

FESTIC

Inteligencia Artificial
David G. Bustamante Herrera



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES

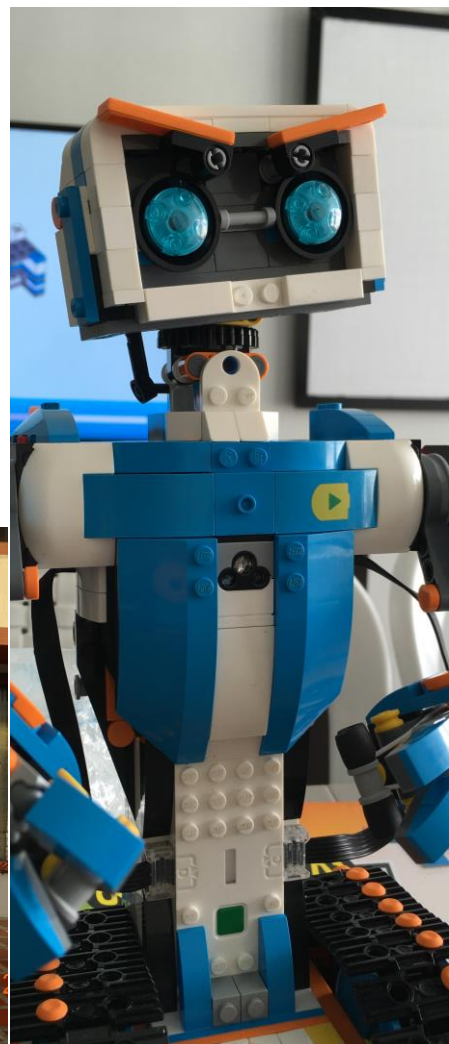
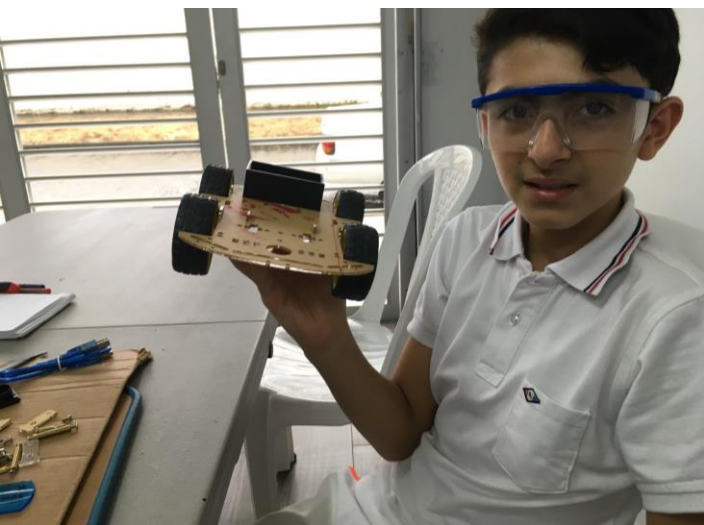
MyRoboTech Robotics Academy

FESTIC

Empresa Vallecaucana ubicada en Tuluá, desarrollada con el fin de consolidar el proyecto de robótica con propósito en Colombia, enfocado a la ciencia, la agricultura, el uso de energías limpias, proyectos espaciales, proyectos biomédicos e incentivar a los jóvenes a utilizar los conocimientos tecnológicos adquiridos para mejorar su calidad de vida, generando ideas tangibles que puedan resolver eficientemente las necesidades de su comunidad.

Puedes encontrarnos en: www.myrobotech.com.co

Y en nuestras redes sociales como: @myrobotech



Inteligencia Artificial desde Temprana edad

FESTIC

En este mundo digital en el que nos movemos, las nuevas tendencias en tecnologías se van sucediendo a velocidad de vértigo. Gran parte de estas últimas tendencias giran en torno a la inteligencia artificial.

Las técnicas de Inteligencia Artificial permiten la representación del conocimiento junto a un mecanismo de inferencia mediante el cual se obtienen conclusiones después de un proceso de razonamiento o deducción, este mecanismo es aprovechado en la elaboración de Sistemas Inteligentes, que pueden utilizarse para el proceso de Enseñanza-Aprendizaje.

En estos programas educativos la información que se necesita del alumno es almacenada en estructuras que posibilitan extraer conclusiones útiles, por lo que estudiantes con diferentes características y necesidades cognitivas, afectivas y motivacionales tendrán asociados diferentes materiales de estudio.



Inteligencia Artificial desde Temprana edad

Al incorporarle inteligencia a los software, estos son capaces de guiar al alumno de una forma personalizada en una enseñanza semipresencial que requiere de la independencia del estudiante.

Expondré algunas ideas desarrolladas por los autores acerca de las aplicaciones de técnicas de Inteligencia Artificial en el desarrollo de software adaptativos con fines educacionales.

FESTIC



Inteligencia Artificial desde Temprana edad

FESTIC

Si en épocas anteriores se trataba de justificar que las computadoras podían utilizarse como objeto o medio de enseñanza dentro del plan de estudios de una disciplina, hoy día se puede afirmar que no es razonable planear, impartir o investigar procesos educativos sin considerar el uso de las computadoras. Cuatro formas de utilizar las computadoras en el proceso docente educativo son:

- Lograr el dominio del aprendizaje por reforzamiento y ejercitación.
- Realizar procesos de aprendizaje por descubrimiento.
- Generar procesos de búsqueda en contexto de interacción.
- Favorecer procesos de construcción de conocimiento



Inteligencia Artificial desde Temprana edad

El uso de la computadora en sus diversas modalidades ofrece, sobre otros métodos de enseñanza, ventajas tales como:

- Participación activa del alumno en la construcción de su propio aprendizaje.
- Interacción entre el alumno y la máquina.
- La posibilidad de dar una atención individualizada al estudiante.
- Permite el desarrollo cognitivo del estudiante.
- Control del tiempo y secuencia del aprendizaje por el alumno.

FESTIC



Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación

FESTIC

La educación es una de las áreas de aplicación de la IA. Se plantea que el uso de las técnicas de IA en la elaboración de software educativos permite que los sistemas:

- Se adapten mejor a las características de los estudiantes teniendo en cuenta el historial de actuaciones del alumno y no a una respuesta aislada.
- Generen problemas, soluciones y diagnósticos cómo y cuándo se necesite durante una sesión de aprendizaje.

Existen plataformas muy intuitivas donde los estudiantes tienen la oportunidad de hacer ejercicios que por medio de bloques y colores, generan una gran cantidad de proyectos basados en algoritmos inteligentes.



Aplicación de la Inteligencia Artificial en la Educación

Una de las herramienta creada por Dale Lane basadas en el programa Scratch es la siguiente: <https://machinelearningforkids.co.uk>.

Aquí encontraras algunos ejemplos y demás información para desarrollar proyectos que te integran al mundo de la inteligencia artificial donde podrás:

Desarrollar algoritmos que te ayuden a reconocer e identificar automáticamente características faciales o movimientos en tu cam.

Desarrollar aprendizaje y reconocimiento de objetos (texto/imágenes/números) automáticamente.

Finalmente tienes la oportunidad de exportar en programas basados en Scratch usando la habilidad de la máquina que ha sido enseñada previamente para reconocer órdenes de los usuarios que vayan a utilizar el juego.

También es capaz de exportar a Scratch, Mblock, Python y Mit Appinventor.

FESTIC



¡Gracias por su atención!



ALCALDÍA DE
SANTIAGO DE CALI

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LAS COMUNICACIONES