

SÍLABO

1.- DATOS ACADEMICOS

ASIGNATURA: TEO Teórico

Asignatura/Módulo: Filosofía de las Ciencias

Código: 02 E0256

SEDE: ESM - Esmeraldas

UNIDAD: 19 Escuela de Sistemas

PROGRAMA: E055 - Tecnologías de la Información

Periodo Académico: 202566 - Segundo P. Ord. 2025 Grado

Nivel: 65 Grado

No. Horas Semanales: 3

Prerequisitos: -

Coorequisitos: -

Distribución de horas para la organización del aprendizaje

Horas Contacto Docente	Horas Practico/Experimental	Aprendizaje Autónomo	Total Horas
3	0	4,5	7,5

Información del Docente

Nombres y Apellidos: Jose Luis Carvajal Carvajal

Teléfono: 0995544128

Correo Electronico: JOSE.CARVAJAL@PUCESI.EDU.EC

2. DESCRIPCIÓN DE CURSO

Filosofía de las Ciencias Computacionales. Estudiar la producción de conocimiento bajo todos sus aspectos: lógico, lingüístico e histórico.

3. OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Ayudar a analizar los criterios por los cuales se justifica el conocimiento científico como tecnológico, además de considerar las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a su obtención haciendo especial énfasis en el ámbito computacional.

4. RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA AL QUE LA ASIGNATURA APORTA (PERFIL DE EGRESO)

E055-001 Discriminar conocimientos fundamentales sobre la estructuración y funcionamiento de las redes de información, para presentar una visión general sobre la convergencia de los servicios de telecomunicaciones.

E055-002 Integrar normas, procedimientos, métodos y técnicas destinados a conseguir un sistema de información seguro y confiable para mantener la Integridad, Disponibilidad, Privacidad, Control y Autenticidad de la información.

E055-003 Manejar eficientemente el lenguaje y la comunicación oral y escrita apoyados en herramientas tecnológicas para la producción académica e investigativa.

E055-004 Analizar la lógica de los problemas en el marco del proceso general de investigación científica y tecnológica.

E055-005 Aplicar en su formación académica lineamientos y actitudes éticas, con un verdadero compromiso humano y cristiano de transformación social, como aporte a su desarrollo integral y profesional.

E055-006 Aplicar los fundamentos de las ciencias básicas mediante herramientas tecnológicas para la solución de problemas de Ingeniería.

E055-007 Desarrollar soluciones tecnológicas que contribuyan a la gestión estratégica empresarial, permitiendo que la información sirva para la toma de decisiones y para el posicionamiento de la empresa a nivel global.

E055-008 Relacionar el marco jurídico informático al contexto de la profesión.

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

- ALT: Alto
- MED: Medio
- INI: Inicial

Unidad	Descripción	Nivel Desarrollo
E055-001	Comprender la importancia de la epistemología o filosofía de la disciplina que enmarca la construcción y estudio del objeto de conocimiento desde la teoría y praxis.	
E055-002	Reconocer la naturaleza del conocimiento científico y del conocimiento natural, como formas preferentes desde la que se observa y se comprende la realidad.	
E055-003	Distinguir las características que diferencian los enfoques cuantitativos y cualitativos, en cuanto a metodologías científicas para la aprehensión del objeto de conocimiento de las disciplinas en las que se funda el quehacer de una carrera	

profesional.

E055-004 Valorar los principios éticos y deontológicos generales que se implican y se deben tener en cuenta en toda actividad o práctica de carácter científico o artístico.

6. DESARROLLO MICROCURRICULAR

- Unidades

01 CONOCIMIENTO NATURAL Y CONOCIMIENTO CIENTÍFICO: FORMAS DE OBSERVACIÓN DE LA REALIDAD
02 EPISTEMOLOGÍA O FILOSOFÍA DE LA DISCIPLINA: FORMA DE SISTEMATIZACIÓN DE SABERES, CIENCIA
03 OBJETO DE CONOCIMIENTO DE LA CIENCIA O CAMPO DISCIPLINARIO, DESDE LAS PERSPECTIVAS DEL
04 PARADIGMAS O ENFOQUES CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS: APROXIMACIONES METODOLÓGICAS
05 MÉTODO CIENTÍFICO VERSUS PRÁCTICA CIENTÍFICA
06 LÍMITES DEL CONOCIMIENTO: ASPECTOS ÉTICOS Y DEONTOLÓGICOS GENERALES INVOLUCRADOS EN

- Temas

1.01 ¿Qué es y para qué sirve la Epistemología?
1.02 Clasificación de las ciencias a lo largo de la historia
1.03 ¿Qué es ciencia y qué es tecnología?
1.04 Localización de la tecnología con respecto a la Ciencia
1.05 Filosofías de la Tecnología
2.1 ¿Qué es ACM?
2.2 Carreras propuestas por ACM
2.3 ¿Qué es ingeniería?
2.4 Los sistemas
2.5 Una Cosmovisión Sistémica
2.6 Modelo de Sistemas
2.7 Pensamiento sistémico
3.01 Teoría de Sistemas como paradigma científico y social
3.02 Sistemas cerrados y sistemas abiertos
3.03 Clasificación de los Sistemas
3.04 Tendencias de la aplicación de la teoría de sistemas
4.01 Naturaleza de la Ciencia Normal
4.02 Prioridad de los Paradigmas

4.03 Naturaleza y necesidad de revoluciones científicas
4.04 Progreso a través de las revoluciones
4.05 Paradigmas de las “Ciencias Computacionales”
5.01 ¿Qué es y para qué puede aplicarse el método científico?
5.02 El problema de la inducción
5.03 El problema de la demarcación
5.04 La falsabilidad como criterio de demarcación
6.01 Antropocentrismo
6.02 Dataísmo
6.03 El manifiesto Aceleracionista
6.04 Capitalismo de plataformas

- Metodología

Unidad	Tema	No. Met.	Descripción	Componente
01	1.01	1	Aula Invertida.	Trabajo Autónomo
01	1.02	1	Aprendizaje Basado en Investigación.	Contacto con el Docente
01	1.03	1	Lectura Crítica.	Contacto con el Docente
01	1.04	1	Lectura guiada.	Contacto con el Docente
01	1.05	1	Aprendizaje Visual.	Trabajo Autónomo
02	2.1	1	Escritura Reflexiva.	Contacto con el Docente
02	2.3	1	Estudio de Caso,	Trabajo Autónomo
02	2.5	1	Pensamiento Crítico.	Trabajo Autónomo
03	3.01	1	Aprendizaje Colaborativo.	Contacto con el Docente
03	3.02	1	Aprendizaje por Proyectos.	Trabajo Autónomo
03	3.03	1	Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).	Trabajo Autónomo
04	4.01	1	Comparación Crítica.	Contacto con el Docente
05	5.01	1	Metodología Comparativa.	Contacto con el Docente
06	6.01	1	Debate.	Contacto con el Docente
06	6.03	1	Aprendizaje Visual.	Trabajo Autónomo

- Evaluación

Unidad	Tema	No. Met.	Secuencia	Descripción
01	1.01	1	1	Responde preguntas de video: Conocimiento de Platón. (50 puntos)
01	1.02	1	1	Informe: Conocimiento natural y científico. (50 puntos)
01	1.03	1	1	Resumen: Filosofía de las tecnologías. (50 puntos)
01	1.04	1	1	Leer documento: Reflexiones filosóficas sobre la tecnología. (50 puntos)
01	1.05	1	1	Mapa mental: Reflexiones filosóficas sobre la tecnología y sus nuevos escenarios. (50 puntos)
02	2.1	1	1	Informe: Epistemología o filosofía de la disciplina. (50 puntos)
02	2.3	1	1	Informe: ACM. (50 puntos)
02	2.5	1	1	Responder preguntas: Cosmovisión - modelos y sistemas. (50 puntos)
03	3.01	1	1	Presentación: Teoría general de sistemas. (50 puntos)
03	3.02	1	1	Informe: Dinámica de sistemas. (50 puntos)
03	3.03	1	1	Ejercicios prácticos: Dinámica de sistemas - Vensim. (50 puntos)
04	4.01	1	1	Informe: Paradigmas en la programación. (50 puntos)
05	5.01	1	1	Informe: Método científico vs práctica científica. (50 puntos)
06	6.01	1	1	Foro de debate: Antropocentrismo. (50 puntos)
06	6.03	1	1	Infografía: Dataísmo. (50 puntos)

7. TUTORÍA ACADÉMICA

a. Tutoría Grupal: Previo acuerdo con los estudiantes.

b. Tutoría Individual: En el horario de atención al estudiante que se detalla en los Datos Académicos.

8. EVALUACIÓN

Parcial	Fecha:	Calificación
PAR. 1: Primer Parcial	16/11/2025	/50 25 %
PAR. 2: Segundo Parcial	21/12/2025	/50 25 %
PAR. 3: Tercer Parcial	8/2/2026	/50 25 %
FINAL: Evaluación Final	15/2/2026	/50 25 %

9. BIBLIOGRAFÍA

a. Básica

La investigación científica Bunge, M. 1985
Epistemología y ciencias humanas: Modelos epistémicos y paradigmas Ortiz Ocaña, Alexander 2015
Teoría de sistemas-AMB Matía, F. 2014

b. Complementaria

Problemas resueltos de teoría de sistemas Sanchis, R. 2002

Filosofía de la tecnología: Una filosofía operativa de la tecnología y de la ciencia Revista Anthropos 1989

Un mundo en rotación: teoría de interacciones dinámicas Barcelo G. 2008

La estructura de las revoluciones científicas Khun, T.

c. Digital

Elaborado por:

DOCENTE

Fecha:

Aprobado por:

COORDINADOR DE CARRERA

Fecha: