



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



Actividad Académica: STS HC			
Especies: Historia, conceptos y delimitaciones			
Clave:	Semestre: 2020-1	Campo de conocimiento: Historia de la Ciencia	
Carácter: Obligatoria () Optativa (X) de Elección ()	Horas por semana		Horas al semestre
Tipo:	Teóricas:	Prácticas:	No. Créditos : 8
	4	----	
Modalidad: Presencial (Facultad de Ciencias)		Duración del programa: 1 semestre	

Seriación: Si () No (X) **Obligatoria** () **Indicativa** (X)

Introducción:

Uno de los conceptos fundamentales en la biología y a lo largo de su historia es el de especie. Desde siempre ha sido preocupación básica de filósofos y biólogos, en especial a partir del advenimiento de la ciencia en los siglos XVI-XVIII y durante la historia del transmutacionismo y la evolución en los siglos XIX y XX. Las propuestas de solución al problema de las especies en biología generó diversas reuniones, publicaciones y ediciones de naturaleza plural, particularmente en los últimos 25 años. El tema ha interesado a muchos biólogos, historiadores y filósofos; en la literatura es frecuente la reflexión sobre el tema y es conveniente examinar y dedicar tiempo a este trascendental tópico.

Objetivo general:

Abordar y exponer la historia del concepto de especie, en el contexto de la historia de la biología; examinando los diversos conceptos surgidos según sea su ontología, lógica, taxón, tópico, metodología, teoría y praxis. Examinar o analizar las propuestas contemporáneas al “problema de la especie” y las dificultades y críticas en su empleo práctico en distintas disciplinas biológicas y sus aplicaciones.

Objetivos específicos:

1. Comprender los conceptos de especie en la Antigüedad y en la Edad Media: Lógica y Clasificación.
2. Comprender el problema de las especies en Darwin y la Nueva Síntesis.
3. Conocer las propuestas de solución contemporáneas al problema de las especies en biología.

Contenido Temático				
Unidad	Temas	Horas		
		Teóricas	Prácticas	
1	<p>Historia del Concepto de Especie hasta el Siglo XIX. (3 semanas; 12 horas)</p> <p>1.1. Conceptos de especie en la Antigüedad y Edad Media: Platón, Aristóteles, Lucrecio, Plinio, neoplatónicos y autores de la Edad Media.</p> <p>1.2. Autores premodernos y modernos: Locke, Leibniz, Caesalpino, Ray, Tournefort, Linnaeus, Buffon, de Jussieu y Lamarck.</p> <p>1.3. Autores a finales del XVIII y principios del XIX: Von Buch, Saint-Hilaire, Cuvier, de Candolle, Owen y otros.</p> <p>1.4. Autores modernos: Darwin, Wallace, Gray, Lankester, Weismann, Romanes, Haeckel, Poulton, Jordan y otros.</p>	12	-	
2	<p>El problema de la especie, ontología y sinonimia: Realismo y Nominalismo. Filosofía de la Especie. (5 semanas; 20 horas)</p> <p>2.1. Concepto y delimitación de la especie: clases, clases naturales, individuos e individuos históricos.</p> <p>2.2. Categoría y Taxón en clasificación: la categoría especie.</p> <p>2.3. Especies lógicas, taxonómicas y evolutivas.</p> <p>2.4. Monismo y pluralismo respecto a la especie y su problemática.</p> <p>2.5. Esencialismo y la pseudohistoria del mito tipológico en taxonomía.</p>	20	-	
3	<p>Darwin, coetáneos y el Concepto de Especie. Conceptos en el Siglo XX. (2 semanas; 8 horas)</p> <p>3.1. Los componentes de la Filogenia: Genealogía, Divergencia, relaciones espaciales y diversificación.</p> <p>3.2. Conceptos de especies y sus bases biológica, ecológica y morfológica.</p> <p>3.2.1. Concepto de especie biológica.</p> <p>3.2.2. Concepto de especie evolutiva, hennigiana y conceptos de linaje. T-especie y E-especie.</p>	8	-	
4	<p>Similitud y cohesión, rango, unidad, fenética y genética en el concepto de especie. Tipos y definiciones de Especie. (2 semanas; 8 horas)</p> <p>4.1. Clasificación y unificaciones de Conceptos de Especie: Mayden, de Queiroz, Wilkins y Zachos.</p> <p>4.2. Jerarquía de conceptos de especie, ontología y aplicación. Filogenia y diagnosticabilidad.</p> <p>4.3. Agamospecie.</p> <p>4.4. Comparación de clasificaciones de especie y relación entre conceptos de especie.</p>	8	-	
5	<p>La praxis de la delimitación de las especies. (2 semanas; 8 horas)</p> <p>5.1. Individuo y organismo en grupos taxonómicos.</p> <p>5.2. Delimitación entre tokogenia y filogenia: el problema de las especies en Paleontología.</p> <p>5.3. Criterios de estandarización.</p> <p>5.4. Aspectos prácticos en la aplicación de los conceptos de especie.</p>	8	-	
Seminarios		(2 semanas; 8 horas)	8	
		Total de horas:	64	-
		Suma total de horas:	64	

Bibliografía y actividades:

Bibliografía básica

- Claridge, M.F., H.A. Dawah & M.R. Wilson (eds.). 1997. Species the units of biodiversity. Chapman & Hall, The Systematics Association, No. 54. Londres. 439 p.
- Richards, R.A. 2010. The species problem: a philosophical analysis. Cambridge University Press, Studies in Philosophy and Biology. Cambridge, UK. 236 p.
- Stamos, D.N. 2003. The species problem: biological species, ontology, and the metaphysics of biology. Lexington books. Nueva York. 380 p.
- Wilkins, J.S. 2009. Species: a history of the idea. University of California Press. Berkeley.
- Zachos, F.E. 2016. Species concepts in biology: historical development, theoretical foundations and practical relevance. Springer. Viena. 220 p.

Bibliografía complementaria

- Allmon, W.B. & M.M. Yacobucci (eds.). 2016. Species + Speciation in the fossil record. The University of Chicago Press. Chicago. 427 p.
- Ereshefsky, M. (ed.). 1992. The units of evolution: essays on the nature species. The MIT Press, A Bradford book. Cambridge, Massachusetts. 405 p.
- Hey, J. 2001. Genes, categories, and species. The evolutionary and cognitive causes of the species problem. Oxford University Press. Oxford.
- Kunz, W. 2012. Do species exist?: Principles of taxonomic classification. Wiley-Blackwell. Weinheim, Alemania.
- Lambert, D.M. & H.G. Spencer (eds.) 1995. Speciation and the recognition concept, theory and application. The Johns Hopkins University Press. Londres. 502 p.
- Paterson, H.E.H. 1993. Evolution and the recognition concept of species. The John Hopkins University Press. Londres. 234 p.
- Stamos, D.N. 2007. Darwin and the nature of species. State University of New York Press. Albany. 273 p.
- Wheeler, W.C. 2012. Systematics: a course of lectures. Wiley – Blackwell, Oxford. 426 p.
- Wheeler, Q.D. & R. Meier (eds.) 2000. Species concept and phylogenetic theory – a debate. Columbia University Press. Nueva York.
- Williams, D., M. Schmitt & Q. Wheeler (eds.). 2016. The future of the Phylogenetic Systematics: the legacy of Willi Hennig. Cambridge University Press, The Systematics Association, Londres. 488 p.
- Wilkins, J.S. 2009. Defining species: a source book from antiquity to today. Peter Lang, American University Studies, Series V, Philosophy. Nueva York. 224 p.

NOTA: Esta bibliografía básica y complementaria comenta y refiere la bibliografía más amplia y general del tema del curso, especialmente artículos y libros previos.

Medios didácticas:	Métodos de evaluación:
Exposición profesor(a) ()	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 ()	Exposición de alumnos (X)
Lecturas obligatorias (X)	Participación en clase (X)
Trabajo de investigación ()	Asistencia (X)
Prácticas de campo ()	Prácticas ()
Otros: <u>Control de lecturas</u> (X)	Otros: _____ (X)
Reportes escritos de lecturas y exposiciones	Reportes escritos de lecturas y seminarios
Escritos de revisión crítica de un subtema	Escritos de revisión crítica de un subtema

Evaluación y forma de trabajo

Exposición y discusión paralela de los temas siguiendo los cuatro textos básicos.

Imparten:

Dr. Jorge Enrique Llorente Bousquets

Dr. Omar Ávalos Hernández

M. F. C. Adrián Emilio Flores Gallardo

Mail: llorentebousquets@gmail.com

omaravalosh@ciencias.unam.mx

emileusher@hotmail.com

Día y hora del curso o seminario (dos propuestas):

Miércoles 16:30 a 20:30. Preferente. Facultad de Ciencias.

Viernes 16:30 a 20:30.