

S12.- Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados en Bioinformática

Breve descripción del ámbito de la temática de la sesión

Una amplia variedad de problemas en el campo de la Bioinformática pueden ser formulados como problemas de optimización, por lo cual se prestan a ser resueltos mediante la aplicación de diversas técnicas basadas en Metaheurísticas, Computación Evolutiva y Bioinspirada. De hecho, la Bioinformática representa una de las áreas de investigación más prometedoras para su estudio mediante Computación Evolutiva y Bioinspirada.

Esta sesión pretende dar cuenta de aplicaciones de Computación Evolutiva y Bioinspirada en cualquier problema del ámbito de la Bioinformática, para lo cual buscamos artículos científicos originales y de calidad. Particularmente, se buscan contribuciones en las siguientes temáticas (aunque no se limitan a):

- Optimización Multiobjetivo en Bioinformática.
- Técnicas Evolutivas Paralelas y Distribuidas en Bioinformática.
- Inteligencia de Enjambre en Bioinformática.
- Metaheurísticas en Bioinformática.
- Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados en Bioinformática.
- Sistemas Inmunes Artificiales en Bioinformática.
- Aprendizaje Automático y Minería de Datos en Bioinformática.
- Sistemas Difusos y Redes Neuronales en Bioinformática.
- Clasificación y Toma de Decisiones en Bioinformática.

Con respecto a los problemas de interés en Bioinformática, existen muchas alternativas diferentes: bioinformática aplicada a biomedicina, análisis, comparación y alineamiento de secuencias biológicas, reconocimiento/descubrimiento de motifs, genes y señales, evolución molecular, filogenética y filogenómica, determinación o predicción de estructuras de ARN y proteínas, torsión y plegado de ADN, expresión génica y redes reguladoras génicas, deducción de secuencias metabólicas, diseño y análisis de microarrays, proteómica, genómica funcional, acoplamiento molecular, diseño de secuencias de ADN para DNA Computing, etc.

Organizadores de la sesión

Miguel A. Vega-Rodríguez - mavega@unex.es

Sergio Santander-Jiménez - sesaji@unex.es

Álvaro Rubio-Largo - arl@unex.es

David L. González-Álvarez - dlga@unex.es