

DECyT

**DIPLOMA DE ESTUDIOS
CIENTÍFICOS Y
TECNOLÓGICOS**

**UNIVERSIDAD
DE
LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA**

**CURSO
2024/2025**

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN	3
2. ESTRUCTURA	4
3. RELACIÓN DE PROFESORADO	6
4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN	8
5. CALENDARIO ACADÉMICO ANUAL	9
6. CALENDARIO LECTIVO SEMANAL	10
7. PROGRAMAS DOCENTES. PRIMER CURSO	12
Prevenición y Primeros Auxilios	13
Herramientas y Tecnologías Digitales I	15
Teoría de los Medios	17
Bioética	19
Nutrición y Dietética	21
Herramientas y Tecnologías Digitales II	23
Las Telecomunicaciones en Canarias	25
Algas Marinas: ¿Sueño o Realidad en el Siglo XXI	27
8. PROGRAMAS DOCENTES. SEGUNDO CURSO	29
Mindfulness y Neurociencia	30
Astrofísica en Canarias	33
Fundamentos de Economía Pública	35
Vulcanismo y Sismología en Canarias	37
Gastronomía y Alimentación	40
Desarrollo Tecnológico e Innovación	43
Aprendizaje de la Ciencia	45
Geología de Playas	47

1.- PRESENTACIÓN

La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria apoya la difusión del conocimiento, potenciando las capacidades de nuestra sociedad, su formación y desarrollo permanente. El aprendizaje a lo largo de toda la vida ha motivado la creación de los diferentes programas formativos.

Se cumplen más de veinte años del inicio del programa Peritia et Doctrina (1999). Después fueron llegando los demás diplomas: Estudios Canarios, Europeos, Africanos y Latinoamericanos. Desde el alumnado de estos diplomas se ha demandado un diploma basado en aspectos científicos y tecnológicos que aunara también las ciencias de la salud y las ciencias económicas. Con ese objetivo se ha creado el Diploma de Estudios Científicos y Tecnológicos (DECyT) para dar respuesta a dicha demanda.

El itinerario curricular que se propone en el DECyT consiste en cuatro módulos: salud y nutrición; economía y sociedad, tecnología y digitalización; y ciencias básicas. El DECyT mantiene la misma estructura del resto de Diplomas de Estudios que ofrece la ULPGC, con una duración de dos cursos académicos. Cada uno de los módulos consiste en varias asignaturas que se impartirán en doce sesiones de una hora y cuarto. El objetivo principal del diploma es dar a conocer los conocimientos básicos de cada uno de los módulos, no sólo desde una forma teórica sino también práctica.

Al final del diploma el alumno no sólo tendrá conocimientos teóricos y prácticos científicos-tecnológicos, sino que aprenderá como la ciencia y la tecnología se desarrollan a partir del método científico. Además, podrá conocer el lugar que ocupa la investigación que se desarrolla en Canarias en los diferentes aspectos tratados en dicho diploma.

En este curso académico comenzamos con la cuarta promoción del diploma con la ilusión de seguir cumpliendo con la demanda que lo ha hecho nacer y con la esperanza de seguir estando a la altura de las expectativas que ha ido generando a lo largo de estos años.

2.- ESTRUCTURA

El primer curso académico cuenta con asignaturas de cada uno de los módulos. Con respecto al módulo tecnológico y digitalización, se impartirán las herramientas tecnológicas I y II y las Telecomunicaciones en Canarias. Estas asignaturas permitirán abordar en el segundo curso la asignatura de Desarrollo Tecnológico e Innovación.

Del módulo de Salud y Nutrición se impartirá en el primer curso la Prevención y Primeros Auxilios, y la Nutrición Humana y Dietética. Se deja para el segundo curso Gastronomía y Alimentación, y Mindfulness y Neurociencia. Del módulo Economía y Sociedad se impartirán en el primer curso las asignaturas de Bioética y Teoría de los Medios, quedando para el segundo curso los fundamentos de la Economía Pública y el Aprendizaje de la Ciencia.

En el caso del módulo de Ciencias Básicas, se empezará el primer curso con las Algas Marinas, dejando para el segundo curso temas tan interesantes como la Astrofísica, La Geología de la Playas, y el Vulcanismo y la Sismología en Canarias.

Somos conscientes que el diploma es muy ambicioso y toca diferentes aspectos de la tecnología y la ciencia. Se han escogido aquellos temas que generaba más interés e impacto social, según lo manifestado por los propios estudiantes que cursaron los demás diplomas, reforzado con lo que hemos visto en estos años de impartición.

Los módulos, asignaturas y profesores de los dos cursos académicos son:

MÓDULO DE SALUD Y NUTRICIÓN

- **Prevención y Primeros Auxilios**
 - Josefa M^a Ramal López
- **Mindfulness y Neurociencia**
 - M^a Amparo Rodríguez Sánchez
- **Nutrición y Dietética**
 - Ana Luisa Álvarez Falcón
- **Gastronomía y Alimentación**
 - Vanessa Santana Hernández

MÓDULO DE ECONOMÍA y SOCIEDAD

- **Fundamentos de Economía Pública**
 - Carmen García Galindo
- **Bioética**
 - María Luz Ibáñez Garrote

- **Teoría de los Medios**
 - Silvia Gutiérrez Campos-Herrero
- **Aprendizaje de la Ciencia**
 - Germán Gallardo Campos

MÓDULO DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN

- **Herramientas y Tecnologías Digitales I**
 - Francisca Quintana Domínguez
 - Carmelo Cuenca Hernández
 - Abraham Rodríguez Rodríguez
- **Herramientas y Tecnologías Digitales II**
 - Carmelo Cuenca Hernández
 - Francisca Quintana Domínguez
 - Abraham Rodríguez Rodríguez
- **Las Telecomunicaciones en Canarias**
 - Rafael Pérez Jiménez
- **Desarrollo Tecnológico e Innovación**
 - Alba Martín Lorenzo
 - Victoria Torres Rodríguez
 - Ángel Rodríguez Santana

MÓDULO DE CIENCIAS BÁSICAS

- **Algas Marinas: ¿Sueño o Realidad en el Siglo XXI?**
 - Juan Luis Gómez Pinchetti
- **Vulcanismo y Sismología**
 - Francisco José Pérez Torrado
 - Alejandro Rodríguez González
 - Ángel Rodríguez Santana
- **Astrofísica en Canarias**
 - Ángel Rodríguez Santana
- **Geología de Playas**
 - María José Sánchez García
 - Isabel Montoya Montes
 - Ignacio Alonso Bilbao
 - Abel San Romualdo Collado

3.- RELACIÓN DE PROFESORADO

PRIMER CURSO			
ASIGNATURA	PROFESORADO	TEL.	CORREO ELECTRÓNICO
PRIMER CUATRIMESTRE			
Prevención y Primeros Auxilios	Josefa M ^a Ramal López		d.salud@ulpgc.es
Herramientas y Tecnologías Digitales I	Francisca Quintana Domínguez Carmelo Cuenca Hernández Abraham Rodríguez Rodríguez		francisca.quintana@ulpgc.es carmelo.cuenca@ulpgc.es abraham.rodriguez@ulpgc.es
Teoría de los Medios	Silvia Gutiérrez Campos-Herrero		silvia.gutierrez@ulpgc.es
Bioética	María Luz Ibáñez Garrote		luz.ibanez@ulpgc.es
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
Nutrición y Dietética	Ana Luisa Álvarez Falcón		aalvfal@gmail.com
Herramientas y Tecnologías Digitales II	Carmelo Cuenca Hernández Francisca Quintana Domínguez Abraham Rodríguez Rodríguez		carmelo.cuenca@ulpgc.es francisca.quintana@ulpgc.es abraham.rodriguez@ulpgc.es
Las Telecomunicaciones en Canarias	Rafael Pérez Jiménez		rafael.perez@ulpgc.es
Algas Marinas: ¿Sueño o Realidad en el Siglo XXI	Juan Luis Gómez Pinchetti		juan.gomez@ulpgc.es

SEGUNDO CURSO			
ASIGNATURA	PROFESORADO	TEL.	CORREO ELECTRÓNICO
PRIMER CUATRIMESTRE			
Mindfulness y Neurociencia	M ^a Amparo Rodríguez Sánchez		amparo77@me.com
Geología de Playas	María José Sánchez García Isabel Montoya Montes Ignacio Alonso Bilbao, Abel San Romualdo Collado		mariajose.sanchez@ulpgc.es isabel.montoya@ulpgc.es ignacio.alonso.bilbao@ulpgc.es abel.sanromualdo@ulpgc.es
Fundamentos de Economía Pública	Carmen García Galindo		carmen.garciagalindo@ulpgc.es
Vulcanismo y Sismología en Canarias	Francisco José Pérez Torrado Alejandro Rodríguez Ángel Rodríguez Santana		franciscojose.perez@ulpgc.es alejandro.rodriguez@ulpgc.es angel.santana@ulpgc.es

SEGUNDO CURSO			
ASIGNATURA	PROFESORADO	TEL.	CORREO ELECTRÓNICO
SEGUNDO CUATRIMESTRE			
Gastronomía y Alimentación	Vanessa Santana Hernández		vanessasanther@hotmail.com
Desarrollo Tecnológico e Innovación	Alba Martín Lorenzo Victoria Torres Rodríguez Ángel Rodríguez Santana		alba.martin@ulpgc.es victoria.torres@ulpgc.es angel.santana@ulpgc.es
Aprendizaje de la Ciencia	Germán Gallardo Campos		german.gallardo@ulpgc.es
Astrofísica en Canarias	Ángel Rodríguez Santana		angel.santana@ulpgc.es

Las profesoras Ana Luisa Álvarez Falcón, María Amparo Rodríguez Sánchez y Vanessa Santana Hernández son responsables de sus respectivas asignaturas debido a su dilatada y contrastada experiencia en la temática que imparten. Dicha participación permite al Diploma alcanzar los objetivos planteados en base a la petición recibida por parte del alumnado del programa formativo.

4.- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN

Los estudiantes del Diploma de Estudios Científicos y Tecnológicos recibirán clases teóricas y prácticas con una metodología docente similar a la utilizada en el resto de los Programas Formativos Especiales.

Por lo señalado, el formato estará cuidadosamente pensado para que sea asequible tanto a los universitarios titulados que quieran ampliar sus conocimientos como a todas aquellas personas que, por diferentes motivos, no tuvieron oportunidad de acceder a la Universidad y que ahora sí pueden hacerlo.

En la evaluación de los asistentes se aplicarán dos posibilidades, que serán elegidas por el alumno en el transcurso del programa;

MODALIDAD A: CERTIFICADO DE ASISTENCIA.

Para obtener este Certificado se exigirá únicamente la asistencia al **80 % de las horas lectivas** del curso.

MODALIDAD B: DIPLOMA DEL CURSO.

Para obtener este Diploma se exigirá la asistencia al **80 % de las horas lectivas** del curso y además la evaluación positiva de al menos seis materias de los estudios, que se plasmarán en la evaluación de **un trabajo** centrado en el contenido de la materia elegida por el estudiante. Los trabajos serán individuales, según los criterios establecidos y notificados a principio de curso.

La docencia se impartirá en el Campus Universitario de San Cristóbal, Edificio “La Granja”. Avenida Marítima del Sur, s/n. 36016, Las Palmas de Gran Canaria. Teléfonos, 928 451197 / 928 451189.

Para cualquier asunto relacionado con el DECyT, puede ponerse en contacto con su Director: angel.santana@ulpgc.es (Prof. Ángel Rodríguez Santana)

5.- CALENDARIO ACADÉMICO ANUAL

CALENDARIO ACADÉMICO - CURSO 2024-2025																	
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA																	
DIPLOMA DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS																	
SEM	OCTUBRE					SEM	NOVIEMBRE					SEM	DICIEMBRE				
	L	M	X	J	V		L	M	X	J	V		L	M	X	J	V
40		1	2	3	4	44					1	48					
41	7	8	9	10	11	45	4	5	6	7	8	49	2	3	4	5	6
42	14	15	16	17	18	46	11	12	13	14	15	50	9	10	11	12	13
43	21	22	23	24	25	47	18	19	20	21	22	51	16	17	18	19	20
44	28	29	30	31		48	25	26	27	28	29	52	23	24	25	26	27
												1	30	31			
SEM	ENERO 2025					SEM	FEBRERO					SEM	MARZO				
	L	M	X	J	V		L	M	X	J	V		L	M	X	J	V
1			1	2	3	5						9					
2	6	7	8	9	10	6	3	4	5	6	7	10	3	4	5	6	7
3	13	14	15	16	17	7	10	11	12	13	14	11	10	11	12	13	14
4	20	21	22	23	24	8	17	18	19	20	21	12	17	18	19	20	21
5	27	28	29	30	31	9	24	25	26	27	28	13	24	25	26	27	28
SEM	ABRIL					SEM	MAYO					14	31				
	L	M	X	J	V		L	M	X	J	V						
14		1	2	3	4	18				1	2			Semana Santa			
15	7	8	9	10	11	19	5	6	7	8	9			Días no lectivos			
16	14	15	16	17	18	20	12	13	14	15	16			Interlectivo			
17	21	22	23	24	25	21	19	20	21	22	23			Carnavales			
18	28	29	30			22	26	27	28	29	30						

APERTURA DE CURSO: Edificio de La Granja.

PRIMER TRIMESTRE: Del 15 de octubre de 2024 al 30 de enero de 2025.

SEGUNDO TRIMESTRE: Del 18 de febrero de 2025 al 29 de mayo de 2025.

Lugar de Impartición:

Campus Universitario de San Cristóbal,
 Edificio "La Granja". Avda. Marítima del Sur s/n,
 35016-Las Palmas de Gran Canaria, España
 Teléfono: 928 451197 / 928 451189

6.- CALENDARIO LECTIVO SEMANAL

Las materias serán impartidas en los días y horarios siguientes;

PRIMER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE

Horarios	Martes	Jueves
17.00 - 18.15	Prevención y Primeros Auxilios Josefa Ramal López	Bioética María Luz Ibáñez Garrote
18.45 - 20.00	Herramientas y Tecnologías Digitales 1 Francisca Quintana Carmelo Cuenca Abraham Rodríguez	Teoría de los Medios Silvia Gutiérrez Campos- Herrero

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Horarios	Martes	Jueves
17.00 - 18.15	Nutrición Humana y Dietética Ana Luisa Álvarez Falcón	Algas Marinas: ¿Sueño o Realidad en el Siglo XXI? Juan Luis Gómez Pinchetti
18.45 - 20.00	Herramientas y Tecnologías Digitales 2 Abraham Rodríguez Carmelo Cuenca Hernández Francisca Quintana	Las Telecomunicaciones en Canarias Rafael Pérez Jiménez

SEGUNDO CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE

Horarios	Martes	Jueves
17.00 - 18.15	Mindfulness y Neurociencia M ^a Amparo Rodríguez Sánchez	Vulcanismo y Sismología en Canarias Francisco José Pérez Torrado Alejandro Rodríguez Ángel Rodríguez Santana
18.45 - 20.00	Geología de Playas María José Sánchez García Isabel Montoya Montes Ignacio Alonso Bilbao Abel San Romualdo Collado	Fundamentos de Economía Pública Carmen García Galindo

SEGUNDO CUATRIMESTRE

Horarios	Martes	Jueves
17.00 - 18.15	Desarrollo Tecnológico e Innovación Alba Martín Lorenzo Victoria Torres Rodríguez Ángel Rodríguez Santana	Astrofísica en Canarias Ángel Rodríguez Santana
18.45 - 20.00	Gastronomía y Alimentación Vanessa Santana Hernández	Aprendizaje de la Ciencia Germán Gallardo Campos

7.- PROGRAMAS DOCENTES

PRIMER CURSO

1.- MATERIA

PREVENCIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS

2.- DOCENTE

Profesora D^a. Josefa María Ramal López

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

El objetivo central de esta materia consiste en revisar los conceptos asociados con la prevención, analizando los factores que pueden afectar al estado de salud y las medidas destinadas a prevenir la aparición de la enfermedad, a detener su avance y/o aliviar sus consecuencias una vez aparecida. Se profundizará en el conocimiento de los hábitos más saludables y de las prácticas de riesgo, desde una perspectiva holística e integradora del ser humano como un ser global, cuyo bienestar o malestar depende de esos factores y conductas que intervienen en la salud, y que no pueden ser considerados de manera independiente, sino que deben ser objeto de una reflexión en su totalidad. Por último, se revisarán las acciones inmediatas y básicas que las personas pueden desplegar frente a situaciones de accidentes y emergencias.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Transmitir la idea de un continuo salud- enfermedad-atención a lo largo de la vida de las personas.
2. Comprender los factores que intervienen en la salud.
3. Analizar las características de los estilos de vida saludables.
4. Profundizar en las estrategias de prevención de la salud individual, comunitaria y del entorno.
5. Aumentar los conocimientos sobre primeros auxilios en situaciones de emergencia.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Se desarrollarán los contenidos utilizando distintas metodologías:

- Tormenta de ideas.
- Exposiciones participativas.
- Trabajo colaborativo.
- Revisión de artículos científicos.

Las actividades incorporadas en el programa de aprendizaje propuesto incluyen:

- Verbalización de dudas y comentarios sobre el tema al inicio de cada sesión.
- Análisis participativo, discusión y debate.
- Puestas en común de las actividades grupales.
- Prácticas con simulador de primeros auxilios.

6.- CONTENIDO

- Tema 1. La salud y la enfermedad en el desarrollo vital de la persona.
- Tema 2. La enfermedad, el enfermo y las maneras de enfermar.
- Tema 3. Historia natural de la enfermedad. Clasificación de las enfermedades.
- Tema 4. Salud mental y calidad de vida. Trastornos psíquicos y del comportamiento.
- Tema 5. Los tratamientos y seguimientos en salud. Curar y cuidar.
- Tema 6. Inmunoprofilaxis y prevención.
- Tema 7. Promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Educación para la salud.
- Tema 8. Estrategia de promoción de salud y prevención en el SNS.
- Tema 9. Estilos de vida saludables. Conceptos generales
- Tema 10. Estilos de vida saludables y cambios de comportamiento (I y II).
- Tema 11. Primeros Auxilios.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

CALPA A, SANTACRUZ G, ÁLVAREZ M, ZAMBRANO C, HERNÁNDEZ E, MATABANCHOY S. Promoción de estilos de vida saludables: estrategias y escenarios. Hacia. Promoc. Salud. 2019; 24(2):139-55. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.2.11>

DE PEDRO CJ, SAIJZ RJ, ROCA M, NOGUERA I. Salud mental y salud pública en España: vigilancia epidemiológica y prevención. Psiquiatr. biol. May-Aug 2016; 23(2):67-73 <http://dx.doi.org/10.1016/j.psiq.2016.03.001>

GIL-GIRBAUA M, PONS-VIGUÉSC M, RUBIO-VALERA M, MURRUGARRA G, MASLUKH B, RODRÍGUEZ-MARTÍNI B Y COLS. Modelos teóricos de promoción de la salud en la práctica habitual en atención primaria de salud. Gac Sanit. Ene-Feb 2021;35(1):48-59
Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911119302158>

Ministerio de Salud, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS. 2014. Disponible en:
<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/EstrategiaPromocionSaludyPrevencionSNS.pdf>

OMS. Plan de acción sobre Salud mental 2013-2020. Suiza, 2013. Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/97488/9789243506029_spa.pdf;jsessionid=2D610C536346E408397E07F9717D404F?sequence=1

SALAS CJ. Estilos de Vida Saludables: Un derecho fundamental en la vida del ser humano. Rev. Latinoamericana DDHH. sem II 2015; 2 (2):37-51 Disponible en:
<https://pdfs.semanticscholar.org/0d88/1e5319b50a1d6f625f70a418f1d353cf97b0.pdf>

1.- MATERIA

HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS DIGITALES I

2.- DOCENTE

Profesora D^a. Francisca Quintana Domínguez

Profesor D. Abraham Rodríguez Rodríguez

Profesor D. Carmelo Cuenca Hernández

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

La sociedad digital actual hace necesario que los ciudadanos sean capaces de desenvolverse con un conjunto mínimo de herramientas y tecnologías. El objetivo central de esta materia consiste en aprender a manejar un conjunto básico de herramientas y tecnologías digitales que les permita ser independientes y capaces de autogestionar su quehacer diario. Partiendo de un ordenador con acceso a Internet o un dispositivo móvil (tipo smartphone, tableta o similar), se realizará un recorrido por un abanico de herramientas y tecnologías que permitan a los estudiantes desarrollar una vida digital plena.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Desarrollar competencias digitales en los estudiantes
2. Acercar la tecnología a los estudiantes de forma que puedan desenvolverse de forma autónoma en tareas diarias que requieran del uso de la tecnología.
3. Adquirir conocimientos digitales que permitan la integración de los estudiantes en la sociedad de la información, así como superar la barrera tecnológica que les aleja de la realidad social digital.
4. Conocer algunas normativas legales de los derechos y obligaciones de los usuarios.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

La materia está concebida para emplear la *metodología de aprender haciendo*, como forma de interiorizar el uso de las herramientas y tecnologías de uso diario. En cada sesión se realizará una pequeña exposición de las herramientas y tecnologías que se abordarán en la sesión. Seguidamente, se pasará a explorar la funcionalidad de las herramientas, bien de forma individual, o interactuando por grupos de trabajo. Se propondrán diferentes escenarios de interacción que permita a los estudiantes practicar los distintos roles que pueden jugar durante la interacción con las herramientas. Se trata de aprender experimentando, propiciando un entorno de trabajo cooperativo, activo y provechoso.

Durante el desarrollo de la asignatura se utilizarán recursos didácticos variados: presentaciones, documentos, recursos web, aplicaciones, etc

6.- CONTENIDO

Bloque 1. Herramientas de la ULPGC para estudiantes: campus virtual, software corporativo, app ULPGC

Bloque 2. Herramientas de mensajería instantánea

Bloque 3. Implicaciones éticas del uso de la tecnología

Bloque 4. Aplicaciones para videoconferencia

Bloque 5. Correo electrónico

Bloque 6. Redes sociales

Bloque 7. Derechos digitales: protección de datos, derecho al olvido, principios éticos, licencias.

Bloque 8. Aplicaciones de utilidad diaria: listas, emisoras de radio, recordatorios, mejoras de la interfaz, cuidado de la salud,...

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

Correo electrónico y agenda en Microsoft Outlook. URL: <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/outlook/email-and-calendar-software-microsoft-outlook>

Mensajería Instantánea. URL: https://es.wikipedia.org/wiki/Mensajería_instantánea

Qué son las redes sociales y para qué sirven. URL: <https://es.godaddy.com/blog/que-son-las-redes-sociales-y-para-que-sirven>

Top 10 de las redes sociales más usadas en el mundo URL:

<https://www.nextu.com/blog/top-10-redes-sociales/>

Protección de datos: Ley Orgánica Española Reglamento Europea.

Además, se proporcionará a los estudiantes, en cada bloque, documentación y recursos específicos actualizados.

1.- MATERIA

TEORÍA DE LOS MEDIOS

2.- DOCENTE

Profesora D^a. Silvia Gutiérrez Campos-Herrero

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

El objetivo de esta asignatura es conocer la historia de los medios de comunicación, desde el nacimiento de los mass media hasta la sociedad del conocimiento 4.0. La materia profundizará sobre el funcionamiento de los diferentes medios de comunicación, tanto tradicionales (radio, televisión y prensa escrita) como digitales (plataformas y social media), dotando al alumnado de conocimientos periodísticos básicos y de las herramientas que le permitan gestionar la información, así como la comprobación por si mismos/as de la veracidad de los hechos.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- 1.- Proporcionar conocimientos básicos sobre la historia de la comunicación, desde el nacimiento de los medios de comunicación de masas hasta la sociedad del conocimiento 4.0.
- 2.- Conocer el proceso de elaboración de las noticias y el funcionamiento de los medios de comunicación.
- 3.- Conocer las redes sociales más comunes y sus peculiaridades.
- 4.- Desarrollar las capacidades necesarias para la comprobación de la veracidad de los hechos y la información.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Las sesiones combinarán la teoría con el diálogo y el debate, fomentando la participación a través de casos prácticos y ejemplos. Asimismo, se contempla una visita guiada a medios de comunicación para que el alumnado pueda conocer de primera mano su funcionamiento.

6.- CONTENIDO

Tema 1. Historia de la Comunicación y Mass Media.

Tema 2. Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Sociedad de la Información, de la Innovación y Transformación Digital.

Tema 3. Redes Sociales y Social Media.

Tema 4. Infoxicación y Desinformación: Verificación de la información y

agencias de fact checking.

Tema 5. Introducción a los fundamentos periodísticos: géneros y discurso periodístico, objetividad vs. Subjetividad.

Tema 6. La prensa escrita.

Tema 7. La Radio.

Tema 8. La Televisión.

Tema 9. Las Plataformas digitales.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

EVA MARÍA RODRÍGUEZ COBOS, *Historia Del Periodismo," Contribuciones a las Ciencias Sociales, Servicios Académicos Intercontinentales SL, issue 2009-11*

ORLANDO D'ADAMO, VIRGINIA GARCÍA BEADOUX Y FLAVIA FREIDENBERG, *Medios de comunicación y opinión pública. McGraw Hill, 2007.*

BALDERAS, RITA *¿Sociedad de la información o sociedad del conocimiento? El Cotidiano, núm. 158, noviembre-diciembre, 2009, pp. 75-80*

DAVID CALDEVILLA DOMÍNGUEZ, *Las Redes Sociales. Tipología, uso y consumo de las redes 2.0 en la sociedad digital actual, Documentación de las Ciencias de la Información ISSN: 0210-4210 2010, vol. 33, 45*

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (2020). La sociedad en red: Transformación digital en España: Informe anual 2019. Madrid: Secretaría General Técnica, Centro de Publicaciones.

MIGUEL DEL FRESNO GARCÍA, *Comprendiendo los social media y mass media: un modelo para el estudio de la comunicación interpersonal colectiva en tiempos de Internet, Derecom, ISSN-e 1988-2629, N.º. 11 (sept-nov), 2012*

MARÍA JOSÉ BARRIGA CANO, *De la infoxicación a la desinformación, Primer Congreso Internacional Infoxicación: mercado de la información y psique : Libro de Actas / coord. por Rosalba Mancinas Chávez, Antonia Isabel Nogales-Bocio, 2014, ISBN 978-84-937600-7-6, págs. 236-262*

ALONSO GONZÁLEZ, M. *Fake News: desinformación en la era de la sociedad de la información. Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación, 45, 29-52. (2019)*

MORENO ESPINOSA, P. *Los géneros periodísticos informativos en la actualidad internacional. Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación, 5, 169-190 (2000)*

1.- MATERIA

BIOÉTICA

2.- DOCENTE

Profesora D^a. María Luz Ibáñez Garrote

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

El objetivo central de esta materia consiste en exponer y promover la reflexión sobre distintas cuestiones bioéticas que están en el debate ciudadano y también de la comunidad científica respecto al impacto que, sobre la vida humana y el ecosistema, en general, tienen los desarrollos científicos y tecnológicos. Asimismo, se propiciará el análisis de algunas normas jurídicas que regulan la producción científica en distintos ámbitos del saber, valorando su idoneidad para hacer compatible el derecho fundamental a la producción científica con el respeto a la dignidad y los derechos inherentes de las personas.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Proporcionar conocimientos básicos relacionados con la Bioética.
2. Identificar los principales temas de debate en la bioética actual y sus puntos de conflicto.
3. Introducir la deliberación como método para comprender y analizar los problemas en el contexto de la Bioética.
4. Introducir la perspectiva dialógica como herramienta de debate sobre cuestiones bioéticas.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Los recursos metodológicos que se usarán durante el curso son los siguientes:

- Clase expositiva-interactiva: A través de ella se expondrán los contenidos teóricos básicos de la materia, usando recursos diversos
- Análisis de documentos: El análisis de documentos consiste en la presentación de noticias o artículos de divulgación científica, para su posterior trabajo y debate en el aula.
- Estudio de casos: Se plantearán situaciones de actualidad que deberán ser analizadas y discutidas en clase.

De modo habitual se combinarán las clases expositivas con el análisis documental o con el estudio en cada una de las sesiones.

Todos los recursos metodológicos planteados permiten su desarrollo tanto de manera presencial, como no presencial, en caso de que las circunstancias sanitarias demanden

esta modalidad de enseñanza-aprendizaje.

6.- CONTENIDO

- 1 . Bioética y biopolítica. Conceptos. Una breve reflexión sobre el *cuerpo regulado*.
- 2 . La cuestión de la dignidad y los conceptos de persona.
- 3 . La autonomía personal y su importancia en la bioética.
- 4 . El método deliberativo: Un enfoque para la reflexión ética.
- 5 . Enfoques éticos para la bioética del siglo XXI.
- 6 . Temas de actualidad en bioética(I): Cuestiones bioéticas en el inicio de la vida.
- 7 . Temas de actualidad en Bioética (II): Cuestiones bioéticas del final de la vida. (1ª parte)
- 8 . Temas de actualidad en Bioética (II): Cuestiones bioéticas del final de la vida. (2ª parte).
- 9 . Temas de actualidad en Bioética (III): Bioética y discapacidad.
- 10 . Temas de actualidad en Bioética (IV): Cuestiones bioéticas en Big Data e Inteligencia Artificial.
- 11 . Lo que nos depara el futuro: ¿Los derechos olvidados?
- 12 . Miscelánea y debate final.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

JORGE JOSÉ FERRER, JUAN ALBERTO LECAROS URZÚA, RÓDERIC MOLINS MOTA (Coords.). (2016). *Bioética: el pluralismo de la fundamentación*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.

CORTINA, A. Y SERRA, M-A. (Coords.). (2016). *Humanidad. Desafíos éticos de las tecnologías emergentes*. Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias.

BOLADERAS, M. (2013). *El impacto de la tecnología en el mundo humano: diálogos sobre bioética*. Madrid: Tecnos.

EMBID TELLO, A.E. (2017). *La libertad de investigación científica: una interpretación integrada de sus dimensiones subjetiva y objetiva*. Valencia: Tirant lo Blanch.

MEDINA-CASTELLANO, C-D. (2014). Intimidad y privacidad. *Metas de Enfermería*, 17(10), 3-3

GOMÁ LANZÓN, J. (2019). *Dignidad*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

1.- MATERIA

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

2.- DOCENTE

Profesora D^a. Ana Luisa Álvarez Falcón

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

El objeto central de esta materia consiste en proporcionar conocimientos básicos relacionados con la Nutrición y Dietética. Proporcionando el sustrato científico y conceptual necesario para fundamentar hábitos y actitudes de salud y seguridad alimentaria.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Reconocer que alimentos son ricos en cada uno de los nutrientes, así como la ingesta recomendada de macro y micronutrientes.
2. Desarrollar pensamiento crítico a la hora de elegir un alimento frente a otro y el porqué.
3. Saber aplicar los conceptos de requerimiento nutricional, ingesta dietética a su vida personal, siendo capaz de diseñar un menú acorde a sus necesidades vitales y económicas.
4. Comprensión del etiquetado nutricional, de la trazabilidad.
5. Generar motivación y debate, desarrollándola capacidad de evaluar y modificar sus hábitos alimentarios.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Cada sesión docente constará de una exposición mediante PPT, y después se le entregará documentos para trabajar en el aula, así como generar un pequeño debate a fin de aclarar conceptos erróneos sobre dicho tema.

Dos sesiones serán eminentemente prácticas

6.- CONTENIDO

1. Introducción. Diferencias entre Alimentación, Nutrición y Dieta. Bases fisiológicas de la Nutrición
2. Composición de los alimentos. La Rueda de los Alimentos. La Pirámide Nutricional. Plato Saludable.
3. Las Edades del hombre. Alimentación en el embarazo, recién nacido e infancia.

4. Las Edades del hombre. Alimentación en el joven adulto.
5. Las Edades del hombre. Alimentación la madurez, concepto de anciano.
6. Dietoterapia. Diferentes tipos de dietas terapéuticas.
7. Alergias e intolerancias alimentarias.
8. Bondades de la Dieta Mediterránea.
9. Dietas Milagros. Dietas internacionales.
10. Alimentos funcionales. Prebióticos y Probióticos.
11. Prácticas: como realizar un menú saludable. Etiquetado. Compra.
12. Prácticas: La cadena alimentaria. Seguridad Alimentaria. Sostenibilidad. Km 0. El despilfarro de alimentos.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición:
https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm
- Gobierno de Canarias/ Consejería de Sanidad/Salud Publica/Promoción salud
<https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/organica.jsp?idCarpeta=7e922394-a9a4-11dd-b574-dd4e320f085c>
- Sociedad Española de Nutrición Comunitaria
<https://www.nutricioncomunitaria.org/es/>
- Guía de Alimentación saludable para la Atención Primaria y colectivos ciudadanos. SENC
- Libro blanco de la Nutrición de las personas mayores (SEGG, 2019)

1.- MATERIA

HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS DIGITALES II

2.- DOCENTE

Profesor D. Carmelo Cuenca Hernández
Profesora D^a. Francisca Quintana Domínguez
Profesor D. Abraham Rodríguez Rodríguez

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

Las herramientas y tecnologías digitales para el desenvolvimiento del ciudadano en su quehacer diario son cada día más numerosas y complejas. La digitalización de la sociedad nos ha llevado a la necesidad de una competencia digital mínima con la cual poder enfrentarnos a la misma. Esta materia, continuación de la anterior, ahonda de manera práctica en tópicos digitales no tratados con anterioridad. El punto de partida vuelve a ser la conexión a Internet de un dispositivo (computadora, tableta, ...) desde el cual acceder a los servicios digitales de manera segura.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Localizar y utilizar servicios digitales de acuerdo con los intereses de los estudiantes.
2. Identificar proveedores seguros y no seguros de servicios.
3. Profundizar en la adquisición de conocimientos digitales que permitan la integración de los estudiantes en la sociedad de la información, así como superar la barrera tecnológica que les aleja de la realidad social digital.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

La metodología de enseñanza para esta materia será “aprender haciendo”, característica del aprendizaje basado en proyectos y en problemas. En cada sesión, se planteará un supuesto práctico que motivará la exposición teórica y la posterior práctica del mismo, bien de manera individual o en grupos. Cada sesión será autocontenida, planteando unos objetivos a desarrollar en las sesiones y otros optativos de profundización. Durante el desarrollo de la asignatura se utilizarán recursos didácticos variados: presentaciones, documentos, recursos web, aplicaciones, etc.

6.- CONTENIDO

Bloque 1. Movilidad urbana: Googlemaps, Guaguas, Global, LpaPark

Bloque 2. Herramientas para interacción con la administración: Cl@ve, certificado digital, sede electrónica, carpeta ciudadana, Dirección General de Tráfico, Ayuntamiento, AEAT

Bloque 3. Aplicaciones y tecnologías para organización del tiempo: calendarios, recordatorios, eventos

Bloque 4. Ciberseguridad: fraudes, estafas, extorsiones, contraseñas seguras, ingeniería social

Bloque 5. Asistentes virtuales y gadgets

Bloque 6. Introducción a la Inteligencia Artificial y sus aplicaciones

.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

Las mejores webs para organizar viajes. URL: <https://latravelista.com/mejores-webs-organizar-viaje/>

Certificado digital. URL: <https://www.sede.fnmt.gob.es/certificados/persona-fisica>

Clave Pin. URL: <https://clave.gob.es/clave Home/PIN24H.html>

Carpeta ciudadana. URL: <https://sede.administracion.gob.es/carpeta/>

Asistentes virtuales. Ronald Ivan Paz Carrasco.

Además, se proporcionará a los estudiantes, en cada bloque, documentación y recursos específicos actualizados.

1.- MATERIA

LAS TELECOMUNICACIONES EN CANARIAS

2.- DOCENTE

Profesor D. Rafael Pérez Jiménez

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

En esta materia se pretende mostrar algunos aspectos fundamentales de la aportación de las telecomunicaciones al desarrollo del mundo actual, combinando la somera descripción de algunas tecnologías con los principales hitos de su evolución histórica, y haciendo hincapié en cómo han incidido en el desarrollo histórico de Canarias. El curso trata de ofrecer una visión diferente sobre la importancia de la sociedad de la información en el pasado, el presente y el futuro de Canarias.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Proporcionar conocimientos básicos relacionados con la evolución de las telecomunicaciones, a nivel global y en Canarias.
2. Comprender la importancia de las redes de telecomunicación en la configuración de la sociedad del siglo XXI.
3. Desarrollar las capacidades que permitan el acceso y el tratamiento crítico de la información sobre el papel de las telecomunicaciones en la evolución histórica y en el mundo actual.
4. Conocer algunos conceptos básicos sobre las telecomunicaciones desde el punto de vista de la tecnología.
5. Generar interés hacia el concepto de sociedad de la información y sus implicaciones legales, éticas y tecnológicas.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Cada una de las sesiones de las que consta el curso seguirá el siguiente método de trabajo: habrá una primera parte de carácter expositivo en la que se resumirán los principales aspectos del tema a tratar. A continuación, se hará una puesta en común sobre los contenidos de los materiales didácticos entregados o expuestos para su discusión. Durante todo este periodo se animará a la libre participación, la consulta de dudas, sugerencias, opiniones y debate.

La proyección de presentaciones PPT orientará todo el proceso expositivo de aprendizaje.

Se usarán variados recursos didácticos (textos, audiovisuales, mapas, datos) para el trabajo en común de los contenidos del curso.

6.- CONTENIDO

Tema 1. Introducción; ¿Qué es la telecomunicación? La importancia de las telecomunicaciones en la formación del mundo moderno (una sesión)

Tema 2. Atrapados en las redes: algunos conceptos para no perderse (dos sesiones) Tema 3. La evolución de las telecomunicaciones en Canarias (dos sesiones)

Tema 4. Telecomunicaciones y redes de información (dos sesiones)

Tema 5. El impacto socioeconómico de las telecomunicaciones (dos sesiones) Tema 6. La sociedad interconectada

Tema 7. Las comunicaciones en el mundo de hoy...y de mañana (dos sesiones)

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

<https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero041/el-sector-de-las-telecomunicaciones/>

https://www.coit.es/sites/default/files/archivobit/pdf/bit_211_historia_de_las_industrias_de_las_telecomunicaciones_en_espana.pdf

<https://forohistorico.coit.es/>

https://www.academia.edu/36666767/DE_LAS_SE%91ALES_DE_HUMO_A_LA_SO_CIEDAD_DEL_CONOCIMIENTO_150_A%91OS_DE_TELECOMUNICACIONES_EN_ESPA%91A

Además, se facilitará a los estudiantes documentación específica para cada uno de los temas propuestos.

1.- MATERIA

ALGAS MARINAS: ¿SUEÑO O REALIDAD EN EL SIGLO XXI?

2.- DOCENTE

Profesor D. Juan Luis Gómez Pinchetti

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

¿Hemos comido algas hoy? ¿Hemos utilizado hoy productos que se obtienen de las algas? Si, no, no lo sabemos... En los últimos años, las algas (macro- y microalgas) parecen haber despertado un gran interés, no sólo desde el punto de vista ecológico-medioambiental en el escenario actual de Cambio Global, sino desde el punto de vista aplicado/industrial hacia la obtención de productos y el desarrollo de servicios. El desarrollo de las técnicas de producción de la biomasa de algas y su transformación posterior están estrechamente relacionadas con términos como “desarrollo sostenible”, “economía azul”, “economía circular”, “biotecnología azul”, “beneficio medioambiental” o “explotación de la biodiversidad y de los recursos genéticos”.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

El objetivo general de esta materia pretende introducir al estudiante, de una forma muy visual y didáctica, pero con una base científica, en la historia de la utilización de las algas a nivel mundial, la situación actual de su explotación en nuestro entorno más próximo y los conocimientos básicos (biológicos, taxonómicos o ecológicos) y aplicados al denominado como “alimento del futuro”. Los objetivos específicos se centran en:

- 1.- Proporcionar conocimientos básicos relacionados con la biología de los organismos acuáticos fotosintéticos y sus respuestas a las condiciones medioambientales.
- 2.- Comprender la base de los desarrollos tecnológicos asociados a la producción, la transformación y las aplicaciones actuales y potenciales de las algas.
- 3.- Desarrollar capacidades para el acceso y el tratamiento crítico de la información científica sobre la utilización de los recursos biológicos marinos, algas en particular.
- 4.- Saber utilizar los conceptos biológicos desde un punto de vista innovador.
- 5.- Generar motivación hacia el conocimiento de las algas y su papel en un escenario de cambio climático.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Cada una de las doce sesiones de las que consta la asignatura seguirá la metodología expositiva basada en ejemplos ilustrativos y apoyada en presentaciones PowerPoint que servirán como material de guía. Se realizará una puesta en común sobre los contenidos de los materiales didácticos disponibles o presentados para su discusión. Finalmente, se abrirá un espacio para la participación libre, la consulta de dudas, sugerencias, opiniones y debate.

El interés permanente es el de propiciar un entorno de trabajo cooperativo, activo, entretenido y provechoso que estimule la curiosidad y las ganas de aprender. Se utilizarán recursos didácticos que incluirán: artículos de tipo científico, audiovisuales, lecturas y webs recomendadas. Se planteará el desarrollo de actividades para completar el aprendizaje de los estudiantes.

6.- CONTENIDO

Tema 1. Introducción a la biología de las algas: ¿marinas?

Tema 2. Rodeados de algas por todas partes: características representativas de los grupos taxonómicos de macroalgas, microalgas y cianobacterias.

Tema 3. Agronomía Marina vs. Agronomía Terrestre.

Tema 4. ¿Las algas se pueden cultivar? De los campos de cultivo a la mesa

Tema 5. ¿Las algas se pueden comer? El alimento del pasado y del futuro.

Tema 6. Las algas en nuestra vida diaria: ya las usamos, pero no lo sabemos.

Tema 7. Aplicaciones de las algas: reales y potenciales.

Tema 8. Las algas y su papel en la mitigación del cambio climático.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

GARCÍA REINA, G. 1999. Agronomía Marina: ¿realidad, utopía o necesidad? Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) 41 p.

HAROUN, R., GIL-RODRÍGUEZ, M.C., WILDPRET DE LA TORRE, W. 2003. Plantas marinas de las Islas Canarias. Canseco Editores S.L. 320 p.
ISBN-10: 8493209597

PÉREZ-LLORENS, J.L., HERNÁNDEZ, I., VERGARA, J.J., BRUN, F.G., LEÓN, Á., 2016. ¿Las algas se comen? un periplo por la biología, las curiosidades y la gastronomía. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, Cádiz. 336 p.
ISBN: 978-84-9828-567-3

8.- PROGRAMAS DOCENTES

SEGUNDO CURSO

1.- MATERIA

MINDFULNESS Y NEUROCIENCIA

2.- DOCENTE

Profesora D^a. Amparo Rodríguez Sánchez

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

En este curso se analizarán los elementos teóricos y prácticos de uno de los modelos de tratamiento más recientes del malestar psicológico, los programas basados en Mindfulness. Unir estos dos enfoques junto a otros elementos de observación, permite una aproximación al funcionamiento y desarrollo del ser humano frente al sufrimiento subjetivo ante adversidades cotidianas.

El mindfulness es un conjunto de herramientas que permiten entrenar tu atención para que se mantenga en el momento presente, mejorando la productividad y desarrollando al mismo tiempo un adecuado auto control emocional que permite mejorar las relaciones con el entorno.

A través de la práctica de las técnicas de conciencia plena, la persona va siendo consciente de forma progresiva de que las cosas cambian momento a momento. Los sonidos, las sensaciones y los pensamientos nunca son exactamente los mismos, sino que están en constante flujo. Con la práctica continua, se llega a apreciar este hecho y se comienza a vivir la vida desde la aceptación, fluyendo con el cambio. Al mantener la conciencia en el momento presente, en el aquí y ahora, se pueden prevenir pensamientos rumiativos y obsesivos sobre acontecimientos pasados y futuros, que pueden estar relacionados con el cansancio y el agotamiento emocional.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Ofrecer una visión detallada del concepto Mindfulness y sus aplicaciones en diferentes contextos.
2. Aprender y practicar un conjunto de técnicas y ejercicios para mejorar la salud y el bienestar. Para desarrollar todo el potencial, se necesita aprender a manejar eficazmente los pensamientos, emociones y conducta. Por medio de la práctica de mindfulness (atención plena) se desarrollarán habilidades para mejorar significativamente la calidad de vida.
3. Combinar las vías subjetivas de conocimiento (la práctica anterior) con las científicas: análisis y objetivos de experiencias sensoriales directas, investigaciones científicas y estrategias que permitan aplicarlas. Para ello recurriremos a las aportaciones de la neurociencia con su evidencia científica de los cambios

producidos en distintas partes del cerebro; cambios que serían la causa del bienestar personal del que informan los pacientes o practicantes de los programas de mindfulness como los de MBSR de la Universidad de Massachusetts u otros aplicados a partir de este, como el MBCT de la Universidad de Oxford, el ACT, el DBT.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

El curso consta de 12 temas con un bloque práctico de tres prácticas. Todas las sesiones seguirán la siguiente estructura:

- 1.- Exposición del tema del bloque temático del programa correspondiente a cada sesión.
- 2.- Ejercicios prácticos (se requiere ropa cómoda, esterilla y cojín).
- 3.- Debate en grupo.

6.- CONTENIDO

BLOQUE TEMÁTICO

1. Marco teórico del Mindfulness y la evidencia empírica.
2. Conceptos teóricos básicos del budismo que están detrás de las practicas desarrolladas.
3. Neuroanatomía de la atención.
4. Neurociencia y Mindfulness.
5. Mindfulness, sistema inmune y estrés (Mindfulness para la reducción del estrés).
6. Práctica de la atención enfocada (foco cerrado, foco abierto).
7. Mindfulness de la Actividad Mental.
8. Aplicación del Mindfulness en Psicoterapia.
9. La funcionalidad de las emociones y sus características.
10. Mindfulness y Regulación Emocional.
11. Desde el Mindfulness estrategias de afrontamiento y gestión de las emociones conflictivas.
12. Conceptos asociados al Mindfulness (excelencia, resiliencia e inteligencia emocional).

BLOQUE PRÁCTICO

1. Meditación Vipassana: cómo meditar.
2. QiGong (ejercicios básicos para la práctica de Mindfulness).

3. Cómo practicar en la vida cotidiana.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

BROWN KW, GOODMAN R. (2012). *Dispositional mindfulness and the attenuation of neural responses to emotional stimuli*. *Soc Cogn Affect Neurosci.*; In press. doi:10.1093/scan/nss004.

CHIESA, A., SERRETTI A. (2010). *A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations*. *Psychological Medicine*. 40 (8) pp. 1239- 1252.

DESBORDES G, NEGI L.T, PACE TWW, WALLACE B.A, RAISON C.L, SCHWARTZ E.L. (2012). *Effects of mindful- attention and compassion meditation training on amygdala response to emotional stimuli in an ordinary, non-meditative state*. *Front Hum Neurosci.*; 6: pp. 292. doi:10.3389/fnhum.2012.00292.

ESCH, T. (2014). *The neurobiology of meditation and mindfulness*. *Meditation–Neuroscientific Approaches and Philosophical Implications*, Springer: 153-173

GOLEMAN, D. (2003). *Emociones destructivas: como comprenderlas y dominarlas*. Buenos Aires: Ediciones

GOLSTEIN,J. & KORNFIEL,J.(1996).*El camino de la meditación interior*. Editorial Kairos

HAYES, A., & FELDMAN, G. (2004). *Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy*. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 255-262.

HERNÁNDEZ, D. J. Q. AND M. T. M. BARRACHINA (2015). "Estimulación basada en" mindfulness" para personas mayores con enfermedad de Alzheimer y otras demencias." *Papeles del psicólogo* **36**(3): 207-215.

KABAT-ZINN,J.(2007).*La practica de la atención plena*. Editorial Kairos

KILPATRICK LA, SUYENOBU BY & SMITH SR. (2011) *Impact of Mindfulness-Based Stress Reduction training on intrinsic brain connectivity*. *Neuroimage*. May 1; 56 (1), pp. 290- 298. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.02.034>

RODSKI, STAN.(2021). *La Neurociencia Del Mindfulness*. Obelisco

SIEGEL, D. (2010). *Cerebro y Mindfulness* .Espasa libros ,S.L.U., 2010

SIMÓN, V.M. (2007). *Mindfulness y neurobiología*. *Revista de Psicoterapia*, XVII, 65; pp. 5-31. Recuperado de <http://vicentesimon.com/pdf/mindfulness.pdf4>

1.- MATERIA

ASTROFÍSICA EN CANARIAS

2.- DOCENTE

Profesor D. Ángel Rodríguez Santana

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

La asignatura se basa en describir de una forma didáctica y amena los principales temas de la Astrofísica: El origen del Universo, las galaxias, las estrellas y sus planetas, la instrumentación astronómica, etc. Se abordará, además, de una forma práctica en que consiste la observación astronómica y los elementos básicos de la misma. Se describirá las características excepcionales del cielo en Canarias que permite tener los mejores telescopios de Europa.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- 1.- Entender las diversas teorías cosmológicas del origen del universo.
- 2.- Conocer la estructura actual del universo.
- 3.- Comprender los diversos tipos de galaxias y su evolución.
- 4.- Conocer los tipos de estrellas y su evolución.
- 5.- Analizar los diferentes tipos de planetas como exoplanetas.
- 6.- Comprender como funcionan los telescopios.
- 7.- Realizar observaciones astronómicas sencillas.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

El curso consta de 12 sesiones de una hora y cuarto de duración. En cada una de ellas habrá una primera parte de carácter expositivo, en la que se resumirán los principales aspectos del tema a tratar. En esta parte se utilizarán presentaciones PPT para facilitar la exposición y el aprendizaje. A continuación, se hará una puesta en común sobre los contenidos tratados para su discusión, en el que se fomentará el intercambio de opiniones y el debate sobre el tema.

Se buscará estimular la curiosidad del alumnado haciéndoles reflexionar sobre el tema del curso. Para ello se buscarán relaciones entre los aspectos teóricos con ejemplos que puedan ser conocidos por todos.

Se usarán distintos tipos de recursos didácticos, tales como las presentaciones PPT, textos y videos.

En la medida de las posibilidades que se tenga durante el curso se podrá realizar visitas a un planetario y un observatorio astronómico.

6.- CONTENIDO

- Tema 1. La Historia de la Astronomía.
- Tema 2. El Origen del Universo.
- Tema 3. La Materia Oscura y la Energía Oscura.
- Tema 4. Las galaxias.
- Tema 5. Las estrellas y su evolución.
- Tema 6. Los agujeros negros y los agujeros de gusano.
- Tema 7. Los planetas y los exoplanetas.
- Tema 8. Los observatorios astronómicos.
- Tema 9. La exploración espacial.
- Tema 10. Taller de observación astronómica.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

ASTRONOMÍA PARA TODOS. Editorial Larousse. 2013.

CARL SAGAN. *Cosmos*. Editorial Planeta. 1982.

MANEL SANROMÀ LUCIA, JUAN ARANA CAÑEDO-ARGÜELLES, IGNACIO TRUJILLO CABRERA, FRANCISCO JOSÉ SOLER GIL, MARTÍN LÓPEZ CORREDOIRA: *La Cosmología en el siglo XXI: Entre la Física y la Filosofía*. Universitat Rovira i Virgili, Publicacions URV, 2012.

MEADOWS, A.J. *Evolución Estelar*. Editorial Reverté. 1986

IAC: <https://www.iac.es/>

NASA: <https://www.nasa.gov/>

ESA: <https://www.esa.int/>

HUBBLE SPACE TELESCOPE: <https://hubblesite.org/>

1.- MATERIA

FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA PÚBLICA

2.- DOCENTE

Profesora D^a. Carmen García Galindo

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

Este curso se centra en el estudio de la naturaleza, justificación y objetivos de la intervención del sector público en la economía. Estudiaremos primero la naturaleza del Estado como un actor económico: qué quiere el Estado, cómo logra sus objetivos y cómo se restringen sus acciones. Posteriormente estudiaremos cómo evaluar las políticas económicas que afectan al bienestar de la sociedad.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

Los objetivos de este curso podemos agruparlos en los siguientes:

- i) el conocimiento de la naturaleza, justificación y objetivos de la intervención del sector público en la economía.
- ii) el conocimiento de las teorías económicas y conceptos básicos de la hacienda pública y de la fiscalidad, así como conocimiento de las peculiaridades económicas en la provisión y los resultados de los servicios sociales, salud, educación, etc.
- iii) La evaluación de la intervención del sector público en la economía y las políticas económicas que se derivan de ello.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Cada una de las doce sesiones de las que consta el curso seguirá el siguiente método de trabajo: habrá una primera parte de carácter expositivo en la que se resumirán los principales aspectos del tema a tratar. A continuación, se hará una puesta en común sobre los contenidos de los materiales didácticos entregados o expuestos para su discusión. Finalmente, se abrirá un espacio para la libre participación, la consulta de dudas, sugerencias, opiniones y debate.

El interés permanente es el de propiciar un entorno de trabajo cooperativo, activo y, sobre todo, crítico, que esté basado en conocimientos teóricos precisos.

La proyección de presentaciones PPT y otros recursos orientará todo el proceso expositivo de aprendizaje.

Se usarán variados recursos didácticos (textos, audiovisuales, datos) para el trabajo en común de los contenidos del curso.

Las actividades quedan así insertas en el programa de aprendizaje que se ha expuesto.

6.- CONTENIDO

Tema 1. Fundamentos de la intervención pública. (2 sesiones)

Tema 2. Los fallos de mercado. (2 sesiones)

Tema 3. El sector público como gestor: impuestos, gasto público y presupuesto público. (3 sesiones)

Tema 4. El sector público como ejecutor: las políticas económicas (5 sesiones)

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

ALBI, E., GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. Y ZUBIRI, I. (2000). *Economía pública I: fundamentos, presupuesto y gasto, aspectos macroeconómicos*. Ariel, Barcelona.

CORE Team. La Economía.

CORE Team. Economic, Society, and Public Policy.

STIGLIZ, J.E. (1988). *La economía del sector público*. Antoni Bosch, Barcelona.

URRUNAGA, R., HIRAOKA, T. y RISSO, A. (2014). *Fundamentos de economía pública*. Lima. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, (Apuntes de Estudio; 43).

Recurso web: Blog Nada es Gratis

1.- MATERIA

VULCANISMO Y SISMOLOGÍA EN CANARIAS

2.- DOCENTES

Profesor D. Ángel Rodríguez Santana

Profesor D. Alejandro Rodríguez González

Profesor D. Francisco José Pérez Torrado

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

El objetivo central de esta materia consiste en conocer la geología de las Islas Canarias, como ejemplo de islas volcánicas intraplaca. Analizaremos cómo todos los procesos geológicos, incluyendo el volcanismo y la sismicidad, están condicionados por el estadio evolutivo en el que se encuentra cada isla, predominando los procesos volcánicos en las islas más jóvenes (El Hierro y La Palma), mientras que en las islas más viejas (Fuerteventura y Lanzarote) predominan los procesos erosivos que tienden a hacerlas desaparecer. Se realizará una descripción básica de la sismología y la historia sismológica de las Islas Canarias, haciendo mayor hincapié en la sismicidad volcánica.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Proporcionar conocimientos básicos sobre volcanismo, sismicidad y Tectónica de Placas.
2. Analizar las etapas evolutivas por las que van pasando las islas volcánicas intraplaca.
3. Conocer la geología de las Islas Canarias, en general, y de Gran Canaria, en particular.
4. Analizar el volcanismo reciente (Holoceno) en Canarias, como fase previa para la realización de mapas de peligrosidad volcánica.
5. Conocer las nuevas herramientas y técnicas aplicadas en la cartografía geológica.
6. Desarrollar la observación y descripción científica (principalmente, cartografía y volcanoestratigrafía) en afloramientos geológicos seleccionados durante la salida de campo.
7. Conocer los mecanismos básicos de generación de terremotos y la naturaleza de las ondas sísmicas.
8. Analizar la historia sismológica de las Islas Canarias.
9. Proporcionar información de las redes de observación sismológica en Canarias.
10. Analizar los conceptos de peligrosidad sísmica y riesgo sísmico, y aplicarlos al caso de Canarias.
11. Conocer los fundamentos de la sismología volcánica.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Cada una de las doce sesiones de las que consta el curso seguirá el siguiente método de trabajo: habrá una primera parte de carácter expositivo en la que se resumirán los principales aspectos del tema a tratar. A continuación, se hará una puesta en común sobre los contenidos de los materiales didácticos entregados o expuestos para su discusión. Finalmente, se abrirá un espacio para la libre participación, la consulta de dudas, sugerencias, opiniones y debate.

El interés permanente es el de propiciar un entorno de trabajo cooperativo, activo y provechoso.

La proyección de presentaciones PPT orientará todo el proceso expositivo de aprendizaje.

Se usarán recursos didácticos variados, tanto en el aula (textos, audiovisuales, mapas, datos, etc.), como en la salida de campo (mapas, cortes geológicos, gráficos, etc.), para el trabajo en común de los contenidos del curso.

Las actividades quedan así insertas en el programa de aprendizaje que se ha expuesto.

6.- CONTENIDO

Tema 1. Magmatismo y Tectónica de Placas.

Tema 2. Volcanismo. Tipos de erupciones, productos y edificios.

Tema 3. Islas volcánicas intraplaca: Islas Canarias. Evolución geológica.

Tema 4. Evolución Geológica de Gran Canaria.

Tema 5. Volcanismo reciente (Holoceno) en Canarias. Análisis morfométricos.

Tema 6. Mapas de peligrosidad volcánica. Técnicas cartográficas y simulación de flujos de lavas.

Tema 7. Terremotos y Ondas Sísmicas.

Tema 8. Las redes de observación sismológica en Canarias.

Tema 9. La sismicidad en Canarias.

Tema 10. Peligrosidad y Riesgo Sísmico.

Tema 11. Sismología volcánica.

Tema 12. Análisis Sismológico del volcán submarino Tagoro.

Salida de campo. Puesta en práctica de los conocimientos teóricos mediante la observación, análisis e interpretación de afloramientos geológicos seleccionados en la isla de Gran Canaria.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

- CARRACEDO, J.C. (2011). Geología de Canarias I. Origen, evolución, edad y volcanismo. Ed. Rueda, Madrid. 400 pp.
- CARRACEDO, J.C. y TILLING, R.I. (2003). Geología y volcanología de islas volcánicas oceánicas. Canarias-Hawaii. Ed. CajaCanarias, Tenerife. 73 pp.

- MENARD, H.W. (1986). Islands. Ed. Scientific American Library, Nueva York. 230 pp.
- PÉREZ TORRADO, F.J.; RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, A.; CABRERA SANTANA, M.C.; MORENO MEDINA, C.; PÉREZ SUÁREZ, P.; SUÁREZ MORENO, F. y CARRACEDO GÓMEZ, J.C. (2021). Geología Gran Canaria 2020-2021. Pisando colores: Los Azulejos de Mogán-La Aldea. Ed. Mercurio, Las Palmas de Gran Canaria. 70 pp.
- SCHMINCKE, H.U. (2004). Volcanism. Ed. Springer-Verlag, Berlín. 324 pp.
- TARBUCK, E.J. y LUTGENS, F.K. (2005). Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física (8ª edición). Ed. Pearson-Prentice Hall, Madrid. 710 pp.
- BOLT, B. A. (1981). Terremotos. Ed. Reverté. 288 pp.
- UDÍAS VALLINA, A.; MEZCUA RODRÍGUEZ, J. (1997). Fundamentos de Geofísica. Ed. Alianza Editorial. 480 pp.
- IBÁÑEZ, J. M., CARMONA, E. (2000). Sismicidad volcánica. 14 pp.
- <https://www.ign.es/web/ign/portal/sis-area-sismicidad>
- <https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/map/?extent=-37.43997,-262.26563&extent=82.07003,105.46875&baseLayer=satellite>
- <https://www.emsc-csem.org/#2w>

1.- MATERIA

GASTRONOMÍA Y ALIMENTACIÓN

2.- DOCENTE

Profesora D^a. Vanessa Santana Hernández

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

La alimentación es uno de los aspectos más importantes del ser humano para su salud, desarrollo, su aspecto ocupacional y su disfrute organoléptico.

La alimentación va unida principalmente a tres áreas de conocimiento; nutrición, gastronomía y salud (dietética). En este curso, realizaremos un recorrido aplicado desde el origen del producto hasta el plato, para que los alumnos puedan conocer, interpretar y desarrollar esta capacitación en su vida profesional y personal.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- 1- Que los alumnos sepan las diferencias y similitudes entre la alimentación, nutrición, dietética y la gastronomía.
- 2- Conocer la importancia del origen de los alimentos, sus sistemas de obtención, almacenaje y distribución, en relación del valor organoléptico, valor nutricional y los indicadores de sostenibilidad.
- 3- Conocer y reflexionar sobre el impacto de las técnicas culinarias, sistemas de almacenamiento, utilización de envases, y otros factores vinculados a la preparación de los alimentos en relación al valor nutricional y a la salud.
- 4- Realizar un recorrido por la gastronomía científica y sus prioridades en el ciclo XXI, sabor, sostenibilidad, soberanía, solidaridad, gastronomía de precisión y precio justo, en relación a toda la cadena alimentaria.
- 5- Realizar un repaso sobre los platos singulares de la gastronomía española, con un especial énfasis en la gastronomía canaria.
- 6- Conocer la historia y las peculiaridades de los productos más representativos de la gastronomía canaria: una reflexión sobre los platos olvidados u ocasionales de nuestra gastronomía.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

La dinámica de las clases será participativa y bidireccional. Iniciaremos cada unidad didáctica con una breve exposición teórica apoyada en una presentación PPT. En un segundo bloque veremos la aplicación práctica de los contenidos previstos para finalizar con un bloque de coloquio y discusiones a partir de las aportaciones de los alumnos.

También plantearemos la realización de alguna actividad práctica de análisis sensorial.

Nuestra intención es proponer a los alumnos una presentación individual de un producto, tema, receta o inquietud que tenga y desee compartir. Que la prepare individualmente para ser presentada al resto de sus compañeros. Intentaremos orientar las aportaciones de los alumnos hacia el rescate de las herencias gastronómicas de sus familias, que las enmarquen en su contexto histórico y familiar, estas propuestas podrían ser recogidas en formato de apuntes o similar para ser entregados a los alumnos a final de curso.

6.- CONTENIDO

- Tema 1. Reseña histórica de la alimentación y la gastronomía.
- Tema 2. La alimentación y sus funciones. La Dieta Mediterránea
- Tema 3. Gastronomía; contexto, historia y realidad actual.
- Tema 4. Las 6S de la alimentación y la gastronomía del siglo XXI. Interés, funcionamiento y metodología de las catas sensoriales.
- Tema 5. Impacto de las técnicas culinarias en las características gastronómicas y nutricionales de los alimentos.
- Tema 6. Principios de la sostenibilidad: gastronomía circular y residuo 0.
- Tema 7. Papel de la gastronomía en la nutrición personalizada. La gastronomía de precisión.
- Tema 8. Interés de la trazabilidad. Funcionamiento de las etiquetas inteligentes y los sistemas blockchain.
- Tema 9. Los iconos de salud y la oferta gastronómica (alérgenos, celiaquías, hipertensos...)
- Tema 10. La restauración colectiva. La gastronomía en el entorno escolar y universitario. Aspectos organolépticos y educativos.
- Tema 11. La gastronomía en el ámbito del adulto mayor. El mundo de la moda y su influencia en la gastronomía.
- Tema 12. La gastronomía en personas con necesidades especiales: gastronomía y ayudas técnicas.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

- NESTOR LUJÁN. *Historia de la gastronomía*.
- PALEOLÍTICO Y NEOLÍTICO. LOS ORÍGENES DE LA COCINA. BULLIPEDIA.
- QUÉ ES COCINAR. LA ACCIÓN: COCINAR. EL RESULTADO: COCINA. BULLIPEDIA.
- POLISEMIAS DE LA ALIMENTACIÓN. SALUD , DESPERDICIO, HAMBRE Y PATRIMONIO. OBSERVATORIO DE LA ALIMENTACIÓN. ODELA
- MARÍA ÁNGELES PÉREZ SAMPER. *Comer y beber. Una historia de la alimentación en España*.
- ANA VEGA PÉREZ DE ARLUCEA. *Cocina viejuna*.
- MASSIMO MONTANARI. *El hambre y la abundancia*.

- MARÍA DOLORES MARRODAN SERRANO. *Antropología de la nutrición.*
- JESÚS INDIA DIAZ. *La senda de la innovación gastronómica.*
- GASTRONOMIA Y NUTRICIÓN. AAVV
- PURIFICACIÓN GARCIA SEGOVIA. *Gastronomía, alimentación y nutrición.*
- ANTONIO LOPEZ ESPINOZA, ALMA GABRIELA. *La Educación en la alimentación y nutrición.*
- MARIO HDEZ BUENO. *La cocina de Gran Canaria.*

1.- MATERIA

DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

2.- DOCENTES

Profesora: Dña. Alba Martín Lorenzo

Profesora: Dña. Victoria Torres Rodríguez

Profesor: Ángel Rodríguez Santana

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

La continua innovación tecnológica ha hecho que nuestra sociedad evolucione a una enorme velocidad durante los últimos años. Esta materia introduce temas de gran actualidad e ilustra las tendencias tecnológicas actuales, proporcionando un punto de partida que permita aventurarse con más profundidad en aquellos campos en los que se tenga mayor interés.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Fomentar el interés por las nuevas tecnologías.
2. Debatir sobre temas tecnológicos de actualidad.
3. Exponer el impacto de la innovación tecnológica en la sociedad.
4. Ilustrar el uso de aplicaciones para la realización de diversas tareas.
5. Facilitar la interacción con dispositivos de última generación.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Cada una de las unidades didácticas de esta materia comenzará con una exposición introductoria de los conceptos tecnológicos básicos del tema a tratar, contextualizando su relevancia en el entorno social actual, para luego dar paso a una serie de ejemplos prácticos que ilustren el funcionamiento de los distintos avances tecnológicos y sus aplicaciones a la vida real.

Las actividades que se planteen durante las sesiones permitirán la interacción con las herramientas expuestas, creando con ello un entorno de trabajo activo y dinámico en el que prime el trabajo personal, individual o en grupo, sobre el material preparado para cada una de las sesiones. Siempre que sea posible, estas sesiones serán complementadas con visitas a lugares de interés que permitan contextualizar la aplicación de los contenidos trabajados dentro de un entorno real.

Por otro lado, el efecto de estas tecnologías sobre el día a día de las personas y los dilemas éticos creados por su mera existencia serán objeto de discusión y debate durante las sesiones, permitiendo la puesta en común de las opiniones e impresiones de todos los participantes.

6.- CONTENIDO

1. Introducción: las claves del desarrollo tecnológico, evolución histórica de la tecnología, inteligencia artificial, comunidad investigadora y accesibilidad.
2. Procesamiento del lenguaje natural: chatbots, funcionamiento y estructura interna, registro y utilización de recursos y servicios.
3. Procesamiento de imágenes: clasificación e interpretación de imágenes, generación y edición de imágenes, registro y utilización de recursos y servicios.
4. Realidad virtual: gafas de realidad virtual, búsqueda y acceso a videos tridimensionales, concepto de metaverso.
5. Modelado e impresión 3D: dispositivos de escaneo tridimensional, aplicaciones para el modelado de objetos, impresoras tridimensionales.
6. Ciudades inteligentes: sensores y conectividad, transportes y movilidad, registro y utilización de aplicaciones y servicios.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEB

OPENAI

<https://openai.com>

PLAYGROUND

<https://playgroundai.com>

TINKERCAD

<https://www.tinkercad.com>

YOUTUBE

<https://www.youtube.com>

APPS LPGC

<https://www.laspalmasgc.es/es/areas-tematicas/innovacion/aplicaciones-moviles>

OTRAS REFERENCIAS

<http://mundo-virtual.com/que-es-la-realidad-virtual/>

<https://www.iartificial.net/redes-neuronales-desde-cero-i-introduccion/>

<https://plantl.mineco.gob.es/planes-actuaciones/Paginas/plan-nacional-ciudades-inteligentes.aspx>

1.- MATERIA

APRENDIZAJE DE LA CIENCIA

2.- DOCENTE

Profesor D. Germán Gallardo Campos

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

La asignatura se centra en acercar al alumno a la Ciencia y su aprendizaje. Se abordarán las concepciones alternativas comunes en la ciencia que dificultan el aprendizaje de diferentes conceptos científicos. Se analizará la forma que utiliza la ciencia para explorar el entorno natural: el método científico. Se propondrán sencillas experiencias científicas que permitan al alumno movilizar los conceptos de hipótesis científica y diseño experimental.

Por otra parte, se analizará la implicación de la Ciencia a la hora de abordar diferentes problemáticas sociales, tecnológicas y medioambientales.

Por último, se estudiará como estimular la creatividad a través de la experimentación en ciencias. Se llevarán a cabo, para ello, diferentes diseños experimentales que pongan en juego la faceta más creativa de los alumnos, de forma que les permita descubrir la conexión entre creatividad y experimentación.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

- 1.- Proporcionar conocimientos básicos relacionados con la Ciencia y su aprendizaje.
- 2.- Comprender las concepciones alternativas y la manera en que dificultan el aprendizaje de la ciencia.
- 3.- Conocer el método científico como forma de analizar y comprender la realidad que nos rodea.
- 4.- Saber aplicar la experimentación científica de manera que confronte las hipótesis formuladas frente a un problema planteado.
- 5.- Descubrir las implicaciones de la Ciencia en la problemática social, tecnológica y medioambiental.
- 6.- Estimular la creatividad a través del desarrollo experimental en ciencias.
- 7.- Adquirir ciertas habilidades manipulativas relacionadas con la experimentación en ciencias.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Cada una de las doce sesiones de las que consta el curso seguirá una metodología que aúna la teoría y la práctica, por lo que se desarrollaran actividades en pequeños

grupos de forma que se propicie un aprendizaje colaborativo, siempre con una orientación práctica, participativa e interactiva.

Se promoverá el interés del alumno por la Ciencia mediante la práctica de la observación y la resolución de interrogantes, cuestionando aspectos de la vida cotidiana que le pasan desapercibidos y creando situaciones de partida en las que los alumnos expliciten y exploren sus ideas acerca de diferentes conceptos.

Se les plantearán situaciones en las que los alumnos deberán integrar la metodología científica a modo de pequeñas investigaciones guiadas.

Se llevarán a cabo Talleres de experimentación, en pequeño grupo, que fomenten su creatividad realizando sencillas experiencias científicas y que les permita adquirir ciertas habilidades manipulativas relacionadas con la experimentación.

Los contenidos teóricos se llevarán a cabo mediante clases expositivas apoyadas en presentaciones digitales.

6.- CONTENIDO

Tema 1. Las concepciones alternativas en Ciencia.

Tema 2. El método científico.

Tema 3. Las experiencias científicas.

Tema 4. Las implicaciones de la ciencia en la problemática socioambiental.

Tema 5. La creatividad a través de la Ciencia.

Tema 6. Taller de experimentación con el agua.

Tema 7. Taller de experimentación con el aire.

Tema 8. Taller de experimentación con la luz.

Tema 9. Taller de experimentación con los sentidos.

Tema 10. Taller de experimentación con el entorno.

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

MELINA F., ZYSMAN A.: *Ciencias naturales, aprender a investigar en la escuela: la curiosidad como motor del aprendizaje*. Novedades Educativas. 2001.

IBAÑEZ ORCAJO, M.T.: *Fronteras de la Ciencia. Formación ciudadana en secundaria*. Narcea Ediciones. 2007.

CIUTAT, O.; et al: *190 experiencias de ciencias para la enseñanza secundaria*. Milenio. 2002.

PERALES PALACIOS, FJ.: *Didáctica de las ciencias experimentales: teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias*. Marfil, 2000.

CAÑAL, P.; et al: *Didáctica de las Ciencias Experimentales en Educación Primaria*. Ediciones Paraninfo. 2016.

1.- MATERIA

GEOLOGÍA DE PLAYAS

2.- DOCENTE

Profesora D^a. María José Sánchez García

Profesora D^a. Isabel Montoya Montes

Profesor D. Ignacio Alonso Bilbao

Profesor D. Abel San Romualdo Collado

3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA

El objetivo de esta materia consiste en presentar las principales características de las playas como sistemas fundamentales en el contexto costero. Para ello se inicia con una introducción a los distintos elementos que conforma la costa y su funcionamiento básico, para adentrarnos posteriormente en las características de las playas, con sus distintas tipologías según el tipo de materiales que las forman, y los agentes que determinan su evolución y el tipo de uso a que están sometidas. Por último, se abordarán aspectos relacionados a la importancia socioeconómica de estos espacios y los peligros derivados del cambio climático.

4.- OBJETIVOS DIDÁCTICOS

1. Proporcionar conocimientos básicos relacionados con la costa en general y las playas en particular.
2. Comprender los mecanismos que regulan el transporte de los sedimentos.
3. Desarrollar las capacidades de entender la evolución de las playas en función del tipo de sedimentos y de agentes dinámicos que presenta.
4. Generar motivación hacia el conocimiento del medio físico de la costa y de la importancia del cambio climático en la misma.

5.- METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

El curso consta de 12 sesiones de 75 minutos de duración. En cada una de ellas habrá una primera parte de carácter expositivo a cargo del profesorado, en la que se resumirán los principales aspectos del tema a tratar. En esta parte se utilizarán presentaciones PPT para facilitar la exposición y el aprendizaje. A continuación, se hará una puesta en común sobre los contenidos tratados para su discusión, en el que

se fomentará el intercambio de opiniones y el debate sobre el tema.

Se buscará estimular la curiosidad del alumnado haciéndoles reflexionar sobre el tema del curso. Para ello se buscarán relaciones entre los aspectos teóricos con ejemplos que puedan ser conocidos por todos.

Se usarán distintos tipos de recursos didácticos, tales como las presentaciones PPT, textos y videos.

6.- CONTENIDO

Tema 1. Características generales de la costa.

Tema 2. Nociones básicas de sedimentología

Tema 3. Características generales del oleaje

Tema 4. Efectos del oleaje en las playas: transporte longitudinal

Tema 5. Efectos del oleaje en las playas: transporte transversal

Tema 6. Evolución de costas a corto y largo plazo.

Tema 7. Tipos de playas según el tipo de materiales que las forman.

Tema 8. Tipos de playas según el tipo de uso a que están sometidas.

Tema 9. Importancia de las playas en la sociedad actual

Tema 10. El problema de la erosión de la costa. La importancia de las dunas

Tema 11. El cambio climático. Causas y consecuencias

Tema 12. Efectos del cambio climático sobre la costa

7.- BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS WEBS

- CARREIRA GALBÁN, T. 2018. Evaluación de la subida del nivel medio del mar por efecto del cambio climático en la playa de Las Canteras. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Máster Universitario en Gestión Costera. 57 pp.
- COE, A.L. 2003. The sedimentary record of sea-level change. Cambridge University Press.
- JAN HARFF, WILLIAM W. HAY, DANIEL M. TETZLAFF (eds). 2007. Coastline changes: Interrelation of climate and geological processes. The Geological Society of America.
- KOMAR, P.D. 1998. Beach processes and sedimentation. Prentice Hall, Englewood Cliffs (New Jersey), 2nd. ed.
- SHORT, A.D. 1999. Handbook of beach and shoreface morphodynamics. John Wiley, New York.
- R.W.G. CARTER. 1998. Coastal environments: An introduction to the physical, ecological, and cultural systems of coastlines. Academic Press.
- <https://www.rtve.es/alacarta/videos/la-noche-tematica/noche-tematica-arena-nueva-fiebre-del-oro-avance/2051203/>
- <https://www.rtve.es/alacarta/videos/la-noche-tematica/noche-tematica->

[guerra-arena-comienzo/2053067/](https://www.rtve.es/alacarta/videos/el-escarabajo-verde/escarabajo-verde-cambio-climatico-realidad-relato/5547250/)

- <https://www.rtve.es/alacarta/videos/el-escarabajo-verde/escarabajo-verde-cambio-climatico-realidad-relato/5547250/>