

San Pablo Catholic University (UCSP)
Undergraduate Program in
Computer Science
SILABO



CS361. Topics in Artificial Intelligence (Elective)

1. General information

| | | |
|-----------------------|---|--|
| 1.1 School | : | Ciencia de la Computación |
| 1.2 Course | : | CS361. Topics in Artificial Intelligence |
| 1.3 Semester | : | 9 ^{no} Semestre. |
| 1.4 Prerequisites | : | CS261. Artificial intelligence . (7 th Sem) |
| 1.5 Type of course | : | Elective |
| 1.6 Learning modality | : | Blended |
| 1.7 Horas | : | 2 HT; 2 HP; 2 HL; |
| 1.8 Credits | : | 4 |

2. Professors

Lecturer

- Jose Eduardo Ochoa Luna <jechoa@ucsp.edu.pe>
 - PhD in Ciencia de la Computación, Universidade de Sao Paulo, Brasil, 2011.
 - MSc in Ciencia de la Computación, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, Brasil, 2004.
- Yessenia Deysi Yari Ramos <ydyari@ucsp.edu.pe>
 - MSc in Ciencias de la Computación, UFRGS, Brasil, 2011.

3. Course foundation

Provee una serie de herramientas para resolver problemas que son difíciles de solucionar con los métodos algorítmicos tradicionales. Incluyendo heurísticas, planeamiento, formalismos en la representación del conocimiento y del razonamiento, técnicas de aprendizaje en máquinas, técnicas aplicables a los problemas de acción y reacción: así como el aprendizaje de lenguaje natural, visión artificial y robótica entre otros.

4. Summary

1.

5. Generales Goals

- Realizar algún curso avanzado de Inteligencia Artificial sugerido por el currículo de la ACM/IEEE.

6. Contribution to Outcomes

This discipline contributes to the achievement of the following outcomes:

- a) An ability to apply knowledge of mathematics, science. (**Usage**)
- h) A recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning. (**Usage**)
- i) An ability to use the techniques, skills, and modern computing tools necessary for computing practice. (**Usage**)
- j) Apply the mathematical basis, principles of algorithms and the theory of Computer Science in the modeling and design of computational systems in such a way as to demonstrate understanding of the equilibrium points involved in the chosen option. (**Assessment**)

7. Content

| UNIT 1: (60) | |
|---|--|
| Competences: a,h | |
| Content | Generales Goals |
| <ul style="list-style-type: none"> • CS360. Sistemas Inteligentes • CS361. Razonamiento automatizado • CS362. Sistemas Basados en Conocimiento • CS363. Aprendizaje de Maquina Russell and Norvig (2003),Haykin (1999) • CS364. Sistemas de Planeamiento • CS365. Procesamiento de Lenguaje Natural • CS366. Agentes • CS367. Robótica • CS368. Computación Simbólica • CS369. Algoritmos Genéticos Goldberg (1989) | <ul style="list-style-type: none"> • Profundizar en diversas técnicas relacionadas a la Inteligencia Artificial [Usage] |
| Readings: Russell and Norvig (2003), Haykin (1999), Goldberg (1989) | |

| 8. Methodology |
|---|
| <p>El profesor del curso presentará clases teóricas de los temas señalados en el programa propiciando la intervención de los alumnos.</p> <p>El profesor del curso presentará demostraciones para fundamentar clases teóricas.</p> <p>El profesor y los alumnos realizarán prácticas</p> <p>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.</p> |

| 9. Assessment |
|---|
| <p>Continuous Assessment 1 : 20 %</p> <p>Partial Exam : 30 %</p> <p>Continuous Assessment 2 : 20 %</p> <p>Final exam : 30 %</p> |

References

Goldberg, David (1989). *Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning*. Addison Wesley.

Haykin, Simon (1999). *Neural networks: A Comprehensive Foundation*. Prentice Hall.

Russell, Stuart and Peter Norvig (2003). *Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno*. Prentice Hall.