



SEMINARIO DE ALUMNOS DE DOCTORADO 2016

Sesión 2.

Filosofía de la mecánica cuántica

Presentan

Tatiana Salazar: “La noción metafísica de leyes de la naturaleza en relación con la mecánica cuántica”

Porfirio Morales: “Consideraciones relativistas en fundamentos de mecánica cuántica”

Jorge Manero: “La estructura que subyace a la mecánica cuántica Bohmiana”

Resumen

Aunque las predicciones básicas de la mecánica cuántica han sido confirmadas extensivamente por experimentos muy precisos, algunos científicos y/o filósofos consideran que algunos aspectos del entendimiento que ésta proporciona son insatisfactorios y requieren explicaciones e interpretaciones adicionales. Tatiana, Porfirio y Jorge se encuentran desarrollando su tesis doctoral en este tipo de cuestiones. No obstante, aunque sus proyectos converjan en cuanto a la disciplina que abordan, los tres proponen cosas muy distintas. Por un lado, Tatiana abre el debate en torno al significado de algunos conceptos que aparecen en la teoría, como es el caso de la función de onda y la probabilidad desde distintas interpretaciones. Así mismo, profundiza en el rol que desempeñan sus ecuaciones fundamentales en un contexto metafísico afín a las leyes de la

Naturaleza; Porfirio desea profundizar en el rol que desempeña la ontología primitiva relativa a algunas interpretaciones de la mecánica cuántica, entre ellas, la interpretación de Bohm y GRW. En este proceso, quiere encontrar un vínculo de índole metafísico con la relatividad especial; finalmente, Jorge analiza si es posible rescatar una posición realista en la interpretación Bohmiana frente a diferentes problemas de índole epistemológico. Desde un enfoque realistaestructural desarrolla una formulación matemática que sugiere una solución a dichos problemas. Esperamos que una introducción breve a cada una de estas propuestas logre acercar al público general a este tipo de cuestiones y, de esta forma, propiciar un debate filosófico no sólo respecto a una teoría T, sino en torno a una teoría particular: la mecánica cuántica.

Orden del día

17:00 a 17:40: Expone Tatiana. Replican: Porfirio y Jorge.

17:40 a 18:20: Expone Porfirio. Replican: Tatiana y Jorge.

18:20 a 18:40: Receso

18:40 a 19:20: Expone Jorge. Replican: Tatiana y Porfirio.

19:20 a 20:00: Tiempo para réplicas y comentarios.