

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL

EXP. 2013/18

Res. 1820/19

ACTA N° 204, de fecha 9 de julio de 2019.

VISTO: La solicitud de rectificación de la Resolución N° 572/18 (Acta N° 141), de fecha 20/03/18 presentada por el Departamento de Desarrollo y Diseño Curricular;

RESULTANDO: I) que a fs. 219, solicita la rectificación de la citada Resolución en cuanto al ajuste del Esquema Curricular y la aprobación de los Programas de Matemática Aplicada y de Filosofía;

II) que la Asamblea Técnico Docente no presenta objeciones, avalando lo solicitado;

CONSIDERANDO: que este Consejo entiende pertinente rectificar la mencionada Resolución y aprobar los citados Programas;

ATENTO: a lo expuesto;

EL CONSEJO DE EDUCACIÓN TÉCNICO-PROFESIONAL POR UNANIMIDAD (TRES EN TRES), RESUELVE:

1) Rectificar el Numeral 1) de la Resolución N° 572/18 (Acta N° 141), de fecha 20/03/18, estableciendo que el Esquema Curricular quedará redactado de la siguiente manera:

ESQUEMA CURRICULAR																					
TIPO DE CURSO: EDUCACIÓN MEDIA TECNOLÓGICA FINEST (079)																					
PLAN 2014																					
ORIENTACIÓN IT Y REDES (77R) 2 SEMESTRES DE 18 SEMANAS CADA UNO																					
Semestre	Área	Cód.	Componente	Descripción	Horas Estudiante						Créditos Educativos	Horas Docente									
					Semanas Aula	Semanas Reloj	Semanas Integradas	Seminarios	Práctica Profesional	Total Semestrales		Semanas Aula	Semanas Reloj	Semanas Integradas	Seminarios	Práctica Profesional	Coordinación	Total Semestrales			
1	014	24351	CG	LENGUA ESCRITA Y ORAL	3	-	-	-	-	-	54	-	3	-	-	-	-	-	2	5	90
	802	26351	CT	MATEMÁTICA APLICADA	4	-	-	-	-	-	72	-	4	-	-	-	-	-	2	6	108
	312	15351	CG	FILOSOFÍA	3	-	-	-	-	-	54	-	3	-	-	-	-	-	2	5	90
	388	19351	CG	INGLÉS	3	-	-	-	-	-	54	-	3	-	-	-	-	-	2	5	90
	91R	41501	CT	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN I	10	-	-	-	-	-	180	-	10	-	-	-	-	-	2	12	216
	91R	23351	CT	LABORATORIO DE REDES I	10	-	-	-	-	-	180	-	10	-	-	-	-	-	2	12	216
				Totales	33	-	-	-	-	594	-	33	-	-	-	-	-	12	45	810	
2	014	24351	CG	LENGUA ESCRITA Y ORAL	3	-	-	-	-	-	54	-	3	-	-	-	-	-	2	5	90
	802	26351	CT	MATEMÁTICA APLICADA	4	-	-	-	-	-	72	-	4	-	-	-	-	-	2	6	108
	312	15351	CG	FILOSOFÍA	3	-	-	-	-	-	54	-	3	-	-	-	-	-	2	5	90
	388	19351	CG	INGLÉS	3	-	-	-	-	-	54	-	3	-	-	-	-	-	2	5	90
	91R	41502	CT	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN II	10	-	-	-	-	-	180	-	10	-	-	-	-	-	2	12	216
	91R	23352	CT	LABORATORIO DE REDES II	10	-	-	-	-	-	180	-	10	-	-	-	-	-	2	12	216
				Totales	33	-	-	-	-	594	-	33	-	-	-	-	-	12	45	810	
				Total horas curso	66	-	-	-	-	1188	-	66	-	-	-	-	-	-	-	90	1620

Para el desarrollo de esta propuesta se deberá designar 10 horas docentes de asistente del área 43R quien asistirá al docente de asignatura Tecnologías de la Información I y II

Para el desarrollo de esta propuesta se deberá designar 10 horas docentes de asistente del área 43R quien asistirá al docente de asignatura Redes I y II



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

2) Aprobar los Programas de Matemática Aplicada y Filosofía que a continuación se detallan:

	PROGRAMA				
	Código en SIPE	Descripción en SIPE			
TIPO DE CURSO	079	Educación Media Tecnológica FINEST			
PLAN	2014	2014			
SECTOR DE ESTUDIO	320	Electrónica			
ORIENTACIÓN	77R	IT y Redes			
MODALIDAD	-	Presencial - Semipresencial			
AÑO	1	Primero			
TRAYECTO	-	-			
SEMESTRE	1-2	1-2			
MÓDULO	-	-			
ÁREA DE ASIGNATURA	802	Matemática			
ASIGNATURA	26351	Matemática Aplicada			
ESPACIO o COMPONENTE CURRICULAR	Equivalencia				
MODALIDAD DE APROBACIÓN	Exoneración				
DURACIÓN DEL CURSO	Horas totales: 72	Horas semanales: 4	Cantidad de semanas: 18		
Fecha de Presentación: 01/08/18	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 2013/18	Res. Nº 1820/19	Acta Nº 204	Fecha 9/07/19

FUNDAMENTACIÓN:

El presente curso está contenido en un plan FINEST que ofrece a los estudiantes que han aprobado un 50% del Bachillerato, la posibilidad de terminarlo en una orientación afín a sus intereses laborales y que una vez aprobado, permitirá una continuidad educativa, accediendo a cursos de nivel terciario.

El Bachillerato Profesional está organizado en componentes, ellos son: Formación General, Profesional Científico Tecnológico, Práctica Profesional,

Optativo y por último el Descentralizado.

El Componente Profesional Científico Tecnológico para la orientación IT y Redes, está integrado entre otras por Matemática Aplicada. Busca profundizar en el estudio de contenidos, procesos y herramientas matemáticas orientadas a la comprensión y aplicación de fenómenos o procesos analizados en las distintas áreas técnicas. Además pretende completar una formación básica que permita la continuidad educativa en siguientes niveles.

La intencionalidad al incluir nuestra asignatura en el diseño curricular, es tratar ciertos contenidos matemáticos necesarios que permitan al estudiante el aprendizaje de las disciplinas técnicas correspondientes.

OBJETIVOS:

Los objetivos de esta asignatura además de la adquisición de conceptos matemáticos específicos y la enseñanza de la matemática pretenderá facilitar que los egresados hayan comenzado los procesos que les permitirán:

- Entender la importancia de la matemática para el desarrollo de otras ciencias.
- Utilizar los conceptos y procedimientos matemáticos adquiridos en la resolución de problemas de la vida, de la especialidad tecnológica elegida y de otras especialidades o disciplinas.
- Desarrollar y poner en práctica su capacidad de análisis ante una situación problemática y razonar convenientemente, seleccionando los modelos y estrategias en función de la situación planteada.
- Utilizar los conceptos y procedimientos matemáticos adquiridos en la resolución de problemas de la vida, de la especialidad tecnológica elegida y de otras especialidades o disciplinas.

CONTENIDOS:

UNIDAD 1: SISTEMAS DE NUMERACIÓN: DECIMAL, BINARIO,

HEXADECIMAL.

Presentar los diferentes sistemas de numeración que se usan en la informática.

Conversión: pasaje de un sistema a otro.

Competencias específicas:

Reconocer los diferentes sistemas de numeración, usados frecuentemente en la informática.

Convertir un número, dado en uno de los sistemas, a otro de los sistemas.

Aplicar estos conceptos en situaciones relacionadas con el mundo de la informática.

UNIDAD 2: FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS.

Contenidos:

- Logaritmo. Definición. Propiedades. Uso de calculadora.
- Gráfica de una función. Función inversa y su gráfico. Ejemplos: exponencial y logarítmica.

Competencias específicas:

- Identificar el logaritmo decimal y natural.
- Calcular el logaritmo de un número dado aplicando la definición y utilizando la calculadora. Aplicar la propiedad de cambio de base.
- Aplicar las propiedades del logaritmo a la resolución de ejercicios sencillos.
- Caracterizar la función exponencial en relación a su base. Representación gráfica.
- Obtener la gráfica de la función logarítmica a partir de la gráfica de su función inversa.
- Conocer las principales propiedades de las funciones exponenciales y de las funciones logarítmicas: dominio, recorrido, continuidad, monotonía, tendencias y crecimiento.

- Resolver ecuaciones que implique la utilización de la definición de logaritmo y sus propiedades.

UNIDAD 3: FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS.

Contenidos:

- Funciones trigonométricas: seno, coseno, tangente y cotangente. Dominio, ceros, signos, periodicidad y representación gráfica.
- Relaciones entre razones trigonométricas de un mismo ángulo.
- Nociones sobre funciones trigonométricas inversas.
- Dadas las funciones $f(t) = A\text{sen}(\omega t + \alpha)$ y $g(t) = A\text{cos}(\omega t + \alpha)$ realizar su representación gráfica utilizando la función derivada. Definición de amplitud. Frecuencia angular y ángulo de fase. Frecuencia y período.

Competencias específicas:

- Convertir la medida de un ángulo en grados a radianes y recíprocamente.
- Reconocer en el círculo trigonométrico las funciones seno, coseno, tangente y cotangente.
- Conocer y aplicar las fórmulas fundamentales que relacionan las funciones trigonométricas.
- Discutir la variación en el gráfico de las funciones $f(t) = A\text{sen}(\omega t + \alpha)$ y $g(t) = A\text{cos}(\omega t + \alpha)$ para distintos valores de los parámetros.

UNIDAD 4: BOSQUEJO DE FUNCIONES SENCILLAS, APLICANDO LA FUNCIÓN DERIVADA PRIMERA.

Contenidos:

- Dominio, ceros y signo de una función.
- Noción de continuidad. Límites. Asíntotas.
- Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica.
- Extremos relativos. Estudio del signo de la función derivada: Crecimiento,

decrecimiento, determinación de extremos relativos de funciones. Condición necesaria para la existencia de extremos relativos.

- Bosquejo de una función.

Competencias específicas:

- Comprender y aplicar el cálculo de límites, continuidad y derivadas, para analizar el comportamiento de una función.

- Reconocer el concepto derivada en un punto y su interpretación geométrica.

- Conocer el concepto de función derivada, asociado a la variación de la función.

- Aplicar las fórmulas de derivación al cálculo de la derivada de una función.

- Construir la gráfica de una función a partir de la determinación de su dominio, límites, continuidad y derivada.

UNIDAD 5: NÚMEROS COMPLEJOS.

Contenidos:

- Número complejo. Formas binómica y polar. Representación gráfica.

- Operaciones en el conjunto de los números complejos: suma, multiplicación y división. Uso de calculadora.

- Aplicación del número complejo en tecnología: ley de Ohm, leyes de Kirchhoff, circuitos.

Competencias específicas:

- Reconocer un número complejo en cualquiera de sus formas: binómica o polar.

- Definir la unidad imaginaria “j”, como $j^2 = -1$.

- Convertir un número complejo expresado en forma binómica a polar y recíprocamente.

- Operar con números complejos. Determinar el conjugado y el inverso de un

número complejo dado.

- Manejar la calculadora para operar con complejos.
- Conocer la regla del paralelogramo para sumar complejos.
- Reconocer la importancia del número complejo en algunas ramas de la tecnología.

METODOLOGÍA:

La combinación entre métodos de enseñanza se justifica pues:

Distintos tipos de contenidos y competencias necesitan formas de enseñanza diferentes.

La diversidad de cada grupo de alumnos y el momento que ese grupo está vivenciando, implica distintas formas de enfocar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las características particulares de cada docente y su forma de interactuar con el grupo, condiciona la elección de los métodos de enseñanza.

En cuanto a la metodología a seleccionar esta debe tender a facilitar el trabajo autónomo de los alumnos, potenciando las técnicas de indagación e investigación, así como las aplicaciones y transferencias de lo aprendido a la vida real.

A la hora de seleccionar la metodología a utilizar, habrá que tener en cuenta:

- El nivel de desarrollo de los alumnos.
- Priorizar la comprensión de los contenidos sobre su aprendizaje mecánico.
- Posibilitar el auto aprendizaje significativo.
- Considerar los conocimientos previos de los alumnos antes de la presentación de nuevos contenidos.
- Favorecer el desarrollo de la actividad mental de los alumnos mediante actividades que impliquen desafíos.



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

En todo momento se debe animar al alumno a que aprenda a ejercer la libertad de elección, que él mismo no se imponga restricciones, que deje de considerarse un sujeto pasivo (que concurre a clase a recibir conocimiento) y comprenda que es parte activa del proceso de enseñanza y aprendizaje: los alumnos deben “hacer matemática”.

EVALUACIÓN:

Evaluación del aprendizaje del alumno:

El objeto de evaluación es el proceso de aprendizaje del alumno y no la persona del alumno.

El punto de partida del proceso de enseñanza debe ser conocer los saberes, los procedimientos y las actitudes con los que los estudiantes abordarán el aprendizaje de una unidad. Para lograr esta evaluación diagnóstica el docente deberá diseñar los instrumentos adecuados ya que no es lo mismo investigar conocimientos previos que investigar actitudes.

La evaluación formativa consiste en valorar a lo largo del proceso diferentes aspectos del aprendizaje, como son:

- Actitud adecuada y hábito de trabajo suficiente.
- Facilidad para crear o escoger estrategias convenientes.
- Capacidad de abstracción para crear objetos matemáticos a partir de la experiencia observada.
- Capacidad de descubrir y formular relaciones.
- Aparición de errores.

De las diferentes instancias los docentes obtienen información referida al proceso que los estudiantes van realizando respecto a los objetivos del curso y los estudiantes reciben información respecto a sus logros alcanzados, fortalezas y debilidades. Dado que esta información es imprescindible a los efectos de

reorientar y realizar los ajustes necesarios en la planificación del trabajo y detectar dificultades, es necesario que se mantenga una frecuencia y que se utilicen instrumentos y técnicas variados.

La evaluación sumativa se realizará al finalizar el proceso de aprendizaje de la unidad sobre la que se pretende evaluar. Sin embargo a los efectos de mantener informados a los alumnos de lo que son sus logros, resulta aconsejable en este nivel, que las evaluaciones sean con carácter mensual.

En estas instancias, se tratará de ver el grado de concreción de los objetivos programados que partiendo de la información obtenida en la evaluación diagnóstica tenga en cuenta todo el proceso realizado por los estudiantes.

Evaluación del diseño de la unidad:

Es conveniente evaluar el diseño de la unidad didáctica analizando y registrando:

- Si los contenidos se han tratado con la profundidad adecuada.
- Si los objetivos han resultado adecuados.
- Si la metodología ha sido la conveniente.
- Si los medios empleados han sido idóneos o inconvenientes.

BIBLIOGRAFÍA:

De la bibliografía existente, destacamos:

- Cálculo, conceptos y contextos. James Stewart. International Thomson Editores.
- Bachillerato Matemáticas. Tomos: 1, 2 y 3. J. Colera Jiménez, M. De Guzmán Ozamiz. Editorial Anaya.
- Aplicaciones de la Derivada. Profs. A. Coló, H. Patrilli. UTU.
- Precálculo. Raymond A. Barnett. Editorial Limusa
- Cálculo con geometría analítica. Earl W. Swokosky.

- Cálculo infinitesimal. M. Spivak.

	PROGRAMA				
	Código en SIPE		Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO	079		Educación Media Tecnológica FINEST		
PLAN	2014		2014		
ORIENTACIÓN	77R		IT y REDES		
MODALIDAD	-----		Presencial		
AÑO	-----		-----		
TRAYECTO	-----		-----		
SEMESTRE	1		1		
MÓDULO	-----		-----		
ÁREA DE ASIGNATURA	312		Filosofía		
ASIGNATURA	15351		Filosofía		
ESPACIO O COMPONENTE CURRICULAR	-----				
DURACIÓN DEL CURSO	Horas Totales: 32		Horas Semanales: 2		Cantidad de Semanas: 16
Fecha de Presentación: 18-06-2019	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 2013/18	Res. 1820/19	Acta Nº 204	Fecha: 9/07/19

FUNDAMENTACIÓN:

La enseñanza de la Filosofía en el contexto de la Educación Media Tecnológica tiene un doble sentido: por un lado, el desarrollo cultural que fomente la formación de sujetos críticos y reflexivos, capaces de autonomía que les permita una ciudadanía íntegra y participativa a la altura de las exigencias de nuestro sistema democrático; por el otro, ajustarse a la función de acompañar a las áreas de formación específica, con el propósito de potenciar una integración de saberes significativos en un mundo cada vez más especializado. La conformación del presente programa pretende responder a esta doble naturaleza, ya que se toman ramas específicamente vinculadas al desarrollo profesional deseables para un egresado en el área de IT y Redes. Así, la preocupación por el sentido lógico, ético y epistemológico, van seguidos por la reflexión filosófica, la cual, cumpliendo con su compromiso histórico insoslayable deberá esclarecer

los supuestos teóricos en los que descansa la praxis de estas áreas. Además, dicha reflexión se hará extensiva a las prácticas concretas, cuyo análisis debe servir de orientación a la hora de evaluar situaciones problemáticas desde los puntos de vista de la lógica y epistemología que puedan aplicarse en algunos casos en el plano práctico. Esta reflexión sobre la práctica tiene como finalidad atender a la formación de una dimensión que integre los parámetros epistemológicos con una visión ética y lógica.

OBJETIVO GENERAL:

Propiciar la vivencia filosófica en los estudiantes de acuerdo a las circunstancias, motivaciones y necesidades que presenta la sociedad, permitiendo identificar la vigencia del pensamiento filosófico tanto en el mundo del trabajo como en su desarrollo personal y profesional.

Dentro de las competencias se pretende fomentar el desarrollo de las siguientes habilidades:

A) Cuestionamiento/Indagación: Capacidad de formular preguntas filosóficas que promuevan la investigación-acción.

B) Razonamiento: Estimular el proceso y generar herramientas que lo respalden.

C) Diálogo y pensamiento crítico: Capacidad de discutir argumentativamente. Reconocer el valor de los otros en sus acuerdos y diferencias.

D) Creatividad: Capacidad de innovar. Valorar la generación de ideas, métodos alternativos y enfoques novedosos.

E) Convivencia: Ética y Valores: Capacidad de discernir entre lo justo y lo injusto (moralmente). Identificando las prácticas que contribuyen u obstaculizan la convivencia.

Además de los objetivos y competencias mencionados up supra¹, se establecen los siguientes Objetivos por Unidad:

Unidad I) Establecer una breve introducción a la disciplina que permita al estudiante encontrarse o reencontrarse con la misma; con la finalidad de establecer conceptos propedéuticos, atendiendo a los contenidos de las siguientes unidades. Se pretende además, que la misma sirva como una especie de nivelación conceptual que permita una base común así como ciertas dinámicas que potencien el funcionamiento del curso desde el punto de vista grupal.

Unidad II) En esta, se pretende aproximar a los alumnos a las disciplinas de lógica (como instrumento del conocimiento) y teoría de la argumentación. El objetivo de dicha unidad es brindar a los alumnos herramientas para que puedan reconocer las características y componentes de un texto argumentativo. Además se pretende que sean capaces de fundamentar sus opiniones y evaluar sus argumentos. Lograr que reconozcan un buen argumento dentro de los textos que se trabajarán a lo largo del curso. Promover que el alumno se apropie, ejercitándolos, y brindarle buenos procedimientos para fundamentar sus opiniones y para evaluar argumentos, reconociendo falacias en otros discursos, así como en las discusiones en las que participa.

En lo que respecta a la introducción al cálculo proposicional, se deberá distinguir entre: lenguaje natural y lenguaje simbólico, valorando la importancia y utilidad de la lógica como instrumento demostrativo. Se pretende, además, tender un puente desde la historia de la lógica como área de la filosofía hacia las aplicaciones que tiene la lógica proposicional en el mundo informático.

¹Los objetivos generales fueron extraídos del programa de la reformulación 2016 de la misma asignatura.

CONTENIDOS:

UNIDAD I	CONTENIDOS
Breve introducción o aproximación a la filosofía.	Vía 1: - Historia de la filosofía (Grecia S.V y IV a.C). - Giro antropocéntrico. - Disputa: Sócrates – Sofística. - ¿Cómo llevar una vida buena? - La discusión sobre la vida buena. Vía 2: - Áreas de la filosofía. - Epistemología. - Lógica. Argumentación. - Relación entre la disciplina lógica y las redes y circuitos lógicos.

UNIDAD II	CONTENIDOS
LÓGICA Y ARGUMENTACIÓN	- Breve referencia a la historia de la lógica (desde su espacio como rama de la filosofía hasta la actualidad como ciencia de la informática). - Caracterización de la lógica como disciplina formal. - Estructuras del pensamiento: concepto, juicio y razonamiento. Conceptualización. Ejemplos. - Tipos de Razonamiento. - Distinción entre: lenguaje natural y lenguaje simbólico. - Importancias y utilidad de la lógica simbólica como instrumento demostrativo. - Concepto, características y finalidad de los argumentos. Reconocimiento de textos argumentativos y no argumentativos. - Falacias formales. - Falacias no formales. Definición y clasificación.

PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica se establecerá específicamente para cada una de las unidades del curso. A continuación se proponen las sugerencias metodológicas específicas para cada una de las unidades:

Unidad I: Breve introducción o aproximación a la filosofía:

Para esta unidad se sugieren dos vías o caminos de abordaje a elección del docente:

- A través de la historia de la filosofía, específicamente Grecia entre los siglos V – IV a.C. Énfasis en el giro antropocéntrico (antropológico) que se produce con la disputa entre Sócrates y la sofística. La reflexión por el ser humano, tras la preocupación por la filosofía de la naturaleza de los presocráticos. El cuestionamiento fundamental ¿Cómo llevar una buena vida? La preocupación moral que encierra el planteo.

- Introducción a las áreas (ramas) de la filosofía con énfasis en el pensamiento científico-formal: epistemología como reflexión filosófica de la ciencia y la lógica. Su carácter formal, y su doble dimensión: teórico-práctica.

Duración estimada de 8hs.

Unidad II: Lógica y argumentación.

Se propone abordar la disciplina en su carácter científico y filosófico: lógica como un instrumento que posibilita el conocimiento, y los aportes que la misma genera desde el punto de vista formal.

Realizar ejercicios de aplicación tanto de argumentación como de lógica proposicional, e ir estableciendo su relación con la estructura de las redes y los circuitos.

Duración estimada 24hs.

EVALUACIÓN

La evaluación del curso será continua. Se valorará la asistencia regular y la participación activa en las clases. A sugerencia del profesor, el estudiante deberá realizar como mínimo dos evaluaciones (ya sean presenciales o externas).

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA DOCENTES

- Abbagnano, N.: Historia de la Filosofía, Barcelona, Muntaner y Simón, 1995.
- Althusser, L.: Curso de Filosofía para científicos. Filosofía y filosofía espontánea de los científicos, Laia, Barcelona, 1975.
- Alonso, T.: El juego de la argumentación, Ediciones de la Torre, Madrid, 1995.
- Ayllón, J.R.: Ética razonada, Madrid, Ed. Palabras, 1998.
- Bunge, M. “La ciencia, su método y su filosofía”, S. XX, Bs. As., 1975.
- Cabrera Julio.: 100 Años de Filosofía: Una introducción a la filosofía a través del análisis de películas, Editorial Gedisa.
- Carnap, Rudolf.: “Fundamentación lógica de la física”, Orbis, Bs. As, 1985.
- Cassirer, E.: (Traducción al castellano) El problema del Conocimiento, 4 vols. México, F.C.E., 1965.
- Copi, Irving, Introducción a la lógica, Eudeba, Bs, As., 1997.
- Copi, Irving, Lógica simbólica, editorial Compañía editorial continental, 1992.
- Deaño, Alfredo.: “Introducción a la lógica formal”, Alianza, Madrid, 2009
- Diaz, Esther – Heler Mario, “El conocimiento científico. Hacia una visión crítica de la ciencia. Vol 1, Eudeba, Bs. As. 1989.
- Ferrater Mora,J.: Diccionario de Filosofía, Madrid, Alianza Editorial,1980.
- Galiano, Manuel: El concepto del hombre en la Antigua Grecia, Coloquio; Madrid, 1986.
- Geymonat, L.: Historia del Pensamiento científico y filosófico, Barcelona, Ariel, 1983.
- Gómez Pérez, Rafael: Historia básica de la Filosofía, Magisterio Español, Madrid, 1986.
- H. del Busto, Eduardo.: “Las teorías modernas de la probabilidad. La probabilidad de la lógica inductiva en Carnap”, Cuadernos de lógica, epistemología e historia de la ciencia, 1955.

Hartnack, J.: Historia de la Filosofía, Madrid, Cátedra, 1979.

Herder. Diccionario de filosofía en CD-ROM.

Jaeger, W.: Paideia. Los ideales de la cultura griega. México, F.C.E., 1957.

Marafiotti, R. “Los patrones de la argumentación: la argumentación en los clásicos y en el S. XX”, Biblos, Bs. As., 2003.

Mariás, J.: Historia de la Filosofía, 2vols. Madrid, Revista de Occidente, 1948.

Perelman, CH.-Olbrechts Tyteca: Tratado de la argumentación: la nueva retórica, Editorial Gredos, Madrid.

Pérez de Tudela, J.: Historia de la Filosofía Moderna: De Cusa a Rousseau, Madrid, Akal, 1999.

Popper, Karl. Conjeturas y refutaciones, Paidós, Barcelona, 1983.

Quine, W.: Los métodos de la lógica, Obras maestras del pensamiento contemporáneo, Editorial Planeta Agostini, Barcelona, 1993.

Quintanilla, M.A.: Filosofía de la Ciencia, En Diccionario de Filosofía contemporánea, Sígueme, Salamanca, 1976, p. 62-65.

Quintanilla, Miguel. A.: Tecnología: Un enfoque filosófico. Bs.As., De editorial Eudeba, 1991.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA ESTUDIANTES

Bunge. M. “La ciencia, su método y su filosofía”, S. XX, Bs. As., 1975.

Costa, I., Divenosa, M.: Filosofía: Enseñanza Media y Polimodal, Editorial Maipue, 2005, Bs.As.

Del Lujan, S., Fernandez, J., La Porta, P.: Filosofía, Ediciones Santillana, S.A., Bs.As., 1999.

Diaz, Esther – Heler Mario, “El conocimiento científico. Hacia una visión crítica de la ciencia. Vol 1, Eudeba, Bs. As. 1989.

Espinosa, Faral y Medina: Atrévete a pensar, Editorial contextos, primera

edición 2014.

Ferrater Mora, J.: Diccionario de Filosofía, Madrid, Alianza Editorial, 1980.

Frascineti Martha de Gallo-Salatino, Gabriela: Filosofía esa búsqueda reflexiva, AA Editora, 1991.

Herder. Diccionario de filosofía en CD-ROM.

Popper, Karl. Conjeturas y refutaciones, Paidós, Barcelona, 1983.

		PROGRAMA			
		Código en SIPE	Descripción en SIPE		
TIPO DE CURSO		079	Educación Media Tecnológica FINEST		
PLAN		2014	2014		
ORIENTACIÓN		77R	IT y REDES		
MODALIDAD		-----	Presencial		
AÑO		-----	-----		
TRAYECTO		-----	-----		
SEMESTRE		2	2		
MÓDULO		-----	-----		
ÁREA DE ASIGNATURA		312	Filosofía		
ASIGNATURA		15351	Filosofía		
ESPACIO O COMPONENTE CURRICULAR		-----			
DURACIÓN DEL CURSO		Horas Totales: 32	Horas Semanales: 2		Cantidad de Semanas: 16
Fecha de Presentación: 18-06-2019	Nº Resolución del CETP	Exp. Nº 2013/19	Res. 1820/19	Acta Nº 204	Fecha: 9/07/19

FUNDAMENTACIÓN:

La enseñanza de la Filosofía en el contexto de la Educación Media Tecnológica tiene un doble sentido: por un lado, el desarrollo cultural que fomente la formación de sujetos críticos y reflexivos, capaces autonomía que les permita una ciudadanía íntegra y participativa a la altura de las exigencias de nuestro sistema democrático; por el otro, ajustarse a la función de acompañar a las áreas de formación específica, con el propósito de potenciar una integración de saberes significativos en un mundo cada vez más especializado. La



Consejo de Educación
Técnico Profesional
Universidad del Trabajo del Uruguay

conformación del presente programa pretende responder a esta doble naturaleza, ya que se toman ramas específicamente vinculadas al desarrollo profesional deseables para un egresado en el área de IT y Redes. Así, la preocupación por el sentido lógico, ético y epistemológico, van seguidos por la reflexión filosófica, la cual, cumpliendo con su compromiso histórico insoslayable deberá esclarecer los supuestos teóricos en los que descansa la praxis de estas áreas. Además, dicha reflexión se hará extensiva a las prácticas concretas, cuyo análisis debe servir de orientación a la hora de evaluar situaciones problemáticas desde los puntos de vista de la lógica y epistemología que puedan aplicarse en algunos casos en el plano práctico. Esta reflexión sobre la práctica tiene como finalidad atender a la formación de una dimensión que integre los parámetros epistemológicos con una visión ética y lógica.

OBJETIVO GENERAL:

Propiciar la vivencia filosófica en los estudiantes de acuerdo a las circunstancias, motivaciones y necesidades que presenta la sociedad, permitiendo identificar la vigencia del pensamiento filosófico tanto en el mundo del trabajo como en su desarrollo personal y profesional.

Dentro de las competencias se pretende fomentar el desarrollo de las siguientes habilidades:

- A) Cuestionamiento/Indagación: Capacidad de formular preguntas filosóficas que promuevan la investigación-acción.
- B) Razonamiento: Estimular el proceso y generar herramientas que lo respalden.
- C) Diálogo y pensamiento crítico: Capacidad de discutir argumentativamente. Reconocer el valor de los otros en sus acuerdos y diferencias.
- D) Creatividad: Capacidad de innovar. Valorar la generación de ideas, métodos

alternativos y enfoques novedosos.

E) Convivencia: Ética y Valores: Capacidad de discernir entre lo justo y lo injusto (moralmente). Identificando las prácticas que contribuyen u obstaculizan la convivencia.

Además de los objetivos y competencias mencionados up supra¹, se establecen los siguientes Objetivos por Unidad:

Unidad I): Alusiva a filosofía de la ciencia. Se pretende ilustrar las diferentes visiones de la ciencia, pero no desde una óptica simplificada, historiar las formas tradicionales que se han presentado en filosofía de la ciencia, particularmente las tres vertientes que alimentan las distintas ópticas más contemporáneas: los modelos empiristas que se basan en neopositivismo, los modelos falsacionistas devenidos de la concepción original de Popper, y los modelos como construcciones sociales e históricas, provenientes de Kuhn. Las corrientes, se presentarán a los estudiantes de tal manera que sean capaces de percibir como pretenden disolver o resolver los problemas epistemológicos.

Unidad II): Se centrará en la ética y tecnología, desde el punto de vista de la especificidad del curso por el cual optaron los estudiantes, resaltando: su responsabilidad moral y su proyección social. En la misma se apunta a trabajar la relación de los individuos con el mundo actual y los problemas ético - epistemológicos relacionados al uso de la tecnología. El desarrollo vertiginoso de las mismas (especialmente en el área de la informática) evidencian una serie de problemas inéditos en la historia de la filosofía, los cuales exigen una serie de respuestas por parte de la disciplina. En este sentido, la filosofía sigue en su análisis tratando de alcanzar esta nueva situación de la realidad, asemejándose

¹ Los objetivos generales fueron extraídos del programa de la reformulación 2016 de la misma asignatura.

al búho de Minerva que levantaba el vuelo al anochecer².

CONTENIDOS

UNIDAD 1	CONTENIDOS
Filosofía de la ciencia	<ul style="list-style-type: none"> - El conocimiento científico como problema filosófico. Precisar términos: epistemología, gnoseología, filosofía de la ciencia, y teoría de la ciencia. - Variaciones histórico semánticas del concepto de ciencia (clásica, moderna: perspectiva antropológica, formal-teorética, sociocultural) - El problema de la observación científica: Problematización: la ciencia: ¿comienza con la observación?; la observación; ¿ofrece una base segura al conocimiento? Profundizar: observar supone cierta organización de la visión, ¿qué ocurre con aquello que no observo? - Ciencia como construcción histórico – social. Noción de comunidad científica, paradigma, inconmensurabilidad.

Ética informática	<p>Vía 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El impacto de la tecnología en el mundo actual. - Delitos informáticos. ¿Es seguro el uso de la computadora? ¿Cuáles son los alcances y peligros en seguridad informática? - Hackeo (redes sociales, seguridad informática bancaria, etc.). - Uso indebido de los medios de comunicación. - El problema de la propiedad de los programas informáticos. - Decisiones tomadas por computadoras, ¿cuál es el límite del manejo de la información? - El profesional de la informática desde el punto de vista ético. <p>Vía 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos de control y de poder en el área de la informática. - Recopilación de datos en función de la publicidad (enfocarse en el ámbito ético, distinguiéndolo del ámbito jurídico). - Espionaje informático, manejo de datos sin consentimiento del individuo (posible extrapolación del consentimiento informado desde la bioética)
-------------------	---

PROPUESTA METODOLÓGICA

La propuesta metodológica se establecerá específicamente para cada una de las unidades del curso. A continuación se proponen las sugerencias metodológicas específicas para cada una de las unidades:

² Como refiere la famosa frase de Hegel en su prefacio al libro “Fundamentos de la filosofía del Derecho”.

Unidad I: Epistemología

Se propone el abordaje de los siguientes contenidos

Distinción entre los términos: filosofía de la ciencia, epistemología, gnoseología, teoría de la ciencia; problematizar la filosofía de la ciencia e ir abordando las variaciones que ha sufrido el término a lo largo de la historia en lo que respecta a su aspecto semántico.

Abordaje de diferentes corrientes epistemológicas desde una problematización de las mismas; se sugiere abordar: neopositivismo, falsacionismo, y en contraposición una visión histórica de la ciencia, revoluciones científicas de Kuhn.

Duración estimada 16 hs.

Unidad II: Ética informática.

En esta unidad se propone el abordaje desde dos vías diferentes. La primera de ellas, hace referencia al impacto de la tecnología en el mundo actual. Desde este punto, se sugiere vincular los aspectos informáticos a modelos éticos, ya sean sobre: ética de principios o ética de situación. Problematización de la lógica de medios a fines en contraposición a una lógica objetivista sobre los fines.

En lo que respecta a la segunda vía, se sugiere abordar desde Foucault el manejo de la información y los mecanismos de poder y control que rondan sobre la misma. Así como enfocarse desde los problemas a través de diferentes métodos, como son: audiovisuales (películas o documentales), y trabajos muy breves de indagación por parte de los estudiantes.

En ambas vías se sugiere como recurso didáctico, utilizar y debatir casos paradigmáticos como pueden ser los relacionados al espionaje global

(Snowden), los casos de corrupción y el manejo de información (Wikileaks), y el de manejo de la opinión y publicidad dirigida en el sistema democrático (Facebook, brexit, y publicidad electoral).

EVALUACIÓN

La evaluación del curso será continua. Se valorará la asistencia regular y la participación activa en las clases. A sugerencia del profesor, el estudiante deberá realizar como mínimo dos evaluaciones (ya sean presenciales o externas) y un trabajo final (individual o grupal). Este último deberá reflejar, de manera significativa, los aprendizajes obtenidos por los estudiantes en lo referente a los puntos esenciales destacados por el profesor a lo largo del curso.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA DOCENTES

- Abbagnano, N.: Historia de la Filosofía, Barcelona, Muntaner y Simón, 1995.
- Albarrán, Mario: Filosofía: el hombre, la naturaleza y la sociedad, McGRAW-HILL-INTERERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V, México, 2009.
- Althusser, L.: Curso de Filosofía para científicos. Filosofía y filosofía espontánea de los científicos, Laia, Barcelona, 1975.
- Arregui Vicente, Chozas Jacinto: Filosofía del hombre: Una antropología de la intimidad, Madrid, Rialp, 1991.
- Ayllón, J.R.: Ética razonada, Madrid, Ed. Palabras, 1998.
- Bunge. M. "La ciencia, su método y su filosofía", S. XX, Bs. As., 1975.
- Cabrera Julio.: 100 Años de Filosofía: Una introducción a la filosofía a través del análisis de películas, Editorial Gedisa.
- Cassirer, E.: (Traducción al castellano) El problema del Conocimiento, 4 vols. México, F.C.E., 1965.
- Carnap, Rudolf. Lógica inductiva y probabilidad.

Copi, Irving, Introducción a la lógica, Eudeba, Bs, As., 1997.

Cortina, Adela: Ética mínima, Editorial Tecnos, Madrid, 1996. No iría

Ferrater Mora, J.: Diccionario de Filosofía, Madrid, Alianza Editorial, 1980.

Franca Tarrago-Galdona: Introducción a la Ética Profesional.

Geymonat, L.: Historia del Pensamiento científico y filosófico, Barcelona, Ariel, 1983.

Gómez Pérez, Rafael: Historia básica de la Filosofía, Magisterio Español, Madrid, 1986.

Gómez Pérez, Rafael: Problemas morales de la existencia humana, Magisterio Español, Madrid, 1980.

Harris, Marvin: Antropología Cultural, Alianza Editorial, 1997.

Hartnack, J.: Historia de la Filosofía, Madrid, Cátedra, 1979.

Herder. Diccionario de filosofía en CD-ROM.

Jaeger, W.: Paideia. Los ideales de la cultura griega. México, F.C.E., 1957.

Klimovsky. "Las desventuras del conocimiento científico". A-Z Editorial, 1995.

Kuhn. T. "La estructura de las revoluciones científicas". Fondo de cultura económico de México, 2014.

Marafiotti, R. "Los patrones de la argumentación". Bs. As. Biblos, 2003.

Marías, J.: Historia de la Filosofía, 2vols. Madrid, Revista de Occidente, 1948.

Nudler, Telma Barreiro de: Lógica dinámica: Nociones teóricas y ejercicios de lógica tradicional y simbólica, Editorial Kapelusz, Bs.As.

Peinador, A.: Tratado moral profesional, B.C.A, Madrid, 1962

Pérez de Tudela, J.: Historia de la Filosofía Moderna: De Cusa a Rousseau, Madrid, Akal, 1999.

Popper, Karl. Conjeturas y refutaciones. Ed. Paidós, Bs.As., 1967.

Quintanilla, M.A.: Filosofía de la Ciencia, En Diccionario de Filosofía contemporánea, Sígueme, Salamanca, 1976, p. 62-65.

Quintanilla, Miguel. A.: Tecnología: Un enfoque filosófico. Bs.As., De editorial Eudeba, 1991.

Weckert, J.- Douglas Adeney: Ética Informática, Editorial Fragua, 1999.

LINKS SUGERIDOS

www.tiching.com/686376

<http://vnweb.hwwilsonweb.com>

<http://clubs.ucalgary.ca/~qinli/publication/cyberGender2005SPIJ.pdf>

<http://rosauraochoa.com/2009/12/el-uso-de-las-redes-sociales-en-el-lugar-de-trabajo/>

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA PARA ESTUDIANTES

Chalmers. A. “¿Qué es esa cosa llamada ciencia?”. Ed. Universidad de Queensland. Reino Unido, 1976.

Costa, I., Divenosa, M.: Filosofía: Enseñanza Media y Polimodal, Editorial Maipue, 2005, Bs.As.

Del Lujan, S., Fernandez, J., La Porta, P.: Filosofía, Ediciones Santillana, S.A., Bs.As., 1999.

Espinosa- Faral - Medina: Atrévete a pensar, Editorial contextos, 1ra edición 2014.

Frascineti Martha de Gallo-Salatino, Gabriela: Filosofía esa búsqueda reflexiva, AA Editora, 1991.

Zanotti, Gabriel: Filosofía para no filósofos, F.E. de Belgrano, Bs. As., 1988.

3) Pase a la Dirección de Comunicaciones para su publicación en la página web y siga al Departamento de Administración Documental para comunicar a los Programas de Planeamiento Educativo (Departamento de Desarrollo y Diseño

Curricular) y de Educación en Procesos Industriales, a la Inspección Coordinadora, a la Mesa Permanente de la Asamblea Técnico Docente y dar cuenta al Consejo Directivo Central. Hecho, archívese.



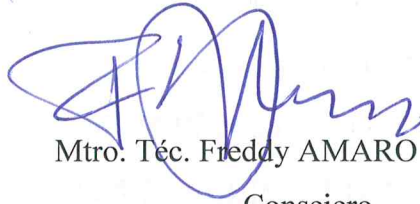
Ing. Agr. María Nilsa PÉREZ HERNÁNDEZ

Directora General



Mtro. Téc. Miguel VENTURIELLO BLANCO

Consejero



Mtro. Téc. Freddy AMARO BATALLA

Consejero




Dra. Paola SAYANES LAVACA

Pro-Secretaria

NC/fv

CONSEJO DE EDUCACION TECNICO - PROFESIONAL
10 JUL. 2019
SECRETARIA GENERAL DEL CONSEJO



CONSEJO DE EDUCACION TECNICO PROFESIONAL
10 JUL. 2019
DIRECCION DE COMUNICACIONES
RECIBIDO

