UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Botánica sistemática: Criptogamia			Código	610G02024
Titulación	Grao en Bioloxía				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Segundo		Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallegoInglés				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Bioloxía				
Coordinador/a	Pimentel Pereira, Manuel		Correo electrónico	m.pimentel@udc.es	
Profesorado	Carballeria Coego, Amable Rafael Peña Freire, Viviana Pimentel Pereira, Manuel Sahuquillo Balbuena, Elvira		Correo electrónico	r.carballeira@udc.es v.pena@udc.es m.pimentel@udc.es elvira.sahuquillob@udc.es	
Web					
Descripción general	Botánica sistemática: Criptogamia. Ciencia que estudia los hongos, algas, briófitos y pteridófitos en un contexto evolutivo y atendiendo a una clasificación filogenética. Integra información de otras materias (fisiología, anatomía e histología vegetal, bioquímica, genética, ecología, etc) y capacita al alumno para trabajar en diferentes ámbitos: como investigador, docente, en la asesoría ambiental, la agronomía y la etnobotánica. Los contenidos de esta materia tienen su reflejo en los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda H2030 de la ONU (objetivo 14-Vida submarina y objetivo 15-Vida de los ecosistemas terrestres).				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A1	Reconocer distintos niveles de organización en los sistemas vivos.
A2	Identificar organismos.
A4	Obtener, manejar, conservar y observar especímenes.
A9	Identificar y utilizar bioindicadores.
A20	Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades.
A22	Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico.
A26	Diseñar experimentos, obtener información e interpretar los resultados.
A27	Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en Biología.
A30	Manejar adecuadamente instrumentación científica.
A31	Desenvolverse con seguridad en un laboratorio.
A32	Desenvolverse con seguridad en el trabajo de campo.
B1	Aprender a aprender.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B5	Trabajar en colaboración.
B6	Organizar y planificar el trabajo.
B7	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B8	Sintetizar la información.
B9	Formarse una opinión propia.
B10	Ejercer la crítica científica.
B11	Debatir en público.

Resultados de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
-Aprender las técnicas básicas del traballo de campo y laboratorio en Criptogamia.	A4 A9 A20 A22	B1 B5 B7 B8	
-Desarrollar capacidades de observación, descripción e identificación de criptógamas y su grado de integración y presencia en el medio natural.	A2 A4 A20 A22 A26 A27 A30 A31 A32	B1 B4 B6 B11	
Conocer la diversidad vegetal de las criptógamas: niveles morfológicos de organización, complejidad de los sistemas reproductivos y la relación con el medio en el que viven.	A1 A2	B1 B3 B8 B9	
Comprender los tipos reproductivos y los distintos ciclos biológicos característicos de los distintos grupos vegetales.	A1	B1 B3 B8 B9	
Incentivar un mayor interés y motivación para el aprendizaje de la Criptogamia, como una ciencia básica para una formación completa en Biología.		B3 B4 B6 B7 B8 B9 B10	
Comprender la organización taxonómica de las criptógamas, que refleja las relacións evolutivas entre los distintos grupos vegetales.	A1 A2	B1 B3 B8 B9	
Desarrollar el hábito y la capacidad para el manejo adecuado y crítico de la bibliografía.	A27	B6 B8 B9 B10	

Contenidos	
Tema	Subtema

TEORÍA (grupo grande): Bloque I. Los hongos. Sistemática y evolución	Tema 1.- Concepto y evolución de los hongos: Los hongos s. lat. como ejemplo de polifilia. Grupos principales de hongos. Evolución del Reino Fungi, los hongos del Neoproterozoico, Cámbrico y Silúrico-Devónico. Terminología a utilizar en la materia Tema 2.- Tipos de talo en hongos s. lat.: Complejidad metabólica y simplicidad anatómica (relativa). Hifas, pseudohifas y amebas; plasmodios, micelios y pseudomicelios. El crecimiento apical de las hifas y la morfogénesis en hongos (Spitzenkörper). Tema 3.- La reproducción de los hongos s. lat. La sexualidad en los hongos: la determinación del sexo en los hongos no es binaria. Ciclos vitales básicos en hongos mucilaginosos, Oomycota y en el Reino Fungi: de la cooperación al canibalismo. Multicelularidad y fase dicariótica, la alternancia de fases en lo hongos Tema 4.- Interacciones ecológicas de los hongos. Los hongos s. lat. habitan en todos los nichos ecológicos. Cooperación en los hongos: líquenes y micorrizas. Parasitismo en los hongos: ejemplos y ciclos de hongos parásitos de plantas y animales. Los hongos y los ciclos globales de elementos y nutrientes: el caso del Mycoloop Tema 5.- El impacto de los hongos en la humanidad: Técnicas de estudo de los hongos: cultivo y análisis de ADN ambiental, los Deuteromycota u hongos imperfectos. Los hongos y la salud humana. El impacto económico de los hongos, de la alimentación a la producción de biomateriales.
TEORÍA (grupo grande): Bloque II. Las algas. Sistemática y evolución	Tema 6.- Introducción a las algas: caracteres generales ,origen y clasificación, hábitat, ecología. Algas procariotas Cyanophyta: caracteres generales, hábitat y clasificación. Tema 7.- Algas Archaeplastida parte I. Glaucophyta y Rhodophyta. Caracteres generales, clasificación, hábitat, reproducción, ciclos y utilidades de Rhodophyta. Características diferenciales y ejemplos de las clases Bangiophyceae y Florideophyceae. Tema 8.- Algas Heterokontophyta (Ochrophyta): caracteres generales y clasificación. Aspectos diferenciales, reproducción, ciclos, hábitat, ejemplos y utilidades de Chrysophyceae, Xanthophyceae, Bacillariophyceae y Phaeophyceae. Tema 9.- Otras algas eucariotas: Haptophyta, Cryptophyta, Dinophyta e Euglenophyta. Caracteres generales, reproducción y hábitat. Tema 10-11.- Algas Archaeplastida parte II: el linaje verde. Chlorophyta y Streptophyta: caracteres generales y clasificación. Aspectos diferenciales, reproducción, ciclos, hábitat y ejemplos de Prasinophyceae, Chlorophyceae y Ulvophyceae (Chlorophyta), y Charophyceae, Zygnematophyceae y Coleochaetophyceae (Streptophyta). El origen de los embriófitos.
TEORÍA (grupo grande): Bloque III. La conquista del medio terrestre. Evolución y sistemática de embriófitos	Tema 12.- Introducción a los embriófitos. Origen de las plantas terrestres. Adaptación al medio terrestre. Tema 13.- Arquegoniadas no vasculares (briófitos s. lat.). Musgos, hepáticas y antoceros: caracteres generales, hábitat, adaptaciones al medio terrestre, reproducción, origen y clasificación. Caracteres diferenciales, ciclos y ejemplos de Anthocerophyta, Marchantiophyta y Bryophyta. Tema 14.- Introducción a los cormófitos. Teoría telomática. Cormo y estela. Tema 15.- Euphyllophytina p.p. (Monilófitos; antiguos Pteridophyta) y Lycophytina: caracteres generales, ecología, reproducción, ciclo vital, origen y clasificación. Caracteres diferenciales, ciclos y ejemplos de Lycopsida, Psilotopsida, Equisetopsida, Marattiopsida y Polypodiopsida. Filogenia de helechos.

TEORÍA (grupo reducido):	Seminario 1 Reproducción, ciclos biológicos, cuestionarios y definiciones sobre hongos y líquenes (2 horas). Seminario 2 Reproducción, ciclos biológicos, cuestionarios y definiciones sobre algas (2 horas). Seminario 3 Reproducción, ciclos biológicos, cuestionarios y definiciones sobre briófitos s. lat. y helechos (2 horas). Seminario 4 Recapitulación general sobre el curso. (2 horas)
PRÁCTICAS (SALIDAS DE CAMPO)	Salida de campo 1. Observación de criptógamas en su medio natural terrestre Salida de campo 2. Observación de criptógamas en su medio natural marino.
PRÁCTICAS DE LABORATORIO	Práctica 1.- Hongos. Parte I. Práctica 2.- Hongos. Parte II Práctica 3.- Hongos. Parte III. Líquenes Práctica 4.-Algas. Parte I. Rhodophyta. Práctica 5.- Algas. Parte II. Ochrophyta. Práctica 6.- Algas. Parte III (Linaje verde), Embriófitos. Parte I. Práctica 7.- Embriófitos. Parte II.
PRÁCTICAS (CASOS PRÁCTICOS)	Caso 1.- Medio litoral. Elaboración de un informe descriptivo del medio natural y preparación de pliegos de herbario de criptógamas marinas y litorales (fundamentalmente algas y líquenes). Caso 2- Medio terrestre húmedo. Elaboración de un informe descriptivo del medio natural y preparación de pliegos de herbario de criptógamas de bosque húmedo (fundamentalmente hongos, líquenes, briófitos s. lat. y helechos). Esta actividad se configura como alternativa a la realización de la actividad de aprendizaje-servicio.
APRENDIZAXE-SERVIZO	O alumnado terá a posibilidade de formarse traballando en colaboración con organizacións non gubernamentais en tarefas relacionadas co coñecemento da diversidade de criptógamas en espazos naturais de interese para a súa conservación. Esta actividade está configurada como alternativa á realización dos casos prácticos
APRENDIZAJE-SERVICIO	El alumnado tendrá la posibilidad de formarse trabajando en colaboración con organizaciones no gubernamentales en tareas relacionadas con el conocimiento de la diversidad de criptógamas en espacios naturais de interés para su conservación. Esta actividad está configurada como alternativa a la realización de los casos prácticos.

Planificación				
Metodologías / pruebas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciales y virtuales)**	**Horas trabajo autónomo**	**Horas totales**
Sesión magistral	A1 A2 B1 B3 B8 B9	23	46	69
Seminario	A1 B1 B3 B7 B8 B9 B11	8	10	18
Prácticas de laboratorio	A9 A30 A31 B1 B5 B7 B8 B10	14	0	14
Estudio de casos	A2 A4 A20 A22 A27 A32 B1 B4 B6	0	16	16
Trabajos tutelados	A22 A26 A27 B3 B8	0	16	16
Salida de campo	A2 A20 A22 A27 A32	12	3	15
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías

Metodologías	Descripción
Sesión magistral	El/La profesor/a impartirá los conceptos básicos para la comprensión de la materia ayudándose de presentaciones, documentos, vídeos, etc que pondrá a disposición del alumnado en las distintas plataformas ofertadas por la Universidade da Coruña.
Seminario	El/La estudiante deberá preparar de manera autónoma algunos de los conceptos o contenidos de la materia, utilizando los contenidos básicos de las sesiones magistrales y consultando la bibliografía que recomendará el/la profesor/a. Los seminarios serán puestos en común durante las distintas sesiones en las que el trabajo del alumnado se someterá a discusión y evaluación.
Prácticas de laboratorio	El/La estudiante realizará descripciones macroscópicas y microscópicas de criptógamas y un guión o cuestionario que será evaluado. También realizará ejercicios de identificación mediante el uso de claves, floras y monografías. Se realizará un examen a la finalización de las prácticas.
Estudio de casos	El/La estudiante deberá realizar muestreos en ambientes marinos y de bosque para la recolección de criptógamas representativas de ambos ambientes. Posteriormente, procesará los materiales recogidos, identificándolos y conservándolos en pliegos de herbario que entregará para su evaluación. Realizará también informes (en pdf) referidos a las actividades llevadas a cabo en ambas localidades. El/La estudante podrá escoger entre la realización de los trabajos tutelados (aprendizaje-servicio) o la realización de estudio de casos; es decir, esta actividad y la siguiente son excluyentes, de tal forma que solo se realizará una de ellas. El número de horas dedicados a estas dos actividades son por tanto equivalentes, es decir, 31 h de trabajo autónomo. La organización de los trabajos se establecerá al comienzo del curso
Trabajos tutelados	Metodología en la que se combinan actividades de formación de los/las estudiantes con la colaboración de organizaciones no gubernamentales. Los/las estudiantes participarán en proyectos de conservación/investigación centrados en criptógamas marinas. El/La estudiante podrá escoger entre la realización de los trabajos tutorizados (aprendizaje-servicio) o la realización de estudio de casos; es decir, esta actividad y la anterior son excluyentes, de tal forma que solo se realizará una de ellas. El número de horas dedicados a estas dos actividades son por tanto equivalentes, es decir, 31 h de trabajo autónomo. La organización de los trabajos se establecerá al comienzo del curso.
Salida de campo	Se realizará dos salidas de campo (6 h cada salida) guiadas por el profesorado con el objetivo de que los/las estudiantes se familiaricen con los ambientes naturales en los que se mostrarán ejemplos de criptógamas de diversos grupos. Durante la salida los/las profesores impartirán docencia práctica en base a los especímenes encontrados. Todos los estudiantes tendrán que asistir a la salida de campo de criptógamas de bosque húmedo, siendo la salida de campo de criptógamas marinas de carácter voluntario. Es obligatorio presentar un informe relativo a la salida de campo obligatoria para su evaluación, siendo voluntaria la entrega de informe de las dos salidas.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Seminario Prácticas de laboratorio Estudio de casos Salida de campo Trabajos tutelados	Se atenderá al estudiante de forma personalizada para todas aquellas dudas o cuestiones que le surjan en las distintas actividades realizadas. En caso de estudiantes con dispensa académica se aplicarán diferentes mecanismos de atención personalizada -presencial o no presencial- para atender de forma personalizada dudas o cuestiones que surjan.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Seminario	A1 B1 B3 B7 B8 B9 B11	Se evaluará el trabajo realizado por el alumno en cada uno de los seminarios, así como su actitud y participación en los mismos. La calificación de los seminarios se realizará, junto con las sesiones magistrales, en la prueba objetiva escrita.	0

Sesión magistral	A1 A2 B1 B3 B8 B9	Se calificará mediante una prueba objetiva escrita que incluirá preguntas tipo test, definiciones, preguntas cortas y temas a desarrollar.	45
Prácticas de laboratorio	A9 A30 A31 B1 B5 B7 B8 B10	Se calificarán mediante un exame a realizar una vez finalizado el período de prácticas. También se tendrá en cuenta el grado de participación del estudante en todas las prácticas.	20
Estudio de casos	A2 A4 A20 A22 A27 A32 B1 B4 B6	El/La estudante podrá optar entre la realización de esta actividad de estudio de casos o la actividad de trabajos tutorizados (aprendizaje-servicio). La valoración correspondiente será la suma de las asignadas a cada actividad (estudio de casos y trabajos tutelados) en esta guía docente, un 30% de la calificación global. Se calificará el contenido, calidad y presentación del informe y material de herbario entregado en los casos prácticos. El material de herbario será evaluado mediante prueba oral.	15
Salida de campo	A2 A20 A22 A27 A32	Se calificará la asistencia y participación en la práctica de campo, así como la calidad del informe de las actividades realizadas	5
Trabajos tutelados	A22 A26 A27 B3 B8	El/La estudante podrá optar entre la realización de esta actividad de trabajos tutorizados (aprendizaje-servicio) o el estudio de casos. La valoración correspondiente será la suma de las asignadas a cada actividad (estudio de casos y trabajos tutelados) en esta guía docente, un 30% de la calificación global. Las actividades de aprendizaje-servicio se evaluarán según la calidad de los informes y tras escuchar la valoración realizada por las organizaciónes colaboradoras.	15

Observaciones evaluación

El/La alumno/a debe prestar mucha atención a la distribución de actividades que se muestra en la tabla de planificación. Es fundamental que elalumno sea consciente de que para aprobar la asignatura deberá dedicaraproximadamente 51 horas de trabajo presencial y casi 100 horas de trabajoautónomo, distribuidas estas últimas de la siguiente manera: redacción deinformes, preparación de seminarios y horas de estudio para el examen de teoría.

La asistencia a los seminarios no es obligatoria, pero se evaluará el trabajo llevado a cabo por el/la estudiante en cada uno de los seminarios, así como su actitud y participación en los mismos con hasta 1% de la calificación final.

Todos los/las estudiantes tendrán dos oportunidades para aprobar el curso. Para superar la asignatura en la primera oportunidad será necesario tener una participación de al menos un 70% de las actividades evaluables programadas. Igualmente, el/la alumno/a deberá obtener al menos la calificación de 4,5 sobre 10 puntos en la prueba objetiva escrita (y no menos de 4 en las distintaspartes de esta prueba) y de 4 sobre 10 en el resto de las evaluaciones obligatorias. La nota global no deberá ser inferior a 5 puntos. Los estudiantes que, presentándose a todas las actividades evaluables no alcancen los mínimos para superar la materia, serán calificados con una nota máxima de 3,5 en la correspondente oportunidad. Aquellos que no se presenten a alguna de las actividades obligatorias, recibirá como máximo una calificación de 2 en la correspondiente oportunidad. Para obtener la calificaciónde "no presentado" el/la alumno/a no podrá haber participado en un 30% o más de las actividades evaluables programadas.

Para superar la asignatura en la segunda oportunidad (julio),el/la alumno/a, en función del resultado de su primera evaluación, deberá realizar una prueba objetiva escrita similar a la de la primera oportunidad y/o el examen de prácticas de laboratorio. La necesidad de realizar estas pruebas de recuperación u otra de las actividades evaluables se indicará en las calificaciones de la primera oportunidad. Las calificaciones obtenidas en las actividades evaluables serán conservadasúnicamente durante el curso académico vigente. El/la alumno/a que suspenda enlas dos oportunidades, tendrá que repetir todas las actividades y evaluacionesde la asignatura el año siguiente. Excepcionalmente, en el caso de que el/la estudiante, por razones debidamente justificadas, no pueda realizar todas laspruebas de evaluación continua, el/la profesor/a adoptará las medidas queconsidere oportunas para no perjudicar su calificación.

Todos los aspectos relacionados con ?dispensa académica? , ?dedicación al estudio? , ?permanencia? y ?fraude académico? se regirán de acuerdo con la normativa académica vigente de la UDC.

CONVOCATORIA ADELANTADA DE DICIEMBRE: La guía docente que se aplicará a los estudiantes que soliciten la convocatoriaadelantada de diciembre será la del curso anterior.

La materia de Botánica Sistemática Criptogamia tiene, en el curso 2024/2025 las siguientes fechas importantes :

Prácticas de laboratorio: entre septiembre y noviembre de 2024 (pendientes por concretar, serán comunicadas con antelación)

Examen de prácticas de laboratorio: noviembre de 2024 (pendiente por concretar, será comunicada con antelación)

Salidas de campo Criptógamas bosque húmedo (obligatoria): martes 1 de octubre 2024. Salida de campo Criptógamas marinas (voluntaria): sábado 21 de septiembre de 2024.

Entrega de informes de salidas de campo -en pdf-(fecha límite): martes 15 de octubre de 2024

Puertas abiertas en el laboratorio: entre octubre y noviembre de 2024 (pendientes por concretar, se comunicarán con antelación)

Entrega de los casos prácticos -en pdf- y realización de examen de herbario: lunes 16 de diciembre de 2024.

Entrega de los informes de los trabajos tutorizados-en pdf-: lunes 16 de diciembre de 2024.

Fuentes de información

Básica	A principio de curso los profesores pondrán a disposición del alumnado una lista de referencias más completa, especialmente referida a grupos concretos dentro de la materiaBIBLIOGRAFÍA BÁSICA PARA TEORÍA:ABBAYES, H. des, M. CHADEFAUD, J. FELDMANN, Y. de FERRÉ, H. GAUSSEN, P.-P. GRASSÉ & A.R. PRÉVOT (1989) Botánica, vegetales inferiores. Reverté, Barcelona.BOLD, H.C., C. J. ALEXOPOULOS & T. DELEVORYAS (1989) Morfología de plantas y hongos. Omega, Barcelona.CARRIÓN, J.S. (2003) Evolución vegetal Editorial: DIEGO MARIN, ed. 497 Págs.DÍAZ GONZÁLEZ, T.E. Mª C. FERNÁNDEZ-CARVAJAL ÁLVAREZ & J.A: FERNÁNDEZ PRIETO (2004) Curso de Botánica. Trea Ciencias. FONT-QUER, P. (1993) Diccionario de Botánica. Labor, Barcelona.GORENFLOT, R. & M. GUERN (1989) Organisation et biologie des thallophytes. Doin, 235 pIZCO, J., E. BARRENO, M. BRUGUÉS, M. COSTA, J. DEVESA, F. FERNÁNDEZ, T. GALLARDO, X. LLIMONA, E. SALVO, S. TALAVERA & B. VALDÉS (1997) Botánica. McGraw-Hill, Madrid.PEARSON, L.C. (1995) The diversity and evolucion of plants. C.R.C. Press, New York.RAVEN et al. (1991) Biología de las plantas.RODRÍGUEZ IGLESIAS, F. (Ed.) Galicia Naturaleza. Botánica I. Hércules de Ediciones, S.A., A Coruña.SCAGEL, R.F., R.J. BANDONI, J.R. MAZE, G.E. ROUSE, W.B. SCHOFIELD & J.R. STEIN (1991) Plantas no vasculares. Omega, Barcelona.STRASBURGER, E., F. NOLL, H. SCHENCK & A.F.W. SCHIMPER. (2004) Tratado de Botánica (actualizado por P. SITTE et al.) Omega, Barcelona. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA PARA PRÁCTICAS:AIRA, Mª J, R.A. VÁZQUEZ & J. IZCO (2014) Manual de prácticas de Botánica, laboratorio y campo. Universidad de Santiago de Compostela, 385 pp.EGEA FERNANDEZ, J.Mª & P. TORRENTE PAÑOS (1997) Manual de Teoría y Prácticas de Botánica. DM Librero Editor.GUERRA MONTES, J., J.S. CARRIÓN, M. ABOAL, J.M. EGEA & R.M. ROS (1988) Guiones de clases prácticas de Botánica. Promociones y publicaciones Universitarias, Barcelona.MANOBENS, R. Mª (1988) Botánica, instruccions per als recol-lectors de plantes: l'herbari. Preparació i documentació. Generalitat de Catalunya.
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Introducción a la Botánica: Botánica general/610G02023
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Botánica sistemática: Fanerogamia/610G02025
Otros comentarios

Si bien no es imprescindible, es muy importante que el alumno tenga aprobada la asignatura de Introducción a la Botánica que se cursa en el primer curso del grado y que tenga presente los conocimientos adquiridos para su aplicación en la asignatura de Criptogamia.Perspectiva de GéneroSegún se recoge en las distintas normativas de aplicación para la docencia universitaria se deberá incorporar la perspectiva de género en esta materia (se usará lenguaje no sexista, se utilizará bibliografía de autores/as de ambos sexos, se propiciará la intervención en clase de alumnos y alumnas..). Se trabajará para identificar y modificar prejuicios y actitudes sexistas y se influirá en el entorno para modificar y fomentar valores de respeto e igualdad. Se deberán detectar situaciones de discriminación por razón de género y se propondrán acciones y medidas para corregirlas.Programa Green Campus Facultad de CienciasPara ayudar a conseguir un entorno inmediato sostenible y cumplir con el punto 6 de la "Declaración Ambiental de la Facultad de Ciencias (2020)", los trabajos documentales que se realicen en esta materia:a. Se solicitarán mayoritariamente en formato virtual y soporte informático.b. De realizarse en papel:- No se utilizarán plásticos.- Se realizarán impresiones a doble cara.- Se empleará papel reciclado.- Se evitará la realización de borradores

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías