

HISTORIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

1.1. Indique las carreras que se presentan a acreditación en las que se dicta la actividad curricular.

Carrera	Orientación	Tipo de dictado	Modalidad	Carácter
Doctorado en Ciencia y Tecnología (Sede Centro)	(Ninguna)	Curso teórico-práctico	Presencial	Obligatoria

2. Equipo docente.

2.1. Responsable a cargo de la actividad curricular.

Apellido y nombres: Fernandez Guillermet, Armando y Cortegoso, Valeria

3. Carga horaria.

3.1. Exprese las cargas horarias relacionadas al dictado de la actividad en horas reloj.

Modalidad	Carga teórica	Carga práctica	Total	Porcentaje
Presencial	30	15	45	100
A distancia	0	0	0	0
Total	30	15	45	

4. Objetivos de la actividad curricular

Los objetivos generales son:

- Introducir a los estudiantes al conocimiento del desarrollo histórico de las Ciencias y Tecnologías, así como de su influencia en la sociedad,
- Estimular la reflexión acerca de las Ciencias y Tecnologías como productos culturales, y su rol en la constitución de las sociedades contemporáneas.

Los objetivos formativos específicos de la actividad son:

Hacer inteligible:

- El surgimiento de las Ciencias y Tecnologías en el contexto de una tradición multi/inter/transdisciplinaria y cultural más amplia, que incluye el pensamiento filosófico, el estudio del ser humano y las sociedades, el arte, las humanidades y los conocimientos y prácticas tradicionales;
- La producción de conocimiento, y esclarecer el rol aspectos tales como: la relación dialógica entre pensamiento y acción, entre representación e intervención en el mundo; la tensión entre tradición e innovación; el rol de ideales cognitivos tales como la búsqueda de la verdad y de la objetividad; la relación entre la reflexión epistemológica sobre el conocimiento y la historia de la producción del conocimiento humano; la tensión entre programas de investigación y condicionantes extra-cognitivos (poder, intereses, ideología, etc.);

Favorecer el desarrollo y fortalecimiento de:

- Las actitudes, aptitudes y capacidades intelectuales relevantes para el logro de los fines más generales de la Educación Superior, en particular, las de interrogación y análisis crítico, contextualización, abordaje de diversos discursos y niveles de interpretación, identificación y evaluación crítica de premisas y supuestos, de compromisos e intereses;
- El espíritu transdisciplinario, favorable a la convergencia con otros saberes y prácticas, el reconocimiento de la complejidad inagotable del mundo y de la aventura humana y el

5. Contenidos de la actividad curricular

UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN. LA CIENCIA Y LA TÉCNICA EN EL MUNDO ANTIGUO Y LA EDAD MEDIA

Introducción al Curso. Cronología. La antigüedad: Grecia y el Imperio Romano. La Edad Media en Occidente. La ciencia en el mundo árabe.

UNIDAD 2. LAS CIENCIAS Y LAS TÉCNICAS EN EL RENACIMIENTO Y LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA DEL SIGLO XVII

Causas del desarrollo científico. La Navegación y la Astronomía. La Anatomía y la Medicina renacentista. La Revolución Copernicana. Matemática y experimento. El surgimiento de la “Nueva Ciencia”. La Revolución Científica en las disciplinas baconianas. El mecanicismo: ciencia y filosofía. El marco filosófico del surgimiento de las Ciencias Modernas. Descartes: racionalismo, física y metafísica. La filosofía mecanicista y la ciencia mecanicista. Química y biología.

UNIDAD 3: EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX

La obra Isaac Newton. Movimiento, fuerza y materia. El sistema del mundo. La óptica. Los principios de la mecánica. Astronomía y filosofía newtoniana. El programa de investigación newtoniano. La herencia newtoniana. Ciencias, Ilustración y Revolución Industrial en el siglo XVIII. Exploración del mundo Físico. La consolidación de la Química. El desarrollo de la Historia Natural. Ciencias e industria en el siglo XIX.

UNIDAD 4: EL DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO CONTEMPORÁNEO. ASPECTOS CLAVE Y DEBATES CULTURALES

Desarrollos en ciencia y tecnología. La dimensión científica de la cultura contemporánea. El progreso científico tecnológico y el progreso cultural. Debates actuales ¿Cultura científica vs. Cultura humanística?

6. Bibliografía de la actividad curricular.

J.D. BERNAL. (1979). Historia social de la ciencia. 2 vols. Península.
E.A.BURTT (1960). Los fundamentos metafísicos de la ciencia moderna. Sudamericana.
H. BUTTERFIELD (1971). Los orígenes de la ciencia moderna. Taurus.
P.J. BOWLER, J.R. MORUS. (2007). Panorama histórico de la ciencia moderna. Crítica.
D. CARDWELL. (1996). Historia de la tecnología. Alianza.
I.B.COHEN (1989). Revolución en la ciencia. Gedisa.
A.CROMBIE (1987). Historia de la ciencia: de San Agustín a Galileo. Alianza.
A.R.HALL (1985). La revolución científica: 1500-1750. Crítica.
Th. L. HASKINS (1988). Ciencia e Ilustración. Siglo veintiuno.
A. KOYRE. (1977). Estudios de historia del pensamiento científico. Siglo XXI.
A. KOYRÉ, A (1994). Pensar la ciencia, Paidós.
T.S.KUHN (1996). La Revolución Copernicana. Ariel.
T.S.KUHN (1996). La tensión esencial. FCE.
D.C. LINDBERG. (2002). Los inicios de la ciencia occidental. Paidós.
S.F. MASON. (1985). Historia de la ciencia. 5 vols., Alianza.
G. REALE, D. ANTISERI (1988) Historia del pensamiento filosófico y científico. Herder.
C. SOLÍS, M. SELLÉS. (2005). Historia de la ciencia, Espasa-Calpe.
Ch.WEBSTER (1988). De Paracelso a Newton. FCE.
La Cátedra ofrecerá material bibliográfico adicional para el trabajo de los estudiantes sobre temas específicos.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El dictado de la asignatura involucra una combinación de:

- exposiciones por parte de la Cátedra, que tienen por objeto presentar las principales ideas y esquemas para el abordaje de los temas;
- clases prácticas que involucran, en general: i) la conformación de grupos de trabajo por parte de los estudiantes para la lectura de textos propuestos por la Cátedra; ii) la presentación y debate de las conclusiones alcanzadas por cada grupo;
- elaboración por parte de los estudiantes, individualmente o en grupo, de breves monografías (“Trabajos Prácticos”) basadas en las lecturas propuestas por la Cátedra;
- la realización de un trabajo denominado “Proyecto de Investigación” en un tema a elección de los estudiantes, individualmente o en grupo, seleccionado entre los contenidos del Programa o motivado por un interés personal o grupal vinculado con los mencionados contenidos.

Esta metodología tiene por objetivo general favorecer una interacción académica intensa entre los alumnos y la Cátedra, con espacios para la lectura, interpretación y análisis de los textos propuestos, el intercambio amplio de ideas, la reflexión compartida y el diálogo crítico. La incorporación del Proyecto de Investigación tiene por objeto estimular a los estudiantes a asumir un rol más activo y propositivo en la búsqueda de conocimientos.

CONDICIONES DE REGULARIDAD

Son requisitos para que un estudiante sea considerado regular: (a) haber elaborado y presentado satisfactoriamente los Trabajos Prácticos propuestos por la cátedra; (b) haber realizado y presentado en tiempo y forma el Proyecto de Iniciación; (c) haber cumplido satisfactoriamente con tareas adicionales que pudieren ser asignadas por la Cátedra.

SISTEMA DE APROBACIÓN

Para aprobar la asignatura se requiere aprobar un Coloquio Integrador acerca de los contenidos abordados en las clases expositivas.
