



Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Facultad de Ingeniería en Sistemas de Información y Ciencias de la Computación

PROGRAMA DE: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, COD. 090045

Pre-requisito: 150 Créditos

Ciclo 09 Semestre 01 Año 2018

Créditos: 05

I. Justificación:

Por el tipo de carrera, se considera necesario que el profesional no desconozca las técnicas que una vez pulidas pueden llegar a ser tendencias de la informática, y en cada momento existen más actividades donde la inteligencia artificial surge.

II. Objetivos del curso y resultados:

Objetivo General

Mostrar mediante la teoría y la práctica los avances mas modernos de la inteligencia artificial, así como la historia de la misma.

Objetivos Específicos

1. Presentar al estudiante las técnicas que mas auge han tenido sobre la inteligencia artificial.
2. Que el estudiante fabrique su propias herramientas de Inteligencia Artificial
3. Incentivar la creatividad del estudiante para la búsqueda de soluciones por los métodos descritos
4. Motivar la investigación de la Inteligencia Artificial.

Resultados esperados del curso

Al final de este curso, los estudiantes podrán:

1. Adquirir habilidades psicomotrices de la mano de agilidad para el análisis y desarrollo.

III. Pre requisito

150 Créditos

IV. Formato y Procedimientos:

Este curso está estructurado de la siguiente forma: principalmente se darán clases magistrales con el apoyo de presentaciones en PP que ayudarán a fijar por medio de la memoria visual los conceptos vistos en clase. De igual manera se realizarán quizzes (exámenes cortos) de 1 o 2 preguntas de las clases anteriores, con la finalidad que el alumno repase todas las semanas lo visto en la clase anterior. Se reforzará lo aprendido en clase con laboratorios en grupo sobre el tema principal de la clase, y por último se les pedirá que elaboren un trabajo final que formará parte de la nota final, el cual consistirá en la formación de una empresa, desde su visión y misión hasta su inscripción ante la SAT, lo anterior para que pongan en práctica lo aprendido durante el curso.

Lo que se espera de los estudiantes en cuanto a comportamiento y estudio es respeto hacia su catedrático como hacia sus compañeros, se les solicitará apagar o poner en modo vibrador su aparato celular con el fin de no interrumpir la clase. En cuanto al estudio se les solicitará su mayor compromiso y dedicación para con el curso, pues el mismo será parte imprescindible en su vida laboral y profesional. Su asistencia y participación serán tomadas en cuenta siempre para su evaluación durante el curso, por lo que deben completar el porcentaje mínimo de asistencia.

V. Requerimientos del Curso: Todas las tareas y asignaciones que incluya el curso se darán a conocer con el suficiente tiempo de antelación para su debida elaboración y entrega. Las tareas y proyectos serán entregados en la fecha establecida y por el medio establecido.

1. Política de asistencia y participación en clase:

Se requiere el 80% de asistencia a clases y participación constante dentro de las clases para enriquecer la discusión de temas y experiencias.

VI. Ponderación del Curso: Notas o punteos para las diferentes actividades del curso:

Primer Parcial	10 puntos
Segundo Parcial	20 puntos
Laboratorios, tares y trabajos de investigación	20 puntos
Examen Final	<u>50 puntos</u>
Nota Final	100 puntos

VII. Integridad Académica

Se espera que cada estudiante en éste curso, cumpla y esté al tanto de la Ley de Derecho de Autor y Derechos Conexos de Guatemala (Dto. 33-98 del Congreso de la República de Guatemala), demuestre honestidad y ética. Cualquier trabajo presentado por un estudiante en éste curso para obtener créditos académicos será de la autoría del estudiante. En caso de ser trabajos en grupo, debe ser propio de los estudiantes integrantes del grupo. En los casos en que se deban hacer referencias a artículos o citas de otros autores, deberán ser reconocidos e indicados correctamente en los trabajos, siguiendo los estándares de la APA (American Psychological Association).

En caso de producirse una copia, tanto el estudiante que copia el trabajo de otro estudiante y el estudiante que dio el material que se va a copiar, recibirán automáticamente un cero en la nota del trabajo correspondiente.

Durante las evaluaciones, cada estudiante debe hacer su propio trabajo. Hablar o discutir, no está permitido la durante las evaluaciones, ni tampoco puede comparar documentos, copiar de los demás, o colaborar de una u otra manera. Cualquier comportamiento de este tipo durante las evaluaciones resultará en la anulación de la prueba, y puede conducir a un fallo del curso y las medidas disciplinarias por parte de la universidad.

VIII. Programación tentativa del curso

Semana	Fechas	Indicadores de logro	Temas/Contenidos	Actividades sugeridas	Bibliografía	Recursos a utilizar
--------	--------	----------------------	------------------	-----------------------	--------------	---------------------

1	FB01	Al finalizar la 1ra unidad el alumno será capaz de saber a que se refiere con Agentes inteligentes	UNIDAD 1. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Introducción Agentes inteligentes	Clase magistral	1	Presentación en PowerPoint
2	FB06 – FB10	Al concluir la 2da. Unidad, el alumno será capaz de realizar eficazmente la resolución de problemas	UNIDAD 2. PROCEDIMIENTOS PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS Solución de problemas mediante la búsqueda	Clase magistral	1	Presentación
3	FB13 – FB17	Al finalizar la 3ra. Unidad, el alumno será capaz de aplicar los conocimientos y razonamientos lógicos	UNIDAD 3. CONOCIMIENTOS Y RAZONAMIENTO Agentes que razonan de manera lógica Lógica de primer orden La inferencia en la lógica	Clase magistral	1	Presentación
4	FB20 – FB24	Al finalizar la 4ta. Unidad, el alumno actuará de forma lógica, mediante la planificación	UNIDAD 4. COMO ACTUAR EN FORMA LOGICA Planificación	Clase Magistral	1	Presentación
5	FB27 – MR03	Al concluir la 5ta. Unidad el alumno comprenderá a qué se refiere la incertidumbre, buscando soluciones a los problemas a través de sistemas de probabilidades	UNIDAD 5. CONOCIMIENTO INCIERTO Y RAZONAMIENTO Incertidumbre Sistemas de razonamiento probabilístico - Lógica, Lógica incierta o difusa, Sistemas probabilísticas	Clase Magistral	1	Presentación
6	MR01	Al concluir la 6ta. Unidad, el alumno aplicará diferentes formas de aplicación para el aprendizaje	UNIDAD 6. APRENDIZAJE Aprendizaje a partir de la observación El aprendizaje en las redes neurales y de creencia	Clase Magistral	1	Presentación
7	MR13 – MR17	Al finalizar la 7ma. Unidad el alumno utilizará el lenguaje natural, aproximaciones y restricciones.	UNIDAD 7. COMUNICACION, PRECEPCION Y DE CREENCIA -Agentes que se comunican Lenguaje Natural Aproximaciones Restricciones Analizador de PLN de la máquina de datos.	Clase Magistral	1	Presentación

IX. Bibliografía del Curso

1. *Winston, Patrick. (1992). Inteligencia Artificial (3ra. Ed.). México: Editorial Addison*