

Semestre: Par

Responsable del curso: Prof. José Seoane

Encargado del curso: Prof. José Seoane

Otros participantes del curso: Asist. Alejandro Chmiel

El total de Créditos corresponde a:

Carga horaria presencial	64 horas
Trabajos domiciliarios	Sí
Plataforma EVA	No
Trabajos de campo	NO
Monografía	Sí
Otros:	--
TOTAL DE CRÉDITOS	13

Asistencia	Obligatoria
------------	-------------

Permite exoneración	SI
---------------------	----

Forma de evaluación: La evaluación consistirá en un trabajo final. Dado el carácter de seminario de esta propuesta, se considerará la participación estudiantil durante el desarrollo de la actividad.

Objetivos: El objetivo principal del seminario es aproximar al estudiante a algunos debates acerca de la legitimidad y características de la inclusión de recursos visuales en las demostraciones matemáticas.

Contenidos:

Unidad 1. Heterogeneidad expresiva y heterogeneidad inferencial o lógica. Algunos ejemplos paradigmáticos de demostraciones heterogéneas. Un análisis inicial.

Unidad 2. La perspectiva principal. Barwise y Etchemendy: *Visual Inference and Valid Reasoning*. La vindicación del papel legitimador de las imágenes. El argumento de la eficacia. El argumento de la indispensabilidad. Usos de imágenes y demostración. La distinción imagen-texto. Las interrogaciones subyacentes a la perspectiva principal.

Unidad 3. Demostraciones formales y demostraciones informales. Demostraciones heterogéneas y demostraciones lingüísticas. Las demostraciones heterogéneas informales como objeto de estudio filosófico.

Unidad 4. Una interrogante tradicional: ¿Cuál es el aporte del componente visual a la demostración heterogénea? Una variante: ¿Cuál es el aporte de la sociedad visual-lingüística a la demostración heterogénea? Discusión y ejemplos.

Unidad 5. Una interrogante tradicional: ¿Cómo formalizar la demostración heterogénea informal? Una variante: ¿Cómo caracterizar la dinámica de la demostración heterogénea informal? Discusión y ejemplos.

Unidad 6. Una interrogante tradicional: ¿Cuál es la especificidad denotacional de la imagen (que permite diferenciarla del lenguaje) en el contexto de la inferencia informal heterogénea? Una variante: ¿cuál es la especificidad de la imagen (que permite diferenciarla del lenguaje) en el contexto de la inferencia informal heterogénea? Discusión y ejemplos.

Bibliografía básica:

1. **Barwise, J. y Etchemendy, J. (1991)** “Visual Information and Valid Reasoning”, reimpresso en Allwein, G. y Barwise, J (eds.) (1996)*Logical Reasoning with Diagrams*, EE. UU.: Oxford University Press.

2. **Hammer, E. M. [1995] Logic and Visual Information**, CSLI.

4. **Lassalle Casanave, A. y Seoane, J. (2016)** Las demostraciones por absurdo y la Noción Común 5, en Caorsi, Navia y Sautter (2016) *Significado y negación: escritos lógicos, semánticos y epistemológicos*, Uruguay: CAPES-UdelaR.

5. **Mancosu, P. (ed.) (2008) The Philosophy of Mathematical Practice**, Oxford University Press.

6 **Nelsen, R. (1993). Proofs without words. Exercises in visual thinking.** Washington: The Mathematical Association of America.

7. **Shimojima, A. (1996)** On the Efficacy of Representation, Ph. D. Thesis, The Department of Philosophy, Indiana University.

8. **Shimojima, A. (2001)** The Graphic-Linguistic Distinction, reimpresso en Blackwell, A. (ed.) (2001) *Thinking with Diagrams*, Springer, Dordrecht.

9. **Seoane, J. (2016)** Demostraciones heterogéneas: repensando las preguntas, a aparecer en Representaciones, Revista de Estudios sobre Representación en Arte, Ciencia y Filosofía, volumen 12, número 1, Córdoba, Argentina,

10. **Shin, Sun-Joo, (1994) The logical status of diagrams**, Cambridge University Press.
1.

Año 2016