



INSTITUTO SAN ROMAN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos
Agustinos
de la Asunción

PROGRAMA 2026

Departamento: Ciencias Sociales
Asignatura: Filosofía de la ciencia y la tecnología
Docente: Virginia H. Bustinza
Año: 4°
División: Naturales

Objetivos vertebrales:

- Problematizar la producción y adquisición del conocimiento en el siglo XXI, analizando cómo la arquitectura de las redes y las estructuras lógicas y epistemológicas moldean nuestra identidad política y nuestra percepción de lo real, para reconstruir un sentido de "lo común" frente a la crisis de la infocracia. Practicar lo que académicamente se conoce como "el oficio del buen alumno".

Núcleo vertebral 1: El papel de las herramientas digitales en la reconfiguración de la cognición, la verdad y la identidad política en la era del algoritmo.

Contenidos nodales:

Unidad Nro.1: ¿Dueños de la red o esclavos del dato? Pensar y Ser en la era de la Transparencia

1. De la Herramienta al Entorno: ¿Qué hace la red con nuestra mente?

- La tesis de Nicholas Carr. El paso de la tecnología instrumental a la tecnología determinante. Neuroplasticidad y la ética de la atención. El fin de la lectura lineal y el surgimiento del pensamiento fragmentado. Pregunta Problematizadora: ¿Es posible pensar profundamente en un entorno diseñado para la distracción constante?

2. La Verdad Algorítmica: El Oráculo de la Objetividad

- La crítica de Cathy O'Neil. Los algoritmos como "Armas de Destrucción Matemática" (ADM). Sesgos de confirmación, opacidad y el mito de la neutralidad del dato. La ciencia de datos como nueva forma de autoridad invisible. Pregunta Problematizadora: Si un algoritmo decide quién obtiene un empleo o un crédito, ¿quién es el responsable ético el programador, el código o la estadística?

3. La Infocracia y la Crisis de lo Común

- La perspectiva de Byung-Chul Han. El paso de la disciplina al control digital. Cámaras de eco y burbujas de filtro. La disolución del debate público en el "hambre digital". La transparencia como nueva forma de vigilancia. Pregunta Problematizadora: ¿Puede existir la democracia en un mundo donde el algoritmo solo nos muestra lo que ya queremos ver?

4. Estética y Política de la Privacidad: El Ser-Dato



INSTITUTO SAN ROMAN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos
Agustinos
de la Asunción

- La subjetividad datificada. La identidad como producto de consumo. El derecho al olvido y la permanencia digital de los errores. Resistencia y soberanía digital: ¿Es posible una desconexión crítica? Pregunta Problematicadora: ¿Qué queda de nuestra intimidad cuando nuestra "huella digital" sabe más de nosotros que nuestra propia memoria?

Núcleo vertebral 2: La distinción entre la validez formal y la verdad material como herramienta de resistencia crítica frente a los discursos de poder y la post-verdad.

Contenidos nodales:

Unidad Nro.2: La Arquitectura de la Mentira: Lógica Proposicional y Desinformación

1. El Esqueleto del Discurso: Proposiciones y Conectivas

- Clasificación de proposiciones (atómicas y moleculares). Las conectivas lógicas como "operadores de realidad": negación, conjunción, disyunción, condicional y bicondicional. La lógica detrás del código binario y la polarización digital a través de la disyunción exclusiva. Pregunta Problematicadora: ¿Cómo las redes sociales usan la lógica binaria para forzarnos a elegir entre "nosotros o ellos", eliminando los matices de la realidad?

2. Simbolización: Traducir el Mundo al Lenguaje de la Máquina

- El paso del lenguaje natural al lenguaje formal. Simbolización de proposiciones y razonamientos complejos. La "limpieza" lógica como forma de invisibilizar ambigüedades. Los límites de la representación simbólica de la subjetividad. Pregunta Problematicadora: ¿Qué se pierde de un sentimiento, un deseo o una opinión política cuando la traducimos a variables y operaciones lógicas ($p \vee q, r$) para que sea procesada por una computadora?

3. Tablas de Verdad: El Oráculo de la Consistencia

- La técnica de las tablas de verdad. Tautologías, contradicciones y contingencias. El condicional asociado para determinar la validez de un argumento. Distinción fundamental entre la validez (forma) y la verdad (contenido). Pregunta Problematicadora: Si un razonamiento es formalmente perfecto, pero parte de una noticia falsa (Fake News), ¿podemos decir que es "lógico" aunque no sea verdadero?

4. Razonamientos y Trampas Mentales: Deducción vs. Inducción

- Clasificación de los razonamientos: válidos (deductivos) y no deductivos (inductivos y analógicos). La inducción masiva en la era del *Big Data*. El riesgo de los razonamientos automatizados en la toma de decisiones sociales. Pregunta Problematicadora: ¿Es más confiable la inducción estadística de un algoritmo que analiza millones de datos o la deducción lógica de un juicio humano individual?

5. El Arsenal de la Post-verdad: Falacias Formales e Informales

- Falacias formales (afirmación del consecuente y negación del antecedente). Falacias informales de relevancia y ambigüedad (*ad hominem, ad populum, ad baculum*, hombre de paja). El análisis del discurso en redes sociales y la publicidad algorítmica. Pregunta



INSTITUTO SAN ROMÁN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Problematizadora: ¿Es el conocimiento de la lógica un "manual de defensa" necesario para sobrevivir a la manipulación de los hilos de opinión y las campañas de desinformación?

Núcleo vertebral 3: ¿La ciencia descubre la realidad o la construye? La tensión entre el rigor del método y el poder de las comunidades científicas en la definición de "lo verdadero".

Contenidos nodales:

Unidad Nro. 3: El Reino de la Verdad: De la Certeza del Método a las Guerras de Paradigmas

1. El Laboratorio del Mundo: El Método y sus Ficciones

- Características del conocimiento científico. Clasificación de las ciencias. El surgimiento del experimento y el concepto de prueba. La "paralogía" como espejo de la pseudociencia. Casos de estudio: El contacto confortable en mamíferos superiores y la investigación de la caída libre. Pregunta Problematizadora: ¿Es la ciencia una descripción objetiva de la naturaleza o un conjunto de reglas que nosotros inventamos para sentir que tenemos el control sobre el caos?

2. El Inductivismo y la Trampa de la Confirmación

- El inductivismo ingenuo y crítico. Criterios de científicidad: verificación y confirmación. Elementos epistémicos: hipótesis auxiliares y experimentos cruciales. El caso de la fiebre puerperal de Semmelweis: ¿Por qué la verdad científica a veces es rechazada por la propia ciencia? Pregunta Problematizadora: Si mil cisnes blancos no aseguran que el próximo no sea negro, ¿en qué medida nuestro conocimiento científico se basa en la fe y en la repetición más que en la certeza absoluta?

3. El Falsacionismo: La Ciencia como Error Permanente

- La crítica de Popper a la inducción. El criterio de demarcación. El papel del Modus Tollens y la asimetría de la contrastación. La hipótesis falsadora y los enunciados básicos. Caso científico: La ecolocalización en murciélagos. Pregunta Problematizadora: Si la ciencia solo progresa descartando errores, ¿podemos decir que alguna vez alcanzamos la "Verdad" o solo estamos acumulando mentiras que todavía no pudimos refutar?

4. La Revolución de Kuhn: Paradigmas, Crisis y Poder

- La Nueva Filosofía de la Ciencia. El ciclo de Kuhn: preciencia, ciencia normal, anomalías, crisis y revolución científica. El concepto de Paradigma e Inconmensurabilidad. La ciencia como actividad comunitaria y política. Pregunta Problematizadora: Cuando un paradigma cambia (como del geocentrismo al heliocentrismo), ¿cambia nuestra comprensión del mundo o cambia el mundo mismo? ¿Es el progreso científico una mejora o simplemente un cambio de moda intelectual?

5. ¿Progreso o Cambio? El Choque de Posturas

- Comparación entre la visión clásica (Popper/Inductivismo) y la visión moderna (Kuhn). Similitudes y diferencias en la noción de progreso. La ciencia frente a los desafíos actuales:



INSTITUTO SAN ROMAN

A -253 DE ENSEÑANZA PRIVADA INCORPORADO A LA ENSEÑANZA OFICIAL



Religiosos
Agustinos
de la Asunción

¿quién decide qué paradigma financia el mercado? Pregunta Problematizadora: ¿Existe un progreso real hacia una verdad objetiva, o la ciencia es una sucesión de "anteojos" (paradigmas) que nos ponemos según la época histórica?

Herramientas pedagógicas/tecnológicas:

- Explicaciones dialogadas
- Instancias de debate
- Lectura y explicación de textos seleccionados por la cátedra
- Material audiovisual seleccionado por la cátedra
- Actividades individuales y grupales de resolución de ejercicios, cuestionarios, guías semi-estructuradas.
- Trabajo por proyectos
- Presentaciones Power Point y Prezi

Metodología de evaluación:

Evaluaciones formativas

- Completar las guías de lectura y resolución.
- Evidenciar haber realizado las lecturas solicitadas en debates.
- Participación pertinente en clase
- Demostrar conocimiento en las lecciones del día
- Participación activa y competente en las actividades grupales como proyectos o investigaciones.
- Carpeta completa.

Evaluaciones sumativas

- Entrega de trabajos prácticos.
- Evaluaciones presenciales, individuales, de desarrollo.
- Evaluaciones presenciales, individuales, semi estructuradas o estructuradas.
- Presentación de proyectos
- Presentaciones orales grupales

Pautas de aprobación:

Respecto de los contenidos, habilidades, competencias y actitudes en clase lo enunciado como "objetivo vertebral"