

**PROGRAMA DE FORMACIÓN A LOS RADIOOPERADORES DEL CUERPO DE
BOMBEROS VOLUNTARIOS DE ENVIGADO PARA EL AÑO 2023**

Mariana Bedoya Vallejo

Beymar Andrés Delgado Hernández

Juan Andrés Franco Cárdenas

Valentina Madrid Mesa

Metodología de la Investigación

Universidad CES

Tecnología en Atención Prehospitalaria

2023

Tabla de contenido

Tabla de contenido

PROGRAMA DE FORMACIÓN A LOS RADIOOPERADORES DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE ENVIGADO PARA EL AÑO 2023	1
Tabla de contenido	2
1. Resumen	4
2. Formulación del problema	6
2.1 Planteamiento del problema	6
2.2 Justificación	7
2.3 Pregunta de innovación	8
3. Objetivos	9
2.1 Objetivo general	9
2.2 Objetivo específico	9
4. Marco teórico	10
3.1 Marco conceptual	10
Radioperador	10
Tecnólogo en Atención Prehospitalaria	10
Funciones de un radioperador	10
Programa de capacitación	11
Central de comunicaciones	11
Equipos de comunicación	12
Información que debe obtener un radioperador	12
Sistema Comando de Incidentes	13
Aplicación del Sistema Comando de Incidentes	13
Pasos del Sistema Comando de Incidentes	14
Triage	15
Criterio de categorización	16
3.2 Marco normativo	17
4 Metodología	18
4.1 Población	18
4.1 Criterios	18

4.2	Encuesta pretest.....	18
4.3	Propuesta plan de formación	19
4.4	Construir una caja de herramientas para el proceso de formación.	20
4.5	Evaluación de conocimientos mediante el posttest.....	21
4.6	Validación.....	21
5	<i>Consideraciones éticas</i>	22
6	<i>Resultados</i>	23
7	<i>Conclusiones</i>	41
	<i>Bibliografía</i>	43

1. Resumen

Cuando las personas piensan en un radioperador de urgencias, piensan en aquella persona que está totalmente preparada para atender de la mejor forma aquella enfermedad o aquella necesidad que el paciente está pasando, los radioperadores. Pero no siempre es de esta forma, la mayoría de las veces estos radioperadores no están del todo preparados para este tipo de situaciones, y por esto el principal problema que pudimos denotar fue la falta de preparación que tienen estos radioperadores para realizar el despacho de urgencias y emergencias médicas de forma correcta. Al momento de identificar este tipo de problemas, intentamos buscar la solución más acertada, en este caso la mejor decisión fue la creación del programa de formación para los radioperadores.

Con el transcurrir la población a aumento su morbi-mortalidad, por diferentes factores ya sean traumáticos o de emergencias médicas generales, lo que conlleva a implementar diferentes estrategias para reducir estos eventos, el cuál es el objetivo impactar, desde el momento de la recepción de la emergencia en las centrales de comunicación y la interpretación que se le da para priorizar la necesidad de un recurso, se convirtieron en un factor vital para reducir esta problemática. La investigación que se llevara a cabo tendrá como estrategia evaluar los conocimientos previos que tienen los radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado en todos los aspectos relaciones a la recepción de una emergencia y brindar así un plan de formación para que al momento del despacho este se realice de una forma eficiente. Con ello se le podrá brindar una atención de más alta calidad la cual comenzará con una información clara dada por el radioperador y así evitar imprevistos y un tratamiento innecesario para las circunstancias en las que está el paciente.

Por ende, se diseña una estrategia aplicable donde caracterizamos todo el personal de radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado, con un pretest en donde se evidenciaron las debilidades que nos dieron la puerta de entrada para identificar cuales iban a ser los temas para tratar y fortalecer esos conocimientos. Al momento de la creación de los módulos se identificó que la mejor estrategia para tener una mayor conexión con el personal que realice el curso era que ellos tuvieran

una explicación más personalizada y no solo adjuntar unas presentaciones, por ende, cuando se crearon los módulos se hizo una grabación de unos videos por cada uno mostrando la explicación de cada tema, puesto que así el margen de error iba a disminuir y aumentaría la comprensión del radioperador.

La última estrategia para evidenciar que los módulos fueron del entendimiento de los radioperadores fue unas actividades evaluativas y un examen final en donde se lograban la culminación exitosa del curso, la plataforma que se creó les brindaría un certificado de culminación.

2. Formulación del problema

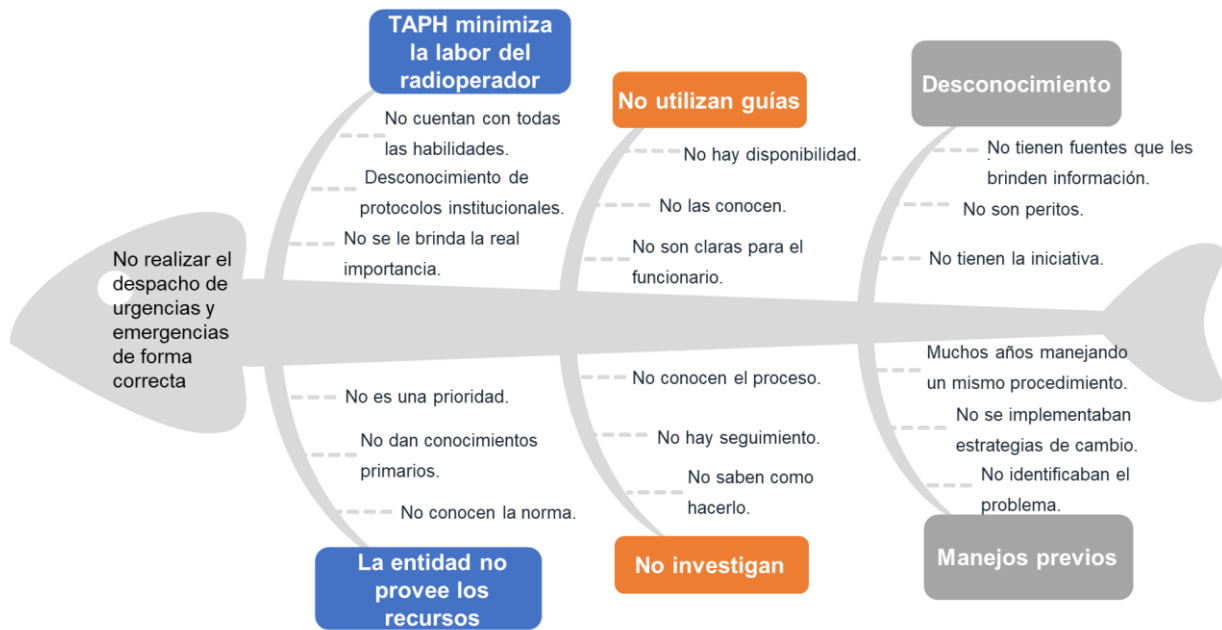
2.1 Planteamiento del problema

Cuando las personas piensan en un radioperador de urgencias, piensan en aquella persona que está totalmente preparada para atender de la mejor forma aquella enfermedad o aquella necesidad que el paciente está pasando. Pero no siempre es de esta forma, la mayoría de veces estos radioperadores no están del todo preparados para este tipo de situaciones.(1)

A medida que transcurre la carrera y nos desenvolvemos en los diferentes centros de rotación, pudimos identificar que algunos radioperadores no cuentan con las bases conceptuales y los conocimientos básicos para asumir la responsabilidad de manejar una línea de emergencias y urgencias a la cual se comunican diferentes ciudadanos con algún tipo de afectación en la salud; es por tal motivo que identificamos la necesidad de crear una guía de formación para radioperadores, con el objetivo de disminuir la morbilidad y mortalidad.(2)

Durante nuestras rotaciones pudimos diferenciar bastantes inconsistencias y desconocimientos que poseían aquellos radioperadores, brechas que pueden definir la vida o la muerte de los pacientes, un buen despacho o un mal despacho, el buen uso o el mal uso de un recurso muy valioso que tenemos, el cuál es llamado ambulancia.

El principal problema que pudimos denotar fue la falta de preparación que tienen estos radioperadores para realizar el despacho de urgencias y emergencias médicas de forma correcta. Al momento de denotar este tipo de problemas, intentamos buscar la solución más acertada, en este caso la mejor decisión fue la creación de la guía para radioperadores.



2.2 Justificación

Con el transcurrir de los años al igual que cualquier población, la comunidad Envigadeña ha estado en aumento en su morbi-mortalidad, por diferentes factores ya sean traumáticos o de emergencias médicas generales (3), lo que conlleva a implementar diferentes estrategias para reducir estos eventos, el cuál es el objetivo impactar, desde el momento de la recepción de la emergencia en las centrales de comunicación y la interpretación que se le da para priorizar la necesidad de un recurso. Toda llamada o solicitud recibida deberá ser atendida, clasificada y registrada, con el seguimiento correspondiente. Con este registro, se realizará el despacho del recurso requerido (2).

El plan de formación de radioperadores será un factor fundamental a la hora de realizar una toma de decisiones, permitiéndole adquirir hasta el detalle más mínimo para llevar a cabo un despacho según la demanda (4); constituye el primer eslabón de esa cadena de atención, su trabajo no es el de cualquier telefonista, ya que no solo reciben información, sino que deben colaborar en la organización de la respuesta a esa demanda. (4)

Por otro lado, la investigación que se llevara a cabo tendrá como estrategia evaluar los conocimientos previos que tienen los radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado a la hora de priorizar una emergencia y brindar así una

capacitación para que a la hora de ellos contestar al llamado puedan despachar de una manera eficiente al equipo de respuesta, el cual estará informado con claridad de la condición actual del paciente y cuáles son sus necesidades específicas. Con ello se le podrá brindar una atención de más alta calidad la cual comenzará con una información clara dada por el radioperador y así evitar imprevistos y un tratamiento innecesario para las circunstancias en las que está el paciente.

Es importante resaltar que, sin habilidades específicas de comunicación de emergencia, un radioperador puede convertirse fácilmente en parte del problema, en lugar de parte de la solución (5), ya sea por el uso inadecuado de un recurso en un evento o por entorpecer la prioridad a una real emergencia.

Ahora bien, los radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado son TAPH, que tienen una formación la cual es la indicada para el puesto que desarrollan y que en el transcurso del proceso de formación se brindan asignaturas en donde se enseñan como ser radioperadores, sin embargo, se ha evidenciado que en muchos de los casos, no se le brinda el verdadero valor que requiere durante el semestre, puesto que tal vez no es el enfoque que se desea tomar, pero que al momento de enfrentarse al medio laboral es uno de los puestos a los que más se apunta, puesto que la normatividad respalda que los SEM deben estar a cargo de un TAPH.

2.3 Pregunta de innovación

¿Cómo generar un plan de formación en el grupo de radioperadores del Municipio de Envigado?

3. Objetivos

2.1 Objetivo general

- Diseñar un plan de formación para los radioperadores que se pueda implementar por el personal de las dos centrales de comunicaciones del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado.

2.2 Objetivo específico

- Caracterizar al personal por medio de un pretest sobre conocimientos en como procede una central de comunicaciones.
- Proponer un plan de formación en base a los resultados del pretest.
- Construir una caja de herramientas para el proceso de formación de los radioperadores.

4. Marco teórico

3.1 Marco conceptual

Radioperador

Es aquella persona encargada de recibir las llamadas de emergencia tales como (accidentes de tránsito, incendios, fugas de gas, inundaciones y en algunas ocasiones paros cardiorrespiratorios en vía pública o residencias, entre otras), y que debe saber despachar los recursos y el personal que se requieran en cada una de las escenas de una emergencia. Éste debe estar en permanente comunicación con el personal que se encuentra en el incidente (tripulación).(6)

Tecnólogo en Atención Prehospitalaria

Son personas debidamente certificadas por una institución de educación superior para la práctica, el arte y la ciencia de ejercer la atención prehospitalaria bajo la dirección médica. La meta es prevenir y reducir la mortalidad y morbilidad debido a enfermedad o trauma. Los Tecnólogos en Atención Prehospitalaria (TAPH) deben proveer los cuidados a los pacientes en situaciones de emergencias en el ambiente extrahospitalario. Los TAPH deben poseer el conocimiento, habilidades y destrezas y actitudes de acuerdo con las expectativas de la comunidad y la naturaleza de la prestación de los servicios en salud. Ellos son parte esencial del cuidado inicial y sirven como un enlace con las Instituciones de salud. El papel y la responsabilidad de los TAPH incluyen educación a la comunidad, investigación, promoción, prevención en salud y atención situaciones de emergencias. Además, tiene la función de ser un facilitador a los accesos en salud y ser un proveedor en el tratamiento inicial.(7)

Funciones de un radioperador

- La gestión de todas las demandas de servicios y llamadas que lleguen a la Central de Comunicaciones.
- El cumplimiento de los partes y documentos correspondientes a su función.

- La puesta al día y mantenimiento de los elementos de apoyo informativo de la Central de Comunicaciones. (Disponibilidad hospitalaria, información vial, unidades activas, traslados programados, etc.)
- La gestión de la evolución de la asistencia.
- La gestión en el apoyo requerido por los operativos asistenciales.
- La correcta transmisión de las instrucciones operativas.
- El conocimiento de los recursos operativos del Servicio.
- La responsabilidad de custodia del material destinado en la central de comunicaciones.
- El correcto manejo y utilización del equipo de radiocomunicaciones y todos los elementos destinados a la central de comunicaciones.
- La vigilancia del cumplimiento de los procedimientos del servicio.
- La notificación, al jefe inmediato, de las incidencias del servicio acaecidas durante su turno de trabajo.
- La emisión de partes de incidencias del servicio durante su turno de trabajo.
- La participación en el entrenamiento y capacitación en el equipo de trabajo.(8)

Programa de capacitación

Es un proceso estructurado y organizado por medio del cual se suministra información y se proporcionan habilidades a una persona para que desempeñe a satisfacción un trabajo determinado.(9)

Central de comunicaciones

Es la encargada de coordinar la atención y resolución de las urgencias médicas, las emergencias y los desastres del Distrito Capital a través del Sistema de Emergencias Médicas. Tiene como Misión garantizar la atención oportuna y eficiente a la población en situaciones de urgencias, emergencias y desastres. Así mismo, genera políticas y apoya decididamente la promoción, la prevención, la investigación, educación y desarrollo del talento humano para optimizar la prestación del servicio.(10)

Equipos de comunicación

Conjunto de elementos que facilitan las comunicaciones entre los diferentes actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud, el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) y la comunidad en general, con el fin de garantizar que las intervenciones para la atención de salud se realicen de manera oportuna y organizada. Dependiendo de las condiciones topográficas, del área de influencia y de las funciones asignadas, se deben aprovechar las diferentes bandas del espectro electromagnético, internet, telefonía fija, móvil, satelital o cualquier otro medio disponible que garantice la cobertura total de comunicaciones en su jurisdicción.(11)

Información que debe obtener un radioperador

- Realizar toma inicial de datos:
 - Teléfono (de suma importancia en caso de cortarse la comunicación o en caso de necesitar dar instrucciones). Esas instrucciones pueden ser:
 1. Instrucciones de pre-arribo (Instrucciones de índole médica que ayudan a mejorar la calidad de vida del paciente hasta que arribe el móvil).
 2. Instrucciones de post despacho (Instrucciones de carácter operativo que ayudan al arribo del móvil y acceso más rápido al paciente) que ayuden a una mejor atención de esa demanda.
 - Dirección (lo más exacta posible para así evitar demoras en el contacto con el paciente y también por el acceso con instrumental al lugar).
 - Motivo de consulta o qué situación de emergencia se está presentando.
 - En el caso de una emergencia médica o traumática preguntar:
 1. ¿Qué y cómo sucedió?
 2. Estado del paciente: ¿Está consciente?, o no; ¿Habla?; si respira o no; si tiene hemorragias o no; si sabe de antecedentes personales de salud como: problemas de corazón, respiratorios, renales o

neurológicos, hipertensión arterial, diabetes; medicación habitual; episodios similares, entre otros.

- Recepcionar y decodificar la información.
- Asignación del recurso adecuado en tiempo y forma.
- El registro de tiempos de llegada y derivaciones de domicilio, el traslado al centro de atención hospitalaria y cualquier otro movimiento de la ambulancia asignada para esa atención. (4)

Sistema Comando de Incidentes

El SCI como sistema de gestión permite el manejo efectivo y eficiente de incidentes integrando una combinación de instalaciones, equipo, personal, procedimientos y comunicaciones que operan dentro de una estructura organizacional común, diseñada para habilitar este tipo de manejo de los incidentes. Una premisa básica del SCI es su aplicación amplia. Se usa para organizar las operaciones tanto a corto como a largo plazo a nivel de campo para una amplia gama de emergencias, desde incidentes pequeños hasta complejos, tanto naturales como causados por el hombre.(12)

Aplicación del Sistema Comando de Incidentes

- Derrumbes, explosiones, inundaciones, terremotos, huracanes, erupciones volcánicas y tornados.
- Incendios forestales, estructurales, industriales y aeronáuticos.
- Accidentes de transporte aéreo, ferroviario, acuático o terrestre.
- Accidentes domésticos, vehiculares e industriales.
- Misiones de búsqueda y operaciones de rescate.
- Incidentes con materiales peligrosos.
- Respuesta a derrames de petróleo.
- Eventos planificados como, por ejemplo: celebraciones, desfiles, conciertos, plazas públicas.
- Visitas de grandes dignatarios.
- Operación de albergues temporales masivos.

- Rehabilitación de áreas quemadas.

Pasos del Sistema Comando de Incidentes

Las personas que trabajan en un incidente deben seguir los siguientes pasos:

1. Informar a su base sobre su arribo a la escena: al llegar al lugar, informe a la central de comunicaciones o base su arribo a la escena y dé el nombre como se identificará el incidente.
2. Asumir el mando y establecer el Puesto de Comando (PC): informar a su base quién asume el mando del incidente, la identificación radial del mando y el lugar donde se estableció el PC.
3. Aspectos por considerar al evaluar la situación: las personas que trabajan en un incidente deben tener un completo conocimiento de la situación. Para contar con adecuada información, se requiere que como primeros respondedores evaluemos la situación, con el fin de tener una visión integral. Estos datos dependen de las características propias de cada evento. Comienzan a recolectarse en la evaluación inicial de la escena y en general, son los que responden a los siguientes interrogantes: ¿Cuál es la naturaleza del incidente?; ¿Qué sucedió?; ¿Qué amenazas están presentes?; ¿De qué tamaño es el área afectada?; ¿Cómo podría evolucionar?; ¿Cómo se podría aislar el área?; ¿Qué rutas de acceso y de salida son seguras para permitir el flujo del personal y del equipo?; ¿Cuáles son las capacidades presentes y futuras, en términos de recursos y organización?.
4. Establecer su perímetro de seguridad.
5. Establecer los objetivos: el primer respondedor debe establecer un plan de acción del incidente (PAI), que se conoce como el PAI inicial. Esta planificación la hace mentalmente y comienza determinando los objetivos que deben expresar claramente lo que se necesita lograr, ser específicos, observables, alcanzables y evaluables.
6. Determinar las estrategias y tácticas: En el PAI se establecen la(s) estrategia(s) correspondientes a cada objetivo, asignaciones tácticas de los recursos con que cuenta y la organización. Estrategia se define como el

medio por el cual alcanzamos los objetivos a través de la asignación del o de los recursos involucrados en las operaciones. Táctica se define como las acciones específicas que se deben realizar para lograr el resultado previsto en la estrategia y el logro del objetivo.

7. Determinar las necesidades de recursos y las posibles instalaciones: El Plan de Acción del Incidente indica, además:
 - Cuál es la necesidad de recursos, para solicitarlos a la central de comunicaciones.
 - Las instalaciones que podrían requerirse y su ubicación.
8. Preparar la información y en caso necesario, transferir el mando: Siempre las transferencias de mando se efectúan de manera verbal, debe llevarse a cabo personalmente, es decir, cara a cara. El CI es quien, al llegar a la escena, asume la responsabilidad de las acciones. Una vez hecha la transferencia de mando, ésta debe ser informada a la central de comunicaciones para saber quién es el nuevo comandante del incidente. (13)

Triage

Es un sistema de selección y clasificación de pacientes en los servicios de urgencia, basado en sus necesidades terapéuticas y los recursos disponibles para atenderlo. La Resolución 5596 del 24 de diciembre de 2015 del Ministerio de Salud y Protección Social estipuló cinco categorías de triage, con la salvedad que los tiempos establecidos de atención no aplicarán en situaciones de emergencia o desastre con múltiples víctimas, que se describen a continuación:

- Triage I: requiere atención inmediata. La condición clínica del paciente representa un riesgo vital y necesita maniobras de reanimación por su compromiso ventilatorio, respiratorio, hemodinámico o neurológico, pérdida de miembro u órgano u otras condiciones que por norma exijan atención inmediata.
- Triage II: la condición clínica del paciente puede evolucionar hacia un rápido deterioro o a su muerte, o incrementar el riesgo para la pérdida de un miembro u órgano, por lo tanto, requiere una atención que no debe superar

los treinta (30) minutos. La presencia de un dolor extremo de acuerdo con el sistema de clasificación usado debe ser considerada como un criterio dentro de esta categoría.

- Triage III: la condición clínica del paciente requiere de medidas diagnósticas y terapéuticas en urgencias. Son aquellos pacientes que necesitan un examen complementario o un tratamiento rápido, dado que se encuentran estables desde el punto de vista fisiológico, aunque su situación puede empeorar si no se actúa.
- Triage IV: el paciente presenta condiciones médicas que no comprometen su estado general, ni representan un riesgo evidente para la vida o pérdida de miembro u órgano. No obstante, existen riesgos de complicación o secuelas de la enfermedad o lesión si no recibe la atención correspondiente.
- Triage V: el paciente presenta una condición clínica relacionada con problemas agudos o crónicos sin evidencia de deterioro que comprometa el estado general de paciente y no representa un riesgo evidente para la vida o la funcionalidad de miembro u órgano. (14)

Criterio de categorización

A nivel mundial, se ha comprobado, que el éxito/fracaso del sistema de emergencias radica fundamentalmente en el tiempo de demora de los móviles y de la correcta parametrización del riesgo involucrado. Es por eso que el procedimiento de recepción y despacho es concebido con un criterio de categorización, reconocido y utilizado con mínimas variantes que lo diferencian, son:

- Emergencia - grado 1 - código rojo: son todas aquellas situaciones donde existe riesgo de vida inmediato o presunción cierta para ello. Para determinar si se trata de una emergencia, se pueden tomar en consideración como síntomas y/o signos habituales, pero no excluyentes a los siguientes: pérdida de conocimiento, trastornos del habla, sensación de falta de aire, vómitos de sangre, traumatismos graves, quemaduras graves, asfixia por aspiración de cuerpo extraño, crisis hiper/hipotensivas, convulsiones, palpitaciones, dolor

en el pecho, hemorragia digestiva, parálisis o pérdida brusca de fuerza en miembros.

- Urgencia - grado 2 - código amarillo: son todas aquellas situaciones que requieren prontitud en la asistencia, aunque no existe un riesgo inminente de vida. Conforman este grupo: traumatismos leves, cefaleas, dolor abdominal sin compromiso del estado general, broncoespasmos moderados.
- Consulta domiciliaria - grado 3 - código verde: en este grupo se engloban los cuadros clínicos sin necesidad de rapidez en su acción. No forma parte de la atención específica del servicio de emergencia. Ante la atención domiciliaria el médico acude a su domicilio, efectúa el diagnóstico, orienta hacia conductas a seguir y de ser necesario administra la medicación de urgencia para solucionar el problema, dejando la prescripción del tratamiento a seguir, hasta que pueda contactarse con el médico de cabecera. (15)

3.2 Marco normativo

La normatividad utilizada y la cual aplicaría en este proyecto es la resolución número 926 de 2017 la cual indica los lineamientos para el desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Médicas (16) y la resolución 8430 de 1993 la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. (17)

4 Metodología

4.1 Población

La población que se pretende impactar es al grupo de TAPH que ingresan en el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado como radioperadores.

4.2 Criterios

Criterios de inclusión: el personal que se incluirá en este programa debe:

- Ser TAPH.
- Debe estar en proceso de inducción.

Criterios de exclusión: en este programa no se incluirán:

- Bomberos no TAPH.
- Radioperadores que lleven más de 4 años de labor.
- Auxiliares de enfermería.
- Ningún otro personal de la institución que haya estado tiempo atrás en el cargo.

4.3 Encuesta pretest

Caracterizar al personal por medio de un pretest sobre conocimientos en como procede una central de comunicaciones.

- Construcción de la encuesta

Se realizara al personal TAPH que este aspirando al puesto de radioperador del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado; se realizaran unas preguntas en base a los conocimientos mínimos con los que debe contar el personal para aspirar a este puesto, se realizaran preguntas en base a: en que situaciones se puede aplicar un Sistema Comando de Incidentes, cuáles son los pasos del Sistema Comando de Incidentes, como se mueve la nomenclatura en el Municipio de Envigado, cual es la información básica que se debe solicitar en casos de accidentes de tránsito o emergencias médicas, como manejaría una emergencia en donde el reportante se encuentra alterado y no brinda información del caso, cuáles son los tipos de prioridades para la clasificación de las emergencias y en qué casos se usa cada una de

ellas, en qué casos se requerirá apoyo del personal de Bomberos, que información es vital para brindarle a la tripulación que llegara al sitio y que situaciones en salud se consideran que no requieren una atención de personal APH en el sitio.

- Aplicación de la encuesta

La encuesta se aplicará de forma presencial en las instalaciones del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado, a través de un formulario de Forms, en donde el personal a cargo de la capacitación estará presente para verificar que todas las encuestas se envíen de forma satisfactoria al momento de su finalización y si existiese algún tipo de inquietud en base a la interpretación de las preguntas, resolverla; el tiempo que se les brindara para su realización y envío es de 1 hora como máximo. Cabe aclarar que en todos los formularios es obligatorio diligenciar el nombre completo, número y tipo de documento y correo electrónico.

- Análisis de resultados

Al momento de recibir los formularios, se analizara cada respuesta, ya que habrán preguntas de selección múltiple y abiertas; se revisara cada pregunta y se identificara en donde se encuentra una mayor falencia y al momento de brindar la capacitación realizar un mayor énfasis en ella, cabe aclarar que al momento de aplicar la encuesta los temas ya estarán definidos, pero dependiendo de la brecha con la que cuente cada aspirante, se tomara mayor tiempo en que esa situación específica quede lo más clara posible.

4.4 Propuesta plan de formación

- Identificación de las brechas

Mediante el resultado del pretest y adicional a algunos aspectos identificados desde el cuerpo de bomberos, se hará énfasis en ciertos temas a nivel general y que potencie destrezas en los radioperadores.

La propuesta de los temas es:

1. Formas de comunicación y servicio al cliente.

2. Alfabeto fonético internacional y manejo básico de comunicaciones.
3. Nomenclatura (especifica del Municipio de Envigado).
4. Sistema Comando de Incidentes Básico para radioperadores.
5. Información básica a solicitar en cualquier tipo de incidente (accidentes de tránsito, emergencia médica).
6. Casos especiales (manejo de salud mental y paro cardiorrespiratorio).
7. Seguimiento al reporte.

4.5 Construir una caja de herramientas para el proceso de formación.

- Enseñar los temas determinados que se identificaron en las brechas
El objetivo es poder llegar a aplicar esta información con el personal aspirante al puesto de radioperador, para poder identificar su eficacia y modificaciones que de pronto se requieran; adicional el objetivo también es poder instruir al mismo personal de la institución para que se continúe con la aplicación de este método de enseñanza para que todos los próximos aspirantes a este puesto reciban esta capacitación.
- Elaboración de guía en diagrama
Adicional a la información base que se describió anteriormente, se desea diseñar un diagrama sobre el paso a paso que se debe seguir en los dos grupos de incidentes principales, tales como accidentes de tránsito y emergencias médicas, la idea es diseñarlo con el objetivo de que al momento de enfrentarse a alguna de estas situaciones ninguna información se pase por alto.
- Lista de chequeo
Esta lista va muy de la mano con la elaboración del diagrama, ya que se diseñará en base a que toda la información vital para el incidente sea solicitada y sea más cómodo para el radioperador memorizarla, puesto que, con la constante utilización de estas herramientas, le creará consciencia al personal hasta que llegue el momento donde ya no la requiera.

4.6 Evaluación de conocimientos mediante el posttest

Se creará con el fin de identificar si toda la información suministrada se interiorizó de forma efectiva o si la capacitación tiene alguna falencia para su aprendizaje; se haría más con el fin de saber si la información es clara, si es fácil de aplicar, si se requiere más tiempo o énfasis en algún tema, si falta más acompañamiento, si los temas vistos están cercanos a la realidad de un radioperador, entre otras.

4.7 Validación

Se realizará a uno de los radioperadores antiguos del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado; dicha persona cuenta con un manejo integral de las comunicaciones, cuenta con una ardua experiencia en el medio y será quien indicara si considera que la metodología a usar es la apropiada y si los temas tratados son los indispensables para mejorar la calidad de la capacitación; vale aclarar que la persona que dará claridad sobre este tema no es TAPH, es un bombero que lleva 6 años siendo radioperador de la institución.

5. Consideraciones éticas

Según la resolución 8430 de 1993 este proyecto se clasifica como sin riesgo, ya que la información que se obtendrá de forma inicial no generara ningún impacto en las condiciones laborales, solo se tomara como objeto de estudio para realizar un mejor enfoque de la capacitación, ya que independientemente de los resultados obtenidos en el test, se dictara el mismo contenido y se les brindaran las mismas condiciones, dicha información no será transferida a jefes ni directivos encargados de procesos de contratación.

Para el desarrollo de esta investigación se tendrá como eje principal el respeto a la dignidad, derecho y bienestar de cada uno de los participantes, adicional de la privacidad en base a los conocimientos que se denoten en todos los test realizados, dicha información solo será utilizada como un medio informativo para el personal que participa en el proceso de formación y de la cual no se expondrán a otro personal que sea ajeno al programa de capacitación.

Adicional cabe aclarar que para este programa no se realizara un consentimiento informado por el tipo de riesgo, sin embargo, realizar este programa es un requisito necesario puesto que al momento de ingresar al proceso de formación como radioperadores se aclara que deben pasar por un proceso de capacitación para ascender al cargo.

Al realizar este programa se beneficiará no solo el radioperador de los conocimientos adquiridos para desempeñar el puesto de forma efectiva sino la misma comunidad que puede solicitar los servicios de la institución.

En el tipo de entorno donde se desea plantear este proceso maneja los grupos subordinados, ya que en esta institución se manejan jerarquías y adicional esta capacitación será de vital importancia para poder continuar con el paso de inducción a la instauración laboral, cabe recordar que de los resultados obtenidos de este programa no dependerá la perduración en el puesto, solo es una ayuda para hacer que los conocimientos que son indispensables sean entregados a los aspirantes a radioperador. (17)

6. Resultados

1. Inicialmente se caracterizó al personal sobre los conocimientos que tienen de como procede una central de comunicaciones por medio de un pretest, por ende, se diseñó un formulario en la aplicación Forms el cual se compartió a todas las personas para que lo realizaran. Dicha encuesta se aplicó tanto al personal de las dos centrales de comunicaciones del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado y estudiantes de sexto semestre de la Universidad CES, y en base a estos resultados fue que se construyeron los temas para la aplicación del programa. Se encontraron los siguientes resultados:

- En el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado se evidencio que hubo un mayor margen de error en cuanto a la información básica que se debe solicitar en un accidente de tránsito, principios básicos de la nomenclatura del Municipio de Envigado, conceptos en materia de salud mental e información de relevancia a suministrarle a las tripulaciones que van hacia el sitio una la emergencia.
- En los estudiantes de sexto semestre de la Universidad CES se evidencio que hubo un mayor margen de error en cuanto al Sistema Comando de Incidentes, información básica que se debe solicitar en un accidente de tránsito, información básica que se debe solicitar en una emergencia médica, principios básicos de la nomenclatura del Municipio de Envigado, conceptos en materia de salud mental e información de relevancia a suministrarle a las tripulaciones que van hacia el sitio de una emergencia.

A continuación, se adjuntan los resultados de la encuesta Pretest

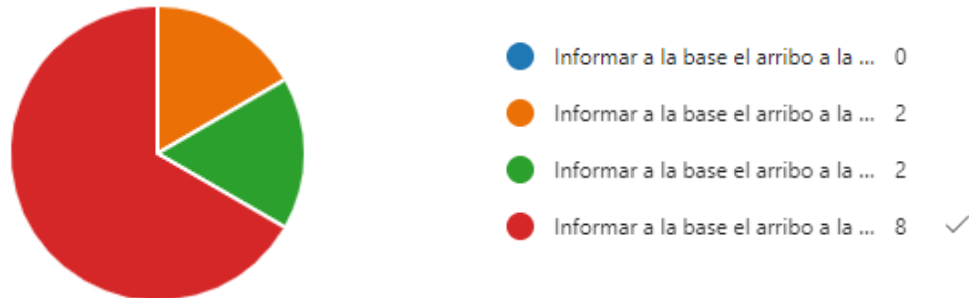
Pretest (para la Universidad CES) para el programa de formación a los radioperadores del CBVE para el año 2023

1. ¿Cuáles son los 8 pasos del Sistema Comando de Incidentes en orden?

Un 67 % de los usuarios que completaron el cuestionario (8 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

67% de las personas respondieron: Informar a la base el arribo a la escena, asumir el mando y establecer el puesto de comando, evaluar la situación, establecer

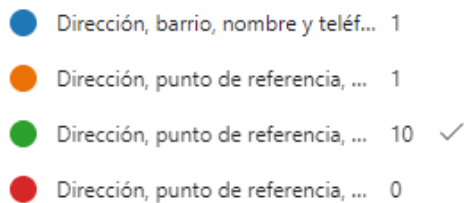
un perímetro de seguridad, establecer sus objetivos, determinar las estrategias y tácticas, determinar necesidades de recursos y posibles instalaciones, preparar la información para transferir el mando.



2. ¿Qué información básica debe solicitar en un accidente de tránsito?

Un 83 % de los usuarios que completaron el cuestionario (10 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

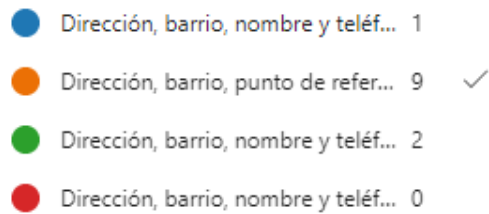
84% de las personas respondieron Dirección, punto de referencia, barrio, nombre y teléfono de quien llama, que sucede en el sitio, cantidad de lesionados, lesiones específicas de las personas involucradas, posibles riesgos asociados al accidente.



3. ¿Qué información básica debe solicitarse en una emergencia médica?

Un 75 % de los usuarios que completaron el cuestionario (9 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

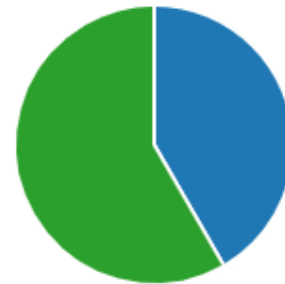
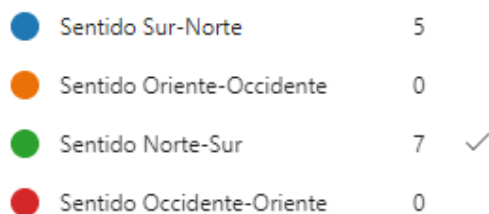
75% de las personas respondieron Dirección, barrio, punto de referencia, nombre y teléfono de quien llama, cual es la situación en salud de la persona afectada, que estaba haciendo antes del suceso, antecedentes personales de la persona afectada.



4. ¿En qué sentido ascienden las calles en Envigado?

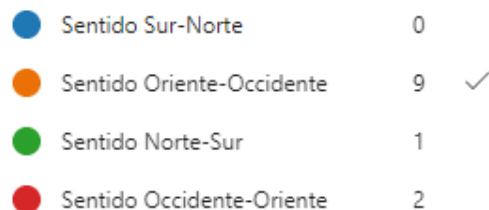
Un 58 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

59% de las personas respondieron Sentido Norte-Sur para esta pregunta y la mayoría respondió "Le hablo de una forma calmada en aras de saber que requiere y apoyar a dicha emergencia en el menor tiempo posible."



5. ¿En qué sentido ascienden las carreras en Envigado?

Un 75 % de los usuarios que completaron el cuestionario (9 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.



6. Si usted se encuentra ubicado en todo el Parque Principal del Municipio de Envigado, ¿Qué nomenclatura tiene aproximadamente?

Un 42 % de los usuarios que completaron el cuestionario (5 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

● Calle 39 Sur # 42	1	
● Calle 38 Sur # 42	5	✓
● Carrera 43 # 36 Sur	4	
● Calle 36 Sur # 43	2	



7. ¿Si usted recibe una llamada de una persona que se encuentra alterada por la situación, como realizaría una contención telefónica?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (12 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

● Le paso la llamada a salud ment... 0	
● Le hablo al mismo tono que me ... 0	
● Le hablo de una forma calmada ... 12	✓
● Enviarle a Policía Nacional prime... 0	



8. ¿Qué situación usted considera que **NO** amerita una prioridad roja?

Un 83 % de los usuarios que completaron el cuestionario (10 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

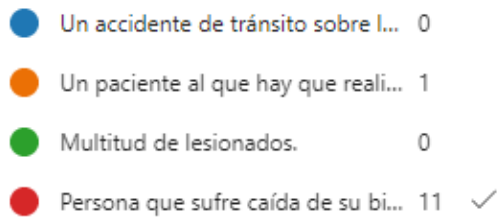
● Una sospecha de un accidente c... 1	
● Un accidente de tránsito. 10	✓
● Un intento de suicidio. 1	
● Un accidente de tránsito con cin... 0	



9. ¿Qué tipo de emergencia **NO** requeriría un apoyo de la tripulación de la máquina cuando la ambulancia es la primera respuesta?

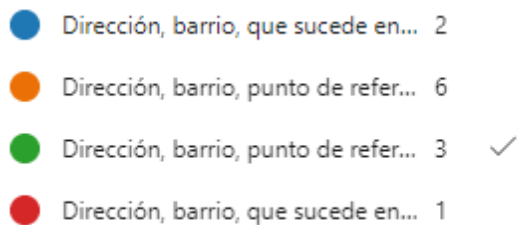
(0 punto)

Un 92 % de los usuarios que completaron el cuestionario (11 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.



10. ¿Qué información es relevante suministrarle a la tripulación que va hacia un accidente de tránsito?

Un 25 % de los usuarios que completaron el cuestionario (3 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.



11. ¿Qué situación considera usted que **NO** amerita un despacho de la tripulación de la ambulancia?

Un 92 % de los usuarios que completaron el cuestionario (11 de 12) respondió correctamente a esta pregunta

- Dolor abdominal en un joven si... 11 ✓
- Una persona adulta mayor que ... 0
- Una persona con un dolor toráci... 0
- Persona inconsciente. 1



12. ¿Qué lesiones potenciales en un accidente de tránsito **NO** pueden comprometer la vida del paciente en ese momento?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (12 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

- Fractura de pelvis. 0
- Fractura aislada de cubito y radio. 12 ✓
- Herida avulsiva con compromis... 0
- Paciente con un TEC severo 0



13. ¿Si a usted le ingresa una llamada donde una persona está en un presunto Paro Cardiovascular que recomendaciones brindaría al reportante mientras llega el personal de atención al sitio?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (12 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

- No mueva al paciente que el pe... 0
- No mueva al paciente que el pe... 0
- Dar indicaciones de cómo dar R... 0
- Dar indicaciones de cómo dar R... 12 ✓



14. ¿Cuál es la nomenclatura del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado?
 Un 58 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 12) respondió correctamente a esta pregunta.

● Carrera 49 # 46 Sur - 20	1	
● Carrera 49 # 46A - 20	1	
● Carrera 49 # 46A Sur - 20	7	✓
● Calle 46A Sur# 49 - 20	3	



Pretest (para el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado) para el programa de formación a los radioperadores del CBVE para el año 2023

1. ¿Cuáles son los 8 pasos del Sistema Comando de Incidentes en orden?
 Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

● Informar a la base el arribo a la ...	0	
● Informar a la base el arribo a la ...	0	
● Informar a la base el arribo a la ...	0	
● Informar a la base el arribo a la ...	7	✓



2. ¿Qué información básica debe solicitar en un accidente de tránsito?
 Un 71 % de los usuarios que completaron el cuestionario (5 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

● Dirección, barrio, nombre y teléf...	2	
● Dirección, punto de referencia, ...	0	
● Dirección, punto de referencia, ...	5	✓
● Dirección, punto de referencia, ...	0	



3. ¿Qué información básica debe solicitarse en una emergencia médica?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

- Dirección, barrio, nombre y teléf... 0
- Dirección, barrio, punto de refer... 7 ✓
- Dirección, barrio, nombre y teléf... 0
- Dirección, barrio, nombre y teléf... 0



4. ¿En qué sentido ascienden las calles en Envigado?

Un 57 % de los usuarios que completaron el cuestionario (4 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

- Sentido Sur-Norte 1
- Sentido Oriente-Occidente 1
- Sentido Norte-Sur 4 ✓
- Sentido Occidente-Oriente 1



5. ¿En qué sentido ascienden las carreras en Envigado?

Un 71 % de los usuarios que completaron el cuestionario (5 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

- Sentido Sur-Norte 0
- Sentido Oriente-Occidente 5 ✓
- Sentido Norte-Sur 2
- Sentido Occidente-Oriente 0



6. Si usted se encuentra ubicado en todo el Parque Principal del Municipio de Envigado, ¿Qué nomenclatura tiene aproximadamente?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

● Calle 39 Sur # 42	0	
● Calle 38 Sur # 42	7	✓
● Carrera 43 # 36 Sur	0	
● Calle 36 Sur # 43	0	



7. ¿Si usted recibe una llamada de una persona que se encuentra alterada por la situación, como realizaría una contención telefónica?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

● Le paso la llamada a salud ment...	0	
● Le hablo al mismo tono que me ...	0	
● Le hablo de una forma calmada ...	7	✓
● Enviarle a Policía Nacional prime...	0	



8. ¿Qué situación usted considera que NO amerita una prioridad roja?

Un 71 % de los usuarios que completaron el cuestionario (5 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

● Una sospecha de un accidente c...	0	
● Un accidente de tránsito.	5	✓
● Un intento de suicidio.	2	
● Un accidente de tránsito con cin...	0	



9. ¿Qué tipo de emergencia NO requeriría un apoyo de la tripulación de la máquina cuando la ambulancia es la primera respuesta?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

- Un accidente de tránsito sobre l... 0
- Un paciente al que hay que reali... 0
- Multitud de lesionados. 0
- Persona que sufre caída de su bi... 7 ✓



10. ¿Qué información es relevante suministrarle a la tripulación que va hacia un accidente de tránsito?

Un 29 % de los usuarios que completaron el cuestionario (2 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

- Dirección, barrio, que sucede en... 1
- Dirección, barrio, punto de refer... 4
- Dirección, barrio, punto de refer... 2 ✓
- Dirección, barrio, que sucede en... 0



11. ¿Qué situación considera usted que NO amerita un despacho de la tripulación de la ambulancia?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

- Dolor abdominal en un joven si... 7 ✓
- Una persona adulta mayor que ... 0
- Una persona con un dolor toráci... 0
- Persona inconsciente. 0



12. ¿Qué lesiones potenciales en un accidente de tránsito **NO** pueden comprometer la vida del paciente en ese momento?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

- Fractura de pelvis. 0
- Fractura aislada de cubito y radio. 7 ✓
- Herida avulsiva con compromi... 0
- Paciente con un TEC severo 0



13. ¿Si a usted le ingresa una llamada donde una persona está en un presunto Paro Cardiovascular que recomendaciones brindaría al reportante mientras llega el personal de atención al sitio?

Un 100 % de los usuarios que completaron el cuestionario (7 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

- No mueva al paciente que el pe... 0
- No mueva al paciente que el pe... 0
- Dar indicaciones de cómo dar R... 0
- Dar indicaciones de cómo dar R... 7 ✓



14. ¿Cuál es la nomenclatura del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado?

Un 86 % de los usuarios que completaron el cuestionario (6 de 7) respondió correctamente a esta pregunta.

● Carrera 49 # 46 Sur - 20	0
● Carrera 49 # 46A - 20	0
● Carrera 49 # 46A Sur - 20	6 ✓
● Calle 46A Sur# 49 - 20	1



2. En base a los resultados obtenidos en el Pretest se determinan los temas a tratar durante el proceso de formación.

- Formas de comunicación y servicio al cliente: en este tema se abarcaron información sobre la importancia tener un personal de Atención Prehospitalaria a cargo de las comunicaciones de emergencia, la forma de comunicarse efectiva y asertivamente con los usuarios, la necesidad de establecer un ambiente de confianza y seguridad con el paciente, pasos para una buena atención al cliente que este centrada en la salud y atención oportuna de las emergencias y la capacidad de adaptabilidad.
- Alfabeto fonético internacional y manejo básico de comunicaciones: se explicó la importancia de este alfabeto ya que es el que se usa en el diario de las personas que se encuentran en las centrales de comunicación puesto que disminuye los errores naturales que se pueden presentar al comunicarse por los radios, ya sea por señal o por la forma como las personas hablan, adicional se explican cada uno de los componentes del alfabeto, también se dan pautas básicas de como son los radios, los tipos, como es su correcto funcionamiento y uso.
- Nomenclatura (especifica del Municipio de Envigado): abarcar este tema es de suma importancia ya que el Municipio de Envigado maneja una nomenclatura diferente a otros Municipios del Valle de Aburra; aquí se

abarcaron conceptos básicos sobre la nomenclatura en general, se dieron unas pautas específicas, se habló de barrios, de límites con otros municipios y de algunos puntos de referencia importantes para tener en cuenta.

- Sistema Comando de Incidentes (SCI) básico para radioperadores: la administración de todas las emergencias en el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado se hace en base al SCI, por ende, es de gran relevancia que los radioperadores conozcan este sistema, dicho lo anterior, se les recordó la definición y aplicación de este sistema, los 8 pasos y se crearon unos pasos que se deben tener en consideración para cada emergencia que atendamos desde la central.
- Información básica a solicitar en cualquier tipo de incidente (accidentes de tránsito, emergencia médica): se clasificaron en estos dos ejes ya que grosso modo cada una de las emergencias que se atienden en Atención Prehospitalaria se pueden incluir en estos dos temas; se dieron unas pautas necesarias a tener en cuenta en cualquier tipo de emergencia y luego se habló de aspectos específicos de cada una de estas emergencias, se les recordó que información es relevante recopilar en cada caso.
- Casos especiales (manejo de salud mental y paro cardiorrespiratorio): se tomaron estos dos casos puesto que son los que más retos y conflicto puede generar desde las comunicaciones. En la parte de salud mental se brindaron unas definiciones importantes, se habló del estado de conciencia y se dieron unas pautas de manejo dependiendo de la situación que este presentando cada paciente. En el paro cardiorrespiratorio se recordaron conceptos básicos, como darle manejo desde las comunicaciones y como dar la información a los usuarios que llaman porque tienen un paciente en ese estado, para que el paciente continúe con la posibilidad de sobrevivir.
- Seguimiento al reporte: en este apartado le dimos la importancia a esas acciones que nosotros como radioperadores podemos tener mientras el equipo llega al sitio de la emergencia, entonces se tocó el tema de que información se puede solicitar adicional de lo que está sucediendo en el sitio,

en qué casos es mejor hacer un acompañamiento constante por la línea de emergencias y hacer una vigilancia constante.

Se adjuntan los enlaces de las presentaciones en Genially

1. <https://view.genial.ly/64ffb9b9b759a5001144a004/presentation-comunicacion-efectiva-y-servicio-al-cliente-en-aph>
2. <https://view.genial.ly/651e1ac75df8b5001162b021/presentation-alfabeto-radiofonico-y-manejo-basico-de-comunicaciones>
3. <https://view.genial.ly/64fdf0291f741c00119d021a/presentation-nomenclatura>
4. <https://view.genial.ly/6556d50dd613570011bb1c1a/presentation-sistema-comando-de-incidentes>
5. <https://view.genial.ly/64d6e445d93c31001202a119/presentation-informacion-basica-a-solicitar-en-incidentes>
6. <https://view.genial.ly/651f00b9bb69000011c962dd/presentation-casos-especiales-rccp>
<https://view.genial.ly/651f6411ca2dcc0011753628/presentation-casos-especiales-salud-mental>
7. <https://view.genial.ly/6508d7da6f3620001218d051/presentation-seguimiento-al-reporte-en-accidente-de-transito>
<https://view.genial.ly/65036ec860794a0012d3c15d/presentation-seguimiento-al-reporte-en-emergencia-medica>

3. Posteriormente ya teniendo todos los temas a tratar durante el Programa de Formación para los Radioperadores, se crearon unas presentaciones en la aplicación Genially donde adicional quedaron consignados unos videos con la explicación de cada tema por parte de los estudiantes, se realizó un acompañamiento por parte del personal de CES Virtual para la creación del prototipo el cual consiste en un aula virtual, para esto se realizaron reuniones y se realiza la planeación del aula a raves del diseño instruccional (herramienta pedagógica para la construcción de aulas virtuales de aprendizaje), esta aula se

creó para que el programa se convirtiera en un curso que al finalizar se les entregaría al personal del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado; en el aula quedo consignado todo el material teórico y didáctico, se crearon 2 actividades en H5P, la primera consiste en organizar los 8 pasos del Sistema Comando de Incidentes en el orden correcto y la segunda es un crucigrama de definiciones, también se crea un cuestionario final para validar la comprensión de los módulos tratados durante el curso; al finalizar se les brindara un certificado el cual es validado por la Universidad CES.

Se adjuntan las imágenes del aula virtual

The image shows a slide from a virtual classroom. The background is dark blue. At the top, the title reads "Programa de formación a Radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado" in white and light blue text, with "Programa Atención Prehospitalaria" below it. A yellow horizontal line is under the title. The main text, in white, is a welcome message: "Bienvenid@s. Bienvenidos sean todos a este Programa de Formación para los Radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado. Este programa fue creado por los estudiantes de la Tecnología en Atención Prehospitalaria con el objetivo de poder fortalecer esas bases en materia de comunicación que se nos brindan desde la academia, Si bien conocemos la forma en que debemos comunicarnos, y dominamos lo relacionado con la anatomía, fisiología, fisiopatología, urgencias, rescate, traumas, entre otros; es importante interiorizar nuevamente todos esos conceptos. Este Programa no tiene el enfoque de volver a enseñarles todas estas bases, sino que la finalidad es ayudarles a relacionarlas en las comunicaciones y que la transición desde la inducción en esta institución, hacia el estar ejerciendo, sea mucho más sencilla para cada uno de los participantes. .". At the bottom, there is a white-bordered box containing logos for "CD . CES Digital" and "UNIVERSIDAD CES" (with the tagline "un compromiso con la excelencia"), and the program title "Programa de formación Radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado Tecnología en Atención Pre-hospitalaria" in light blue and white text, with a white play button icon.

Programa de formación a Radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado
Programa Atención Prehospitalaria

Bienvenid@s.
Bienvenidos sean todos a este Programa de Formación para los Radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado. Este programa fue creado por los estudiantes de la Tecnología en Atención Prehospitalaria con el objetivo de poder fortalecer esas bases en materia de comunicación que se nos brindan desde la academia,
Si bien conocemos la forma en que debemos comunicarnos, y dominamos lo relacionado con la anatomía, fisiología, fisiopatología, urgencias, rescate, traumas, entre otros; es importante interiorizar nuevamente todos esos conceptos.
Este Programa no tiene el enfoque de volver a enseñarles todas estas bases, sino que la finalidad es ayudarles a relacionarlas en las comunicaciones y que la transición desde la inducción en esta institución, hacia el estar ejerciendo, sea mucho más sencilla para cada uno de los participantes. .

CD . CES Digital | **UNIVERSIDAD CES**
un compromiso con la excelencia

Programa de formación
Radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado
Tecnología en Atención Pre-hospitalaria

Revisemos los Contenidos y Actividades

Introducción










Este apartado presenta los contenidos y las actividades que hacen parte de este programa formativo. Se invita a los participantes a revisar los materiales de estudio antes de resolver las actividades, con el objetivo de alcanzar el mínimo de 80 puntos que se requiere para obtener el certificado.

Contenidos

El siguiente material ha sido desarrollado y/o seleccionado por el docente con el objetivo de favorecer la comprensión del tema de esta unidad. Para acceder a los contenidos, debe hacer clic en el nombre de cada recurso (enlace) que aparece a continuación:

 Aquí viene el video de la presentación con el discurso grabado

Ocultado a los estudiantes

-  1. Formas de comunicación y servicio al cliente
-  2. Alfabeto fonético internacional y manejo básico de comunicaciones
-  3. Nomenclatura
-  4. Sistema Comando de Incidentes Básico para radioperadores
-  5. Información básica a solicitar en cualquier tipo de incidente (accidentes de tránsito, emergencia médica)
-  6. Casos especiales (manejo de salud mental)
-  7. Casos especiales (paro cardiorrespiratorio).
-  8. Seguimiento al reporte (accidente de tránsito)
-  9. Seguimiento al reporte (emergencia médica)

Actividades

Las siguientes actividades permitirán validar la comprensión de los temas de esta unidad. Las instrucciones detalladas aparecerán al hacer clic en el enlace de cada actividad. Tener presente las fechas de entrega definidas por el docente.

-  Validemos lo aprendido
-  Definiciones
-  Pasos del Sistema Comando de Incidentes

Se adjunta el diseño instruccional



DISEÑO INSTRUCCIONAL

El Diseño Instruccional (DI) cuenta con una estructura que orienta el Área de "Diseño de Experiencias educativas" de CES Virtual. Todos los proyectos de la universidad que se apoyan en aulas virtuales o están asistidos por tecnologías, deben surtir esta etapa,

Área/Facultad	Facultad de medicina	Modalidad	100% virtual Educación Continua
Curso (nombre)	PROGRAMA DE FORMACIÓN A LOS RADIOPERADORES DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE ENVIGADO PARA EL AÑO 2023	Docente(s)	Beymar Andrés Delgado Hernández Juan Andrés Franco Cárdenas Mariana Bedoya Vallejo Valentina Madrid Mesa
		Horas a certificar	Tipo de certificado
		Certificado Moodle para docentes:	Elija una opción
		Acompañamiento:	Autogestionable
			Logo CES y otra entidad

Bienvenida – Destacar la importancia del curso. Mencionar los resultados de aprendizaje esperados. Tener presente el lenguaje en el que se habla.

Bienvenidos sean todos a este Programa de Formación para los Radioperadores del Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Envigado. Este programa fue creado por los estudiantes de la Tecnología en Atención Prehospitalaria de sexto semestre de la Universidad CES. La idea de la creación de este curso nace con la iniciativa de poder fortalecer esas bases en materia de comunicación que se nos brindan desde la academia, si bien nosotros conocemos la forma de como comunicarnos, conocemos todo desde la anatomía, fisiología, fisiopatología, urgencias, rescate, traumas, entre otros, es importante interiorizar nuevamente todos esos conceptos en una nueva institución, la finalidad del curso no es volver a enseñarles todas estas bases, la finalidad es ayudarles a relacionarlas en las comunicaciones y que la transición desde la inducción en esta institución hacia ya estar ejerciendo sea mucho más sencilla para cada uno de ustedes.

Perfil del docente(s) – Incluir un perfil que describa al docente o docentes que acompañan el proceso de formación. Máx. 60 palabras. Preparar foto (tipo documento) fondo blanco.

Beymar Andrés Delgado Hernández
Juan Andrés Franco Cárdenas
Mariana Bedoya Vallejo
Valentina Madrid Mesa

Recomendaciones generales – Orientaciones pedagógicas para que los estudiantes tengan un desempeño óptimo en el curso. Los aspectos técnicos los describe CES Virtual.

Recuerden leer muy bien cada uno de los módulos, ingresar a todas las ayudas interactivas y ver los videos explicativos. La recomendación es ver todo el curso antes de realizar las actividades evaluativas.

Presentación tema	Contenidos (disponibles o por construir)	Tiempo (s)	Actividades	Tiempo
Texto que presenta este tema:	¿Qué tipos de contenidos puedo diseñar? - Ver ejemplos de HSP		¿Qué tipos de actividades puedo diseñar? Ver ejemplos de HSP A cada una debe asignarle un nombre e incluir las instrucciones detalladas.	
	1: Enlace web autoría propia URL (mapa, infografía, imagen...)	1: 00:51:00	1: Cuestionario.	1: 30 min
	2: Enlace web autoría propia URL (mapa, infografía, imagen...)	2:	2: Elija la actividad.	2: 5 min
	3: Enlace web autoría propia URL (mapa, infografía, imagen...)	3: 1:23:15	3: Elija la actividad.	3: 5 min
	4: Enlace web autoría propia URL (mapa, infografía, imagen...)	4: 00:15:00		
	5: Enlace web autoría propia URL (mapa, infografía, imagen...)	5: 00:24:00		
	6: Enlace web autoría propia URL (mapa, infografía, imagen...)	6: 00:45:27		
	7: Enlace web autoría propia URL (mapa, infografía, imagen...)	7: 00:21:18		
	8: Enlace web autoría propia URL (mapa, infografía, imagen...)	8: 00:07:45		
	9: Enlace web autoría propia URL (mapa, infografía, imagen...)	9: 00:20:54		
	Material de profundización El siguiente material se deja a disposición del estudiante para que profundizar en este tema. Su estudio es optativo:			

Presentación tema	Contenidos (disponibles o por construir)	Tiempo (x3)	Actividades	Tempo
	1. https://view.genial.ly/64ffb9b9b759a5001144a004/presentation-comunicacion-efectiva-y-servicio-al-cliente-en-aph			
	2. https://view.genial.ly/651e1ac75df8b5001162b021/presentation-alfabeto-radiofonico-y-manejo-basico-de-comunicaciones			
	3. https://view.genial.ly/64fdf0291f741c00119d021a/presentation-nomenclatura			
	4. https://view.genial.ly/6556d50dd613570011bb1c1a/presentation-sistema-comando-de-incidentes			
	5. https://view.genial.ly/64d6e445d93c31001202a119/presentation-informacion-basica-a-solicitar-en-incidentes			
	6. https://view.genial.ly/651f6411ca2dcc0011753628/presentation-casos-especiales-salud-mental			
	7. https://view.genial.ly/651f00b9bb69000011c962dd/presentation-casos-especiales-rccp			
	8. https://view.genial.ly/6508d7da6f3620001218d051/presentation-seguimiento-al-reporte-en-accidente-de-transito			
	9. https://view.genial.ly/65036ec860794a0012d3c15d/presentation-seguimiento-al-reporte-en-emergencia-medica			
Totales tiempo revisando contenidos		horas	Totales tiempo desarrollando actividades	66
Total tiempo unidad				h m

7. Conclusiones

1. La caracterización del personal a través de nuestro pretest sobre conocimientos en el procedimiento de una central de comunicaciones se reveló como una herramienta fundamental para comprender el punto de partida y las necesidades de capacitación específicas. Este enfoque nos proporcionó una claridad de los conocimientos existentes, identificando áreas de fortaleza y debilidad en el personal. La información recopilada no solo sirvió como punto de referencia para diseñar programas de capacitación personalizados, sino que también estableció una base objetiva para evaluar el progreso a lo largo del tiempo. Al utilizar el pretest como punto de partida, se logró facilitar la implementación de estrategias de formación más efectivas y eficientes, asegurando que los esfuerzos de capacitación estén enfocados en cerrar brechas específicas y mejorar la competencia general del personal en el manejo de una central de comunicaciones. Este enfoque contribuyó a un proceso de capacitación más informado y adaptado, maximizando el impacto positivo en la eficiencia y efectividad operativa de la central.
2. Pudimos proponer un plan de formación basado en los resultados del pretest, el cual revela como un enfoque estratégico y personalizado para potenciar el aprendizaje y el desarrollo de las habilidades necesarias para los Radioperadores. Los datos recopilados a través del pretest ofrecen una visión precisa de las fortalezas y debilidades de los participantes, lo cual nos permitió diseñar un plan de formación adaptado a sus necesidades específicas. Al aprovechar esta información, el plan de formación pudo ser diseñado de manera eficiente, centrando la atención en áreas que requieren atención especial y optimizando el tiempo de aprendizaje. Además, al proporcionar una experiencia de formación más relevante y personalizada, se maximiza el compromiso de los participantes, facilitando un proceso de aprendizaje más efectivo y sostenible. Al poder realizar un plan de formación basado en los resultados del pretest no solo mejora la eficacia del programa de capacitación, sino que también contribuye significativamente al crecimiento y desarrollo continuo de los participantes.

3. La creación y utilización de una caja de herramientas como parte de la capacitación para los radioperadores de Atención Prehospitalaria se reveló como una estrategia efectiva y práctica para mejorar las habilidades y competencias esenciales en situaciones críticas. La implementación de esta herramienta no solo proporciona a los radioperadores las destrezas y técnicas necesarias, sino también fortalecerá su capacidad para abordar situaciones de emergencia de manera coordinada y eficiente. Al simular escenarios realistas y proporcionar acceso a herramientas y protocolos relevantes, la caja de herramientas se convierte en un recurso valioso para el desarrollo de la confianza y la toma de decisiones informadas. Este enfoque no solo va a enriquecer la formación de los radioperadores, sino que también contribuirá a mejorar la calidad de la Atención Prehospitalaria, garantizando respuestas más efectivas y seguras en situaciones de emergencia
4. La realización de nuestro proyecto de grado nos otorgó la oportunidad invaluable de desarrollar habilidades críticas y transferibles, tales como la capacidad de investigar, analizar datos, sintetizar información, y comunicar de manera efectiva los resultados. Además de profundizar en un tema específico, en este caso el Programa de Capacitación para Radioperadores, el proceso de investigación fomentó, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, promoviendo un enfoque reflexivo y analítico hacia el aprendizaje. Además, al participar en investigaciones, adquirimos una comprensión más profunda de nuestra área de estudio, mejorando así la capacidad para abordar desafíos complejos y contribuir de manera significativa al conocimiento en nuestro campo. En última instancia, el trabajo de grado no solo cumple con los requisitos académicos, sino que también nos preparó para enfrentar los desafíos del mundo real, desarrollando habilidades esenciales para el éxito personal y profesional a largo plazo.

Bibliografía

1. Teleoperador de un servicio de emergencias - educaweb.com [Internet]. [citado 3 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.educaweb.com/profesion/teleoperador-servicio-emergencias-213/>
2. Resolución No.926 de 2017.pdf [Internet]. [citado 2 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%20No.926%20de%202017.pdf
3. Envigado.pdf [Internet]. [citado 19 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://dssa.gov.co/images/asis/fichas/2022/Envigado.pdf>
4. Manual+operador+en+centrales+de+emergencias+médicas+y+traslado.pdf [Internet]. [citado 2 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.santafe.gob.ar/index.php/web/content/download/240782/1269383/version/1/file/Manual+operador+en+centrales+de+emergencias+m%C3%A9dicas+y+traslado.pdf>
5. IARU-Guía-para-Telecomunicaciones-de-Emergencia-2016.pdf [Internet]. [citado 2 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://lcra.org.co/storage/2019/07/IARU-Gu%C3%ADa-para-Telecomunicaciones-de-Emergencia-2016.pdf>
6. Jiménez JIA, Acosta SG, Sánchez JPP. GUÍAS PARA GARANTIZAR LA TRANSMISIÓN OPORTUNA Y ADECUADA DE LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR POR PARTE DEL RADIO-OPERADOR A PERSONAL LEGO. 2014;(2014).
7. Perfil | Atención Prehospitalaria [Internet]. [citado 11 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://academia.utp.edu.co/prehospitalaria-utp/perfil/>
8. Manual-Radio-Operadores-SAME.pdf.
9. Programa de capacitación. En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2022 [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Programa_de_capacitaci%C3%B3n&oldid=145913537
10. Centro Regulador de Urgencias y Emergencias Información Centro Regulador de Urgencias y Emergencias [Internet]. [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/DCRUE/Paginas/Informacion_Crue.aspx
11. Resolución 1220 de 2010 Ministerio de la Protección Social [Internet]. [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39321>

12. MR Curso Basico Final octubre 2014 - Curso Básico Sistema de Comando de Incidentes Material de - Studocu [Internet]. [citado 11 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-nacional-de-asuncion/primeros-auxilios/mr-curso-basico-final-octubre-2014/30996534>
13. Material de Referencia Curso Basico Final octubre 2014.pdf.
14. Triage [Internet]. [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/PServicios/Paginas/triage.aspx>
15. Alerta Médica - Descripción [Internet]. [citado 29 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://www.alertamedica.com.ar/index.php/traslados-y-emergencias/descripcion>
16. Resolucion No.926 de 2017.pdf [Internet]. [citado 11 de mayo de 2023]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%20No.926%20de%202017.pdf
17. RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf [Internet]. [citado 15 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>