

Asignatura: OPC13 – Cloud Computing

Ensayo de resultados de aprendizaje de la **semana 12**

Temas: **Introduction to Generative Artificial Intelligence**

Integrante:

José Angel Quispe Meza
Matrícula: 390007
a390007@uach.mx

1. Resumen Tema “Introduction to Generative Artificial Intelligence”

El curso Introduction to Generative Artificial Intelligence, ofrece un panorama amplio y detallado sobre cómo la inteligencia artificial generativa (IA generativa) está revolucionando múltiples sectores mediante la creación de contenido original basado en patrones extraídos de datos existentes. Este tipo de tecnología ha ampliado significativamente las capacidades de las aplicaciones de IA, llevándolas más allá del análisis y predicción, hacia un terreno donde la creatividad y la funcionalidad convergen. Uno de los aspectos más destacados del curso fue la explicación de los principios básicos que sustentan la IA generativa. Aprendí que esta tecnología utiliza modelos avanzados de aprendizaje profundo, como los Modelos Generativos de Lenguaje Preentrenados (GPT) y las Redes Generativas Adversariales (GANs). Estos modelos son capaces de generar texto, imágenes, música e incluso diseños, simulando la creatividad humana. El enfoque en GANs fue particularmente interesante, ya que ilustró cómo los modelos generativos y discriminativos trabajan en conjunto. Mientras el generador crea contenido, el discriminador evalúa su autenticidad, permitiendo que ambos evolucionen hasta producir resultados altamente realistas. Esta dinámica tiene aplicaciones en áreas como la creación de contenido multimedia y la síntesis de datos.

El curso también destacó la versatilidad de la IA generativa en diferentes industrias. Por ejemplo, en el campo del comercio electrónico, se puede emplear para personalizar recomendaciones de productos y generar descripciones automáticamente. En la industria del entretenimiento, permite crear guiones, personajes y escenarios virtuales. Otra aplicación relevante es la generación de datos sintéticos, que facilita el entrenamiento de modelos de aprendizaje automático en áreas sensibles, como la medicina, donde la privacidad de los datos es crucial. Este enfoque no solo resuelve problemas de escasez de datos, sino que también mejora la precisión y robustez de los modelos de IA.

Herramientas de AWS para Implementar IA Generativa

AWS proporciona una infraestructura sólida y herramientas especializadas para trabajar con IA generativa. En el curso, aprendí a utilizar Amazon SageMaker, una plataforma que permite entrenar, ajustar y desplegar modelos de aprendizaje profundo de manera eficiente. SageMaker no solo simplifica la gestión del ciclo de vida de los modelos, sino que también se integra con otras herramientas como Hugging Face, una

biblioteca popular para trabajar con modelos de lenguaje preentrenados. Además, exploré cómo servicios como AWS Lambda y Amazon API Gateway son esenciales para desarrollar aplicaciones generativas escalables y serverless. Esta arquitectura elimina la necesidad de gestionar servidores, lo que reduce costos y facilita la implementación de soluciones basadas en IA generativa.