

# Programa del Experto en Pensamiento y Creatividad.

---

ÁREAS	PENSAMIENTO (área)	CREATIVIDAD (laboratorios: comunicación/patrimonio cultural)
<b>Primer curso</b>  <b>100 h.</b>	<b>Materias Obligatorias</b>  Genética y Biotecnología  Estrategia y Geopolítica en el siglo XXI  Mentalidades y vida cotidiana: de la Edad Media a nuestros días  Teatro y recepción socioliteraria	<b>Materias Optativas (a elegir 2)</b>  Medios de comunicación y desinformación  Análisis y crítica cinematográfica  Técnica vocal. Del habla al discurso  Los secretos del Arte

ÁREAS	PENSAMIENTO (área)	CREATIVIDAD (laboratorios: comunicación/patrimonio cultural)
<b>Segundo curso</b>  <b>100 h.</b>	<b>Materias Obligatorias</b>  El Universo y las Leyes de la Física  Constitución española  Antropología filosófica  Biodiversidad. Ecosistemas fluviales y marinos  SeniorLab	<b>Materias Optativas (a elegir 2)</b>  Internet, plataformas digitales y ciberseguridad  Lectura y escritura creativas  Historia de la danza  Recorridos urbanos

\*Las optativas se habilitarán a partir de 10 alumnos matriculados.  
El alumno elige 2 optativas por curso.

## Índice

GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA .....	1
ESTRATEGIA Y GEOPOLÍTICA EN EL SIGLO XXI .....	4
MENTALIDADES Y VIDA COTIDIANA: DE LA EDAD MEDIA A NUESTROS DÍAS EN EL MUNDO OCCIDENTAL.....	6
TEATRO Y RECEPCIÓN SOCIOLITERARIA.....	8
MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y DESINFORMACIÓN.....	10
ANÁLISIS Y CRÍTICA CINEMATOGRÁFICA.....	12
TÉCNICA VOCAL. DEL HABLA AL DISCURSO .....	14
LOS SECRETOS DEL ARTE.....	16
EL UNIVERSO Y LAS LEYES DE LA FÍSICA .....	18
CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA .....	21
ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA .....	24
BIODIVERSIDAD. ECOSISTEMAS FLUVIALES Y MARINOS .....	26
SENIORLAB .....	29
INTERNET, PLATAFORMAS DIGITALES Y CIBERSEGURIDAD .....	30
LECTURA Y ESCRITURA CREATIVAS .....	32
HISTORIA DE LA DANZA.....	34
RECORRIDOS URBANOS .....	37

## **GENÉTICA Y BIOTECNOLOGÍA**

### **OBLIGATORIA**

#### **Docente**

*Dra. M<sup>a</sup>. Victoria Arruga Laviña*

#### **Descriptor**

A lo largo de la asignatura se tratará sobre los genes que son las partículas que llevan el mensaje genético de todo lo que somos los seres vivos. Se analizarán el ADN y el ARN como moléculas orgánicas que rigen las actividades de nuestro organismo, estudiando tanto sus propiedades como la ingente posibilidad de sus aplicaciones en el mundo de la Medicina Forense, la identificación de personas, en el diagnóstico de enfermedades, en las aplicaciones en la industria alimentaria, en la agricultura, en la ganadería, en el conocimiento de las especies vegetales y animales silvestres, etc., entre otras aplicaciones. Se estudiarán los modos de herencia de los genes y cómo se transmiten a las generaciones sucesivas, como la herencia de los grupos sanguíneos, de las principales proteínas y de enfermedades de origen genético, como la hemofilia, la fibrosis quística, las alteraciones cromosómicas, etc.

La segunda parte de la asignatura se dedicará a la ingeniería genética, la clonación de seres vivos, los alimentos transgénicos de origen vegetal y animal y la metodología del CRISPR, como un antes y un después en la modificación del genoma de los organismos, entre ellos el genoma humano.

Ante tantas posibilidades de cambio, ¿qué es la evolución?; ¿hacia dónde se dirige la especie humana?; ¿es una evolución natural o ya estamos ante una evolución dirigida por la propia especie humana?; ¿qué son los cíborg? Transhumanismo y poshumanismo.

#### **Objetivos**

1. Conocer la base de los que somos los seres vivos.
2. Estudiar cómo el mensaje genético ordena la forma del cuerpo, las actividades fisiológicas y orgánicas, la actividad cerebral, la transmisión a las generaciones sucesivas, etc.,
3. Qué son el ADN y el ARN, sus características intrínsecas orgánicas y funcionales.
4. Aplicación del análisis del ADN en el mundo de la Medicina Forense, la identificación de personas, en el diagnóstico de enfermedades, en las aplicaciones en la industria alimentaria, en la agricultura, en la ganadería, en el conocimiento de las especies vegetales y animales silvestres, etc. Entre otras aplicaciones.
5. Nuevos avances en el estudio genético. Los microorganismos, la microbiota y el microbioma. Las metodologías de transgénesis, clonación y modificación del genoma que condiciona el mejoramiento y el futuro de las distintas especies de seres vivos que

poblamos este Planeta, Incluyendo la especie humana. La Epigenética y las marcas epigenéticas que modifican la expresión de los genes sin cambiar la secuencia del ADN.

6. ¿Qué son el transhumanismo y el poshumanismo?

### **Contenidos**

1. ¿Qué son los genes? Localización de los genes. Alelos y tipos de herencia. La célula animal y la célula vegetal. Los microorganismos y su organización. Los ácidos nucleicos ADN y ARN como base del mensaje genético. Características y aplicaciones del ARN y del ADN.

2. Modos de herencia de los genes. Ejemplos de herencia dominante, de herencia recesiva y de herencia codominante. Herencia de los grupos sanguíneos, de algunas proteínas, de algunas enfermedades de origen genético como la hemofilia, la fibrosis quística, la diabetes, las enfermedades cromosómicas, etc. ¿Cómo se heredan los caracteres morfológicos, forma de nuestra nariz, de nuestra cabeza, color de ojos, color de pelo, estatura, etc.?

3. ¿Qué es la ingeniería genética? Cómo se trabaja con el ADN para aplicarlo a los estudios de identificación de personas, en Medicina Forense, en el diagnóstico de enfermedades, en la industria alimentaria, en la obtención de alimentos transgénicos, en la conservación de las especies en peligro de extinción, en la identificación de muestras de fósiles y muestras históricas, entre otros miles de aplicaciones.

4. ¿Qué son los alimentos transgénicos de origen vegetal y de origen animal? Legislación actual sobre los alimentos transgénicos. ¿Qué es la clonación de seres vivos? Avances obtenidos en la metodología de clonación en las distintas especies y legislación acerca de la clonación de seres humanos. ¿Qué es la terapia génica? Usos y aplicaciones en medicina humana.

5. Ya se puede modificar el genoma de los seres vivos. ¿Qué es la metodología CRISPR? Breve historia de esta metodología y situación actual de la misma. Usos en las células somáticas y en las células germinales y embriones. Legislación sobre esta metodología y sus aplicaciones.

6. ¿Qué es la evolución biológica? ¿Cómo evolucionan las poblaciones? Cambios en el ADN que proporcionan la variabilidad genética como uno de los mecanismos más importantes para el proceso evolutivo. La evolución ya no es un proceso solo natural, se ha incorporado una evolución dirigida por el propio ser humano. ¿Qué son los cíborg? ¿Hacia dónde se dirige la especie humana? Transhumanismo y poshumanismo.

7. Epigenética. ¿Qué es la Epigenética? Mecanismos conocidos que modifican la expresión de los genes sin cambiar la secuencia de ADN. Relación entre el mensaje genético y las condiciones del ambiente. Las marcas epigenéticas se heredan e influyen en numerosos aspectos de nuestra vida somática y en nuestra actividad mental. Implicación de los mecanismos epigenéticos en la aparición de enfermedades y los avances conseguidos para tratarlas.

### **Bibliografía básica**

- . Alberts, B.; Johnson, A.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; y Walter, P. (2004, 4ª ed.): *Biología molecular de la célula*, Barcelona, Omega.
- . Griffiths, A.J.F.; Wessler; S.R.; Lewontin, R.C.; y Carroll, S.B. (2008, 9ª ed.): *Genética*, Madrid, McGraw-Hill. <https://www.genome.gov/glossary/>
- . Klug, W.S. y Cummings, M.R. (2006, 8ª ed.): *Conceptos de Genética*, Madrid, Pearson. Prentice Hall.
- . Llambí, S. y Arruga, M.V. (2018): *Selecciones de Genética Veterinaria I*, Zaragoza, Linza.
- . Watson, J.D. y Crick, F.H. (1953): «Molecular Structure of Nucleic Acids: A Structure for Deoxyribose Nucleic Acid», *Nature*, 171, pp. 737-738.
- . Hall, S.S. (2017): «Modificar nuestra herencia. ¿Llegaremos a controlar nuestro destino genético?», *Investigación y Ciencia. Especial*, 30, pp. 18-24.
- . Mojica, F.J.; Juez, G.; y Rodríguez-Valera, F.E. (1993): «Transcription at different salinities of *Haloferax mediterranei* sequences adjacent to partially modified PstI sites», *Molecular Microbiology*, 9, pp. 613-621.
- . Mojica, F.J.; Díez-Villaseñor, C.; Soria, E.; y Juez, G. (2000): «Biological significance of a family of regularly spaced repeats in the genomes of Archaea, Bacteria and mitochondria», *Molecular Microbiology*, 36, pp. 244–246.
- . Mojica, F.J. y Almendros, C. (octubre 2017): «El descubrimiento de CRISPR», *Investigación y Ciencia. Especial*, pp. 4-11.
- . Arruga, M.V. (2015): «Epigenética. ¿Somos únicamente la expresión de nuestro genotipo, o hay interacciones entre los genes y factores externos que modifican nuestro fenotipo?». Discurso de Ingreso en la Real Academia de Ciencias de Zaragoza.
- . Church, D. (2013): *Le génie dans vos genes: médecine épigénétique et nouvelle biologie de l'intention*, París, Dangles.
- . <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK45786/? Report=reader>
- . [https://es.wikipedia.org/wiki/Victoria\\_Arruga](https://es.wikipedia.org/wiki/Victoria_Arruga)
- . <https://www.youtube.com/watch?v=eNNwAVwYfiQ&t=1447s>
- . <https://www.youtube.com/watch?v=rn0a0Wer2As&t=7s>
- . NCBI (2015). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/epigenomics/?term=MyCollection>
- . Postiglioni, A.; García, C.B.; Rincón, G.; y Arruga, M.V. (2011): «Methylation specific PCR analysis in *COL8A1* promoter in Creole cattle carrier of rob (1;29)», *Electronic Journal of Biotechnology*, 14 (3). <http://dx.doi.org/10.2225/vol14-issue3-fulltext-12>
- . Waddington, C.H. (1942): «The epigenotype», *Endeavour*, 1, pp. 18-20.
- . Zammattéo, D. (2014): *L'impact des émotions sur l'IT IS*, París, Quintessence.

## **ESTRATEGIA Y GEOPOLÍTICA EN EL SIGLO XXI**

### **OBLIGATORIA**

#### **Docente**

*Francisco José Gan Pampols*

#### **Descriptor**

El siglo XXI ha traído un cambio de paradigma en las relaciones internacionales. A la globalización como fenómeno omnipresente se le ha solapado un debilitamiento de la gobernanza global, una nueva dinámica de poder con un reposicionamiento y alteración del statu quo de alguna de las potencias principales, la aparición de nuevos actores internacionales distintos de los estados y una revolución en el mundo digital, particularmente en las tecnologías de la información y las comunicaciones. Para poder sobrevivir y desenvolverse adecuadamente en este escenario es necesario disponer de una estrategia.

Formular una estrategia supone, basándose en una inteligencia de ese orden, establecer un marco temporal para lograrlo (horizonte), unos medios humanos y materiales a emplear (capacidades y recursos) e, idealmente, unas formas de combinar esos medios de acuerdo con unos principios éticos rectores de nuestra actuación (procedimientos) que suponen, en todo caso, unos condicionamientos a la acción.

La geopolítica es, comparativamente, un término muy moderno respecto al de estrategia. Podemos datar su aparición a finales del S. XIX de la mano de Rudolf Kjellen, aunque fue Karl Haushofer, militar, analista y geógrafo alemán quien formuló una serie de principios sobre la influencia de la geografía, la población y la proyección del poder político que le hicieron merecedor del título de creador de la disciplina científica de la geopolítica. La geopolítica sirve esencialmente para entender, explicar y predecir el comportamiento político de los actores estatales en el ámbito interno e internacional a través del análisis de una serie de variables humanas, geográficas y políticas que permitan obtener, conservar, ejercer y proyectar el poder con una finalidad concreta.

#### **Objetivos**

1. Conocer los orígenes de la estrategia y su utilidad.
2. Conocer los principales actores y sus intereses en el ámbito estratégico
3. Comprender el alcance y significado de la geopolítica.

#### **Contenidos**

1. La estrategia. Alcance y significado.

2. Formulación de una estrategia de seguridad nacional en el siglo XXI caso de España.
3. Comportamientos estratégicos de los principales actores.
4. Potencias globales y potencias emergentes. Cooperación, competición y conflicto.
5. La geopolítica de los espacios geográficos (los continentes y los océanos).
6. Las organizaciones internacionales político-militares. Estudio de la OTAN.

### **Bibliografía básica**

- . Freeman, Lawrence (2016): *Estrategia. Una historia*, Madrid, La esfera de los libros.
- . Marshall, Tim (2021): *Prisioneros de la geografía*, Barcelona, Ediciones Península.
- . Lamo de Espinosa, Emilio (2021): *Entre águilas y dragones*, Barcelona, Espasa.



**MENTALIDADES Y VIDA COTIDIANA: DE LA EDAD MEDIA A NUESTROS DÍAS EN EL MUNDO OCCIDENTAL**  
**OBLIGATORIA**

**Docente**

*Dr. Domingo Buesa Conde*

**Descriptor**

La Historia no es el resultado únicamente de los grandes episodios políticos, sino también fruto de la reconstrucción de microhistorias, de biografías de personas rescatadas del olvido. Se analiza la evolución de las mentalidades, la privacidad y la percepción de la vida cotidiana de las gentes que vivieron en la Europa Occidental, en un mundo complejo, que arranca del período medieval y concluye en nuestros días, contextualizado en las estructuras sociales de cada período. En suma, la asignatura abarca aspectos de la vida material e inmaterial: formas de vida y muerte, existencia cotidiana, relaciones sociales, fundamentos culturales, educación y espiritualidad, de modo que nos invite a reflexionar y a comprender mejor nuestro presente.

**Objetivos**

1. Análisis de los fundamentos culturales de la sociedad desde la Edad Media
2. Comprensión del ciclo vital, la familia y la sociabilidad a través del testimonio de sus protagonistas
3. Evolución de las mentalidades y percepción de la vida cotidiana en la Europa Occidental
4. Reflexión en torno a la vida material e inmaterial: creencias, espacios y costumbres

**Contenidos**

0. Historia de la Mentalidades: conceptos preliminares
1. La Alta Edad Media y la Europa de Carlomagno: vida privada y doméstica
2. Plenitud Medieval: familia, sociedad y mentalidad
3. Baja Edad Media: intimidad, domesticidad y Estado
4. Renacimiento y Edad Moderna: política, nuevos paradigmas y espacios privados
5. De la Revolución Francesa a la Primera Guerra Mundial: familia y ritos de la burguesía
6. De los felices Años 20 a la Europa de los regímenes totalitarios: ficción, silencios y miedos
7. La Segunda Guerra Mundial y la Guerra Fría: a un lado y otro del Telón de Acero
8. La caída del Muro de Berlín y la caída de las torres Gemelas: globalización y complejidad

### **Bibliografía básica**

- . Andrés Martín, Rubén (2020): *La vida cotidiana en la edad media: El paso de la aldea a la ciudad*, Barcelona, Shackleton.
- . Arias de Saavedra, Inmaculada y López-Guadalupe, Miguel Luis (2015): *Vida cotidiana en la Monarquía Hispánica: Tiempos y espacios*, Granada, Universidad de Granada.
- . Duby, Georges y Perrot, Michelle, dirs. (2018), *Historia de las mujeres: La Antigüedad | La Edad Media | Del Renacimiento a la Edad Moderna | El siglo XIX | El siglo XX*, Barcelona, Taurus, Grandes Obras Taurus Ensayo.
- . Duby, Georges; Perrot, Michele; y Ariès, Philippe (2017), *Historia de la Vida Privada*, 5 vols., Barcelona, Taurus.
- . Figes, Orlando y Serrano, María (2022), *Los europeos: Tres vidas y el nacimiento de la cultura cosmopolita*, Barcelona, Taurus.
- . Franco Rubio, Gloria (2021), *El telar De La Vida: tramas y Urdimbres De lo cotidiano. Maneras De Vivir En La España Moderna (Piedras angulares. Estudios históricos “La Olmeda”)*, Gijón, Trea.
- . García Fernández (2013), Máximo, *Cultura material y vida cotidiana: escenarios. Filosofía de la vida cotidiana*, Madrid, Sílex.

## **TEATRO Y RECEPCIÓN SOCIOLITERARIA**

### **OBLIGATORIA**

#### **Docente**

*Juan Francisco Comendador Prisuelos*

#### **Descriptor**

El teatro constituye una manifestación cultural y artística singular. La palabra, elemento central de la acción escénica, avanza desde la idea al texto, y de la escritura a la enunciación. En este recorrido intervienen múltiples agentes, instalados en coordenadas sociales y culturales específicas. Cada agente -el autor, *poeta* o dramaturgo, el actor o intérprete, el director de escena y, por supuesto, el público- porta consigo una percepción del mundo, un sistema de valores y creencias que interviene en el hecho escénico como un presupuesto necesario. La constante recuperación de los clásicos, tanto de la Antigüedad como de nuestro Siglo de Oro, refleja puntos de contacto entre dichos presupuestos, así como elementos de ruptura.

El presente curso ofrece un recorrido por la historia del arte escénico, poniendo especial atención al teatro español, con el fin de comprender el sentido y la finalidad del fenómeno teatral en sus diversas manifestaciones históricas y culturales. A lo largo de este recorrido, pondremos de manifiesto el vínculo estrecho entre el teatro y la sociedad. La perspectiva de la relación entre escena y poder nos ofrecerá una clave de lectura útil para observar la historia del teatro: en la escena se produce con frecuencia una crítica del poder (*Antígona*, *Fuenteovejuna*, *Hamlet*), pero también el poder hace uso de la escena para sus fines, sean del tenor que sean -didácticos, políticos, propagandísticos, etc.-.

#### **Objetivos**

1. Conocer el origen y las diversas manifestaciones del hecho teatral en Occidente.
2. Identificar las principales corrientes y movimientos teatrales contemporáneos.
3. Asimilar nociones y términos relativos a los textos dramáticos y la puesta en escena.
4. Explorar el uso del teatro como instrumento de crítica social y política en diversas épocas y contextos.
5. Analizar algunas lecturas actuales de textos dramáticos clásicos desde perspectivas e inquietudes contemporáneas.

#### **Contenidos**

1. El origen del teatro: Grecia y Roma.
2. El teatro en la Edad Media y el Siglo de Oro.
3. El teatro español en los siglos XIX y XX. El trasfondo europeo.
4. El teatro en la actualidad. Tendencias y autores.

5. El teatro en el aula. Lectura y comentario de textos teatrales.
6. El teatro entre bambalinas. Escenografía y arquitectura escénica. Visita guiada a un teatro.
7. El teatro desde la platea. Asistencia a una obra de teatro. Análisis socioliterario de la representación.

### **Bibliografía básica**

- . Alonso de Santos, José Luis (1988): La escritura teatral, Madrid, Cátedra.
- . Amorós, Andrés (1981): Luces de candilejas, Madrid, Espasa-Calpe.
- . Fontana, Gonzalo; y Comendador, Juan Fco. (2021): Como un ayer que pasó, Zaragoza, Sibirana.
- . Huerta, Javier; Domenech, Fernando; y Peral, Emilio (2003): Historia del teatro español, 2 vols., Madrid, Gredos.
- . Maravall, José Antonio (1990): Teatro y literatura en la sociedad Barroca, Barcelona, Crítica.
- . Mayorga, Juan (2019): Silencio. Razón del teatro, Segovia, La uña rota.
- . Nieva, Francisco (2000): Tratado de escenografía, Madrid, Fundamentos.
- . Oliva, César y Torres, Francisco (2006): Historia básica del arte escénico, Madrid, Cátedra.
- . Ortega y Gasset, José (2008): La idea del teatro y otros escritos sobre teatro, Madrid, Biblioteca Nueva.
- . Romera Castillo, José (2006): Historia y técnicas de la representación teatral. Guía didáctica, Madrid, UNED.
- . Ruiz Ramón, Francisco (1981): El teatro español desde sus orígenes hasta 1900, Madrid, Cátedra; e ídem (1987), El teatro español. Siglo XX, Madrid, Cátedra.
- . Torres Nebrera, Gregorio y García Ruiz, Víctor (2003): Historia y Antología del teatro español de posguerra, Madrid, Fundamentos.
- . Wilson, Edward M. y Moir, Duncan (1974): Historia de la literatura española. Siglo de Oro: teatro, Barcelona, Ariel.

## **MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y DESINFORMACIÓN**

### **OPTATIVA**

#### **Docentes**

*Dr. Jorge Miguel Rodríguez Rodríguez*

*Lorenzo Río Lores*

#### **Descriptor**

La materia se propone realizar un análisis crítico de los medios de comunicación, de modo que los alumnos comprendan las claves de las estrategias que utilizan los responsables de formar la opinión pública. Ello implica conocer en profundidad la naturaleza de los canales informativos, incluyendo las nuevas tecnologías; los efectos de los mecanismos del discurso empleado en los mensajes periodísticos, y, muy especialmente, cuáles son los retos de las audiencias para afrontar la escalada de desinformación y manipulación que contamina a la llamada sociedad de la información. Se pondrá especial acento en fenómenos como la posverdad y las *Fake News*, y su remedio: cómo llevar a cabo una eficiente verificación de datos (*Fact Checking*). Así, el contenido está orientado a lograr la alfabetización mediática de los participantes, y apuntalar el pensamiento crítico en materia de medios de comunicación. Las sesiones están planteadas como masterclass, 10treeuyen talleres de presentación y locución en el plató de TV y los estudios de radio de la Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales de la Universidad San Jorge.

#### **Objetivos**

1. Realizar un análisis crítico de los medios de comunicación, las redes sociales y la sociedad de la información actual.
2. Comprender la naturaleza, las estrategias y los mecanismos de las líneas editoriales informativas, que condicionan la cobertura, procesamiento y difusión de las noticias.
3. Conocer cómo funciona la desinformación y la manipulación de la opinión pública a través de fenómenos como la posverdad y la generación de *fake news*.
4. Dotar a los alumnos de herramientas eficaces de verificación de datos (*Fact Checking*) para protegerse de la desinformación y distinguir las noticias reales de las falsas.
5. Aprender el dominio básico de las herramientas para locutar un programa informativo.

## Contenidos

1. Periodismo y medios de comunicación
  - 1.1. Información y líneas editoriales
  - 1.2. El papel del periodismo en la historia: casos emblemáticos en EE.UU., Iberoamérica y España
  - 1.3. Del periodismo convencional al “periodismo activista”
  - 1.4. La incursión de internet y las redes sociales
  - 1.5. La crisis de 2008 y su impacto en las redacciones periodísticas en España
2. Periodismo, democracia y posverdad
  - 2.1. Naturaleza de la desinformación y sus mecanismos discursivos
  - 2.2. La era de la posverdad y las *fake news*
    - 2.2.1. Sobre la verdad y la mentira
    - 2.2.2. Mecanismos de la posverdad
    - 2.2.3. Herramientas para protegerse de la desinformación: verificación de noticias
    - 2.2.4. Los retos del público y del periodismo
3. La comunicación en Radio y TV
  - 3.1. Conceptos básicos
  - 3.2. Elementos del lenguaje radiofónico y audiovisual
  - 3.3. La voz y la imagen
  - 3.4. Cómo realizar un podcast

## Bibliografía básica

- . Alandete, D. (2019): *Fake news: la nueva arma de destrucción masiva: Cómo se utilizan las noticias falsas y los hechos alternativos para desestabilizar la democracia*, Bilbao, Deusto.
- . D’Ancona, M. (2019): *Posverdad: La nueva guerra en torno a la verdad y cómo combatirla*, Madrid, Alianza Editorial.
- . Espada, A. (2008): *Periodismo práctico*, Madrid, Espasa.
- . Jiménez, D. (2019): *El director. Secretos e intrigas de la prensa narrados por el exdirector de El Mundo*, Madrid, Libros del KO.
- . Merayo, A. (2012): *Curso práctico de técnicas de comunicación oral*, Madrid, Tecnos.
- . Rodríguez, J. M. (2000): *Técnicas de locución radiofónica*, Madrid, IORTV.
- . Zabaleta, I. (2005): *Teoría, técnica y lenguaje de la información en televisión y radio*, Madrid, Bosch.

## **ANÁLISIS Y CRÍTICA CINEMATOGRAFICA**

### **OPTATIVA**

#### **Docente**

Lucas Castán

#### **Descriptor**

El cine es un vehículo de ficción que se construye en un complejo ensamblaje de códigos y niveles técnicos, artísticos, narrativos, dramáticos, psicológicos y socioculturales. Un visionado destinado solo a la empatía con los personajes y la historia que se nos cuenta no abarca en análisis ni el estudio y la reflexión de estos niveles, ni sus intenciones.

#### **Objetivo**

1. Definir las herramientas del lenguaje audiovisual y la crítica cinematográfica.
2. Introducir al alumno en el análisis de las películas, series de televisión y otros textos audiovisuales en todas sus dimensiones éticas, estéticas, narrativas, dramáticas, psicológicas o sociohistóricas como productos culturales.
3. Proporcionar a los alumnos los conocimientos básicos para que desarrollen las herramientas de reflexión y sean capaces de interpretar los códigos empleados en la elaboración de cualquier discurso audiovisual, con una intencionalidad y un significado concretos.

#### **Contenidos**

1. Herramientas básicas del lenguaje audiovisual: tipología de planos, ángulos, movimientos, sonido, montaje.
2. Herramientas no específicas del lenguaje audiovisual: iluminación, color, vestuario, escenografía, interpretación.
3. El análisis cinematográfico: el análisis textual, el relato fílmico.
4. La crítica cinematográfica: concepto, contexto e influencia. La crítica como ejercicio de escritura.

#### **Bibliografía básica**

- . Aumont, J. y Michel, M. (2002): *Análisis del film*, Barcelona, Paidós.
- . Zunzunegui, S. (2000): *La mirada cercana: microanálisis fílmico*, Barcelona, Paidós.
- . Gaudreault, A. y Jost, F. (1995): *El relato cinematográfico: cine y narratología*, Barcelona, Paidós.
- . Bordwell D. (1996): *La narración en el cine de ficción*, Barcelona, Paidós.
- . Bordwell, D. y Thompson, K. (2007): *El arte cinematográfico: una introducción*, Barcelona,

Paidós.

. Sánchez-Noriega, J. (2006): *Historia del cine: Teoría y géneros cinematográficos, fotografía y televisión*, Madrid, Alianza Editorial.



## **TÉCNICA VOCAL. DEL HABLA AL DISCURSO**

### **OPTATIVA**

#### **Docente**

*Alberto Marco Bescós*

#### **Descriptor**

El ser humano está dotado de una capacidad de comunicación sobresaliente, un salto cualitativo que nos separa de otras especies con capacidad de comunicación. El habla, el lenguaje y la optimización de la voz son partes fundamentales en el discurso diario. Aprendamos a conocer nuestra voz, nuestro timbre, nuestra capacidad de transmitir emociones y optimizar nuestro discurso hablado delante de los oyentes. Conoceremos la anatomía que produce la maravilla del registro sonoro vocal, y nuestra amplitud y timbre, y aprenderemos a respirar correctamente para globalmente generar un discurso creíble emocionante y lleno de energía.

#### **Objetivos**

1. Descubrir nuestra voz, qué identidad vocal me acompaña desde mi nacimiento.
2. Aprender a optimizar nuestro instrumento más polivalente. Conocer los mecanismos de fonación, respiración y teoría de la emisión vocalmente sana.
3. Capacitarnos para crear un discurso hablado y cantado creíble, flexible y capaz de generar emociones en el interlocutor.

#### **Contenidos**

1. Qué es la voz
2. Mecanismos de fonación y respiración correctos
3. ¿Conozco mi voz? Exploremos
4. Clasificación de las voces ... veámoslas y oigámoslas *in situ* con ejemplos de cantantes y locutores profesionales
5. ¿Mi discurso es creíble? Diseño y optimización del discurso oral
6. Aula de lectura emotiva, aprendamos a trasladar la magia y las palabras de otros con nuestra voz.
7. Práctica resumen cara a cara de todo lo aprendido anteriormente. Defendamos nuestro discurso delante de nuestros compañeros micrófono en mano.

\* Se realizará una asistencia a un concierto lírico organizado *ex profeso* con fecha a determinar.

### **Bibliografía**

- . Meca Díaz, José Antonio (2014): *La sustancia de la voz*, Madrid, Ediciones Aljibe.
- . Ósipovna Knébel, María (2018, 4º edición revisada, tr. De Jorge Saura García): *La palabra en la creación actoral*, Madrid, Ediciones Fundamentos.
- . Busto Sánchez, Inés (2016): *Cuerpo, voz, movimiento. Taller para la intervención logopédica*, Meres (Asturias), La Fábrica de libros.

## **LOS SECRETOS DEL ARTE**

### **OPTATIVA**

#### **Docente**

*Desirée Orús*

#### **Descriptor**

El objetivo que se propone es descubrir los ámbitos artísticos que habitualmente no son accesibles al público. Poder visitar los fondos artísticos ubicados en los almacenes de los museos, conocer el proceso de creación en los talleres de artistas y analizar el mercado del arte con expertos galeristas. Una manera diferente de acercarse a la Historia del Arte, en general, y a la creación artística, en particular.

#### **Objetivos**

1. Descubrir las manifestaciones artísticas de la mano de los profesionales.
2. Conocer cuáles son las claves del arte en sus distintas facetas: creación, restauración, almacenaje.
3. Proporcionar a los alumnos las herramientas para desarrollar conocimientos sobre técnicas, materiales e historia con expertos, visitando los espacios donde se lleva a cabo la producción: museos, galerías, talleres y estudios de artistas.

#### **Contenidos**

1. Las exposiciones. Razón, contenido y visita.
2. Los almacenes del arte. Lugares desconocidos de los museos.
3. Goya, un retratista en Zaragoza. Colección Museo Goya-Ibercaja.
4. El taller del artista. Un lugar donde dar contenido a la imaginación.
5. La Galería de Arte. Comercio y coleccionismo.
6. El arte mueble religioso. Secretos de la restauración.
7. Patrimonio escondido. Historia y tradición.

#### **Bibliografía básica**

- . Lorente, Jesús Pedro (2012): *Manual de historia de la museología*, Gijón, Trea S.L.
- . Vila-Matas, Enrique (2014): *Kassel no invita a la lógica*, Barcelona, Seix Barral.
- . Morales y Marín, José Luis y Rincón García, Wifredo (1995): *Goya en las colecciones aragonesas*, Zaragoza, Moncayo.

. AA. VV. (1991): *El espejo de nuestra historia. La Diócesis de Zaragoza a través de los siglos*, Zaragoza, Edelvives.

## **EL UNIVERSO Y LAS LEYES DE LA FÍSICA**

### **OBLIGATORIA**

#### **Docente**

*Dr. Miguel Ángel Per Beguería*

#### **Descriptor**

Revisión histórica de cómo la Humanidad ha construido su conocimiento sobre la estructura del Universo, su evolución y las leyes que lo gobiernan. Descripción de los fundamentos de la Mecánica Cuántica y la Relatividad General. Reflexión sobre los retos actuales y futuros de la Física Fundamental.

La noche en que Galileo Galilei apuntó con su telescopio a las estrellas, la Humanidad comenzó una aventura que hoy en el s. XXI nos acerca a comprender nuestro lugar en el Universo, sus constituyentes básicos y las leyes que lo rigen. El modelo cosmológico actual logra explicar la expansión del universo y cómo se formó la materia que lo constituye, pero al mismo tiempo se enfrenta a nuevos retos como la existencia de la energía oscura o el desequilibrio materia-antimateria. Para estos retos la tecnología actual nos ha abierto nuevas ventanas al universo que estamos comenzando a explorar; hemos detectado, por ejemplo, ondas gravitacionales y hemos fotografiado agujeros negros, confirmándose, de momento, la validez de la Teoría de la Relatividad de Einstein.

Por otro lado, en la escala de la microfísica hemos aprendido a manejar las Leyes de la Mecánica Cuántica y a aplicarlas en una gran variedad de dispositivos tecnológicos. Persiste, no obstante, el reto de llegar a comprenderlas en profundidad: dualidad onda-partícula, Principio de Incertidumbre, gato de Schrödinger, etc. Son, sin duda, un reto para nuestro sentido común. También hemos llegado a conocer los ladrillos fundamentales de la materia: quarks, leptones y bosones; estos conforman una estructura tan simple como bella, la cual fue confirmada recientemente con el descubrimiento del bosón de Higgs en el acelerador de partículas europeo LHC. Pero... ¿de verdad son estos los constituyentes últimos de la materia?

Sí, el viaje iniciado por Galileo nos ha llevado muy lejos; tan lejos que el abismo de lo que nos queda por descubrir empieza a ser abrumador. Pero nosotros, como buenos exploradores, sabremos disfrutar del viaje.

#### **Objetivos**

1. Proporcionar a los alumnos una visión panorámica del Universo: su evolución, su estructura y sus enigmas actuales.

2. Revisar los hitos, personajes y experimentos clave en nuestra comprensión de la estructura de la materia, desde los átomos hasta el bosón de Higgs.
3. Describir los fundamentos de la Relatividad General y la Mecánica Cuántica, sus evidencias experimentales y sus paradojas a conceptuales.
4. Proporcionar a los alumnos los conocimientos básicos que les permitan valorar los avances más recientes en Física Fundamental y los que seguro están por llegar.

### **Contenidos**

1. Origen y evolución de Universo.
2. La estructura del Universo. Fundamentos de astronomía.
3. La construcción del conocimiento científico: de Galileo a Einstein.
4. Fundamentos y consecuencias de la Mecánica Cuántica.
5. La estructura de la materia: átomos, partículas, quarks...
6. Últimos avances de la Física: agujeros negros, bosón de Higgs, materia oscura, computación cuántica, etc.

### **Bibliografía básica**

- . Per, Miguel A. (2023): *LHC. Lo Hemos Conseguido. Un paseo desde el átomo de Demócrito hasta el bosón de Higgs*, Universidad San Jorge.
- . Hawking, Stephen W. (1988): *Historia del tiempo: Del big bang a los agujeros negros*, Alianza Editorial.
- . Vaz, Pablo (2015): *El fascinante mundo de la Física: un viaje a través de las leyes y conceptos de la Física clásica y moderna*, Create Space Independent Publishing Platform.
- . Sagan, Carl (1982): *Cosmos*, Planeta.
- . DeGrasse, Neil (2017): *Astrofísica para gente con prisas*, Ediciones Paidós.
- . Lederman, Leon y Teresi, Dick (1996): *La partícula divina: Si el universo es la respuesta, ¿cuál es la pregunta?*, Crítica.
- . Gamow, George (1961). *Biografía de la física*.
- . Penrose, Roger (1991): *La nueva mente del emperador*, Mondadori.

### **Canales de YouTube**

- . Física Explicada (Miguel Ángel Per); lista de vídeos de divulgación científica: <https://www.youtube.com/@fisicaexplicada2020>
- . Instituto de Física Teórica IFT (CSIC y UAM): <https://www.youtube.com/user/IFTMadrid>

- . Astronomía Web: <https://www.youtube.com/c/CaligulaRama/about>
- . Quantum Fracture (José Luis Crespo): <https://www.youtube.com/user/QuantumFracture>
- . Date un Vlog (Javier Santaolalla):  
[https://www.youtube.com/channel/UCQX\\_MZRCaluNKxkywkLEgfA](https://www.youtube.com/channel/UCQX_MZRCaluNKxkywkLEgfA)

## **CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA**

### **OBLIGATORIA**

#### **Docentes**

*Dr. José Tudela Aranda*

*Dr. Pablo Guerrero Vázquez*

#### **Descriptor**

Una Constitución no es sólo la norma jurídica suprema de un ordenamiento jurídico. Más, no es sólo una norma jurídica. En una Constitución, una sociedad proyecta los principios y valores que han de regirla. En la democracia constitucional, desde la aprobación en 1789 de la Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano, es irrenunciable que una Constitución garantice la división del poder y una declaración de derechos y libertades. Es decir, la Constitución emerge como límite al poder. El Estado se organiza para que unos poderes se compensen con otros y que, simultáneamente, se garantice a los ciudadanos un estatus de derechos y libertades.

La aprobación de la Constitución de 1978 fue un auténtico hito histórico. Por vez primera en nuestra historia constitucional, se aprobaba una Constitución por casi unanimidad. Todas las sensibilidades políticas se veían reflejadas en un texto que suponía el inicio de una nueva etapa política después de la dictadura franquista. Si extraordinario fue su origen, aún mayor ha sido su desarrollo: se trata de una Constitución normativa, una verdadera norma jurídica que ciudadanos y poderes públicos cumplen. Bajo la misma, España ha sufrido una extraordinaria transformación y desarrollo.

El balance puede considerarse muy positivo. Por supuesto, ello no implica que no pueda haber sitio a otras lecturas y a críticas concretas tanto en lo relativo a su contenido como a su aplicación. Hoy, un debate fundamental es el referido al de su reforma. Han transcurrido más de cuarenta años desde su aprobación y el entorno social y económico se ha transformado radicalmente. Las nuevas generaciones viven una realidad digital que poco tiene que ver con la de sus padres. Esa realidad genera numerosos retos a la Constitución y para poder responder satisfactoriamente a los mismos, sería conveniente reflexionar sobre una posible reforma.

El objeto de este curso es reflexionar y dialogar de forma crítica sobre la Constitución de 1978, un texto que trasciende el derecho para ser seña de identidad de un tiempo histórico, incluyendo los desafíos de la sociedad española para los próximos años.



## Objetivos

1. Conocer el significado jurídico-político de la Constitución española de 1978 y distinguir con claridad las funciones normativas que desempeña.
2. Abordar la singularidad de la jurisdicción constitucional y distingue los procedimientos que tramita.
3. Distinguir el contenido, los límites y las garantías de los derechos y libertades proclamados constitucionalmente.
4. Explicar la organización y el funcionamiento de las principales instituciones políticas del Estado, así como el estatuto jurídico de sus miembros.
5. Caracterizar el modelo de distribución territorial del poder en Comunidades Autónomas a partir de la Constitución y los Estatutos de Autonomía.

## Contenidos

1. El Concepto de Constitución. La Constitución de 1978 y el Tribunal Constitucional como su garante.
2. El sistema de derechos fundamentales: concepto, límites, garantías y suspensión
3. La forma de Gobierno: la separación horizontal del poder. La Corona.
4. La forma de Estado: la separación vertical del poder (Estado autonómico).

## Bibliografía básica

- . Aja, E. (2014): *Estado autonómico y reforma federal*, Alianza Editorial, Madrid.
- . Arroyo Gil, A. (2019): *Distribución y delimitación de competencias*, Marcial Pons, Madrid.
- . Astarloa, I. (2017): *El Parlamento moderno*, Iustel, Madrid.
- . Blanco Valdés, R. (2014): *El laberinto territorial español: del cantón de Cartagena al secesionismo catalán*, Alianza Editorial, Madrid.
- . Castellà Andreu, J. M<sup>a</sup>. (2018): *El Estado autonómico*, Marcial Pons, Madrid.
- . De la Iglesia Chamarro, A. (2019): *Desafíos de la monarquía parlamentaria*, Marcial Pons, Madrid.
- . Díez Picazo, L. M<sup>a</sup>. (última edición): *Sistema de Derechos fundamentales*, Thomson Reuters, Navarra.
- . García De Enterría, E. (cualquier edición): *La Constitución como norma y el Tribunal Constitucional*, Thomson Reuters, Navarra.
- . Garrido López, C. (2019): *El Senado ante el enigma de la representación territorial*, Marcial Pons, Madrid.
- . Garrorena Morales, Á. (última edición): *Derecho constitucional: teoría de la Constitución y sistema de fuentes*, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid.
- . Tajadura Tejada, J. (2018): *La reforma constitucional: procedimiento y límites. Un estudio crítico del Título X de la Constitución de 1978*, Marcial Pons, Madrid.
- . Tudela Aranda, J. (2016): *El fracasado éxito del Estado autonómico: una historia española*,

Marcial Pons, Madrid.

. Tudela Aranda, J. (2021): *El parlamento en tiempos críticos*, Marcial Pons, Madrid.

### **Canales de YouTube**

Fundación Manuel Giménez Abad

<https://www.youtube.com/c/FundacionManuelGimenezAbad>

## **ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA**

### **OBLIGATORIA**

#### **Docentes**

*Dra. Carmen Herrando*

#### **Descriptor**

La pregunta por el hombre es una de las más profundas y radicales que existen; todo ser humano se la hace, al menos una vez en la vida. Esta es la principal cuestión que plantea la Antropología filosófica, una rama de la filosofía que se pregunta por el *anthropos*, es decir, por el ser humano, quien, como decía Pascal, tiene a la vez su parte de ángel y su parte de bruto.

Aunque fueron muchos los intentos de elaborar con cierta sistematicidad esta reflexión sobre el hombre, quien se considera su iniciador, el filósofo alemán Max Scheler, presenta y piensa la “problematicidad” del ser humano, al tiempo que se pregunta por “el puesto del hombre en el cosmos”; da así título al texto fundacional de esta disciplina en el siglo XX. Desde este punto de partida se abordará la pregunta por el *anthropos* desde diversas perspectivas, teniendo en cuenta sobre todo su evolución en la tradición occidental.

#### **Objetivos**

1. Explorar textos clásicos centrados en el ser humano.
2. Plantear en primera persona las preguntas clásicas sobre el hombre y reconocerse en ellas.
3. Pensar acerca de lo que singulariza al ser humano, lo que lo hace “problemático” y, al mismo tiempo, un ser tan especial. Reflexionar sobre la idea de *mundo*.
4. Comprender el origen y la amplitud de la noción de persona.
5. Lectura de textos (y comentario sobre los mismos) que hagan entrar en la pregunta existencial por el ser humano.

#### **Contenidos**

1. Algunos textos antiguos sobre el hombre. Los grandes discursos sobre el cuerpo.
2. Breve presentación histórica de la Antropología filosófica.
3. Las preguntas de Kant. A partir de *¿Qué es el hombre?*, de Martin Buber
4. El hombre como ser que se crea un mundo.
5. Dos planteamientos filosóficos existenciales sobre el hombre: Sartre y Heidegger.
6. El ser humano es, eminentemente, un ser personal.
7. Las nuevas antropologías y los cambios de paradigma en el estudio filosófico sobre el hombre.

8. Ponencia invitada, a cargo de José Luis Caballero Bono, de la Universidad Pontificia de Salamanca.

**Bibliografía básica**

Amengual, G. (2007): *Antropología filosófica*, BAC, Madrid.

Ayllón, J. R. (2012): *Antropología paso a paso*, Palabra, Madrid.

Beorlegui, C. (1995): *Lecturas de Antropología filosófica*, Desclée de Brouwer, Bilbao.

Buber, M. (2017): *Yo y tú*, Herder, Barcelona.

Buber, M. (1976): *¿Qué es el hombre?*, Fondo de Cultura Económica, Madrid.

Marías, J. (1970): *Antropología metafísica*, Revista de Occidente, Madrid.

Ruiz de la Peña, J. L. (1983): *Las nuevas antropologías. Un reto a la teología*, Sal Terrae, Santander.

Scheler, Max (2017): *El puesto del hombre en el cosmos*, Escolar y Mayo, Madrid.

## **BIODIVERSIDAD. ECOSISTEMAS FLUVIALES Y MARINOS**

### **OBLIGATORIA**

#### **Docentes**

*Dra. Mayte Pozo*

*Laura Sánchez*

*Javier González*

*Carlos Vicente*

#### **Descriptor**

El planeta se enfrenta en la actualidad a la sexta gran extinción de especies, tanto de animales, como de plantas. La destrucción del hábitat, el cambio climático, el incremento demográfico, y nuestra forma de vida son las principales causas de este grave problema. Los ecosistemas acuáticos son uno de los más importantes en cuanto a Biodiversidad. El cuidado y conservación de estos ecosistemas está vinculado de manera inseparable a la misma supervivencia de nuestra propia especie. Es obligación nuestra, y de nuestros gobiernos modificar nuestra forma de vida y empezar a convivir con la Naturaleza de forma sostenible. Pequeños cambios en nuestra vida diaria pueden desencadenar grandes cambios en la sociedad mundial.

#### **Objetivos**

1. Profundizar en el concepto de biodiversidad.
2. Que los alumnos conozcan y aprecien la variedad de animales que viven o están relacionados con el agua (dulce o salada), en definitiva, que descubran la biodiversidad de la que se encuentran rodeados.
3. Introducirles en la clasificación, características, adaptaciones y hábitats de estos, todo ello de una manera amena y educativa.
4. Estimular la curiosidad, el interés y el respeto por los animales, es decir, inculcarles valores conservacionistas.
5. Mostrar los problemas que amenazan el equilibrio del ecosistema acuático, así como enseñar las soluciones que se encuentran en nuestras manos para evitar el deterioro del medio acuático.
6. Identificar las principales especies exóticas invasoras que amenazan la biodiversidad en la Península Ibérica.
7. Conocer la labor de conservación y educación de los Zoos y Acuarios del Siglo XXI.
8. Conocer para poder amar y conservar la biodiversidad.

## Contenidos

1. Biodiversidad
2. La vida que se esconde en los mares
  - Invertebrados (corales, medusas, cangrejos...)
  - Vertebrados (aves, peces, mamíferos)
  - Nuestros amigos los tiburones
3. Redescubriendo la vida fluvial
  - Invertebrados
  - Vertebrados (anfibios, reptiles, aves, peces)
4. Especies exóticas invasoras en la península ibérica
5. Proyectos de conservación de la biodiversidad
6. Visionado documental “La pesadilla de Darwin” (2004) y debate
7. Visita al Acuario de Zaragoza

## Bibliografía

- . *Acuario fluvial Los Paisajes del Agua*. Expoagua Zaragoza 2008 S.A., Prensa Diaria Aragonesa S.A.
- . Hickman, Roberts *et alii* (2008): *Integrated Principles of Zoology*, McGraw-Hill, Nueva York.  
<https://content.schoolinsites.com/api/documents/a622d099c254413d9f2b81204f1d0de3.pdf>
- . Wong, CM *et alii* (marzo 2007): *World's top 10 rivers at risk*, Gland, Suiza.  
<https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/worldstop10riversatriskfinalmarch13.pdf>
- . <http://www.itis.gov/>
- . <http://www.iucnredlist.org/>
- . <http://www.cites.org/>
- . <http://www.arkive.org/>
- . <http://www.inaturalist.org/>
- . [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org)
- . <http://eol.org/>
- . <http://data.gbif.org/welcome.htm>
- . <http://www.catalogueoflife.org/>
- . <http://www.ramsar.org>
- . [http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/Agricultura GanaderiaMedioAmbiente/AreasTematicas/MA Biodiversidad/ch.EspeciesExoticasInvasoras.detalleDepartamento](http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/AreasTematicas/MA_Biodiversidad/ch.EspeciesExoticasInvasoras.detalleDepartamento)
- . <http://www.chebro.es/>
- . <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- . <http://www.encyclopedia-aragonesa.com/>

- . <https://www.eaza.net>
- . <https://www.aiza.org.es>
- . <http://sercienciasnaturales.blogspot.com.es/2013/11/biorregiones.html>
- . <http://www.wildmadagascar.org/>
- . <http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/worldstop10riversatriskfinalmarch13.pdf>
- . <http://www.natureduca.com/>
- . <http://www.asturnatura.com/>

**SENIORLAB**  
**OBLIGATORIA**

**Docente**

*Dra. Lourdes Diego Barrado*

El SeniorLab es un espacio de aula abierta o laboratorio destinado al conocimiento de la investigación y la innovación que lidera la universidad, con especial atención a los actuales proyectos que impulsan sus diversas áreas de conocimiento. En él se darán voz a la Oficina de Investigación y Transferencia (OTRI) y a la Unidad de Innovación Docente, respectivamente, a los responsables de los proyectos en curso así como a los partenaires implicados, tanto de la administración como de la empresa, con el fin de conocer el marco de actuación de la investigación universitaria y la proyección y el impacto de dichos proyectos en la sociedad.

Además, se pretende que dicho laboratorio se convierta en un motor activo de apertura, en el ámbito de la empresa, a la economía que genera el colectivo sénior (conocida como *silver economy*), y se dé respuesta a las necesidades y motivaciones e, inclusive, al emprendimiento del colectivo sénior.



## **INTERNET, PLATAFORMAS DIGITALES Y CIBERSEGURIDAD**

### **OPTATIVA**

#### **Docentes**

*Dan Tarodo*

*Adelaida Buisán*

#### **Descriptor**

Desde el correo electrónico hasta el metaverso, el mundo digital centrado en Internet ofrece cada día más posibilidades y contenidos, pero genera ciertos riesgos que, por tener su base en la tecnología, no siempre son fáciles de entender. La asignatura tiene por objetivo conocer y entender la estructura y el funcionamiento de Internet desde los conceptos más básicos de las comunicaciones digitales hasta las aplicaciones más avanzadas. Una vez comprendido el funcionamiento básico, se podrán introducir las tecnologías más innovadoras y discernir hasta dónde llegan las posibilidades de desarrollo. Finalmente, y aprovechando lo aprendido sobre el funcionamiento de la red, se estudiarán las amenazas a la seguridad de la información y los mecanismos que se pueden articular para contrarrestarlas.

Se estudiará la dimensión social de internet y cómo las redes sociales han revolucionado la forma en que las personas se conectan y comparten contenido. Se explorarán desde los blogs hasta el concepto de *prosumidores*, y se analizará cómo plataformas como Facebook, Twitter, YouTube, Instagram y TikTok han transformado la interacción en línea. También se analizará la nueva era dorada de la televisión digital y el auge de las plataformas de *streaming*. Se explorará desde el dominio de las series hasta la revolución del podcast y se analizará cómo servicios como Netflix, Prime Video y otros han cambiado la forma en que las personas consumen entretenimiento desde la televisión lineal a la experiencia multipantalla en PC, móvil y Smart TV.

En cuanto a los desafíos de seguridad en el mundo digital, se presentarán los conceptos básicos y las mejores prácticas para proteger los dispositivos, nuestros datos y hacer uso de herramientas seguras como los certificados electrónicos.

#### **Objetivos**

1. Entender el funcionamiento de Internet y las plataformas digitales.
2. Conocer los avances tecnológicos y sociales que ha generado Internet.
3. Conocer los riesgos de seguridad informática y las herramientas de protección.

## Contenidos

1. Cómo funciona Internet. Introducción a las tecnologías digitales y el comercio electrónico.
2. Plataformas digitales, redes sociales y contenido digital.
3. Ciberseguridad: riesgos y sistemas de protección.

## Bibliografía básica

- . Ludon, K., Traver, C. (2015): *E-Commerce 2015, Global Edition*, Pearson.
- . Heredia Ruiz, V. (2017): "Revolución Netflix: desafíos para la industria audiovisual" *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 0 (135), 275-295.  
<https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i135.2776>
- . Leoz-Aizpuru, A. y Pedrero-Esteban L. M. (2022): "Audio Storytelling Innovation in a Digital Age: The Case of Daily News Podcasts in Spain". *Information*, 13 (4), 204.  
<https://doi.org/10.3390/info13040204>
- . Rubiano-Pinilla, E. (2017): *La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales*. <http://hdl.handle.net/20.500.12010/9257>.
- . Van Dijck, J. (2016): *La cultura de la conectividad: una historia crítica de las redes sociales*. Siglo XXI editores.

## **LECTURA Y ESCRITURA CREATIVAS**

### **OPTATIVA**

#### **Docente:**

*Ana Alcolea*

#### **Descriptor**

¿Para qué leemos? ¿Para qué escribimos? Estas pueden ser dos preguntas básicas a la hora de enfrentarnos a la palabra escrita, tanto cuando leemos como cuando escribimos. ¿Qué nos ofrecen las palabras? La palabra nos identifica como seres humanos y nos diferencia del resto de seres vivos. La palabra nunca queda en el aire, no se la lleva el viento. Se queda siempre ahí, esperando que alguien la escuche, la lea, la escriba. Y cada uno de aquellos que la adopten, le van a otorgar un significado distinto, porque la palabra es un espejo en el que nos reflejamos, al que le damos lo que somos en cada momento. Por eso un libro es el mismo y es distinto para cada lector y en cada momento. Y para el escritor. De ahí que no solo los actos de escritura sean creativos, también la lectura lo es.

#### **Objetivos**

Reflexionar sobre el hecho de leer como creación individual, así como sobre la esencia del arte.

1. Acercarse a textos literarios desde la perspectiva del lector como creador.
2. Conocer obras literarias clásicas y leerlas desde los diferentes puntos de vista de lectores actuales.
3. Escribir textos literarios a partir de objetos e imágenes, tanto personales como comunes.
4. Disfrutar de la creación literaria propia y ajena.

#### **Contenidos**

1. Breve recorrido por algunos hitos de la literatura universal.
2. Mitos y héroes: de cómo lo mítico sustenta muchas veces la creación literaria occidental. Mito de la transgresión, la dualidad femenina tradicional, el viaje como conocimiento...
3. Lectura de textos clásicos y reflexión acerca de su actualidad: *Antígona*, de Sófocles; *Salomé* de Oscar Wilde; *Las noches blancas*, de Fiodor Dostoiévski; *El festín de Babette*, de Karen Blixen.
4. La creación como proyección de la mirada ante el mundo: lo social, lo personal, el

arte. El compromiso de la literatura como creación artística.

5. Taller de escritura creativa.

### **Bibliografía**

- . Argullol, Rafael (2006): *La atracción del abismo. Un itinerario por el paisaje romántico*, Acantilado, Barcelona.
- . Febres-Cordero, León (2010): *En torno a la tragedia y otros ensayos*, Verbum, Madrid.
- . Steiner, George (2001): *Nostalgia del absoluto*, Siruela, Madrid.
- . Taine, Hippolyte (2022): *Viaje a Italia*, Confluencias, Almería.
- . Wilde, Óscar (2014): *La decadencia de la mentira*, Acantilado, Barcelona.

## **HISTORIA DE LA DANZA**

### **OPTATIVA**

#### **Docente**

*Manuela Adamo*

#### **Descriptor**

El curso historiográfico de la danza ofrece una visión general de la historia de la danza desde la Antigüedad hasta el siglo XXI, en particular en sus variaciones europeas. Junto a un marco historiográfico, centrado tanto en las obras como en los principales movimientos y figuras de los artistas, pretende estimular la reflexión sobre la complejidad del cuerpo en movimiento, entendido en su dimensión técnico-biológica, estética, social y política, profundizando en las técnicas, poéticas y contextos de la danza.

Transversal a todo el programa será la atención a la cuestión del entrelazamiento de la teoría y la práctica en el estudio y la crítica de la danza, así como la mirada sobre las conexiones que vinculan la danza a la dimensión sociopolítica de la existencia.

El curso aborda el campo de la investigación en el campo antropológico, el de los hábitos y costumbres sociales a lo largo de los siglos y en las diversas partes del mundo, y por supuesto el que concierne a la danza como arte del espectáculo.

#### **Desarrollo**

La danza ha sido a lo largo de los siglos el espejo de la sociedad, del pensamiento y del comportamiento humano. La disciplina historiográfica sobre la danza, sin embargo, es de origen relativamente reciente. De hecho, en el siglo XX comienzan los estudios más específicamente dedicados a este arte, gracias a la diferente consideración que ha ido adquiriendo respecto al pasado como una expresión humana autónoma con su propia dignidad artística.

Expresión de un “instinto primario” y considerada durante mucho tiempo como “mágica”, la danza se perfeccionó a partir de tiempos prehistóricos, adquiriendo pronto una gran importancia en los rituales religiosos. En la antigua Grecia, también, se convirtió en protagonista de representaciones teatrales (los miembros del coro bailaban) y luego se extendió al mundo romano. Aunque criticado por la Iglesia, que lo juzgó “pecaminoso”, siguió cosechando éxitos en la Edad Media.

En la época del Renacimiento, los conocimientos musicales se afinaron y en las grandes cortes tomaron forma danzas elaboradas que requerían una larga formación. El papel de

la danza se volvió tan importante que los jóvenes nobles debían estudiarla junto con las disciplinas tradicionales, de la mano de expertos “maestros de danza” como Domenico da Piacenza (1390-1470), autor de uno de los primeros tratados sobre el tema.

Los grandes señores comenzaron entonces a organizar eventos de baile abiertos al público, y el baile se convirtió así en un verdadero “espectáculo”. El primer espectáculo moderno centrado en el ballet se realizó en la corte de Enrique III de Francia, en 1581. Luego vino el rey Luis XIV, quien fundó la Académie Royale de Danse en París en 1661, donde tomará forma la llamada “danza clásica”, destinada a encontrar espacio en todos los grandes teatros. Tras los éxitos parisinos, entre los siglos XVIII y XIX la danza siguió evolucionando en Viena, cuna del vals, una danza rítmica en pareja que conquistó toda Europa. Posteriormente, la capital “oficial” de la danza se convirtió en Moscú, con su Teatro Bolshoi, sede de ballets destinados al éxito eterno, desde *El lago de los cisnes* (1877) hasta *El cascanueces* (1892), y donde en pleno siglo XX se presentarán los mejores bailarines de todos los tiempos. Tras la Segunda Guerra Mundial, la danza se adaptó a los ritmos de la música pop y el rock and roll, sobre cuyas notas, en la década de 1960, se bailaba el twist, mientras los bailarines clásicos seguían llenando los teatros.

En este contexto, la danza “invadió” también las calles: la cultura hip hop (“madre” del rap) de hecho lanzó el break dance, o “3street dance”, influyendo luego en numerosos estilos de danza contemporáneos, llenos de acrobacias (pero en los últimos años también se han redescubierto bailes “tradicionales”).

### **Objetivos**

El objetivo de la enseñanza es proporcionar a los estudiantes:

1. Las líneas generales de la historia de la danza.
2. Las herramientas para el abordaje teórico y crítico.
3. Reflexiones (con la ayuda de documentos de video) sobre ciertos períodos de la historia de la danza con especial atención a los problemas del siglo XX.
4. Capacidad para situar históricamente la evolución de la danza, identificando sus rasgos esenciales y analizando algunas obras de referencia.
5. Analizar las características y connotaciones socio-antropológicas de las diferentes técnicas corporales.

### **Bibliografía**

- . Bailarín, Miguel *et alii* (2019): *Historia de la danza, vol. III. Danzas urbanas*, Mahali Ediciones, Valencia.
- . Cavia Naya, Victoria (2013): *La castañuela española y la danza. Baile. Música e identidad*, Mahali Ediciones, Valencia.
- . Cayuela, Georgina A. *et alii* (2018, 2ª ed.): *Historia de la danza, vol. I. De la Prehistoria del*

*siglo XIX*, Mahali Ediciones, Valencia.

. Sommer, Sally R. *et alii* (2016): *Historia de la danza, vol. II. El siglo XX*, Mahali Ediciones, Valencia.

## **RECORRIDOS URBANOS**

### **OPTATIVA**

#### **Docente**

*Carlos Buil Guallar*

#### **Descriptor**

Esta asignatura, organizada a modo de visitas y recorridos urbanos, pretende profundizar en el conocimiento de la ciudad a través de su arquitectura, urbanismo, historia, arte, sociología y demás componentes. La ciudad de Zaragoza, con más de 2.000 años de historia y una importante tradición cultural, nos servirá de referencia y laboratorio para que, a través de diversas miradas y análisis de su patrimonio, en el sentido más amplio de la palabra, podamos alcanzar nuevas perspectivas que nos ayuden a tener una actitud atenta y crítica de la misma y que, a su vez, nos prepare para entender mejor otros contextos urbanos. Emplearemos la ciudad como recurso docente, aprenderemos sobre el terreno, en el propio lugar, y, a través de cápsulas de exploración de algunos edificios, calles, parques, etc., conseguiremos crear lazos entre lo construido y los ciudadanos, intentando hacer tangibles su historia, configuración y secretos ocultos, para entender mejor la realidad del espacio en el que vivimos.

#### **Objetivos**

1. Conocer, ver, escuchar y pensar nuestra ciudad.
2. Entender la ciudad como ente vivo, de mutación ininterrumpida.
3. Analizar los cambios y transformaciones urbanas de la ciudad.
4. Considerar el rol que cumplen los edificios en el contexto urbano.

#### **Contenidos**

1. Los ejes de la antigua ciudad (I)  
El Cardo.
2. Los ejes de la antigua ciudad (II)  
El Decumano
3. De puente a puente  
El río Ebro como calle Mayor de la ciudad



4. La esencia de la ciudad a través de sus plazas (I)

Las plazas en el Casco Histórico: Plaza del Pilar, La Seo, San Felipe y San Pedro Nolasco

5. La esencia de la ciudad a través de sus plazas (II)

La plaza como espacialidad pública: Plaza de los Sitios, Plaza de España y Plaza Aragón.

6. Paseos ciudadanos

Espacios de convivencia y encuentro: Pº Sagasta, Pº Independencia, Pº Constitución, Pº Pamplona y Pº María Agustín

7. Al sur de la ciudad

La ciudad busca terreno para expandirse: De la Gran Vía hasta el Parque Grande

**Bibliografía básica**

- . Laborda Yneva, José (1995): *Zaragoza Guía de Arquitectura*, Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón.
- . Marco Fraile, R. y Buil Guallar, C. (ed.) (2009): *Zaragoza 1908-2008. Arquitectura y Urbanismo*, Zaragoza, Demarcación de Zaragoza del Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón.
- . Martínez Verón, Jesús (2016): *Zaragoza. Arquitectura siglo XX*. Lulu.com.
- . VV.AA. (2008): *Guía Histórico-Artística de Zaragoza*, Zaragoza, Ayuntamiento de Zaragoza, coedición con Institución Fernando el Católico.