

Integración de contenidos y problemáticas de Inteligencia Artificial en el área de Física Computacional: motivaciones, experiencias y desafíos

Navone, H. D.; Perren, G. I.; Torres, S.; Moskat, V.; Menchón, R. E.

Escuela de Ciencias Exactas y Naturales/Departamento de Física/Profesorado
en Física, Física Computacional

hnavone@fceia.unr.edu.ar, perren@ifir-conicet.gov.ar,
storres@fceia.unr.edu.ar, vmoskat@fceia.unr.edu.ar
menchon@fceia.unr.edu.ar

Resumen

Históricamente, la Física ha contribuido al desarrollo de la Informática mediante innovaciones conceptuales y tecnológicas, brindando fundamentos teóricos y aportando a su implementación efectiva. Desde la construcción de las primeras computadoras y la invención del transistor, pasando por los avances en semiconductores y redes de comunicación, hasta la concepción de la Computación Cuántica y el diseño de sistemas de Inteligencia Artificial, su influencia ha sido constante. Diversos estudios señalan que la incorporación de contenidos y competencias vinculadas al pensamiento computacional en la formación de grado en Física, así como su formalización curricular en términos de Física Computacional, ha sido en general dispar y heterogénea; sin embargo, en nuestro caso es posible reconocer una evolución sostenida en este campo. Desde este marco teórico, y haciendo foco en una temática específica, presentamos cómo se integraron progresivamente contenidos y problemáticas de Inteligencia Artificial en el área de Física Computacional, desde los inicios de este siglo hasta la actualidad, atendiendo a las motivaciones y posibilidades de cada época. Finalmente, se presenta una evaluación de las experiencias desarrolladas a partir de testimonios de estudiantes y registros del equipo docente, y se exponen los principales desafíos del presente.

Palabras clave

Inteligencia Artificial, Física Computacional, Licenciatura en Física, Física Educativa