

El proceso de aprendizaje como un sistema complejo: factores asociados al desempeño académico en contextos de presencialidad y virtualidad

- Fátima Velásquez-Rojas,^{1,2} Jesús E. Fajardo,³ Daniela Zacharias,⁴ Fabiana Laguna⁵

¹*Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata*

²*Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos, CONICET, UNLP*

³*Centro Atómico Bariloche - CONICET, Comisión Nacional de Energía Atómica*

⁴*Universidad Nacional del Comahue*

⁵*Grupo de Física Estadística e Interdisciplinaria, Centro Atómico Bariloche - CONICET*

Debido a la pandemia de COVID-19, el aula tal como la conocemos cambió y trajo consigo enormes desafíos para todos los actores del proceso educativo, quienes debieron sobreponerse a múltiples dificultades y adaptarse a una nueva realidad en la que la incorporación de nuevas estrategias y herramientas resultó imprescindible. En este trabajo estudiamos el proceso de adquisición de conocimientos en dos contextos diferentes: el presencial (antes del inicio de la pandemia) y el virtual (durante el confinamiento), para un caso particular en la educación superior. Para ello desarrollamos un modelo basado en datos recabados a partir de una serie de encuestas. Los resultados del modelo se contrastan con información sobre el desempeño académico. Los parámetros que mejor describen la situación observada fueron obtenidos utilizando Redes Neuronales Artificiales y un método de Regresión Lineal Múltiple. Observamos que el paso a la virtualidad produjo una disminución en la motivación para aprender. Mostramos que, en todos los casos, la interacción con los docentes es de suma importancia en el proceso de adquisición de conocimientos. Finalmente, encontramos que la estructura de la red de contactos emergente de la interacción entre pares presenta características muy diferentes en ambos contextos.