



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Centro de Estudios de Postgrado

Trabajo Fin de Máster

ENSEÑANZA DE LA ATENCIÓN SANITARIA A MÚLTIPLES VÍCTIMAS AL TÉCNICO DE EMERGENCIAS SANITARIAS

Alumno/a: Castillo Galán, José Luis

Tutor/a: Prof. D. Pedro A. García Ramiro
Dpto: Enfermería

Junio, 2019

Alumno/a: Castillo Galán, José Luis

ÍNDICE

1. Resumen y palabras clave	4
2. Introducción	5
3. Fundamentación epistemológica	6
3.1. Contextualización del centro escolar, de la materia y del tema elegido ...	6
3.1.1. Contextualización del centro educativo	6
3.1.1.1. Instalaciones y materiales	8
3.1.1.2. Organización de espacios y tiempos	9
3.1.1.3. Profesorado	10
3.1.1.4. Relación con el entorno educativo y agentes externos ...	10
3.1.2. Contextualización del módulo Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia	10
3.1.3. Contextualización del tema	11
3.2. Antecedentes y estado de la cuestión	12
3.3. Establecimiento de objetivos y desarrollo del tema	14
3.3.1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas	14
3.3.1.1. Clasificación de las emergencias con múltiples víctimas ..	15
3.3.1.2. Las emergencias según su impacto sobre el sistema sanitario.....	15
3.3.2. La atención a múltiples víctimas	17
3.3.2.1. Urgencias y emergencias	17
3.3.2.1. Características de la asistencia a múltiples víctimas	18
3.3.3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas	18
3.3.3.1. Elaboración del plan de emergencias	19
3.3.3.2. Aplicación de la emergencia	22
3.3.4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria	25
3.4. Utilidad práctica del tema	30
4. Proyección didáctica	30
4.1. Introducción – Legislación educativa	30

4.2. Adscripción a una etapa, ciclo y nivel educativo	33
4.3. Contextualización	34
4.3.1. Centro	34
4.3.2. Aula	34
5. Elementos curriculares básicos	34
5.1. Objetivos	35
5.2. Competencias	37
5.3. Contenidos	38
5.4. Metodología	41
5.4.1. Temporalización de las sesiones y actividades.....	42
5.5. Evaluación	55
5.5.1. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación e indicadores	55
5.5.2. Instrumentos de evaluación y calificación	56
6. Elementos curriculares complementarios	58
6.1. Atención a la diversidad	58
6.2. Transversalidad	59
7. Innovación	60
8. Bibliografía	61
9. Anexos	65

1. Resumen y palabras clave

En el presente trabajo se presenta una Unidad Didáctica acerca de la Atención Sanitaria a Múltiples Víctimas que forma parte del módulo profesional de Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia, que a su vez se imparte en el Ciclo Formativo de Grado Medio de Técnico en Emergencias Sanitarias. Dicha unidad, es esencial para poder llevar a cabo una intervención lo más eficaz y eficiente posible, ante situaciones donde los Técnico se encuentren con múltiples víctimas.

A la hora de realizar la unidad, se ha llevado a cabo una búsqueda de tipo bibliográfico sobre qué motivos han llevado a la conciencia actual sobre el tema, realizando posteriormente la programación didáctica de la unidad. La metodología didáctica que se ha empleado para el desarrollo de la temática principal, busca ser innovadora, además de corregir la opinión que se tiene sobre la enseñanza tradicional existente en la Formación Profesional en nuestro país.

Palabras clave: atención sanitaria a múltiples víctimas, ciclo formativo, formación profesional, LOE, técnico en emergencias sanitarias, programación y unidad didáctica.

Abstract

In the present work, a Didactic Unit about the Health Care to Multiple Victims is presented. This Didactic Unit is part of the professional module of Initial Health Care in Emergency Situations, which in turn, is taught in the Middle Level Educational Cycle of Sanitary Emergencies Technician. This unit is essential to be able to carry out, an intervention as effective and efficient as possible, in situations where the Technician meet multiple victims.

At the time of carrying out the unit, a bibliographic search has been carried out of what motives have led to the awareness that currently exists on the question, carrying out later the didactic syllabus of the unit. The didactic methodology that has been used for the development of the main theme, seeks to be innovative, in addition to correcting the opinion that is held about the traditional teaching existing in Vocational Training in our country.

Key words: health care for multiple victims, educational cycle, professional training, LOE, sanitary emergencies technician, syllabus and teaching unit.

2. Introducción

Hace más de veinte años que la población es consciente de la necesidad de regulación profesional del Técnico en Emergencias Sanitarias (TES) tanto a nivel competencial como académico, para así poder obtener en el futuro, una correcta evolución de los sistemas de emergencias prehospitalarios que existen en España. (Aut et al., 2006) Desde que se originó la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES), siempre se había contemplado como un fin fundamental, el que se desarrollaran especialidades tanto en medicina como en enfermería, relacionadas con las urgencias y emergencias. Además, dicha sociedad buscó establecer un marco como del que hablábamos antes, tanto competencial como académico, para el puesto de TES. (Sociedad Española de Medicina de Emergencias., Ayuso Baptista, & Ruiz Madruga, 2006) Para que se creara un Sistema Nacional de Cualificaciones que promoviera una Formación Profesional que aumentara su eficacia y eficiencia, y pudiera ser consolidada como método de inserción profesional y de mejora de empleo, era necesario que se llevaran a cabo nuevas cualificaciones que se encargaran de responder a las necesidades que requería el sistema educativo, el mercado de trabajo y la población, frente a los nuevos servicios. Por lo tanto, sería necesario determinar que competencias necesitarían los nuevos y antiguos puestos de trabajo, además de que la formación sería necesaria para la obtención de dichas competencias, todo ello a través de un aprendizaje permanente por parte de los individuos que vayan a ponerlas en práctica, y que, de esta forma, las ofertas de educación y formación, se actualizarán y se integraran en la sociedad del conocimiento.(Molina Pérez & González Armengol, 2011)

El objetivo que buscaba la SEMES, se materializó bajo la presidencia del DR. Jiménez Murillo, cuando fue aprobado por el Ministerio de Educación y Ciencia el Real Decreto 1397/2007 de 29 de octubre donde se establecieron las enseñanzas mínimas para el título de TES. Con anterioridad al surgimiento de éste título, las administraciones públicas se encargaban de la regulación de una actividad que era necesaria, pero que no se formalizó hasta la aparición del Real Decreto del que hablamos, por el que se regularizó la profesión del TES. (Sociedad Española de Medicina de Emergencias. et al., 2006) La figura del TES fue dibujándose, debido al desarrollo de los Sistemas de Emergencias Médicas, y teniendo en cuenta aquellos cometidos que surgían en la labor que dichos profesionales llevaban a cabo como miembros de los equipos prehospitalarios, los cuales atendían las diferentes situaciones de emergencia. (Aut et al., 2006)

El primer impulso, el cual fue de gran importancia para el desarrollo de esta profesión, fue la aprobación de la *“Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (LOCyFP)”*, donde se estableció el primer objetivo para la apertura de un proceso donde se revisarían los Títulos de Formación Profesional Reglada que ya existían, además de analizar el sistema productivo y así poder detectar las profesiones

emergentes existentes dentro de las veintisiete familias profesionales. A partir del análisis del sector sanitario por parte del Instituto Nacional de Cualificaciones Profesionales, que se trataba de un órgano técnico del Ministerio de Educación y Ciencia, fue cuando se determinó el trabajo de los TES como una profesión emergente. Y es entonces cuando se desarrollan las competencias profesionales además de la formación asociada, a través de creación de las Cualificaciones Profesionales, “*Transporte Sanitario*” y “*Atención Sanitaria a Múltiples Víctimas y Catástrofes*”, que se aprobaron mediante los Reales Decretos 295/2004, de 20 de febrero y 1087/2005 de 16 de septiembre. (Aut et al., 2006)

Será en la segunda Cualificación Profesional en la que basaremos nuestro trabajo, es decir, la Atención Sanitaria a Múltiples Víctimas y Catástrofes.

3. Fundamentación epistemológica

3.1. Contextualización del centro escolar, de la materia y del tema elegido

3.1.1. Contextualización del centro educativo

El centro en el que se desarrollará la programación, es el centro de formación IFP Rescate, que se sitúa en la ciudad de Jaén, capital de la provincia de Andalucía que lleva el mismo nombre.

Las instalaciones de este centro se dividen a su vez en dos centros, la sede principal está en la Avenida de Madrid número 66, mientras que el resto de clases se imparten en el Colegio Andrés de Vandelvira (IFP Vandelvira) que se sitúa en la Ctra. Jabalcuz número 2.



Imagen 1 Instalaciones de IFP Rescate Av. Madrid (Foto Propia)



Imagen 2 IFP Vandelvira (Foto Propia)

El centro surgió hace 2 años, impartiendo clases durante el periodo 2017/2018 en su aulario de la Avenida de Madrid, pero debido a su rápida expansión y el aumento de la oferta de ciclos formativos, en el curso 2018/2019 ampliaron sus aulas en el colegio Andrés de Vandelvira.

Jaén, es una ciudad que cuenta con 114.658 habitantes. A partir de este dato, y sabiendo que hay un total de 220 alumnos matriculados, podemos ver, que un 60% de los alumnos son de la capital, siendo el resto de diferentes municipios situados en torno a la ciudad, como pueden ser (Torredonjimeno, Alcaudete, Martos, Torredelcampo, etc.). Esta gran variedad de localización de los alumnos, es debida a que la oferta del centro es integra en ciclos de formación profesional.

Si hablamos de los aspectos socioeconómicos y culturales del alumnado, en nuestro caso, la localización del centro no resulta de relevancia, ya que los alumnos se desplazan a él desde diferentes partes de la provincia. Pero si cabe destacar, que, al tratarse de un centro de formación privada, el nivel socioeconómico es muy variable, desde personas que han preferido pagar por sus estudios, a personas que están trabajando y es la única forma de acceder a los estudios que desean realizar, o personas que por la nota que presentan, no han podido entrar en centros públicos.

También nos encontramos a alumnos que, debido al nivel socioeconómico de los padres, están estudiando en este centro por la voluntad de los propios padres de que sus hijos tuvieran algún tipo de estudio, y que por lo tanto son algo problemáticos.

3.1.1.1. Instalaciones y materiales

El aula de la avenida de Madrid consta de 3 aulas, 2 más pequeñas y una grande donde se realizan los exámenes y el centro imparte cursos no relacionados con los ciclos formativos. Mientras que IFP Vandelvira está formado por dos plantas, encontrándose los auleros usados por IFP en la planta superior.

El colegio, al tratarse de tal, consta de aulas e instalaciones específicas como gimnasio, biblioteca, aulas de diversa variedad, etcétera, pero las cuales no son de interés para nosotros, ya que no son usadas por los alumnos de los ciclos formativos, salvo las deportivas, que, si son usadas por los alumnos de Técnico en Actividad Física y Deportiva, o los laboratorios, por los alumnos de Farmacia.

En ambos centros, los profesores disponen de una sala de profesores, donde pueden reunirse o donde se encuentran hasta la hora del comienzo de las clases.

Ambos centros, disponen de red WIFI propia que puede ser usada desde cualquier parte del centro, mientras que el colegio dispone, además, de red local mediante cable, en los ordenadores de algunas de las aulas y en secretaría.

Existen taquillas y estanterías en las salas de profesores donde éstos, pueden guardar su material o pertenencias, además de disponer en dichas salas de los diferentes libros empleados en la impartición de los ciclos formativos.

Al tratarse en gran parte de ciclos formativos relacionados con la sanidad, se dispone de un elevado número de recursos materiales, para la correcta enseñanza de los aspectos prácticos de la materia (camillas, camas, inmovilizadores, material sanitario muy diverso, etc.)



Imagen 3 Aula 1 IFP Rescate, Centro de la Avenida de Madrid (Foto propia)



Imagen 4 Aula Técnico de Cuidados Auxiliares de Enfermería, IFP Vandelvira (Foto propia)

3.1.1.2. Organización de espacios y tiempos

El horario de clase en los dos centros, es de 8:30 a 14:30 con un recreo entre las 10:00 y las 10:30, y de 15:45 a 20:55 con un recreo entre las 17:15 y las 17:45. Las puertas del centro siempre permanecen abiertas, por lo que los alumnos pueden salir fuera del centro en los descansos.

La jefatura de estudios es la encargada de la elaboración de los horarios, teniendo en cuenta cual es la normativa vigente y en nuestro caso, teniendo en cuenta que en dicho centro no existen horas de guardias.

Existen diferentes criterios para la fijación de los horarios de módulos prácticos y teóricos, de forma que sea equilibrada la carga en el alumnado.

El acceso a las aulas varía dependiendo del centro. En el centro de la avenida de Madrid, se accede mediante llave o llamando a secretaría, contando además de las diferentes llaves de las clases, en la sala de profesores. Mientras tanto en el colegio, las puertas siempre están abiertas, y el encargado de abrirlas y cerrarlas antes y después de las clases, es el conserje.

En el centro de la avenida de Madrid, las aulas son compartidas por diferentes ciclos (mañana y tarde), mientras que, en el colegio, cada ciclo dispone de su aula propia.

3.1.1.3. Profesorado

En el centro se cuenta con un total de 23 profesores, los cuales imparten los diferentes ciclos formativos, así como profesores eventuales que imparten los diferentes cursos que ofrece ésta empresa. En éste profesorado, se encuentran los tutores y tutoras de los diferentes grupos.

En cuanto al personal de administración y servicios, se consta de 2 administrativas y un grupo de limpieza en ambos lugares, siendo el grupo de limpieza del colegio, propio de este. Además, presentan un informático encargado de las incidencias propias del centro.

El equipo directivo lo forman el director, la secretaria y la jefa de estudios.

La coordinación del centro recae en los siguientes órganos, cuya composición está definida en el plan de centro:

- Claustro de profesorado
- Orientadora pedagógica

3.1.1.4. Relación con el entorno educativo y agentes externos

En el caso de éste centro, no se cuenta con Asociación de Madres y Padres, y, por lo tanto, la relación con el entorno educativo debe hacerse mediante tutorías directas con los padres de aquellos alumnos que son menores de edad, o de los propios alumnos con el profesorado.

Las relaciones que se llevan a cabo con centros externos, son muy variadas al tratarse de un centro de formación. La mayor parte de ellas, se llevan a cabo en las actividades complementarias y extraescolares (visitas, formación en cuestiones de salvamento a través de simulacros, etc.)

Pero en este punto, me gustaría remarcar la relación que establece el centro en el marco de formación profesional y los ciclos formativos que se imparten. Con esto, quiero referirme a las empresas que establecen convenios para las prácticas obligatorias de todos sus ciclos formativos, siendo estas muy variadas y de diferente índole.

3.1.2. Contextualización del módulo Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia

El módulo profesional de Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de emergencias, forma parte del conjunto de módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Medio (CFGM) de Técnico en Emergencias Sanitarias, el cual a su vez pertenece a la familia profesional de Sanidad e impartándose dicho módulo durante el primer curso del CFGM. Si hablamos de nivel estatal, dicho ciclo se encuentra ordenado en el Real Decreto

1397/2007, de 29 de octubre, *por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas*. Mientras que a nivel autonómico (Andalucía) está regulado por la *Orden de 7 de julio, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico de Emergencias Sanitarias*.

Este título, presenta como competencia general el traslado del paciente al centro sanitario, la colaboración a la hora de organizar y desarrollar planes de emergencia, de dispositivos de riesgo previsible y de logística sanitaria ante cualquier tipo de emergencia (individual, colectiva o catástrofe), la prestación de atención básica sanitaria y la psicología aplicada en el entorno tanto pre hospitalario como el hospitalario mismo y la realización de actividades de teleoperación y teleasistencia de tipo sanitario.

El ciclo TES que tiene como referente europeo el CINE-3, presenta una duración de 2000 horas que se reparten entre dos cursos académicos, y siendo 192 de estas horas, las que se imparten en el módulo profesional de Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia durante el primer curso (6 horas semanales).

Los contenidos que forman el módulo profesional y que deben adquirir los alumnos son:

- *Reconocimiento de los signos de compromiso vital*
- *Aplicación de técnicas de soporte vital básico*
- *Clasificación de las víctimas*
- *Clasificación de las acciones terapéuticas en la atención a múltiples víctimas*

Estos contenidos, se muestran de forma más extensa y completa en el apartado 5.3. Contenidos.

3.1.3. Contextualización del tema

Como el tema pertenece al módulo profesional de Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia, se encuentra recogido en su correspondiente *Real Decreto (1397/2007)* a nivel estatal, y en la *Orden de 7 de julio de 2009* a nivel autonómico (Andalucía).

La atención sanitaria a múltiples víctimas sería la unidad didáctica elegida (U.D.), la cual formaría parte de los contenidos que hablan de la “Clasificación de las acciones terapéuticas en la atención a múltiples víctimas”, siendo un tema de gran importancia a la hora de enfrentarse a situaciones donde haya más de una víctima, por lo que se deben de

llevar a cabo actuaciones muy organizadas y protocolizadas para poder ser lo más eficientes posibles.

3.2. Antecedentes y estado de la cuestión

“Durante la última década, la preparación para las emergencias, la reducción del riesgo de los desastres y la respuesta humanitaria de la comunidad a los desastres, se han convertido en una industria en crecimiento, con muchos nuevos actores que ingresan al campo y los antiguos, que renuevan, fortalecen o adaptan su compromiso; esto no siempre ha sido así.” (Organización Panamericana de la salud, s. f.)

A lo largo de los años, han sido muy pocas aquellas instituciones (agencias, organizaciones e individuos relacionados con el sector de la salud) que han presentado algo de involucración en la preparación ante la ocurrencia de desastres, de tal forma que sigue sin ser común la expresión “reducción del riesgo de desastre”. Pero esta situación, está cambiando de forma drástica, buscando el avanzar en tratar de alcanzar y trabajar, con una alta diversidad de socios a nivel internacional para el desarrollo, además de con diferentes agencias humanitarias. Para ello, es necesaria una colaboración proactiva, que albergue a socios externos, ya sean desde cuerpo regionales para la conducción de desastres, o desde agencias que puedan financiar, agencias de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y diferentes cuerpos de carácter internacional. Por todo esto, hay diversos factores que han incrementado el número de actores que laboran en el campo del que hablamos, factores como los que hablamos a continuación (Organización Panamericana de la salud, s. f.)

- **Aumento de la consciencia en la reducción del riesgo de desastres:** mayoritariamente gracias al Marco de Referencia de Hyogo. Las Naciones Unidas nombraron la década de los 90 como la *“Década Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales”*, creándose a finales de la misma la *“La estrategia Internacional de la ONU para la Reducción de Desastres”*. A consecuencia, creció la conciencia política y pública acerca del costo económico que provocaban los desastres, lo que finalizó con la acción de adoptar el *Marco de Referencia de Hyogo en la Conferencia Mundial para la Reducción de los Desastres, en enero de 2005.* (Organización Panamericana de la salud, s. f.)
- **La masividad de los medios de comunicación:** ocasionando un incremento del interés y la conciencia ante asuntos que guardan relación con la reducción del riesgo de desastres, así como en el aumento de la ayuda humanitaria. (Organización Panamericana de la salud, s. f.)
- **La priorización y aquellas acciones superpuestas que guardan relación con la ayuda, la recuperación y la reconstrucción:** la recuperación y la reconstrucción,

tienen su inicio justo después del impacto, y es por ello por lo que cada vez más instituciones se encuentran preparadas para iniciar el proceso de recuperación justo al finalizar el impacto del desastre, paralelamente a la respuesta a la emergencia. (Organización Panamericana de la salud, s. f.)

- **La redificación de desastre o emergencia:** ya que hasta hace poco, un “desastre” era un fenómeno natural, mientras que actualmente hay diversos tipos de emergencias o crisis que sobrepasan la capacidad que tiene un país para solventarlas (pandemias, accidentes, etc.). (Organización Panamericana de la salud, s. f.)
- **El rol cambiante que presentan las instituciones internacionales:** ya que cada vez es más común que dichas instituciones se comprometan proporcionando apoyo técnico y financiando la recuperación y actividades de reconstrucción una vez que ha tenido lugar el desastre. (Organización Panamericana de la salud, s. f.)
- **El Reglamento Sanitario Internacional:** en 2007 se inició un seguimiento de las Regulaciones Internacionales de Salud revisadas por parte de los diferentes países, lo que fomenta la seguridad mundial, en cuanto a salud pública, promoviendo un nuevo marco que coordine el manejo de aquellos eventos que pueden ocasionar una emergencia de salud pública con un interés de carácter internacional. De esta forma se mejora la capacidad que presentan los países, para la detección, evaluación y respuesta ante amenazas de salud pública. (Organización Panamericana de la salud, s. f.)
- **La Reforma Humanitaria de las Naciones Unidas:** siendo el *Inter-Agency Standing Committee de la ONU*, el principal mecanismo para que se lleve a cabo una coordinación entre las diferentes agencias de asistencia humanitaria. Dicha reforma fue asumida para la mejora mundial de la efectividad de respuesta humanitaria ante cualquier emergencia o desastre, pero de ello no hablaremos en este trabajo. (Organización Panamericana de la salud, s. f.)

Actualmente, además, como decíamos en cuanto a la masividad de los medios de comunicación, recibimos de forma inmediata noticias desde cualquier parte del mundo, por lo que el concepto de emergencia sanitaria ante múltiples víctimas, es muy conocido en el ámbito mediático. No nos cuesta trabajo recordar a los equipos de rescate, mientras se organizaban y actuaban ante las víctimas del tsunami que devastaba las costas del este del océano Índico, en el año 2004. U otros ejemplos como los atentados terroristas del 11 de septiembre y del 11 de marzo. Con estos ejemplos, podemos entender de forma general lo que se va a ver durante esta unidad temática, es decir, la atención sanitaria a múltiples víctimas, por lo que no debemos errar, pensando que el concepto de emergencia sanitaria con múltiples víctimas, solo afecta a situaciones de la magnitud que hemos visto, sino que existen diferentes situaciones más comunes que provocan también

un número elevado de víctimas (accidentes de tráfico, derrumbes, riadas, etc.). (Moreno, Martínez, Campos, & Fabra, s. f.)

3.3. Establecimiento de objetivos y desarrollo del tema

Los objetivos generales que se plantean en este trabajo son:

- Describir cómo llevar a cabo una adecuada atención sanitaria a múltiples víctimas, para así poder intervenir de la forma más eficiente ante situaciones en las que se presenten múltiples heridos.
- Elaborar una unidad didáctica relacionada con la atención sanitaria a múltiples víctimas para el módulo profesional de Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia que forma parte del CFGM de Técnico en Emergencias Sanitarias.

Una vez planteados los objetivos generales, en el trabajo se han planteado dos partes diferenciadas, por lo que cada objetivo general presentará diferentes objetivos específicos. Para el primer objetivo, se presentaron los siguientes objetivos específicos:

- Clasificar las acciones terapéuticas en la atención a múltiples víctimas
- Reconocer la diferencia entre Urgencia y emergencia
- Identificar y saber realizar un correcto plan de emergencias
- Aplicar el Decálogo Prehospitalario

Para el segundo objetivo, se presentaron los siguientes objetivos específicos:

- Identificar aquella legislación de carácter educativo que sirva de referencia para la programación didáctica que se ha planteado.
- Adscribir la programación didáctica que hemos llevado a cabo a una etapa, a un ciclo y a un nivel educativo.
- Describir aquellos elementos curriculares que sean tanto básicos como complementarios, que estén presentes a la programación didáctica.

El tema en cuestión se desarrolla en los siguientes apartados.

3.3.1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas

Una emergencia sanitaria con múltiples víctimas consistiría en una situación, en las que, tras un acontecimiento de carácter trágico, las vidas de varias personas se encuentran comprometidas, es decir, que la vida de varias personas corre un riesgo inminente tras la ocurrencia de una tragedia. (Moreno et al., s. f.)

Existen muchísimos ejemplos que vemos día a día, en la que la vida de varias personas corre peligro tras haber ocurrido un suceso de estas características, como, por ejemplo, los atentados de atocha, los de Barcelona, el terremoto de Haití, etc.

Como vemos existen muchos ejemplos que podemos ver de forma diaria en los noticiarios, y es por ello por lo que en este tema trataremos como se debe de actuar ante dichas situaciones.

3.3.1.1. Clasificación de las emergencias con múltiples víctimas

Existen múltiples formas de clasificación de las emergencias con múltiples víctimas, pero las más importantes son las siguientes:

- Según el riesgo que la desencadena (Moreno et al., s. f.)
 - ❖ Naturales: aquellas que son producidas por causas relacionadas con la naturaleza, como pueden ser: terremotos, inundaciones, huracanes, tornados, etc. (Álvarez Leiva, 2008)
 - ❖ Tecnológicas: aquellas que derriban de un accidente de tipo tecnológico, como pueden ser: incendios, escapes de gas, fuga de materias peligrosas, accidentes aéreos, etc. (Álvarez Leiva, 2008)
 - ❖ Sociológicas o sociales: tumultos destructores, pánicos en estadios, toma de rehenes. (Carrillo Fernández, Serrano Moraza, García, & Tomero, s. f.)
- Según los efectos sobre la comunidad (Moreno et al., s. f.):
 - ❖ Simple: con efectos que son directos y que se pueden observar
 - ❖ Compleja: Los efectos se ramifican en diferentes ámbitos, como puede ser guerras, epidemias, terrorismo, etc. (Moreno et al., s. f.) (Álvarez Leiva, 2008)
- Y, por último, y la que nosotros emplearemos a lo largo del tema, son aquellas que se clasifican según el impacto sobre el sistema sanitario (Moreno et al., s. f.):
 - ❖ Controlables con los recursos de la comunidad
 - ❖ No controlables con los recursos de la comunidad

3.3.1.2. Las emergencias según su impacto sobre el sistema sanitario

Como hemos dicho anteriormente, existe una clasificación de mayor importancia para las emergencias con múltiples víctimas, las emergencias que son controlables con los recursos de la comunidad y las que no pueden ser resueltas por la propia comunidad.

- **Emergencias controlables con los recursos de la comunidad**

Existen muchos casos en los que las emergencias pueden controlarse con los recursos de los que consta la comunidad, como puede ser un incendio, una explosión de gas, etc. Pero además debemos conocer la definición de **emergencia colectiva**, para así poder llevar a cabo una clasificación más exhaustiva:

“Toda situación limitada en el espacio y en el tiempo, causada por agentes externos vulnerantes que, actuando de forma brusca y violenta, ocasionan lesiones a uno o más individuos, con repercusión del entorno en este lugar.” (Carrillo Fernández et al., s. f.)

Como sabemos la emergencia colectiva, puede resolverse con los recursos de la comunidad, y existen casos en que esta emergencia puede resolverse con los recursos ordinarios de dicha comunidad. En el caso de que sea necesario la activación de los recursos extraordinarios de la comunidad, nos encontramos ante una emergencia **con víctimas en masa**. (Moreno et al., s. f.)

- **Emergencias no controlables con los recursos de la comunidad**

En el caso de estas emergencias, los recursos de la comunidad no son suficientes para tratarla, y, por lo tanto, requiere de la movilización de recursos tanto humanos como materiales, de otras comunidades. (Moreno et al., s. f.)

Ahora bien, con respecto a este tipo de emergencias, cabe reflejar la diferencia entre un desastre y una catástrofe:

La Real Academia Española, define desastre como *“Desgracia grande, suceso infeliz y lamentable”* (Real Academia Española, s. f.), pero para nosotros, un desastre sería aquella situación que genera un alto número de víctimas con diferente gravedad, además de un cuantioso daño material. (Moreno et al., s. f.)

Mientras tanto, la definición de catástrofe, sería similar a la de desastre: *“Situación en la que hay un gran número de afectados y víctimas y cuyas consecuencias están muy extendidas y afectan a las infraestructuras del entorno donde sucede y conllevan, por lo tanto, un gran impacto social y emocional”*. (García Pérez, s. f.) Otra definición sería *“suceso negativo, a menudo, imprevisto y brutal que provoca destrucciones materiales y pérdidas humanas importantes, ocasionando un gran número de víctimas y una desorganización social importante. Esta destrucción, muchas veces, trae consecuencias que perduran en el tiempo”*. (Fernández, Martín Beristain, & Páez, s. f.)

Como vemos, ambas definiciones son similares, solo que la catástrofe, se prolonga en el tiempo mediante los efectos indirectos y tardíos. (Moreno et al., s. f.) Se llega incluso a hablar de que en una catástrofe el número de afectados supera al millón, mientras que,

en el desastre, el número de afectados se encuentra entre 1000 y el millón. (García Pérez, s. f.)

En una catástrofe, podemos a su vez encontrarnos con tres tipos de efectos. En primer lugar, estarían los **efectos directos**, los cuales serían la destrucción tanto de recursos, como de vidas humanas. En segundo lugar, estarían los **efectos indirectos**, que consistirían en la imposibilidad de acceso al sistema de asistencia, lo cual puede tener lugar por diferentes motivos (hospitales derrumbados, carreteras desaparecidas, etc.). Por último, nos encontramos con los **efectos diferidos o tardíos**, que son todos aquellos que se deben a la pérdida humana, a la falta de agua, alimentos medicamentos, combustible, etc. Los últimos pueden ocasionar epidemias, malnutrición, complicaciones en determinadas enfermedades o tratamientos, etcétera, además de las complicaciones de tipo no sanitario a las que pueden dar lugar (falta de escolarización, orfandad, etc.). Todos los efectos que hemos visto, dependerán de la velocidad o rapidez con que se actúe, además de cómo se adecue la respuesta ante dicha situación, tanto a nivel sanitario como logístico. (Moreno et al., s. f.)

3.3.2. La atención a múltiples víctimas

Tanto el personal de enfermería, como todo el personal de urgencias y emergencias, poseen la responsabilidad de tomar el control ante posibles accidentes donde se encuentren con múltiples víctimas, por lo que deben de, presentar niveles adecuados, tanto de conocimientos y preparación, como de planificación y capacitación. (Carrillo Fernández et al., s. f.)

Por lo tanto, la atención a múltiples víctimas, podemos definirla como aquella actuación de carácter sanitario, que tiene lugar en la zona donde haya ocurrido una emergencia y que, al presentar un gran número de víctimas, necesita activar dispositivos específicos, debido a la insuficiencia en cuanto a recursos ordinarios, para poder atender dicha urgencia. (Moreno et al., s. f.)

3.3.2.1. Urgencias y emergencias

Una vez que ya tenemos claro en que consiste la atención a múltiples víctimas, debemos diferenciar entre cuando se trata de una urgencia y cuando de una emergencia:

Una urgencia, sería la situación que ha surgido de forma inesperada y que requiere de atención inmediata, es decir, durante las 6 primeras horas de forma aproximada, pero son situaciones donde la vida de la persona que se encuentra afectada no corre peligro, a pesar de que el paciente presente una necesidad subjetiva de ayuda médica que sea inmediata. Mientras tanto, la emergencia, sería la situación que ha surgido de forma

inesperada y que requiere de atención inmediata, pero en este caso la persona afectada si corre riesgo vital. (García Pérez, s. f.)

3.3.2.2. Características de la asistencia a múltiples víctimas

Una correcta asistencia a múltiples víctimas debe de presentar una serie de características. Debe ser colectiva, resolverse con pocos medios y lo más importante, debe estar completamente protocolizada.

- Asistencia Colectiva

Con asistencia colectiva, nos referimos a que se debe dar más importancia al interés colectivo que al individual, ya que buscamos la optimización tanto del tiempo como de los recursos, para así poder salvar el mayor número de vidas posibles y evitar también el mayor número de secuelas graves. Para ello debemos realizar una clasificación de las víctimas atendiendo a su estado y priorizar a unas antes que otras, debido a la imposibilidad de atenderlas a todas (Triage). (Moreno et al., s. f.)

- Recursos escasos

En cuanto a recursos escasos, nos referimos a que los recursos con los que vamos a prestar la atención sanitaria lo son, ya sean a nivel humano o técnico. Por ello, con anterioridad, deben de elaborarse tácticas que nos sirvan para optimizar cómo se van a emplear dichos recursos, de forma que se haga de la manera más eficaz y eficiente. Por ello el personal debe de estar preparado para seguir las pautas que se hayan establecido, y debe de tener claro que no es igual este tipo de asistencia que la individual, ya que los recursos deben emplearse pensando en el bien del grupo y no en el bien individual. (Moreno et al., s. f.)

- Los protocolos

Por último, y como se ha dicho anteriormente, todo debe estar protocolizado para poder llevar acabo correctamente las dos acciones anteriores. De esta forma facilitamos la actuación de los miembros de los diversos equipos que van a asistir la situación, para que la coordinación sea perfecta, y no haya ni errores ni confusiones. Además, de esta forma, la toma de decisiones resulta más sencilla, debido a que el mismo protocolo indica lo que deben observar, y con qué criterio deben actuar dependiendo de la tarea. (Moreno et al., s. f.)

3.3.3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas

La organización de las emergencias con múltiples víctimas, se basa fundamentalmente en emplear un adecuado plan de emergencia. El plan de emergencias,

se puede definir como *“el documento escrito que recoge el conjunto de medidas de prevención y protección previstas e implantadas, así como la secuencia de actuaciones a realizar ante la aparición de un siniestro. La finalidad de este documento es la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias humanas y económicas que pudieran derivarse de la situación de emergencia.”*(Prevengo, s. f.)

Dichos planes de emergencia, se encargarán por tanto de establecer una secuencia que sea ordenada y lógica de aquellos pasos que se deben de llevar a cabo de forma consecutiva desde que tiene lugar la localización de posibles riesgos, hasta que se vuelve al estado de actividad normal en aquella zona donde haya tenido lugar la emergencia. (Moreno et al., s. f.)

Por lo tanto, existen diferentes fases que se reflejan en este plan (Protección Civil, s. f.):

- Estudio y previsión de las situaciones de riesgo
- Prevención de riesgos
- Planificación de emergencias
- Actuación en emergencias
- Rehabilitación

Las tres primeras fases, serían previas a la emergencia, y serían las encargadas de valorar el riesgo o analizar la vulnerabilidad, mientras que las dos últimas, son las que se llevan a cabo una vez que haya tenido lugar la emergencia. (Moreno et al., s. f.)

3.3.3.1. Elaboración del plan de emergencias

Como hemos visto anteriormente, las tres primeras fases son las encargadas de valorar el riesgo o analizar la vulnerabilidad, lo que consiste en la determinación de los posibles riesgos y en el establecimiento de los protocolos que se van a llevar a cabo a la hora de actuar, en el caso de que tenga lugar la emergencia. (Moreno et al., s. f.)

Las tres primeras fases son:

- **Estudio y previsión de las situaciones de riesgo (Previsión):** durante esta fase se va a llevar a cabo el análisis de las diferentes hipótesis que son susceptibles de dar lugar a situaciones de alto riesgo, a una catástrofe o a una calamidad pública, así como sus orígenes, sus causas, aquellos territorios que se verían afectados y las consecuencias humanas y físicas que tendría. (Protección Civil, s. f.)

Por lo tanto, durante esta fase (Moreno et al., s. f.):

- ❖ Se van a identificar los riesgos potenciales (riesgo de erupción, de una riada, etc.) y las posibles consecuencias de todos los riesgos que se han descrito.
 - ❖ Se van a localizar cada uno de los riesgos en un mapa.
 - ❖ Se identificarán en el mapa las zonas donde puedan ubicarse la base de operaciones, los puestos de intervención y las bases de operaciones, para cada uno de los riesgos descritos.
- **Prevención de riesgos (Prevención):** en dicha fase se adoptarán las medidas que sean necesarias para evitar que no tenga lugar la emergencia, o para en el caso de ser inevitable, disminuir sus riesgos, a través de la dotación de aquellos medios y recursos que se requieran. Con dichas medidas, se reduce además la frecuencia con la que aparece la emergencia o la extensión de daños que esta puede originar. (Protección Civil, s. f.)

Para ello, durante esta fase nos encontraremos con (Moreno et al., s. f.):

- ❖ Las **medidas preventivas**, que serán las que deben tomarse para evitar que tenga lugar la emergencia, o como hemos dicho, en caso de que no pueda evitarse, disminuir los riesgos. (Ejemplo: canalizar cauces, edificios antisísmicos, etc.) Aquí se incluyen, además, los *dispositivos sanitarios preventivos ante riesgos previsibles*, los cuales se establecen cuando se van a llevar a cabo concentraciones de masas organizadas, como puede ser un concierto o una manifestación. (Moreno et al., s. f.)
 - ❖ Los **sistemas de alerta precoz**, que se encargan de alertarnos de forma inmediata o anticipada de la ocurrencia de una emergencia o accidente. Por lo tanto, sus funciones serán las de detectar con antelación si se va a producir una emergencia (para poder aplicar planes de evacuación o similares medidas), u obtener información veraz, lo más inmediata posible, para la activación inminente del sistema de emergencias, y se empleen los recursos que sean necesarios ante esa situación. (Ejemplo: sismógrafos, cámaras de tráfico, etc.) (Moreno et al., s. f.)
- **Planificación de emergencias (Planificación):** a través del plan de emergencia se puede saber qué acciones se deben desarrollar cuando tenga lugar un supuesto de naturaleza catastrófica, además del procedimiento, la organización y el dispositivo que pone en funcionamiento dichas acciones. Lo que se busca de esta forma, es reducir los posibles daños tanto a personas como a bienes, de forma que se

procura una correcta asistencia y socorro de las personas afectadas. (Protección Civil, s. f.) Por lo tanto se proyectará con antelación, aquellas actuaciones y decisiones que deberán de tomarse cuando tenga lugar una emergencia con múltiples víctimas. (Moreno et al., s. f.)

Por lo tanto, los planes de emergencia deben contener una serie de objetivos (las finalidades que tiene el plan), y los procedimientos y programas protocolizados, es decir, las acciones que se realizarán y las cuales deben de estar pautadas, además del establecimiento de mecanismos de coordinación entre los diferentes equipos y las autoridades. (Moreno et al., s. f.)

Debemos hablar por tanto en este apartado del **centro o puesto de mando**, el cuál es definido como *“el centro de mando de carácter técnico situado próximo al lugar del siniestro, desde el cual se dirigen y coordinan las actuaciones de los diferentes Grupos de Acción de acuerdo con las órdenes emanadas de la Dirección.”* (Servicio Local de Protección Civil, s. f.) Dicho centro de mando se representa mediante el siguiente organigrama:

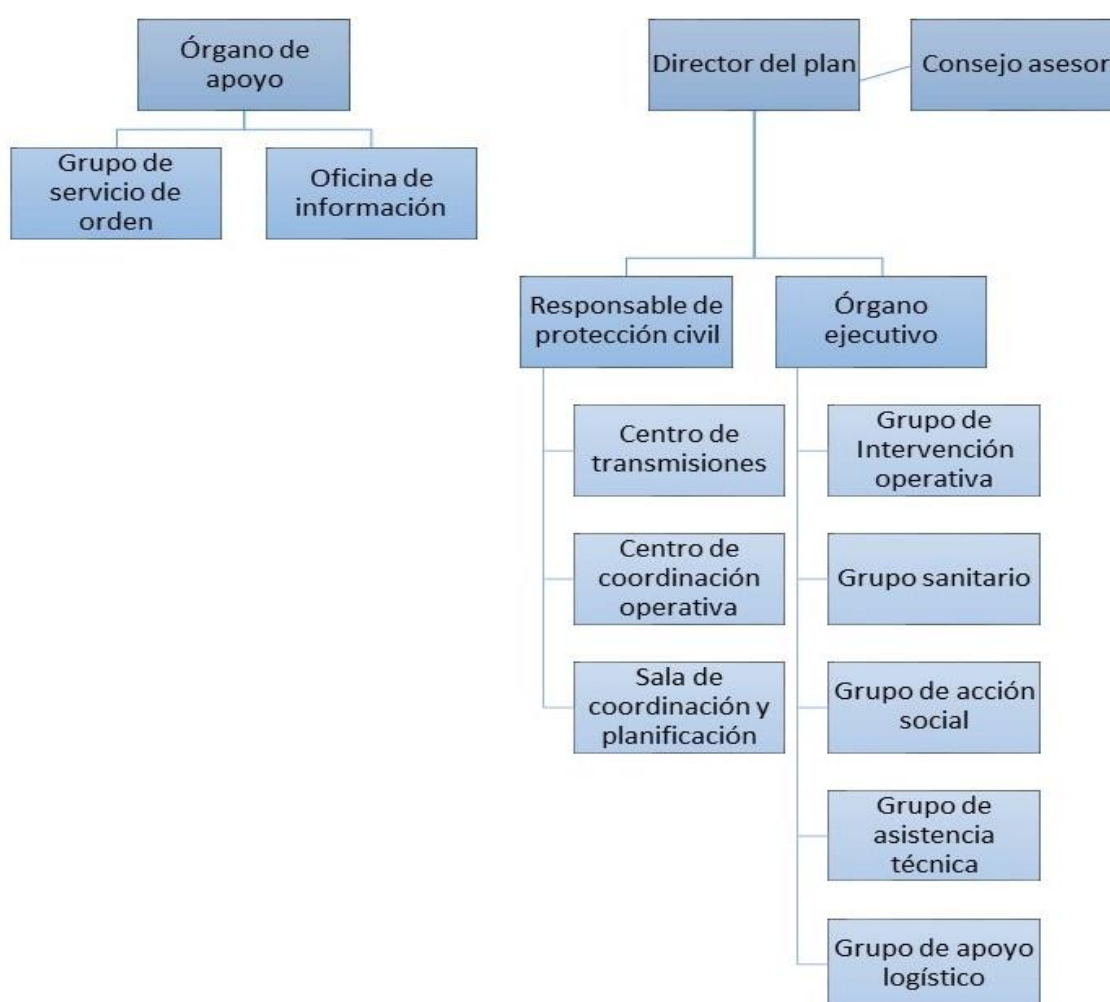


Figura 1 Composición del centro de mando (Moreno et al., s. f.)

Por último, durante esta etapa se deben de tener en cuenta los **recursos humanos** y **materiales**, así como la **formación** de las personas que vayan a intervenir. En cuanto a los recursos humanos, deben de tenerse en cuenta tanto aquellos que van a formar parte de las dotaciones de los diferentes cuerpos que participarán, como aquellos privados que puedan hacer falta (maquinaria agrícola, herramientas, etc.). Y en cuanto a los materiales, cada cuerpo dispone de aquellos que necesita día a día, además de una cierta cantidad extra, que será empleada en casos de emergencias. Por todo ello, será fundamental que los equipos se puedan comunicar entre ellos y con el centro de mando, así como la forma de llevar a cabo dichas comunicaciones. Para que, además, la planificación sea lo más eficiente posible, deberá existir una planificación de formación que sea teórico-práctica, para todos aquellos equipos que puedan asistir la emergencia, detallando en la planificación, que formación requiere cada persona y que planes de formación se van a llevar a cabo. (Moreno et al., s. f.)

3.3.3.2. Aplicación de la emergencia

Cuando ya haya tenido lugar la emergencia, se llevarán a cabo las dos siguientes fases del plan de emergencia, es decir las fases de actuación en emergencias (intervención) y de rehabilitación:

- **Actuación en emergencias (Intervención):** consiste en aquellas actividades que se llevan a cabo de manera coordinada y bajo la dirección de aquellas personas que les compita, para poder avisar tanto a la población como a los servicios públicos de emergencia, de que ha tenido lugar un fenómeno de naturaleza catastrófica. De esta manera se podrá ayudar, socorrer y rescatar a toda persona que se haya visto afectada por la emergencia, y se podrán salvar los bienes que sean posibles además del medio ambiente. Se podrá también, garantizar así, la suministración de recursos básicos, y un mínimo de funcionamiento por parte de los servicios que sean de carácter esencial para la comunidad. (Protección Civil, s. f.)

Durante esta fase, debemos hablar a su vez de dos aspectos como son la organización del centro de mando y la organización del grupo sanitario:

- ❖ *Organización del centro de mando:* tiene lugar cuando se produce la emergencia, ubicándose en una zona que sea segura y que a su vez esté alejada del escenario de actuación, y organizándose y coordinándose la intervención desde esta zona. Debe constar de un buen sistema de comunicación que nos facilite dicha tarea con el resto de equipos de

actuación. Las principales funciones de dicho centro son las de identificar los riesgos y sectorizar la zona: (Moreno et al., s. f.)

- *Identificación de los riesgos:* será el centro de mando el que se encargue de valorar los riesgos que están asociados a la situación, de forma que se pueda delimitar las diferentes zonas, además de poder escoger los puntos que sean ideales para situar a los diferentes dispositivos. De esta forma, se podrá también determinar qué medidas especiales de seguridad deben ser adoptadas por las personas que intervengan, en caso de ser necesario. (Moreno et al., s. f.)
- *Sectorización o zonificación:* se deben diferenciar tres zonas:
 - Área de salvamento: zona de mayor impacto, donde podemos encontrar a las víctimas. A dicha zona, generalmente accederán los bomberos y los equipos de rescate, para evacuar a las víctimas hasta zonas más seguras. Se realizará por lo tanto una primera clasificación, de forma que se priorice la evacuación de los supervivientes. (García Pérez, s. f.)
 - Área de socorro: se trata de la zona fronteriza a la zona de salvamento. Se trata de la zona donde llegan los heridos y donde solo puede acceder el personal autorizado para el desarrollo de su trabajo. (García Pérez, s. f.) (Moreno et al., s. f.)
 - Área de evacuación: zona más externa y donde se ubicarán todos los equipos que sirvan de apoyo. (Moreno et al., s. f.)



Figura 2 Sectorización (Elaboración Propia)

❖ *Organización del grupo sanitario:* será coordinado desde la central sanitaria, pero sobre el terreno se distinguirán los siguientes dispositivos: (Moreno et al., s. f.)

- *Puestos médicos avanzados (PMA):* se trata del lugar donde se lleva a cabo el segundo triage o clasificación. Por lo tanto, es muy importante donde se sitúe, teniendo en cuenta aspectos como la proximidad a la zona de impacto (pero fuera de riesgo), que tenga una sencilla visibilidad tanto para víctimas como para equipos de apoyo, que la ubicación sea segura, que existan rutas de acceso para que se evacuen a las víctimas por medio terrestre y aéreo, y, por último, la protección de aquellos elementos que sean de carácter climático. (Carrillo Fernández et al., s. f.)

A la hora de actuar, las actividades se llevarán a cabo de forma cronológica, según los lesionados ingresen desde la zona de impacto. Generalmente, en primer lugar, se identificarán y se tratarán aquellos pacientes con prioridad roja, seguidamente (una vez estabilizados los anteriores), se tratarán a los pacientes con prioridad amarilla, y en último lugar, si fuera necesario, se atenderá a los pacientes que presenten la prioridad verde. (Carrillo Fernández et al., s. f.)

Las evacuaciones, deben llevarse a cabo lo más rápidamente posible, principalmente la de los pacientes rojos estén estabilizados y la de los pacientes amarillos. Dicha prioridad, dependerá en gran parte, de la disposición de recursos de transporte, por lo que en el caso de que el número de heridos supere el número de vehículos, la prioridad recae sobre aquellas personas que presenten un estado crítico. Si existiera el mismo número de afectados que de vehículos, se evacuarán primero a aquellos que ya hayan sido estabilizados. (Carrillo Fernández et al., s. f.)

- *Centro médico de evacuación (CME):* recibe a los afectados que provienen de los PMA, completando la asistencia, o procediendo al traslado a un centro hospitalario. Su ubicación es variable, generalmente se sitúa en el área de evacuación, pero en el caso de emergencias colectivas, se puede ubicar más cerca de los PMA, llegando incluso a ubicarse en el área de socorro, de forma que facilite la evacuación de los PMA y evitando que estos se colapsen. (Moreno et al., s. f.)

- *Equipos móviles de los servicios de emergencias:* son los equipos que no se encuentran asignados ni a un PMA ni a un CME, siendo su función principal la evacuación de víctimas. (Moreno et al., s. f.)
- **Rehabilitación:** durante esta fase, van a tener lugar aquellas actividades dirigidas a restablecer los servicios públicos que sean esenciales, así como las condiciones tanto ambientales como socioeconómicas que sean indispensables para que la población que se haya visto afectada, vuelva a la normalidad. (Protección Civil, s. f.)

Siempre se buscará que la zona quede en un estado igual, o mejor si fuera posible, al que se encontraba con anterioridad al siniestro, de forma que se minimicen los posibles efectos en caso de que se repitiera el desastre o tuviera lugar uno nuevo. Se debe por lo tanto enlazar con las tres primeras fases, cerrando un círculo, y analizando en profundidad, lo que ha tenido lugar y la actuación global, para así poder llevar a cabo una corrección de todo lo que pueda ser mejorado. (Moreno et al., s. f.)

3.3.4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria

“El Decálogo contiene la estructura táctica de la intervención ante cualquier situación crítica y da las claves para la asistencia a cualquier emergencia tanto individual como colectiva” (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)

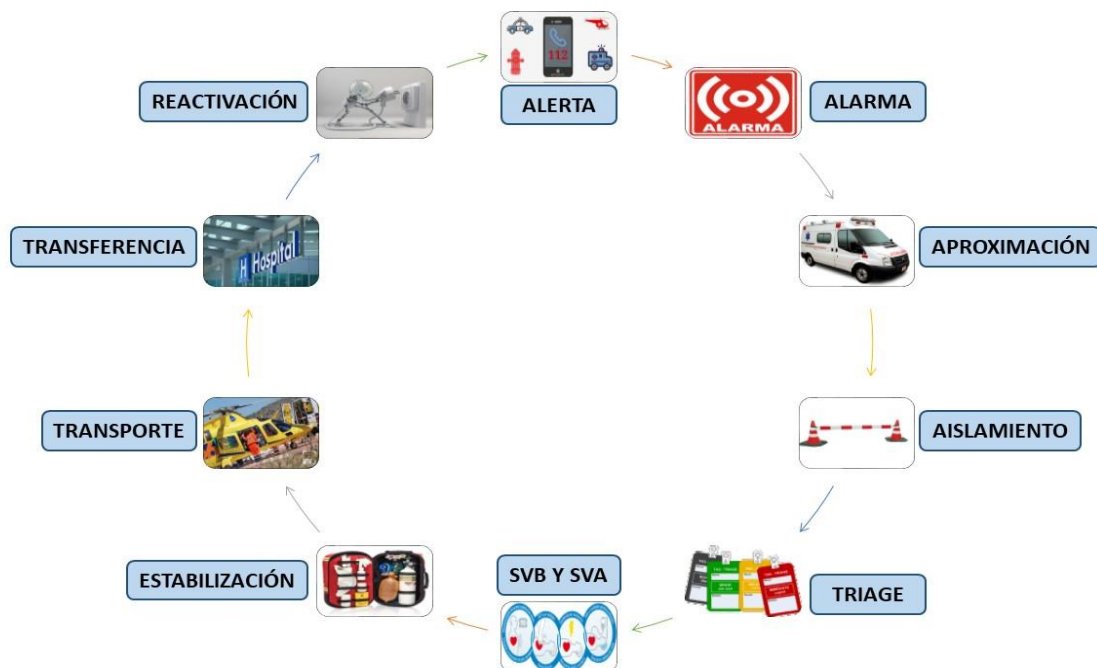


Figura 3 Decálogo Prehospitalario (Elaboración propia con imágenes de Google imágenes)

Como podemos ver en la Figura 3, existen 10 fases que forman el catálogo y en las que cada una consiste en:

- **Fase I: Alerta:** se trata de la fase donde se espera a que ocurra el accidente, es decir, los recursos se encontrarían en actitud de guardia, deben de estar operativos y con disponibilidad tanto de equipamiento, como de personal que esté formado ante la ocurrencia de cualquier suceso. La fase de alerta debe permanecer activa las 24 horas del día y los 365 días del año. (Carrillo Fernández et al., s. f.)

Dicha fase, además, debe incluir una serie de premisas:

- ❖ Un acceso viable al sistema de emergencias a través de una línea telefónica que sea directa y que sea de memorización fácil (tres cifras). También puede consistir en un sistema inalámbrico para aquellas organizaciones que sean de apoyo al ciudadano, como el 112 o el 061. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)
 - ❖ Una recepción durante las 24 horas del día y 365 días como hemos dicho anteriormente, con una central de transmisiones que posea sistemas tanto alámbricos como inalámbricos, así como operadores que estén bien formados en la materia. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)
 - ❖ Un análisis de la demanda por parte del operador, que atienda a una metodología que se haya establecido con anterioridad, de forma que sea posible confirmar, seleccionar y evaluar cuál es el alcance del problema. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)
 - ❖ Que exista disponibilidad de equipos y vehículos que sean suficientes y que contengan una tecnología necesaria y adecuada. Además de la disponibilidad de profesionales formados en los conocimientos y habilidades técnicas necesarias. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)
 - ❖ Que las actitudes estén protocolizadas y existan planes que hayan sido establecidos con anterioridad, de forma que sea posible afrontar las diversas emergencias. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)
 - ❖ El adiestramiento debe ser periódico y continuado. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)
- **Fase II: Alarma:** en ella se recibe, se analiza y se trata la llamada para una posterior activación de los recursos y el desplazamiento del equipo. (Carrillo Fernández et al., s. f.)

El análisis de la llamada se realizará mediante un interrogatorio que ayude en la determinación del lugar, cuál ha sido el motivo del siniestro, el número y estado de las personas afectadas, donde se localiza y cuál es la distribución de aquellos recursos que se encuentren más próximos, cuál va a ser el orden de la intervención, etc. Además, se desplazará el equipo y el material de intervención, así como la activación de aquellos servicios de apoyo que vayan a resultar necesarios. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)

- **Fase III: Aproximación:** es el tiempo que transcurre hasta que se llega al lugar donde se va a llevar a cabo la intervención, y donde se completará (siempre que se posible) la información y se organizará la distribución de las tareas que corresponden a los miembros del equipo. (Carrillo Fernández et al., s. f.)

Se accederá por el lugar más seguro, más rápido y más corto, por ese orden de prioridades (Moreno et al., s. f.), y una vez que se llegue al punto de asistencia, serán adoptadas aquellas medidas de protección que sean necesarias para la garantía de la seguridad propia y para evitar que se produzcan nuevos casos de accidentados. Dichas medidas serían (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999):

- ❖ **Medidas pasivas:** como pueden ser el uso de alarmas acústicas y visuales, el uso de chalecos reflectantes, de cascos, etc. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)
- ❖ **Medidas activas:** cómo serían por ejemplo mantener la distancia de seguridad, desconectar los circuitos eléctricos, prevención de incendios o derrumbes, etc. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)

Cuando haya finalizado la evaluación inicial, se habrá llevado a cabo una identificación de aquellos riesgos sobreañadidos y rutas y puntos de acceso que sean preferentes para el uso de apoyos posteriores. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)

- **Fase IV: Aislamiento:** durante esta fase:
 - ❖ Se procederá a realizar un balizamiento y acotamiento de la zona, así como un control del acceso de las personas. (García Pérez, s. f.)
 - ❖ Se llevará a cabo una segunda evaluación de la zona, para así poder dimensionar el alcance real que ha tenido el accidente y estimar que necesidades de apoyo son necesarias. Dicha información, deberá de transmitirse al centro de coordinación, siendo la información a transmitir

la que se recoge en la siguiente figura (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999):

Información a transmitir al centro de coordinación	
—	Dimensiones del accidente
—	Número de víctimas
—	Recursos en la zona
—	Riesgos sobreañadidos
—	Necesidades de refuerzos
—	Necesidades de servicios de apoyo
—	Rutas y puntos de acceso preferentes

Figura 4 Información a transmitir al centro de coordinación (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)

- **Fase V: Triage:** donde se clasificarán las víctimas en la zona de rescate. A través de dicho triage, se van a determinar que intervenciones sanitarias se llevarán a cabo posteriormente, además del orden de evacuación de los accidentados. (Moreno et al., s. f.)

Para el triage, se emplearán las tarjetas de triage, cuyo funcionamiento se muestra en la Figura 5.

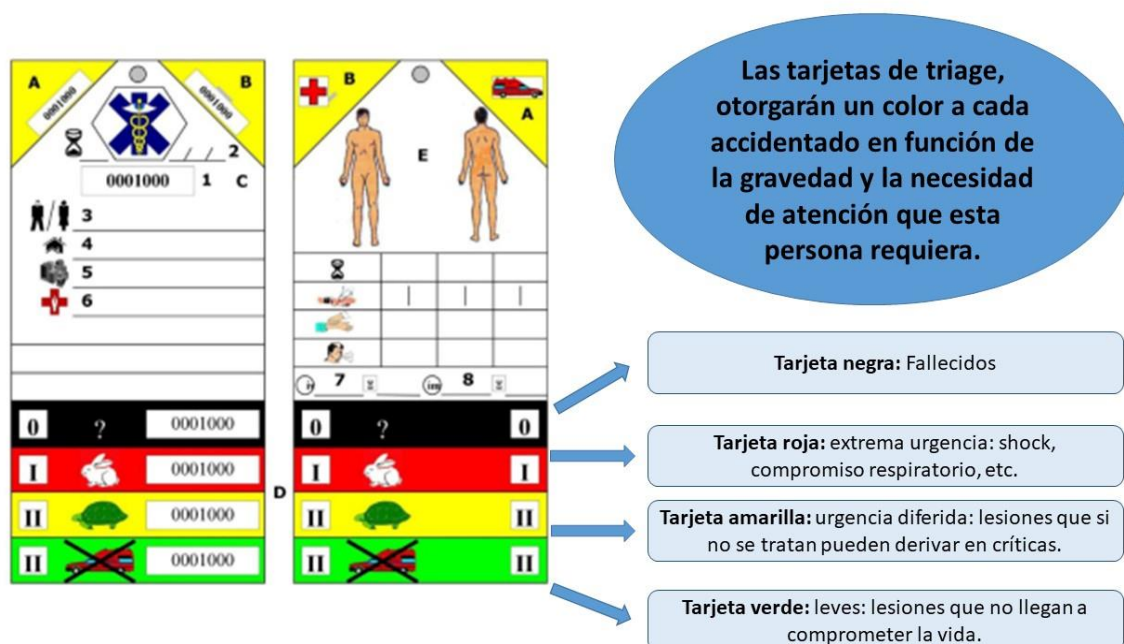


Figura 5 Funcionamiento de las tarjetas de triage (Elaboración propia mediante el documento (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999) Imagen de Google imágenes)

- **Fase VI: Soporte Vital Básico y Soporte Vital Avanzado (SVB y SVA):** durante esta fase se llevarán a cabo las maniobras de Soporte Vital Básico y Soporte Vital Avanzado que sean necesarias, teniendo en cuenta siempre, la disponibilidad de recursos y su optimización, para así poder garantizar que sobrevivan el mayor número de afectados posibles. (Carrillo Fernández et al., s. f.) Dichas técnicas se habrán visto en unidades didácticas anteriores.

- **Fase VII: Estabilización:** consiste en aquellas medidas que se realizan para la preparación del paciente, de modo que este pueda ser evacuado hasta un centro idóneo. (Carrillo Fernández et al., s. f.) Estas medidas estarán protocolizadas y buscarán mantener las funciones vitales del individuo, además de como hemos dicho, prepararlo de forma que pueda ser transportado en óptimas condiciones. Por lo tanto, se llevará a cabo un aislamiento definitivo de la vía aérea, un control circulatorio y una correcta inmovilización. En el caso de aquellos afectados, que no puedan ser estabilizados, se transportarán de forma inmediata hasta el centro más próximo tras haber realizado las maniobras de soporte vital. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)

- **Fase VIII: Transporte:** el transporte se llevará a cabo en el medio que sea el más adecuado y por el personal que mayor cualificación tenga para el caso, de manera que se mantenga de forma ininterrumpida los cuidados según la gravedad, hasta llegar al hospital que sea también idóneo para ese caso (así evitaremos futuros traslados). Dicha evacuación debe ser ordenada, y deben quedar registrados la salida de los recursos móviles junto con la identificación del paciente, además del hospital de destino. Se debe notificar al Centro Coordinador. (Carrillo Fernández et al., s. f.)

- **Fase IX: Transferencia:** consistirá en el traspaso del paciente al medio hospitalario, por lo que habrá que garantizar un relevo que carezca de fisuras y de interrupciones. Por lo tanto, el paciente, se debe transferir personal y directamente al médico que vaya a recibirlo, al que se le informará de forma verbal del estado clínico del paciente y al que se le entregará la ficha básica de emergencias. La ficha de emergencias contiene: filiación que presenta el paciente, historia y patrón lesional, constantes vitales que se han registrado, soporte asistencial, incidencias que hayan tenido lugar, etc. Además, dicha transferencia,

será más sencilla si se alerta de forma previa al responsable de la recepción del paciente. (Martínez Almoyna & Álvarez Leiva, 1999)

- **Fase X: Reactivación:** una vez que finalice la intervención, se deberá de iniciar sin ningún tipo de retraso o demora, aquellos procesos que sirvan para la puesta a punto del equipo y el regreso a la situación de alerta, cerrando el círculo prehospitalario. (Moreno et al., s. f.) El vehículo y el material, volverán a quedar operativos para futuras intervenciones, de forma que deberá de limpiarse, ordenarse y se repondrá el material usado. Por lo tanto, esta fase no finalizará hasta que no se haya comprobado que el total de las víctimas ha sido evacuado y que la situación es segura, sin la existencia de riesgos algunos, teniendo la última palabra el Centro Coordinador. (Carrillo Fernández et al., s. f.)

3.4. Utilidad práctica del tema

Como hemos visto anteriormente, cada vez es mayor la conciencia acerca de cómo tratar, prevenir y reducir los efectos de las catástrofes (Organización Panamericana de la salud, s. f.) (Moreno et al., s. f.). Por ello, mediante la impartición de esta unidad didáctica, los alumnos alcanzarán los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo una correcta actuación sanitaria, ante situaciones en las que se encuentren un número elevado de víctimas.

El saber cómo actuar ante dichas situaciones, los convertirá en grandes profesionales de su campo, sabiendo diferenciar entre los diferentes tipos de accidentes, si pueden ser controlados por la comunidad o no, y sabiendo diferenciar cuando se requiere de una intervención especializada.

Además, los alumnos aprenderán en que consiste un plan de emergencias, además de cómo elaborarlo y ponerlo en marcha, algo que será fundamental conocer, para actuar de la forma más eficaz y eficiente ante este tipo de situaciones.

Por último, serán capaces de conocer y poner en práctica el decálogo de asistencia prehospitalaria, decálogo que será de vital importancia durante toda su carrera profesional, ya que esquematiza, cuales son los diferentes pasos que deben seguir en su profesión, a la hora de atender no solo a una víctima, sino a situaciones en las que el número de afectados sea elevado.

4. Proyección didáctica

4.1. Introducción – Legislación educativa

Para la elaboración de la programación de la Unidad Temática escogida, se han tenido en cuenta las instrucciones y recomendaciones recogidas en la siguiente normativa y documentación:

- *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.*
- *Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.*
- *Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.*
- *Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.*
- *Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.*
- *Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios.*
- *Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

Esta programación corresponde al Módulo Profesional “Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencias”, perteneciente al Ciclo Formativo “Técnico en Emergencias Sanitarias”, regulado a nivel nacional por el Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas y, para la Comunidad Autónoma de Andalucía, por la Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Emergencias Sanitarias.

El título de Técnico en Emergencias Sanitarias queda identificado por los siguientes elementos según la Orden de 7 de julio de 2009:

- Denominación: Emergencias Sanitarias.
- Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Sanidad.
- Referente europeo: CINE-3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Como hemos dicho anteriormente, el módulo profesional en el que basará la Unidad Didáctica es el de Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia con código 0055, que se imparte durante 192 horas durante el primer curso del CFGM de Técnico en Emergencias Sanitarias y que se reparten en 6 horas diarias, según refleja la Orden de 7 de julio de 2009.

El CFGM distribuye su horario en ambos cursos de la siguiente forma:

- ❖ Atendiendo a la Orden de 7 de julio de 2009, el primer curso consta de 6 horas diarias en horario matinal, con un total de 30 horas semanales. Los módulos profesionales impartidos durante este curso son:
 - Mantenimiento mecánico preventivo del vehículo (4 horas semanales)
 - Logística sanitaria en emergencias (4 horas semanales)
 - Dotación sanitaria (5 horas semanales)
 - **Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia (6 horas semanales)**
 - Apoyo psicológico en situaciones de emergencia (3 horas semanales)
 - Anatomofisiología y patologías básicas (5 horas semanales)
 - Formación y orientación laboral (3 horas semanales)
- ❖ Siguiendo con la Orden de 7 de julio de 2009, el segundo curso se divide en un semestre con un horario idéntico al primer curso (6 horas diarias con un total de 30 horas semanales), y en un trimestre donde la enseñanza se llevará a cabo a través del módulo de Formación en Centros de Trabajo (horario laboral de la empresa) y el Proyecto Integrado, sumando ambos módulos un total de 410 horas. Los módulos profesionales que se imparten durante el segundo curso son:
 - Atención sanitaria especial en situaciones de emergencia (6 horas semanales)
 - Evacuación y traslado de pacientes (6 horas semanales)
 - Planes de emergencias y dispositivos de riesgo previsible (5 horas semanales)
 - Teleemergencias (6 horas semanales)
 - Empresa e iniciativa emprendedora (4 horas semanales)
 - Formación en centros de trabajo
 - Horas de libre configuración (3 horas semanales)

4.2. Adscripción a una etapa, ciclo y nivel educativo

La programación realizada, se encuentra en la etapa educativa no obligatoria conocida como Formación Profesional (FP). La mejor forma de ver cómo se adscribe dicha programación a un ciclo formativo y a un nivel educativo, es mediante el siguiente cuadro:

Forma de adscripción a ciclo formativo y a un nivel educativo concretos	
Centro de enseñanza	Centro de formación IFP Rescate
Ciclo Formativo al que se encuentra adscrito	CFGM de Técnico en Emergencias Sanitarias
Familia profesional a la que pertenece	Sanidad
Curso donde se imparte el módulo profesional	Primero
Módulo profesional en concreto	0055. Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia
Número de Alumnos	16
Horario	Martes y miércoles 12:40/14:30 Jueves 8:20/9:10
Aula	Aula 1
Temporalización	192 horas anuales repartidas en 6 horas semanales

Tabla 1 Forma de adscripción a ciclo formativo y a un nivel educativo concretos (Elaboración propia)

Para poder acceder al ciclo formativo, al tratarse de una institución privada, se accederá por orden de llegada y siempre que se posea alguno de los siguientes recursos de acceso que nos indica la Orden del 1 de junio de 2016:

- Poseer el título de Graduado en Educación Secundaria, Técnico Auxiliar, Técnico, o Bachiller.
- Poseer un título de Formación Profesional Básica (FPB) o haber superado los módulos profesionales obligatorios de los Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPI)

- Haber superado las pruebas de acceso a ciclos formativos, el curso de acceso a ciclos formativos de grado medio o prueba de acceso a la universidad en mayores de 25 años.
- Haber superado el segundo curso dentro del primer ciclo experimental de reforma de las enseñanzas medias.
- Haber superado, de las enseñanzas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, el tercer curso del plan de 1963 o el segundo de comunes experimental.
- Haber acreditado un máximo de dos materias pendientes en el conjunto de los dos primeros cursos de Bachillerato Unificado Polivalente (BUP).
- Tener alguna de las titulaciones equivalentes para el acceso a los ciclos formativos de grado superior.
- Haber superado otros estudios o cursos de formación de los declarados equivalentes a efectos académicos con alguno de los anteriores.

4.3. Contextualización

4.3.1. Centro

La contextualización del centro, se lleva a cabo en el apartado 3.1.1. de éste mismo trabajo.

4.3.2. Aula

Como he dicho anteriormente, IFP Rescate está formado por 220 alumnos y alumnas, de los cuales 16 son los que cursan el primer curso del CFGM de Técnico en Emergencias Sanitarias. La mayor parte del alumnado, salvo 4 mujeres, son hombres. Las edades oscilan entre los 17 y los 50 años, siendo la procedencia de los alumnos muy variada. Todos ellos residen en la provincia de Jaén, mayoritariamente en la propia capital, sin embargo, algunos provienen de pueblos vecinos a la capital.

Las circunstancias personales de los alumnos y alumnas son muy variadas al igual que su procedencia, debido principalmente a la diferencia de edad entre ellos y ellas, a sus propósitos en la vida, su nivel de madurez y sus obligaciones personales tanto laborales como familiares.

5. Elementos curriculares básicos

En el siguiente apartado podemos encontrar los diferentes objetivos, competencias, contenidos, etcétera para el módulo de Atención Sanitaria Inicial en situaciones de Emergencia en el CFGM de Técnico en Emergencias Sanitarias que se recogen como

hemos dicho anteriormente en el *Real Decreto 1397/2007* a nivel estatal, y en la *Orden de 7 de julio de 2009* a nivel autonómico.

5.1. Objetivos

De entre los 24 objetivos que busca el CFGM atendiendo a la *Orden de 7 de julio de 2009*, la formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se remarcen a continuación:

a) Relacionar las posibles patologías analizando los procedimientos de intervención para evacuar a las víctimas de forma segura.

b) Analizar las técnicas de conducción en condiciones adversas y con pacientes que presenten distintas patologías identificado las repercusiones orgánicas que un traslado inadecuado puede tener en la salud, para evacuar al paciente o víctima.

c) Enumerar signos de gravedad, relacionándolos con criterios y protocolos de actuación, para clasificar a las víctimas.

d) Reconocer signos de compromiso vital, relacionando desviaciones de signos externos respecto de los parámetros normales, para determinar el estado del paciente.

e) Aplicar maniobras de reanimación cardiopulmonar y técnicas de asistencia sanitaria inicial, relacionando los síntomas con las maniobras y técnicas, para estabilizar al paciente.

f) Identificar el material y medicación de soporte vital avanzado, relacionándolos con los protocolos necesarios de actuación para ayudar al personal médico y de enfermería.

g) Aplicar las técnicas de soporte psicológico indicadas en situaciones de emergencia y de crisis, analizando los protocolos de actuación, para prestar apoyo a pacientes, familiares y afectados.

h) Relacionar las necesidades de los usuarios con los recursos a movilizar, analizando distintas situaciones, para atender la demanda.

i) Caracterizar las intervenciones de mantenimiento de primer nivel del vehículo y dotación no sanitaria, describiéndolas y relacionándolas con el posible fallo, para mantener el vehículo en condiciones operativas.

j) Describir las operaciones de limpieza y desinfección de material y equipos describiéndolas y relacionándolas con los problemas que se pueden presentar, para limpiar y desinfectar los vehículos y dotación.

k) Identificar las comprobaciones iniciales en los equipos y medios auxiliares sanitarios relacionando su estado con las condiciones normales indicadas para verificar su funcionamiento.

l) Analizar los protocolos de actuación y la normativa determinando y catalogando los recursos para asegurar el transporte, la distribución y el abastecimiento de los mismos.

m) Describir los equipos de comunicaciones, determinando la secuencia de operaciones a realizar, para establecer y mantener la comunicación entre la zona de intervención y el centro coordinador.

n) Interpretar mapas, planos, reconociendo las características geográficas y elementos de obra civil, para aportar datos al centro coordinador.

ñ) Identificar los riesgos asociados a su actividad profesional, relacionándolos con las medidas de protección, para actuar en la prestación sanitaria y el traslado de pacientes o víctimas.

o) Analizar posibilidades de intervención identificando y valorando riesgos en siniestros y desastres para resolver problemas y tomar decisiones.

p) Identificar las funciones de los miembros de la cadena de mando, analizando su jerarquía para intervenir en función de la misma.

q) Relacionarse en el equipo de trabajo, participando con tolerancia, respeto y sinceridad, para mantener relaciones adecuadas al trabajo en equipo.

r) Identificar responsabilidades éticas y legales, interpretando la legislación vigente, para garantizar la privacidad y la libertad del paciente o víctima.

s) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

t) Valorar las actividades de trabajo en la prestación del servicio, identificando su aportación al proceso global para conseguir los objetivos.

u) Identificar y valorar las oportunidades de aprendizaje y empleo, analizando las ofertas y demandas del mercado laboral para gestionar su carrera profesional.

v) Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.

w) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales.

5.2. Competencias

Continuando con la *Orden de 7 de julio de 2009*, en el módulo de Atención Inicial en Situaciones de Emergencia, la formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación, concretamente las remarcadas:

a) Evacuar al paciente o víctima utilizando las técnicas de movilización e inmovilización y adecuando la conducción a las condiciones del mismo, para realizar un traslado seguro al centro sanitario de referencia.

b) Aplicar técnicas de soporte vital básico ventilatorio y circulatorio en situación de compromiso y de atención básica inicial en otras situaciones de emergencia.

c) Colaborar en la clasificación de las víctimas en todo tipo de emergencias y catástrofes, bajo supervisión y siguiendo indicaciones del superior sanitario responsable.

d) Ayudar al personal médico y de enfermería en la prestación del soporte vital avanzado al paciente en situaciones de emergencia sanitaria.

e) Prestar apoyo psicológico básico al paciente, familiares y afectados en situaciones de crisis y emergencias sanitarias.

f) Atender la demanda de asistencia sanitaria recibida en los centros gestores de tele operación y tele asistencia.

g) Limpiar y desinfectar el habitáculo del vehículo sanitario y su dotación para conservarlo en condiciones higiénicas.

h) Verificar el funcionamiento básico de los equipos médicos y medios auxiliares del vehículo sanitario aplicando protocolos de comprobación para asegurar su funcionamiento.

i) Controlar y reponer las existencias de material sanitario de acuerdo a los procedimientos normalizados de trabajo para asegurar su disponibilidad.

j) Mantener el vehículo y la dotación no sanitaria en condiciones operativas.

k) Actuar en la prestación sanitaria y el traslado de pacientes o víctimas siguiendo los protocolos de protección individual, prevención, seguridad y calidad.

l) Aplicar los procedimientos logísticos que aseguran el transporte, la distribución y el abastecimiento de los recursos en el lugar del suceso, de acuerdo con las instrucciones recibidas por el mando sanitario responsable de la intervención.

m) Aportar datos para elaborar, ejecutar y evaluar planes de emergencia, mapas de riesgo y dispositivos de riesgo previsible colaborando con los responsables del centro coordinador.

n) Establecer y mantener la comunicación entre la zona de intervención y el centro coordinador operando los equipos de comunicaciones.

ñ) Atender las necesidades de movilidad y transporte de los pacientes, víctimas y familiares garantizando su privacidad y libertad.

o) Adaptarse a diferentes puestos de trabajo y nuevas situaciones laborales originados por cambios tecnológicos y organizativos en la prestación de los servicios.

p) Resolver problemas y tomar decisiones individuales siguiendo las normas y procedimientos establecidos, definidos dentro del ámbito de su competencia.

q) Participar en el trabajo en equipo, respetando la jerarquía en las instrucciones de trabajo.

r) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de las relaciones laborales, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

s) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.

t) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad, de planificación y de comercialización.

u) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y de responsabilidad.

5.3. Contenidos

Estos contenidos y resultados de aprendizaje están conforme a lo establecido en el *Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre*, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas y la *Orden de 7 de julio de 2009*, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Emergencias Sanitarias.

- ❖ Bloque 1. Reconocimiento de los signos de compromiso vital:
 - Fisiopatología del proceso respiratorio.
 - Fisiopatología de la circulación.
 - Fisiopatología neurológica: alteraciones del nivel de consciencia.
 - Signos de compromiso vital en adulto, niño y lactante.
 - Proceso de valoración ASC (Airway Breathing Circulation).
 - Toma de constantes vitales.

- Valoración del nivel de consciencia.
- Protocolos de exploración.
- Actuación con seguridad mostrando confianza en sí mismo.

❖ **Bloque 2. Aplicación de técnicas de soporte vital básico:**

- Parada cardiorrespiratoria.
- Control de la permeabilidad de las vías aéreas.
- Electrofisiología cardíaca básica. Trastornos del ritmo.
- Resucitación cardiopulmonar básica e instrumental.
- Indicaciones del soporte ventilatorio.
- Técnicas de apertura de la vía aérea.
- Permeabilización de la vía aérea con dispositivos orofaríngeos.
- Técnicas de limpieza y desobstrucción de la vía aérea.
- Desfibrilación externa semiautomática (DEA).
- Medidas post-reanimación.
- Aplicación de normas y protocolos de seguridad y de autoprotección personal.

❖ **Bloque 3. Clasificación de las víctimas:**

- El triage.
- Primer y segundo triage.
- Puesto de triage.
- Valoración por criterios de gravedad.
- Clasificación de métodos de triage inicial según su fundamento operativo.
- Categorización de las víctimas y procedimiento de etiquetado.
- Codificación y estructura de las tarjetas de triage.
- Toma de decisiones con rapidez.

❖ **Bloque 4. Clasificación de las acciones terapéuticas en la atención a múltiples víctimas:**

- **Urgencia y emergencia.**

- **Sistema Integral de Urgencias y Emergencias (SIE).**
- **Decálogo Prehospitalario.**
- Cadena de supervivencia.
- Mecanismos lesionales según la naturaleza de la catástrofe.

El contenido de nuestra Unidad didáctica pertenece a la primera parte del Bloque 4 (Clasificación de las acciones terapéuticas en la atención a múltiples víctimas), concretamente los apartados remarcados.

Para situar la Unidad Didáctica en el horario escolar anual, distribuiremos los contenidos atendiendo a las diferentes Unidades Didácticas, para así poder establecer el número de horas que le corresponden a cada una y situarlas en los diferentes trimestres. Para ello podemos ver la siguiente tabla:

Unidad Didáctica	Nombre	Horas	Trimestre
1	La atención sanitaria en emergencias	21h	1º
2	La conciencia	22h	1º
3	La respiración	18h	1º
4	La circulación	18h	1º
5	Aplicación de técnicas de soporte vital básico	26h	2º
6	Aplicación de técnicas de soporte vital intermedio	20h	2º
7	Aplicación de técnicas de soporte vital pediátrico	15h	2º
8	Resucitación cardiopulmonar en situaciones especiales	16h	3º
9	La atención sanitaria a múltiples víctimas Contenidos: 1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas	14h	3º

	2. La atención a múltiples víctimas		
	3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas		
	4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria		
10	Clasificación y evacuación de víctimas	12h	3º
11	Atención sanitaria en catástrofes	10h	3º

Tabla 2 Distribución anual de Unidades Didácticas (Elaboración Propia con ayuda de la Orden de 7 de julio de 2009)

Como hemos dicho anteriormente el nombre de nuestra Unidad Temática será el de “La atención sanitaria a múltiples víctimas”, siendo la novena Unidad Temática y constando de un total de 14 horas que se impartirán durante el tercer trimestre.

5.4. Metodología

Toda la metodología empleada en la impartición del módulo de Atención Sanitaria Especial en Situaciones de Emergencia, podemos resumirla en una metodología que está basada en el aprendizaje significativo, mediante el empleo de un lenguaje comprensible y claro para los/as alumnos/as, para lo que deberemos conocer los conocimientos previos de vocabulario sanitario del que constan los alumnos, y así poder establecer un punto de partida.

En el módulo profesional se empleará el libro recomendado como recurso didáctico de “Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencias” de la editorial Altamar, además del apoyo de audiovisuales y otras técnicas pedagógicas.

Los contenidos de carácter práctico serán expuestos por parte del profesor (fundamentos y procedimientos), de forma previa a la realización de las técnicas por parte de los alumnos.

Se tendrán en cuenta diferentes factores a la hora de programar la realización de actividades de enseñanza-aprendizaje para cada una de las unidades didácticas:

- 1) Las actividades serán constructivas, proponiendo actividades contextualizadas (situaciones reales, motivadoras, etcétera), que permitan al alumnado la reflexión, aportación de ideas personales, debate de los temas y que propicien la comunicación entre iguales.

2) Las actividades preverán mecanismos de retroalimentación, de forma que podamos detectar los errores que se produzcan (compañeros, profesor o material didáctico).

3) Los miembros del grupo buscarán la mejora de todos favoreciendo el cooperativismo, de forma que se tengan en cuenta los puntos de vista de los demás.

4) Ciertas actividades estarán basadas en las TICs a través de diferentes formas de empleo de estas.

5) Se llevarán a cabo actividades complementarias y extraescolares que amplíen el conocimiento de los alumnos desde una perspectiva totalmente cercana a la realidad laboral.

A su vez, todas las actividades estarán planificadas para que se realicen de forma tanto individual como en pequeños y grandes grupos, dependiendo de su finalidad.

Dependiendo de las actividades propuestas, se utilizarán diversas estrategias didácticas:

- ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y DE APRENDIZAJE, que aborden los diferentes contenidos, ya sea inicialmente o para la explicación de estos. Dichas actividades serán la actividad de presentación, el brainstorming, las de desarrollo y las clases magistrales

- ACTIVIDADES DE CONSOLIDACIÓN, que contrasten las nuevas ideas con las que tenían previamente y así puedan aplicar los nuevos aprendizajes. Para ello usaremos visualización de videos y la actividad complementaria.

- ACTIVIDADES DE SÍNTESIS-RESUMEN, que relacionen los diferentes contenidos aprendidos, esquematicen las ideas principales y construyan los aprendizajes. Serán las actividades de esquematización y debate.

- ACTIVIDADES DE REFUERZO, para aquellos alumnos que no hayan alcanzado los conocimientos trabajados o que tienen dificultades en asimilar los contenidos. Emplearemos las actividades de Repaso que se harán en el inicio de cada sesión.

5.4.1. Temporalización de las sesiones y actividades

La unidad nueve que vamos a desarrollar, hemos visto que consta de un total de 14 horas, por lo que contaremos con 14 sesiones de 60 minutos a las que habrá que restarle el tiempo de descanso entre clase y clase (5 minutos), teniendo una duración de 55 minutos cada sesión. Al disponer de 2 horas de éste módulo profesional cada día y a su vez tres días a la semana, la impartición de esta unidad tendrá lugar en 7 días, lo que equivale a 2 semanas y un día restante, que será en el que se lleve a cabo la evaluación

(examen). Todas las sesiones se llevarán a cabo durante el tercer trimestre. Las sesiones se pueden ver repartidas en la siguiente tabla:

3º Trimestre					
Semana	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Del 6 al 10				Sesión 1 y 2	
Del 13 al 17		Sesión 3 y 4	Sesión 5 y 6	Sesión 7 y 8	
Del 20 al 24		Sesión 9 y 10	Sesión 11 y 12	Sesión 13 y 14	

Tabla 3 Distribución de sesiones por semanas (Elaboración Propia)

Módulo Profesional: Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia Bloque 4. Clasificación de las acciones terapéuticas en la atención a múltiples víctimas Unidad didáctica 9: La atención sanitaria a múltiples víctimas			
Primera sesión: Introducción			
Lugar: Aula 1 Material necesario: pizarra, rotuladores para pizarra, acceso a internet, folios y bolígrafos, proyector y diapositivas.			
Temporalización (50 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
15 minutos	Presentación	Comenzaremos con la presentación del tema, donde se mostrará a los alumnos que contenidos van a ser vistos durante las diferentes sesiones, que criterios de evaluación van a ser empleados y método de evaluación, y por último se fechará el examen teórico y	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas

		la resolución del caso práctico para las sesiones 13 y 14.	
10 minutos	Brainstorming	Se realizará una tormenta de ideas donde los alumnos explicarán y expondrán los conocimientos previos que tienen acerca del tema, para poder partir de dicha base.	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas
25 minutos	Clase magistral	Se llevará a cabo una explicación teórica (mediante apoyo de presentación powerpoint) del primer punto del módulo (clasificación de las emergencias con múltiples víctimas y las emergencias según su impacto sobre el sistema sanitario)	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas
Segunda sesión: Seguimiento de la introducción			
Lugar: Aula 1 Material necesario: pizarra, rotuladores para pizarra, acceso a internet, folios y bolígrafos, proyector y diapositivas.			
Temporalización (50 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
15 minutos	Clase magistral	Se finalizará la explicación del primer punto del módulo (las emergencias según su impacto sobre el sistema sanitario)	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas
15 minutos	Esquematización	Los alumnos harán grupos de 3 personas para la realización de un esquema donde reflejarán las	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas

		principales clasificaciones de emergencias con múltiples víctimas (centrándose en aquellas que dependen de si pueden ser controladas con los recursos de la comunidad) y la diferencia entre desastre y catástrofe.	
10 minutos	Desarrollo	Buscaremos ejemplos de diferentes catástrofes en internet, para la resolución de la actividad 4 del libro (Anexo 1) y se les pedirá que realicen en casa las actividades 1,2 y 3 (Anexo 2) que deberán de entregar junto con el resto al final de la impartición del módulo.	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas
10 minutos	Debate	Los alumnos debatirán durante los últimos 10 minutos, lo narrado en el Documento 9.1. del tema sobre el terremoto de Lisboa de 1755 (Anexo 3).	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas
Tercera sesión: Inicio del punto 2 del módulo			
Lugar: Aula 1 Material necesario: pizarra, rotuladores para pizarra, acceso a internet, folios y bolígrafos, altavoces, proyector y diapositivas.			
Temporalización (55 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
10 minutos	Repaso	Se repasará comúnmente lo visto el día anterior, para así poder afianzar los conocimientos que serán necesarios para el	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas

		entendimiento del resto del tema	
30 minutos	Clase magistral	Durante esta parte de la sesión, se impartirá la teoría sobre el segundo punto del tema (urgencias y emergencias, y características de la asistencia a múltiples víctimas), apoyándose en la presentación powerpoint. La duración será breve, puesto que es un punto muy corto.	2. La atención a múltiples víctimas
15 minutos	Visualización de video	Los alumnos visualizarán el video que se encuentra en el Anexo 4, donde se explica brevemente la afectación que puede tener una catástrofe por la falta de educación y protocolización. Por lo que una vez visualizado se les explicará la actividad que desarrollarán en la siguiente sesión	2. La atención a múltiples víctimas
Cuarta sesión: Fin del punto 2 del módulo			
Lugar: Aula 1 Material necesario: pizarra, rotuladores para pizarra, acceso a internet, folios y bolígrafos, cartulinas, proyector y diapositivas.			
Temporalización (55 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
25 minutos	Desarrollo	Los alumnos harán grupos de 3 personas y elaborarán un posible protocolo ante	2. La atención a múltiples víctimas

		diferentes catástrofes (incendio, terremoto, escape radiactivo, etc.). Dicho protocolo deben hacerlo desde el punto de vista del Técnico en Emergencias Sanitarias y teniendo en cuenta lo tratado en el apartado del tema que acabamos de ver. Todo ello servirá como breve introducción al siguiente punto (los planes de emergencia).	
15 minutos	Debate	Los alumnos expondrán en clase ante el resto, sus diversos protocolos y se debatirá sobre posibles errores y carencias que contengan.	2. La atención a múltiples víctimas
15 minutos	Desarrollo	Una vez corregidos y puestos en común los diferentes protocolos, los alumnos deberán reflejarlos en cartulinas de tamaño A2, y los colgarán en la clase, para posteriormente compararlos con lo que verán en el siguiente punto. Se mandará para realizar las actividades 5, 6, 7 para casa. (Anexo 2)	2. La atención a múltiples víctimas

Quinta sesión: Inicio del punto 3 del módulo

Lugar: Aula 1

Material necesario: pizarra, rotuladores para pizarra, acceso a internet, folios y bolígrafos, altavoces, proyector y diapositivas.

Temporalización (55 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
10 minutos	Repaso	Se repasará comúnmente lo visto el día anterior, para así poder afianzar los conocimientos que serán necesarios para el entendimiento del resto del tema.	2. La atención a múltiples víctimas
35 minutos	Clase magistral	Durante estos 35 minutos, se explicará a los alumnos en que consiste un plan de emergencias, así como la elaboración del mismo (3 primeras fases), siempre apoyándonos en una presentación powerpoint.	3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas
10 minutos	Visualización de video	Los alumnos visualizarán el video que se encuentra en el Anexo 4, donde se habla de los planes de emergencias y evacuación, el cual servirá para afianzar conceptos e introducir la siguiente parte de este punto del módulo.	3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas

Sexta sesión: Fin del punto 3 del módulo

Lugar: Aula 1

Material necesario: pizarra, rotuladores para pizarra, acceso a internet, folios y bolígrafos, proyector y diapositivas, cartulinas con protocolos realizadas anteriormente.

Temporalización (55 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
10 minutos	Debate	Los alumnos dispondrán de 5 minutos para debatir sobre el Documento 9.2. que habla de la eficacia de los sistemas de previsión protección, y otros 5 minutos, para debatir acerca del Documento 9.3. sobre las tecnologías aplicadas a los sistemas de alerta precoz. (Anexo 5)	3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas
25 minutos	Clase magistral	Durante estos 30 minutos, se explicará a los alumnos en cómo se aplica un sistema de emergencia (últimas 2 fases del plan de emergencias), con la ayuda de la presentación powerpoint.	3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas
10 minutos	Debate	Los alumnos compararán los protocolos realizados en la sesión anterior, con respecto a cómo deberían haber sido, atendiendo al plan de emergencias.	3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas
10 minutos	Repaso	Se llevará a cabo la resolución de la herramienta TIC kahoot, la cual consistirá	3. La organización de las emergencias con múltiples

		en 10 preguntas tipo test acerca del plan de emergencias. Con esta aplicación podrán ver las preguntas en el proyector, mientras ellos las contestan a través de sus dispositivos móviles, tablets u ordenadores, viendo los resultados de cada uno de ellos. (Anexo 6)	víctimas
--	--	---	----------

Séptima y octava sesión: Actividad complementaria

Lugar: Centro de coordinación de emergencias regionales 112 Jaén

Material necesario: folios y bolígrafos, autorización para menores de edad

Temporalización (4 horas y media)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
4 horas y media De 8:00 a 12:30	Complementaria	Junto con el profesor/a de dotación sanitaria, se llevará a cabo una visita al Centro de coordinación de emergencias regionales del 112 en Jaén, donde los alumnos podrán ver de primera mano cómo funciona dicho centro y cómo es un plan de emergencias real, así como todos los aspectos vistos en el tema, aplicados en la vida real. Los alumnos menores de edad, deberán aportar una autorización de la madre/padre/tutor/tutora, para poder realizar dicha	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas 2. La atención a múltiples víctimas 3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas

		visita (Anexo 7). La visita será de carácter obligatorio al tratarse de una actividad complementaria, y tras finalizar esta, los alumnos volverán al instituto para continuar con las lecciones.	
Novena sesión: Inicio del punto 4 del módulo			
Lugar: Aula 1 Material necesario: pizarra, rotuladores para pizarra, acceso a internet, folios y bolígrafos, proyector y diapositivas.			
Temporalización (55 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
20 minutos	Debate	Los alumnos debatirán y pondrán en común todo aquello que han aprendido y han visto durante su visita al Centro de Coordinación de emergencias regionales 112 Jaén. Principalmente se debatirá lo que han visto y aprendido, relacionándolo con lo que se ha visto en el tema, y así poder ver la aplicación práctica del tema, consiguiendo una mayor comprensión por parte del alumnado.	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas 2. La atención a múltiples víctimas 3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas
10 minutos	Repaso	Se repasará de forma conjunta, lo visto en la sesión anterior en la visita y	3. La organización de las emergencias con múltiples

		se resolverán posibles dudas del alumnado. Se mandará como tarea la resolución de las actividades 9 a la 15 del libro (Anexo 2).	víctimas
25 minutos	Clase magistral	Se introducirán e impartirán los contenidos de la primera mitad del decálogo prehospitalario, con la ayuda de la presentación powerpoint.	4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria
Décima sesión: Fin del punto 4 del módulo			
Lugar: Aula 1 Material necesario: pizarra, rotuladores para pizarra, acceso a internet, folios y bolígrafos, proyector y diapositivas, herramienta TIC para Técnicos en Emergencias Sanitarias del Ministerio de Educación.			
Temporalización (55 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
10 minutos	Esquematización	Los alumnos elaborarán un esquema de las 5 primeras fases del decálogo en grupos de 3 personas, para el fomento de la comprensión y entendimiento de dicho decálogo, ya que será uno de los aspectos más importantes de su profesión.	4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria
25 minutos	Clase magistral	Se impartirán los contenidos de la segunda mitad del decálogo prehospitalario, con la ayuda de la presentación powerpoint.	4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria
10 minutos	Esquematización	Los alumnos terminarán el esquema con las 5 últimas	4. El decálogo de la asistencia

		fases del decálogo en grupos de 3 personas, para así terminar de comprender y entender el decálogo prehospitalario, ya que como hemos dicho será uno de los aspectos más importantes de su profesión.	prehospitalaria
10 minutos	Repaso	Emplearemos la herramienta TIC para Técnicos en Emergencias Sanitarias del Ministerio de Educación, donde la primera actividad nos permite llevar a la práctica lo aprendido sobre el decálogo prehospitalario (Anexo 8). Será fundamental para finalizar la comprensión de este decálogo por parte del alumnado.	4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria
Undécima y duodécima sesión: Visualización de película			
Lugar: Aula 1			
Material necesario: acceso a internet, proyector y película “Al Límite”.			
Temporalización (110 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
110 minutos	Visualización de video	Una vez que ya hemos visto toda la unidad, los alumnos visualizarán la película “Al Límite”. (Anexo 9) Dicha película trata sobre las situaciones a las que se enfrenta un Técnico en Emergencias Sanitarias, por lo que los alumnos, podrán	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas 2. La atención a múltiples víctimas 3. La organización de las emergencias con múltiples

		comprender de una forma motivadora e innovadora, las actividades a desarrollar desde su profesión. Remarcando durante la visualización, aquellas relacionadas con el tema.	víctimas 4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria
Treceava y catorceava sesión: Evaluación de la Unidad didáctica			
Lugar: Aula 1			
Material necesario: examen teórico y caso práctico.			
Temporalización (100 minutos)	Actividad	Desarrollo de la Actividad	Contenidos
60 minutos	Evaluación	Se llevará a cabo un examen teórico, que estará formado por 18 preguntas tipo test y una pregunta de desarrollo. (Anexo 10)	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas 2. La atención a múltiples víctimas 3. La organización de las emergencias con múltiples víctimas 4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria
40 minutos	Evaluación	Se recogerán las actividades que se han mandado durante el curso y se planteará la resolución de un caso práctico, en que los alumnos deberán elaborar	1. Emergencias sanitarias con múltiples víctimas 2. La atención a múltiples víctimas 3. La organización

		un Plan de Emergencias para una determinada catástrofe. (Anexo 11)	de las emergencias con múltiples víctimas 4. El decálogo de la asistencia prehospitalaria
--	--	---	--

Tabla 4 Desarrollo de las Actividades (Elaboración Propia)

5.5. Evaluación

5.5.1. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación e indicadores

Siguiendo la Orden de 7 de julio de 2009, en el módulo de Atención Inicial en Situaciones de Emergencia, los resultados de aprendizaje, los cuales son una serie de habilidades que el alumnado debe adquirir para el desarrollo de las competencias que ha adquirido con dicho módulo son:

- 1. Reconoce los signos de compromiso vital relacionándolos con el estado del paciente.*
- 2. Aplica técnicas de soporte vital básico describiéndolas y relacionándolas con el objetivo a conseguir.*
- 3. Aplica criterios de clasificación de víctimas relacionando los recursos existentes con la gravedad y probabilidad de supervivencia.*
- 4. Clasifica las acciones terapéuticas en la atención a múltiples víctimas, relacionándolas con las principales lesiones según el tipo de suceso.***

Atendiendo a los resultados de aprendizaje anteriores y teniendo en cuenta que el que buscamos alcanzar con esta Unidad Temática es el 4, en la Orden anterior mencionada, se presentan una serie de criterios de evaluación que podemos ver a continuación, y siendo los relacionados con nuestra unidad los remarcados:

a) Se han descrito los objetivos terapéuticos generales en la medicina de catástrofe.

b) Se ha valorado la información para iniciar el proceso asistencial.

c) Se ha relacionado la información recibida con el procedimiento de intervención.

d) Se ha definido la cadena de supervivencia y se ha precisado la utilidad de cada uno de sus eslabones.

e) Se han explicado las acciones terapéuticas que se ejecutan en cada sector asistencial.

f) Se ha identificado el ámbito de intervención.

g) Se han descrito las principales lesiones según el tipo de catástrofe.

h) Se ha relacionado la naturaleza de la catástrofe con los mecanismos «lesionales».

5.5.2. Instrumentos de evaluación y calificación

Una vez más al tratarse de una institución privada, la forma de evaluación difiere de la que se lleva a cabo en el sector público.

En primer lugar, se someterá a los alumnos a una evaluación inicial que nos determine el nivel o los conocimientos previos a cerca de la materia que vamos a impartir.

Se llevará a cabo durante todo el curso, una evaluación continua o formativa, con la que se valorará la progresión del alumnado durante cada una de las unidades temáticas (exámenes, resolución de casos prácticos y actividades)

Por último, también tendrá lugar una evaluación sumativa, la cual consistirá en una media aritmética de la suma de todas las pruebas que se hayan realizado durante el desarrollo del módulo, permitiendo valorar si se han alcanzado los objetivos que nos hemos marcado al inicio del curso escolar.

Se emplearán determinadas herramientas de evaluación para:

a) Contenidos conceptuales: trabajos en grupo e individuales, exámenes, y exposiciones.

b) Contenidos procedimentales: resolución de casos prácticos y simulacros.

c) Contenidos actitudinales:

- El profesor evaluará la actitud del alumno mediante la iniciativa, respeto a sus compañeros y al profesor y su capacidad de trabajo en grupo, mediante una rúbrica de evaluación (Anexo 12).
- Para la asistencia y puntualidad se empleará un registro de asistencia (hoja de asistencia del Anexo 13).

El sistema de calificación será el siguiente:

CONTENIDO	INSTRUMENTO	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	
CONCEPTUAL	Prueba teórica	70%	
PROCEDIMENTAL	Resolución de Casos prácticos	10%	
	Actividades realizadas en clase más ejercicios mandados para casa	10%	
ACTITUDINAL	Asistencia	5%	10%
	Actitud	5%	

Tabla 5 Sistema de calificación (Elaboración propia)

Tras cada tema, se realizará un examen teórico que eliminará materia y para el que será necesario sacar como mínimo un 7 de nota de dicho examen, así como la resolución de un caso práctico referido al tema visto.

Los contenidos conceptuales se calificarán mediante la media aritmética de todos los exámenes de tipo teórico que se realicen cada trimestre. Mientras tanto en los contenidos procedimentales, se obtendrá la calificación a través de un caso práctico más la suma de las calificaciones de aquellos trabajos que se han realizado en clase y en casa.

En cuanto a la calificación final:

- La nota final será la suma de las partes de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, teniendo que haber aprobado cada una de esas partes.

- Las evaluaciones serán trimestrales, y en el caso de que el alumno no las supere, tendrá un examen final de recuperación en junio para poder recuperar las partes no superadas.

- Aquellos alumnos que no superen el porcentaje de asistencia mínimo que se exige, tendrán que realizar el examen final con toda la materia.

- Aquellos alumnos que quieran subir nota en el examen final, podrán hacerlo renunciando a su nota previa. Dispondrán de 15 minutos para ver el examen y decidir si realizarlo o no.

6. Elementos curriculares complementarios

Será en este apartado donde se incluyan los apoyos a aquellos alumnos que presenten necesidades específicas de apoyo educativo, además de la transversalidad.

6.1. Atención a la diversidad

Según dijo Fernández Balmón (2009), en la Formación profesional no pueden llevarse a cabo adaptaciones curriculares significativas, a diferencia de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, donde sí podrían darse. Por lo tanto, en nuestro caso, lo llevaremos a cabo de dicha forma, modificando solo los elementos que no sean prescriptivos o básicos en el currículo, y, por lo tanto, no pudiendo modificarse aquellos elementos que puedan afectar a los objetivos o a los criterios de evaluación. (Fernández Balmón, 2009)

En primer lugar, en el caso de alumnos que posean un ritmo de aprendizaje más avanzado que el resto, serán dotados de actividades que sirvan para ampliar sus conocimientos acerca de las diferentes unidades didácticas, para que puedan profundizar, además de investigar, sobre el tema del que estemos hablando.

En segundo lugar, en el caso de alumnos que posean un ritmo de aprendizaje más lento, se les facilitará actividades de refuerzo, como por ejemplo resúmenes o esquemas, para así poder alcanzar los objetivos didácticos que nos hemos propuesto, y fomentando así, el hábito de estudio y la responsabilidad.

En definitiva, a aquel alumno que presente dificultades durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, se le facilitará una adaptación a los ritmos de aprendizaje, prestaremos un mayor interés por sus motivaciones, capacidades e intereses, además de llevar a cabo un seguimiento de dicho alumno, hasta que este, alcance un mismo nivel académico que el resto.

6.2. Transversalidad

Además de la enseñanza de los diferentes conocimientos que debe adquirir el alumnado, con esta programación buscamos, además, la enseñanza en valores, la cual viene reflejada en el *Artículo 39. Educación en valores de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre*, de Educación de Andalucía, y que se refleja a continuación:

1. Las actividades de las enseñanzas, en general, el desarrollo de la vida de los centros y el currículo tomarán en consideración como elementos transversales el fortalecimiento del respeto de los derechos humanos y de las libertades fundamentales y los valores que preparan al alumnado para asumir una vida responsable en una sociedad libre y democrática.

2. Asimismo, se incluirá el conocimiento y el respeto a los valores recogidos en la Constitución Española y en el Estatuto de Autonomía para Andalucía.

3. Con objeto de favorecer la igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres, el currículo contribuirá a la superación de las desigualdades por razón del género, cuando las hubiere, y permitirá apreciar la aportación de las mujeres al desarrollo de nuestra sociedad y al conocimiento acumulado por la humanidad.

4. El currículo contemplará la presencia de contenidos y actividades que promuevan la práctica real y efectiva de la igualdad, la adquisición de hábitos de vida saludable y deportiva y la capacitación para decidir entre las opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, mental y social para sí y para los demás.

5. Asimismo, el currículo incluirá aspectos de educación vial, de educación para el consumo, de salud laboral, de respeto a la interculturalidad, a la diversidad, al medio ambiente y para la utilización responsable del tiempo libre y del ocio.

Como podemos ver, los apartados remarcados, serán los que trabajaremos principalmente con nuestra unidad didáctica:

- Con respecto al primer apartado, trabajaremos el derecho de todo ser humano a la vida, mediante la intervención ante situaciones con múltiples víctimas donde buscaremos la supervivencia del mayor número de ellas, pero siempre desde el respeto hacia los valores y creencias de aquellas personas en las que sea necesario tenerlo en cuenta. (Ejemplo: Testigo de Jehová, que rechaza transfusión sanguínea)
- Se fomentará la coeducación y la igualdad de género mediante el trabajo en equipo por parte de alumnos y alumnas, los cuales trabajarán de forma igualitaria durante el transcurso, no solo de esta unidad, sino de todo el curso completo.

Se enseñará una correcta educación vial, para poder intervenir de la forma más segura posible en los acercamientos a los lugares donde se presenten múltiples víctimas.

7. Innovación

En cuanto al tema de innovación, se ha buscado que la mayor parte de las actividades sean motivadoras para el alumnado, aunque es inevitable tener que emplear la clase magistral para la impartición de aquellos conocimientos que el alumno debe aprender, y los cuales se afianzarán mediante diferentes actividades.

En primer lugar, buscaremos mediante el brainstorming, saber los conocimientos que los alumnos tienen acerca del temario, y una vez que sepamos esto, poder llevar a cabo nuestra función docente adaptándonos a ello. Siempre se pretenderá, que los alumnos aprendan a esquematizar los conceptos fundamentales, de forma que consigamos el afianzamiento de estos. Junto a esta esquematización, se buscará que debatan entre ellos para conseguir una buena retroalimentación y que aprendamos de forma conjunta. Además, con la visualización de los diferentes videos y la película, podrán ver cómo aplicar sus conocimientos a casos reales.

Aunque las excursiones, son una actividad que se lleva haciendo durante toda la vida, el que los alumnos puedan ver en la vida real, como se actúa, atendiendo a lo que han visto en clase, hará que encuentren un sentido práctico a los contenidos y por lo tanto aumentando su motivación y el afianzamiento.

Los recursos más innovadores que se emplearán, serán la aplicación Kahoot y la herramienta TIC del Ministerio de Educación para Técnicos en Emergencias Sanitarias. A través del Kahoot, se repasarán los aspectos más importantes sobre los planes de emergencias, mientras que a través de la herramienta TIC, trabajarán de forma práctica lo aprendido acerca del decálogo de asistencia prehospitalaria. Con estas dos herramientas, el alumno saldrá de fuera de lo común, lo cual será algo motivador para él, incrementando su interés por el curso.

8. Bibliografía

- Álvarez Leiva, C. (2008). Manual de atención a múltiples víctimas y catástrofes. Arán. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=5bpJsi0U2MwC&oi=fnd&pg=PA23&dq=clasificación+de+las+emergencias+con+múltiples+víctimas&ots=tvjE0VvyPO&sig=ep_mLtk1O8Lo1W1Rw6Bb21m448w#v=onepage&q&f=false
- Aut, C., Avanzado, S. V., Mes, S.-, Mes, S.-, Doctrinal, C., Sanitarias, E., ... Reglada, P. (2006). El desarrollo profesional del Técnico de Emergencias Sanitarias . Una condición necesaria para la evolución de los Sistemas de Emergencias Médicas. Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, 18, 1-4.
- Carrillo Fernández, O., Serrano Moraza, A., García, C. H., & Tomero, N. M. (s. f.). Módulo 7 Actuación ante Accidentes con Múltiples Víctimas y Catástrofes. Incidentes NBQR. Rescate sanitario. 7.1 Definición y tipos de catástrofes AUTORES. Recuperado de <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadervalue1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DModulo+7.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352868957600&ssbinary=true>
- Fernández Balmón, M. (2009). ATENCIÓN PEDAGÓGICA A LA DIVERSIDAD EN FORMACIÓN PROFESIONAL (FP) - PDF. Recuperado 7 de junio de 2019, de <https://docplayer.es/2765215-Atencion-pedagogica-a-la-diversidad-en-formacion-profesional-fp.html>
- Fernández, I., Martín Beristain, C., & Páez, D. (s. f.). EMOCIONES Y CONDUCTAS COLECTIVAS EN CATÁSTROFES: ANSIEDAD Y RUMOR, MIEDO Y CONDUCTAS DE PÁNICO. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/desastres/emociones_conductas_colectivas_catastrofes_1_2.pdf
- García Pérez, E. (s. f.). Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia : Técnico en Emergencias Sanitarias. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8eKMDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=atencion+sanitaria+inicial+en+situaciones+de+emergencia&ots=6UcRkXaVH4&sig=m2mtF2pDz06eDeV2miU4cbOqJHs#v=onepage&q&f=false>
- Martínez Almoyna, M., & Álvarez Leiva, C. (1999). Actitud general ante las emergencias. Decálogo de Asistencia Prehospitalaria. Puesta al día en Urgencias, Emergencias y Catástrofes, 1(1), 14-17. Recuperado de [http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Actitud general ante las.pdf](http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Actitud%20general%20ante%20las.pdf)

Molina Pérez, S., & González Armengol, J. J. (2011). De técnico de transporte sanitario (TTS) a técnico en emergencias sanitarias (TES) (2): Marco legal actual. *Emergencias*, 23(2), 146-148.

Moreno, J. A., Martínez, S., Campos, A., & Fabra, M. (s. f.). *Atención Sanitaria Inicial En Situaciones de Emergencia* (Altamar). Altamar.

Organización Panamericana de la salud. (s. f.). Salud y Desastres. Recuperado 5 de junio de 2019, de http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=108&lang=es

Prevengo. (s. f.). Gestión de la Prevención. Recuperado 5 de junio de 2019, de https://ceoearagon.es/prevencion/prevengo/gestion/2_4_3_plan.htm

Protección Civil, D. G. (s. f.). SISTEMA ESPAÑOL DE PROTECCIÓN CIVIL ESCUELA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL Página 2 INDICE GENERAL. Recuperado de <http://www.proteccioncivil.es/documents/20486/156778/Introducción+al+Sistema+Español+de+Protección+Civil+y+Emergencias/ee2904ce-e947-4e02-b93b-9ca46c595332>

Real Academia Española. (s. f.). desastre | Definición de desastre - «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado 5 de junio de 2019, de <https://dle.rae.es/?id=CUceyCB>

Servicio Local de Protección Civil, A. de P. G. (s. f.). Servicio Local de Protección Civil. Recuperado 5 de junio de 2019, de <http://www.112emergencias.es/pc/pma.htm>

Sociedad Española de Medicina de Emergencias., L., Ayuso Baptista, F., & Ruiz Madruga, M. (2006). *Emergencias: revista de la Sociedad Española de Medicina de Emergencias*. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, ISSN 1137-6821, Vol. 18, No. 1, 2006, págs. 1-4 (Vol. 18). Saned. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1427139>

Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria. En *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, núm. 139, de 16 de julio de 2010, pp. 8-34 [en línea]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/boja/2010/139/d2.pdf> [Consulta: 2019, 24 de abril].

Decreto 301/2009, de 14 de julio, por el que se regula el calendario y la jornada escolar en los centros docentes, a excepción de los universitarios. En Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 139, de 20 de julio de 2009 [en línea]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/boja/2009/139/boletin.139.pdf> [Consulta: 2019, 25 de abril].

Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. En Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 252, de 26 de diciembre de 2007, pp. 5-36 [en línea]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/boja/boletines/2007/252/d/updf/d1.pdf> [Consulta: 2019, 25 de abril].

Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. En Boletín Oficial del Estado, núm. 147, de 20 de junio de 2002 [en línea]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/boja/boletines/2007/252/d/updf/d1.pdf> [Consulta: 2019, 24 de abril].

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En Boletín Oficial del Estado, núm. 106, de 3 de mayo de 2006, pp. 17158-17207 [en línea]. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2006/05/04/pdfs/A17158-17207.pdf> [Consulta: 2019, 24 de abril].

Orden de 7 de julio de 2009, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al título de Técnico en Emergencias Sanitarias. En Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 166, de 26 de agosto de 2009, pp. 40-42 [en línea]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/boja/2009/220/d1.pdf> [Consulta: 2019, 27 de abril].

Orden de 29 de septiembre de 2010, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía. En Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 202, de 29 de septiembre de 2010, pp. 7-47 [en línea]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/boja/2010/202/d2.pdf> [Consulta: 2019, 26 de abril].

Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas. En Boletín Oficial del Estado, núm. 282, de 24 de noviembre de 2007, pp. 48178- 48211 [en línea]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/boja/2009/166/2> [Consulta: 2019, 26 de abril].

Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo. En Boletín Oficial del Estado, núm. 182, de 30 de julio de 2011, pp. 86766-86800 [en línea]. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2011/07/30/pdfs/BOE-A-2011-13118.pdf> [Consulta: 2019, 5 de mayo].

Orden de 1 de junio de 2016, por la que se regulan los criterios y el procedimiento de admisión del alumnado en los centros docentes para cursar ciclos formativos de grado medio y de grado superior, sostenidos con fondos públicos, de formación profesional inicial del sistema educativo. En Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, núm. 108, de 8 de junio de 2016, pp. 92-3120 [en línea]. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/boja/2009/166/2> [Consulta: 2019, 7 de mayo].

9. Anexos

9.1. Anexo 1: Actividad 4

Actividad número 4: Completa la siguiente tabla con ejemplos.

Catástrofe	Efectos directos	Efectos indirectos	Efectos tardíos

Tabla 6 Actividad número 4 (Elaboración a partir del libro de (Moreno et al., s. f.))

9.2. Anexo 2: Actividades a entregar

- **Actividad 1:** Pon un ejemplo de cada una de los siguientes tipos de emergencia:
 - ❖ Compleja, atendiendo a sus efectos sobre la sociedad
 - ❖ Media, atendiendo al número de víctimas
 - ❖ De instauración prolongada
 - ❖ No evacuable
- **Actividad 2:** Un accidente de un autocar, que se ha salido de la carretera, ha causado la muerte de 40 personas. Clasifica esta emergencia según todos los criterios de clasificación que hemos explicado.
- **Actividad 3:** Explica en qué se diferencian una emergencia colectiva, un desastre y una catástrofe.
- **Actividad 5:** Explica qué caracteriza a la atención sanitaria a múltiples víctimas.
- **Actividad 6:** Expón tres ejemplos de situaciones de urgencia y tres de situaciones de emergencia
- **Actividad 7:** Hemos explicado que <<en la asistencia sanitaria a múltiples víctimas hay que anteponer el interés colectivo al individual >>. Explica y justifica esta frase.
- **Actividad 9:** Busca información sobre las funciones de las centrales 112.

- **Actividad 10:** Lee el DOCUMENTO 9.5 y haz una lista con los fallos de previsión que cita. Comenta qué opinas de cada uno de ellos y hasta qué punto consideras que eran evitables.
- **Actividad 11:** Explica cuáles son las primeras acciones que debe llevar a cabo el centro de mando tras una emergencia.
- **Actividad 12:** Explica qué son y dónde se ubican los puestos médicos avanzados.
- **Actividad 13:** Justifica la importancia de desarrollar una correcta fase de rehabilitación.
- **Actividad 14:** Di cuáles son las fases de la secuencia de actuación en emergencias con múltiples víctimas y especifica cuáles se desarrollan antes de la emergencia y cuáles tras ella.
- **Actividad 15:** Justifica por qué es importante que la retirada de la ayuda de una zona que ha sufrido una catástrofe se realice de forma gradual y progresiva.

9.3. Anexo 3: Documento 9.1.

Documento 9.1

El terremoto de Lisboa de 1755

Tenemos la sensación de vivir en un país sin riesgo de grandes catástrofes naturales y cuando hablamos de fenómenos como terremotos o tsunamis pensamos en países lejanos. Pero la península ha sufrido a lo largo de la historia catástrofes importantes. El terremoto de Lisboa del 1 de noviembre de 1755 está considerado como el más destructivo que ha azotado a la península ibérica. En Sevilla, destruyó el 6,5% de las viviendas y dañó el 89%. La Giralda se vio muy afectada y se produjeron 9 víctimas. En Madrid, alcanzó una intensidad de 5 y, aparte de algunos daños, cayó una cruz del Colegio Imperial y otra de la fachada del Buen Suceso, ocasionando la muerte de dos niños.

Pero lo que verdaderamente causó numerosas víctimas en nuestro territorio, fue el tremendo tsunami que barrió las costas peninsulares y africanas. El Catálogo Nacional de Riesgos Geológicos incluye la siguiente descripción de aquel tsunami:

«En Cádiz, después de pasado el terremoto a las 11 h, el mar rompió los lienzos de las murallas desplazando piezas de sillería de 8 a 10 toneladas alrededor de 40 a 50 yardas, e invadió la población hasta 3 veces con intervalos de 6 minutos dejando en seco cerca de media legua de playa y ocasionó numerosas víctimas. También se produjeron daños en el muelle y el hundimiento de un barco. El gobernador de Cádiz ordenó el cierre de las murallas salvando la vida a miles de personas. En los pueblos de la provincia se sintió el terremoto en análoga manera. Conil, Sanlúcar de Barrameda, Puerto de Santa María, Jerez de la Frontera, etc., todos ellos sufrieron desperfectos en los edificios y víctimas. Sólo en la Isla de León aparecieron en sus alrededores 26 muertos. Por ejemplo, Conil quedó completamente destruido. En Ayamonte únicamente, hubo más de 1.000 muertos».



Erdbeben von Lissabon, 1. Novbr. 1755.

9.4. Anexo 4: Videos para visualizar

- **Video 1:** Educación para la prevención de las catástrofes



Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=66BjtV-Kliw>

- **Video 2:** Plan de emergencia y evacuación



Enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=YLLK6YEOrWA&t=67s>

Documento 9.2

La eficacia de los sistemas de previsión y protección



Los planes de emergencia diseñados para proteger a las personas o a los bienes materiales frente a los riesgos naturales son eficaces y, si se han de poner en práctica salvan vidas. Pero no se debe olvidar que la existencia de este tipo de planes no elimina los riesgos ni supone una garantía absoluta de seguridad.

Por ejemplo, Japón es un país sísmicamente activo y por ello ha desarrollado y aplicado durante décadas los más avanzados sistemas de protección sísmica. Así, la mayoría de sus edificios y puentes están contruidos aplicando sistemas de aislamiento sísmico, dispone de sistemas de alerta a la población, las escuelas y empresas realizan mensualmente simulacros de alarma, dispone de diques anti-tsunami en las zonas más sensibles de su costa, etc.

A pesar de todo ello, en marzo de 2011 un terremoto de gran magnitud, con muchas réplicas en los días siguientes, seguido de un gran tsunami, provocó terribles pérdidas humanas y materiales.

Documento 9.3

Las nuevas tecnologías aplicadas a los sistemas de alerta precoz

La investigación para la detección y alerta precoces de desastres es constante. Por ejemplo, gracias a los avances técnicos y científicos se puede prever si tras un terremoto en el mar se formará un tsunami, qué intensidad tendrá y qué trayectoria seguirá. O el estudio de la actividad sísmica cerca de un volcán permite prever si se va a producir una erupción en un plazo corto de tiempo.

Además, las nuevas tecnologías también se están aplicando para hacer llegar las alertas a la población de forma rápida y eficiente. Por ejemplo, algunos países han implementado sistemas de alertas a la población vía mensajes de texto (SMS) a teléfonos móviles y otros dispositivos. Con esta tecnología se puede enviar un mensaje de texto automático a todos los dispositivos usando un sistema geo-referenciado que no se ve afectado por la congestión de las redes ya que usa otros canales de radiofrecuencia. Se trata de un mecanismo que se satura menos que las llamadas tradicionales y es más eficiente, ya que permite enviar un mensaje concreto de forma inmediata a toda la población.

9.6. Anexo 6: Kahoot

Indica la respuesta CORRECTA sobre las fases del plan de emergencia.



4
Get ready!

0

0

✓1

0

▲

◆

●

■

Show media

End Game

▲ Las anteriores al accidente: intervención y rehabilitación	◆ Dispone de 4 fases
● Son 5 fases, 3 de elaboración y 2 de aplicación ✓	■ No dispone de fases

Las fases de elaboración del plan son:



3
Get ready!

✓1

0

0

0

▲

◆

●

■

Show media

End Game

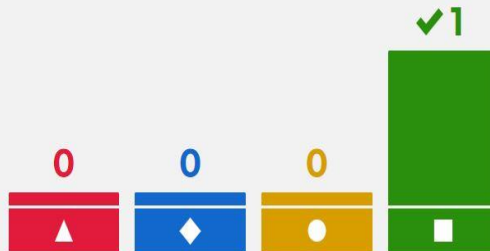
▲ Previsión, Prevención y Planificación ✓	◆ Intervención y Rehabilitación
● Intervención, Rehabilitación y Planificación	■ Previsión, Intervención y Planificación

En la fase de Previsión



3

Get ready!



Show media

End Game



Se identificarán los riesgos potenciales y consecuencias



Se localizarán los riesgos en un mapa



Se identificarán en el mapa las zonas donde situar puestos



Todas son correctas



Indica la respuesta INCORRECTA sobre la fase de prevención



4

Get ready!



Show media

End Game



Se sitúan las medidas preventivas y sistemas de alert precoz



Las medidas preventivas no evitan que ocurra la emergencia



Los sistemas de alerta precoz alertan de forma anticipada



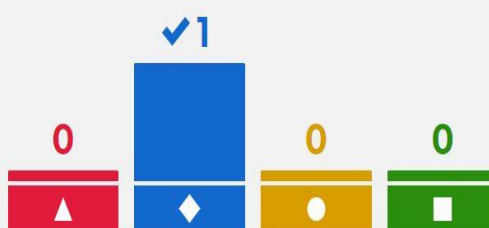
Busca evitar que ocurra o minimizar los efectos del accident

Indica la respuesta CORRECTA sobre la fase de planificación



5

Get ready!



Show media

End Game



No adquiere importancia la formación del personal



Debe tener unos objetivos y procedimientos protocolizados



El centro de mando solo organiza el equipo sanitario



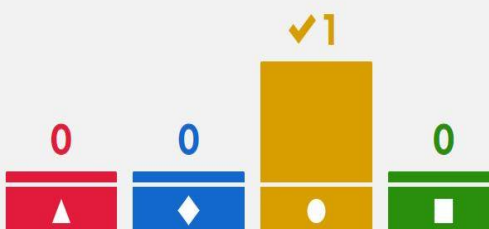
Los recursos materiales y humanos pasan a segundo plano

Para la aplicación de la emergencia se necesita



4

Get ready!



Show media

End Game



Una fase de intervención y planificación



Una fase rehabilitación y planificación



Una fase de intervención y rehabilitación



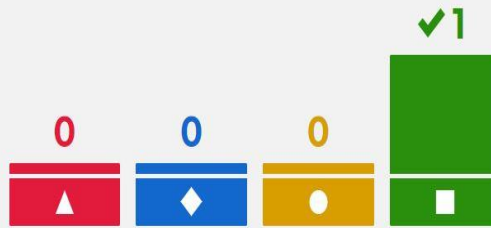
Ninguna de las anteriores es correcta

En la fase de intervención



4

Get ready!



Show media

End Game



Se identifican los riesgos



Se sectoriza la zona en tres áreas



Se organiza el grupo sanitario



Todas son correctas



Con respecto a la organización del grupo sanitario, indica la CORRECTA:



4

Get ready!



Show media

End Game



El transporte sanitario aéreo siempre prevalece



El CME puede situarse en la zona socorro en Emer. colectivas



Está formada por los dispositivos: PMdA y CME.



No forma parte de la fase de intervención

Indica la respuesta INCORRECTA sobre el Decálogo Prehospitalario



1

Get ready!



Show media

End Game

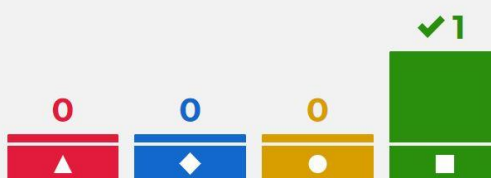
Como su nombre indica, consta de 10 fases	En la fase de alarma se analiza la llamada y se moviliza
Deben seguirlo solo las instituciones sanitarias ✓	En la fase de movilización se toma medidas pasivas y activas

Indica la respuesta CORRECTA sobre el Decálogo de Asistencia Prehospitalaria



4

Get ready!



Show media

End Game

En la fase de aproximación se realiza una segunda evaluación	En la transferencia el relevo será solo verbal
Solo se realiza SVB, el SVA se realizará en el hospital	En la reactivación se repone todo y se regresa a la fase I ✓

9.7. Anexo 7: Autorización materna/paterna/del tutor/tutora

	
	___/___/201__
AUTORIZACIÓN PATERNA/MATERNA PARA MENORES	Página 1 de 1

AUTORIZACIÓN PATERNA/MATERNA

D.....

Con Documento Nacional de Identidad numero.....

y como Padre/ Madre o Tutor de

con fecha de nacimiento y DNI nº

LE AUTORIZO para que participe en la actividad.....

Afirmo tener conocimiento de todos los requisitos y condiciones para poder desenvolver la actividad y haber sido informado por el profesor/a o tutor/a, asumiendo el riesgo inherente a la actividad.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo esta autorización en:

En Jaén, _____ de _____ 201__

Fdo-

9.8. Anexo 8: Recurso del Ministerio de Educación



Simuladores de Formación Profesional

Portada / Sanidad

Sanidad

Seleccionaremos el primer recurso, el cuál es el que coincide con nuestro módulo profesional (Atención Sanitaria Inicial en Situaciones de Emergencia).

Atención sanitaria inicial Acceder al recurso Información didáctica Descargar Manual 	Atención sanitaria especial Acceder al recurso Información didáctica Descargar Manual 	Evacuación y traslado de pacientes Acceder al recurso Información didáctica Descargar Manual 
Logística sanitaria Acceder al recurso Descargar Manual 	Mantenimiento de ambulancias Acceder al recurso Descargar Manual 	Radioinmunoanálisis (RIA) Acceder al recurso 

TÉCNICO EN EMERGENCIAS SANITARIAS

ATENCIÓN SANITARIA INICIAL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA



Esta es la página de inicio, donde pulsaremos el botón de "COMENZAR"











TÉCNICO EN EMERGENCIAS SANITARIAS

ATENCIÓN SANITARIA INICIAL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

ORDENACIÓN DEL DECÁLOGO HOSPITALARIO DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA (1/9)

12:33:06 - Mié 05 Jun 2019

ITEMS

INSTR

Se realizará las veces necesarias, hasta que no haya fallos

ACIERTOS	10
INTENTOS	13

Correcto. REACTIVACIÓN. Puesto a punto del equipo, limpieza y reposición.

Has colocado correctamente todos los objetos, pero ahora intenta conseguirlo en sólo 10 intentos. Pulsa el interruptor para reiniciar el ejercicio.

HERRAMIENTAS

?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

NAVEGACIÓN

←

→

↺

↻

⏮

⏭

TÉCNICO EN EMERGENCIAS SANITARIAS

ATENCIÓN SANITARIA INICIAL EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

ORDENACIÓN DEL DECÁLOGO HOSPITALARIO DE LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA (1/9)

12:31:40 - Mié 05 Jun 2019

ITEMS

INSTR

Se realizará las veces necesarias, hasta que no haya fallos

ACIERTOS	10
INTENTOS	10

Bien, has colocado correctamente todos los objetos en sólo 10 intentos. Pulsa el interruptor para reiniciar el ejercicio.

HERRAMIENTAS

?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

NAVEGACIÓN

←

→

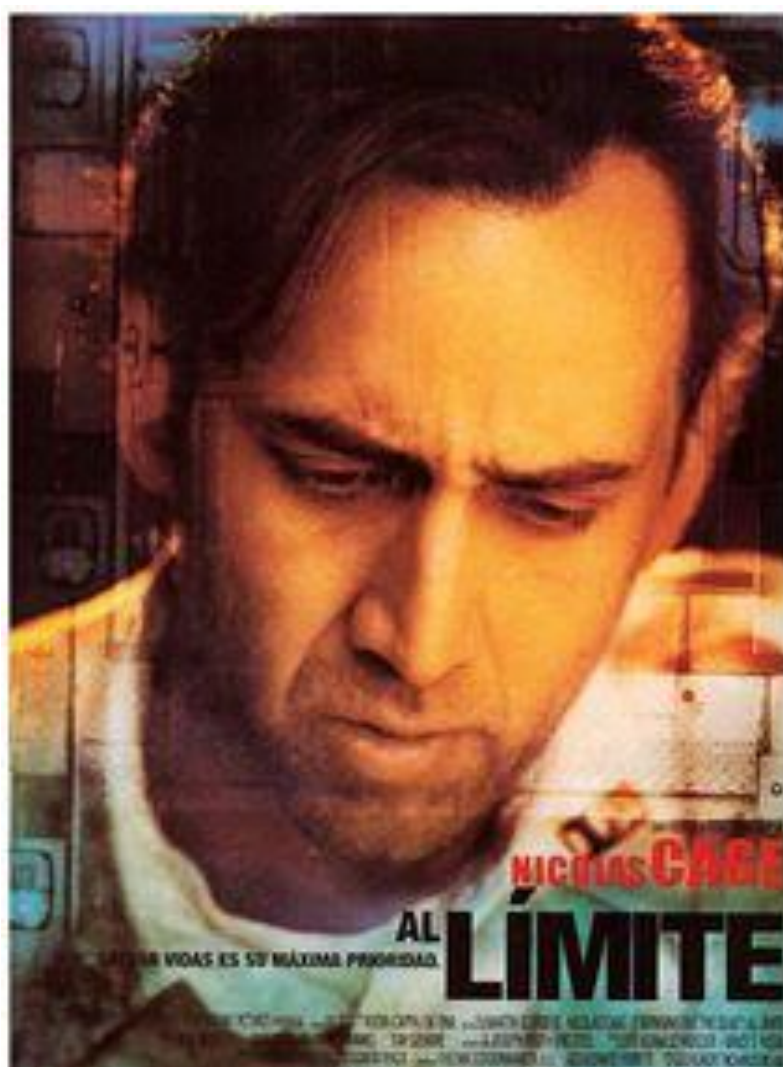
↺

↻

⏮

⏭

9.9. Anexo 9: Película



Portada de la película “Al Límite”. Dicha película será comprada con anterioridad, buscada en alguna plataforma que la ofrezca, o alquilada.

9.10. Anexo 10: Examen (Elaboración propia)

Examen Unidad Temática 9. ASISE – CFGM Técnico en Emergencias Sanitarias

Nombre:

1. Indica cuál de las siguientes afirmaciones sobre las fases de la valoración de riesgo o análisis de vulnerabilidad es INCORRECTA:
 - a) Las fases de la valoración de riesgo o análisis de la vulnerabilidad, son la previsión, la prevención y la planificación.
 - b) La planificación consiste en realizar por adelantado las actuaciones que se pueden realizar ante una emergencia.
 - c) La prevención consiste en adoptar medidas concretas para evitar, o por lo menos minimizar, los efectos negativos de los riesgos identificados en la fase de previsión.
 - d) La previsión consiste en analizar y catalogar los riesgos potenciales de accidentes colectivos, desastres o catástrofes en un territorio.

2. La atención a múltiples víctimas se define como:
 - a) La actuación sanitaria en el lugar de una emergencia, que debido al número de víctimas requiere un dispositivo específico porque los recursos que atienden a las urgencias ordinarias son insuficientes.
 - b) La actuación sanitaria en el lugar de una emergencia, que debido al número de víctimas requiere un dispositivo específico debido a la insuficiencia de recursos extraordinarios.
 - c) La actuación sanitaria en el hospital, una vez evacuada la zona del accidente.
 - d) Todas son incorrectas.

3. En cuanto a las urgencias, señala la respuesta CORRECTA:
 - a) Se define igual que emergencia.
 - b) Es una situación en la cual la actuación debe ser inmediata porque existe riesgo vital inminente.
 - c) Es una situación que requiere una actuación sanitaria rápida, pero en la cual tenemos un cierto margen de tiempo para determinar cuál es la mejor opción de tiempo y lugar para actuar.
 - d) A y B son correctas.

4. En cuanto a los términos desastre y catástrofe, indica la respuesta INCORRECTA:

- a) Una catástrofe es una situación que genera un número elevado de víctimas de diversa gravedad.
- b) Una catástrofe también genera un cuantioso daño material en un primer momento y se agrava con efectos indirectos y tardíos.
- c) Un desastre es una situación que hace padecer a muchas personas y que genera un número elevado de víctimas de diversa gravedad y un cuantioso daño material.
- d) Un desastre solo se da una vez, mientras que la catástrofe presenta riesgo de repetición.

5. ¿Qué diferencia existe entre emergencia colectiva y emergencias con víctimas en masa?

- a) Las emergencias colectivas se pueden resolver con los recursos que dispone la comunidad, mientras que las emergencias con víctimas en masa requieren la activación de recursos extraordinarios de que se dispone.
- b) No existen diferencias significativas entre ambas.
- c) En la emergencia colectiva se necesita activar los recursos extraordinarios de que se dispone, mientras que en las emergencias con víctimas en masa se resuelven con los recursos de la comunidad.
- d) En la emergencia colectiva no existen muertos, mientras que en las emergencias con víctimas en masa sí los hay.

6. Una emergencia sanitaria con múltiples víctimas es: (señala la CORRECTA)

- a) Una situación en la cual una víctima se encuentra en una situación de riesgo vital a causa de un acontecimiento trágico.
- b) Una situación en la cual varias personas se encuentran en una situación de riesgo vital a causa de un acontecimiento trágico.
- c) Una situación donde varias personas han sufrido un accidente y necesitan ayuda.
- d) Una situación en la cual varias personas se encuentran en riesgo (no vital) a causa de un acontecimiento trágico.

7. Indica la definición CORRECTA sobre la valoración de riesgo o análisis de la vulnerabilidad:

- a) **Determina los riesgos y establece los protocolos de actuación que se van a seguir en caso de que se produzca una emergencia.**
- b) Determina si se la realización del plan de emergencias ha sido correcta.
- c) Consta de las fases de Intervención y Rehabilitación.
- d) Solo la forman la fase de previsión y planificación.

8. Indique la respuesta CORRECTA:

- a) Los planes de emergencia se dividen en 2: Intervención y Rehabilitación.
- b) Los planes de emergencia se dividen en 3: Previsión, prevención y planificación.
- c) Los planes de emergencia se dividen en 6 fases.
- d) **Los planes de emergencias se elaboran en primer lugar mediante 3 fases y posteriormente se activan mediante 2.**

9. Indica la respuesta CORRECTA sobre la fase de planificación:

- a) **Los elementos clave de la planificación serán la definición del centro de mando y la previsión de los recursos materiales, humanos y de formación que se pongan en juego.**
- b) Se deben tener en cuenta los recursos materiales, pero no los humanos, ya que no sabremos la disponibilidad de las personas hasta que suceda el accidente.
- c) Consiste en proyectar una vez que ha tenido lugar el accidente, las actuaciones y decisiones que se habían tomado.
- d) Los planes de emergencia deben incluir: los objetivos y los procedimientos y programas, ya estén protocolizados o no.

10. Los tipos de efectos que identificamos en una catástrofe son:

- a) Efectos directos.
- b) Efectos indirectos.
- c) Efectos diferidos o tardíos.
- d) **Todas son correctas.**

11. Indica la respuesta INCORRECTA sobre la fase de rehabilitación:

- a) Se debe enlazar de nuevo con las fases de previsión y prevención, cerrando así el círculo.
- b) Completa el proceso de asistencia a emergencias con múltiples víctimas.
- c) En ella se da prioridad al restablecimiento de servicios públicos básicos indispensables en el área afectada.
- d) No es necesario analizar lo ocurrido, ya que cuando tenga lugar otro incidente, actuaremos de la forma que se indica en las 3 primeras fases.

12. Con respecto a la organización del grupo sanitario, indica la CORRECTA:

- a) El transporte sanitario aéreo siempre prevalece sobre el terrestre, aunque haya posibilidad de acceso vía terrestre.
- b) Está formada por los dispositivos: PMdA y CME.
- c) No forma parte de la fase de intervención, sino de la fase de planificación.
- d) El CME puede situarse en ocasiones en la zona de socorro en las situaciones de emergencias colectivas, para facilitar la evacuación de las víctimas de los PMdA y evitar que se colapsen.

13. Según el impacto sobre el sistema sanitario, los tipos de emergencias con múltiples víctimas se dividen en:

- a) Controlables con los recursos de la comunidad.
- b) Simples y complejas.
- c) No controlables con los recursos de la comunidad.
- d) A y C son correctas.

14. Los planes de emergencia definen:

- a) Qué tareas corresponden a cada equipo.
- b) Cómo se debe organizar el centro de control en un accidente, siempre que no sea una catástrofe.
- c) Cómo se debe organizar y coordinar el dispositivo de emergencias.
- d) A y C son correctas.

15. Con respecto a la fase de Intervención, indica la INCORRECTA:

- a) En ella se introducen la organización del centro de mando y la organización del grupo sanitario.
- b) En la organización del centro de mando se identifican los riesgos, pero no se sectoriza la zona afectada, ya que se habrá sectorizado en las fases anteriores.
- c) Es la que se aplica una vez que ya se ha producido la emergencia con múltiples víctimas para reducir sus causas, y controlar y limitar sus efectos.
- d) En la identificación de los riesgos, desde el centro de mando, se valora cuáles son los riesgos asociados a la situación.

16. Indica la respuesta INCORRECTA:

- a) Las medidas preventivas son las que se toman para evitar que ocurra la emergencia o para reducir al máximo sus consecuencias.
- b) Las funciones de los sistemas de alerta precoz son detectar que se va a producir una emergencia con cierto margen de antelación, y obtener información fiable de forma inmediata para que el sistema de emergencias se active lo antes posible.
- c) Los dispositivos sanitarios preventivos ante riesgos previsibles son aquellos que se organizan cuando va a producirse una concentración de masas organizada.
- d) Los sistemas de alerta precoz solo nos alertan cuando falta más de un mes para que tenga lugar el incidente.

17. Con respecto a los efectos diferidos o tardíos, señala la INCORRECTA:

- a) Son efectos diferentes, los cuales son muy importante de diferenciar a la hora de la actuación.
- b) Son debidos a la pérdida humana, al agua, alimentos, etc.
- c) Pueden dar lugar a complicaciones no sanitarias como la falta de escolarización de niños y niñas o un mayor número de huérfanos.
- d) Las consecuencias pueden ser epidemias, malnutrición complicación de enfermedades, etc.

18. El decálogo prehospitalario: (Indica la INCORRECTA):

- a) Contiene la estructura táctica que debe seguir toda intervención frente a situaciones de emergencia.
- b) **Nos da una guía eficaz para la asistencia a las emergencias de carácter colectivo.**
- c) Debe comenzar por la fase de alerta y terminar por la de reactivación.
- d) En la salida del Domingo a Huelma podríais haber participado en la fase de Alerta si hubierais venido.

Representa mediante un esquema y explicando los aspectos más importantes, el decálogo prehospitalario (2 puntos)

9.11. Anexo 11: Caso Práctico (Elaboración propia)

Caso práctico de la Unidad Temática 9. ASISE – CFGM Técnico en

Emergencias Sanitarias

Nombre:

Resuelva el siguiente caso práctico: Imagine que, como miembro del 061, debe elaborar un plan de emergencias, para una catástrofe como puede ser un terremoto. Resuélvalo de forma esquemática e incluyendo los puntos principales del tema relacionados con el Plan de Emergencias.

9.12. Rúbrica de evaluación de la actitud en clase

	0,5	0,4	0,2	0	Calificación
Atención	El alumno presta atención e interés.	El alumno presta atención, aunque a veces se despista.	El alumno apenas presta atención, llegando incluso a evadirse.	El alumno no presta atención y molesta.	
Participación	El alumno es participativo y aporta ideas.	El alumno es participativo cuando se le pregunta. Ocasionalmente aporta ideas.	El alumno realiza puntualmente comentarios acerca del tema.	El alumno no participa nunca ni aporta ideas.	
Respeto	El alumno permanece en silencio respetando las normas.	El alumno guarda silencio en aquellas situaciones que se le pide, sin requerir la llamada de atención.	El alumno solo guarda silencio cuando se le llama la atención.	El alumno no guarda silencio y falta al respeto a sus compañeros de forma continua.	
Esfuerzo	El alumno se esfuerza constantemente, estudia, realiza las actividades, etc.	El alumno se esfuerza de manera irregular.	El alumno estudia ocasionalmente, pero no trae las actividades resueltas.	El alumno no estudia ni trae las actividades.	
Calificación Media					

9.13. Hoja de asistencia



HOJA DE ASISTENCIA

**CFGM: Técnico en Emergencias Sanitarias
Inicial en Situaciones de Emergencia**

Módulo Profesional: Asistencia Sanitaria

FECHA:

NOMBRE/APELLIDOS	DNI	FIRMA