



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Bioclimatoloxía

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Bioclimatoloxía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |              |
| Código                | 001G261V01302                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Ciencias Ambientais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | OB     | 2     | 1c           |
| Lingua de impartición |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |              |
| Departamento          | Bioloxía vexetal e ciencias do solo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |              |
| Coordinador/a         | García Queijeiro, José Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |              |
| Profesorado           | García Queijeiro, José Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |              |
| Correo-e              | jgarcia@uvigo.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |              |
| Web                   | <a href="http://cursos.faitic.uvigo.es/moodle3_1920/course/view.php?id=1516">http://cursos.faitic.uvigo.es/moodle3_1920/course/view.php?id=1516</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |              |
| Descrición xeral      | <p>A Bioclimatoloxía ocúpase do estudo das interrelacións que se establecen entre o clima e os organismos vivos. É un campo de estudo moi amplo que atrae a científicos e estudiosos de diversas disciplinas. En ocasións distínguese entre Bioclimatoloxía humana, Bioclimatoloxía vexetal (agrícola ou forestal) e a Bioclimatoloxía animal. Está emparentada coa Aerobioloxía, a Fenoloxía, a Bioclimatoloxía urbana, a Bioclimatoloxía do turismo e do recreo.</p> <p>O interese da Bioclimatoloxía relacionase coa importancia dos efectos do clima sobre o confort das persoas, o rendemento e a calidade das colleitas agrícolas e as producións gandeiras e forestais, pero tamén polas súas implicacións para a ordenación do territorio e o deseño dos equipamentos públicos e residenciais.</p> |        |       |              |

## Competencias

|        |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                                     |
| A3     | Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética |
| A4     | Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado                                                                                               |
| B1     | Que os estudantes sexan capaces de desenvolver habilidades de análises, sínteses e xestión da información no sector agroalimentario e do medio ambiente.                                                                            |
| B2     | Que os estudantes sexan capaces de adquirir e aplicar habilidades e destrezas de traballo en equipo.                                                                                                                                |
| C3     | Coñecer e comprender as dimensións temporais e espaciais dos procesos ambientais.                                                                                                                                                   |
| C10    | Coñecer e comprender os conceptos relacionados co clima e o cambio global.                                                                                                                                                          |
| C22    | Coñecer e comprender os fundamentos da predicción meteorolóxica e a análise de fenómenos climáticos                                                                                                                                 |
| D1     | Capacidade de análise, organización e planificación.                                                                                                                                                                                |
| D3     | Comunicación oral e escrita na lingua nativa e estranxeira.                                                                                                                                                                         |
| D4     | Capacidade de aprendizaxe autónoma e xestión da información.                                                                                                                                                                        |
| D8     | Capacidade de razonamento crítico e autocrítico                                                                                                                                                                                     |
| D11    | Motivación pola calidade con sensibilidade polos temas medioambientais                                                                                                                                                              |

## Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia                                                                                                                                         | Resultados de Formación e Aprendizaxe |          |                  |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------|------------------|-----------------|
| RA1: Coñecer a influencia dos factores do clima nos seres vivos                                                                                                         | A3                                    | B1<br>B2 | C3<br>C10<br>C22 | D1<br>D4<br>D11 |
| RA2: Familiarizarse cos tipos máis frecuentes de índices bioclimáticos e a súa utilidade                                                                                | A4                                    | B1<br>B2 | C10<br>C22       |                 |
| RA3: Construír e interpretar os tipos máis frecuentes de diagramas bioclimáticos                                                                                        | A4                                    | B1       | C3<br>C22        | D4              |
| RA4: Aprender a deseñar un seguimento fenolóxico e entender a capacidade dos organismos vivos para actuar como bioindicadores dos cambios climáticos e a súa utilidade. | A3                                    | B1       | C3<br>C10        | D1<br>D4        |

## Contidos

| Tema                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEMA 1. INTRODUCCIÓN Á BIOCLIMATOLOXÍA.                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto e situación da Bioclimatoloxía.</li> <li>2. A relación dos seres vivos co medio</li> <li>3. Metodoloxías de traballo e investigación en Bioclimatoloxía.</li> <li>4. Clima agrícola e microclimas</li> <li>5. Fenoloxía</li> <li>6. Períodos críticos e estados de máxima sensibilidade.</li> </ol> |
| TEMA 2. ELEMENTOS DO CLIMA: A RADIACIÓN SOLAR.          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O espectro solar</li> <li>2. Atmosfera e radiación.</li> <li>3. Constante solar e balance radioactivo o nivel da superficie terrestre</li> <li>4. Interaccións da radiación coa materia</li> <li>5. Importancia biolóxica e agronómica da radiación.</li> </ol>                                              |
| Tema 3. Elementos do clima: a temperatura.              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Calor e temperatura</li> <li>2) A temperatura da atmosfera</li> <li>3) Factores zonais e xeográficos.</li> <li>4) Medidas e variacións</li> <li>5) Influencia da temperatura nos seres vivos</li> <li>6) Efectos das temperaturas extremas</li> <li>7) Termoperiodismo e vernalización.</li> </ol>           |
| Tema 4. Elementos do clima: a auga.                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Precipitacións: tipos e efectos sobre os vexetais e o solo.</li> <li>2) Medidas e variacións</li> <li>3) Choivas de estancamento e efecto Foëhn</li> <li>4) Importancia fisiolóxica da auga</li> <li>5) Dispoñibilidade de auga e produtividade dos ecosistemas</li> </ol>                                   |
| Tema 5. Outros elementos do clima.                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) A presión atmosférica e os seus efectos sobre os seres vivos.</li> <li>2) CO<sub>2</sub>. Variacións temporais locais; efectos sobre a produción e a calidade.</li> <li>3) Influencia da Lúa sobre os seres vivos.</li> </ol>                                                                                |
| TEMA 6. Clasificacións, Índices e Diagramas climáticos. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Índices climáticos e bioclimáticos.</li> <li>2. Climogramas e diagramas climáticos.</li> <li>3. Clasificacións climáticas.</li> <li>4. Galicia nas clasificacións climáticas.</li> <li>5. Os índices bioclimáticos</li> </ol>                                                                                |
| Tema 7. *Bioclimatología humana e Confort climático.    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Concepto de confort climático</li> <li>2) Contribución dos factores do ambiente climático.</li> <li>3) Malestar térmico e factores que o influen</li> <li>4) Ecuación e zona de confort</li> </ol>                                                                                                           |

## Planificación

|                               | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|-------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Lección maxistral             | 28            | 44                 | 72           |
| Actividades introdutorias     | 6             | 20                 | 26           |
| Seminario                     | 7             | 27                 | 34           |
| Traballo tutelado             | 1             | 14                 | 15           |
| Exame de preguntas obxectivas | 0             | 3                  | 3            |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

## Metodoloxía docente

|                   | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección maxistral | O profesor exporá os contidos dos temas incluídos no programa da materia coa axuda de presentacións de power point presencialmente ou de forma semipresencial na Aula Virtual que se lle asigne á materia, en función das circunstancias e as recomendacións das autoridades sanitarias e académicas competentes. Os contidos das presentacións colgaránse na páxina correspondente á materia no portal de teledocencia FAITIC, onde tamén se abrirán os cuestionarios (que integran o exame de preguntas obxectivas) para avaliar o dominio dos coñecementos correspondentes a cada tema por parte dos alumnos. Os resultados desas probas achegarán un 25% á nota final. |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actividades introductorias | Para comezar a traballar e a familiarizar aos alumnos cos contidos, bases de datos e metodoloxías utilizadas nesta materia, empezarán realizando en traballo sinxelo sobre as condicións do clima da zona onde veranean nos últimos anos, no que terán que obter e procesar os datos meteorolóxicos para explicar como a meteoroloxía e as condicións climáticas afectáronlles no seu período vacacional. Trátase dunha actividade complementaria aos seminarios (en realidade é o primeiro seminario) que se impartirá de forma presencial ou semipresencial a través da aula Virtual que se lle asigne á materia, en función das circunstancias e as recomendacións das autoridades sanitarias e académicas competentes. Cada alumno terá que resumir o seu traballo nun pequeno informe que alcanzará un 15% á nota final.                                                                                                                                                                                              |
| Seminario                  | Impartiránse de forma presencial ou semipresencial nas aulas virtual ou física que se lle asigne á materia, en función das circunstancias e as recomendacións das autoridades sanitarias e académicas competentes. Neles os grupos pequenos de alumnos terán que buscar, depurar e manexar distintos tipos de datos climáticos e a combinalos para calcular diferentes índices, construír algúns diagramas (climogramas) ou utilizalos noutras metodoloxías específicas da materia. Tamén se lles afará a interpretar os resultados e a inferir os eventuais efectos sobre a produtividade dos ecosistemas, o rendemento das colleitas, as producións gandeiras e o confort ou a saúde das persoas. Traballarán con datos reais para aplicar eses ensinamentos e metodoloxías na caracterización do clima dos últimos anos nunha comarca da súa elección e deberán presentar os resultados en forma dun informe que servirá de base para a avaliación do traballo realizado nos seminarios. Alcanzará un 40% á nota final. |
| Traballo tutelado          | Utilizaranse para reforzar a importancia da Bioclimatoloxía e as súas implicacións para a vida real das persoas e os ecosistemas e consistirán nunha revisión dos eventos climáticos (xeadas, inundacións, secas, ondas de calor, etc) que foron recollidos polos medios de comunicación nos últimos anos. Cada grupo de alumnos revisará e amosará a información dispoñible (internet, prensa, redes sociais, etc) para identificar, localizar, clasificar e analizar as informacións relativas a eses eventos nas comarcas que elixiron para o traballo de seminarios e redactarán un informe sobre a incidencia, magnitude e transcendencia deses eventos climáticos que terán que resumir nunha breve presentación que poderá ser presencial ou semipresencial na aula Virtual que se lle asigne á materia, en función das circunstancias e as recomendacións das autoridades sanitarias e académicas competentes. Alcanzará un 20% á nota final.                                                                      |

### Atención personalizada

| Metodoloxías                  | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección maxistral             | Os alumnos terán a posibilidade de consultar calquera dúbida ou solicitar información adicional sobre os contidos impartidos nas leccións maxistrais na aula virtual do campus remoto asignada ao profesor (aula 1043) nos horarios oficialmente aprobados para as titorías. Tamén se contestará ás dúbidas que cheguen por vía telemática utilizando os recursos (páxina web, email, etc) que teñen á súa disposición nas plataformas de teledocencia de luns a venres.                                                                                       |
| Seminario                     | Os alumnos poderán consultar calquera dúbida ou solicitar información adicional sobre os contidos impartidos nos seminarios, tanto no momento en que se estean impartindo, como utilizando a aula virtual do campus remoto asignada ao profesor (aula 1043) nos horarios oficialmente aprobados para as titorías. Tamén se contestará ás dúbidas que cheguen por vía telemática utilizando os recursos (páxina web, email, etc) que teñen á súa disposición nas plataformas de teledocencia de luns a venres.                                                  |
| Traballo tutelado             | Os alumnos poderán solicitar aclaracións ou asesoramento sobre o traballo a realizar así como dar conta do avance do seu traballo e presentar e discutir os resultados provisionais na aula virtual do campus remoto asignada ao profesor (aula 1043) nos horarios oficialmente aprobados para as titorías. Tamén se contestará ás dúbidas que cheguen por vía telemática utilizando os recursos (páxina web, email, etc) que teñen á súa disposición nas plataformas de teledocencia de luns a venres.                                                        |
| Actividades introductorias    | Os alumnos terán a posibilidade de consultar calquera dúbida ou solicitar información adicional sobre os contidos e metodoloxías a empregar nestas actividades introductorias, tanto no momento en que se estean impartindo como recorrendo á aula virtual do campus remoto asignada ao profesor (aula 1043) nos horarios oficialmente aprobados para as titorías. Tamén se contestará ás dúbidas que cheguen por vía telemática utilizando os recursos (páxina web, email, etc) que teñen á súa disposición nas plataformas de teledocencia de luns a venres. |
| Probos                        | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Exame de preguntas obxectivas | Os alumnos terán a posibilidade de consultar calquera dúbida ou de solicitar información adicional sobre os contidos e resultados do exame a través da aula virtual do campus remoto asignada ao profesor (aula 1043) nos horarios oficialmente aprobados para as titorías. Tamén se contestará ás dúbidas que cheguen por vía telemática utilizando os recursos (páxina web, email, etc) que teñen á súa disposición nas plataformas de teledocencia de luns a venres.                                                                                        |

### Avaliación

|                               | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |          |                  |                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|----------|------------------|-----------------------------|
| Actividades introductorias    | A avaliación farase tendo en conta a asistencia, a participación e a calidade dos datos achegados.<br>RESULTADOS DA APRENDIZAXE AVALIADOS: *RA1-*RA5                                                                                                                                                                    | 15            | A3<br>A4                              | B1<br>B2 | C3<br>C10<br>C22 | D1<br>D3<br>D4              |
| Seminario                     | A avaliación farase tendo en conta a asistencia, a participación e a calidade de os datos aportados. RESULTADOS DE A APRENDIZAXE EVALUADOS: RA1-RA2-RA3-RA4-RA5                                                                                                                                                         | 40            | A3<br>A4                              | B1<br>B2 | C3<br>C10<br>C22 | D1<br>D4                    |
| Traballo tutelado             | A avaliación realizarase a partir do informe cos datos relativos a incidencia dos factores críticos, datas, magnitude dos danos e a súa transcendencia económica. RESULTADOS DE A APRENDIZAXE EVALUADOS: RA1-RA5                                                                                                        | 20            | A3<br>A4                              | B1       | C3<br>C10<br>C22 | D1<br>D3<br>D4<br>D8<br>D11 |
| Exame de preguntas obxectivas | O rematar cada tema os alumnos terán que amosar o seu dominio dos contidos do tema respondendo os cuestionarios que se abrirán en la páxina web da materia en FAITIC. Serán probas de resposta corta e terán inicialmente dúas oportunidades para cubrir os cuestionarios. Resultados da aprendizaxe avaliados: RA1-RA5 | 25            |                                       |          | C10<br>C22       |                             |

### Outros comentarios sobre a Avaliación

A avaliación será continua e os alumnos irán acumulando puntos a medida que vaian entregando os diferentes traballos e informes e contestando os cuestionarios que se irán abrindo ao finalizar a exposición de cada tema. Os alumnos que non poidan asistir con regularidade poderán acreditar os seus coñecementos contestando os cuestionarios e realizando os traballos descritos nas actividades introductorias e seminarios, probas prácticas e os estudos de casos de forma individual. Neses casos os traballos avaliaránse atendendo os criterios contemplados nas rúbricas que se comentarán publicamente e que se colgarán na páxina web da materia en FAITIC.

A calificación dos alumnos acollidos ao sistema de avaliación continua manterase para a segunda convocatoria por unha soa vez sempre que acaden un mínimo dun 30% sobre 100 na avaliación inicial. Eses alumnos poderán mellorar a nota da avaliación continua repetindo as probas correspondentes ás metodoloxías nas que tiveron peores resultados na primeira convocatoria e que lles propondrá o profesor.

Os alumnos non presenciais ou que por diferentes motivos non poidan acollerse a o sistema de avaliación continua, serán avaliados a partir dos resultados dun único exame final con preguntas e cuestións correspondentes tanto aos contidos teóricos (leccións maxistras), como os impartidos nos seminarios e probas prácticas e que valdrán o 100% da nota final.

Convocatoria fin de carreira: os alumnos que elixan examinarse nesa convocatoria serán avaliados unicamente atendendo aos resultados dese exame (que valdrá o 100% da nota). No caso de non asistir a ese exame, ou de non aprobalo, pasarán a ser avaliados como os outros alumnos.

Datas de exames:

Fin de Carreira: 07-09-2020 ás 16 horas

1ª Edición: 16 -11-2020 ás 10 horas

2º Edición: 30-06-2021 ás 16 horas

No caso de erro nesas datas, as válidas serán as que se aprobaron oficialmente e que están publicadas no taboleiro de anuncios e na páxina web do centro

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

Parcevaux S., Huber, L., **Bioclimatologie. Concepts et applications.**, 9782759200474, Ed Quae., 2007

Soltner, D., **Les bases de la Production Végétales. Le Climat**, 9782907710015, 10ª Ed., Collection Sciences et Techniques Agricoles, 2011

METEOGALICIA, **ACCESO A DATOS**, XUNTA DE GALICIA,

#### Bibliografía Complementaria

Vigneau, J.P., **Climatologie**, 2200267592, Ed Armand Colin, 2005

Carballeira, A., Devesa, C., Retuerto, R., Santillán, E. y Uceda, F., **Bioclimatología de Galicia**, 84-85728-27, Fundación Barrié de la Maza. Conde de Fenosa, 1983

Gliessman, S.R., **Agroecology: ecological processes in sustainable agriculture**, 9781575040431, 2ª Ed., Cambridge University Press, 2007

Guyot, G, **Climatologie de l'environnement. Cours et exercices corrigés**, 2 10 004441 9, 2ª Ed., Ed. Dunod, 2014

Elías F., Castellví F, **Agrometeorología**, 978-84-7114-634-2, 2ª Ed, Mundiprensa, 2001

Carbonneau, A., Deloire, A., Jaillard, B., **La vigne. Physiologie, terroir, culture.**, 9782100726691, 2ª Ed., Ed. Dunod, 2007

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), **Cambio climático 2014 Informe de síntesis, Resumen para responsables de políticas**, IPCC, 2014

AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA (AEMET), **AEMET OPEN DATA**,

Kvisgaard, Bjørn, **La Comodidad Térmica**, INNOVA Air Tech Instruments A/S., 2000

Keller, Marcus, **The Science of Grapevines. Anatomy and Physiology**, 9780124199873, 2ª Edición, Academic Press Elsevier, 2015

Mirza Hasanuzzaman M.;Nahar K., and Fujita, M., **Extreme Temperature Responses, Oxidative Stress and Antioxidant Defense in Plants.**, InTech, 2013

Schwartz M. D., **Phenology: An Integrative Environmental Science**, 1-4020-1580-1, Kluwer Academic Publishers, 2003

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología., **Manual de Observaciones Fenológicas.**, 3ª Ed., Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología. Di, 2009

## Recomendacións

### Materias que continúan o temario

Aerobiología/O01G261V01917

Cambio climático/O01G261V01702

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Ecología/O01G261V01602

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Climatología física/O01G261V01916

## Plan de Continxencias

### Descrición

#### PASO 10: PLAN DE CONTINXENCIAS

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

Metodoloxías docentes que se manteñen:

As metodoloxías docentes serán as mesmas no tres escenarios xa que se deseñaron para facilitar as transferencias entre diferentes escenarios: presencial, semi-presencial ou virtual. A única diferenza afecta o espazo físico no que se desenvolverán as actividades. Nun posible escenario de ensino semipresencial, as metodoloxías desenvolveríanse nunha contorna semipresencial e/ou virtual. En cambio, no caso dun escenario puramente virtual, todas as metodoloxías adaptaríanse para ser executadas de forma puramente telemática.

Cambios nas metodoloxías docentes: non hai cambios na dinámica das metodoloxías docentes, aínda que poderá variar a súa execución, presencial, semipresencial ou exclusivamente on-line, atendendo ao que -no seu momento- determinen as autoridades sanitarias e académicas competentes.

Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (tutorías): os alumnos terán a posibilidade de consultar calquera dúbida ou solicitar información adicional sobre os contidos impartidos nas diferentes metodoloxías na aula virtual do campus remoto asignada ao profesor (aula 1043), previa cita no horario aprobado oficialmente para as \*tutorías. Tamén se contestará ás dúbidas que cheguen por vía telemática utilizando os recursos (páxina web, email, etc) que teñen á súa disposición nas plataformas de teledocencia de luns a venres.

Modificacións dos contidos a impartir: non hai modificacións.

Bibliografía adicional para facilitar a auto-aprendizaxe: a bibliografía adicional irase comentando a medida que avance a impartición da materia.

Outras modificacións:

Ferramentas para a docencia semipresencial e exclusivamente virtual: neses casos a docencia impartirase combinando os recursos incorporados no Campus Integra e na plataforma de Teledocencia Fatic, para facilitar o acceso do alumnado aos contidos docentes.

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

Non hai cambios nin nos instrumentos nin nos criterios de avaliación.

Probas que se modifican: non hai modificacións nas probas de avaliación, xa que están deseñadas para poder executarse tanto de modo presencial, como non presencial.

Novas probas: non están previstas.

Información adicional: non hai.