



TALLER # 11 DIMENSION LOGICA GRADO DECIMO

ASIGNATURAS: MATEMATICAS, GEOMETRIA, ESTADISTICA, TECNOLOGIA

TEMA(S): INTELIGENCIA ARTIFICIAL

NOMBRE	ASIGNATURA	CORREO	WHATSAPP
ELVIA URREGO	MATEMATICAS	mafaldaurrego@gmail.com	3146151290
OMAR AGUDELO	GEOMETRIA Y ESTADISTICA	omaragudelo@gmail.com	3012042687
NATIVIDAD RIOS	TECNOLOGIA	natividad.rios@medellin.edu.co	3104699997

INDICADOR(ES) A DESARROLLAR:

- Analiza los elementos de artefactos o productos tecnológicos como sistema, para detectar su impacto.
- Utiliza las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas y procesamiento y producción de información.
- Evalúa el impacto de los procesos tecnológicos en el ambiente para asumir actitudes de cambio de acuerdo a ello.

1. DESARROLLO TEÓRICO DE LA TEMÁTICA CON SUS RESPECTIVOS EJEMPLOS

¿QUE HACE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

La inteligencia Artificial o IA se considera una rama de la informática. Relacionar un fenómeno natural con un fenómeno similar, pero artificial, a través de programas informáticos. Se trata de realizar programas que puedan tomar decisiones como si fuera un humano.



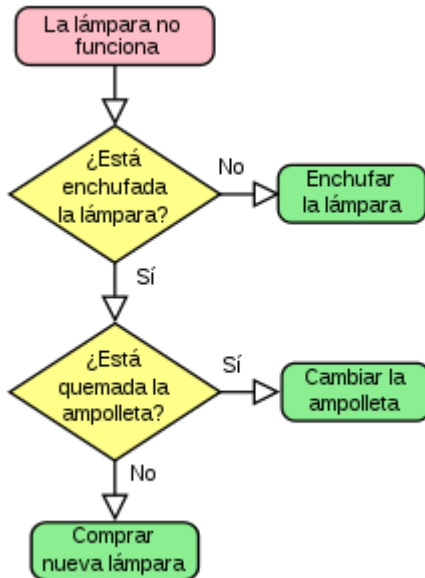
A través de la inteligencia artificial se han desarrollado programas o software de inteligencia artificial expertos que pueden imitar el comportamiento y la comprensión humana mental del hombre y relacionan reglas de sintaxis del lenguaje hablado y escrito sobre la base de la experiencia, para luego hacer juicios acerca de un problema, cuya solución se logra con mejores juicios y más rápidamente que el ser humano. En la medicina tiene gran utilidad al acertar el 85 % de los casos de diagnóstico.

El futuro está en realizar Robots que piensen y actúen como humanos. Es decir máquinas inteligentes incluso que sean capaces de aprender sobre la experiencia. La Robótica trata de convertir una máquina en lo más parecido a un hombre. Incluso se está intentando mezclar la inteligencia artificial con la realidad virtual, para crear sistemas parecidos a los que el hombre actúa en su día a día.

¿Cómo funciona un programa capaz de jugar a un juego de inteligencia?

La palabra clave es programación en árbol o diagramas de flujo.

Un diagrama de flujo es simplemente hacer un esquema de las posibles situaciones que tendríamos a la hora de resolver un problema. Veamos una muy sencilla para reparar una lámpara:



¿Te das cuenta? se trata de tener claro cómo se repara la lámpara y que posibilidades tendremos. A partir de este diagrama de flujo se puede hacer fácilmente un programa informático.

Problemas de la Inteligencia Artificial

Puede que ninguno de los que leamos este artículo seamos capaces de ganar a una máquina que juega al ajedrez, pero después de jugar nos pondremos a leer el periódico, a cocinar, a nadar, etc. Las inteligencias artificiales actuales, sin embargo, son lo que llamaríamos sabios idiotas, saben hacer muy bien una sola cosa.

La otra vertiente, la de inteligencia artificial generalista, intenta desarrollar inteligencias artificiales que tengan esta versatilidad y esta capacidad general de saber de muchas cosas. Pero eso es mucho más complicado, y seguramente nunca llegaremos a conseguirlo, entre otras cosas porque ninguna inteligencia humana es igual a otra, o a la de un delfín o la de un gato.

“Las computadoras jamás igualaran al hombre, algún día pensarán mejor que el hombre pero jamás sabrán que están pensando”.

Áreas de aplicación de la IA (Inteligencia Artificial)

Pero también hay áreas de aplicación. En efecto, estos procesos de la AI se aplican en los sistemas reales en una gran variedad de ramas y problemas:

- Gestión y control: análisis inteligente, fijación de objetivos.
- Fabricación: diseño, planificación, programación, monitorización, control, gestión de proyectos, robótica simplificada y visión computarizada.
- Educación: adiestramiento práctico, exámenes y diagnóstico.
- Ingeniería: diseño, control y análisis.
- Equipamiento: diseño, diagnóstico, adiestramiento, mantenimiento, configuración, monitorización y ventas.
- Cartografía: interpretación de fotografías, diseño, resolución de problemas cartográficos.
- Profesiones: abogacía, medicina, contabilidad, geología, química.



- Software: enseñanza, especificación, diseño, verificación, mantenimiento.
- Sistemas de armamento: guerra electrónica, identificación de objetivos, control adaptativo, proceso de imágenes, proceso de señales.
- Proceso de datos: educación, interface en lenguaje natural, acceso inteligente a datos y gestores de bases de datos, análisis inteligente de datos.
- Finanzas: planificación, análisis, consultoría.

2. ENLACES Y/O TEXTOS PARA PROFUNDIZAR LA TEMÁTICA

Enlaces

Videos, Inteligencia artificial y sus peligros

https://www.youtube.com/watch?time_continue=336&v=kprIS_xVdsM&feature=emb_logo

Aplicaciones de la inteligencia artificial

https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaciones_de_la_inteligencia_artificial

10 cosas que usas diario y ni imaginabas que usan Inteligencia Artificial

<https://blog.adext.com/cosas-apps-programas-inteligencia-artificial/>

Texto

Gevarter, M. (1987). Máquinas inteligentes. Madrid: Díaz de Santos, S.A.

Negrete, J. (1992). De la filosofía a la inteligencia artificial. México: Grupo Noriega Editores.

Rauch-Hindin, W.B. (1989). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la actividad empresarial, la ciencia y la industria. Madrid: Díaz de Santos, S.A

3. EJERCICIOS DE REPASO

Actividad

1. Escribe en una hoja tu opinión (análisis) sobre la inteligencia artificial.
2. Escribe un diagrama de flujo o paso a paso de las actividades que realizas en el día.
3. Escribe 5 áreas en las que se usa la inteligencia artificial. Y explica como la usan.
4. Escribe cuatro objetos o cosas que usas diario que tienen inteligencia artificial y para que te sirven.
5. En mínimo 200 palabras escribe porque las matemáticas son importantes en la inteligencia artificial y explica el por qué crees que ocurre lo siguiente:

“ La inteligencia artificial ha resuelto grandes problemas, ha ganado partidas de ajedrez o los últimos videojuegos. Pero como a cualquier joven se le atragantan las matemáticas.

DeepMind, la apuesta de Google para liderar la inteligencia artificial, no es capaz, de momento, de resolver satisfactoriamente problemas escolares “

6. Le debes explicar a un robot como resolver una ecuación cuadrática crea un diagrama de flujo que se pueda seguir paso a paso para lograrlo como el que se mostró anteriormente para resolver una lámpara.
7. Ejercicio de test de inteligencia (escribe que puntaje obtienes)
<https://www.areaciencias.com/test-inteligencia-gratis/test-inteligencia-gratis.html>

Juego de memoria

<https://www.areaciencias.com/juego-de-memoria/juego-de-memoria.html>

8. Escribe en mínimo 100 palabras el uso y la importancia de la geometría en la robotica, haciendo énfasis en la construcción.



9. Con tus palabras determina la importancia de la estadística para la programación en la toma de decisiones en los sistemas de inteligencia artificial.