

San Pablo Catholic University (UCSP)

Undergraduate Program in Computer Science

SILABO



FG221. History of Science and Technology (Mandatory)

1. General information

1.1 School	:	Ciencia de la Computación
1.2 Course	:	FG221. History of Science and Technology
1.3 Semester	:	9 ^{no} Semestre.
1.4 Prerequisites	:	FG205. History of Culture . (8 th Sem)
1.5 Type of course	:	Mandatory
1.6 Learning modality	:	Virtual
1.7 Horas	:	1 HT; 2 HP;
1.8 Credits	:	2

2. Professors

3. Course foundation

Contemplada en su esencia, la tecnología (técnica) es un proceso histórico universal, en el cual el hombre descompone la realidad en sus elementos y funciones elementales, formando a partir de éstos nuevas estructuras más aptas para sus fines específicos. El fin positivo de este hecho es el dominio del hombre, supuesto este dominio, podrá vivir experiencialmente su propia libertad. Este fin no llega a realizarse, en gran parte a causa de la falta de respeto mutuo entre los hombres y a causa de la falta de respeto a la naturaleza, a causa en fin, de la opresión, de la explotación y de la destrucción mutua. Por esta razón, se impone la tarea de hacerse aptos para la configuración responsable del poder técnico. Y este aprendizaje se logrará por medio de una estructura social solidaria y en régimen de compañerismo. Pero, sin la correspondiente aceptación de la experiencia dolorosa de la técnica, difícilmente se tendrá éxito.

4. Summary

1.

5. Generales Goals

- Desarrollar capacidades y habilidades para que el alumno tenga un pensamiento crítico acerca de la ciencia y tecnología, las cuales deben estar al servicio del hombre. [Familiarity]

6. Contribution to Outcomes

This discipline contributes to the achievement of the following outcomes:

- 4) Recognize professional responsibilities and make informed judgments in computing practice based on legal and ethical principles. (**Assessment**)
- 7) Develop computational technology for the well-being of all, contributing with human formation, scientific, technological and professional skills to solve social problems of our community. (**Assessment**)

7. Content

UNIT 1: (6)	
Competences:	
Content	Generales Goals
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción. <ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué es la ciencia? – ¿Qué es la tecnología? • Amanecer de la Ciencia. <ul style="list-style-type: none"> – Prehistoria. – El fuego. – Los metales – La agricultura. – La rueda. – Medios de transporte. – Efectos de la tecnología primitiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender y diferenciar lo que es Ciencia y Tecnología. [Familiarity] • Analizar el papel de la técnica en la organización de la civilización antigua.[Familiarity]
Readings: Asimov (1997), Asimov (1992), Artigas (1992), Morandé (2009), Comellas (2007), Childe (1996)	

8. Methodology

El profesor del curso presentará clases teóricas de los temas señalados en el programa propiciando la intervención de los alumnos.

El profesor del curso presentará demostraciones para fundamentar clases teóricas.

El profesor y los alumnos realizarán prácticas

Los alumnos deberán asistir a clase habiendo leído lo que el profesor va a presentar. De esta manera se facilitará la comprensión y los estudiantes estarán en mejores condiciones de hacer consultas en clase.

9. Assessment

Continuous Assessment 1 : 20 %

Partial Exam : 30 %

Continuous Assessment 2 : 20 %

Final exam : 30 %

References

- Artigas, Mariano (1992). *Ciencia, razón y fe*. Madrid: Ediciones Palabra.
- Asimov, Isaac (1992). *Cien preguntas básicas sobre la ciencia*. México: Alianza Editorial.
- Asimov, Isaac (1997). *Grandes ideas de la Ciencia*. México: Alianza Editorial.
- Childe, Vere Gordon (1996). “Los orígenes de la civilización”. In: *México: Fondo de Cultura Económica*, pp. 219–274.
- Comellas, José Luis (2007). “Historia sencilla de la Ciencia”. In: *Ediciones Rialp*, pp. 17–25.
- Morandé, Pedro (2009). “Tradición Sapiencial y Tecnología”. In: *Persona y Cultura*(7), pp. 6–12.