

BOLETÍN TRIMESTRAL

DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA

► **Enero 2022**

sefm



CONTENIDO

SALUDO DE LA JUNTA DIRECTIVA

TESORERÍA

Cursos, jornadas y congreso conjunto

Becas

Digitalización de documentación oficial

Miembros asociados

MIEMBRO CORPORATIVO UNE

GRUPOS DE TRABAJO Y ASPECTOS
CIENTÍFICOS

REVISTA DE FÍSICA MÉDICA

Indexación de la Revista de Física Médica

DOCENCIA Y FORMACIÓN

Cursos Formación Continuada

Curso Fundamentos de Física Médica Webinars
de Publicación Científica

ASUNTOS INTERNACIONALES

RESUMEN 2021 DEL GRUPO DE
JÓVENES DE LA SEFM

SALUDO DE LA JUNTA DIRECTIVA

Queridos colegas, amigas y amigos:

Una vez más, en el umbral del nuevo año, es menester hacer un balance de lo acaecido para nuestra Sociedad en los últimos meses. Si bien se ha vuelto tópico (¡qué poco tiempo parece ser necesario ahora para ello!) hacer alusión a las dificultades vividas como consecuencia de la pandemia, es innegable que han sido muchas también las oportunidades que nos ha dado para crecer como colectivo, para desarrollar nuevas maneras de relacionarnos y trabajar que van a condicionar para bien nuestro quehacer futuro.

Todos los elementos que vertebran la Sociedad Española de Física Médica: comisiones permanentes, grupos de trabajo, representantes y comités, coordinados por la Junta Directiva, han hecho posible el desarrollo de un completo programa de formación, la celebración con éxito de nuestro primer congreso no presencial, la producción de nuevos informes técnicos, la edición de nuestra Revista y el primer borrador del nuevo código deontológico de la SEFM que será presentado este año. También se han puesto en marcha iniciativas para favorecer la labor científica de nuestros socios, como el proyecto GAIN; potenciar nuestra actividad internacional, como la creación del grupo REM, y la presentación de la candidatura de Valencia como sede para que el Congreso Europeo de Física Médica de 2024 se celebre en España el mismo año en que se celebrará el cincuentenario de la SEFM. Sin descuidar nuestra relación con otras organizaciones y sociedades científicas, que ha hecho posible, entre otras cosas, el desarrollo del propio congreso junto con la SEPR; o la creación, con la SEOR, de la Comisión mixta SEOR-SEFM para la elaboración de recomendaciones sobre la implementación de la protonterapia en España y las Jornadas de Retos Comunes, la segunda de las cuales se celebró la semana pasada.

Estamos convencidos de que la clave para el avance de la SEFM se encuentra en la implicación de cada vez más socios en las tareas de la Sociedad, y por ello hemos apostado por reforzar el papel del Grupo de Jóvenes y ofrecer cada vez más convocatorias abiertas para los nuevos grupos y comisiones que se han constituido en los ámbitos nacional e internacional. También creemos que los aspectos de la seguridad de los pacientes que siguen procedimientos radiológicos son fundamentales en nuestra misión como profesionales de la física médica; por lo que se ha constituido la Comisión de Seguridad del Paciente que, junto a las comisiones de Docencia, Científica y Deontológica, permite configurar todas las áreas de trabajo en las que se encuadran nuestros objetivos estratégicos.

Pero si lo alcanzado en los aspectos dirigidos a los profesionales de la física médica, en las cuestiones internas de nuestra propia Sociedad, pueden ser contemplados con una prudente satisfacción, queda mucho, casi todo, por hacer en lo que se refiere a nuestra comunicación con la sociedad en su conjunto; somos profesionales tan imprescindibles como desconocidos para la mayoría de los ciudadanos.

Así, entre nuestros principales objetivos para los próximos meses están los relacionados con cuestiones internas de la propia sociedad, como el aumento de la cohesión de la SEFM y la mejora del conocimiento que de ella tienen sus propios socios. Organizaremos con este propósito la Reunión Bienal de la SEFM en el mes de noviembre. También los consistentes en el establecimiento de una política de comunicación con los ciudadanos que permita transmitirles nuestro papel en la sociedad y en la medicina moderna. Estamos convencidos de que estas políticas, sumadas a las consabidas reivindicaciones de nuestra Sociedad ante las instancias pertinentes, permitirán avanzar para la consecución de los objetivos que nos hemos propuesto.

Cerramos este saludo recordando que dos de nuestros socios han obtenido importantes reconocimientos recientemente: José Pérez Calatayud ha sido galardonado con el Premio del Día Internacional de la Física Médica 2021 y Yolanda Prezado ha recibido la Medalla de Investigación de la Academia de Ciencias de Francia. Estas estimulantes noticias, que nos hacen partícipes de la alegría que han de sentir nuestros colegas, nos permiten también ser un poco más optimistas al transmitirnos nuestros mejores deseos para el año recién comenzado.

Junta Directiva de la SEFM

TESORERÍA

Cursos, Jornadas y Congreso Conjunto

Podemos seguir viendo la influencia de la pandemia tanto en la solicitud de becas como en la limitación de reuniones de cualquier tipo. Como bien sabéis, ya el pasado año lanzamos la mayoría de los cursos en formato *online*, a un precio más reducido, incluso algunos de modo gratuito, y es destacable la gran acogida que han tenido.

A principios de año se llevó a cabo el curso *online* "Física Médica en Oncología: Presente y Futuro" con un beneficio del 59% para la sociedad respecto al gasto del mismo.

En mayo pudimos disfrutar del "7º Congreso Conjunto SEFM- SEPR Online". El resumen de gastos, comparándolos con los del último congreso presencial, fue aproximadamente de una diferencia en torno a un 60%, ya que no tuvimos sede física, ni actos sociales, entre otros. En cuanto a los ingresos, por una parte, tenemos las inscripciones tanto al congreso como a los cursos, ello nos da una diferencia de un 60% respecto al anterior (como sabéis las cuotas de inscripción tuvieron una reducción de un 50%). Y por otra parte tenemos los ingresos de patrocinios que nos conducen a un 62% de diferencia, ya que algunos socios colaboradores no se sentían quizás cómodos en este formato *online*. Finalmente, el resultado del 7º Congreso Conjunto SEFM- SEPR Online supuso un 71% de diferencia con el congreso presencial y los beneficios al 50 % para ambas sociedades ha sido de un valor neto de 7.803,43€.

Realizamos a finales de septiembre, y también en formato *online*, el curso de "Anatomía Radiológica y Fisiología" con un resultado de beneficios del 13%.

Con una magnífica aceptación entre los socios, a mediados de octubre efectuamos la segunda edición del curso "Seguridad del Paciente en Radioterapia Externa", el beneficio económico fue de un 15%.

También el curso "Braquiterapia electrónica y radioterapia intraoperatoria", celebrado entre el 15 de noviembre y el 3 de diciembre, ha tenido una gran acogida y ha producido un beneficio del 29%.

El pasado 6 de noviembre llevamos a cabo la "1ª Jornada Curie", ya en formato presencial, aunque somos conscientes de que son tiempos complicados para la asistencia. Desde la Junta Directiva decidimos que no fuera una jornada patrocinada por ninguno de nuestros miembros asociados, sino enteramente asumida por la sociedad; ello nos condujo a un desembolso de 11.376 €. El balance económico final del año 2021 ha dejado un saldo de 321.969,93 € para la SEFM.

Becas

Comenzamos el primer trimestre año 2021 con el pago de las becas extraordinarias del curso de Baeza de la anterior edición. Se hizo efectivo el pago de 15 becas, consistentes en una cuantía bruta de 200 € cada una.

Finalizaremos el año con la concesión y pago de las becas del 3er ECMP, consistentes en la promoción de la asistencia al congreso.

Digitalización de documentación oficial

Estamos ya trabajando en la digitalización de toda la documentación oficial de la Sociedad. Esperemos que a lo largo del próximo año quede finalmente colgada en la web, accesible para todos los socios.

Miembros asociados

Son también tiempos duros para nuestros miembros colaboradores: algunos han sido absorbidos, otros se han visto obligados a modificar su membresía, pero seguimos contando con ellos. Otros como Carestream Health deja de ser miembro asociado bronce, siempre agradeceremos el tiempo que nos ha acompañado en el camino de la Física Médica.

MIEMBRO CORPORATIVO UNE

La Junta Directiva de UNE aprobó el pasado día 14 de julio la incorporación de la SEFM como Miembro Corporativo de UNE.

UNE es el organismo de normalización español en ISO e IEC, entre otras, y es el único organismo de normalización en España, designado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad ante la Comisión Europea.

Hasta ahora disponíamos de una vocalía en el Comité 73 de "Energía Nuclear, Tecnologías Nucleares y Protección Radiológica" siendo este el comité espejo del ISO/TC85/SC2. En él estamos representados por Raquel Barquero Sanz, cuya amplia y destacada labor nos detalló en el pasado boletín de marzo.

La membresía actual nos concede varios beneficios, entre ellos poder tener representación en distintos comités. Destacando los siguientes:

- CTN 71 TECNOLOGÍAS HABILITADORAS DIGITALES (THD)
SC 42 → Inteligencia artificial y *big data*.
- CTN 139 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES PARA LA SALUD
SC 3 → Seguridad, privacidad y calidad.
- CTN 209 EQUIPOS ELECTRÓNICOS
SC 62 → Equipos eléctricos en la práctica médica.

En el siguiente boletín os daremos más información y, junto con este, publicamos la convocatoria para que podáis formar parte activa de estos comités.

GRUPOS DE TRABAJO Y ASPECTOS CIENTÍFICOS

Durante el año 2021 se han publicado los siguientes informes de grupos de trabajo:

El informe del GT sobre **Radioterapia adaptativa** se ha publicado en la *Revista de Física Médica* (Vol 22, Núm 1):

[Implementación y uso clínico de la radioterapia adaptativa. Informe del grupo de trabajo de radioterapia adaptativa de la Sociedad Española de Física Médica \(SEFM\)](#)

El informe del GT sobre **Tomosíntesis de mama** (en colaboración con SEPR y SEDIM) también se ha publicado en el mismo número de la *Revista de Física Médica* (Vol 22, Núm 1):

[Protocolo de control de calidad de sistemas de tomosíntesis de mama](#)

Actualmente la SEFM tiene cuatro grupos de trabajo activos:

- 1. Radioterapia guiada por superficie:** El informe de este grupo ya ha sido presentado y aceptado por la Comisión Científica y se publicará próximamente.
- 2. Control de calidad de sistemas de planificación de radioterapia externa:** Este grupo se creó hace un año y publicó los resultados de la encuesta que se realizó a los socios de la SEFM sobre este tema en el último número de la revista (Vol 22, Núm 2): [Resultados de la encuesta de la Sociedad Española de Física Médica sobre de control de calidad de sistemas de planificación de tratamientos en el ámbito de haces de fotones y electrones de radioterapia externa](#)
- 3. Control de calidad de aceleradores lineales de electrones de uso clínico:** Este grupo se creó también a finales del 2021 y está trabajando en los resultados de su encuesta y en análisis de riesgos y control estadístico aplicados a este ámbito.
- 4. Procedimientos recomendados para la dosimetría de pacientes en tratamientos de radioterapia metabólica con Lu-177:** Este grupo se ha creado hace pocos meses y ya ha empezado a trabajar.

Desde la Junta Directiva hemos aprobado que todos los grupos de trabajo de nueva creación tendrán una plaza reservada a **socios jóvenes** (residentes o especialistas de primer o segundo año) para promover su participación. Esto ya se ha aplicado al grupo de trabajo sobre radioterapia metabólica con Lu-177.

Desde la SEFM también participamos en diversos grupos de trabajo en colaboración con otras sociedades: **Información e instrucciones para pacientes sometidos a tratamientos o diagnóstico con radionucleidos** (con SEPR y SEMNiM), **Interrupción de tratamientos** (dependiente de la SEOR), **Pruebas de aceptación de equipos de diagnóstico por la imagen** (con SEPR, SERAM y FENIN), **Revisión del protocolo español de control de calidad en radiodiagnóstico** (con SEPR y SERAM) y la recién creada **Comisión mixta SEOR-SEFM para la elaboración de recomendaciones sobre la implementación de la protonterapia en España** (con SEOR).

En la Comisión Científica de la SEFM, Pablo Carrasco de Fez este año ha sustituido a Facundo Ballester Pallarés como presidente. Desde la Junta Directiva de la SEFM le queremos agradecer a Facundo su enorme trabajo realizado a lo largo de estos años y nos alegra poder seguir contando con él como miembro consultor de la Comisión Científica junto con Antonio Brosed Serreta y José Pérez Calatayud.

REVISTA DE FÍSICA MÉDICA

La *Revista de Física Médica* sigue funcionando con normalidad, con José Antonio Terrón León como director, Ruth Rodríguez Romero como editora y un gran equipo editorial con las últimas incorporaciones de Silvia Fernández Cerezo y M^a Carmen Pujades-Claumarchirant (<https://revistadefisicamedica.es/>).

Se han publicado dos números en 2021, en los meses de mayo y noviembre, con un total de 6 artículos científicos y 2 informes de grupos de trabajo de la SEFM, así como las secciones habituales de reseña de tesis y revisión de artículos. También se han publicado otros documentos, como dos trabajos presentados en el Congreso Europeo de Física Médica (ECMP) que fueron becados por la SEFM y una reseña de un libro sobre la tesis de Marie Curie escrita por nuestro compañero y presidente Damián Guirado.

La revista está trabajando con una nueva plataforma de gestión de trabajos, que agiliza este proceso y ha permitido reducir los tiempos de aceptación de los trabajos presentados. Este es un paso más para mejorar la calidad de la revista de nuestra sociedad. Os animamos a todos a divulgar vuestra labor investigadora y presentar trabajos a la revista.

Indexación de la Revista de Física Médica

El equipo editorial de la *Revista de Física Médica* quiere solicitar su indexación a lo largo de este año, para aumentar la visibilidad internacional de la Revista y conseguir que aparezca en las bases de datos del máximo prestigio mundial. Para ello es importante disponer de trabajos de manera continua para completar los números que se han de publicar periódicamente, ya que la evaluación se realiza a lo largo de un período de tiempo, por lo que desde la Junta Directiva de la SEFM animamos a todos los socios a enviar trabajos a la Revista para su publicación.

DOCENCIA Y FORMACIÓN

Cursos de formación continuada

Durante el año 2021 la SEFM ha organizado cinco cursos de formación continuada. Todos ellos salvo el último, que tiene un formato mixto con una parte teórica *online* y otra práctica presencial, se han realizado *online*, alternando las clases grabadas con charlas en directo. Aunque no había experiencia en la celebración de cursos *online*, el formato ha resultado exitoso, tanto con respecto al número de participantes como a la valoración de los cursos por parte de los docentes y del alumnado. De cara a los próximos cursos se mantendrá este mismo formato y también el híbrido, dando la opción de realizarlo bien *online* o bien presencial. Los cinco cursos han sido los siguientes:

- **FÍSICA MÉDICA EN ONCOLOGÍA: PRESENTE Y FUTURO**
Curso *online* dirigido a físicos realizado entre el 1 de febrero y el 1 de marzo de 2021.
- **ANATOMÍA RADIOLÓGICA Y FISIOLÓGÍA**
Curso *online* en directo dirigido a físicos y a técnicos especialistas en radioterapia y dosimetría realizado entre el 20 de septiembre y 1 de octubre de 2021.
- **SEGURIDAD DEL PACIENTE EN RADIOTERAPIA EXTERNA**
2ª edición de este curso *online* dirigido a profesionales que trabajan en el ámbito de la radioterapia realizado entre el 15 de octubre y 14 de noviembre de 2021.
- **CURSO DE BRAQUITERAPIA ELECTRÓNICA Y RADIOTERAPIA INTRAOPERATORIA**
Curso *online* dirigido a físicos realizado entre el 15 de noviembre y 3 de diciembre de 2021.
- **CONTROL DE CALIDAD Y DOSIS EN RADIOLOGÍA DIGITAL**
Curso con una parte teórica *online* y otra práctica dirigido a físicos. La parte presencial, que estaba prevista que se celebrara en enero, ha sido retrasada y tendrá lugar finalmente el 31 de marzo y 1 de abril en Pamplona.

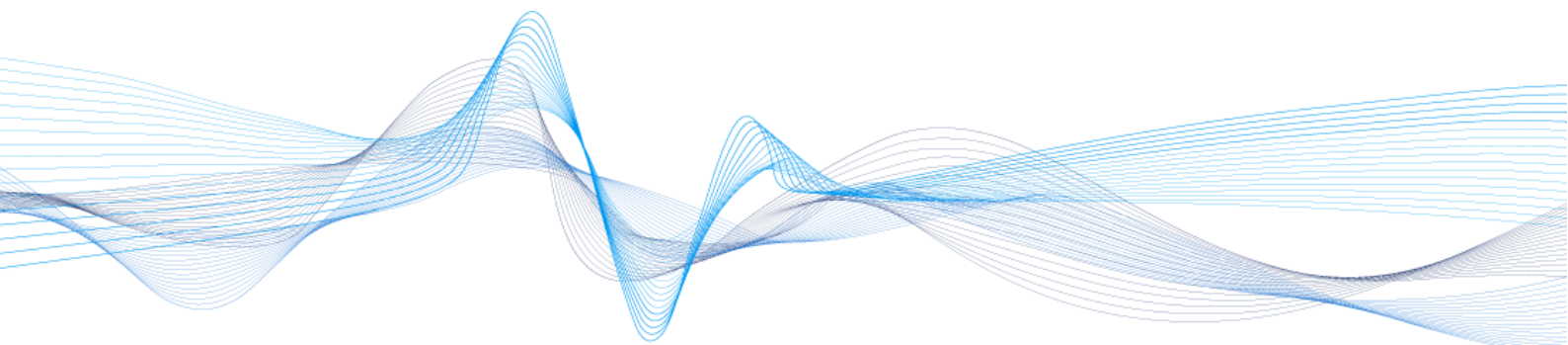
Webinars de Publicación Científica

Entre los meses de febrero y abril de 2021 se han llevado a cabo cuatro *webinars* de Publicación Científica: Presente y Futuro. Cada uno de ellos ha sido de una hora de duración en formato online en directo y han sido dirigidos por Mercè Beltrán e impartidos por Cristina Puyal. Han estado dirigidos tanto a los autores como a los lectores de publicaciones científicas y se ha explicado cuáles son las opciones de los autores para la divulgación de sus trabajos, cómo dar visibilidad a la identidad digital del autor, cómo las redes sociales afectan al factor de impacto, así como una introducción a la ciencia abierta.

Cursos Fundamentos de Física Médica

En el primer semestre del 2021 (entre el 1 de febrero y el 30 de junio) se celebró la 18ª Edición del Curso de Fundamentos de Física Médica, dirigido a residentes de la especialidad de radiofísica hospitalaria así como a otros estudiantes interesados en profundizar en el ámbito de la física médica. Aunque se conservó el formato de las ediciones anteriores, la fase presencial, que siempre se había llevado a cabo en la sede Antonio Machado de Baeza, en esta edición se tuvo que realizar *online* y el lugar de encuentro de todos los participantes fue el Campus Virtual de la UNIA.

El 15 de noviembre de 2021 empezó la 19ª Edición del Curso y finalizará el 15 de abril de 2022.



ASUNTOS INTERNACIONALES

Core CV Europeo ESTRO-EFOMP

Durante el año 2021, la SEFM ha conseguido de manera notable aumentar su presencia a nivel internacional, amoldándose a los nuevos métodos de trabajo y maneras de reunirse, sin perder comba, con el fin y la ilusión de contribuir al crecimiento de la comunidad de Física Médica mundial.

Este avance hacia fuera de nuestras fronteras, ya bien establecido en años precedentes, se ha afianzado, ha crecido y ha florecido gracias a la implicación y compromiso de los

socios que, motivados por ver crecer la profesión a nivel individual y colectivo, han tomado la iniciativa de participar de diversos modos en las organizaciones internacionales principales que marcan el compás de la evolución de nuestra profesión a nivel mundial. Son varias las ventanas a través de las cuales nuestra Radiofísica Hospitalaria se proyecta en el extranjero:

_ Congreso Europeo EFOMP 2021

El ECMP 2021, que se pretendía realizar en Turín, fue transformado en un congreso virtual en junio. El congreso conjunto SEFM-SEPR tuvo que modificar su fecha prevista de celebración para permitir que nuestros socios participaran en el ECMP pues, además, España tenía el papel de país invitado. La EFOMP, no ajena a que este ajuste en nuestro calendario, añadido al hecho de que nuestro congreso español tuvo lugar pocos días antes, podría conllevar un detrimento para nosotros, nos ofreció el 13% de los beneficios de su congreso, sin riesgos, cifra que ha resultado ascender a más de 5000€. En conclusión, España tuvo un papel protagonista en asistencia y participación en el ECMP 2021.

_ Representación en comités de la EFOMP

A lo largo del año han sido numerosos los socios de la SEFM que han decidido pasar a formar parte de algunos de los comités en los que la EFOMP está estructurada. La gran noticia es que ahora la SEFM tiene presencia en todos y cada uno de ellos. Las repercusiones positivas de este hecho son numerosas, pues tenemos participación en primera línea en todos los proyectos que acontecen a nivel europeo y que pueden repercutir en el futuro y proyección de nuestra profesión.

Recordamos a nuestros socios que esta es una convocatoria siempre abierta, pues los comités de la EFOMP admiten todas las candidaturas que la SEFM avale.

_ Congreso Europeo 2024

España ha presentado su candidatura para organizar y celebrar el congreso europeo del año 2024. Nuestra apuesta ha sido Valencia, por su accesibilidad en todos los sentidos y las numerosas cualidades que describen a esta ciudad.

El proceso se encuentra en fase de selección.
¡Os mantendremos informados!

_ Congreso Europeo ESTRO 2021

Este congreso se celebró en Madrid en agosto, de forma presencial. España participó de manera activa, principalmente a través del grupo de jóvenes de la SEFM, que organizaron y atendieron un stand en el congreso en el que promovieron las actividades y presencia de la SEFM mediante juegos, concursos y nuestro merchandising exclusivo.

Agradecemos al "Grupo CT" su compromiso y dedicación a la Radiofísica Hospitalaria española, que no lleva otra dirección que el de hacernos crecer internacionalmente, afianzando también a través de ellos nuestra presencia en el extranjero.

_ Core CV ESTRO-EFOMP

Recientemente ha sido aprobado y publicado el Core CV de la ESTRO-EFOMP. Se trata de un CV que pretende marcar las pautas de formación del físico médico a nivel europeo, con el fin de homogeneizar la formación en la profesión. Cabe mencionar que se trata de un CV que abarca solamente la formación en el área de radioterapia, aunque incluyendo otras áreas de formación relacionadas con ella. Actualmente se está componiendo el grupo de trabajo que realizará lo propio para el área de medicina nuclear.

Es oportuno que la Radiofísica Hospitalaria en España tome este CV como espejo, y trabajemos a nivel individual, colectivo en la SEFM y a través de las organizaciones estatales oficiales por conseguir que nuestra formación se adecue a este estándar marcado en el Core CV Europeo.

_ Premio IDMP a José Pérez Calatayud

La Organización Internacional de Física Médica (IOMP) ha galardonado con el premio del Día Internacional de la Física Médica, para la región EFOMP, al Dr. José Pérez-Calatayud, tras su nominación por la Sociedad Española de Física Médica (SEFM).

¡Enhorabuena por este prestigioso distintivo!

RESUMEN 2021 DEL GRUPO DE JÓVENES DE LA SEFM

Durante el 2021 han nacido varias iniciativas desde el Grupo de Jóvenes de la Sociedad Española de Física Médica:

Durante el primer trimestre se publicó en la revista de la SEFM la estadística sobre la situación laboral de los especialistas que finalizaron el periodo de residencia en el 2020, así como una vídeo-entrevista a varias mujeres del mundo de la física en conmemoración al día de la mujer y la niña en la ciencia. También, en el congreso online conjunto SEFM/SEPR se dispuso de un espacio que se cerró con la primera edición del *trivial de la radiofísica*.

En la segunda mitad del año se atendió el stand de la SEFM durante el congreso de la ESTRO en Madrid, tuvo lugar la I Jornada Curie, celebrando así el Día Internacional de la Física Médica, se colaboró con los Jóvenes Nucleares en un curso *online* sobre aplicaciones médicas y se lanzó desde la cuenta de Instagram de la SEFM un concurso de fotografía navideño.

Al margen de todos los eventos organizados, también se han establecido relaciones con otras sociedades (tanto nacionales como internacionales) y se ha comenzado a formar parte de la Comisión de Comunicación de la Sociedad.

Con todo esto se cierra el 2021, un año donde el grupo de jóvenes de la SEFM ha estado cada vez más presente en eventos, iniciativas, grupos y decisiones, dando visibilidad así a residentes y adjuntos noveles y abriendo camino a la participación, a la investigación y a la colaboración entre colegas. Propósito llevado a cabo gracias a las ganas y a la implicación de los jóvenes que se animan a formar parte de esto y, por supuesto, a la Junta Directiva por dar libertad a las ideas que nacen de un grupo joven como este.



Reunión Bienal de la SEFM – Bilbao 2022

Reunión que se celebrará entre el **10 y 12 de noviembre de 2022 en Bilbao** en formato presencial, aunque también existirá la posibilidad de seguirla *online*. En la web puedes ver toda la información relativa al [programa provisional](#).

Os animamos a que reservéis esos días en el calendario para poder así reencontrarnos todos en Bilbao.



BOLETIN TRIMESTRAL
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA MÉDICA
Enero 2022

