



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN
FILOSOFÍA DE LA CIENCIA



Actividad Académica: Fundamentos de mecánica cuántica					
Clave:	Semestre: 2023-1	Campo de conocimiento: Filosofía de la ciencia			
Carácter: Obligatoria () Optativa (X) de Elección ()			Horas por semana		Horas al semestre
Tipo: Curso			Teóricas:	Prácticas:	
			4	0	64
Modalidad: Presencial			Duración del programa: 1 semestre		

Seriación: Si () No (x) Obligatoria (x) Indicativa ()

Contenido Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Motivación: superposiciones cuánticas	8	
2	Principios de mecánica cuántica	8	
3	EPR	8	
4	Teorema de Bell	8	
5	Teorema de Kochen-Specker	8	
6	Problema de la medición	8	
7	Interpretaciones alternativas	8	
8	Teoría cuántica de campos	8	
Total de horas:		64	
Suma total de horas:		64	

Bibliografía y actividades:

1. B. Dainton, *Time and Space*, (2001).
2. J. Earman, *World enough and space-time*. MIT Press, Cambridge (1989).
3. J. Earman, *Bangs, Whimpers, Crunches and Shrieeks*. Oxford University Press, Oxford (1995).
4. M. Friedman, *Foundations of space-time theories*. Princeton University Press, Princeton (1983).
5. R. Geroch *General Relativity from A to B*. University of Chicago Press (1981).
6. D.B. Malament, "Classical general relativity", in *Handbook of the Philosophy of Physics*, ed J. Butterfield and J. Earman (Elsevier: 2007).
7. T. Maudlin, *Philosophy of Physics*. Princeton University Press (2012).
8. H. Reichenbach, *The Philosophy of Space & Time*. Dover, Nueva York (1958).
9. L. Sklar, *Space, time, and spacetime*. University of California Press (1977).
10. R. Torretti, *Relativity and geometry*. Pergamon Press, Oxford (1983).

Medios didácticas:	Métodos de evaluación:
Exposición profesor(a) (X)	Exámenes o trabajos parciales (X)
Exposición alumnos (X)	Examen o trabajo final escrito (X)
Ejercicios dentro de clase ()	Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Ejercicios fuera del aula (X)	Exposición de alumnos (X)
Lecturas obligatorias (X)	Participación en clase (X)
Trabajo de investigación ()	Asistencia ()
Prácticas de campo ()	Prácticas ()
Otros: _____ ()	Otros: _____ ()

Imparte: Elias Okon Gurvich

Mail: okonelias@gmail.com

Día y hora del curso o seminario (dos propuestas): Martes o Jueves de 10 a 2.