

## **Jornada Nacional "Avances Humanísticos y Científicos Mexicanos"**

### **Categoría "Reconocimiento académico"**

#### **DATOS DE LA IMAGEN**

**Título:** Descripción de los grafos conceptuales

**Descripción:** Una representación de las 574,011 palabras del Corpus de Medicina, la descripción de cómo se obtiene un grafo conceptual y cómo se utilizan en el diccionario inverso DESCRIBEME.

**Autor:** Jorge Carlos Reyes Magaña

**Crédito:** Jorge Carlos Reyes Magaña

#### **DATOS DEL PROYECTO**

**Título del proyecto:** Grafos conceptuales para la construcción de diccionarios inversos en áreas de especialidad.

**Área del conocimiento:** 4 - Humanidades, Ciencias de la conducta y Educación

**Responsable Técnico:** Dr. Gerardo Eugenio Sierra Martínez

**Correo:** GsierraM@iingen.unam.mx

**Institución de adscripción:** UNAM - Instituto de Ingeniería

#### **INFORMACIÓN DEL PROYECTO**

**Problema o pregunta que dio origen al proyecto:** El problema que dio origen al proyecto es el de la "punta de la lengua" o el acceso léxico, que se presenta cuando una persona conoce la palabra que quiere decir, pero por alguna razón no puede acceder a ella en el momento en que la necesita, ya sea hablada o escrita. Este problema es común en situaciones donde se necesita recordar una palabra específica pero no se logra. La importancia de abordar este problema radica en la necesidad de desarrollar herramientas innovadoras en el ámbito de la lingüística computacional que permitan encontrar la palabra deseada a partir de elementos que ayuden en el proceso de búsqueda, lo cual puede ser de gran utilidad para distintas personas, especialmente aquellas con dificultades de memoria o afasias.

**Objetivo del proyecto:** El objetivo del proyecto es construir diccionarios inversos digitales especializados que permitan encontrar palabras específicas a partir de definiciones informales escritas en lenguaje natural. Para lograr esto, se utilizarán normas automáticas de asociación de palabras y algoritmos de grafos. Estos

diccionarios ayudarán a resolver el problema de la punta de la lengua, donde se conoce la idea pero no se puede recordar la palabra exacta.

**Beneficio social del proyecto:** La investigación propuesta sobre diccionarios inversos en áreas de especialidad, llevada a cabo por el Instituto de Ingeniería de la UNAM, podría tener un gran impacto social en México. Uno de los beneficios más significativos sería la mejora en el acceso a información especializada, facilitando la búsqueda y comprensión de términos técnicos en diferentes campos. Esto podría beneficiar a estudiantes, investigadores, profesionales y cualquier persona interesada en obtener información precisa y detallada en áreas específicas, lo que a su vez contribuiría al desarrollo académico y científico en México.

**Importancia científica:** Al aplicar algoritmos de grafos a las normas de asociación de palabras, se busca crear herramientas innovadoras para el acceso léxico y la creación de diccionarios inversos precisos. Este enfoque novedoso podría convertirse en un referente en lexicografía computacional y abrir nuevas líneas de investigación interdisciplinarias. La metodología y las herramientas desarrolladas podrían ser adoptadas por la comunidad científica para la construcción colaborativa de diccionarios inversos, lo que supondría un avance significativo en la comprensión y utilización del lenguaje natural en diferentes áreas temáticas. Los resultados esperados, como la publicación de artículos en revistas arbitradas con impacto JCR y la presentación en congresos internacionales prestigiosos, contribuirían a la difusión y reconocimiento de esta investigación a nivel mundial.