

Ciudad de Buenos Aires, 24 de abril de 2020

Ref.: REF XXII

V I S T O:

La propuesta presentada por los socios Ing. Esp. Claudia B. Anriquez y Lic. Carlos Marcelo Ruiz para el proyecto REF XXII; y

C O N S I D E R A N D O:

Que la misma da cumplimiento en todo a la Res. P. 2/2020

Que el dictamen de la Subcomisión de Eventos Emblemáticos de la APFA fue favorable a la aprobación de la propuesta.

Que la Comisión Directiva de la APFA manifestó su acuerdo unánime con el dictamen de la subcomisión de eventos emblemáticos.

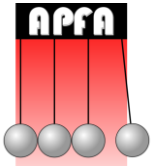
Que la realización de REF XXII está garantizada estatutariamente y es de vital importancia para la comunidad interesada en la educación en física.

Que el proyecto es pertinente, adecuado, académicamente sólido, logística y económicamente factible.

E L P R E S I D E N T E D E A P F A R E S U E L V E:

Art. 1º: APROBAR en todas sus partes el proyecto presentado por los socios Ing. Esp. Claudia B. Anriquez y Lic. Carlos Marcelo Ruiz para la realización de REF XXII en la Ciudad de Santiago del Estero. El mismo se constituye en el ANEXO 1 integrante de la presente resolución.

Art. 2º: DESIGNAR a la Ing. Esp. Claudia B. Anriquez y a el Lic. Carlos Marcelo Ruiz coordinadores titulares de REF XXII y a la Prof. Analia Gabriela Travesino y al Ing. Carlos E. Godoy coordinadores suplentes.



Art. 3º: NOTIFICAR por secretaría de manera fehaciente a los coordinadores titulares y coordinadores suplentes, comunicando las felicitaciones de la presidencia y agradeciendo a sus respectivas instituciones por albergar REF XXII.


Art. 4º: ENCOMENDAR a la subcomisión de eventos emblemáticos y a la tesorería de APFA el seguimiento de la organización y la disposición de los recursos disponibles y la asesoría necesaria.

Art. 5º: DIFUNDIR la presente resolución a través de la página Web de la Asociación, sus redes sociales, secretarías y todo otro medio disponible.

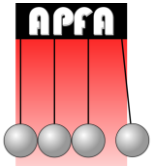
Res. P. 7/2020



Prof. Bioq. Jorge Maeyoshimoto
Secretario



Prof. Dr. Ignacio J. Idoyaga
Presidente



Anexo 1

REUNION NACIONAL DE EDUCACION EN FISICA XXII - APFA 2021



Asociación de Profesores de Física de la Argentina

Convocatoria a propuestas para la organización y realización de REF XXII

1. Nombre de la propuesta

Vigésima Segunda Reunión Nacional Educación en Física - REF XXII. “**Enseñar física para la ciudadanía**”

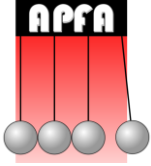
2. Lugar de realización

Esta propuesta considera la realización de REF XXII en la Ciudad de Santiago del Estero, Provincia de Santiago del Estero, con sedes en la Universidad Nacional de Santiago del Estero y en el Fórum de la Provincia de Santiago del Estero.

3. Fecha

14 al 17 de septiembre de 2021.

4. Responsables del proyecto



I. Coordinadores titulares

- Lic. Carlos Marcelo Ruiz (Instituto Superior de Formación Docente Continua N° 1 Mons. Dr. Jorge Gottau)
- Ing. Esp. Claudia B. Anriquez (FCEyT-UNSE, Departamento Académico de Física)

II. Coordinadores Suplentes

- Prof. Analia Gabriela Travesino (Instituto Superior de Formación Docente Continua N° 1 Mons. Dr. Jorge Gottau)
- Ing. Carlos E. Godoy (FCEyT-UNSE, Director de Dpto. Académico de Física)

5. Organizadores

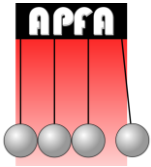
- Departamento Académico de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, Universidad Nacional de Santiago del Estero.
- Instituto Superior de Formación Docente Continua N° 1 Mons. Dr. Jorge Gottau.
- Secretaría Provincial Santiago del Estero.
- Secretaría Local Santiago del Estero.

6. Palabras clave

Educación en física; Didáctica de la física; Física, tecnología y sociedad; Enseñanza de la física mediada por tecnología, Formación científica para la ciudadanía, Educación científica en la diversidad.

7. Destinatarios

- Profesores de Nivel Primario de Ciencias Naturales y Tecnología.
- Profesores de Nivel Secundario de Física y Ciencias Naturales y Tecnología.
- Docentes de Nivel Superior de Física y de Ciencias Naturales y tecnología.
- Investigadores en Didáctica de la Física y de las Ciencias Naturales.
- Estudiantes de carreras Nivel Superior vinculadas con Física y la Enseñanza de la Física.



8. objetivos

- Promover la formación científica para la ciudadanía.
- Ofrecer instancias de actualización y perfeccionamiento para a los docentes de ciencias naturales de todos los niveles educativos.
- Fortalecer la integración entre la enseñanza de la Física y otras Ciencias Naturales y la Tecnología.
- Enriquecer la comunicación dentro de la comunidad de Docentes de Física de todos los niveles educativos.
- Estrechar vínculos entre los docentes e investigadores en educación en física.
- Favorecer la discusión permanente sobre la educación científica en el país con miras a diseñar acciones tendientes a su mejoramiento.
- Generar espacios para difundir innovaciones e investigaciones en educación en física.

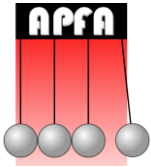
9. Características generales de la propuesta

Bajo el lema “Enseñar física para la ciudadanía”, esta propuesta se centra en todo aspecto vinculado a la educación en física, en particular, y en ciencias naturales, en general, que recupere, valore y problematice el entendimiento de la física como aspecto central de la cultura y como un saber necesario para el desempeño pleno de la vida ciudadana.

El proyecto persigue dar continuidad a la tradición de las Reuniones Nacionales de Educación en Física, promoviendo un espacio de intercambio, diálogo, desarrollo profesional y colaboración dentro de la comunidad de educadores en física. Sostiene prácticas arraigadas en la comunidad como talleres, sesiones de discusión coordinadas, mesas redondas y conferencias, e incorpora nuevas como entrevistas y livings.

La incorporación de tecnología a la organización permitirá dinamizar las cuestiones logísticas, como pagos y certificados, y potenciará la discusión académica, contando con etapas preparatorias a distancia y recurriendo a las teleconferencias.

Las líneas de trabajo propuestas recuperan los debates actuales, incluyendo la perspectiva de género, la interculturalidad y las cuestiones éticas y legales. Así mismo, se abordarán las problemáticas sostenidas de la educación en física en nuestro país y en la región.



10. Fundamentación del Proyecto

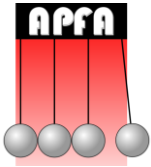
La Reunión Nacional de Educación en Física (REF) es un evento bienal promovido por la Asociación de Profesores de Física de la Argentina (APFA) con el propósito de ofrecer un espacio de interacción y actualización profesional en el campo de la educación en física, en particular, y de las ciencias naturales, en general. En este sentido, la REF constituye un punto de reunión entre docentes de física de todos los niveles, investigadores en el campo de las didácticas de las ciencias naturales y especialistas en educación.

Para entender la vigencia de REF, es menester comprender varias realidades. En primer lugar, el profesor de Física afronta un gran desafío, debe abordar un cuerpo disciplinar voluminoso y complejo en instituciones con perfiles inclusivos, con gran número de estudiantes y aulas heterogéneas. Se espera que lo haga instrumentando el uso de tecnologías, priorizando la contextualización de las problemáticas de la disciplina y encarando debates de interés medioambiental, para la salud, para la diversidad, para el desarrollo y para la sostenibilidad.

En segundo lugar, la manera de pensar es dinámica, los saberes cambian constantemente, los jóvenes tienen acceso a mucha información, además de textos y explicaciones del profesor. La educación debe propiciar no sólo individuos aptos, sino creativos, participativos, independientes y capaces de tomar decisiones.

En tercer lugar, la complejidad del mundo y los desafíos de la actualidad interpelan la enseñanza de las ciencias, que debe aportar a la formación de la ciudadanía. Son múltiples las tensiones que enfrenta la educación científica, debiendo atender a las diversidades cultural, lingüística, de género, social, entre otras. Esto redefine el rol docente, adicionando a las tradicionales tareas de selección de contenidos y diseño de actividades, la necesidad de ampliar los horizontes del aula, encontrando situaciones de aprendizaje en la cotidianidad de los estudiantes para repensar la ciencia como parte de la cultura y el ejercicio de la vida en sociedad.

Por ende, la situación descrita, fundamenta ampliamente la vigencia de las Reuniones de Educación en Física, para así, hacer frente como comunidad a las necesidades educativas de un colectivo que transita el cambio, ya no como una excepción, sino como la norma. La educación en el cambio se constituye en una herramienta certera que dota a la ciudadanía de los saberes necesario para comprometerse y participar en las decisiones



que definirán los rumbos sociales. Es esta magna labor la que impone que el profesor no pueda seguir siendo pensado desde la individualidad del aula sino como parte de un colectivo profesional que encontrará en REF XXII su momento de comunión.

11. Ejes temáticos

Los ejes que conforman la presente propuesta dan completo cumplimiento a la resolución del Presidente de la APFA, con fecha 23 de enero de 2020:

I. Vinculados a la investigación en didáctica de la física

1. Enseñanza de la física en contextos formales

Modelos de enseñanza. Diseño e implementación de propuestas didácticas. Estudios comparados. Competencias profesionales de los equipos docentes. Conocimiento didáctico del contenido. Creencias y concepciones de los equipos docentes. Enseñanza de la física para estudiantes con necesidades educativas especiales. Entre otros.

2. Aprendizaje de la física

Teorías de aprendizaje. Factores cognitivos, emocionales y sociales. Organización de los entornos de aprendizaje. Aprendizaje cooperativo. Entre otros.

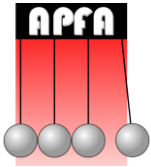
3. Formación inicial y continua de docentes de física. Programas y métodos de formación de docentes. Competencias profesionales. Aprendizaje a lo largo de la vida. Innovaciones en las propuestas formativas. Entre otros.

4. Educación en física mediada por tecnologías de la información y la comunicación

Diseño e implementación de actividades con tecnología. Educación a distancia en entornos virtuales. Modalidades mixtas. Simulaciones. Laboratorios virtuales. Educación en física y redes sociales. Entre otros.

5. Lenguajes, representaciones gráficas, discurso y argumentación en educación en física

Uso de evidencias en la argumentación en educación en física. Prácticas de evaluación de los procesos comunicativos. Pensamiento crítico. Análisis del discurso. Hablar y escribir física en clase. Lenguajes de representación. Información gráfica. Uso de metáforas y analogías. Entre otros.



6. Historia, sociología y epistemología de la física para su enseñanza

Naturaleza de la física. El significado de los modelos y la modelización para la educación en física. Evolución histórica de la física y su enseñanza. Entre otros.

7. Física, tecnología y sociedad

Enfoque ciencia, tecnología, sociedad y ambiente. Educación en física para la sostenibilidad. Alfabetización científica. Multidisciplinariedad. Equidad y diversidad sociocultural, multicultural, lingüística y de género en la Educación en Física. Entre otros.

8. Currículo y desarrollo curricular

Currículo basado en competencias. Análisis de currículos comparados. Diseño, implementación y evaluación del currículo. Estudios de proyectos de desarrollo curricular. Entre otros.

9. Evaluación de propuestas didácticas y aprendizaje

Modalidades e instrumentos. Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Evaluación reguladora. Entre otros.

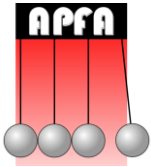
10. Perspectiva de género, diversidad e inclusión en educación en física

Investigaciones que incorporen la perspectiva de género en educación en física. Educación en física desde la multiculturalidad. Educación en física para la inclusión de personas con discapacidad. Educación sexual integral. Entre otros.

11. Ingreso y permanencia en carreras científico tecnológicas

Investigaciones sobre sistemas de tutorías. Vocaciones científicas. Prácticas sociales educativas. Programas y acciones.

12. Educación en física en contextos no formales, Investigaciones en museos, ferias, clubes etc. Competencias de los equipos educativos de instituciones no formales. Entre otros.



II. Vinculados a la enseñanza de la física

1. Educación en física en los niveles inicial y primario

Diseño e implementación de propuestas didácticas en los niveles inicial y primario. Organización de los entornos de aprendizaje. La física en el área de las ciencias naturales. Enseñanza de la Física a partir de actividades lúdicas. Entre otros.

2. Educación en física en el nivel secundario

Diseño e implementación de propuestas didácticas en el nivel secundario. Enseñanza de la física para estudiantes con necesidades educativas especiales en el nivel secundario. Aprendizaje cooperativo. Problemas abiertos en física. Entre otros.

3. Educación en física en el nivel terciario y en la universidad

Diseño e implementación de propuestas didácticas en el nivel terciario y en la universidad. Enseñanza de la física en carreras no físicas. La física y la problemática del ingreso y la permanencia en carreras científicas y tecnológicas. Entre otros.

4. Formación inicial y continua de docentes de física

Programas y métodos de formación de docentes. Innovaciones en las propuestas formativas. La formación de profesionales para el ejercicio de la docencia en la universidad. Entre otros.

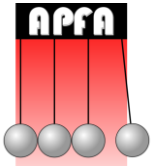
5. Educación en física mediada por tecnologías de la información y la comunicación

Diseño e implementación de actividades con tecnología. Educación a distancia en entornos virtuales. Modalidades mixtas. Simulaciones. Laboratorios virtuales. Educación en física y redes sociales. Entre otros.

6. Desarrollo de material didáctico de física.

Libros. Guías de estudio. Videos. Fichas. Laminas. Maquetas. Entre otros.

7. Actividades experimentales para la enseñanza de la física



Diseño e implementación de trabajos prácticos. Uso del laboratorio escolar. Desarrollo de equipos para actividades experimentales. Actividades experimentales sencillas. Entre otros.

8. Física, tecnología y sociedad

Educación en física en contexto. Multidisciplinariedad. La educación en física y las problemáticas de equidad y diversidad sociocultural, multicultural, lingüística y de género.

Relatos de experiencias con enfoque ciencia, tecnología, sociedad y ambiente. Formación en física para la ciudadanía. Entre otros.

9. Educación en física en contextos no formales

Relatos de experiencias en museos, ferias, clubes, observatorios y centros de ciencias. Entre otros.

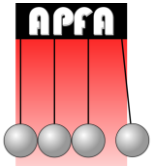
10. Extensión Universitaria y Practicas Sociales Educativas

Proyectos y programas de extensión universitaria vinculados a la educación en física. Curricularización de la Extensión Universitaria. Aprendizaje servicio solidario en la educación formal en física. Entre otros.

12. Actividades:

Las actividades previstas contemplan:

- Talleres
- Conferencias y Mesas Redondas
- Presentación oral de Estrategias de Enseñanza con debate coordinado.
- Presentación oral de Investigaciones con debate coordinado.
- Presentación de murales con coordinación
- Muestra de equipos para la práctica experimental
- Presentación de libros, revistas y publicaciones
- Actividades sociales y culturales
- Entrevistas y livings



- Actos, Asamblea y entrega de distinciones

13. Detalle de las actividades a desarrollar

I. Talleres

Se desarrollarán sobre temas de actualidad y problemas de interés en un ambiente participativo de intercambio de ideas y experiencias orientados a la capacitación docente en los diferentes niveles del sistema educativo: primaria, secundaria, profesorados, terciarios y nivel universitario.

II. Conferencias y Mesas Redondas

Se estructurarán sobre temas de actualidad, convocando a distintos referentes del quehacer nacional e internacional, abarcando, entre otros temas, formación docente, aprendizaje y enseñanza de la física en los diferentes niveles.

III. Presentación oral de Estrategias de Enseñanza con debate coordinado.

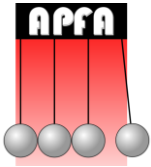
En este espacio se presentarán las estrategias de enseñanza, donde cada autor o grupo de autores dispondrá de 5 minutos para resumir su propuesta y luego intercambiar preguntas, ya que previamente los asistentes a la instancia de puesta en común de los trabajos habrán tenido la oportunidad de leer y reflexionar acerca de los trabajos que se exponen.

IV. Presentación oral de Investigaciones con debate coordinado

En este espacio se presentarán las investigaciones, donde cada autor o grupo de autores dispondrá de 5 minutos para resumir su propuesta y luego intercambiar preguntas, ya que previamente los asistentes a la instancia de puesta en común de los trabajos habrán tenido la oportunidad de leer y reflexionar acerca de los trabajos que se exponen.

V. Presentación de murales con coordinación

En este espacio se presentarán todos los trabajos murales sobre investigación y estrategias de enseñanza-aprendizaje con el autor y /o grupo de autores que bajo la coordinación de un referente explicarán su trabajo en 10 minutos, durante los que el público presente podrá hacer preguntas al respecto.



VI. Muestra de equipos para la práctica experimental

A través de expositores comprometidos con la educación en física se mostrarán equipos que puedan encontrarse en diferentes firmas comerciales y también equipos desarrollados por Universidades y Profesorados.

VII. Presentación de libros, revistas y publicaciones

Se convocará a editoriales, librerías y autores de libros relacionados con la educación científica a exponer sus respectivos trabajos.

VII. Actividades sociales y culturales

Además de la cena de camaradería que se realiza en todas las REF, se ofrecerá un conjunto de actividades opcionales.

Se propondrá el traslado a la ciudad de Las Termas de Río Hondo, en donde se almorzará y se podrá pasear por el Embalse de Río Hondo, el autódromo, el Museo Rincón de Atacama, la Reserva Natural Tara Inti, el Parque Güemes y el Museo del Automóvil, entre otros.

Se ofrecerá una cena en el tradicional “Patio del Indio Froilán”, en el que podrán disfrutar de platos regionales y baile folclórico. Los artesanos locales participarán mostrando y ofreciendo sus creaciones. Se podrán apreciar esculturas y libros de autores santiagueños.

VIII. Entrevistas y living.

Estas actividades permitirán que el asistente a REF pueda conocer de manera distendida y coloquial el pensamiento de los principales referentes convocados al evento.

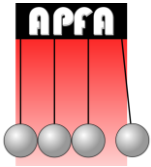
XIX. Actos, Asamblea y entrega de distinciones

Conforme dispongan el Presidente y Secretario de la APFA.

14. Desarrollo de la propuesta

Se consideran diferentes etapas para el desarrollo del proyecto:

I. De iniciación y preparación: A partir de la fecha de aprobación del proyecto. En esta etapa se realizarán reuniones del comité organizador, se convocará a especialistas para conformar la estructura académica, se realizará la difusión del evento en los medios de



comunicación locales, provinciales y nacionales, se comprometerán los espacios físicos, los recursos humanos, económicos y la infraestructura necesarios.

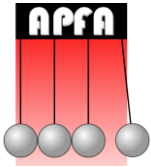
II. De implementación: La reunión se llevará a cabo los días 14, 15, 16 y 17 de septiembre del 2021.

III. De finalización y cierre del proyecto: La rendición económica, el balance y los informes académicos estarán terminados en el periodo comprendido entre el 20 de septiembre y el 20 de diciembre de 2021.

15. Auspicios, adhesiones y/o subsidios

- Ministerio de Educación de la Nación
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación
- Ministerio de Educación de la Provincia de Santiago del Estero
- Municipalidad de Santiago del Estero
- Distintas Universidades Nacionales
- Institutos Superiores de Formación Docente
- Empresas de la zona
- FONCyT
- CONICET
- UNESCO
- CNEA
- INVAP
- ADEQRA
- ADBIA
- CONGRIDEC
- INFOD
- Editoriales

16. Inscripción



La inscripción se realizará vía web en el sitio del encuentro. Se podrá completar el pago por los sistemas de pago electrónico dispuestos por la APFA. En el momento de completar la inscripción el usuario deberá indicar los datos de la facturación. La factura será remitida por el tesorero de la APFA a los interesados.

Los montos de inscripción serán menores para socios de APFA, así como para los socios de asociaciones que sostienen acuerdos de reciprocidad con APFA.

Atendiendo a la necesidad de estimular una inscripción temprana, se establecerán descuentos para quienes realicen la inscripción con antelación al evento.

17. Fechas y plazos de inscripción

Presentación y divulgación del evento: octubre de 2020

Organización general: Abril de 2020 a septiembre de 2021

Cierre para la propuesta de talleres: 01 de mayo del 2021

Cierre para la presentación de trabajos: 01 de junio del 2021

Balance económico e informe: Octubre a diciembre de 2021

18. Comité Organizador

Prof. Narela Melisa Coria

Prof. Juan Martín Moyano

Prof. Silbina Analía Gerez

Prof. María Itatí Angeleri

Prof. Gimena Araceli Palavecino

Prof. Neri Leandro Paz

Prof. Federico Agustín Jiménez

Prof. Mariana Belén Lemos

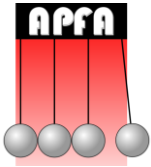
Prof. Silvia Nori Caro

Prof. Mariel Gil

Prof. Maximiliano Gastón Leiva

Psicopedagoga Agostina Vidal

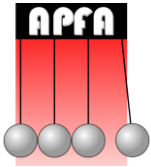
Prof. Carina Antinori



Prof. Cristina Acosta
Prof. Silvia González
Verónica Guadalupe Trejo
Marcelo Javier Ledesma
Martín Ezequiel Mansilla
Ernesto Germán Zapater
Prof. Nahuel Moya
Prof. Bioq. Jorge Maeyoshimoto
Ing. Alejandra Rosolio
Dra. Fernanda Mellano
Ing. Ana Ruggeri
Dr . Alejandro Pinto
Lic. Claudia Visñovezki
Ing. Mariano Olivares
Prof. Martin Cascales
Ing. Ulises Gomez Kairahalla
Ing. Fabian Rios
Ing. Cristian Quatrini
Ing. Luis Palma
Ing. Nestor Lencina
Ing. Carlos Juarez
Ing. Marcial Corbalan
Alumnos de la FCEyT

19. Subcomisiones del Comité Organizador

- Subcomisión Académica
- Subcomisión de Presupuesto
- Subcomisión de Infraestructura
- Subcomisión de Publicaciones
- Subcomisión de Administración
- Subcomisión de Actividades Culturales y Sociales



20. Comité científico

Dra. Julia Salinas

Dra. Marta Pesa

Dr. Agustin Aduriz-Bravo

Dr. Jenaro Guisasola

Dr. Vicente Mellado

Dra. Isabel Martins

Dr. Ignacio Idoyaga

Mg. Juan Farina

Dra. Marta Massa

Dr. José yuni

Dra. Sonia Concari

Dra. Irene Arraicecq

Dr. Carlos Matarrita

Dr. Jordi Solves

Dr. Néstor Camino

Dr. Juan Manuel Martinez

Dr. Genaro Zavala

21. Comisión Evaluadora

La evaluación de las contribuciones será realizada por Proyecto 8 de APFA.

22. Conferencistas invitados

Dra. Mercé Izquierdo

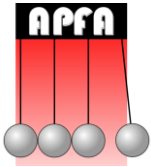
Dr. Juan Ignacio Pozo

Dr. Vicente Mellado

Dr. Jordi Solves

Dr. Carlos Matarrita

Dra. Isabel Martins



Dra. Lueny Morell

Dra. Jesuina Pacca

Dr. Jenaro Guisasola

Dr. Agustin Aduris-Bravo

Dr. José Yuni

Dr. Ignacio Idoyaga

Dra. Gabriela Lorenzo

Dr. Leticia Garcia

Dra. Julia Salinas

Dra. Marta Pesa

Dra. Graciela Utges

Dra. Irene Vasilachis

Dr. Guillermo Goldes

Dr. Nestor Camino

Dr. Juan Manuel Martinez

Dr. Genaro Zavala

23. Informes

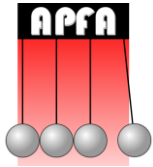
Se habilitará un teléfono, una casilla de correo y la página web del evento en la que se incluirá un formulario de consulta.

24. Cuestiones particulares

I. La comunicación del evento se realizará de manera coordinada con la subsecretaría de comunicación de APFA.

II. Las acciones del evento serán acordadas con la subcomisión de eventos emblemáticos de APFA.

III. Se llevarán adelante teleconferencias mensuales con el CEN para comunicar la evolución del proyecto.



IV. Accesibilidad y Seguridad

Todos los espacios utilizados para la realización del encuentro son accesibles para personas con movilidad reducida y se prevé la ampliación a todos los asistentes de servicio de emergencia médica por los días del evento.