
R3-DO0201 P1

Planificación e desenvolvemento das ensinanzas

Informe de accións de coordinación do Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos

Curso 2022/23

Aprobado en Comisión de Garantía Interna de Calidade o 20/11/2023

Vigo, a 20 de novembro de 2023

Guillermo García Lomba
Coordinador de Calidade

Índice

I. INFORMACIÓN XERAL.....	2
II. COORDINACIÓN.....	2
III. ACCIÓNS DE COORDINACIÓN	3
IV. CONCLUSIÓNS	6
V. ANEXOS	7

I. INFORMACIÓN XERAL

Denominación do título	Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos
Centro(s) onde se imparte o título	Escola de Enxeñaría de Minas e Enerxía
Títulos interuniversitarios, universidade coordinadora e universidade(s) participante(s)	Non procede
Curso de implantación	2010-2011 / Plan modificado: 2020-2021 (implantados primeiro, segundo e terceiro cursos)

II. COORDINACIÓN

Coordinadora de título	María Araújo Fernández
Equipo coordinador de curso	1º curso: Elena González Rodríguez 2º curso: Pablo Eguía Oller 3º e 4º curso: Fernando García Bastante
Coordinación del PAT-ANEAE	Ángeles Domínguez Santiago

III. ACCIÓNS DE COORDINACIÓN

A comunicación e o intercambio de impresións do equipo de coordinación, que inclúe o profesorado coordinador de títulos, cursos e materias, así como a coordinadora xeral do PAT-ANEAE, mantívose constante e non se limitou ás reunións formais que se recollen neste documento. Esta comunicación tivo como resultado, en moitos casos, axustes no desenvolvemento da organización docente que non é posible reflectir nun documento de coordinación.

3.1. Reunións

Reunións da coordinadora do título e do equipo coordinador de curso co persoal coordinador de materia/módulo

O día 20 de maio de 2022 a coordinadora de grao recibiu unha notificación informando da apertura da aplicación DocNET para a elaboración das guías docentes do grao en Enxeñaría dos Recursos Míneiros e Enerxéticos. Tendo en conta que no curso 2022/2023 se impartiría por primeira vez o terceiro ano do novo plan de estudos desta titulación, o día 2 de xuño de 2022, enviouse un correo electrónico a todas as persoas coordinadoras de materias deste curso para convocalas a unha reunión informativa que tería lugar o día 10 de xuño de 2022 ás 12:30 no laboratorio de informática M-212 do centro.

Nesta reunión informativa, proporcionouse información sobre como completar os diversos pasos da aplicación, de acordo coas directrices establecidas na memoria de verificación do título, facendo especial énfase na incorporación de metodoloxías de ensinanza práctica experimental ou TIC nas horas B asignadas no Plan Docente e de Avaliación do curso 2022/2023.

Tamén se enviou un correo electrónico as persoas coordinadoras dos restantes cursos, instándoo a revisar as guías docentes, e proporcionando información sobre os prazos de elaboración das guías (ata o 21 de xuño de 2022), de revisión pola coordinadora do grao (do 22 de xuño ata o 8 de xullo de 2022) e de revisión pola Comisión de Calidade do centro (do 9 ata o 12 de xullo de 2022). Durante este período, mantivéronse numerosos intercambios de correos electrónicos e chamadas telefónicas, así como reunións presenciais entre persoas coordinadoras de curso, materia e titulación, co obxectivo de elaborar adecuadamente tódalas guías docentes, prestando unha atención especial ás guías do terceiro curso.

Por outro lado, fixéronse **tres reunións de coordinación vertical**. Durante as reunións de seguimento de implantación do plan novo do grao con estudantado de segundo do curso 2021/2022 detectouse unha elevada preocupación pola elevada carga de contidos da materia “*Circuitos e Máquinas Eléctricas*”, polo que o 1 de xuño de 2022 fíxose unha reunión de coordinación vertical con profesorado do departamento de Enxeñaría Eléctrica para tratar este tema, e chegouse á conclusión de diminuír o alcance dalgúns dos temas da materia e incluílos na materia “*Instalacións eléctricas*”, materia da especialidade ‘*Recursos enerxéticos, combustibles e explosivos*’, así como incidir nas ferramentas matemáticas impartidas en “*Álgebra lineal*”, aspecto no que o coordinador desta materia estaba de acordo. O día 1 de xuño de 2022 tamén se fixo unha reunión de coordinación con profesorado do departamento de *Enxeñaría Mecánica, Máquinas e Motores Térmicos e Flúidos* para tratar a coordinación vertical de contidos nas materias da área, evitando solapes e duplicidades. Por último, o 2 de xuño de 2022 abordouse a coordinación de contidos entre as materias de *Química* en primeiro curso e *Tecnoloxía de Materiais* en segundo, concluíndose a ausencia de problemas destacables trala impartición por primeira vez da materia neste curso. As actas destas tres reunións de coordinación vertical están incluídas nos anexos deste documento.

Reunións das persoas coordinadoras de curso coas persoas coordinadoras de materia/módulo

Durante o curso académico 2022/2023 realizáronse dez reunións deste tipo, sendo catro delas as indicadas no apartado anterior (unha informativa e tres de coordinación vertical) que tiñan por obxecto informar sobre o procedemento de elaboración das guías docentes e a coordinación vertical de contidos en materias pertencentes os departamentos de *Enxeñaría Eléctrica, Enxeñaría Mecánica, Máquinas e Motores Térmicos e Flúidos, Enxeñaría Química e Enxeñaría dos Materiais, Mecánica Aplicada e Construción*. No tocante ás outras seis, catro foron para o plan novo e outras dúas para as materias do

plan vello. Pódense consultar detalles destas reunións no anexo deste informe, onde tamén se recollen as principais valoracións e reflexións acadadas nas referidas reunións:

Primeiro e segundo curso (Plan novo):

Estes cursos son practicamente comúns para o estudantado dos dous graos da Escola de Enxeñaría de Minas e Enerxía (Enxeñaría da Enerxía e Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos), polo que nas reunións xorden problemáticas que afectan aos dous graos, sendo imposible facer reflexións e valoracións que se refiran exclusivamente a unha das titulacións.

29/06/2022. Obxectivo: Tratar as necesidades específicas de cada materia no tocante á planificación de grupos B, C, parciais, recuperación e prácticas de campo/saídas de estudos no curso 2022-2023, centrándose nas actividades do primeiro cuadrimestre.

11/01/2023. Obxectivo: Planificar os grupos B, C, parciais, recuperacións e prácticas de campo/saídas de estudos para o segundo cuadrimestre do curso 2022/2023.

Terceiro (Plan novo) e cuarto cursos (Plan vello):

Neste caso, convocáronse as catro reunións de coordinación seguintes:

05/07/2022. Obxectivo: O propósito é realizar a planificación do uso das aulas de informática e demais espazos do centro. A Dirección require que o profesorado remita as necesidades das materias de terceiro e cuarto curso do grao en ERME sobre as devanditas aulas e o software a instalar nos ordenadores. É por iso polo que se solicita ao profesorado que remita a persoa coordinadora de curso a seguinte información: materia, días da semana/horario e período de tempo no que se necesitan ditas aulas de informática ou outros espazos.

Solicítase tamén información daquelas materias que non requiren o uso das aulas docentes do centro debido a que se impartirán en Laboratorios ou Seminarios. Desta maneira libéranse espazos que poden ser utilizados para outras actividades.

Resultado: o profesorado achegou a información solicitada e a persoa coordinadora de curso a remitiu á xefatura de estudos do centro, quen planificou a distribución de espazos sen incidencias destacables.

05/07/2022 e 12/01/2023. Obxectivo: O propósito destas reunións é planificar convenientemente as diferentes actividades das materias que se imparten no terceiro e cuarto curso do Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos, de maneira que non haxa interferencias ou solapes entre elas, especialmente no caso de saídas de campo, visitas a empresas, actividades de grupos C ou recuperación de clases, así como asegurar a dispoñibilidade dos recursos necesarios para a súa execución.

Tamén se asesora ao profesorado do número de horas a impartir en función da tipoloxía (A, B, C), horas planificadas no calendario e, en xeral, sobre calquera dúbida que sexa exposta.

Resultado: Non houbo ningunha incidencia e realizouse a planificación co acordo do profesorado. Tamén se solicitou ao centro os espazos demandados por determinado profesorado e asignáronse convenientemente.

Reunións do persoal coordinador de cada materia co profesorado que a imparte

Ao longo de todo o curso académico as persoas coordinadoras das materias mantiveron unha comunicación permanente co profesorado para trasladar a información, os resultados, as queixas e as suxestións achegadas tanto polo propio estudantado como pola persoa coordinadora do curso, por algún membro do equipo docente ou mesmo pola coordinadora do título. O obxectivo principal foi consensuar as distintas decisións para garantir unha axeitada planificación da materia e asegurar un desenvolvemento equilibrado e coordinado desta. Despois de finalizar o período de docencia da materia, as persoas responsables de coordinación das materias reuníronse co profesorado das mesmas para realizar as cualificacións do estudantado e coordinar a elaboración das actas correspondentes.

3.2. Outras accións de coordinación desenvolvidas

No curso académico 2022-23 as persoas coordinadoras de curso elaboraron os seguintes **informes finais de coordinación horizontal**:

Primeiro curso

Resultados: A coordinación do Primeiro Curso dos graos ten como obxectivo planificar e manter actualizado o día a día do curso no que se refire a sesións dos grupos B, C, saídas de campo, recuperacións de clases, exames parciais, así como necesidades de laboratorios e software. Todo isto co fin de facer fluír a docencia, evitando coincidencias de actividades, mentres se mantén informado ao profesorado e ao estudantado das modificacións puntuais de reasignación de estudantado a grupos, así como de aulas ou outros espazos físicos, e outros que poidan xurdir. A actividade de coordinación tamén serviu de medio para canalizar problemas concretos tanto de profesorado como de estudantado.

A elaboración da planificación materializouse nun documento, para o curso en cuestión, tendo en conta: i) as necesidades específicas de cada materia, de primeiro e segundo cuadrimestre, ii) calendario escolar, iii) horarios e aulas de ambos os graos, iv) horas de materias de graos, v) Informe POD EE e ERME e vi) Planificación do Programa de Mentorización.

As necesidades detalladas das materias de primeiro e segundo cuadrimestre solicitáronse, vía correo electrónico, as persoas coordinadoras das materias nos primeiros días de xuño de 2022. A primeira versión da planificación conxunta estivo preparada o 11/07/2022, e tras os axustes necesarios entre as materias, entregouse na data, 12/07/2023, tal como requiría a Subdirección de Planificación e Organización Académica. Cabe indicar que todas as persoas participantes foron moi colaboradores e mantiveron unha actitude moi positiva. Esta planificación púxose á disposición do profesorado e estudantado a través dos espazos creados en Moovi e mantívose actualizada en todo momento.

Na evolución do curso, tanto en relación coa coordinación en xeral como coa planificación en particular, destácase que:

1) No primeiro cuadrimestre houbo que considerar estudantado con necesidades especiais do programa PIUNE (Programa de Integración de Universitarios/as con Necesidades específicas de apoio educativo), reaxustáronse os grupos de estudantado ao producirse novas incorporacións co curso xa iniciado, como o caso dunha estudante procedente de Bolivia que atrasou a súa incorporación por demoras na obtención do visado, incorporación á planificación da visita ao parque eólico de Vimianzo o día 16 de decembro de 2022, cambios de datas de exames parciais e recuperación por festivos a petición do estudantado de *Expresión Gráfica, Cálculo I e Física I*, non dispoñibilidade do software solicitado pola materia de Expresión Gráfica para sesións B durante os dous primeiros meses do cuadrimestre que obrigou ao uso de portátiles persoais do estudantado, ou reasignación de laboratorios para as sesións B e C de Expresión gráfica debido a problemas de hardware/software do aula de informática 213.

2) No segundo cuadrimestre, a materia de *Informática* solicitou laboratorio para as sesións tanto de teoría como de práctica, pero debido á súa ocupación finalmente resolveuse trasladar ao estudantado que usase os seus portátiles para as sesións A. Ademais, para esta materia, fixéronse axustes en canto a datas e utilización de software. En *Física II* houbo cambios de datas das sesións de *Física II* e *Cálculo II* debido á folga do día 28 de abril.

En todo momento, as cuestións que xurdiron resolvéronse con rapidez e coa mellor disposición por parte dos implicados. Por último, anímase a coidar que o novo profesorado que se incorpore estea informado das particularidades de funcionamento e da importancia de respectar os tempos e espazos asignados a cada materia.

Segundo curso:

Resultados: Para a coordinación do 2º curso de ambas as titulacións, sendo o segundo ano que se impartía, a experiencia previa foi determinante para abordar as tarefas programadas. O correo electrónico utilizouse como medio de comunicación na maioría dos casos, aínda que tamén houbo chamadas telefónicas para resolver problemas puntuais. O traballo de coordinación levado a cabo pódese considerar un éxito.

Terceiro e Cuarto cursos:

Resultados: A coordinación de terceiro no curso 2022/2023 estivo marcada pola implantación do novo plan de estudos. Ao longo do curso non houbo incidencias no que se refire ao labor de coordinación. Acadáronse plenamente os obxectivos marcados. Ao final do curso se solicitou ao profesorado que remitise incidencias, suxestións, proposta de melloras ou, en xeral, calquera aspecto relevante relativo á coordinación. Non houbo ningunha comunicación ao respecto. Neste senso, dedúcese que a coordinación funciona.

IV. CONCLUSIÓN

Durante as diferentes reunións de coordinación realizadas durante o curso 2022-23 reflexionouse sobre aspectos docentes e tamén analizáronse as principais incidencias, suxestións, debilidades e puntos fortes coa finalidade de establecer as accións de mellora oportunas ou fomentar as boas prácticas. Ademais, a comunicación continua entre as persoas coordinadoras do PAT-PIUNE, cursos e titulación permite recoller puntos débiles e fortes a nivel académico e de planificación, permitindo a súa valoración e a mellora continua dos procedementos. Neste sentido, o feito de implantar o plan novo no terceiro curso do grao en Enxeñaría da Enerxía, permitiu analizar como se estaba a desenvolver a actividade docente en termos de coordinación vertical para evitar que materias con contidos semellantes impartidas en diferentes cursos do grao puideran xerar solapamentos ou lagoas de coñecementos. Do mesmo xeito, a información derivada das reunións de seguimento co estudantado foron ferramentas que permitiron identificar problemas como o exceso de contidos nalgunhas materias, e facilitouse a adopción de medidas correctoras durante a etapa de elaboración das guías docentes do curso seguinte.

Ademais, ao longo do curso anterior, a dirección do centro elaborou unha lista de preguntas frecuentes que foi revisada polo profesorado e publicada en Moovi durante o ano 2022-2023. Neste mesmo ano comezaron a utilizarse de maneira habitual espazos de coordinación entre o profesorado e de información e orientación para o estudantado, o que facilitou as tarefas de coordinación e comunicación entre os diversos colectivos da Escola de Enxeñaría de Minas e Enerxía. A modo de exemplo no uso desta ferramenta, indícanse os espazos de Moovi empregados para a información e coordinación do primeiro curso:

“Coordination Space First Course GEE/GERME 2122-V09G291G311-COOR1”, e “Información e Orientación Primeiro Curso GEE/GERME 2122-V09G291G311-INFO1”.

Para finalizar, e tendo en conta as necesidades expostas neste curso e en cursos anteriores, a Escola está a investir esforzos en mellorar a dotación informática e de medios audiovisuais, coa renovación da aula de informática 213, a adquisición dun equipo de videoconferencia para unha sala destinada a tal fin ou a compra de equipamento para facilitar o seguimento das saídas de estudo e prácticas de campo. En relación coa suxestión da coordinación de primeiro dos graos de mellorar a información do novo profesorado incorporado, desde a Escola organízase unha xornada informativa especificamente destinada ó novo profesorado no que se explican os aspectos máis relevantes e especificidades da docencia na Escola de Enxeñaría de Minas e Enerxía.

Para que así conste, firmo a presente en Vigo, a 27 de outubro de 2023

María Araújo Fernández

Coordinadora do Grao en Enxeñaría dos Recursos Mineiros e Enerxéticos

V. ANEXOS

Para completar a información, achéganse as fichas e informes relativos ás reunións de coordinación realizadas ao longo do curso académico.

Anexo 1. Informe de Coordinación de 1º Curso

Informe de coordinación de Primer Curso de los grados de Ingeniería de la Energía EME y de Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos ERME del curso 2022-2023

La Coordinación de Primer Curso de los grados tiene como objetivo planificar y mantener actualizado el día a día del curso en cuando a realización de sesiones de los grupos B y C, salidas de campo, recuperación de clases, realización de pruebas de evaluación continua, identificar necesidades de laboratorios y software, reasignación de estudiantado a grupos, así como de aulas u otros espacios físicos. La actividad de coordinación también ha servido para canalizar problemas concretos tanto de profesorado como de estudiantado.

La elaboración de la planificación se materializó en un documento, para el curso en cuestión, teniendo en cuenta:

- Las necesidades particulares de cada materia, de primer y segundo cuatrimestre
- Calendario escolar
- Horarios y aulas de ambos grados
- Horas de las materias grados
- Informe POD EE y ERME
- Planificación del Programa de Mentorización

Las necesidades detalladas de las materias de primer y segundo cuatrimestre se solicitaron, vía email, a las personas coordinadoras de las materias en los primeros días de junio de 2022. La primera versión de planificación conjunta estuvo preparada el 11/07/2022, y tras los ajustes necesarios entre las materias, se entregó en fecha, 12/07/2023, tal como requería la Subdirección de Planificación y Organización Académica.

Esta planificación se trasladó al profesorado y estudiantado a través los espacios creados en Moovi, y se mantuvo actualizada en todo momento.

En la evolución del curso, tanto en relación con la coordinación en general como en la planificación en particular, se destaca que:

- En el primer cuatrimestre
 - Se atendió a estudiantado con necesidades especiales del programa PIUNE (Programa de Integración de Universitarios/as con Necesidades específicas de apoyo educativo).
 - Se reajustaron los grupos al producirse nuevas incorporaciones con el curso ya iniciado, como el caso de una alumna procedente de Bolivia que comienza el curso por retrasos en obtención del visado, y otros
 - Se incorporó a la planificación la visita al parque eólico de Vimianzo, realizada el día 16 de diciembre de 2022
 - Hubo cambios de fechas de exámenes de pruebas de evaluación continua previamente planificadas y a petición del estudiantado de *Expresión Gráfica y Cálculo I*
 - Cambio, también, a petición del estudiantado, en las fechas de recuperación por festivos de *Física I*.
 - El software solicitado por la materia de *Expresión Gráfica* para sesiones B no estuvo disponible durante los dos primeros meses del cuatrimestre; el estudiantado tuvo que utilizar sus portátiles para realizar las prácticas.
 - Reasignación de laboratorios para las sesiones B y C de *Expresión gráfica* debido al lento funcionamiento de los ordenadores al trabajar con software de modelado de sólidos
- En el segundo cuatrimestre
 - La materia *Informática* solicitó laboratorio para las sesiones tanto de teoría como de práctica, pero debido a su ocupación finalmente se resolvió trasladando al estudiantado que usase sus portátiles para las sesiones A. Además, para esta materia, se hicieron ajustes en cuanto a fechas; también, se solicitó al personal de apoyo de servicios informáticos confirmación de instalación de software
 - En *Física II*, iniciado el segundo cuatrimestre, hubo todavía estudiantado sin grupo B C asignado

- Se produjeron cambios de fechas de las sesiones de *Física II* y *Cálculo II* debido a la huelga del día 28 de abril.

En todo momento, las cuestiones que surgieron se resolvieron con rapidez y con la mejor disposición por parte de los implicados. Por último, quisiera comentar que la incorporación de nuevo profesorado debe cuidarse, informando de las particularidades de funcionamiento y la importancia de respetar los tiempos y espacios asignados a cada materia.

Elena González

Coordinadora de Primer Curso de los grados EME y ERME

Vigo, 20/10/2023

Anexo 2. Fichas e Informe de Coordinación de 2º Curso

1ª REUNION HORIZONTAL	
CURSO: 2º Grados ERME/EE	FECHA: 29/06/2022
COORDINADOR: Pablo Eguía Oller	
ASISTENTES: Profesorado de segundo curso de las titulaciones de grado en Ingeniería de la Energía y Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros, y tercer curso de las materias comunes entre Grado IE y la mención en 'Recursos energéticos, combustibles y explosivos' del Grado IRME	
OBJETIVOS: Se convoca al profesorado de segundo y tercer curso comunes con el fin de planificar los grupos B y C de dichos cursos durante los años 2022 y 2023 en lo referente a: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fechas de impartición de dichas clases 2. Necesidades de aula de teoría 3. Necesidades de aula de informática 4. Propuesta de fechas para Salidas de Campo Con anterioridad, el profesorado fue adelantando sus necesidades y fechas por correo electrónico, con lo cual ya se sabía de antemano las posibles colisiones entre profesorado.	
RESULTADOS: Tal y como viene sucediendo en estos años, el profesorado, debido a que conoce las fechas precisas de sus necesidades, pudo liberar aulas de teoría o bien el aula de informática que no necesitaba. Las colisiones de grupos C entre profesorado se resuelven coordinando horarios entre diferentes grupos. El coordinador remitió esta información a la Subdirección de Planificación y Organización Académica	

2ª REUNION HORIZONTAL	
CURSO: 2º Grados ERME/EE	FECHA: 11/1/2023
COORDINADOR: Pablo Eguía Oller	
ASISTENTES: Profesorado de segundo curso de las titulaciones de grado en Ingeniería de la Energía y Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros, y tercer curso de las materias comunes entre Grado IE y la mención en 'Recursos energéticos, combustibles y explosivos' del Grado IRME	
OBJETIVOS: Se convoca al profesorado de segundo y tercer curso comunes con el fin de planificar los grupos B y C de dichos cursos durante el segundo cuatrimestre del curso 2022/23 de forma virtual, para que comuniquen sus necesidades referentes a: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fechas de impartición de dichas clases 2. Necesidades de aula de teoría 3. Necesidades de aula de informática 4. Propuesta de fechas para Salidas de Campo. 	
RESULTADOS: Una vez comunicadas las necesidades de espacios docentes a la Subdirección de Planificación y Organización Académica, se comunicó al profesorado los días, horas, aulas reservadas, etc. Gracias a esto, se evitaron colisiones entre grupos C de distintas materias y, a su vez, con salidas de campo.	

INFORME FINAL DE COORDINACION HORIZONTAL	
CURSO: 2º Grados ERME/EE	FECHA: 16/10/2023
COORDINADOR: Pablo Eguía Oller	
<p>RESULTADOS:</p> <p>Como el segundo curso del plan nuevo ya se implantó durante el año 2021/2022, la experiencia de coordinación se puede considerar un éxito en este curso.</p> <p>Esta experiencia resultó de gran utilidad para la coordinación de las materias comunes de tercero (mención en '<i>Recursos energéticos, combustibles y explosivos</i>'). Se ha venido empleando el correo electrónico como medio de comunicación para la coordinación, aunque también llamadas telefónicas para resolver problemas puntuales.</p> <p>El profesorado ha sabido adaptarse a la nueva situación en lo que a contenidos de materias se refiere y el trabajo de coordinación se puede considerar un éxito.</p>	
<p>PROPUESTAS DE MEJORA: Se propone continuar con la misma política de coordinación pues todas las incidencias ocurridas durante los dos cuatrimestres se han ido resolviendo, con la ayuda de la Subdirección de Planificación y Organización Académica y la Dirección de la escuela.</p>	

Anexo 3. Fichas e Informe de Coordinación de 3º e 4º Cursos

1ª REUNION HORIZONTAL	
CURSO: 3º y 4º Curso Grado IRME	FECHA: 05/07/2022
COORDINADOR/A: Fernando García Bastante	
ASISTENTES: Profesorado de tercer y cuarto curso de la titulación: Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos	
OBJETIVOS: El objetivo es planificar las diferentes actividades de las materias que se imparten en el tercer y cuarto curso del Grado de Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos, de manera que no haya interferencias o solapes entre ellas, especialmente en el caso de salidas de campo, visitas a empresas, actividades de grupos C o recuperación de clases, así como asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para su ejecución. También se asesora al profesorado, en el caso de que sea necesario, en materia del número de horas a impartir en función de la tipología, horas planificadas de calendario y, en general, sobre cualquier duda planteada. Se realiza una sesión antes del comienzo de cada cuatrimestre.	
RESULTADOS: El profesorado implicado remitió al coordinador tanto las necesidades de aulas de informática y demás espacios, así como los espacios liberados. El coordinador remitió esta información a la Subdirección de Planificación y Organización Académica del centro que, con gran diligencia, realizó la planificación del uso de las aulas de informática y demás espacios del Centro sin incidencias.	

2ª-3ª REUNION HORIZONTAL	
CURSO: 3º y 4º Curso Grado IRME	FECHAS: 05/07/2022 y 12/01/2023
COORDINADOR/A: Fernando García Bastante	
ASISTENTES: Profesorado de tercer y cuarto curso de la titulación: Grado en Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos	
OBJETIVOS: El objetivo es planificar convenientemente las diferentes actividades de las materias que se imparten en el tercer y cuarto curso del Grado de Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos, de manera que no haya interferencias o solapes entre ellas, especialmente en el caso de salidas de campo, visitas a empresas, actividades de grupos C o recuperación de clases, así como asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para su ejecución. También se asesora al profesorado, en el caso de que sea necesario, en materia del número de horas a impartir en función de la tipología, horas planificadas de calendario y, en general, sobre cualquier duda planteada. Se realiza una sesión antes del comienzo de cada cuatrimestre.	
RESULTADOS: No hubo ninguna incidencia y se realizó la planificación con el acuerdo del profesorado. También se solicitó a la Subdirección de Planificación y Organización Académica los espacios que alguna/os profesora/es requirieron y la Subdirección los asignó convenientemente.	

INFORME FINAL DE COORDINACION HORIZONTAL	
CURSO: 3º y 4º Curso Grado IRME	FECHA: Al final del Curso (10 Julio 2023)
COORDINADOR/A: <i>Fernando García Bastante</i>	
<p>RESULTADOS:</p> <p>A lo largo del curso no ha habido incidencias en lo que a la labor de coordinación se refiere. Se han conseguido los objetivos plenamente. Al final del curso se solicitó al profesorado que remitiese incidencias, sugerencias, propuestas de mejora o, en general, cualquier aspecto que consideraran relevante relativo a la coordinación. No hubo ninguna comunicación al respecto. De ello, y de las conversaciones del coordinador mantenidas con el profesorado, se deduce que la coordinación funciona.</p>	
<p>ANALISIS:</p> <p>En cuanto a la coordinación de las materias, el análisis derivado sigue siendo el mismo de los años anteriores, si hay buena disposición entre el profesorado las distintas actividades se pueden planificar de forma conveniente lo que repercute en la mejora de la calidad de la enseñanza de nuestros estudiantes.</p>	
<p>PROPUESTAS DE MEJORA:</p> <p>Se continuará con las labores de coordinación actuales interfiriendo lo mínimo posible con las actividades docentes e investigadoras del profesorado.</p>	

Anexo 4. Fichas e Informes de Coordinación vertical

1ª FICHA DE SEGUIMIENTO DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN VERTICAL			
Centro	EEME		
Curso y titulación	2º y 3º, Grado de Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos y Grado de Ingeniería de la Energía		
Fecha y hora	1 de junio de 2022 a las 11:45		
Tipo de reunión	En grupo X	Individual	<input type="checkbox"/>
Coordinadores	María Araújo Fernández Francisco Javier Deive Herva	Pablo Eguía Oller	
Profesorado implicado	Manuel Anxo Prieto Alonso	Andrés Elías Feijoo Lorenzo	
Tipo de reunión	Inicial <input type="checkbox"/>	De seguimiento X	Otra <input type="checkbox"/>
Motivo de la reunión	Valoración del volumen de contenidos existente en la materia “Circuitos y Máquinas Eléctricas”		
Temas formulados	Posibilidad de ajustar contenidos en asignatura de “Circuitos y Máquinas Eléctricas”		
Desarrollo (observaciones)	<p>En el marco de las reuniones de coordinación de 2º de los grados de Ingeniería de la Energía e Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos el estudiantado manifestó su preocupación por el exceso de contenidos y dificultad de la materia del primer cuatrimestre “Circuitos y Máquinas Eléctricas” en relación con los créditos asignados. Esta situación se trasladó al docente A. Elías Feijóo, que mostró su total coincidencia con la percepción del estudiantado. De hecho, considera igualmente que el temario está sobredimensionado en la memoria del grado atendiendo a la dedicación propuesta para la asignatura, por lo que el elevado fracaso académico registrado este curso solo podría evitarse realizando modificaciones en los contenidos o el alcance con el que se abordan. Por lo tanto, en esta reunión, se alcanzó un compromiso para tratar de resolver este problema, que consiste en trasladar la parte del temario relativa a máquinas rotativas a la asignatura de tercer curso de los grados de Ingeniería de la Energía e Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos “Instalaciones eléctricas”, coordinada por el profesor Manuel Anxo Prieto, que aceptó incluir estos contenidos en dicha materia.</p> <p>Se trató también la preocupación de la profesora Ana María Cao, de <i>Tecnología Electrónica</i> (materia del 2º cuatrimestre de 2º), sobre la posibilidad de eliminar contenidos de “Circuitos y Máquinas Eléctricas” requeridos en su materia. De hecho, especificó en concreto los temas de <i>análisis de circuitos, leyes de Kirchoff, divisor de corrientes y tensión, y equivalentes Thevenin y Norton</i>. Según comentó el profesor A. Elías Feijóo, el nuevo reparto no afecta a los mencionados contenidos, por lo que se implementarán ya en el próximo curso en la materia de 2º y en el curso 2023/2024 en la de 3º.</p> <p>Por otra parte, también se trasladó al profesor Eduardo Liz, de la materia “<i>Matemáticas: Álgebra lineal</i>” la necesidad de incidir en el tema de números complejos, ya que en el presente curso académico el profesor A. Elías Feijóo detectó que algunos conceptos matemáticos básicos de la asignatura “Circuitos y Máquinas Eléctricas” eran la causa de que no se comprendiesen aspectos relacionados con la asignatura, lo que le supuso un retraso notable en el desarrollo de las clases magistrales. El profesor E. Liz aceptó la propuesta y la implementará en el próximo curso académico 2022/2023.</p>		
Acuerdos y compromisos	Se acordó implementar los cambios relativos a los contenidos de “Circuitos y Máquinas Eléctricas” y “Matemáticas: Álgebra Lineal” en el curso 2022/2023 y los relativos a “Instalaciones Eléctricas” en el curso 2023/2024.		

2ª FICHA DE SEGUIMIENTO DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN VERTICAL

Centro	EEME		
Curso y titulación	2º y 3º, Grado de Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos y Grado de Ingeniería de la Energía		
Fecha y hora	1 de junio de 2022 a las 16:30		
Tipo de reunión	En grupo X	Individual	<input type="checkbox"/>
Coordinadores	María Araújo Fernández Francisco Javier Deive Herva	Pablo Eguía Oller	
Profesorado implicado	David Patiño Vilas	Pablo Eguía Oller	
Tipo de reunión	Inicial <input type="checkbox"/>	De seguimiento X	Otra <input type="checkbox"/>
Motivo de la reunión	Valoración de la distribución de contenidos en las materias del Departamento de Ing. Mecánica en 2º y 3º de los grados de IRME e IE		
Temas formulados	Reparto de los contenidos relativos a los ciclos termodinámicos entre las asignaturas “Sistemas Térmicos”, “Transmisión de Calor”, “Generación y Distribución de Energía Renovable” y “Motores y Turbomáquinas Térmicas”		
Desarrollo (observaciones)	<p>En previsión de la puesta en marcha del tercer curso del plan nuevo de los grados de Ingeniería de la Energía e Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos, se considera necesario establecer en qué materias se tratan los diferentes ciclos termodinámicos. Como en la Orden CIN/306/2009, de 9 de febrero se establece la necesidad de que el estudiantado tenga conocimientos de máquinas térmicas, se opta por incluir los diferentes ciclos termodinámicos en la materia “Sistemas Térmicos”, de modo que esta asignatura común a los grados de Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos e Ingeniería de la Energía proporcione al estudiantado la formación básica necesaria de estos contenidos. Posteriormente, ya en tercero del grado de Ingeniería de la Energía se podrían ver en más profundidad cada uno de los ciclos. El profesor David Patiño, coordinador de “Motores y Turbomáquinas Térmicas” propone que se traten en esta materia el ciclo Otto y el Diesel, dejando para “Generación y Distribución de Energía Renovable” los contenidos relativos al ciclo Rankine y el de Brayton. Se habló con el profesor Enrique Granada para valorar la viabilidad de incluir más contenidos de ciclos termodinámicos en la asignatura “Sistemas Térmicos”, pero valoró que esto era complicado, ya que no veía opción a eliminar contenidos actuales para incluir otros nuevos. En cualquier caso, se están trabajando actualmente de forma general los ciclos termodinámicos y se trabaja sobre casos prácticos de uno en particular.</p>		
Acuerdos y compromisos	Se acordó que el profesor Pablo Eguía, como coordinador de curso intentaría acordar con David Patiño, Enrique Granada y Enrique Araujo la distribución que mejor se adaptase para asegurar los conocimientos mínimos de ciclos termodinámicos en el estudiantado del grado de Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos.		

3ª FICHA DE SEGUIMIENTO DE REUNIÓN DE COORDINACIÓN VERTICAL			
Centro	EEME		
Curso y titulación	1º y 2º, Grado de Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos y Grado de Ingeniería de la Energía		
Fecha y hora	2 de junio de 2022 a las 16:30		
Tipo de reunión	En grupo X	Individual	<input type="checkbox"/>
Coordinadores	María Araújo Fernández Francisco Javier Deive Herva		
Profesorado implicado	Francisco Javier Deive Herva Ana Rodríguez Rodríguez		María del Carmen Pérez Pérez
Tipo de reunión	Inicial <input type="checkbox"/>	De seguimiento X	Otra <input type="checkbox"/>
Motivo de la reunión	Evaluación del desarrollo del primer año que se imparte la asignatura <i>Tecnología de Materiales</i> del plan nuevo de los grados de IE y IRME		
Temas formulados	Posibilidad de profundizar en ciertos temas y aligerar en otros en la asignatura de Química		
Desarrollo (observaciones)	Debido a que es el primer año que se imparte docencia en el segundo curso del plan nuevo de los grados de Ingeniería de la Energía e Ingeniería de los Recursos Mineros y Energéticos, se consultó con la profesora María del Carmen Pérez sobre cómo fue el desarrollo de la labor docente durante este curso pasado, para en función de los resultados, proceder a abordar algún cambio en la materia más directamente implicada (<i>Química</i>). La profesora comentó que no existía ninguna diferencia destacable y que no consideraba necesario abordar cambio alguno en los contenidos que se están impartiendo en <i>Química</i> de primero.		
Acuerdos y compromisos	Se acordó mantener los contenidos y planificación del curso actual de <i>Química</i> para el curso 2022/2023		