



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA
LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

RÍO CUARTO, 05 de noviembre de 2024.

VISTO, la Resolución de Consejo Directivo Nro.:358/2023 y la propuesta de Cátedra Abierta sobre Ciencia y Tecnología Nacional, presentada por la Profesora Adriana Magallanes, y;

CONSIDERANDO:

Que por Resolución de Consejo Directivo Nro.:358/2023, se aprueba la creación de la figura de Cátedra Abierta en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicoquímicas y Naturales.

Que el Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto, prevé y regula en los Artículos Nros: 85, 86, 87 y 88 la libertad de cátedra.

Que una cátedra abierta y libre es aquella en la que pueden participar todas las personas involucradas en la temática de dicha cátedra, sin requerimientos de pertenencia a la Facultad o Universidad en la que se desarrollan las actividades, o de conocimientos previos.

Que estos espacios promoverán la socialización y democratización del conocimiento, de forma compatible con la naturaleza propia de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales y en diálogo abierto y respetuoso con los diversos sectores de la ciudadanía y de la comunidad.

Que, entre sus objetivos, se encuentra el de difundir áreas de cultura y del saber, que no encuentran lugar específico en el currículo de alguna de las carreras de la Unidad Académica.

Que en función de lo previsto en el Estatuto de la UNRC, es competencia del Consejo Directivo la reglamentación de dichos espacios, y estas podrán proponer el desarrollo de cursos de grado, posgrado, capacitación, talleres, conversatorios, seminarios, ciclos de seminarios, foros, así como otra actividad enmarcada en la normativa vigente.

Que la cátedra abierta sobre Ciencia y Tecnología Nacional busca propiciar el debate/reflexión entre estudiantes, investigadores, docentes, nodocentes y público en general, sobre el uso social del conocimiento en Argentina, del por qué o para quién hacemos ciencia y tecnología, sobre el rol de la investigación, el análisis de los múltiples factores que condicionan el quehacer científico y su responsabilidad en relación con el uso social del producto de su trabajo.

Que se busca poner en la agenda de discusión temas tales como las formas de reproducción académica o las características que posee la transmisión del conocimiento hoy, que se vuelven de vital importancia si lo que se pretende es



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA
LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

generar espacios de diálogo, tanto hacia el interior del espacio universitario como con la sociedad de la que formamos parte.

Por ello y en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 32 del Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

**EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES**

R E S U E L V E :

ARTICULO 1ro.- Aprobar la propuesta de **CÀTEDRA ABIERTA SOBRE CIENCIA Y TECNOLOGÍA NACIONAL** en la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, según ANEXO de la presente resolución.

ARTÍCULO 2do.- Designar como Coordinadora a la Prof. Adriana **MAGALLANES (DNI: 21.826.164)**, docente del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

ARTICULO 3ro.- Regístrese, comuníquese. Tomen conocimiento las Áreas de competencia. Cumplido, archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA FACULTAD, A LOS TREINTA Y UN DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO.

RESOLUCIÓN Nro.:389/2024



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA
LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

ANEXO

CÁTEDRA ABIERTA SOBRE CIENCIA Y TECNOLOGÍA NACIONAL

FUNDAMENTACIÓN

A pesar de la valoración social hacia la investigación y la enseñanza de las ciencias exactas y naturales en nuestro país, la discusión sobre los usos sociales del conocimiento que la Ciencia y la Tecnología producen está vedada a la gran mayoría de la población. Más grave aún, es que se trata de una discusión frecuentemente ausente dentro de la propia comunidad científica y educativa.

El conocimiento es una herramienta fundamental para el desarrollo de un país y la ciencia y la tecnología pueden ser un territorio de disputa que se tensiona entre ser una herramienta transformadora para mejorar la calidad de vida de la población, para solucionar sus problemas y necesidades, respaldar sus aspiraciones, o ser el instrumento reproductor de un sistema injusto, para aumentar la brecha entre los que más y menos tienen. No se trata de una construcción objetiva, sino que su desarrollo, sus problemas y sus fronteras están determinados por la estructura económica y de poder de las sociedades en las que se desarrolla. En este sentido la ciencia actual es la del capitalismo, el sistema que ordena el mundo, y sus problemas e intereses son los de los sectores económicos dominantes del mismo.

En la actual etapa, el capitalismo se caracteriza por un ordenamiento económico y social a escala mundial donde confluye la deslocalización de la producción en cadenas globales de valor con una lógica financiera especulativa. El modo de acumulación que promueve, junto al desarrollo acelerado de nuevas tecnologías, genera un enorme impacto en la producción, el medio ambiente y la calidad de vida de la sociedad. Sobre este trasfondo, existe una estrecha interrelación entre ciencia, tecnología, innovación y producción que, con el liderazgo de las corporaciones transnacionales, ha producido grandes cambios en los procesos de generación, circulación y uso de conocimientos. Así, la ciencia y la tecnología, junto a la explotación de otros saberes, han sido transformadas en uno de los motores centrales de la acumulación de capital en esta etapa.

Esta realidad, entre tensiones, ha ido siendo moldeada en nuestro territorio a lo largo de la historia, dentro de la cual reconocemos algunos momentos de inflexión.

La Segunda Guerra Mundial desencadenó un importante fenómeno: el desarrollo de "políticas científicas" de Estado, cuyo eje fundador suele situarse en el llamado Informe Bush: "Ciencia, la frontera sin fin", que hacía hincapié en el rol de la ciencia básica como insumo principal para el desarrollo científico y tecnológico en tiempos de paz, basándose en los desarrollos producidos para los conflictos bélicos.



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA
LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

Mientras tanto en Latinoamérica, se producen los primeros acercamientos a los planteos sobre los usos sociales de la producción científica, en un contexto socio-político más amplio, marcado por los procesos revolucionarios y de liberación encarnados en los pueblos del entonces denominado "*Tercer Mundo*". Surgen debates dentro del propio espacio de conocimiento acerca de cuál debía ser el rol de la universidad y del saber científico en ese contexto. Si la universidad debía seguir pensándose a sí misma o comprometerse desde todos sus espacios con una realidad argentina y latinoamericana que reclamaba cambios urgentes. Estos debates condujeron a una producción teórico-conceptual cuya originalidad precedió en una década a las teorizaciones francesas y británicas sobre "los usos sociales de la ciencia y la tecnología", extendiéndose sobre todo el continente latinoamericano.

De este modo, se inauguró una época que se conoce como "pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad" (Rietti, 2002), situando como sus fundadores a destacados investigadores, de diferentes filiaciones ideológico-políticas, entre los que cabe mencionar a Alfredo E. Calcagno, Rolando García, Máximo Halty Carrere, Amílcar Herrera, José Leite Lopes, Enrique Oteiza, Darcy Ribeiro, Marcel Roche, Jorge Sabato, Francisco Sagasti, Oscar Varsavsky, Miguel Wionczek entre otros (Dagnino y col., 1996).

Cabe mencionar que en el plano de las ciencias sociales, la "Teoría de la Dependencia" constituyó uno de los aportes fundamentales para comprender las relaciones centro-periferia, desnaturalizando las relaciones colonialistas descritas por las teorías del comercio internacional (Dos Santos, 2003). Muchos de los intelectuales antes mencionados fueron influenciados por esta perspectiva teórica, la que puso en duda las posibilidades de desarrollo/progreso de los países periféricos siguiendo un esquema lineal.

Varsavsky, dentro de la línea de pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad planteaba que no podía haber ciencia autónoma dentro del actual sistema social. El planteo de preguntas decisivas sólo recibía respuestas artificiales del sistema, "incluso para armar un equipo de investigadores y lograr que funcione durante un tiempo determinado con el fin de lograr resultados congruentes es necesario cambiar profundamente el sistema". Planteaba como tarea del científico desarrollar la "ciencia politizada".(Varsavsky, 1969). La contrapartida de esta actitud del científico crítico y rebelde es la del científico, "el investigador que se ha adaptado al mercado científico, que renuncia a preocuparse por el significado social de su actividad, desvinculándola de los problemas políticos y entregándose de lleno a su carrera, aceptando para ella las normas y valores de los grandes centros internacionales" (Varsavsky, 1969).



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA
LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

En el contexto de los 80 y 90 el auge del neoliberalismo en América Latina acentuó las tendencias cientificistas en las ciencias exactas y naturales que se propagaron rápidamente a las ciencias sociales.

A ello se sumó La "institucionalización" de muchos intelectuales que cooptados por los grupos de poder y las ideas neoliberales en boga hizo que una parte importante de la comunidad académica actuará como reproductora de dichas ideas, prisioneros de sus propios y estrechos deseos profesionales, en una profunda incongruencia entre una apariencia de autonomía intelectual y una dependencia económica, política y psicológica (Petras 1988).

En el terreno de la actividad científico tecnológica, desde la recuperación de la democracia en adelante se ha dado una sucesión de períodos de falta de políticas y planificación, combinados con políticas asociadas a intereses tecnológicos empresariales vinculados, en la mayoría de los casos, con la extranjerización de la economía. Se suma a esto una histórica pérdida de soberanía cuyo impacto más grave se expresó en las políticas de desmantelamiento del sistema de ciencia y técnica implementadas a partir de la década del 90.

En estos últimos 30 años la ciencia ha ido perdiendo financiamiento y respaldo por parte del Estado de la mano de una reprimarización de nuestra economía, la cual ya no necesita ni de tantos profesionales ni de tantas tecnologías para aplicar en la industria o en el desarrollo local. Hoy por hoy esta situación se encuentra mucho más recrudescida. Hay un plan de desguace de los organismos estatales productores de ciencia y tecnología basado en el desfinanciamiento tanto a proyectos como a salarios de sus trabajadores, lo cual encamina a estas instituciones a la disolución, dejando terreno libre al desarrollo por parte de corporaciones privadas que necesitan ampliar su territorio y aprovechar los recursos y la mano de obra local. El resultado es que en general la ciencia y la tecnología en Argentina siguen sin responder a las necesidades del país.

Hoy se hace cada vez más profunda la brecha que separa al Primero del Tercer Mundo en términos de materia científica. Andres Carrasco, médico y biólogo molecular argentino, que investigó y luchó por los efectos nocivos que provoca el glifosato en los humanos y el ambiente, comentó en una nota: "La tendencia de la comunidad científica argentina es ser legitimada por el exterior. Es una comunidad subalterna, en el sentido de que está subordinada a las lógicas de los grandes centros científicos. Es bueno tener relaciones, no subordinación. Queremos ser del primer mundo, y entonces creemos que hay que imitar al primer mundo, lo seguimos. El verdadero primer mundo, en cambio, piensa en sus propias necesidades, sus propios proyectos. No imita ni se subordina. Pero para colmo esta comunidad no es consciente, o no reconoce ese problema. Vive copiando formas y lógicas, hay un deslumbramiento por las tecnologías. Compra paquetes



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA
LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

tecnológicos pero antes compra formas de pensar. En Argentina tenemos un modelo de producción que no es soberano. No lo es en minería, en agricultura, en energía. El factor nuevo es que por primera vez las instituciones ligadas a la producción de conocimiento han sido incorporadas a esa dependencia. La famosa resistencia de los sectores universitarios y de pensamiento crítico, ha cedido”.

Así, en nuestro país, tenemos un complejo científico y tecnológico con grandes capacidades pero que históricamente ha servido mayormente para producir -directa o indirectamente- recursos humanos e investigación para los países centrales -fuga de cerebros, definición foránea de agendas de investigación, espacios dominantes de publicación, transferencia tecnológica ciega, etc.-. En nuestro país en particular y en Latinoamérica en general las políticas científicas y tecnológicas han sido históricamente ofertistas, con agendas definidas por el sector científico a instancias de organismos internacionales y basadas en temas y modas de los países centrales, es decir , una agenda definida en base a sus criterios de importancia y necesidades, mas no las de nuestros países.

En este contexto pensamos que la reflexión sobre el rol de la investigación, el análisis de los múltiples factores que condicionan el quehacer científico y su responsabilidad en relación con el uso social del producto de su trabajo, merecen un lugar protagónico en nuestras Universidades.

Pero también la reflexión acerca de por qué y para qué/quién hacemos ciencia debe ser acompañada por un debate y cuestionamiento permanente respecto de las prácticas de producción y coproducción de conocimiento hacia el interior del propio espacio universitario. Poner en la agenda de discusión temas tales como las forma de reproducción académica o las características que posee la transmisión del conocimiento hoy, se vuelven de vital importancia si lo que se pretende es generar espacios de diálogo, tanto hacia el interior del espacio universitario como con la sociedad de la que formamos parte. Es necesario recrear la horizontalidad de la discusión en todos los niveles dentro de los “centros de saber” para desde allí poder posicionar a la Universidad como parte de un todo con la sociedad.

Es nuestra intención que esta cátedra sea un espacio de debate crítico, de formación y generación de propuestas para poder definir qué Universidad, qué instituciones científicas, qué ciencia, qué tecnología y sobre todo qué sociedad queremos construir.

OBJETIVOS:

- Generar un espacio interdisciplinario de reflexión y discusión sobre el valor social de la ciencia, su aplicación y el rol del científico en la sociedad.



- Comprender los alcances de la ciencia en general y en el territorio argentino en particular, poniendo en evidencia la conflictividad de intereses socio-económicos y culturales implicados en esta área.
- Generar un desarrollo crítico en los participantes en cada instancia.
- Propiciar la participación de la comunidad en general y universitaria en la construcción de propuestas concretas que atiendan a las problemáticas discutidas durante las diferentes instancias de la cátedra abierta; con visión al territorio regional y global.

EJES TEMÁTICOS:

En esta sección se describirán las temáticas que servirán de base y guía para la planificación de las diversas actividades a llevar a cabo desde el espacio de la Cátedra Abierta a lo largo de su desarrollo.

1. Modelo científico y tecnológico en Argentina

Argentina es uno de los países de Latinoamérica con mayor desarrollo en ciencia y tecnología. Este sistema ha tenido que enfrentar a lo largo de la historia del país avances y retrocesos que fueron moldeando su sentido, su orientación y sus alcances. Preguntarnos desde las Universidades Nacionales, más aún en este contexto económico y político, *ciencia ¿con quienes y para quiénes?* sigue siendo una necesidad imperiosa de nuestro tiempo, para orientar nuestros recursos y potencialidades hacia la construcción de una ciencia y tecnología con perspectiva estratégica nacional.

2. Recursos naturales y territorios en disputa

Desde la extracción de oro y plata en Potosí hasta la actualidad Latinoamérica se ha sometido a cumplir el rol de proveedor de recursos. A pesar de las incansables luchas de los pueblos por cuidar los recursos comunes la avanzada extractivista no se ha detenido, al contrario, se ha profundizado.

Pretendemos debatir con la comunidad universitaria cuál es nuestro rol como profesionales frente a estas problemáticas y cuál es el modelo que hoy determina la explotación de hidrocarburos, minerales, agua, agricultura y ganadería, entre otros.

3. Soberanía tecnológica, satelital y de datos

Este eje pretende abordar la soberanía tecnológica, satelital y de datos como un pilar estratégico para la independencia y el desarrollo sustentable de Argentina. En un contexto donde la dependencia de infraestructura y tecnologías externas limita la capacidad de respuesta ante desafíos nacionales, Argentina ha iniciado esfuerzos clave para asegurar una mayor autonomía en estas áreas. Sin embargo, todavía enfrenta retos significativos en la consolidación de una soberanía plena que proteja



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA
LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

y fortalezca sus propios intereses. Entendiendo que es, principalmente, en las universidades públicas y en los institutos nacionales de ciencia y tecnología donde se gestan estos desarrollos, es crucial que todos sus actores puedan debatir, cuestionar y repensar qué objetivos se persiguen, cómo estamos posicionados como país en el contexto global, cuáles son las líneas de acción para trabajar al respecto.

4. Biotecnología y salud

La soberanía biotecnológica, especialmente en el contexto de las vacunas y medicamentos, se refiere a la capacidad de un país para desarrollar, producir y distribuir sus propios productos de manera independiente. Esto implica no solo tener acceso a la tecnología y los conocimientos necesarios, sino también contar con infraestructura adecuada que facilite la investigación y producción.

Argentina ha sido punta de lanza en la materia en algunos momentos y hoy estamos en retroceso. ¿Cómo afrontamos ésta situación?.

5. Comunicación pública de la ciencia

La comunicación pública de la ciencia se está convirtiendo cada vez más en una actividad esencial en el quehacer científico, no sólo para reducir la distancia entre el sistema científico y la sociedad, sino también para contribuir a la apropiación social del conocimiento generado.

Nos planteamos seguir repensando esta tarea integrando a la misma el rol de escucha, fortaleciendo el ida y vuelta en la comunicación que nos permitan sentir la realidad social y sus necesidades concretas a ser atendidas.

6. Enseñanza y formación

¿Para quien o quienes nos formamos? ¿A quienes o con qué objetivos enseñamos? ¿Cómo enseñamos? Son algunas de las distintas preguntas que nos hacemos cuando pensamos el conocimiento como un recurso que atienda a los intereses propios para el desarrollo científico-tecnológico del país.

Nos planteamos seguir profundizando el para quiénes estamos formándonos y a su vez como docentes/profesores de los distintos niveles a quién estamos formando y para qué.

EQUIPO DE TRABAJO:

- **Adriana Magallanes**, Dra. y profesora del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la UNRC. Docente responsable del proyecto.
- **Adriano Pompei**, estudiante de microbiología.



Universidad Nacional de Río Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas,
Físico-Químicas y Naturales

"2024 - AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA
LIBERTAD Y LA PROPIEDAD"

- **Fernanda Llobell**, estudiante de microbiología.
- **Emiliano Baez**, estudiante de analista en computación.
- **Mariana Goity**, estudiante de geología, titular de la Secretaría de Ciencia y Técnica del CECEX.
- **Sofía Gutiérrez**, Lic. en Cs. Biológicas de la UNRC, estudiante del doctorado en Cs. Biológicas UNRC.

CRONOGRAMA:

Actividad 1

Panel de debate: *"De Premios Nobeles y Fuga de Cerebros. Ciencia y Tecnología Nacional"*

Jueves 7/11, 16 hs, campus UNRC.

Disertantes:

Marcelo Ruiz, Dr. en Matemáticas, docente del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales y ex rector de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

German Barros, Microbiólogo, Dr. en Ciencias Biológicas, profesor del Departamento de Microbiología e Inmunología y actual Decano de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

BIBLIOGRAFÍA:

Bush, Vannevar (1945). Ciencia, la frontera sin fin. Informe al Presidente Truman.

Dos Santos, Theotônio (2003). La Teoría de la Dependencia. Edit. Plaza y Janés. México.

Rietti, Sara (2002). Oscar Varsavsky y el pensamiento latinoamericano sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad. Redes, No 9, Vol. 18.

Dagnino, Renato; Thomas, Hernán y Davyt, Amílcar (1996). El Pensamiento en Ciencia, Tecnología y Sociedad en Latinoamérica: una interpretación política de su trayectoria. Redes, No 7, Vol. 3.

Varsavsky, Oscar (1969). Ciencia, política y cientificismo. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

Petras, James (1988). La Metamorfosis de Intelectuales latinoamericanos, Estudios Latinoamericanos, México, N° 5.

Varsavsky, Oscar (1972). Hacia una política científica nacional. Edit. Periferia. Buenos Aires.



Universidad Nacional de Río Cuarto
Confeccionado el Viernes 08 de noviembre de 2024 a las 11:13:07

Este documento se valida en <https://fd.unrc.edu.ar> con el identificador: **DOC-2024_389_Catedra Abierta_Ciencia y Tecnologia Nacional [145f49]**.

Documento firmado conforme Ley 25.506 y Resolución Rectoral 255/2014 por:



GERMAN GUSTAVO BARROS
Decano
Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Nat.

MARÍA EUGENIA FERROCCHIO
Secretaria Académica
Facultad de Cs. Exactas Fco. Qcas. y Nat.