



Universidad Autónoma del Estado de México
Unidad Académica Profesional Tianguistenco

Ingeniería en software

Unidad de aprendizaje:

**Técnicas y Métodos de Procesamiento
de Imágenes**

Profesor:

Rocío Elizabeth Pulido Alba

Alumno:

Andrés Alvir Guzmán

Fecha de entrega: 07/02/2023

Índice

- [1. Introducción](#)
- [2. Contenido](#)
- [3. Conclusión](#)
- [4. Bibliografía](#)

Introducción

La Visión Artificial se ha vuelto progresivamente más y más importante a lo largo de nuestra historia moderna. Gracias a distintos campos como la inteligencia artificial, es posible darle usos cada vez más complejos y sofisticados. Algunos ejemplos son la detección de biométricas como huella digital o la detección de productos del hogar que, al escanearlos con el celular, te indican dónde comprarlos, datos sobre sus contenidos. También un área de lo más innovador es la conducción automática en los automóviles Tesla, que a través de algoritmos de Visión Artificial te permiten viajar largas distancias sin tener que manejar el vehículo.

Contenido

¿En dónde es empleada la Visión Artificial en mi entorno?

Para comenzar, una de las áreas más grandes donde he notado que se emplea la Visión Artificial es en las redes sociales, con las aplicaciones modernas es posible generar videos y fotografías donde, a través de filtros, es posible detectar y modificar la apariencia del rostro o e incluso el cuerpo del usuario y hasta el de su mascota.

El siguiente por mencionar se encuentra dentro de los que son más cotidianos para nosotros, la creación e interacción con códigos QR (Quick response o respuesta rápida), éstos son un tipo de código de barras que nos permiten codificar información en una matriz bidimensional de cuadros blancos y negros en forma de imágenes, las cuales pueden contener un sin fin de formas para interactuar con el mundo virtual a través del mundo físico.

A pesar de que es una tecnología bastante útil, es un arma de dos filos ya que no sabemos realmente lo que pueda suceder al ingresar a los links que nos aparezcan con los códigos, por lo cual es importante no escanear códigos arbitrarios de los cuales no conozcamos su función.

La tercera aplicación de esta tecnología por mencionar es en el manejo de supply chains masivas, como es el caso de Amazon, el cual tiene que manejar miles, si no es que millones de paquetes de todo tipo y todo tamaño. La visión computacional le permite a los empleados conocer toda la información necesaria para la entrega del paquete solo con un simple código de barras o la asignación de un número de serie al paquete.

Un área más donde es utilizada la Visión Computacional es en el sector salud, esta siendo una de las áreas más rentables para el campo de la tecnología y la innovación. Se han implementado distintas formas de interpretación de todo tipo de gráficos empleados en la medicina moderna, logrando casi el nivel de precisión que el de un experto en, por ejemplo, la lectura de electrocardiogramas, la interpretación de radiografías, diagnóstico temprano de enfermedades cutáneas, entre muchas otras.

Por último, como mención especial y una de mis áreas preferidas para la implementación de éste tipo de tecnologías, se encuentran las ciencias agropecuarias.

Haciendo posible la detección y tratamiento en tiempo real de plagas y patologías en campos enteros o el análisis de patrones de comportamiento de los animales, analizando cada aspecto de su vida para proporcionar la mejor calidad de los productos como carne, leche, huevo, etc.

Conclusión

La Visión Artificial es un campo con una infinidad de aplicaciones y usos, desde el entretenimiento hasta todo lo que requiera una constante observación o análisis, las empresas pueden hacer uso de esta maravillosa tecnología para mejorar e innovar en sus procesos, mejorando finalmente la productividad en el mercado.

Fuentes Consultadas

CrashCourse. (2017, 15 noviembre). Computer Vision: Crash Course Computer Science #35 [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-4E2-0sxVUM>

Podcast Industria 4.0. (2020, 15 septiembre). La visión artificial en la Industria 4.0 [Vídeo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=8M_U_6a1CL8

Patrício, D. I., & Rieder, R. (2018). Computer vision and artificial intelligence in precision agriculture for grain crops: A systematic review. Computers and Electronics in Agriculture, 153, 69-81. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2018.08.001>