

## **Título**

Astronomía, Arte y Cultura

## **Profesor**

Jaime Forero

## **Tipo de CBU**

Tipo E (intensivo en escritura académica). Como tipo A/B dependiendo de la clasificación del comité de CBU.

## **Descripción del curso**

La astronomía es una ciencia que nos invita a plantearnos preguntas fundamentales sobre nuestro origen y lugar en el Universo. Por esta razón la astronomía ha alimentado el arte, la política, la filosofía y la religión. Este curso busca hacer explícitos esos vínculos.

Para esto se utilizarán resultados y discursos de diferentes ciencias sociales como la historia, la antropología, la arqueología, la sociología y los estudios culturales. Prestaremos atención especial a temas como las culturas americanas ancestrales, las luchas de poder político, la relación entre arte y ciencia, la ciencia-ficción, la astrología y la religión.

El curso es apto para estudiantes de cualquier disciplina y nivel de estudios. El único requisito es el interés por los temas a tratar.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Reflexionar sobre el papel de la astronomía dentro de la construcción de discursos filosóficos, estéticos, políticos y religiosos.

## **Objetivos Específicos**

- Mostrar diferentes maneras de construir y validar conocimiento en las ciencias naturales, las artes y las ciencias sociales.
- Examinar los vínculos históricos de la astronomía con otras formas de construcción de conocimiento.

## **Metodología**

El curso se desarrollará en su mayoría a través de clases magistrales en dos sesiones semanales de una hora y media cada una. Las clases magistrales harán uso de transparencias, video y audio.

En cuatro sesiones del semestre se hará una conversación con invitados especiales. Estas sesiones especiales están listadas en la sección de Temas y Sesiones.

En algunas sesiones (3 durante el semestre) se dará una retroalimentación durante media hora sobre los ensayos escritos por los estudiantes.

## **Prerrequisitos**

Curiosidad sobre la relación de la astronomía con las ciencias sociales y las artes.

## **Forma de evaluación**

Entrega de tres ensayos de 2000 a 2500 palabras, cada uno de un valor del 33.3% de la nota final.

Para que los estudiantes tengan oportunidad de mejorar sus ensayos se harán dos entregas. La primera servirá para dar una retroalimentación inicial y tendrá una calificación de 10% sobre la nota final. La segunda entrega será la definitiva y tendrá valor de 23.3% sobre la nota final.

El primer ensayo es un texto comparativo. Retoma un tema tratado en clase, de modo que se amplíen las referencias y la discusión hecha en la sesión magistral.

El segundo ensayo es de carácter divulgativo. Retoma un tema tratado en clase y lo convierte en un texto que podría encontrarse en un medio de comunicación masivo.

El tercer ensayo es de carácter argumentativo. El estudiante propone su visión sobre un tema nuevo que concuerda con el programa general del curso. El ensayo debe tomar en cuenta un aspecto relevante de las relaciones entre arte, astronomía y cultura que no fue explorado en el curso.

## **Temas y Sesiones**

Los temas desarrollados en el curso, desglosados clase por clase según la programación semanal, serán:

### **1. Macrocosmos y Microcosmos (1)**

Clase 1 Introducción. Motivación general del curso. Ejemplos de vínculos estrechos entre arte, ciencia y cultura a lo largo de la historia.

Clase 2 Aislado al individuo del macrocosmos. Entre alquimia, ciencia y misticismo. Los casos de Isaac Newton y Francis Bacon.

### **2. Macrocosmos y Microcosmos (2)**

Clase 3 El individuo como un puente entre el macrocosmos y el microcosmos. Los casos de las tradiciones hinduista y budista.

Clase 4 El individuo como la conexión entre el cielo y la tierra. La cosmovisión de los pueblos originales de América.

### **3. Civilizaciones y Calendarios**

Clase 5 Ciclos terrestres, lunares y solares para medir el tiempo.

Clase 6 Ciclos cósmicos. El tiempo más allá de la duración de una vida humana.

### **4. Poder Político**

Clase 11 La astronomía y el poder político. Casos de América precolombina y Europa.

Clase 12 Las luchas de poder modernas en el Espacio Exterior. Desde la Guerra Fría hasta China en el espacio.

### **5. Deidades Solares y Lunares**

Clase 7 El Sol y la Luna en los ciclos terrestres. Deidades Solares y Lunares en Egipto, Mexico, India y China.

Clase 8 Tammuz, Osiris, Adonis y Cristo. Paralelos entre deidades solares. **Sesión de 30 minutos para la retroalimentación sobre los ensayos de los estudiantes.**

## 6. Signos y Comportamiento

Clase 9 Perspectivas de la ciencia contemporánea sobre las "medias verdades" de la astrología.

Clase 10 **Conversación con un invitado (por confirmar) sobre la práctica astrológica.**

## 7. Arqueoastronomía y etnoastronomía (1)

Clase 13 Introducción a la arqueoastronomía y etnoastronomía. Objetivos y métodos.

Clase 14 Arqueoastronomía y etnoastronomía con énfasis en comunidades americanas.

## 8. Arqueoastronomía y etnoastronomía (2)

Clase 15 Arqueoastronomía y etnoastronomía con énfasis en comunidades colombianas.

Clase 16 Somos hijos de las estrellas. **Conversación con un representante de la comunidad Mhuysca de Bogotá.**

## 9. Inteligencia Extraterrestre

Clase 17 Astrobiología básica. Posibles definiciones de vida. Condiciones de habitabilidad. Búsquedas de exoplanetas.

Clase 18 Orígenes de vida inteligente. Búsqueda de inteligencia extraterrestre. Posibles implicaciones de encontrar inteligencia extraterrestre. **Sesión de 30 minutos para la retroalimentación sobre los ensayos de los estudiantes.**

## 10. Cosmonautas

- Clase 19 Desde la carrera espacial entre Estados Unidos y la Unión Soviética hasta *Space Oddity* en la Estación Espacial Internacional. Las historias de Valentina Tereshkova, Yuri Gagarin, Neil Armstrong y Chris Hadfield.
- Clase 20 *The overview effect*. La perspectiva de los astronautas y cosmonautas al ver la Tierra desde órbita.

### 11. Palabras, Imágenes y Sonidos (1)

- Clase 21 Desde Saturno hasta Solaris. Paseo por la obra escrita de Voltaire, Klopstock, Scheerbart, Elfriede Jelinek y Stanisław Lem.
- Clase 22 El espacio exterior en la ciencia-ficción contemporánea. Paseo por la obra de Isaac Asimov, Carl Sagan, Philip K. Dick.

### 12. Palabras, Imágenes y Sonidos (2)

- Clase 23 El espacio exterior en el cómic y el cine en la segunda mitad del siglo XX y comienzos del siglo XXI
- Clase 24 Grupos musicales con una “conexión celestial”. Canciones con una inspiración en la astronomía.

### 13. Arte y Ceremonias Astronómicas

- Clase 25 Arte-Ritual vinculado con ceremonias de ciclos astronómicos.
- Clase 26 Un ejemplo vivo de Arte-Ritual en el Teatro. La propuesta del Biodharma. **Conversación con Beatriz Camargo.**

### 14. Arte y Astronomía (1)

- Clase 27 Space Art. Artistas plásticos contemporáneos que toman al espacio y la astronomía como motivación directa en su trabajo.
- Clase 28 **Sesión de retroalimentación sobre los textos finales de los estudiantes.**

### 15. Arte y Astronomía (2)

- Clase 29 Artistas colombianos con preguntas cercanas a la astronomía. **Conversación con Alejandro Tamayo.**
- Clase 30 El colectivo Fluid Skies. Una colaboración entre una historiadora, un artista y un astrofísico para explorar la materialidad fluida del Universo.

## Bibliografía

- Arias de Greiff, J., *Etnoastronomías Americanas, Memorias del 45 Congreso de Americanistas, Universidad de los Andes, Bogotá*, Centro Editorial Universidad Nacional de Colombia, 1987.
- Bell, J., *The Space Book: From the Beginning to the End of Time, 250 Milestones in the History of Space & Astronomy*, Sterling, 2013.
- Chang, K.C., *Art, Myth and Ritual: The Path to Political Authority in Ancient China.*, Harvard University Press, 1988.
- Cosgrove, D., *Apollo's Eye: A Cartographic Genealogy of the Earth in the Western Imagination*, Johns Hopkins University Press, 2003.
- Penprase, B.E., *The Power of Stars: How Celestial Observations Have Shaped Civilization*, Springer, 2011.
- Paz, O., *La llama doble: amor y erotismo*, Seix Barral, 2012.
- Sagan, C., *The Varieties of Scientific Experience. A personal View of the Search for God*, Penguin, 2006.
- Scheffler, I. *Symbolic Worlds: Art, Science, Language, Ritual*, Cambridge University Press, 2008.
- Serres, M. *Historia de las Ciencias*, Ediciones Cátedra S.A., 1993.
- Snow, C.P., *The Two Cultures*, Cambridge, 2012.
- Wilson, S., *Information Arts. Intersections of Art, Science and Technology*, The MIT Press, 2003.
- Willimberg, H. P., *Marsmenschen: Wie die Außerirdischen gesucht und erfunden werden*, Reclam Leipzig, 1997
- Zielinski, S. y otros (Editores), *Variantology - On Deep Time Relations Of Arts, Sciences and Technologies.* (Tomos 1-5), Verlag der Buchhandlung Walther Koenig, 2005-2011.