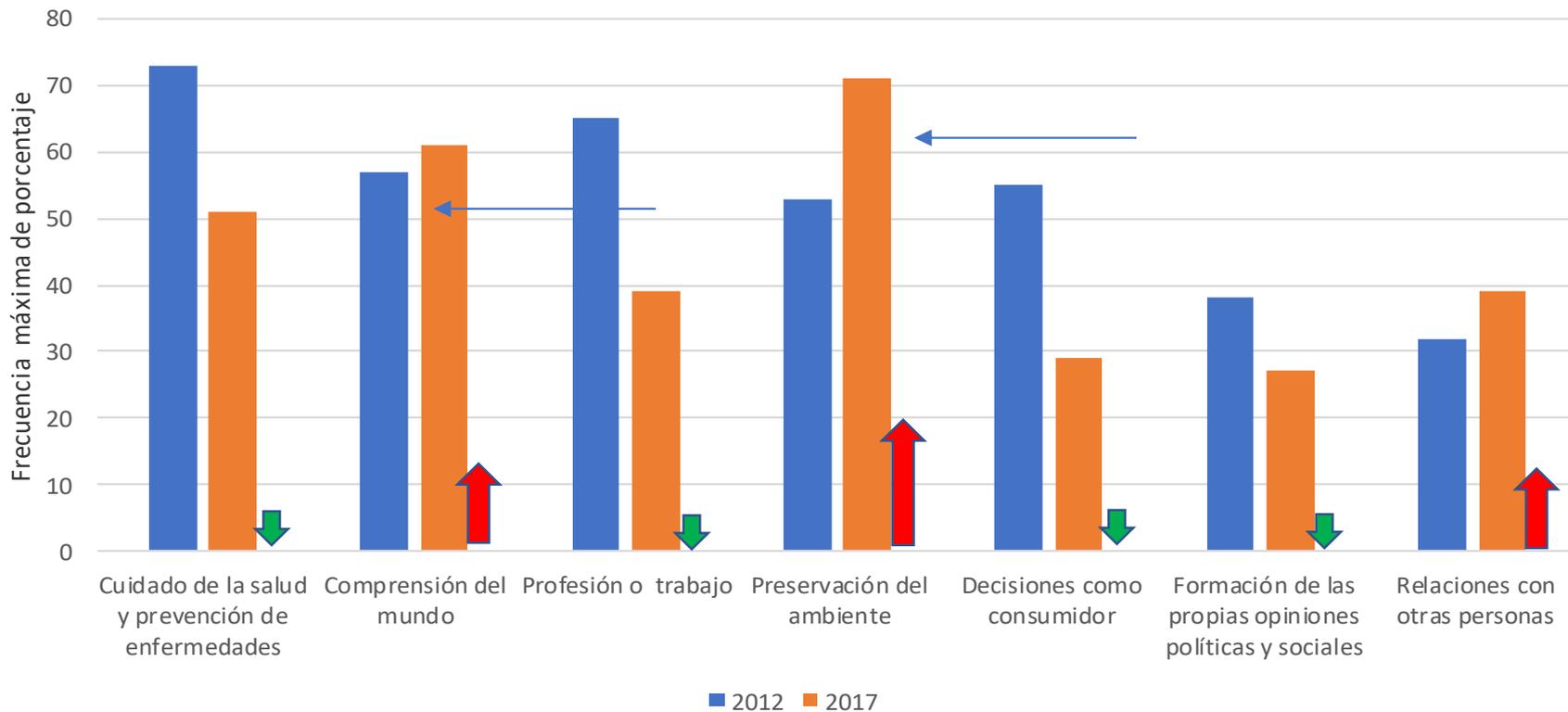
En el 2017 respecto al 2012, aumentó la cantidad de personas (18,5 %) que se consideran suficientemente informados sobre ciencias y tecnologías y un grupo muy pequeño de respondientes indica que el grado de información que piensa que posee, es mínimo.

- ❑ Desde 2012 a 2017 aumentó el porcentaje de personas que manifiestan “mucho” interés (un 24%) por temáticas de ciencia y tecnología, quedando relegado sólo a un crecimiento de solo el 3%, el grupo que informa que es “poco o nulo”.
- ❑ Los resultados permiten observar en el año 2017, el uso privilegiado-como fuente de información de temas científicos y tecnológicos - la “Búsqueda en Internet”. En 2012, correspondía a la TV. Las fuentes impresas – diarios, revistas, etc. – y la radio siguen teniendo un lugar de importancia.
- ❑ Desde el año 2012 al 2017, los cordobeses declaran recurrir con mayor frecuencia a una variedad de fuentes – diarios, revistas, conversaciones con amigos, visitas a centros de investigación, exposiciones y museos, libros de divulgación, etc.- para informarse sobre temas de ciencias y tecnologías.
- ❑ En el año 2017 comparado al 2012, aparece una leve disminución en el uso de la TV (un 13%), dedicado a ver, por ejemplo, documentales o programas científicos y/o tecnológicos y un 1% en visitas a museos, centros o exposiciones sobre ciencias y tecnologías.
- ❑ En los grupos focales, los participantes siguen considerando a los medios de comunicación como influyentes en sus ideas sobre las ciencias y las tecnologías, y manifiestan que utilizan mayoritariamente Internet para la búsqueda de información.
- ❑ En 2017, un 73% de los encuestados informa ver televisión un promedio de por lo menos 2 horas y media por día, ocupando el primer lugar el visionado de “Series y películas”; luego, “Actualidad política”; seguidamente, los “Programas culturales” y en último lugar, “Espectáculos y entretenimientos” y “Deportes”. Sólo 2 encuestados (0,3%) indicaron ver, principalmente, “Documentales sobre ciencias y tecnologías”. En 2012, un 30% del total de las personas encuestadas recuerdan el “Último programa visto”, y quienes lo hacen mencionan principalmente a los “Noticieros”; en 2017, se constata un incremento importante: un 80% afirma recordar el último programa visto: los “Noticieros” aparecen en primer lugar nuevamente y luego, las “Novelas”, pero no recuerdan noticias vinculadas con las ciencias y las tecnologías.

Eje: APROPIACIÓN SOCIAL Y PAPEL QUE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS TIENEN EN LA VIDA COTIDIANA.

Sub-eje: **Utilidad del conocimiento científico y tecnológico en la vida cotidiana.**

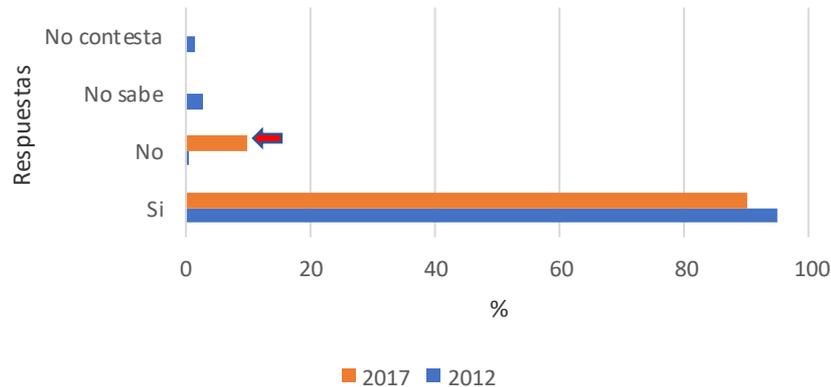
Utilidad del conocimiento científico-tecnológico para...



Eje: **APROPIACIÓN SOCIAL Y PAPEL QUE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS TIENEN EN LA VIDA COTIDIANA.**

Sub-eje: **Utilidad del conocimiento científico y tecnológico en la vida cotidiana.**

¿Le parece útil que los ciudadanos argentinos estén más informados sobre el desarrollo científico y tecnológico del país?



En el año 2017, si bien continua siendo alto el porcentaje de cordobeses a los que les parece útil que los argentinos estén informados sobre el desarrollo científico y tecnológico argentino, este valor bajó en relación con lo obtenido en el 2012 y aumentó la cantidad de respondientes que indican que no.

Eje: **APROPIACIÓN SOCIAL Y PAPEL QUE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS TIENEN EN LA VIDA COTIDIANA.**

Sub-eje: **Lugar de las opiniones ciudadanas en cuestiones vinculadas con las ciencias y las tecnologías.**

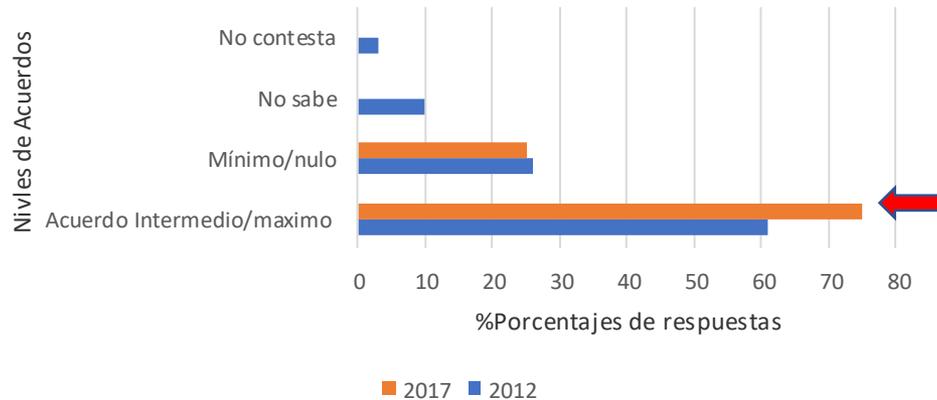


En el año 2012, ante la afirmación presentada el 61% de los respondientes manifestó un acuerdo comprendido entre intermedio y máximo; el 26%, mínimo o nulo; el 10% indicó “No sabe” y el 3% “No contesta”. En el 2017, el acuerdo máximo e intermedio aumenta al 94 %.

Eje: APROPIACIÓN SOCIAL Y PAPEL QUE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS TIENEN EN LA VIDA COTIDIANA.

Sub-eje: Lugar de las opiniones ciudadanas en cuestiones vinculadas con las ciencias y las tecnologías.

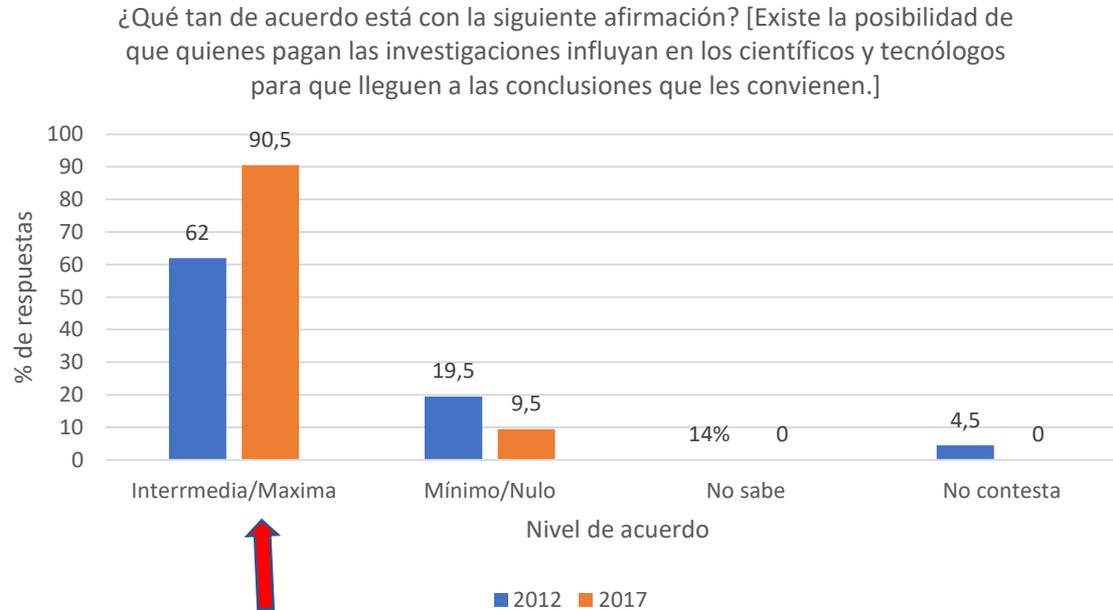
¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? [Las decisiones sobre problemas sociales relacionados con las ciencias y las tecnologías es mejor dejarlas en manos de los expertos].



Entre el año 2012 y el 2017 se observa un notable aumento (14%) en la consideración del lugar de los expertos en las decisiones sobre problemas relacionados con lo científico y tecnológico, lo que indica una consideración de menor involucramiento social.

Eje: APROPIACIÓN SOCIAL Y PAPEL QUE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS TIENEN EN LA VIDA COTIDIANA.

Sub-eje: **Lugar de las opiniones ciudadanas en cuestiones vinculadas con las ciencias y las las tecnologías.**



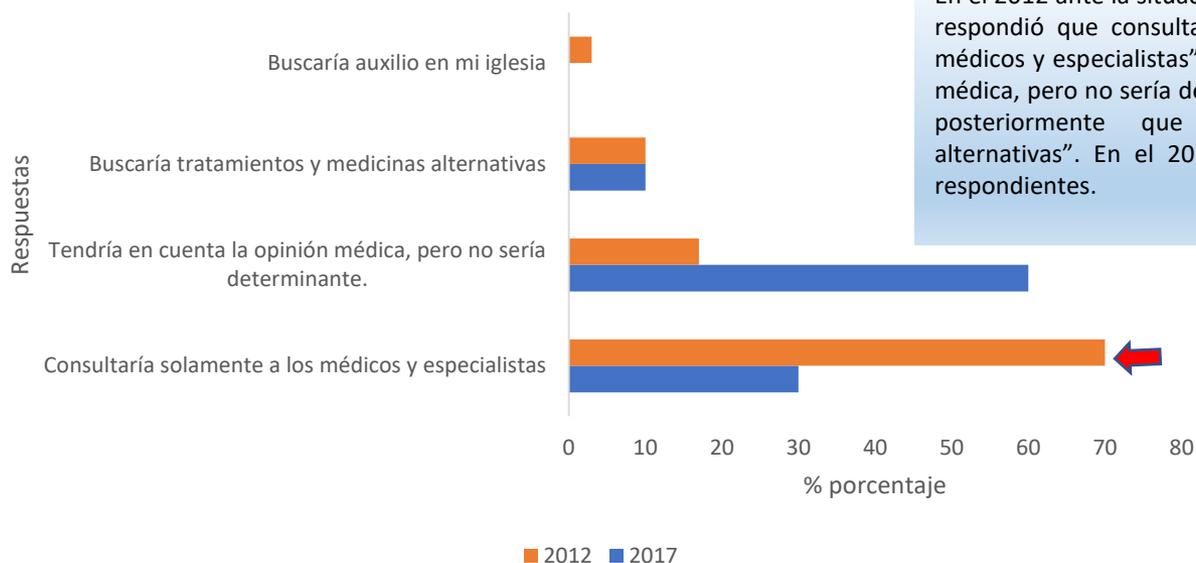
Puede observarse que en el 2017 respecto al 2012, aumentó considerablemente el porcentaje de respondientes (28,5%) que consideran que los resultados de las investigaciones científicas y tecnológicas están influenciados por quienes las pagan.

Eje: APROPIACIÓN SOCIAL Y PAPEL QUE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS TIENEN EN LA VIDA COTIDIANA.

Sub-eje: *Lugar de las opiniones ciudadanas en cuestiones vinculadas con las ciencias y las las tecnologías.*

Suposición “Riesgo de vida” frente a la cual necesariamente se tengan que tomar decisiones.

Supongamos que debido a una enfermedad grave usted o algún familiar se encuentran en peligro de muerte. Si tuviera que tomar una decisión al respecto, ¿qué tipo de información tendría en cuenta principalmente? - Primera opción-

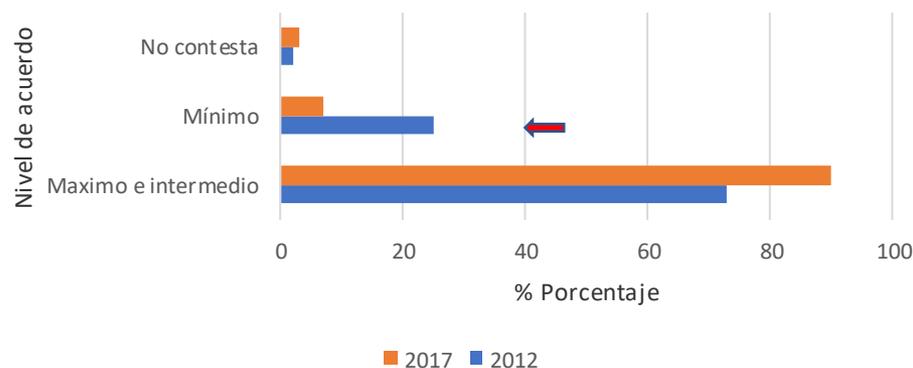


En el 2012 ante la situación planteada, sólo 3 de cada 10 cordobeses respondió que consultaría en primer lugar “Solamente la de los médicos y especialistas” y el resto (7), “Tendría en cuenta la opinión médica, pero no sería determinante”. Uno (1) de estos últimos indica posteriormente que “Buscaría tratamientos y medicinas alternativas”. En el 2017, la primera alternativa a 7 de cada 10 respondientes.

Eje: APROPIACIÓN SOCIAL Y PAPEL QUE LOS CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS TIENEN EN LA VIDA COTIDIANA.

Sub-eje: Lugar de las opiniones ciudadanas en cuestiones vinculadas con las ciencias y las las tecnologías.

Imagine que en el entorno de su domicilio va a implantarse una instalación tecnológica que puede suponer cierto riesgo para la salud o el ambiente. ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación?: Mi opinión tendría que ser tomada en cuenta.

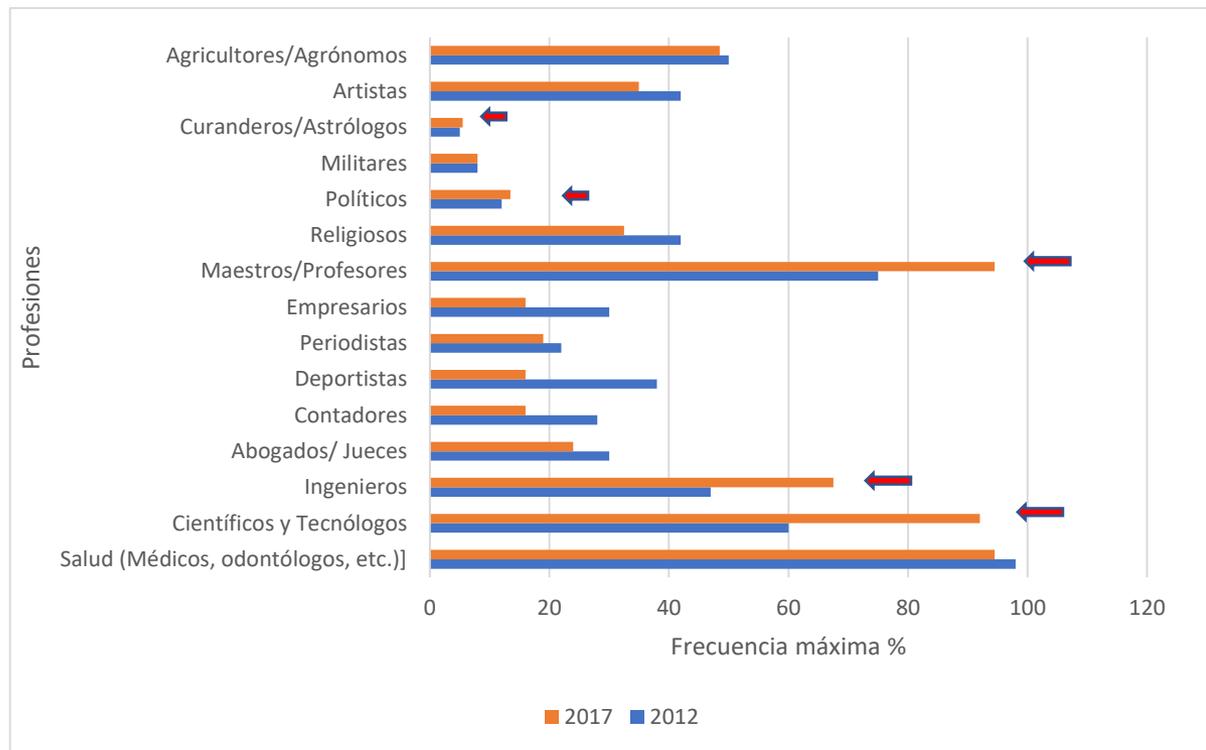


Ante la situación planteada, comparando el 2012 con el 2017 se observa un aumento (13%) en el porcentaje de cordobeses que piensan que su opinión debe ser tenida en cuenta ante situaciones de riesgo relacionadas con lo tecnológico.

- ❑ Es notable que si bien aumentó en el año 2017 con respecto al 2012, el número de personas que consideran que es útil estar informado sobre el desarrollo científico y tecnológico argentino, aparece un grupo que piensa que no lo es.
- ❑ En comparación 2012 con 2017, sólo aumentó muy levemente el número de personas (un 4%) que piensan que esos saberes son útiles a nivel personal, para “La comprensión del mundo”; un poco más (un 7%) , los que estiman esa utilidad para “Las relaciones con otras personas” y más aún, para “La preservación del ambiente” (un 18%).
- ❑ En 5 años disminuyó la consideración de la utilidad para “la profesión y el trabajo” (un 26%) , para “las decisiones como consumidor” (un 26%), para “el cuidado de la salud” (un 22%) y para “la formulación de opiniones y políticas sociales” (11%).
- ❑ Los informantes claves responden que si bien el conocimiento científico y/o tecnológico es importante, hay otros saberes que ocupan también un lugar valioso en la vida de las personas y a nivel social.
- ❑ En 5 años aumentó el número de personas que consideran que las conclusiones de las investigaciones científicas y tecnológicas están influenciadas por quienes las pagan y también aquellas que piensan que las decisiones en los problemas relacionados con las ciencias y las tecnologías deben estar a cargo de expertos.

Eje : VALORACIÓN Y ACTITUDES HACIA LAS CIENCIAS Y LAS TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: Valoración de las profesiones y los profesionales.

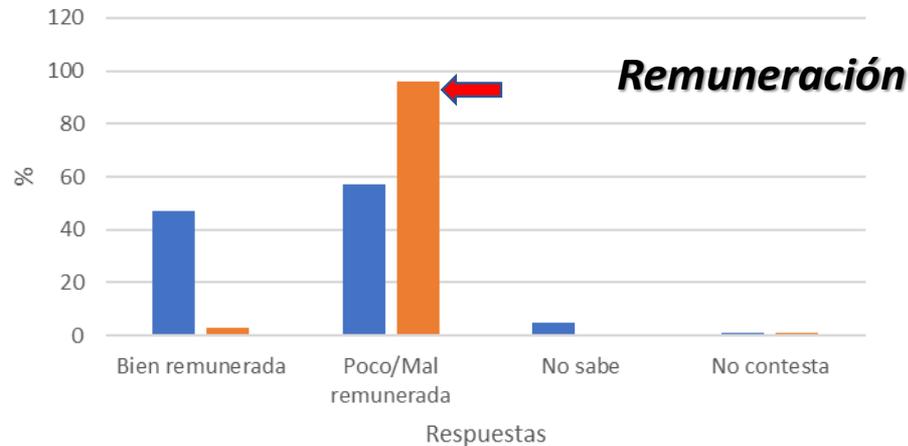
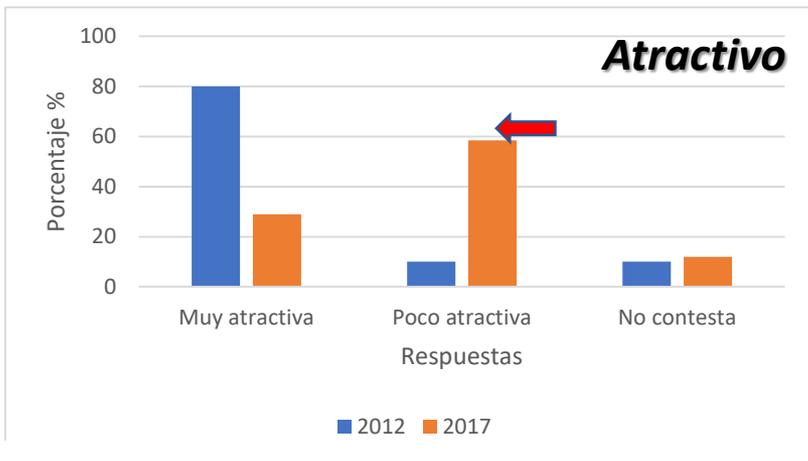


En el año 2017 en relación al 2012 se observa un aumento notable en la valoración de las profesiones de “Científicos y tecnológicos” (32%), “Ingenieros “ (27%) y “Maestros y profesores” (19,5%) -en ese orden- y muy levemente la de “Políticos” (1,5%) y “Curanderos y astrólogos” (0,5%).

Eje: VALORACIÓN Y ACTITUDES HACIA LAS CIENCIAS Y LAS TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: Valoración de las profesiones y los profesionales

¿Cuál es la imagen que tiene de la profesión de un CIENTÍFICO y/o TECNÓLOGO?



En el año 2017 con respecto al 2012 si bien aumenta mucho el % de personas respondientes (48,5%) que piensan que la profesión de científico y/o tecnólogo es "Poco atractiva para los jóvenes", aproximadamente el 80% contesta que piensa que son "Muy Gratificantes"; un 96%, "Mal remuneradas económicamente" y un 87 %, "Con mucho prestigio"; sólo un 1% no realiza ninguna valoración.

Consideración de la profesión de científico o tecnólogo "Poco atractiva."

En el año 2017, de los que consideran las profesiones de científico y/o tecnólogo "Poco atractivas", el 37,5 % son hombres y el resto - 62,5%- son mujeres.



■ Mujeres ■ Hombres

Eje temático: VALORACIÓN Y ACTITUDES HACIA LAS CIENCIAS Y LAS TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: Consideración de la situación actual del país en ciencias y tecnologías.

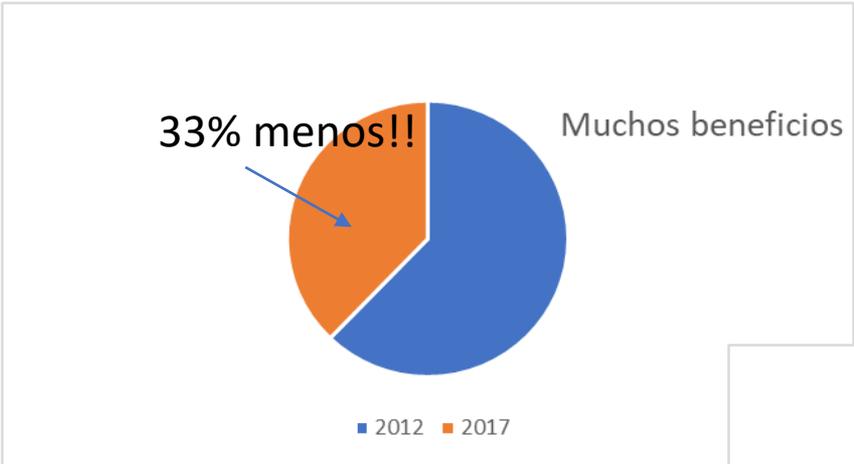


En 2017 respecto a 2012, se observa un crecimiento notable del porcentaje de cordobeses respondientes que piensan que Argentina es un país adelantado en cuanto a desarrollo científico y/o tecnológico.

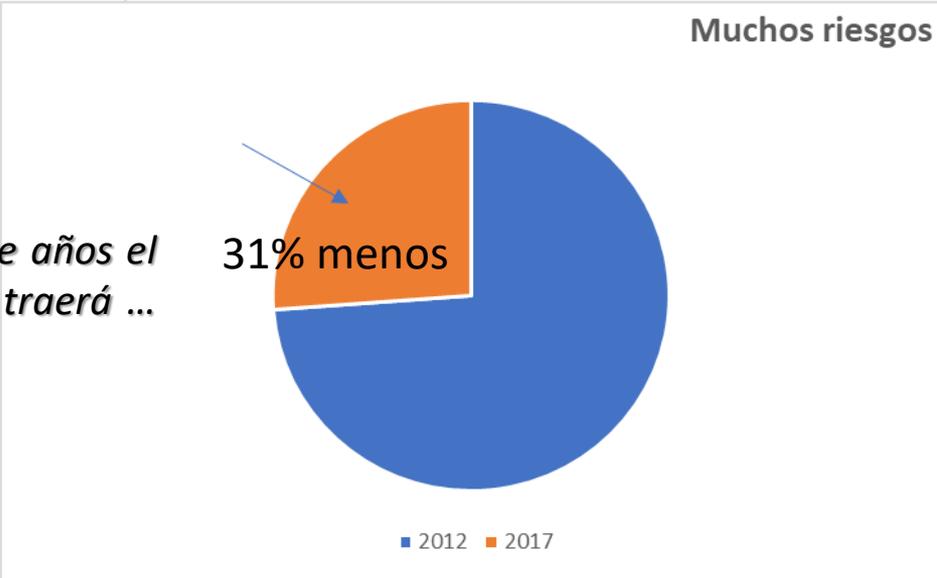
- Adelantado en relación con otros países de Latinoamérica.
- Atrasado en relación con EEUU, Europa y China.
- Intermedio en relación con otros, tales como EEUU, Brasil, Rusia, China, Alemania y Japón .

Eje temático: VALORACIÓN Y ACTITUDES HACIA LAS CIENCIAS Y LAS TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: *Percepción de riesgo y beneficio de los avances científicos y tecnológicos para los próximos 20 AÑOS.*



Desde 2012 a 2017: Disminuyó notablemente la percepción de riesgo (un 31%) y un poco más la de beneficio (un 33%) .



¿Usted considera que en los próximos veinte años el desarrollo de las ciencias y las tecnologías traerá ... para nuestro mundo?



Universidad Nacional Villa María

Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales

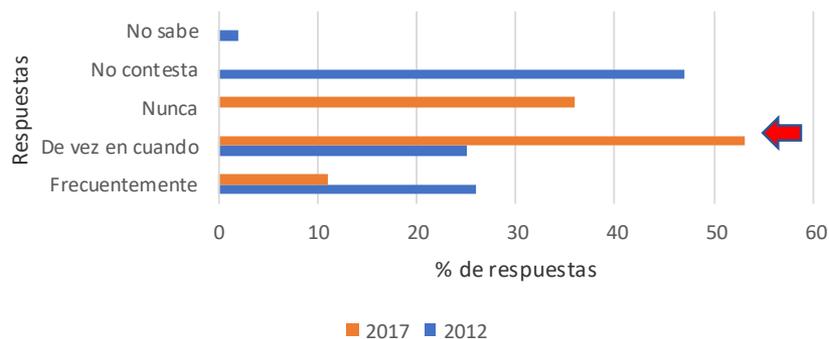


Equipo de Investigación Educación de adolescentes y jóvenes Facultad de Educación Universidad Católica de Córdoba UCC

Eje: VALORACIÓN Y ACTITUDES HACIA LAS CIENCIAS Y LAS TECNOLOGÍAS.

Sub-eje: **Actitudes:** Participación en acciones vinculadas con las ciencias y las tecnologías.

¿Ha participado o participa en alguna acción vinculada con temas de ciencias, y/o tecnologías, como manifestaciones o protestas, cartas a los diarios, participación en foros de debate, firmas de manifiesto, referendos, etc.?



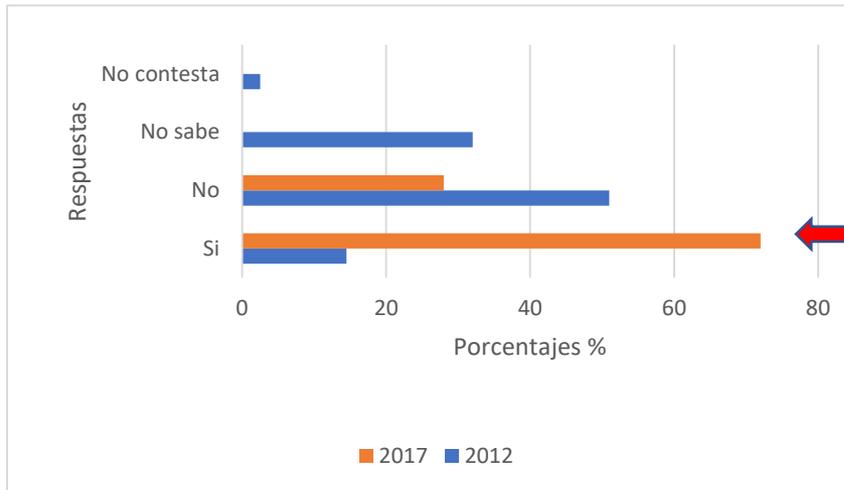
En el año 2012, un 47% de los encuestados no contestaron, muy pocos de los que respondieron que si lo hacían –“De vez en cuando o Frecuentemente- (5%), precisaron en qué acciones participaban; en estos casos, se mencionaron, principalmente, aquellas relacionadas con organizaciones no gubernamentales, vinculadas con el cuidado del ambiente o con ferias educativas. En el 2017, un 67%, de aquellos que manifiestan afirmativamente hacerlo, hacen referencia a cuestiones educativas - cursos, conferencias- y marchas de denuncia o peticionarios.

- ❑ En el año 2017 se observa una mejor valoración de las profesiones de “Científicos y tecnólogos”.
- ❑ Se sigue pensando que son profesiones gratificantes a nivel personal y de mucho prestigio social, pero poco atractivas para los jóvenes por las condiciones de trabajo.
- ❑ En 5 años hay más cordobeses que piensan que Argentina es un país adelantado en cuanto a desarrollo científico y/o tecnológico, en relación con otros países de Latinoamérica.
- ❑ Desde 2012 a 2017 bajó la percepción de y la de beneficio de los avances científicos y tecnológicos para los próximos 20 años.
- ❑ Hay más cordobeses que indican participar “De vez en cuando” en actividades vinculadas a las ciencias y las tecnologías.

Eje: **RELACIONES ENTRE CIENCIAS, TECNOLOGÍAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS.**

Sub-eje: **Gobierno, decisiones y consulta.**

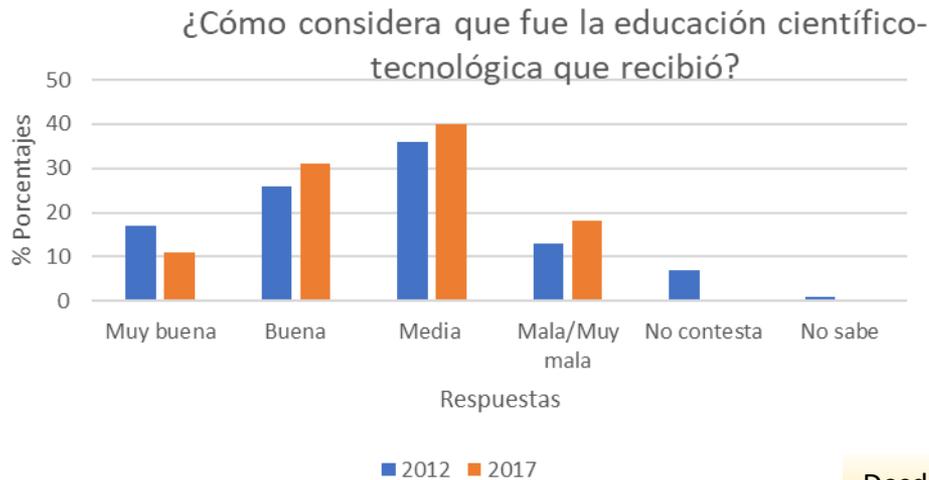
¿Considera que el Gobierno consulta a los científicos y tecnólogos para tomar decisiones?



Desde el año 2012 al 2017 se aprecia que entre los cordobeses aumentó mucho el porcentaje de personas (un 57,5%) que consideran que el gobierno, ante situaciones vinculadas con las ciencias y/o las tecnologías, consulta a los científicos y tecnólogos. Del 95% de los que piensan que "sí" lo hace, agregan que "sólo a veces" consideran que realizan esa acción.

Eje: **RELACIONES ENTRE CIENCIAS, TECNOLOGÍAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS.**

Sub-eje: **Valoración de la educación científico-tecnológica recibida.**



Muy buena/buena/media

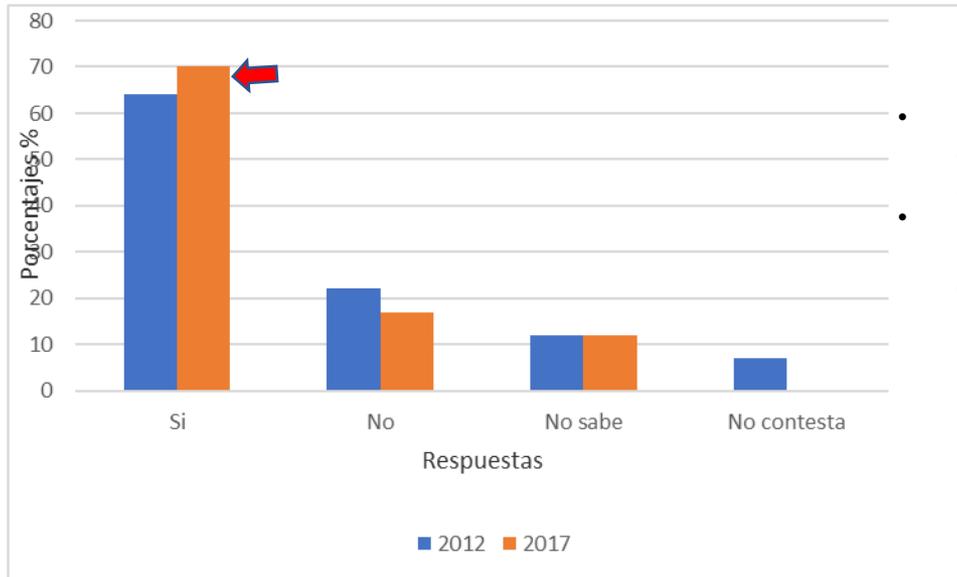


Desde 2012 a 2017 se observa que aumentó sólo levemente (un 3%) la consideración positiva de la educación científica y tecnológica recibida entre “buena” y “muy buena”.

De los que consideran que la educación científica y tecnológica que recibieron fue “Mala”, el 100 % son mujeres y el 71% de ellos indican ser docentes.

Eje : **RELACIONES ENTRE CIENCIAS, TECNOLOGÍAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS.**

Sub-eje: **Conocimiento de instituciones científicas y tecnológicas argentinas.**



- 2012: Universidades (en particular, UNC). Se mencionan, además, CONICET, INTA, Instituto Balseiro, CONAE y Fundación Favoloro, entre otras.
- 2017: Universidades y CONICET. Se mencionan, además, INTA, INTI, INVAP, Instituto Balseiro, CONAE, MCyT, entre otras.

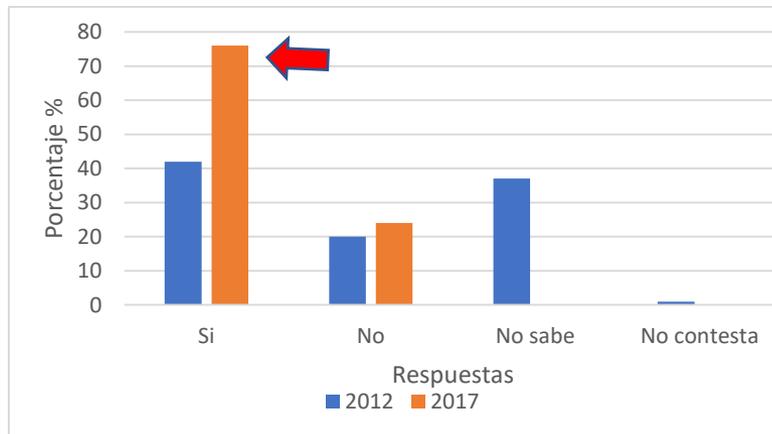
Desde el año 2012 al 2017 creció sólo un 6% la cantidad de personas respondientes personas que indican conocer instituciones científicas y/o tecnológicas de Córdoba.

Eje: **RELACIONES ENTRE CIENCIAS, TECNOLOGÍAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS.**

Sub-eje: **Opinión sobre el trabajo científico y tecnológico argentino.**

Migraciones

¿Considera que actualmente son muchos los científicos argentinos que se van a trabajar a otros países?



Desde el 2012 al 2017 ...

- Aumentó el número de personas respondientes (un 34% más) que piensan que los científicos y/o tecnólogos de la Argentina se van a trabajar a otros países

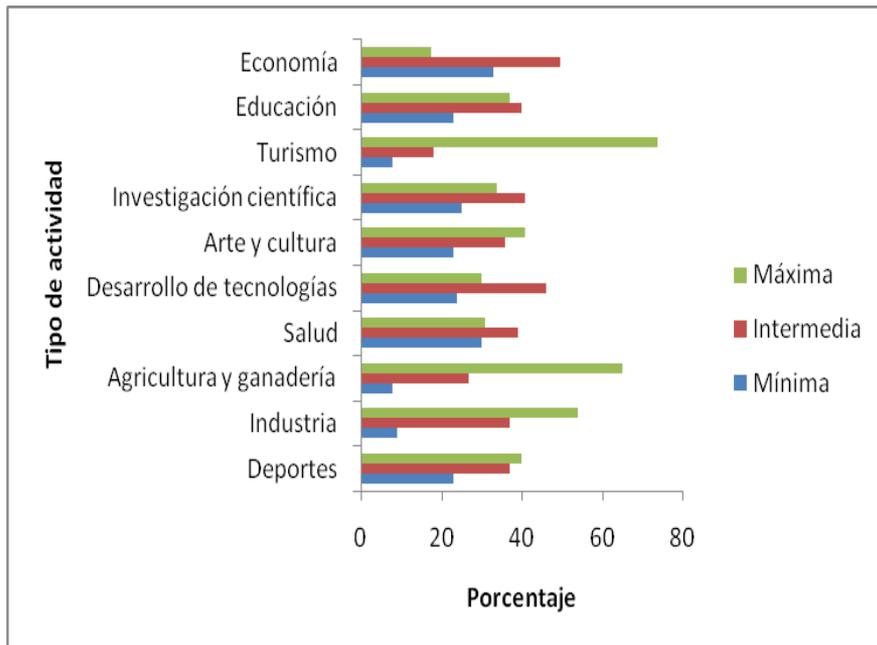
Del los que contestaron "Sí":

- **2012:** el 25% contestó que considera que se van porque "En otros países pueden ganar más"; el 21%, "Pueden investigar temas que en el país no podrían"; el 23%, "No tienen oportunidades de trabajo". El 1% indicó "Otras causas", el 15% "No sabe" y el resto, otro 15%.
- **2017:** el 45% considera que "Pueden investigar temas que en el país no podrían", 18 % que "No tienen oportunidades de trabajo", 15% "En otros países pueden ganar más"; el 9%, que "No tienen oportunidades de trabajo" y el resto que "Pueden investigar temas que en el país no podrían". Sólo 2 personas, no contestan

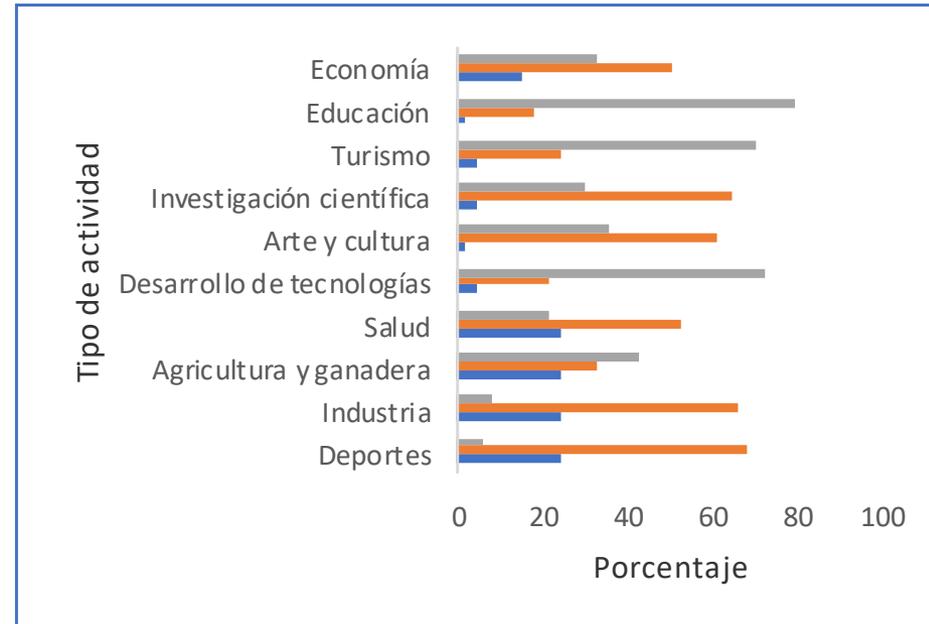
Eje: **RELACIONES ENTRE CIENCIAS, TECNOLOGÍAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS.**

Sub-eje: **Opinión sobre el trabajo científico y tecnológico argentino.**

Comparación frente a otras actividades que se realizan en Córdoba.



2012

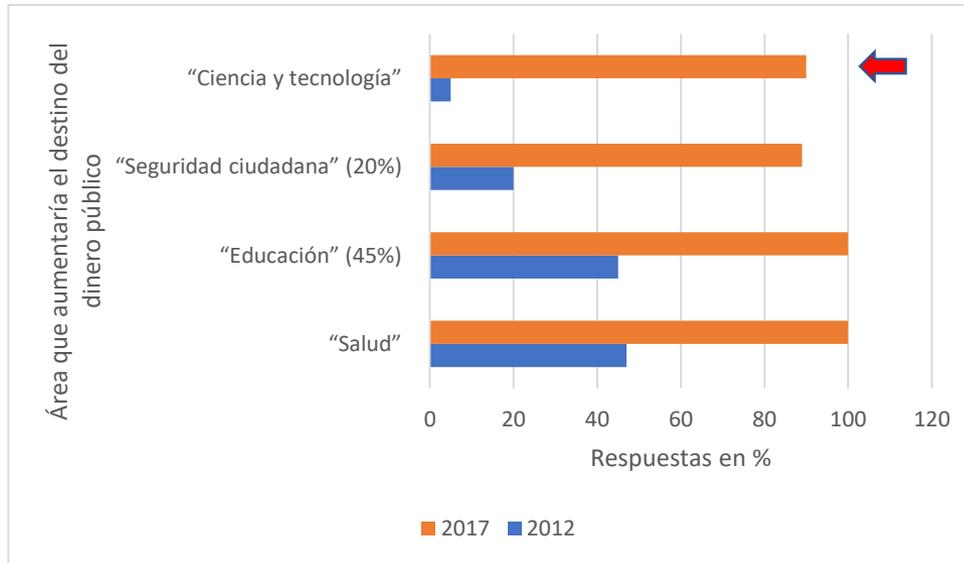


2017

En 2017 los respondientes posicionan el “Desarrollo de tecnologías” desde la consideración de su importancia en segundo lugar, y la “Investigación científica” en el sexto. Esto podría estar indicando una mejor imagen social.

Eje : RELACIONES ENTRE CIENCIAS, TECNOLOGÍAS Y POLÍTICAS PÚBLICAS.

Sub-eje: Consideración de la inversión para el desarrollo científico y tecnológico.



Desde el año 2012 al 2017, se incrementó de manera muy significativa el número de personas respondientes que piensan que se debe aumentar la inversión del gasto público en ciencias y tecnologías (un 85%).

- ❑ En el 2017 hay más cordobeses que consideran que el gobierno, ante situaciones vinculadas con las ciencias y/o las tecnologías, consulta algunas veces a los científicos y tecnólogos.
- ❑ En 5 años creció muy poco la consideración positiva acerca de la educación científica y tecnológica recibida.
- ❑ Sigue existiendo un grupo importante de ciudadanos de Córdoba que no conocen las instituciones científicas y tecnológicas argentinas.
- ❑ Comparando el 2012 con el 2017 se puede observar que hay mas cordobeses que piensan que los científicos y tecnólogos de la Argentina se van a trabajar a otros países principalmente por diferentes razones.
- ❑ Del 2012 al 2017, mejoró la valoración del “Desarrollo de tecnologías” y la “Investigación científica” que se realiza en Córdoba en un total de 10 actividades de actividades.
- ❑ Los cordobeses que respondieron piensan que hay que aumentar el gasto publico en muchas áreas y particularmente en “Ciencias y Tecnologías”.

Sin un conocimiento y reflexión ética de cómo las ciencias y las tecnologías son influidas e influyen en la vida cotidiana, los ciudadanos estarán en desventaja para ejercer sus derechos en una sociedad.

Algunas reflexiones, sugerencias y proyecciones...

- ***Va aumentando el número de cordobeses consideran que las ciencias y las tecnologías son valores de la cultura importantes para el desarrollo de un país.***
- ***Se reafirma un mayor interés declarativo por los temas de ciencias y tecnologías.***
- ***La percepción de utilidad de los conocimientos científicos y tecnológicos se ha incrementado muy levemente sólo para algunos aspectos de la vida cotidiana, y para otros disminuyó.***
- ***La sociedad tiene cada vez más posibilidades de acceso a información sobre ciencias y tecnologías.***
- ***Si bien se observan algunos cambios positivos, continúa siendo necesario que los diferentes actores sociales implicados sigan avanzando en acciones concretas –sostenidas en el tiempo - que posibiliten la concreción de las intencionalidades y propuestas promovidas por las políticas vigentes y futuras vinculadas con lo científico-tecnológico.***
- ***A pesar de los esfuerzos por fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas, si bien se sigue pensando que las profesiones de científico y tecnólogo son muy gratificantes a nivel personal, es notable que se continúen considerando poco atractivas para los jóvenes y con menor reconocimiento social.***
- ***Aun siendo Córdoba un polo nacional e internacional de desarrollo científico y tecnológico, se piensa socialmente que los científicos y tecnólogos de nuestro país siguen migrando a otros países para trabajar, por distintas razones.***
- ***Se va modificando la idea de que nuestro país en cuanto a desarrollo científico y tecnológico está a nivel de otros países; en particular, se considera más adelantado que otros de Latinoamérica.***
- ***Los ciudadanos consideran que la relación existente entre las decisiones políticas y los científicos y tecnólogos va cambiando, pero necesita fortalecerse a través de acciones concretas tales como aumentar el gasto público en ciencia y tecnología y también consultar a los especialistas en situaciones que lo requieran.***
- ***Si bien se perciben avances, un grupo importante de ciudadanos -en niveles similares a los recogidos en 2012- continúa considerando que la educación científica y tecnológica debe fortalecerse.***
- ***Todavía se manifiesta que sigue existiendo un grupo importante de personas que desconocen nuestras instituciones científicas y tecnológicas, en particular las de Córdoba.***
- ***Los ciudadanos como tales pareciera que siguen involucrándose en situaciones vinculadas con las ciencias y/o las tecnologías sólo cuando éstas los afectan directa y significativamente a nivel individual y no como cuestiones sociales.***
- ***Continúa la percepción de insuficiente inversión en ciencia y tecnología por parte de las administraciones públicas.***
- ***La percepción social sobre las ciencias y las tecnologías de los ciudadanos de Córdoba, por lo expresado, pareciera que es modificable sólo en algunos aspectos por las acciones realizadas desde distintos ámbitos.***
- ***Persisten en un grupo de la población dificultades para evaluar entre la potencialidad de la ciencia y sus riesgos.***
- ***Si bien la cantidad de información disponible sobre ciencias y tecnologías ha aumentado pareciera que para comprenderla y lograr una valoración de su calidad y veracidad se requiere de conocimientos, así sean mínimos y /o despertar el interés ciudadano.***
- ***Los científicos y tecnólogos en Córdoba tienen mayor credibilidad ante situaciones de riesgo y se considera su actividad relevante para el desarrollo de un país.***

- **Sostener y reforzar las políticas públicas vinculadas con las ciencias y las tecnologías.** Por ejemplo, manteniendo y aumentando el gasto público en ciencias y tecnologías, favoreciendo y estimulando la enseñanza de las ciencias y las tecnologías en las escuelas, becas para seguir carreras científicas y tecnológicas.
- Seguir fortaleciendo la **articulación y vinculación** entre el sistema educativo, el sistema massmediático y el sistema de producción científico-tecnológico mediante espacios formales y sostenidos en el tiempo, con metas específicas y compartida. Por ejemplo, a partir de la continuidad de convenios de cooperación.
- Continuar propiciando la **difusión y el conocimiento científico y tecnológico** argentino, y en particular de Córdoba, con la intención de lograr la toma de conciencia acerca de su valor en la sociedad y el reconocimiento de la importancia de participar en la toma de decisiones sobre temas que lo involucran. Por ejemplo, desde la producción y emisión de programas locales sobre ciencias y tecnologías y espacios en los diarios para divulgación científica y tecnológica y campañas publicitarias.
- **Contribuir con más acciones concretas y “más amigables”** para que se comprenda cómo se desarrollan las ciencias y las tecnologías— jornadas de puertas abiertas, muestras, etc.-, que permitan sensibilizar sobre su importancia en el mundo cotidiano y para el desarrollo de un país. Por ejemplo, espacios de conferencias y conversatorios destinados a público en general o escuelas donde los investigadores comenten lo que se está desarrollando, científicos y tecnólogos acompañando trabajos escolares y difundiendo a la comunidad lo que realizan.
- Diseñar, implementar y desarrollar acciones sostenidas en el tiempo que **posibiliten recabar información acerca de los impactos reales de las políticas públicas vinculadas con las ciencias y las tecnologías en la participación ciudadana, que se pueda utilizar en la evaluación y reorientación de las mismas.** Por ejemplo, desde la formación de comisiones de seguimiento y monitoreo.
- Fomentar una **educación científica y tecnológica de calidad actualizada, para todos los ciudadanos, poniendo énfasis en las relaciones CTS e incorporando debates éticos.** Por ejemplo: desarrollo de materiales didácticos para emplear en las escuelas, propuestas de actualización y capacitación docente.
- Estimular la **vinculación estrecha del mundo político con el científico tecnológico** a fin de que las temáticas sean cuestiones de Estado. Por ejemplo, crear comisiones de consulta ante situaciones dilemáticas conformadas por políticos e investigadores.
- Favorecer una profunda **superación de los estereotipos** de las profesiones de científico y tecnólogo. Por ejemplo, fomentando la reflexión sobre las ideas que se poseen en distintos espacios públicos.
- Realizar acciones que posibiliten la **revalorización del prestigio social de los científicos y tecnólogos**; por ejemplo, propiciando debates, incentivando más su presencia, recategorizando sus actividades, reestableciendo la confianza en sus aportes ante situaciones que los involucran, promocionando lo que hacen, etc.
- Facilitar más la **difusión del desarrollo científico y tecnológico argentino, y muy especialmente el de Córdoba**, dando a conocer a sus representantes y sus instituciones.
- Estimular la **participación ciudadana** a través de grupos de interés, tales como organizaciones ecologistas, asociaciones de consumidores, colegios profesionales, etc.

Es fundamental generar conciencia en los ciudadanos acerca de la importancia de la relación entre la sociedad, las ciencias y las tecnologías, y en ello las políticas públicas son fundamentales.



Bibliografía:

- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT (2017). *Percepción social de la ciencia y la tecnología 2016*. España: Editorial MIC. Disponible en: <https://www.fecyt.es/es/publicacion/percepcion-social-de-la-ciencia-y-la-tecnologia-en-espana-2016>
- Ferreyra, H. y Bono, L. (2013). *Cultura tecnocientífica y percepción ciudadana de la ciencia y la tecnología en la Provincia de Córdoba (República Argentina): conocer para comprender y construir con compromiso una sociedad*. Córdoba, Argentina: Comunicarte. Disponible http://catalogo.unvm.edu.ar/doc_num.php?explnum_id=877
- Ferreyra H, y otros. (2013). Percepción y participación ciudadana para una cultura científico-tecnológica en la provincia de Córdoba, Argentina. En *Percepción social de la Ciencia y Tecnología. El caso de México, Venezuela, Argentina y Nicaragua*. México: Universidad de Guadalajara.
- Ferreyra H. y otros (2017). *Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en la Provincia de Córdoba*. Proyecto Instituto Ciencias Sociales UNVM [Inédito].
- López Cerezo, J. A. y Cámara Hurtado, M. (2005). Apropiación social de la ciencia, en *Percepción social de la ciencia y la tecnología en España – 2004*. Madrid: FECYT.
- Medellín Torres, P. (2007). *Marco de políticas públicas en prospectiva científica y tecnológica en los países del convenio Andrés Bello*. Bogotá: Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello.
- Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación Productiva (2006). *Informe Final: Proyecto “Análisis de la oferta informativa sobre ciencia y tecnología en los principales diarios argentinos”* Disponible en: <http://www.mincyt.gob.ar/informes/analisis-de-la-oferta-informativa-sobre-ciencia-y-tecnologia-en-los-principales-diarios-argentinos-8071>
- Polino, C., Fazio, M.E. y Cerezo, J.A. (2005, septiembre). *Estándar iberoamericano de indicadores de percepción social de la ciencia y la cultura científica*. Documento 01 presentado para la discusión en el marco de la reunión de Santa Cruz de Tenerife.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana- (RICYT) (2017). *El Estado de la Ciencia - Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología - Iberoamericanos / Interamericanos*. Coord. Mario Albornoz. Disponible en: http://www.ricyt.org/files/Estado%20de%20la%20Ciencia%202017/El_Estado_de_la_Ciencia_2017_Completo.pdf

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

Director

Horacio Ademar Ferreyra

Coordinación

Laura Cecilia Bono

Integrantes:

Güizzo Nora, Maine Claudia, Garcia Garcia, Noemí, Rearte Claudia y Vidales Silvia

Colaboración

Blanas Georgia, Bosack Alejandro, Di Francesco Adriana, Eberle María Jacinta, Fontana Marta, González Natalia, Paolantonio Santiago, Sandrone Doly y Scarano Tessadri Juan

Corrección de estilo:

Vidales Silvia

Diseñadores gráficos:

Gadea María Laura y Viale Fabio

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLA MARÍA

Rector Luis Negretti

Vicerrector Aldo Paredes

Instituto de Investigación Director Jorge Anunziata

Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Sociales Decana Elizabeth Theiler

Secretaria Académica Adriana Torres

Secretario de Investigación y Extensión Gabriel Suárez

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CÓRDOBA

Rector Alfonso Gómez

Vicerrectora Olga Bonetti

Secretario de Investigación y Vinculación Tecnológica Alejandro Mingo Friedmann

Facultad de Educación Decana Marianna Galli

Secretario de Grado y Proyección Social Lucas Blangino

Coordinadora Centro de Investigación de la FE. María Magdalena Pisano