

I CONGRESO IBEROAMERICANO DE DOCENTES

CONGRESO VIRTUAL DEL 26 NOVIEMBRE AL 08 DICIEMBRE DE 2018

ALGECIRAS (CÁDIZ) DEL 06 AL 08 DICIEMBRE DE 2018

Actas del Congreso Iberoamericano de Docentes

Ciencia, Democracia y Exclusión Social: ¿Hacia una
Ciudadanía Plena?

Raúl Carbajal López

Cipriano Barrio

ISBN: 978-84-948417-0-5

Edita **Asociación Formación IB.**

Coordinación editorial: **Joaquín Asenjo Pérez, Óscar Macías Álvarez, Patricia Ávalo Ortega y Yoel Yucra Beisaga**

Año de edición: **2018**

Presidente del Comité Científico: **César Bernal.**

El I Congreso Iberoamericano de Docentes se ha celebrado organizado conjuntamente por la Universidad de Cádiz y la Asociación Formación IB con el apoyo del Ayuntamiento de Algeciras y la Asociación Diverciencia entre otras instituciones.

<http://congreso.formacionib.org>



red
iberoamericana
de docentes



formaciónib))

CIENCIA, DEMOCRACIA Y EXCLUSIÓN SOCIAL: ¿HACIA UNA CIUDADANÍA PLENA?

Raúl Carbajal López¹ y Cipriano Barrio Alonso²
Departamento de Filosofía, Universidad de Oviedo, España
e-mail¹: uo229644@uniovi.es e-mail²: pano@uniovi.es

Resumen. Las sociedades democráticas del siglo XXI deben considerar la inclusión como un principio fundamental de las agendas políticas ya que actualmente las naciones se encuentran estrechamente interrelacionadas, formando parte de un mundo abierto y global. Esta nueva realidad exige un perfil de ciudadanía muy concreto: ciudadanos nativos digitales, activos, formados, comprometidos y participativos. La cultura científica y cívica debe formar parte del proceso de educación del ciudadano. La apropiación social de la ciencia constituye un proceso paralelo a la vida democrática de todo ciudadano. En la presente contribución se reflexionará acerca del fenómeno de la exclusión social en la toma de decisiones de carácter científico-tecnológico en las democracias representativas actuales, centrándose tanto en las personas afectadas como en los procesos que producen estas desigualdades, realizando una comparación de dos países: Brasil y España.

Palabras clave: democracia, ciencia, sociedad digital, participación ciudadana e inclusión.

1. INTRODUCCIÓN

La Declaración de los Derechos Humanos (1948) en su artículo número uno afirma que todos los seres humanos nacen libres e iguales. Esta Declaración se vincula con el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1976) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1976). Estos acuerdos de carácter internacional defienden que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Las actuaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013) también se orientan a las necesidades del ciudadano así como su bienestar: «La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades».

Frente al concepto de “salud” nos encontramos el término “exclusión social” que puede ser entendida como una situación de acumulación de distintas desventajas vinculadas a diferentes aspectos de la vida personal, cultural, social y política de los sujetos que se convierten en déficits a la hora de constituirse como ciudadanos integrados en la sociedad (Hernández, 2008). La exclusión social es un proceso multifactorial y multidimensional, en el que se produce un continuo exclusión-inclusión e inclusión-exclusión como si de un péndulo se tratara.

Las desigualdades existentes en las sociedades democráticas del siglo XXI han sido el foco de atención de numerosas organizaciones de carácter público y privado. Desde la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y numerosas instituciones académicas como universidades y centros de investigación, se han replanteado la necesidad de tomar a la persona (y sus necesidades) como pilar fundamental a la hora de realizar políticas sociales en pro del bienestar de la ciudadanía. La apropiación social de la ciencia debe ser entendida como un proceso paralelo a la vida democrática de todo aquel sujeto que se inserta en una sociedad. Existe una estrecha relación entre cultura cívica y cultura científica (puesto que la ciencia y la tecnología están presentes en el día a día de los hombres y mujeres así como en los procesos democráticos de toma de decisiones).

El proyecto de investigación **ApropiaciónCiencia** se enmarca del Programa de Doctorado de Investigaciones Humanísticas de la Universidad de Oviedo. Este proyecto que se realiza en el Grupo CTS de la Universidad de Oviedo, tiene como objetivo analizar los procesos de apropiación social de la ciencia en las sociedades democráticas del siglo XXI abordando los procesos de exclusión social existentes y estableciendo medidas que promuevan el bienestar social. Este proyecto tiene una perspectiva latinoamericana, integrando visiones y contribuciones como son las del profesor Walter Antonio Bazzo (et al) de la Universidad Federal de Santa Catarina de Brasil –entre otros-.

2. OBJETIVOS

Promover una cultura científica y democrática constituye el pilar fundamental de múltiples centros educativos, medios de comunicación así como instituciones públicas y privadas. Por lo anteriormente expuesto se propone el siguiente objetivo general:

- * Establecer un diagnóstico acerca de la apropiación social de la ciencia y de la tecnología en las sociedades democráticas del siglo XXI. (Se realizará una comparación de la sociedad española y brasileña).

En aras de lograr el objetivo general se formulan los objetivos específicos que vienen a continuación:

- * Comprender la evolución de los procesos de divulgación científica realizando una comparación de España con otros países europeos e iberoamericanos.
- * Comprender los procesos de apropiación social de la ciencia y de la tecnología que tienen lugar en las sociedades democráticas del siglo XXI.
- * Analizar los retos y oportunidades que ofrecen las redes sociales horizontales y verticales en los procesos de apropiación social de la ciencia y de tecnología, desde una perspectiva teórica y práctica.
- * Evaluar cómo son utilizadas las redes sociales por la ciudadanía y más

concretamente, en materia de ciencia y tecnología con el fin de mejorar y enriquecer su alfabetización científico-técnica.

- * Evaluar cómo son utilizadas las redes sociales por las diferentes instituciones científicas y divulgativas.

3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Como afirmó Callon (citado en Sanz, 2008) “la ciencia sólo puede ser entendida como un bien público y funcionar socialmente como tal, cuando ha sido reducida a información (codificada o no) posible de ser transmitida a los agentes que tomarán las decisiones”. Defender esta idea, conlleva asumir las tres perspectivas de la cultura científica propuestas por Miguel Ángel Quintanilla (la perspectiva científica, la perspectiva política y la perspectiva ciudadana). Debido a esto, se debe realizar una investigación centrada en el individuo que se inserta en la sociedad, evaluando tanto los procesos derivados de la apropiación social de la ciencia y la participación ciudadana así como las causas y consecuencias derivadas.

Por todo ello, se han establecido cuatro líneas de trabajo:

- 1) Revisión bibliográfica acerca de la apropiación social de la ciencia y la participación ciudadana.
- 2) Análisis y comprensión de los informes oficiales en relación al bienestar social de la ciudadanía teniendo en cuenta elementos como el acceso a la información científica y a las nuevas tecnologías de la información así como la participación ciudadana.
- 3) Realización de un cuestionario ad hoc y una entrevista semiestructuradas con el fin de conocer representativamente el grado de bienestar de la ciudadanía.
- 4) Análisis de las RRSS y el uso tanto institucional como a nivel de ciudadano.
- 5) Elaboración de propuestas plausibles dirigidas a instituciones públicas y privadas.

4. AVANCES (Actualmente el proyecto se encuentra en la fase número 1 y 2)

Desde la crisis financiera del año 2008, los ciudadanos esperan cada vez más que las instituciones públicas y privadas cumplan con el papel de mejorar la calidad de vida de los individuos protegiendo el medio ambiente y garantizando un futuro mejor para las generaciones venideras. Las mediciones tradicionales (ingreso nacional o PIB) no reflejan el progreso total de las sociedades: el desarrollo económico no va acompañado automáticamente por el progreso en temas sociales. El Índice de Progreso Social (2017) mide la calidad de vida de la ciudadanía directamente incluyendo indicadores exclusivamente sociales y ambientales.

Mediante la siguiente tabla comparativa se puede comprobar el nivel de bienestar social de realidad española y brasileña.

País comparado		España	Brasil
Posición mundial (Total: 128 puestos)		16	43
Necesidades humanas básicas	Nutrición y cuidados médicos	99.37%	97.07%
	Agua y saneamiento	99.95%	86.62%
	Vivienda	86.43%	73.9%

	Seguridad personal	83.37%	48.38%
Fundamentos del bienestar	Acceso a conocimientos básicos	99.55%	94.11%
	Acceso a la información y comunicaciones	86.74%	76.67%
	Salud y bienestar	84.92%	73.75%
	Calidad medioambiental	92.70%	73.87%
Oportunidades	Derechos personales	84.67%	71.64%
	Libertad personal y de elección	75.36%	72.23%
	Tolerancia e inclusión	77.99%	68.34%
	Acceso a Educación Superior	72.51%	50.21%

Fuente: Índice de Progreso Social (2017), elaboración propia.

La democracia continúa estando afectada en el mundo entero, por nuevos acontecimientos sucedidos tanto el primer mundo como en países en desarrollo, siendo América Latina una de las regiones con un declive democrático a estas alturas reconocido. Al analizar la evolución del apoyo a la democracia por país por año vemos una recuperación significativa en Brasil: en 2017 hay una recuperación de 11 puntos porcentuales llegando al 43%.

Tal como indica el Centro de Investigaciones Sociológicas, en España existe una clara desafección a la democracia así como así a los gestores políticos y a la clase política. Recuperando la tercera fase propuesta por el psicólogo Martin Bauer, frente al déficit de confianza en relación a los avances en materia de ciencia y tecnología y la nueva imagen que resulta de éstas, es necesario potenciar la participación ciudadana. Cabe preguntarse cómo podemos aspirar a que los ciudadanía española esté interesada en participar en materia de ciencia y tecnología cuando existe un 16,38% de desempleo (con una brecha de género del 3,41%) o una tasa de riesgo de pobreza o exclusión social (ARPE) del 27,95%.

5. CONCLUSIONES

La exclusión social presente en nuestras sociedades se visibiliza en múltiples aspectos de la vida cotidiana de la ciudadanía: un ejemplo de ello puede ser la participación ciudadana en la toma de decisiones de ciencia o tecnología. El funcionalismo defendía la posición que las sociedades promueven la solidaridad y la estabilidad en sus organizaciones sociales. Frente esta postura, el paradigma del conflicto recuerda que en la sociedad no domina el equilibrio sino el conflicto de intereses, generando desigualdades entre los individuos.

El fenómeno de la exclusión debe ser estudiado desde una perspectiva integral y con un enfoque centrado tanto en el individuo afectado como el proceso previo y posterior. Los diversos estudios estadísticos e indicadores de bienestar de la ciudadanía muestran

que existen situaciones graves de desigualdad que afectan negativamente a la visión que se tiene de los sistemas democráticos, los sistemas de participación ciudadana así como de las implicaciones de la ciencia y la tecnología en la sociedad.

Las ágoras públicas y los sistemas democráticos han ido sufriendo transformaciones a lo largo de la historia: se ha modificado tanto el contenido implícito al término “democracia” así como los mecanismos de su aplicación (“tecnología democrática”). Los espacios públicos han cedido protagonismo a las nuevas herramientas digitales en especial a las redes sociales: actualmente vivimos en los tiempos de la “democracia 2.0”. Cabe resaltar que ya en las ágoras griegas había personas excluidas (los niños, las mujeres, los esclavos y los metecos). Actualmente y tal como indica Fuente-Cobo (2017) muchas personas se ven excluidas de las democracias digitales modernas. En relación al sistema económico actual (capitalismo) no cabe duda que los déficits en el ámbito económico y laboral resultan determinantes a la hora de incidir en las desigualdades sociales ampliándolas a otros aspectos como el formativo, el socio-sanitario, el residencial, el relacional y la participación ciudadana.

La cultura cívica se ve complementada por la cultura científica que compatibiliza la actividad social y la actividad política cohesionando la sociedad. La ciudadanía debe tener un buena calidad de vida en cada una de las dimensiones que propone la OMS (física, psicológica y social) garantizando la participación plena en la sociedad de cada uno de los hombres y mujeres. Hablar de democracia requiere mencionar la cultura cívica, libertad de opinión, libertad de expresión y libertad de voto. Hablar de ciencia requiere incorporar el derecho de acceso a la información científica, a la libertad de participación en la toma de decisiones de carácter científico-tecnológico, a la libertad de expresión y a la libertad de decisión. La existencia de “conflictos” de carácter científico y tecnológico en los que los gestores políticos logren un consenso con los diversos ciudadanos y los expertos es un indicador de calidad democrática.

Es por ello, que desde las instituciones públicas se debe trabajar para solventar estas problemáticas de índole social que afectan al conjunto de la población. La ciencia y la cultura científica así como sus dinámicas de participación pueden ayudar a corregir la situación existente en las sociedades democráticas actuales aunque siempre contando con las mejoras correspondientes en materia económica y de empleo. Una sociedad cohesionada es aquella que logra que todos sus individuos logren sus metas individuales y estén realizados, impulsando el progreso general de todos los hombres y mujeres. La exclusión -como proceso- puede invertirse logrando una mayor inclusión social. Las desigualdades sociales –como expresiones concretas de la exclusión- pueden ser corregidas con medidas realistas y concretas. Las nuevas herramientas digitales constituyen unas poderosas armas a la hora de participar en la gestión de los asuntos públicos que afectan a las diversas “polis”.

Agradecimientos: Este proyecto no sería posible sin el apoyo de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) así como al grupo CTS de la Universidad de Oviedo.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Auler, D. y Bazzo, A. (2001). Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. *Ciência y Educação*, vol. 7, nº 1, 1-13.
- Barrio, C. (2008). La apropiación social de la ciencia, nuevas formas. *Revista de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, nº 10, vol. 4, enero, 213-225.
- Barrio, C. y Cáceres, S. (2014). *Fronteras de la ciencia: dilemas*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Laspra, B. (2018). *La alfabetización científica*. Madrid: Catarata.
- López Cerezo, J.A y Gómez, F.J. (2008). *Apropiación social de la ciencia*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- López Cerezo, J.A. (2001). *Ciencia, Tecnología, Sociedad y Cultura en el cambio de siglo*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- López Cerezo, J.A. (2017). *Comprender y comunicar la ciencia*. Madrid: Catarata.
- Menéndez, A. y Gil, F.J. (2011). *La somnolencia de la razón: reflexiones sobre la organización social, economía y bienestar en tiempo de crisis*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Muñoz, A. y Lopera, E. (2014). *La percepción social de la ciencia: claves para la cultura científica*. Madrid: Catarata.
- Toscano, J.C. (2011). *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad nº18: Las tics en América Latina: historia en impacto social*. Argentina: Centro Redes.



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo

Ciencia, democracia y exclusión social: ¿Hacia una ciudadanía plena?



Raúl Carbajal López y Cipriano Barrio Alonso
Departamento de Filosofía
Universidad de Oviedo

#algeciras18
#congresoib

1. Introducción

Las desigualdades existentes en las sociedades democráticas del siglo XXI han sido el foco de atención de numerosas organizaciones de carácter público y privado. Desde la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y numerosas instituciones académicas como universidades y centros de investigación, se han replanteado la necesidad de tomar a la persona (y sus necesidades) como pilar fundamental a la hora de realizar políticas sociales en pro del bienestar de la ciudadanía.

2. Descripción general del proyecto "ApropiaCiencia"

La apropiación social de la ciencia debe ser entendida como un proceso paralelo a la vida democrática de todo aquel sujeto que se inserta en una sociedad. Existe una estrecha relación entre cultura cívica y cultura científica (puesto que la ciencia y la tecnología están presentes en el día a día de los hombres y mujeres así como en los procesos democráticos de toma de decisiones).

ApropiaCiencia se enmarca del Programa de Doctorado de Investigaciones Humanísticas de la Universidad de Oviedo. Este proyecto que se realiza en el Grupo CTS de la Universidad de Oviedo, tiene como objetivo analizar los procesos de apropiación social de la ciencia en las sociedades democráticas del siglo XXI abordando los procesos de exclusión social existentes y estableciendo medidas que promuevan el bienestar social. Este proyecto tiene una perspectiva latinoamericana, integrando visiones y contribuciones como son las del profesor Walter Antonio Bazzo (et alt) de la Universidad Federal de Santa Catarina de Brasil –entre otros-.



3. Resultados

Desde la crisis financiera del año 2008, los ciudadanos esperan cada vez más que las instituciones públicas y privadas cumplan con el papel de mejorar la calidad de vida de los individuos protegiendo el medio ambiente y garantizando un futuro mejor para las generaciones venideras. Las mediciones tradicionales (ingreso nacional o PIB) no reflejan el progreso total de las sociedades: el desarrollo económico no va acompañado automáticamente por el progreso en temas sociales. El Índice de Progreso Social (2017) mide la calidad de vida de la ciudadanía directamente incluyendo indicadores exclusivamente sociales y ambientales.



✓País comparado ✓Posición mundial (Total: 128 puestos)		España	Brasil
Necesidades humanas básicas	Nutrición y cuidados médicos	99.37%	97.07%
	Agua y saneamiento	99.95%	86.62%
	Vivienda	86.43%	73.9%
	Seguridad personal	83.37%	48.38%
Fundamentos del bienestar	Acceso a conocimientos básicos	99.55%	94.11%
	Acceso a la información y comunicaciones	86.74%	76.67%
	Salud y bienestar	84.92%	73.75%
	Calidad medioambiental	92.70%	73.87%
Oportunidades	Derechos personales	84.67%	71.64%
	Libertad personal y de elección	75.36%	72.23%
	Tolerancia e inclusión	77.99%	68.34%
	Acceso a Educación Superior	72.51%	50.21%

4. Conclusiones

La democracia continúa estando afectada en el mundo entero, por nuevos acontecimientos sucedidos tanto el primer mundo como en países en desarrollo, siendo América Latina una de las regiones con un declive democrático a estas alturas reconocido. Al analizar la evolución del apoyo a la democracia por país por año vemos una recuperación significativa en Brasil: en 2017 hay una recuperación de 11 puntos porcentuales llegando al 43%. Tal como indica el Centro de Investigaciones Sociológicas, en España existe una clara desafección a la democracia así como así a los gestores políticos y a la clase política. Recuperando la tercera fase propuesta por el psicólogo social Martin Bauer, frente al déficit de confianza en relación a los avances en materia de ciencia y tecnología y la nueva imagen que resulta de éstas, es necesario potenciar la participación ciudadana. Cabe preguntarse cómo podemos aspirar a que los ciudadanía española esté interesada en participar en materia de ciencia y tecnología cuando existe un 16,38% de desempleo (con una brecha de género del 3,41%) o una tasa de riesgo de pobreza o exclusión social (ARPE) del 27,95%.

Agradecimientos: Esta investigación no sería posible sin el apoyo de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) así como al grupo CTS de la Universidad de Oviedo.



Proyecto: ApropiaCiencia
Director: Prof. Cipriano Barrio Alonso
Presencia en RRSS: @ApropiaCiencia
E-mail: apropiaciencia@gmail.com

