

PRIMER SEMESTRE**Bloque A: Humanidades****Lengua española: normativa y uso**

Objetivos: Ofrecer las pautas para mejorar la competencia comunicativa mediante el perfeccionamiento del español oral y escrito.

Contenidos: 1. La norma culta del español. Las variedades del español y el papel de la norma 2. Ortografía y ortología. Pautas para la correcta escritura y elocución 3. La corrección morfológica, sintáctica y léxica. Tratamiento de las dudas y errores frecuentes en el uso normativo del español 4. La argumentación. Nociones elementales sobre argumentación para el correcto enfoque y estructuración de textos no literarios.

Profesorado: Álvaro Arias Cabal y Marisela del Carmen Pérez Rodríguez

Bloque B: Ciencias Jurídico-Sociales**¿Ciudadanos o súbditos? Problemas actuales del ejercicio de una ciudadanía democrática**

Objetivos: Análisis crítico de las vías de participación en la vida política, social y cultural que la Constitución Española de 1978 pone a disposición de las y los ciudadanos para hacer real y efectiva la democracia. Proporcionar herramientas intelectuales para ejercer una ciudadanía democrática activa.

Contenidos: 1. ¿Qué es la democracia?: mayoría y minoría en democracia; democracia, ciudadanía y derechos. 2. La democracia en la Constitución Española de 1978: democracia parlamentaria y democracia directa. ¿Es necesaria una reforma de la ley electoral? 3. Democracia y distribución territorial del poder. 4. Ciudadanía democrática y ejercicio de derechos. 5. Libertad religiosa y aconfesionalidad del Estado.

Profesorado: Benito Aláez Corral

Bloque C: Ciencias de la Salud y de la Vida**Las enfermedades infecciosas y su tratamiento**

Objetivos: Proporcionar una formación sobre el mundo microbiano en relación con las enfermedades infecciosas y sus tratamientos. Aportar recursos que permitan un me-

por conocimiento y manejo de las enfermedades infecciosas. Favorecer la difusión de la problemática de resistencia a los antibióticos y antivirales para una mayor y mejor concienciación de la sociedad.

Contenidos: 1. Las bacterias y los virus: diferencias esenciales. Infección y enfermedad. Vías de entrada de los micro-organismos y efectos que originan. 2. Infecciones víricas relevantes. El combate frente a los virus: antivirales y vacunas. 3. Infecciones e intoxicaciones bacterianas más frecuentes en nuestro organismo. 4. Los antibióticos: modo de actuación. La resistencia a los antibióticos un problema de presente y futuro. 5. Las vacunas como herramienta preventiva frente a infecciones bacterianas. El calendario vacunal.

Profesorado: José Agustín Guijarro Atienza

Bloque D: Ciencia y Tecnología

Cambio global: la influencia humana en el medio ambiente

Objetivos: Proporcionar información científica general sobre los servicios de la riqueza biológica, el impacto de la especie humana sobre el medio ambiente y los efectos del cambio global. Alentar la afición por el conocimiento científico y adquirir capacidades y destrezas que les permitan valorar críticamente información sobre estos temas.

Contenidos: 1. Cambio global, sus causas y efectos sobre los ecosistemas y la población humana. 2. Biodiversidad: la riqueza de la vida, cómo se genera y cómo se pierde. Servicios de la biodiversidad para la población humana. 3. Ecosistema y ser humano: evolución histórica de la especie humana. Dinámica de las poblaciones humanas. Huella ecológica. 4. Sostenibilidad de ecosistemas terrestres: agricultura, usos del territorio. Pautas de producción y consumo de alimentos ¿Cómo alimentar 9.000 millones?

Profesorado: José Ramón Obeso Suárez

SEGUNDO SEMESTRE

Bloque A: Humanidades

Cómo apreciar la pintura contemporánea

Objetivos: El curso pretende hacer una revisión histórica de la pintura desde el siglo XIX hasta la actualidad, comenzando con Goya y analizando a los principales maestros del arte internacional que marcaron las tendencias y escuelas más conocidas. El objetivo del curso es que las y los estudiantes conozcan la evolución de la pintura actual desde los orígenes renovadores del siglo XIX.

Contenidos: 1. Pintura en la primera mitad del siglo XIX. Goya, David e Ingres. El romanticismo: Delacroix, Géricault, Constable, Turner y Friedrich. El realismo: Courbet, Millet, etc. 2. La pintura en la segunda mitad del siglo XIX: Manet y el impresionismo. El posimpresionismo: Cézanne, Gauguin y Van Gogh. El puntillismo. 3. Las primeras vanguardias: el fauvismo, el cubismo, el futurismo, el expresionismo, la abstracción geométrica, el dadá y surrealismo. 4. Las segundas vanguardias y el arte actual.

Profesorado: Juan Carlos Aparicio Vega

Bloque B: Ciencias Jurídico-Sociales

Familia y Derecho

Objetivos: Conocer las principales instituciones que afectan al círculo estricto de la familia, matrimonio, los modelos de familia y sus efectos jurídicos. Mecanismos de protección de los menores. Analizar la protección jurídica y asistencia a personas mayores dependientes y discapacitadas en el Derecho Español. Exponer las disposiciones básicas del consentimiento informado y del Derecho de Sucesiones.

Contenidos: 1. El matrimonio, parejas de hecho: aspectos personales y patrimoniales. 2. Crisis matrimoniales y sus efectos. 3. Filiación y menores. 4. Protección jurídica de los colectivos vulnerables (personas mayores, dependientes y discapacitados) en el Derecho Español. 5. Documento de voluntades anticipadas, consentimiento informado y Derecho.

Profesorado: María Dolores Palacios González y María Victoria Rodríguez Escudero.

Bloque C: Ciencias de la Salud y de la Vida

El sistema inmune: el “guardián” de nuestro organismo

Objetivos: Conocer las funciones y los componentes principales del Sistema Inmune. Comprender la importancia del Sistema Inmune en el desarrollo de determinadas pa-

tologías. Describir y valorar las aplicaciones de la inmunología para el control y tratamiento de enfermedades.

Contenidos: 1. Introducción a la Inmunología: inmunidad celular e inmunidad humoral. Tipos de respuesta inmune: innata y adquirida. 2. Patologías asociadas con alteraciones del Sistema Inmune: alergias y asma, enfermedades autoinmunes (diabetes tipo 1, artritis reumatoide, esclerosis múltiple), inmunodeficiencias (síndrome de inmunodeficiencia adquirida *SIDA*). 3. Aplicaciones de la Inmunología: a) Vacunas.- Historia y visión actual. b) Transfusiones.- grupos sanguíneos. c) Trasplantes de órganos y tejidos.- reacciones de rechazo. d) Desarrollo biotecnológico.- técnicas de detección clínica basadas en el uso de anticuerpos (pruebas de alergia, test de embarazo, ELISA). e) Usos terapéuticos.-Inmunología y cáncer.

Profesorado: Juan Ramón de los Toyos González y José Fernando Vázquez Villa

Bloque D: Ciencia y Tecnología

La célula: protagonista de la vida

Objetivos: 1.- Que es la célula. Tipos de células. Características principales de células animales y vegetales. 2.- Cambios en las células antes de procesos infecciosos y patológicos.- 3.- Evolución de la célula con el envejecimiento.

Contenidos: La célula: Procariota vs Eucariota. Componentes de la célula: funciones de cada orgánulo, actividades celulares. Transcripción y traducción. Cambios de la célula con el envejecimiento.

Profesorado: Ana María Coto Montes

PRIMER SEMESTRE

Bloque A: Humanidades

Asturias, los astures y la presencia de Roma

Objetivos: La presencia de Roma en Asturias acarrearía cambios sustanciales en todos los ámbitos de la vida cotidiana, desde la administración del territorio hasta el aprovechamiento de los recursos del mismo. Factores sustanciales de dicho proceso serán: el ejército, el urbanismo, la economía minera, las *villae* astur-romanas, las vías de comunicación, la sociedad astur-romana y la religiosidad.

Contenidos: 1. Anexión y administración romana del territorio de los astures. Causas, desarrollo y consecuencias de las guerras astur-cántabras. Ejército romano de ocupación. Divisiones político-administrativas: provincias romanas y conventus jurídicos 2. Urbanismo y municipalización de Asturias romana. Población y poblamiento: recintos castreños y civitates. Los centros urbanos entre los Astures transmontanos. 3. Roma y el oro de los astures. Diversos sectores económicos. La minería romana del oro: técnicas y sistemas mineros de extracción. La regularización administrativa. La mano de obra. Ejército romano y aprovechamientos mineros. Producción y fases de explotación. Evacuación del oro hacia Roma. La economía agropecuaria: las villae. Las vías romanas de comunicación. 4. Sociedad astur-romana. La sociedad indígena y sus transformaciones. Las clases sociales astur-romanas. Pervivencia indígena y sociedad romana. Influencia del ejército en el ámbito social: ejército y promoción social; ejército y urbanismo; ejército y religiosidad. 5. Religiosidad astur-romana. Los cultos indígenas. Religión indígena y religión romana: sincretismo. Los cultos romanos: panteón, lugares y organización de los cultos. El culto imperial. Los cultos orientales. El cristianismo primitivo en Asturias: inscripciones paleocristianas; primitivos lugares de culto.

Profesorado: José Ignacio San Vicente González de Aspuru y Narciso Santos Yanguas

Bloque B: Ciencias Jurídico-Sociales

Dinámica de grupos y entrenamiento en habilidades sociales

Objetivos: En el contexto formativo del alumnado de PUMUD se ofrece una aproximación psicosociológica a las relaciones interpersonales y grupales con especial énfasis en los procesos de dinamización grupal y entrenamiento en habilidades sociales y comunicativas. Como objetivo general se pretende: a) aplicar la Psicología al análisis de las relaciones humanas, personales e interpersonales y grupales b) conocer los mecanismos de dinamización grupal c) promover el entrenamiento de habilidades sociales (habilidades comunicativas, empatía, resiliencia, etc.)

Contenidos: 1. Sociedad contemporánea, individuo y grupo. Relaciones humanas, identidad personal y grupal. 2. Toma de decisiones en grupo. Cohesión grupal e influencias mayoritarias y minoritarias: resistencia a la influencia del grupo, influencia mayoritaria: normalización, conformismo y sumisión; influencia de la minoría: influencia perceptiva, autoridad de la minoría y extremosidad de la mayoría. 3. Liderazgo: estilos de liderazgo (autoritario, democrático y permisivo) poderes sociales, modelo personalista, modelo situacionista. 4. Dinamización grupal, grupos y colectividades: psicología de los grupos y psicología del comportamiento colectivo (grupos, masa, colectividades). 5. Entrenamiento en habilidades sociales: competencias, habilidades, resiliencia, comunicación humana.

Profesorado: María de la Villa Moral Jiménez

Bloque C: Ciencias de la Salud y de la Vida

Explorando el cerebro

Objetivos: Explicar el funcionamiento del cerebro con terminología accesible, ejemplos relacionados con la vida cotidiana y rigor científico, fomentando las preguntas que los alumnos y las alumnas quieran hacer en relación con sus experiencias.

Contenidos: 1. Introducción histórica; 2. Anatomía funcional y microscópica del cerebro; 3. Cerebro y comportamiento: sensación, percepción, memoria, emociones, decisiones; 4. Capacidades cerebrales normales y excepcionales; 5. Patologías más comunes.

Profesorado: M^a Teresa Fernández Sánchez y Antonello Novelli Ciotti

Bloque D: Ciencia y Tecnología

El conocimiento de la química. Entendiendo nuestro mundo de átomos y moléculas

Objetivos: Proporcionar conocimientos básicos sobre la química, qué nos enseña sobre la materia, cómo se utiliza a través de sustancias y materiales y qué consecuencias se derivan de su uso. También se pretende dar una visión de la evolución de la química en la historia y su relación con la sociedad.

Contenidos: 1. ¿Qué es la química? La transmisión del conocimiento químico. 2. Las partículas de la materia. Estructuras químicas. 3. Las reacciones químicas: transformando sustancias. 4. La ciencia química en nuestros días. 5. Claves para el futuro.

Profesorado: José Manuel Costa Fernández

SEGUNDO SEMESTRE

Bloque A. Humanidades

Creencias religiosas en el Mediterráneo Antiguo

Objetivos: Analizar la evolución y características de los sistemas de creencias de las sociedades de la antigüedad, de Mesopotamia a Egipto y de Grecia a Roma. Ofrecer una visión diferente de las sociedades antiguas a través de sus formas de pensamiento religioso. Considerar los panteones, los sacerdocios y los rituales para comprender la función social de la religión y su papel en la creación de identidades colectivas,

Contenidos: 1. Introducción al estudio de las religiones del Mediterráneo Antiguo. Cuestiones y debates desde la historia. 2. Las primeras religiones en el mundo oriental: Mesopotamia y Egipto. 3. La religión griega: mitos, deidades y fiestas. 4. La religión romana: orígenes, evolución e influencias externas. 5. La irrupción de los cultos orientales y el final del paganismo.

Profesorado: Rosa M^a Cid López y Verónica Fernández García

Bloque B: Ciencias Jurídico-Sociales

¿Marcas o calidad? Qué son las marcas de calidad

Objetivos: Distinguir entre normas jurídicas, marcas comerciales y normas de calidad. Profundizar en el concepto intangible de la marca comercial. Plantear el caso de las marcas blancas. Entender el concepto tangible de calidad. Su evolución del control de la calidad a la calidad social, pasando por la relación calidad-precio y por la rela-

ción calidad-cliente. Conocer las principales agencias de calidad con influencia en el mercado español: ISO Y AENOR y el conjunto de normas, importantes para el consumo, que derivan de ellas: las familias ISO 9000 e ISO 14000; y las normas UNE (UNA norma española). Estudiar el caso de las normas de calidad de origen, con especial interés en las DD y en las nuevas relacionadas con los productos ecológicos. Revisar otras diversas normas existentes actualmente en el mercado español, y especialmente, en el asturiano, como la de Banderas Azules, Confianza on line, Casonas Asturianas, Mesas de Asturias, Sidrerías de Asturias, Alimentos del Paraíso, Dulces del Convento, Tripadvisor, Booking.....

Conocer los Derechos y Obligaciones de las partes intervinientes en la compra de productos o servicios con certificaciones de calidad: como se procede a la queja, quien ejecuta la misma, que propuestas de sanción existen, que tipos de compensaciones al comprador.

Contenidos: 1. La marca comercial frente a la calidad. 2. La evolución del concepto de calidad 3. Las normas de calidad ISO y AENOR. 4. Otras normas de calidad públicas (DD y similares). 5. Otras normas de calidad ÉTICAS.

Profesorado: Francisco Javier de la Ballina Ballina

Bloque C: Ciencias de la Salud y de la Vida

Bases biológicas de las diferencias sexuales : ¿por qué somos diferentes?

Objetivos: Con este curso perseguimos el acercamiento, desde un prisma biológico, a las diferencias entre sexos comenzando con la comprensión de su utilidad para la vida en el planeta y completando este conocimiento con las diferentes formas que pueden adoptar los sexos en la naturaleza. Se trata por tanto de un viaje filogenético y ontogenético que profundizará sobre todo en la especie humana.

Contenidos: a) El origen de las diferencias sexuales. La vida en el planeta. Necesidad de la reproducción. Tipos de reproducción: sexual y asexual. b) El dimorfismo sexual en los seres vivos. Características sexuales que definen una especie: primarias y secundarias. La selección sexual. Tipos de dimorfismos en los seres vivos. c) ¿Cuál es la causa de las diferencias sexuales? Determinación genética y ambiental. Desarrollo diferencial de los órganos sexuales durante el desarrollo. Estados intersexuales. El sexo genético, gonadal y psicológico. d) Diferencias cerebrales y comportamentales entre hombre y mujer. Diferencias en la manera de percibir el mundo: los sentidos en ambos sexos. Diferencias anatómicas y funcionales en el cerebro.

Profesorado: Ana María Navarro Incio y Eva Martínez Pinilla

Bloque D: Ciencia y Tecnología

Alteración, durabilidad y conservación de materiales rocosos

Objetivos: Conocer los tipos rocosos utilizados en edificaciones monumentales en España y en Asturias. Analizar factores, procesos y daños relacionados con la alteración de las rocas. Valorar la durabilidad de materiales y tratamientos utilizados para paliar el deterioro. Conocer criterios y métodos de intervención en la conservación de los materiales pétreos.

Contenidos: Las rocas como materiales de construcción: características de los principales tipos rocosos. Rocas utilizadas en el patrimonio monumental de Asturias. 1. Factores internos que influyen en la alteración: composición química y mineral. Características texturales. Análisis de la porosidad. Propiedades físicas elementales. 2. Factores externos que influyen en la alteración: el agua, la contaminación, las sales solubles, los organismos. Factores de obra y uso. Procesos de alteración. Formas de alteración. 3. Durabilidad de materiales pétreos: ensayos de envejecimiento artificial. Tratamientos de conservación. Criterios de valoración. 4. Conservación e intervención en edificaciones monumentales: criterios y normas. Diagnóstico de lesiones. Intervención: limpieza, consolidación, protección. Mantenimiento y conservación preventiva.

Profesorado: Vicente Gómez Ruiz de Argandoña y Francisco Javier Alonso Rodríguez

PRIMER SEMESTRE

Bloque A: Humanidades

Asturias en la Edad Media: de Reino a Principado

Objetivos: Adquirir un conocimiento de los diferentes procesos socioeconómicos, políticos e ideológicos que definen el periodo histórico de la Edad Media asturiana. Aproximarse a las fuentes históricas fundamentales y a la bibliografía específica de dicho periodo, con espíritu crítico. Reconocer y valorar el legado cultural de la Edad Media en Asturias.

Contenidos: 1. Asturias en los albores de la Edad Media: entre los godos y musulmanes. 2. La época del Reino de Asturias. 3. El "ensimismamiento" plenomedieval: nobles, obispos y monjes. 4. La Asturias urbana: ciudades y polas. 5. Hacia la institución del Principado de Asturias.

Profesorado: Álvaro Solano Fernández-Sordo

Bloque B: Ciencias Jurídico-Sociales

Una introducción a la sociedad actual

Objetivos: El objetivo principal del curso es facilitar a los alumnos la comprensión de la estructura, los cambios y las tendencias que marcan la pauta en la sociedad actual, compleja, interconectada y global, mediante conceptos, información empírica y la perspectiva sociológica. La sociedad española será la referencia empírica permanente del curso.

Contenidos: 1. Población. 2. Política y democracia. 3. Cultura y valores en la sociedad global. 4. Estratificación social. 5. La Familia.

Profesorado: Ángel Alonso Domínguez y Hans-Peter van den Broek

Bloque C: Ciencias de la Salud y de la Vida

Avances en el conocimiento del cerebro humano

Objetivos: Conocer la morfología y función del sistema nervioso, esencialmente del cerebro. Observar el cerebro con técnicas de imagen avanzadas. Conocer las bases del funcionamiento del cerebro. Exponer los últimos avances en el conocimiento del cerebro. Conocer las bases de los procesos intelectuales. Conocer las bases de la memoria. Conocer las bases del lenguaje. Aprovechar los recursos del funcionamiento del cerebro.

Contenidos: 1. Morfología y función del sistema nervioso. 2. El cerebro. 3. Funciones cerebrales superiores. Memoria y lenguaje.

Profesorado: Alfonso López Muñiz

Bloque D: Ciencia y Tecnología

Física básica para la vida diaria. Evolución y futuro

Objetivos: Conocer los conceptos básicos de la Física, su desarrollo y su evolución a lo largo del tiempo. Valorar algunos de los problemas científicos, tecnológicos y sociales relacionados con la Física. Evaluar algunas de las interacciones de la Física con la tecnología y la sociedad. Presentar algunos de los desarrollos más recientes de la Física y sus posibilidades de futuro.

Contenidos: 1. Introducción y conceptos básicos. 2. Evolución histórica de la Física y desarrollos más recientes. 3. Aplicaciones de la Física al desarrollo de las comunicaciones. 4. ¿Qué pasa en los núcleos atómicos y cómo es la física de la atmósfera? 5. Física medioambiental y economía circular. 6. Nanotecnología, el mundo de lo más pequeño y otros temas de futuro.

Profesorado: Jesús Daniel Santos Rodríguez

SEGUNDO SEMESTRE

Bloque A: Humanidades

Historia del arte

Objetivos: Que las y los alumnos adquieran una comprensión crítica sobre qué es la obra de arte y cómo se interpreta y que adquieran una comprensión histórica-artística del Arte de la Alta Edad Media en Asturias.

Contenidos: 1. Teoría y función del Arte. 2. Análisis e interpretación de la obra de arte. 3. Aproximación al estudio de la arquitectura, escultura, orfebrería y pintura del Arte de la Monarquía Asturiana y del Arte Románico en Asturias.

Profesorado: Lorenzo Arias Páramo

Bloque B: Ciencias Jurídico-Sociales

La protección de la persona en el Derecho Civil

Objetivos: La asignatura tiene por objetivo principal trasladar una visión de conjunto de los principales problemas que plantean en la actualidad las diferentes materias del Derecho civil (Persona; Contratos; Responsabilidad civil; Familia; Sucesiones).

Contenidos: 1. Derechos de la personalidad: Ley de autonomía de la voluntad del paciente y derechos y deberes de documentación clínica, derecho a la vida (el aborto); Ley Orgánica de protección de los derechos al honor; a la intimidad y a la propia imagen. 2. Cuestiones actuales del Derecho contractual: condiciones generales de la contratación; principales contratos típicos (compraventa, arrendamiento, donaciones, préstamos hipotecarios...); protección de consumidores y usuarios. 3. Responsabilidad civil extracontractual: bases de la responsabilidad civil; responsabilidad civil médica; responsabilidad civil en el ámbito del transporte; responsabilidad por hecho ajeno (responsabilidad de los padres y madres y tutores y tutoras, del empresario o empresaria y de los centros de enseñanza no superior). 4. Nuevos retos del Derecho de Familia: relaciones paterno- filiales o materno- filiales; nuevas formas de celebración del matrimonio; matrimonios de complacencia; régimen económico-matrimonial; formas de extinción del matrimonio; maternidad subrogada. 5. Nuevas orientaciones del Derecho de Sucesiones: sucesión legal y sucesión testamentaria; legítimas; causas de desheredación; formas de testamento.

Profesorado: María Victoria Rodríguez Escudero e Ignacio Fernández Chacón

Bloque C: Ciencias de la Salud y de la Vida

Usos de los vegetales en Asturias

Objetivos: Conocer los principales vegetales cultivados y silvestres que se utilizan comúnmente en Asturias. Valorar los peligros de los usos de setas y plantas alucinógenas. Rememorar usos tradicionales de los vegetales en Asturias.

Contenidos: 1. La etnobotánica y las plantas cultivadas. 2. Plantas forrajeras y melíferas. 3. Especies forestales. 4. Setas y plantas medicinales. 5. Plantas ornamentales.

Profesorado: Juan José Lastra Menéndez

Bloque D: Ciencia y tecnología

La tierra y su dinámica

Objetivos: Conocer el origen y evolución de la Tierra. Interpretar la estructura y composición del interior de la Tierra. Relacionar globalmente los fenómenos de la geodinámica interna y la Tectónica de Placas. Conocer la evolución de la Cordillera Cantábrica en un contexto geológico global.

Contenidos: 1. El ciclo geológico y el origen de las rocas. 2. Propiedades y estudio del interior de la Tierra. 3. Tectónica de Placas. 4. La cordillera Cantábrica.

Profesorado: Joaquín García Sansegundo y Olga García Moreno

PRIMER SEMESTRE

Bloque A: Humanidades

La novela española de la segunda mitad del XIX: de la poética a los textos

Objetivos: Acercarse al concepto de novela y sus implicaciones como manifestación ideológica en la España de la segunda mitad del siglo XIX. Identificar los rasgos técnicos y formales de la novela española del Realismo-Naturalismo. Conocer los principales autores/as y los títulos más significativos en el ámbito de la novela española de la segunda mitad del siglo XIX.

Contenidos: 1. La novela española de la segunda mitad del siglo XIX: cuestiones ideológicas y socio-históricas. Definición del marco ideológico e histórico de la España de la segunda mitad del siglo XIX y su influencia en la novela del momento. 2. Evolución y proceso de la novela española en la segunda mitad del siglo XIX. Identificación y análisis de las diversas tendencias que es posible distinguir en la novela española de la segunda mitad del siglo XIX, con atención a las peculiaridades respecto de otros países europeos. 3. Los grandes nombres: Benito Pérez Galdós, Leopoldo Alas (*Clarín*), Emilia Pardo Bazán. Estudio de la figura y la obra de los autores citados.

Profesorado: María del Carmen Alfonso García

Bloque B: Ciencias Jurídico-Sociales

Iniciación a la Criminología

Objetivos: Ofrecer una primera aproximación al estudio empírico de la delincuencia y su control.

Contenidos: a) Introducción a la Criminología: concepto, funciones, método, técnicas de investigación, evolución histórica. b) Objeto de estudio de la Criminología: delito, delincuente, víctima y control social. c) Modelos explicativos del delito: situacionales, biologicistas, psicologicistas, sociológicos. d) Reacción frente al delito y su prevención.

Profesorado: Luis Roca de Agapito

Bloque C: Ciencias de la Salud y de la Vida

Cronobiología y sistema endocrino

Objetivos: Dar a conocer la importancia de los relojes biológicos en nuestra vida. La sociedad actual es una sociedad de 24 horas, gran cantidad de servicios permanecen abiertos durante las 24 horas, la exposición permanente a luz desincroniza nuestro reloj biológico y esta puede ser la causa de determinadas enfermedades. Explicar la importancia del sistema endocrino en nuestro organismo,

Contenidos: 1. Introducción a la cronobiología: concepto de cronobiología, los relojes de la vida, ritmos biológicos, ritmos circadianos. 2. Contaminación lumínica: cómo influye la luz en la supresión de la hormona melatonina, consecuencias fisiológicas y fisiopatológicas de la exposición a luz durante la noche, vuelos trasmeridianos, trabajo a turnos. 3. Cronobiología y salud: cronoterapia de la presión arterial, cronoterapia del asma, crononutrición. 4. Introducción a la endocrinología: hormonas, glándulas endocrinas, sistemas de retroalimentación, ejemplos de alteraciones en la fisiología endocrina.

Profesorado: Elena Díaz Rodríguez y Ana Alonso García

Bloque D: Ciencia y Tecnología

La Botánica en el siglo XXI. Innovaciones metodológicas y tecnológicas

Objetivos: explorar la biodiversidad de las plantas y su evolución, incluyendo conceptos actuales sobre filogenia y el origen de las plantas de tierra. Evolución de los grandes grupos de vegetales basada en su ADN. Conocimiento sobre la flora vascular autóctona, alóctona y protegida del Principado de Asturias.

Contenidos: 1. Historia botánica. 2. Evolución de los grandes grupos de vegetales (angiospermas, gimnospermas, briófitas, helechos y afines). 3. Innovaciones metodológicas y tecnológicas en la Botánica (secuenciación del ADN, aplicaciones de móviles/tabletas para la identificación de árboles, etc.). 4. Características generales de la flora vascular del Principado de Asturias (familias, plantas amenazadas y protegidas, plantas exóticas invasoras). 5 Estrategias de conservación de flora.

Profesorado: Eduardo Gires Rodríguez y José A. Fernández Prieto

SEGUNDO SEMESTRE

Bloque A: Humanidades

Conocer los pueblos prehispánicos: aspectos de la cultura y el arte

Objetivos: El objetivo principal de la asignatura es proporcionar al alumnado conocimientos básicos para que puedan entender y analizar algunos de los aspectos más destacados del desarrollo cultural de América anterior a la llegada Europea. Estos aspectos serán trabajados utilizando ejemplos de obras fundamentales que abarcan campos como el urbanismo, la arquitectura, pintura, escultura y artes menores de las dos grandes áreas culturales principales: Área Andina y Mesoamérica.

Contenidos: 1. Las Culturas Prehispánicas- Introducción General (Poblamiento, Geografía, Étnias, Lenguas y Áreas Culturales- . 2. Mesoamérica: a) el arte olmeca y su expansión, b) la influencia de Teotihuacan, c) El imperio Azteca. 3. El Área Andina: a) Las Artes Clásicas (Mochicas, Paracas y Nazca), b) Tiwanuaco, la capital preincaica, c) El Imperio Inca y Tawantinsuyu.

Profesorado: Renata Ribeiro dos Santos

Bloque B: Ciencias Jurídico-Sociales

Ocio, calidad de vida y redes de apoyo social

Objetivos: Aplicar la Psicología al análisis de las relaciones humanas, con especial énfasis en las relaciones sociales de las personas mayores. Describir y reflexionar sobre las características del ocio y del tiempo libre de las personas mayores y su vinculación al ejercicio de la libertad positiva (Erich Fromm). Describir los indicadores de ocio saludable en las personas mayores, de acuerdo a teorías sobre envejecimiento activo. Analizar la conducta social de la persona dentro de una familia/red de apoyo/comunidad/sociedad vinculándolo a la conceptualización de las coordenadas definitorias de las sociedades contemporáneas. Ofrecer un análisis de los indicadores de calidad de vida, de acuerdo a la perspectiva de optimización de los recursos objetivos y subjetivos.

Contenidos: 1. Ocio, trabajo y tiempo libre: aspectos introductorios y conceptuales. 2. Antecedentes socio históricos del ocio. 3. Felicidad/bienestar como regulador de la calidad de vida. 4. Jubilación y calidad de vida. 5. Redes de apoyo social: familia, grupo de coetáneos, comunidad, relaciones intergeneracionales.

Profesorado: María de la Villa Moral Jiménez

Bloque C: Ciencias de la Salud y de la Vida

Cómo se tejen las ideas: una introducción a la neuropsicología humana

Objetivos: Dotar a los alumnos de los conocimientos básicos sobre la relación entre la mente y el cerebro, mediante una introducción a la neuropsicología humana. Al finalizar la asignatura, el alumno o la alumna será capaz de describir de forma general el funcionamiento de los principales procesos cognitivos (atención, memoria, lenguaje, etc.), así como sus trastornos y bases neurofuncionales.

Contenidos: 1. Introducción a la neuropsicología humana: definición y métodos de investigación. 2. De la atención a la percepción: bases cognitivas y neurofuncionales. 3. La memoria: bases cognitivas y neurofuncionales. 4. El lenguaje: bases cognitivas y neurofuncionales. 5. Las praxis y las funciones ejecutivas: bases cognitivas y neurofuncionales.

Profesorado: Antonello Novelli Ciotti

Bloque D: Ciencia y Tecnología

Un paseo por el cosmos. Introducción a la Astronomía y Astrofísica

Objetivos: La asignatura pretende proporcionar al alumnado un conocimiento básico sobre los principales cuerpos celestes que se observan en el cosmos (planetas, estrellas, galaxias, cúmulos de galaxias, etc.) y sobre las estructuras que se han descubierto hasta las escalas más grandes observadas. Se presentarán –sin formalismos– las principales leyes físicas que describen e interpretan los movimientos de los astros y sus propiedades de emisión/absorción de la radiación. Se quiere presentar también una breve historia de la Astronomía y de la Cosmología y, al final, se discutirá también, de forma crítica, el modelo estándar del “Hot Big Bang”, utilizando los datos más relevantes que lo apoyan, obtenidos por observaciones desde la Tierra y del espacio.

Contenidos: 1. Breve historia de la Astronomía y de la Cosmología. Las principales personalidades científicas que han contribuido al nacimiento y al desarrollo de la Astronomía. 2. Nuestro sistema solar: el sol, los planetas y los cuerpos menores. Sistemas planetarios extrasolares. Agua, compuestos orgánicos y vida en el Universo. 3. Las estrellas: su espectro de emisión, su estructura y evolución. Clasificación de las estrellas. Cúmulos estelares y poblaciones estelares. Las últimas fases de la evolución estelar: enanas blancas, estrellas de neutrones y agujeros negros. 4. Estructura de nuestra galaxia. Galaxias espirales, elípticas y enanas. Nuevas tecnologías de observación: grandes instrumentos, satélites científicos y misiones espaciales. 5. Estructura a gran escala: cúmulos de galaxias, supercúmulos, filamentos y vacíos. Materia oscura y energía oscura. Cosmología: las evidencias del modelo estándar (“Hot Big Bang”). Observaciones críticas (anomalías observadas) y posibles modelos alternativos.

Profesorado: Luigi Toffolatti Ballarín y Francisco Argüeso Gómez

PRIMER SEMESTRE**Bloque A: Humanidades****Geografía del paisaje natural**

Objetivos: Conocer la naturaleza y dinámica del paisaje. Aprender las reglas básicas para mirar, leer e interpretar los paisajes. Enseñar a valorar y proteger el paisaje como elemento fundamental del patrimonio natural.

Contenidos: 1. La naturaleza del paisaje y el lenguaje cartográfico. Componentes del medio natural y su interrelación. 2. El relieve terrestre, estructura del paisaje. El relieve terrestre como armazón sobre el cual se articula el paisaje. Análisis de los rasgos morfoestructurales y de las formas de modelado del relieve terrestre. 3. El clima y su papel en el modelado del paisaje. Los componentes del clima y su influencia en la configuración de los diferentes paisajes. 4. El tapiz vegetal: las principales formaciones vegetales. La distribución de las formaciones vegetales y su evolución como consecuencia de la actividad antrópica. 5. Los paisajes naturales. Análisis de las principales características de los paisajes naturales del mundo y su distribución geográfica.

Profesorado: Miguel Ángel Poblete Piedrabuena y Salvador Beato Bergua

Bloque B: Ciencias Jurídico-Sociales.**Jueces y Tribunales: ideas para comprender la justicia**

Objetivos: Ofrecer una visión general de la Administración de Justicia en España con el objetivo de facilitar la comprensión de las numerosas noticias de actualidad relacionadas con los juzgados y tribunales.

Contenidos: 1. Conflicto y sistemas de solución. Análisis de los distintos sistemas de solución pacífica de controversias. De la justicia privada al organización estatal de la justicia. La separación de poderes. El poder judicial. El proceso como instrumento de solución de conflictos. 2. Las y los actores del proceso: jueces, fiscales, abogadas y abogados, procuradoras y procuradores, jurados, testigos, peritos. El ciudadano, sufrido usuario. 3. Los conflictos de Derecho Privado. La justicia civil. El interés privado y la autonomía de la voluntad. 4. Los delitos. La justicia penal. El interés público. Cues-

pciones actuales de la justicia penal: instrucción, indulto, aforamientos, prisión provisional, cumplimiento, tercer grado, libertad condicional.

Profesorado: José María Roca Martínez

Bloque C: Ciencias de la Salud y de la Vida

La educación para la salud como estrategia para prevenir la enfermedad

Objetivos: Estudiar el concepto de salud como un hecho positivo. Valorar la importancia que tienen los estilos de vida en nuestra salud. Conocer las causas y prevención de los principales problemas crónicos de salud en nuestro medio.

Contenidos: 1. Concepto de salud y promoción de la salud. 2. Las enfermedades crónicas y su prevención. 3. Los estilos de vida y su influencia en la salud.

Profesorado: M^a del Olivo del Valle Gómez

Bloque D: Ciencia y Tecnología

Viaje en el tiempo. La Asturias de los dinosaurios

Objetivos: Interpretar la información que proporcionan las rocas y los fósiles para conocer cómo era el territorio asturiano entre los 201 y los 154 millones de años: los paisajes, los ecosistemas, los pobladores, estos últimos muy bien documentados en Asturias a través de las huellas de su actividad.

Contenidos: 1. Geología del Jurásico de Asturias. 2. Paleontología. 3. Los reptiles del Jurásico de Asturias. 4. Ejercicio práctico. 5. Opcionalmente se propone una visita al Museo del Jurásico de Asturias (MUJA) y a la playa de La Griega.

Profesorado: Silvia Blanco Ferrera y Laura Piñuela Suárez

SEGUNDO SEMESTRE

Bloque A. Humanidades

Literatura española del Siglo de Oro

Objetivos: Apreciar los aspectos más relevantes de las grandes obras de la literatura española del Siglo de Oro para despertar el interés hacia ellas e incentivar su lectura. Reforzar la capacidad para el reconocimiento y la discusión crítica de los valores estéticos, históricos e ideológicos de los textos literarios.

Contenidos: 1. La poesía: Garcilaso de la Vega, Góngora y Quevedo. 2. La novela: Miguel de Cervantes, *Don Quijote de la Mancha*. 3. El teatro: Pedro Calderón de la Barca *La Vida es sueño*.

Profesorado: Emilio Martínez Mata y Pablo José Carvajal Pedraza

Bloque B. Ciencias Jurídico-Sociales

Bioética y Derecho

Objetivos: La asignatura pretende ofrecer, a través de clases dinámicas y participativas, una formación versátil, amplia y de naturaleza crítica sobre el planteamiento y respuesta jurídica y biojurídica a cuestiones fundamentales y actuales de gran trascendencia y conflictividad ética.

Contenidos: 1. La Bioética y el Bioderecho: origen, razones y límites. Principios, reglas y argumentación. Las falacias bioéticas. 2. Investigación, experimentación y genética: condiciones, límites. Ensayos, clonación, células madre y manipulación genética. 3. Bioética, justicia y derecho a la salud: deontología sanitaria. Deberes, derechos. Consentimiento informado. Diligencia y responsabilidad jurídica por actuación médica. Medicina satisfactiva y curativa. Responsabilidad jurídica causal, no causal y por pérdida de oportunidad. 4. Bioética, Derecho, vida y muerte. Modelos reproductivos y nuevos modelos de familia. Gestación subrogada. Aborto. Eutanasia e instrucciones previas.

Profesorado: Jesús Aquilino Fernández Suárez

Bloque C. Ciencias de la Salud y de la Vida

Motricidad humana: aspectos prácticos del ejercicio físico en población máster

Objetivos: Establecer las bases para la ejecución segura del ejercicio físico (EF). Describir modelos de ejercicio para optimizar marcadores de salud. Analizar la prescripción de ejercicios para el mantenimiento de la condición física en situaciones de enfermedad. Presentar habilidades prácticas para la realización de programas de EF.

Contenidos: 1. Adaptaciones fisiológicas al ejercicio. 2. Metabolismo y energía para el ejercicio. 3. Mitos y leyendas en la práctica del ejercicio físico. 4. Entrenamiento de fuerza: propuestas metodológicas. 4.1. ¿Por qué se pierde la fuerza y potencia muscular con el envejecimiento? 4.2. Estrategias de entrenamiento de fuerza para personas adultas mayores. 5. Fundamentos del entrenamiento aeróbico. Propuestas metodológicas: 5.1 Análisis de los cambios producidos por el envejecimiento en el rendimiento en resistencia. 5.2 Estrategias de entrenamiento aeróbico para personas adultas mayores.

Profesorado: Juan Ignacio Brime Casanueva y Hugo Olmedillas Fernández

Bloque D. Ciencia y Tecnología

Las matemáticas y el arte

Objetivos: Despertar el interés y la curiosidad por la matemática. Conocer la relación de la matemática con las distintas manifestaciones artísticas, y su diálogo con la cultura a la que pertenece cada movimiento artístico. Descubrir la importancia de la matemática como lenguaje científico y su influencia en el lenguaje artístico.

Contenidos: 1. Matemáticas, arquitectura y artes plásticas: desde la Antigüedad hasta el arte contemporáneo. 2. Matemáticas y cine: matemáticas para el cine y matemáticas en el cine. 3. Matemáticas y literatura: novela, poesía, divulgación. 4. Matemáticas y música: desde Pitágoras hasta la música aleatoria.

Profesorado: Luis J. Rodríguez Muñiz y Laura Muñiz Rodríguez