

 Institución Universitaria	COMPROMISO ACADÉMICO	Código	FDE 049
		Versión	04
		Fecha	07-10-2016

Docente: Pedro Atencio Ortiz			
Programa académico: Ingeniería de sistemas			
Asignatura: Inteligencia Artificial		Código: IAI84	Grupo: 2
Período académico: 2018 - II		Fecha: 01/08/2018	

En la primera semana de clases el docente presenta a los estudiantes el Micro currículo de la asignatura (competencias, Contenido temático y los indicadores de logro); informa la programación de talleres institucionales; asimismo la programación de la evaluación de la asignatura

Material de clase:

El material de clase se encuentra disponible de forma pública en:
https://github.com/psatencio/IA_ITM/tree/2018_II

En las primeras sesiones de clase se abordará la configuración del repositorio y la configuración de las tecnologías necesarias para trabajar.

Horario:

Lunes de 20:00 a 22:00 en el salón K-406 Fraternidad
Miércoles de 20:00 a 22:00 en el salón N-404 Fraternidad

Descripción del curso:

En este curso se abordan los fundamentos teóricos y de técnicas del campo del conocimiento Inteligencia Artificial. En el curso serán tratadas técnicas clásicas y modernas y su aplicación en diversos problemas de interés general y de ingeniería. El material del curso será presentado en forma de sesiones magistrales y de laboratorio por parte del docente, así como a través del análisis de artículos científicos altamente influyentes.

Nota 1: En algunos trabajos, será necesario revisar artículos escritos en inglés. Por esta razón los estudiantes deberán estar preparados para afrontar este reto.

Nota 2: No es el objetivo de este curso, cubrir todos los trabajos más relevantes del campo de la Inteligencia Artificial, ni pretender cubrir todos los últimos adelantos al respecto. Por lo que el objetivo principal de este curso es generar motivación en los estudiantes para que los mismos sigan indagando y trabajando en este tema.

Nota 3: Debido al alto contenido práctico de esta asignatura, la misma no se puede habilitar.

Competencias:

- Reconocer problemas y/o situaciones en las que puedan aplicarse técnicas y métodos de inteligencia artificial.

	COMPROMISO ACADÉMICO	Código	FDE 049
		Versión	04
		Fecha	07-10-2016

- Identificar técnicas y métodos computacionales clásicos y de la frontera en el estado del arte en inteligencia artificial.
- Identificar técnicas y métodos computacionales de inteligencia artificial orientados a la solución de diversos problemas de ingeniería.
- Utilizar herramientas computacionales para elaborar soluciones de software que utilicen inteligencia artificial.
- Diseñar e implementar sistemas basados en conocimiento, aplicando técnicas de inteligencia artificial para la solución de problemas.

Metodología de trabajo:

- El curso está diseñado para abordar en cada tema, sesiones magistrales y sesiones prácticas.
- Para las sesiones magistrales el profesor abordará el contenido mediante la utilización de contenido digital y la utilización de tablero.
- Cada sesión magistral está acompañada de una referencia de consulta para estudio y profundización en casa.
- En algunos casos será posible que el docente comparta las notas de tablero de forma digital, para que el estudiante se concentre en los procedimientos que el profesor expone y no en la escritura en medios físicos.
- Las sesiones magistrales están diseñadas para que el estudiante no requiera
- En algunas ocasiones se pedirá a los estudiantes modificar dicho código en clase como ejercicio de profundización en el tema.
- Las sesiones prácticas no son evaluables.

Evaluación del curso (capítulo XII del Reglamento Estudiantil - RE)

El registro de faltas de asistencia y el ingreso de notas se hará tal como se especifica en el Reglamento Estudiantil vigente.

Evento Evaluativo	Ponderación	Semana	Fecha de asignación	Fecha de recibimiento
Saber: solución de problemas mediante búsqueda – Búsqueda no-informada. Trabajo.	20%	3	15/08/2018	22/08/2018
Saber: solución de problemas mediante búsqueda – Búsqueda informada y búsqueda con adversarios. Examen.	10%	5	29/08/2018	29/08/2018
Saber: Algoritmos genéticos. Trabajo.	10%	6	03/09/208	10/09/2018
Saber: Lógica borrosa. trabajo.	10%	7	12/09/2018	19/09/2018
Saber: Aprendizaje de máquina. Técnicas básicas. Examen.	10%	10	03/10/2018	03/10/2018

 Institución Universitaria	COMPROMISO ACADÉMICO	Código	FDE 049
		Versión	04
		Fecha	07-10-2016

Saber: Regresión logística y descenso del gradiente. Trabajo.	20%	14	29/10/2018	06/11/2018
Opcional: Participación en semana de la ingeniería con ponencia. En este caso esta nota reemplaza el trabajo anterior. El valor se toma de la calificación asignada en el evento por parte de pares evaluadores.	20%	15	No aplica. Este evento se ejecuta del 6 al 9 de noviembre de 2018.	14/11/2018
Saber: Redes Neuronales y Retro-propagación del error. Examen.	20%	16	21/11/2018	21/11/2018

Condiciones para el desarrollo del curso:

Las siguientes pautas se proponen y se pactan en común acuerdo, para que el desarrollo de la asignatura se lleve a cabo en las mejores condiciones, académicas, laborales y personales.

- El registro de faltas de asistencia y el ingreso de notas se hará tal y como se especifica en el reglamento estudiantil.
- El material práctico del curso será elaborado en el lenguaje de programación Python, sin embargo, para el desarrollo de trabajos puede utilizar la tecnología con la que esté familiarizado.
- Es responsabilidad del estudiante revisar periódicamente su correo institucional para estar al tanto del cronograma y las informaciones enviadas por el profesor vía e-mail.
- **La solución a talleres, trabajos y exámenes sólo se recibe en las fechas establecidas. Los talleres, trabajos o exámenes que sean entregados fuera de esa fecha recibirán una nota de 0.**
- **Para ser calificados, los programas o algoritmos desarrollados deben ser sustentados al docente durante su desarrollo en el tiempo de clase o en el momento de la entrega. Programas o algoritmos no sustentados recibirán una nota de 0.**
- **No se admite la copia de talleres (algoritmos, programas, textos, evaluaciones escritas) entre los grupos de trabajo. Copias de trabajo tendrán una asignación de 0.**
- Los reclamos por notas serán admitidos durante los 5 días hábiles siguientes a la entrega de la misma. Lo anterior sólo aplica para evaluaciones de seguimiento, y entrega de talleres.
- Es necesario que el estudiante retome en tiempo de estudio independiente conceptos previos de cálculo, operaciones vectoriales y matriciales, conceptos básicos de probabilidad, conceptos básicos de programación y estructura de datos.
- Las fechas pueden variar debido a las posibles modificaciones del programa durante el semestre. En caso de una modificación, la nueva fecha de un evento evaluativo o de entrega de un taller se asignará como mínimo una semana antes de dicho evento.
- El principal medio de comunicación entre estudiantes y docente será el correo electrónico institucional.
- El uso de lenguaje indebido en clase es estrictamente prohibido.
- Tratar con respeto y amabilidad a sus compañeros y docente.

 Institución Universitaria	COMPROMISO ACADÉMICO	Código	FDE 049
		Versión	04
		Fecha	07-10-2016

- Evitar al máximo el uso de dispositivos móviles en el horario de clase y recordar utilizar el modo silencio antes de comenzar la clase.
- En caso de ser necesario contestar una llamada o mensaje, por favor retirarse del salón para ello.
- El estudiante es responsable de hacer el uso adecuado de la bibliografía del curso para complementar el contenido entregado en clase (se recomienda consultar la bibliografía en inglés).

Estudiantes del Grupo:

	Nombre Completo	Documento	Teléfono
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			

 Institución Universitaria	COMPROMISO ACADÉMICO	Código	FDE 049
		Versión	04
		Fecha	07-10-2016

	Nombre Completo	Documento	Teléfono
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
43.			
44.			
45.			
Firma del Docente			