

# Definición de Servidores MCP

Javier Chen -22153

## **PROPUESTA 1 (Principal): Analizador de Reviews de Productos**

### **Descripción General**

Servidor MCP especializado en el análisis avanzado de reseñas de productos que combina clasificación de sentimientos, detección de patrones de autenticidad y análisis de credibilidad para identificar reviews genuinas versus reviews falsas o manipuladas.

### **Funcionalidades para implementar:**

#### **analyze\_review\_sentiment**

- **Descripción:** Análisis profundo de sentimientos en reseñas de productos
- **Funciones:**
  - Clasificación de sentimiento (positivo, negativo, neutral)
  - Análisis de intensidad emocional (1-10)
  - Detección de aspectos específicos mencionados (precio, calidad, servicio)
  - Identificación de emociones específicas (frustración, satisfacción, decepción)

#### **detect\_fake\_reviews**

- **Descripción:** Detección de reseñas falsas basada en patrones lingüísticos y comportamentales
- **Funciones:**
  - Análisis de patrones de escritura sospechosos
  - Detección de lenguaje genérico o repetitivo
  - Evaluación de coherencia temporal en el perfil del reviewer
  - Análisis de distribución de calificaciones anómalas

#### **analyze\_review\_authenticity**

- **Descripción:** Evaluación integral de autenticidad basada en múltiples factores
- **Funciones:**
  - Análisis de especificidad y detalle en la descripción

- Detección de experiencias de uso genuinas
- Evaluación de balance en aspectos positivos/negativos
- Comparación con patrones de reviews auténticas

#### **generate\_review\_insights**

- **Descripción:** Generación de reportes comprensivos sobre conjuntos de reseñas
- **Funciones:**
  - Resumen de tendencias de sentimiento
  - Identificación de aspectos más valorados/criticados
  - Detección de clusters de reviews similares
  - Métricas de confiabilidad general del producto

#### **Tecnologías que se pueden utilizar:**

- **TextBlob/VADER:** Para análisis básico de sentimientos
- **scikit-learn:** Para modelos de clasificación y clustering
- **NLTK:** Para procesamiento de lenguaje natural
- **pandas/numpy:** Para análisis estadístico
- **matplotlib/seaborn:** Para visualizaciones opcionales

### **PROPUESTA 2 (Opcional): Detector de patrones problemáticos en Python**

#### **Descripción General**

Servidor MCP especializado en la detección automática de patrones problemáticos en código Python, proporcionando análisis detallado de calidad de código y sugerencias específicas de refactorización para mejorar mantenibilidad y legibilidad.

#### **Funcionalidades para implementar:**

##### **detect\_patterns**

- **Descripción:** Identificación automática de patrones problemáticos en código Python
- **Funciones:**
  - Detección de funciones excesivamente largas (>50 líneas)
  - Identificación de clases con demasiadas responsabilidades
  - Detección de parámetros excesivos en funciones

- Identificación de código duplicado

#### **analyze\_complexity\_metrics**

- **Descripción:** Cálculo de métricas de complejidad y calidad de código
- **Funciones:**
  - Complejidad ciclomática de McCabe
  - Índice de mantenibilidad
  - Profundidad de anidamiento
  - Acoplamiento entre clases

#### **suggest\_refactoring**

- **Descripción:** Generación de sugerencias específicas de refactorización
- **Funciones:**
  - Sugerencias de extracción de métodos
  - Recomendaciones de reorganización de clases
  - Propuestas de eliminación de código duplicado
  - Sugerencias de mejora de nombres de variables

#### **generate\_quality\_report**

- **Descripción:** Generación de reportes comprehensivos de calidad de código
- **Funciones:**
  - Puntuación general de calidad (0-100)
  - Distribución de problemas por categoría
  - Tendencias de calidad en el tiempo (si hay historial)
  - Comparación con estándares de la industria

#### **Tecnologías que se pueden utilizar:**

- **ast (Python Standard Library):** Para análisis del árbol sintáctico
- **radon:** Para métricas de complejidad
- **pylint:** Para análisis de calidad adicional
- **flake8:** Para detección de problemas de estilo
- **rope:** Para sugerencias de refactorización