

CIENCIAS BÁSICAS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: ACTUALIDAD Y POSIBLES PERSPECTIVAS

Luis Alberto Montero Cabrera

Universidad de la Habana, Cuba

La inteligencia artificial es un instrumento de gestión de la información que se está convirtiendo en ubicuo e imprescindible para la ciencia contemporánea. Se describen los fundamentos racionales de su desarrollo y se esboza su historia desde que el nombre se acuñó para la ciencia en 1956. El sistema experto Dendral es mencionado como un antecedente inevitable de su aplicación en la ciencia contemporánea. Se hace una descripción ilustrativa de la rutina de aprendizaje automático (*machine learning*) como herramienta fundamental de la actualidad para la mayoría de los desarrollos, y de algunas de sus formas. Los algoritmos de aprendizaje automático supervisado, no supervisado y por refuerzo son descritos. Igualmente se explica las formas conceptuales del teorema de Bayes y de las redes neuronales artificiales. Además se informa de las vías actuales al alcance de los científicos para la consulta y desarrollos propios de inteligencia artificial, haciendo énfasis en la necesidad de la utilización de grandes bases de datos para lograr resultados de utilidad. Se hace una mención informativa de los principales modelos de lenguaje (*large language models*) que permiten el diálogo informado con robots de inteligencia artificial y se previene el nivel de confiabilidad que merecen. Finalmente se actualiza del estado de las aplicaciones de inteligencia artificial para las ciencias básicas.