



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Decanato de postgrado

**Trabajo de Grado para obtener el grado de Maestría en
Docencia Superior**

**Competencias académicas aplicadas al conocimiento de las
ciencias forenses. Estudiantes de Investigación Criminal
Udelistas, Chiriquí**

Presentado por
Jurado Sagel Ruby Cédula 4-136-2296
Profesor Asesor

Dra. Iris Araúz de Pittí

Panamá, 2021

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis es dedicado, primeramente, a Dios Todopoderoso, sin él no hubiese podido lograr terminar mi maestría, especialmente doy las gracias a mi madre porque ella siempre estuvo ahí apoyándome incondicionalmente en todos los momentos de mi vida y de mi carrera, ofreciéndome todo su apoyo con sus buenos consejos, para hacer de mí una profesional de éxito.

A mis hijos, por ser mi fuerza, mi motivo, y apoyo en mi vida. A mi hijo Lawrence aunque no esté físicamente conmigo sé que desde el cielo él siempre me cuida y me guía para que todo salga bien.

A mi familia en general por sus buenos consejos y apoyo brindado. A mi compañero de vida, por su amor, y su apoyo por tener la paciencia, y brindarme el tiempo para que yo pudiese culminar mi tesis. A mi compañera Neyce Jaramillo por ser parte de esos momentos difíciles donde su apoyo fue muy importante para alcanzar mis metas.

mis amigos y personas que me ayudaron de alguna manera a terminar mi tesis, a todos ellos mis infinitas gracias, Dios los bendiga.

(Ruby)

AGRADECIMIENTO

Agradeciendo primero a Dios. Por permitirme culminar mis estudios, por brindarme los conocimientos necesarios, por regalarme vida y salud. Por darme la oportunidad de dar este gran paso, que enriquece mi vida personal y profesional. A la Universidad Especializada de las Américas por brindarnos los conocimientos necesarios y permitirnos educarnos.

Por el apoyo brindado de la Doctora Iris Araúz, por su paciencia y sabiduría, Por el ánimo que nos brindó, por su atenta colaboración, por los consejos y el soporte brindado, por contar con su valiosa ayuda. Mi infinito agradecimiento.

Al Doctor Mair Sitton y al licenciado Eibar Villarreal por su valiosa colaboración, como siempre apoyos importantes en mis investigaciones. Con su vasta experiencia en los temas antropológicos me nutren de conocimientos, sus experiencias y enseñanzas, son parte importantes para llevar con éxito mi investigación y culminación de mi tesis. A los doctores. Iris Araúz, Lesbia Mc Farlane, Giovani Tejeira, gracias por sus valiosas enseñanzas, a todas las personas con las que compartí conocimientos, durante todo este proyecto, mis infinitas gracias.

(Ruby)

RESUMEN

Esta investigación se dirige a evaluar las competencias académicas y el conocimiento científico en ciencias forenses. Para ello, se determinó las técnicas de aprendizaje que tienen los estudiantes investigadores criminales, en cuanto a ciencias forenses, y exhumación de cadáveres, durante su preparación académica. Se establecieron los conocimientos científicos que poseen los estudiantes para realizar sus investigaciones en el campo forense y la aplicación de técnicas de estudios en el campo criminológico, en sus diferentes aspectos y formas a la hora de esclarecer un hecho, y aplicar los conocimientos en una escena criminal. De este modo, se origina una investigación basada en competencias académicas asociadas al conocimiento de los estudiantes investigadores criminales. La metodología tiene un diseño no experimental transversal, un tipo de estudio descriptivo. La población que se utilizó fue de 25 estudiantes de la Licenciatura en Investigación Criminal de IV año de UDELAS. El instrumento utilizado fue un cuestionario de encuesta con 16 Ítems. Como resultado, se hizo una comparación de los requerimientos de estas competencias académicas y habilidades en las áreas forenses para integrarlas a los conocimientos académicos en fases, para el desarrollo de estas en el campo laboral. encontrándose que los estudiantes poseen pocas competencias académicas en cuanto a la aplicación de métodos y técnicas precisas relacionadas con las ciencias forenses y que las ciencias forenses son indispensables en la parte docente de la licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas.

Palabras Claves: Antropología forense, Exhumación de cadáveres, conocimientos, competencias académicas, campo criminal, fosas comunes.

ABSTRACT

The research is aimed at evaluating the academic competencies and scientific knowledge in forensic science that the students of the bachelor's degree in criminal investigation and security have of the IV year of the specialized university of the Americas Udelas headquarters of Chiriquì for this learning techniques will be determined. That student criminal investigations have in terms of forensic science and exhumation of corpses during their academic preparation. The types of scientific knowledge that students possess in the criminal field in its different aspects and forms at the time of clarifying fact will be established. And apply the investigation techniques of natural sciences in the examination of sensitive and significant material related to a criminal act. In this way, an investigation based on academic competencies associated with the knowledge of student's criminal investigator. The methodology has a cross-sectional non-experimental descriptive scope, this result hopes to compare the requirements of these academic competencies and skills in forensic areas, to integrate them into the academic knowledge in phases, for development of the labor field of Criminal Investigation and Security students. From the fourth year of UDELAS. In this way, an investigation based on academic competencies associated with knowledge in forensic sciences Begin. The types of forensic scientific learning techniques have been expressed and directly expressed in terms of academic competencies in the criminal field, in performance and dexterity.

Keywords: Forensic Anthropology, exhumation of corpses, knowledge, academic skills, scientific learning, criminal field, study techniques, Common pits.

CONTENIDO GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.1. Planteamiento del problema.....	11
1.1.1 El problema de investigación.....	19
1.2. Justificación.....	20
1.3. Hipótesis.....	21
1.4. Objetivos.....	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	24
2.1. Competencias académicas.....	46
2.2 Tipos de conocimientos en ciencias forenses.....	46
2.3 La realización de peritajes.....	46
2.4 Realizar la debida cadena de custodia.....	46
2.5 recolección y embalajes de indicios.....	46
2.6 Inspección ocular Inspección de una fosa común en una Escena.....	46
2.7 Fotografía forense en la escena del crimen.....	46
2.8 Recolección de muestras en el lugar del hecho.....	46
2.9 Pruebas de ADN.....	46
2.10 Procesos de peritajes.....	46
2.11 Exploración médico forense.....	46
2.12 Tipos de desempeño laboral.....	46
2.13 Peritajes de antropología forense.....	46
2.14 Identificación de restos óseos.....	46
2.15 Realización de peritaje.....	46
2.16 Identificar la afinidad de restos óseos	
2.17 Realización de peritaje.....	47
2.18 Exámenes del sexo del cadáver.....	47
2.19 Identificar la edad del cadáver.....	47

2.20 Identificar la afinidad racial de los restos óseos.....	47
2.21 Estados de restos óseos.....	47
2.22 Restos óseos completos.....	47
2.23 Restos óseos incompletos.....	47
2.24 Estatura del cadáver.....	47
2.25 Deterioro de ropas de los restos óseos y otros materiales de cadáver.....	47
2.26 Depredación animal.....	47
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	49
3.1. Diseño de investigación y tipo de estudio.....	49
3.2. Población o universo.....	49
3.3. Variables.....	50
3.4. Instrumentos y técnicas de recolección de datos.....	51
3.5. Procedimiento.....	54
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	57
4.1 Tipos de conocimientos	55
4.2 Tipos de competencias con las que cuentan los estudiantes en investigación criminal y seguridad de la universidad Especializada de las Américas.....	69
4.3 Análisis de la entrevista realizada al fotógrafo forense de la Unidad de Antropología forense de la Morgue Judicial de Chiriquí.....	73
4.4 Comprobación de Hipótesis	75
CONCLUSIONES.....	76
LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS E INFOGRAFÍA.....	81
ÍNDICE DE CUADROS	85
ÍNDICE DE IMÁGENES	86
INDICE DE GRÁFICAS	87

INTRODUCCIÓN

Este estudio se basa en una investigación exhaustiva misma que ayudará a comprender de manera más clara y precisa como se aplican las competencias y habilidades académicas y de qué forma se asocian al conocimiento de las ciencias forenses en los estudiantes. En cuanto a la aplicación de las técnicas científicas en las escenas criminales específicamente en la exhumación de cadáveres dentro de la provincia de Chiriquí.

Para tales efectos se ha estructurado de la siguiente manera: El capítulo primero contiene los aspectos generales de la investigación como planteamiento del problema, problema de investigación, justificación, hipótesis, los objetivos generales y específicos, y el tipo de estudio.

El capítulo segundo muestra el marco teórico el cual contiene estudios basados en el tema y la bibliografía de diversos autores que expresan su opinión relacionada con el estudio.

En el capítulo tercero se muestra el marco metodológico que contiene el diseño y tipo de estudio, la población o universo, las variables, los instrumentos y recolección de datos, y el procedimiento.

El cuarto capítulo denominado análisis y discusión de resultados contiene los hallazgos encontrados acorde con el enfoque que se le ha dado al estudio, a través de gráficas y de informes narrativos para el análisis cualitativo.

Por último, se pueden apreciar las conclusiones y recomendaciones, las limitaciones, las referencias bibliográficas, los anexos, los índices de cuadros y gráficas.

Se espera que este documento sea de utilidad para personas interesadas en el campo de la antropología forense y de investigación criminal y seguridad.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

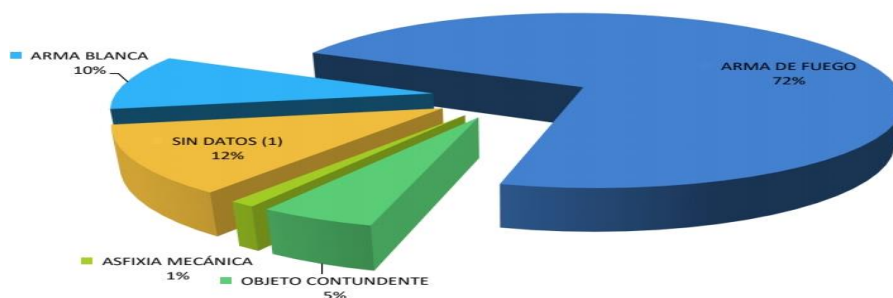
1.1 Planteamiento del problema

- Antecedentes

La escogencia de este tema es de gran importancia y tiene como propósito la implementación y la utilización de las ciencias forenses en el ámbito educativo, basado en las competencias y el conocimiento científico forense, que se relacionan con las variables de este estudio por ello es de vital importancia la indagación de este tema a nivel mundial como también en la República de Panamá, relacionando el contenido y asociándolo con él.

Durante la búsqueda, se encontró información importante que permitió evidenciar la antropología forense y sus competencias asociadas al conocimiento científico forense que se relacionan con los estudiantes de UDELAS IV año de la licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad extensión de Chiriquí, partiendo desde el punto de vista de que las escenas criminales no siempre se encuentran sobre la superficie terrestre.

Gráfica N ° 1 Víctimas de homicidios en Panamá. Y a nivel nacional por arma blanca 10%, asfixia mecánica 1%, objeto contundente 5%, armas de fuego 72%.



Fuente: Ministerio Público Procuraduría General de la Nación 2020

Es muy común encontrar casos de homicidios, femicidios, y feminicidios; donde el autor material decide desaparecer las evidencias enterrando en fosas comunes a su víctima, por ende el conocimiento que pueda obtener el investigador criminal en cuanto a casos de enterramientos furtivos como lo son inhumaciones y exhumaciones de cadáveres de fosas comunes enriquecerá sus conocimientos a nivel profesional y personal.

Sosa, Reyes. (2017). expresa que la formación académica se ha centrado en formar profesionales con una disciplina científica, es un desafío a nivel de educación ya que esta involucra la consideración de los principios pedagógicos de las diferentes disciplinas del ámbito investigativo los cuales se identifican con más claridad delimitando las ciencias químicas.

En la actualidad, es necesario moldear la metodología la cual debe impartirse de manera inmediata, con un conjunto organizado que contenga un tipo de delineación que abarque el entorno forense. Esta aplicación para la educación y sus formación esta se ha establecido en circunstancias de las ciencias tecnológicas y la sociedad como tarea imprescindible, también se deben integrar talleres con sus respectivos análisis científicos y sus resultados que den respuesta a los casos estudiados, el propósito de estas maniobras tiene como objeto la formación de investigadores criminales, profesionales científicos forenses, a su vez desarrollarlos con un alto potencial a nivel de ciencias forenses ya que esto es muy favorable para el desenvolvimiento de los estudiantes como también para el desarrollo de esta ciencia. Sosa, Reyes (2017).

estudios previos, vinculados con la problemática planteada. Mulet.(2016) Los antiguos investigadores concuerdan en que donde nació la antropología forense, fue en China durante la dinastía Tang en el siglo VII Ti Yen Cieh este científico muy conocido y afamado por la utilización de la lógica.

Al igual que las pruebas forenses, durante el siglo XIII en China se elaboró un libro que daba a conocer los signos de estrangulamiento, ahogo y también como por medio de las heridas se podía detectar el grosor tamaño y los tipos de armas empleadas. Es de conocimiento que las ciencias forenses se deben a la aplicación de técnicas y métodos, esto es gracias a las ciencias del occidente entre los períodos de siglo XVI y el siglo XVIII. Entre el siglo XVII, se daban las primeras lecciones de medicina forenses en diferentes casas universitarias de la gran Europa, los instrumentos fueron creándose con el pasar del tiempo, junto con la revolución científica (Mulet. 2016).

El prominente Doctor Frontera Carrera señala en sus investigaciones científicas que La medicina y las ciencias forenses son todas aquellas tareas del conocimiento humano que abarcan un conjunto diverso en el área médico legal, estas se relacionan con la investigación criminal y a su vez con la acción penal todas estas están muy ligadas dentro de la rama de las ciencias forenses y médicas son un factor determinante en la resolución de casos. Puesto que estas se usarán como medios para probar la comisión de un delito y a su vez ventilarlas en un juicio público de manera oral.

Es de suma importancia resaltar que en las ciencias forenses la que más se usa es la medicina forense, que no es más que la rama de la medicina que establece las causas de muerte de un individuo, mediante el examen de un cadáver así como también es determinante a la hora de detectar lesiones en las víctimas, en cuanto a número de heridas presentadas y sus dimensiones, trayectoria intra-orgánica, heridas peri mortem, ante mortem, y post mortem.

Además, esta rama se encarga de dotar a los estudiantes en la parte pedagógica científica, forense, y académica, de los conocimientos necesarios para el desarrollo de sus capacidades, dentro del campo del conocimiento forense, y los métodos periciales e investigativos.

Se logra así, insertar profesionales de esta rama en los campos laborales con total éxito, Fuente Relacionada PDF Medicina legal y Forense. (frontera, Carrera, 2014).

Definición de Antropología de Barfield, (2019) señala que el término antropología se origina en Grecia. “átropos” que se refiere al hombre y su naturaleza humana. “y de “logos o logia que se refiere al conocimiento estudio o tratado de la ciencia”. Las raíces etimológicas de la antropología se definen entonces como el conocimiento o el estudio del hombre o del ser humano, pudiendo decir que esta ciencia estudia en si los orígenes y evolución de la diversidad humana; la cual aborda la problemática desde una perspectiva integral considerando al hombre como un ser biológico, social y cultural.(Barfield, 2019).

Ante el descubrimiento de partes humanas segmentadas los especialistas en la materia ya sean peritos o profesionales forenses puntualizan que los Investigadores criminales tienen el deber de acudir a la escena del hallazgo para el desarrollo del caso, es de suma importancia el examen metodológico de rigor desde su inicio hasta su final; los cadáveres fragmentados son en muchas ocasiones un delito cometido producto de grupos.

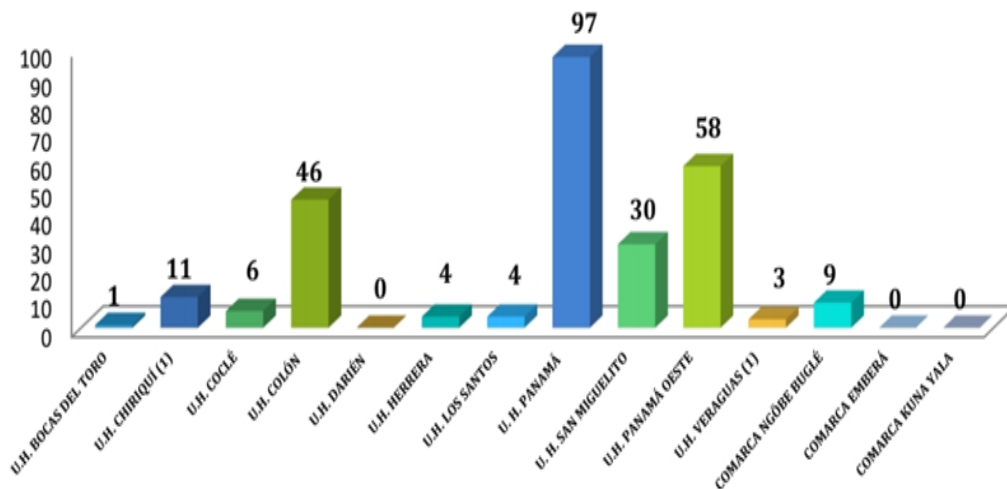
Para despistar a las autoridades sobre ese crimen entorpeciendo de esta manera la investigación, en los países centroamericanos es muy común este fenómeno que va en aumento; muchos de las partes de los cadáveres son encontrados en costales, sacos, cajas, maletas, botes de basura etc. Se les denomina entonces “encostalados” al hacer el descubrimiento de los restos humanos seccionados la identidad de este es desconocida, por lo general se encuentran en estado de descomposición y presentan huellas de violencia extrema, el perito y personal de criminalística deberán estudiar la escena criminal y aplicar las técnicas de investigación y levantamiento de los fragmentos ahí encontrados. A estos corresponderá probar su hipótesis ante los organismos judiciales sobre el deceso

de la víctima y de cómo fue desmembrada o mutilada ante estos organismos judiciales. (Lucio . 2015).

Por otro lado, López señala que la hora del deceso no es descubierta muchas veces con exactitud, pues influyen muchos elementos que son de gran ayuda para comprobar cuál ha sido la duración de la muerte del individuo. Esta manifestación se da en los restos cadavéricos, pues son transformaciones que se dan en los cuerpos químicamente, físicamente, y biológicamente, desde su deceso, su taxonomía se divide en tres partes: tardío, inmediato, y mediato debido al tiempo transcurrido desde su aparición.

Esta apariencia contribuye a saber más o menos el tiempo en que ocurrió el cese de la vida, en los restos mortales frescos, sus cambios, su medio, y que ocurrió con él para determinar el tiempo de muerte de la víctima reciente, se debe observar la apariencia de este cuerpo después de su deceso y 48 horas después estos cambios establecen El IPM y el rigor después de la muerte y la temperatura corporal. (López, 2015).

Gráfica N ° 2. Número de víctimas de homicidios registrados a nivel nacional según área víctimas, 1 de Enero al 30 de junio 2020.



Fuente: Ministerio Público, Procuraduría de la Nación 2020.

Por otra parte, el experto Antropólogo forense Sittón. (2019). En sus comentarios escritos para el Panamá América lamenta la muerte de una dama, sostiene que la muerte de esta fémina se produjo por fuertes golpes y traumatismo cráneo faciales, producido por un golpe certero en el rostro que le produjeron fracturas craneales provocándole el cese de su vida. También, se le encontraron dos cortes a la altura de sus costillas octava y séptima.

El antropólogo forense Sittón aseguró durante el juicio oral que se le sigue al victimario, por el delito cometido en modalidad feminicidio agravado, que este acto es un acontecimiento de rudeza y violencia en contra de la víctima, que dio con el desencadenante de la muerte de una fémina, y que este agresor tenía sentimientos de tenencia y ansias por ésta, expresó que la dama presentaba signos de abuso como el corte de su cabellera mantenía una cuerda que le inmovilizaba los pies lo cual es clara señal propiedad y dominio. M, Sittón 2019).

Imagen N ° 1. Ficha descriptiva, Sistema de enterramiento Romano, Entierro Directo, Posición Decúbito Dorsal Extendido con el Rostro Hacia el Cenit.



Fuente: Cortesía de la Morgue judicial, Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Agencia de Chiriquí Bocas del Toro 2018.

Antropología forense integral, principio para análisis del contexto desde una perspectiva arqueológica académica.

Al mismo tiempo Saucedo, Arteaga. (2014) Puntualiza que la Antropología Forense desde sus principios en la ciudad de México de desenvuelve como una rama especial de la física antropológica, donde los sistemas judiciales acuden a ella en las diferentes situaciones que se dan tales como la identificación de una persona o de sus restos mortales, en unas condiciones deplorables como lo son cadáveres descompuestos, o restos en estado de esqueletización complican su identidad, por lo mismo es de requerimiento primordial utilizar técnicas especiales Antropología Osteológica.

La violencia por parte de grupos del crimen organizado ha aumentado los números de muertes violentas dolosas, este se convierte en un fenómeno con las desapariciones de personas, lo que es de suma preocupación en las comunidades civiles, siendo estos testigos cada vez con más frecuencia del hallazgo de cadáveres lo cuales han sido movilizados y depositados en fosas comunes o tratados de desaparecerlos para no dejar huellas ni rastros. Estos estilos son más modernos cada vez. Esta situación ha permitido que los especialistas en antropología física y arqueológica ayuden en la indagación y descubrimiento de esos restos.

En los últimos años, la antropología forense es muy útil en México, pues esta ciencia ayuda a los estamentos de seguridad, para poder realizar peritajes e identificaciones de cuerpos en sus diferentes estados, estos especialistas utilizan diferentes técnicas como el examen de ADN para poder identificarlos , es muy alta la tasa de mortalidad y homicidios; dentro de las poblaciones existe un constante temor por las desapariciones de personas y cuerpos encontrados en fosas comunes en estados lamentables. (Saucedo Arteaga).

Gordillo (2012). Según su investigación en este caso expresa que se debe profundizar en el estudio de los fenómenos criminales. En estos tiempos, se ha ido incrementando en los campos tecnológicos, cultural, científico, y político dándose así con precisión que estos investigadores forenses posean las debidas competencias y habilidades en todos los campos de la investigación científica, pero que también estos deben dominar el inglés pues este idioma por lo general es el más usado para el desarrollo de resultados; Entre los países con mayor tradición criminológica están Gran Bretaña, Bélgica, y Estados Unidos. (Gordillo 2012 párr.6).

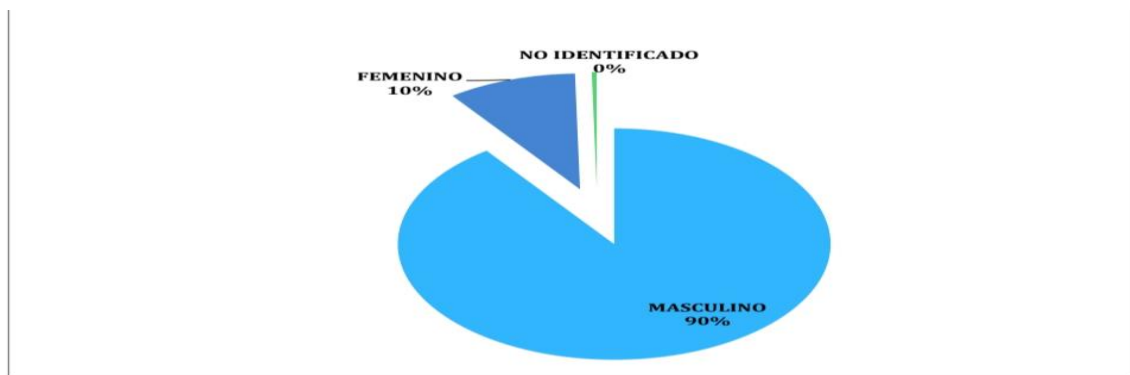
En investigaciones más recientes, Gordillo aduce que el uso del idioma inglés es de suma utilidad para la comunicación de los investigadores del crimen, y que este idioma les facilita su desenvolvimiento en su área de trabajo. Como también, les abre muchas puertas en su campo laboral, se deduce entonces que el idioma inglés es de suma importancia en los campos criminológicos y laborales. (Gordillo 2012).

Igualmente, Bertolini, Díaz. (2016) Declara que los estudios físicos antropológicos son las ciencias que descubren la identidad de los restos óseos de personas en estados reducidos. Estas establecen las huellas de cortes en los restos humanos; y determinan como murió el individuo. Los antropólogos forenses reconstruyen y recrean las escenas dándole sentido de cómo sucedieron los hechos y como fue el mecanismo utilizado para darle muerte al sujeto. También, es de gran ayuda su aporte sobre los componentes del comportamiento del agresor por las evidencias encontradas en el lugar de los hechos, donde reposan los restos humanos en sus diferentes estados, y que sucedió previo a la muerte, durante la muerte y después de la muerte; El precursor de los estudios forenses fue el Norteamericano Thomas Dwight. (1843-1911) y a W. M. Krogman).

Así mismo, los estudiosos de la antropología forense destacan que las partes de los cuerpos en estado de mucho deterioro presentan evidencias de violencia en

sus partes óseas, y presencia de traumatismo en ellas. Con las nuevas tecnologías se determinan la causa del deceso y quien fue en vida, dándole una respuesta, y buscando los mecanismos de muerte y que pasó antemortem, Perimortem, y postmortem, como su posible autor (Bertolini Díaz 2016 párr. 1).

Gráfica N ° 3. Porcentajes de víctimas de homicidios registrados a nivel nacional, Según Área y genero Masculino 242/ 90%. Femenino 10% / 26. No identificado1/ 0%.



Fuente: Centro de Estadísticas del Ministerio Público de Panamá / Unidades de Homicidios 2020.

1.1.1 Problema de investigación

Para iniciar esta investigación es necesario plantear el problema general de la investigación y asociarlas con las competencias académicas al conocimiento de las ciencias forenses. Además, asociarlas con las al conocimiento de las ciencias forenses con los estudiantes de IV año de Udelas extensión de Chiriquí.

- Pregunta principal
 - ¿Que asociación existe entre las competencias académicas y el conocimiento de las ciencias forenses y los estudiantes en investigación Criminal y seguridad, IV año de la Univeridad Especializada de las Américas?

- Sub preguntas
 - ¿Cuáles son los tipos de conocimientos científicos en cuanto a las ciencias forenses con los que cuentan los estudiantes de licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad de Udelas para la realización de una investigación científica forense?
 - ¿Con qué competencias académicas cuentan los estudiantes de la licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas para la identificación de las diferentes técnicas de estudios aplicadas en las escenas criminales forenses en el campo?

1.2 Justificación

Este estudio es conveniente porque trata de mejorar en el ámbito de la pedagogía forense, está se encarga de solucionar la problemática que existe específicamente con el hombre, basada en el conocimiento y el significado del existir humano, lo que la relaciona con el sexo masculino, sus problemas y su crisis existencial por la falta de sentimientos hacia su semejante, convirtiendolo en un ser deshumanizado, sus causas son comunmente la modernidad actual.

A su vez, trata de resolver delitos por parte de los profesionales en las áreas de investigación criminal y médico forense, para lograr el esclarecimiento de un hecho criminal, los cuales cuabyuban a la resolución y realización de los procesos investigados, relacionados, con las enseñanzas pedagógicas y la aplicación de las ciencias forenses.

Con este estudio se va a beneficiar mayormente a los estudiantes IV de año de la Universidad Especializada de las Américas UDELAS, de la licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad. como también a todos los estudiantes investigadores de las diferentes universidades en la rama de medicina antropológica, los estudiosos de antropología forense, y en general a la población

del distrito de David y de todo el país, pues se estarán implementando técnicas novedosas de extracción, exhumación y recolección de restos humanos encontrados en fosas comunes, como también se estarán realizando estudios, peritajes, y muestras de ADN para el reconocimiento de los cuerpos exhumados y la posible identificación de los mismos.

Teóricamente, servirá como medio de referencia a nivel investigativo a los interesados en este campo del saber, pues estas indagaciones aportarán información relevante en la parte criminológica y pedagógica que tengan relación con las ciencias forenses, a nivel educativo, a su vez marcará pautas de una manera más técnica y profesional dando resultados muy positivos en cuanto a las investigaciones que se vayan a realizar en el ámbito de las exploraciones de la acción forense y sus campos de estudio el cual redundará en beneficio de los investigadores criminales pues las técnicas que se aplicaran serán novedosas y modernas en cuanto a la identificación de cuerpos humanos en sus diferentes fases de descomposición y que hayan sido depositados en fosas comunes, lográndose así llevar al estudiante a un aprendizaje cognitivo de forma integral, como también al desarrollo de un profesional completo en todas las áreas criminales.

Tiene como propósito llevar a cabo las indagaciones de manera muy lógica para la obtención de resultados verdaderos, y darle solución a los casos de homicidios, feminicidios, y femicidios. Con la implementación de las técnicas adecuadas actuales, modernas, y científicas, la cual determinará la efectividad de la investigación a nivel forense; y sus resultados. Se logra así una enseñanza de calidad a nivel educativo y la implementación de estudios relacionados con la Antropología Forense y sus conocimientos en estas ciencias, aportándole a los investigadores criminales de UDELAS el conocimiento necesario y técnicas precisas para su aprendizaje; formando así un profesional completo en este campo para en el beneficio de la provincia de Chiriquí.

1.3 Hipótesis

Las preguntas de investigación formuladas hacen sugerencias para la redacción de la hipótesis.

- H_i : Existe asociación entre las Competencias Académicas aplicadas a el conocimiento en ciencias forenses en los estudiantes del último año en Investigación Criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas UDELAS en Chiriquí.
- H_o No Existe asociación entre las competencias académicas y el conocimiento en Ciencias Forenses en los estudiantes del último año de en Investigación Criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas Udelas en Chiriquí.

1.4 Objetivos

El presente documento y su estudio fue elaborado para dar a conocer indagaciones reales acerca de los conocimientos en la parte pedagógica en ciencias forenses que involucran la participación de los estudiantes investigadores en casos reales que pueden servir de orientación a los estudiosos en la rama de investigación pedagógica, y su capacitación en el área de la antropología Forense.

1.4.1 Objetivo general

- Comparar las competencias académicas que tienen los estudiantes en cuanto a el conocimientos de las ciencias forenses.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar los tipos de competencias académicas con las que cuentan los estudiantes en Investigación criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas Chiriquí.
- Determinar los tipos de conocimientos científicos en cuanto a las ciencias forenses con los que cuentan los estudiantes e Investigación Criminal y Seguridad IV año e la Universidad Especializada de las Américas, Chiriquí.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Competencias académicas aplicadas al conocimiento de las ciencias Forenses

El tópico de esta investigación, requiere de un análisis profundo relacionado con los tipos que vinculan esta problemática. En este caso las competencias académicas asociadas al conocimiento de las ciencias forenses. Luego de realizar una búsqueda continua y veraz, se ha podido encontrar evidencias de estudios hechos por diversas personas interesadas en este campo.

Expertos investigadores en medicina forense. Callejas, Tuta y Barreto (2015) señalan que en estos tiempos, es de suma necesidad formar profesionales de calidad en la especialización de medicina legal y forense, en sus diferentes secciones y especialidades en investigaciones de carácter científicas y técnicas, son muchos los procesos que se llevan a cabo y a su vez hay un crecimiento de la población, quienes tienen la necesidad de utilizar estos servicios, es muy reducido el personal en cuanto a las prácticas medicas forenses, se refiere acreditados y formados a nivel profesional y pedagógico en el área de las ciencias forenses.(Callejas Barreto, 2015).

En otras palabras Callejas, Tuta, y Barreto, sostienen que es muy importante la formación de profesionales en el campo forense puesto que estos son los especialistas, que probaran de manera científica, como ocurrió un hecho criminal y sus posibles autores. (Callejas, tuta, Barreto, p.17).

- Antropología pedagógica

Según Bermejo, Nieto. (2016). Afirman en sus estudios que los docentes son los entes facilitadores para la formación y el desarrollo de los estudiantes el integrarlos en los planes curriculares, aún no se han dado estos programas

antropológicos en el sistema educativo o en la enseñanza antropológica, y se requiere de un gran esfuerzo.

Tanto de parte del docente así como la integración del estudiante. Se puede dar más fácilmente la enseñanza de los temas de antropología, lo cual significa que ambos son parte del proceso educativo así ambas partes se integran de manera neutral. (Bermejo, Nieto.2016).

Las habilidades de un educador a nivel universitario superior completo, y su experiencia en la docencia tiene el fin de mejorar de manera más profesional. Para esto se deben contemplar tres puntos los cuales son, la formación, su clasificación, y lo que lleve su contenido, dicho esto en otras palabras es tener la habilidad de enseñanza para quienes serán los futuros formadores de formadores, contando entonces con las necesidades y el como se desarrolla económicamente y socialmente dentro del sistema de producción, (Barnett, 2001; Álvarez y López, 2009. Esta clase educativa es basada en el aprendizaje, organización y proceso, más en el aprendizaje. Y en conjunto con los requerimientos educativos. A. Torres, Rivera, (2014).

Las destrezas que presentan los docentes a nivel de educación universitaria superior, y la aplicación de sus conocimientos llevados profesionalmente y contemplando puntos importantes como lo son formar, clasificar, y su contenido. El educador universitario debe poseer destreza y ser muy hábil para dar la debida formación requeridas dentro de su plan educativo de enseñanza a nivel superior. (Torres, Rivera, 2014, p.130).

La antropología forense. señala Díaz Sandoval (2018.) Es una "rama de la antropología física encargada de la identificación de restos óseos humanos o que aún conservan partes blandas, los restos se diferencian taxonomicamente de otros elementos óseos humanos"

Esta rama es de suma utilidad para poder darle seguimiento a las personas que han sido víctimas de homicidios, feminicidios y femicidios, que por alguna razón fueron inhumados o tirados en algún sitio por su victimario para desaparecer las evidencias del hecho delictivo. Dándole la oportunidad al occiso a ser identificado en muchos de los casos.(Díaz Sandoval 2018, parr. 1)

De acuerdo a los estamentos judiciales y según cifras recabadas en el año 2020, la cifra de muertes de mujeres a manos de varones son cuatro veces mayores si se comparan con el año 2019, cinco feminas murieron en la comarca Ngabe Bugle mitad de estas mueren producto de golpes y heridas en su anatomía, la ley 82 que protege las mujeres asegura que cualquier acto en contra de una mujer, es violencia, como también el omitir o discriminación que se basa en creer tener sentido de pertenencia, por una dama y que esto le cause riesgo a estas, tanto emocionalmente, sexualmente físicamente, y psicológicamente. Testa (2020).

Según los estamentos de seguridad y de acuerdo a la ley en el 2020 las cifras son alarmantes por su alto índice de feminicidios, ya sea con objetos punzo cortantes, y maltrato en su anatomía, Testa explica que cualquier tipo de violencia, contra una dama es un ultraje. y el ignorarlo es marginación en contra de éstas. Estos varones piensan que la femina le pertenece en muchos sentidos, esto les causa un grave peligro, en todos los aspectos.(Testa, 2020).

El incremento de casos, de atentados fatales en contra de las mujeres Desde el mes de enero al mes de junio señala (M. fernanda, Navarro 2020), ha habido un mayor aumento de casos de feminicidios en total fueron 489 en el país de México aumentando así la tasa a un 9.2% comparado con los feminicidios en los meses de enero, febreo, marzo, abril , mayo y junio del 2019 .expresó el secretario del sistema nacional de seguridad (sesnsp) de ese país. (Fernanda Navarro, 2020 parr.1)

El gran porcentaje de casos en contra las feminas va desarrollandose a velocidades vertiginosas, este aumento es de suma preocupación por la altas tasas de femicidios / feminicidios, resultados estadísticos arrojan que en tan solo seis meses se incrementaron los asesinatos agravados aseveró el secretario de seguridad de ese país. (Fernanda, Navarro. 2020.)

Cuadro N ° 1. Variación porcentual por año de las víctimas de homicidios a nivel nacional según área geográfica

ÁREA GEOGRÁFICA	ene-19	ene-20	feb-19	feb-20	mar-19	mar-20	abr-19	abr-20	may-19	may-20	jun-19	jun-20	jul-19	jul-20	TOTAL 2019(1)	TOTAL 2020(1)	VARIACIÓN PORCENTUAL 2019-2020 (2)
Total...	43	65	27	45	35	43	32	33	38	56	28	27	39	46	242	315	30%
Bocas Del Toro	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	-50%
Chiriquí	2	5	3	0	2	2	1	1	1	2	5	1	2	0	16	11	-31%
Coclé	1	1	0	2	1	1	0	1	2	0	0	1	1	0	5	6	20%
Colón	11	9	4	11	3	4	5	6	5	10	8	6	6	17	42	63	50%
Comarca Emberá	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	-100%
Comarca Kuna Yala	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Comarca Ngöbe Buglé	0	8	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	800%
Darién	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	-100%
Herrera	0	0	0	3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	4	100%
Los Santos	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	1	1	5	400%
Panamá	19	25	14	19	15	15	19	10	21	18	6	10	18	18	112	115	3%
<i>San Miguelito</i>	4	5	2	3	5	6	3	5	1	6	6	5	9	9	30	39	30%
Panamá Oeste	5	11	3	7	6	13	2	9	6	15	1	3	3	1	26	59	127%
Veraguas	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	2	3	50%

Fuente: Centro de Estadísticas, Ministerio Público de Panamá/Unidad de Homicidios Ministerio Público 2020.

- **Atropología y Religión**

Según Cornejo, Valle, (2016) Las definiciones de lo religioso en Antropología Social. Son conceptos y discusiones clave en la búsqueda de un universal cultural (Cornejo Valle, M,(2016) en el siglo XXI la etnología antropológica han estado unidas a la búsqueda de las diversas religiones se han logrado gracias a que se adoptaron definiciones en el ámbito de la religión, específicamente creencias religiosas y sus conductas, por ello se estudian diversas disciplinas que datan del siglo XIX y el siglo XX y principios del siglo XXI, donde el panorama antropológico social se desarrolla hoy.

Las definiciones religiosas y antropológicas, siempre han estado unidas, con las creencias religiosas, su manejo y creencias las estudian hoy diferentes disciplinas y son estudiadas desde el siglo XIX,XX Y XXI. (Cornejo, Valle, párr 1).

- **Docencia y cultura digital del ciber profesor**

La formación del docente es un desafío. Estos adquieren modelos que son de suma importancia para su formación a nivel profesional, su formación es de carácter continua y muy necesaria como base de los conocimientos del educador

la cual suple las necesidades del educando en sus primeras fases, esta es la base de los que desean continuar con la profesión de enseñanza la cual debe ser flexible y de muchos conocimientos. (Pacheco, Cerruti 2017).

Pacheco sobre el tema aclara lo siguiente: en estos tiempos la formación y actualización del docente es de suma importancia, para enriquecer sus conocimientos y para suplir la necesidades de sus estudiantes , este debe estar preparado para impartir de manera profesional sus clases. (Pacheco, Cerruti).

- La profesión docente en la sociedad del conocimiento. Una mirada a través de los últimos 10 años

El uso de las ciencias tecnológicas es hoy, para los educadores, un factor de mucha importancia en su paso por la educación. El uso de las nuevas tecnologías implementarán, aportarán conocimientos e información útil y necesaria además con estas herramientas se podrán desarrollar diversas técnicas que producirán bastos conocimientos en el campo de la educación. Su llegada a producido nuevas formas para enseñar y aprender, siendo estas una de las herramientas imprescindible para los docentes y estudiantes en su desarrollo a través del proceso educativo. (Montero y Gewere, 2018).

En otras palabras, Montero y Gewere sostienen que es de suma importancia para el docente actual y en vista de las problemática existente, el uso continuo de las tecnologías puesto que éstas vienen a suplir una gran necesidad en los docentes del siglo XXI. Estas herramientas abarcan un sin fin de informaciones muy útiles y necesarias para el uso adecuado tanto para el docente, como para el estudiantado. (Montero, Gewere, 2018).

Más de mil cuerpos fueron hallados en 873 fosas clandestinas en el país, solo en el 2019.

El gran aumento de personas fallecidas en fosas comunes es muy alarmante afirma, (F.Sandoval, 2020 párr 1.) “En los últimos 13 meses, en México se han exhumado mil 124 cuerpos de personas, de 873 fosas clandestinas identificadas en todo el país”.

Muchos cuerpos asesinados e inhumados en fosas comunes alrededor de todo México han sido descubiertos por las autoridades de dicho país, y ha sido posible la identificación de las víctimas, por los peritos expertos estudiosos del tema. (Sandoval, 2020.)

- Que Hace un Investigador Forense

Al mismo tiempo Huds, (2017). Puntualizó que la cadena de custodia juega un papel de suma importancia y esta se aplica inmediatamente donde se encuentran evidencias, dentro de las destrezas y habilidades del investigador forense debe manejar a la perfección el formulario que llenará en cuanto a la información de indicios como lo es, quien recolecto la evidencia, como lo son huellas dactilares, tipos de fluidos o ADN, método de recolección quien manejó dicha evidencia desde el principio, también debe conocer que las evidencias colectadas se manipulan lo menos posible en casos de evidencias digitales se deberán hacer duplicados de las fotografías para no alterar la evidencia original a fin de que estas evidencias sigan manteniendo su objetividad y puedan ser usadas en procesos posteriores.

Una vez recogida la evidencia debe ser procesada para determinar su procedencia como llegó, y cómo fue que se utilizó para la comisión de un hecho punible, normalmente se hacen pruebas de ADN, cuál era la edad, y otras pruebas como lo son las de las huellas dactilares, dichas pruebas pueden conducir a información fidedigna basados en exámenes científicos (Huds, 2017).

Básicamente, Huds puntualizó que: la debida cadena de custodia es uno de los pasos o procedimientos más importantes, en los casos de homicidios; y el debido embalaje y de forma correcta que debe seguirse en casos de recolección de muestras y evidencias (Huds,2017).

- Competencias y educación superior

Díaz, Barriga, y Rigo. Citado por Irigoyen. (2016) exponen que la educación basadas en la competencia (EBC) emerge por el beneficio de fundar y vincular la educación la vida y el aprendizaje dentro de los centros educativos y sus actividades dentro y fuera, relacionándolo teóricamente y uniéndolos en la práctica como lo es saber decir y saber hacer, estos conceptos, sus competencias y enfoques contienen componentes de sumo interés, que ayudan al progreso y en la planeación, de cómo se debe hacer frente, resolviendo los contratiempos más apremiantes con los que se enfrenta la educación escolar en estos tiempos actuales. (Irigoyen 2016).

La esencia del argumento acerca de la educación y las competencias se relacionan con la vida, la escuela, y el aprendizaje del estudiante y lo que pone en práctica en su vida diaria, que a sus ves se relacionan con el saber decir y el saber hacer las cosas, es una manera de saber afrontar los problemas y buscarle solución a las dificultades que se vayan presentando paulatinamente. (Irigoyen, 2016).

Un modelo educativo implica visualizar la postura ontológica, antropológica, sociológica, axiológica, epistemológica, psicológica, y pedagógica, que se va a asumir para poner en marcha el propio sistema con la finalidad de lograr los objetivos de la mejor manera posible. Estos modelos son una presentación arquetípica ejemplar del proceso de “enseñanza - aprendizaje en la que se exhibe la distribución de funciones y la secuencia de operaciones en la Forma ideal, que resulta de las experiencias recolectadas al ejecutar una teoría del aprendizaje.

García Rabel insiste en que el modelo educativo y su finalidad es el logro de objetivos en el ámbito docente y su proceso enseñanza aprendizaje y el orden de sus funciones de manera proporcionada y adecuada, es el proceso lógico y secuencial del aprendizaje. (Naranjo, García, Rabel 2018, Parr. 1-2)

- Bases Teóricas de las Ciencias Forenses Contemporáneas y la Competencias interdisciplinarias profesionales

Por otra parte Loy Vera. (2016) Declara que la polémica en contra de los asesinatos ya no se puede combatir con métodos obsoletos. Se necesitan nuevas técnicas científicas más sofisticadas a las que utilizan los criminales. Con las

nuevas herramientas tecnológicas, para combatir la delincuencia que es cada vez más frecuente, el uso de estos instrumentos, ya que son más acertados para la aclaración de los hechos punibles cometidos por los delincuentes.

Las indagaciones e investigaciones arrojan resultados exactos a la hora de esclarecer un delito, estas investigaciones son realizadas por grupos de personas con la suficiente preparación para resolver de manera efectiva los casos. Este personal especial e idóneo en materia científica une los conocimientos y las ciencias forenses que a su vez permiten un trabajo de calidad requeridos a los adelantos de estos tiempos. (Loy, Vera, 2016).

Para esclarecer hechos crimógenos, Loy Vera sostiene que se necesita la implementación de técnicas científicas adecuadas y actualizadas, puesto que los criminales utilizan métodos modernos para despistar, y borrar todo hecho que les vincule con un asesinato, lo más recomendable sería la utilización del personal idóneo para el desarrollo exitoso de los casos criminales. (Loy, Vera. 2016).

Por otra parte cabe destacar que Díaz (2016) hace énfasis se refiere a las ciencias forenses a:

Ese conjunto de conocimientos de índole médica que sirven a la resolución de problemas biológicos, humanos” que están en cada relación con la administración de justicia y está estrechamente relacionada con la resolución de casos criminales aportando evidencias seguras sobre algún crimen ocurrido la cual coadyuvan con las autoridades para la resolución de casos criminales.
(p.12)

- La importancia de la antropología en la Identificación Cadavérica en el Departamento de Hueteuenango.

La muerte puede verse desde varios puntos de vista, si se hace desde el punto de vista biológico, es también conocida como muerte natural esta consiste en la detención o abolición completa e irreversible de las funciones vitales, principalmente el cerebro, el corazón, y pulmones, continuando por la ausencia de oxígeno y glucosa, seguido por la muerte de las células que componen el

sistema, por lo que al darse la muerte de estas células en el organismo, el mismo es incapaz por si solo de obtener y manipular la energía interna y de su alrededor es en ese preciso momento en el cual se da la muerte, puesto que ya no se puede realizar las funciones vitales de las células el organismo. (Silvestre, 2015 p.20).

En otras palabras, el Doctor Silvestre se refiere a que la identificación en los cadáveres es de suma importancia y su relación con la vida, y la muerte, su cese y las causas que provocaron la detención de las funciones del cuerpo. (Silvestre, 2015).

- Huesos humanos ciencias el mundo

Dentro de los análisis investigados Según (Botella, 2016) los restos humanos infantiles son otra cosa, dentro de sus estudios antropológicos, de estos se sabe poco y se enseña menos. Inmaculada Alemán quien es educadora y antropóloga forense y física en la Ciudad de Granada aduce que los huesos infantiles son muy delicados y por esta razón se deterioran y desaparecen más rápido, por ello hay muy pocas muestras de estas partes óseas infantiles alrededor del planeta.

Generalmente, los huesos humanos infantiles presentan un alto grado de deterioro motivo por el cual estos desaparecen más fácilmente que los huesos humanos de adultos, existen pocas muestras en todo el mundo de huesos humanos de infantes o niños. (Botella, 2016 párr 26).

- Estrategias para Evaluar las Competencias en la Licenciatura de Ciencias Forenses

Guadarrama Afirma que dentro de sus investigaciones queda demostrado que los casos forenses en México desde el 2016, varía el sistema de justicia de un sistema inquisitivo a un sistema acusatorio, que este se caracteriza por juicios orales y la importancia de las pruebas y su vinculación con el delincuente, en este desarrollo del proceso se forman mejores profesionales en el ámbito forense

educativo y de justicia utilizando metodología a nivel científico para un mejor procesamiento de indicios, que tengan un análisis positivo y discernimiento en los hechos ocurridos de las partes. Argumentando conclusiones y pruebas dentro del proceso, generando conocimientos desarrollados dentro de las investigaciones que deben elaborar de manera profesional y ética. (Guadarrama 2017, p. 5024).

Prácticamente México siendo uno de los países con mayor población que otros se dan los respectivos cambios al sistema penal acusatorio dentro de sus juicios de forma oral se presentan las pruebas que relacionan al delincuente y su víctima, con la ayuda de métodos tecnológicos de última generación; estos logran análisis positivos y dan fe de cómo ocurrieron los hechos, con pruebas debidamente sustentadas, basadas en investigaciones de manera muy profesional mostrando así la alta calidad de sus funcionarios y su profesionalismo. (Guadarrama, 2017).

Imagen N ° 2. Fosa común detectada en la provincia de Chiriquí



Fuente : Cortesía del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses IMELCF Agencia Chiriquí Bocas del Toro 2018.

- Revista Colombiana de Medicina Legal y Ciencias Forenses

De acuerdo a (Karly,Vargas,Gómez.(2014) Señalan que recobrar y reconocer personas desaparecidas en situaciones o conflictos en el país Colombiano; es tramitado por las fiscalías generales, la policía nacional, y sus diferentes

departamentos de seguridad también el instituto de medicina legal y ciencias forenses.

El examen de ácido desoxirribonucleico es uno de los pasos para el desarrollo de él caso y su identificación real. Las pruebas de ADN se le realizan tanto a los posibles familiares como al cadáver, en cualquier estado en el que este se encuentre, sirve para cotejar la información hereditaria de los cuerpos y sus familiares, de esta manera descubrir la conexión si existe entre ellos.

Desde el punto de vista de Karly, Vargas, y Gómez. Es de suma importancia la recuperación de personas desaparecidas en Colombia. Este país realiza todos los exámenes correspondientes para el logro de una identificación positiva, aplicando entre ellas pruebas de ADN, tanto a los cuerpos en cualquier estado en el que se encuentren como a sus familiares, para el cotejo de la información hereditaria y su posible parentesco. (Karly, Vargas, Gómez, 2014).

- Sociedad

En otros estudios López, Castro, (2019), expone que el centro de una indagación de tipo criminal incluye un hecho punible que haya modificado el ordenamiento y la paz dentro de una sociedad, y que repercute en el bien común de quienes habitan el lugar, este es un hecho que atenta contra la paz de la ciudadanía y es un acto antijurídico, que genera como consecuencia una investigación que dota de intranquilidad y altera el orden dentro de la sociedad.

La investigación criminal se centra en estudios que se realizan para darle solución a hechos y fenómenos criminales que se hayan cometido, dentro de una comunidad. Como también dotar a sus moradores de seguridad y respuestas positivas que den las soluciones respectivas al hecho punible. (López, Castro, 2019).

El experto en derechos humanos Ruíz, reyes, (2019), afirma que:

Un elevado número de secuestros y delitos con similitudes a las desapariciones forzadas son cometidos por grupos de crímenes organizados. Sin embargo, no todas las personas desaparecidas habrían sido secuestradas por grupos del crimen organizado cuando de forma independiente; por el contrario, la participación del estado en las desapariciones forzadas también está presentes en el país". (parr 9)

Teniendo en cuenta entonces que la elevada tasa de desapariciones, no son todas causadas por grupos terroristas ni grupos organizados, sino que también el gobierno de algunos países tiene mucho que ver con algunos delitos de lesa humanidad. (Ruiz, Reyes 2019.)

- Modelo educativo basado en competencias importancia y necesidad

Igualmente expresa García, Retana. (2011) que la evaluación y el desempeño competente parte desde el principio del desenvolvimiento del currículo, estas competencias se centraran en el desenvolvimiento de los estudiantes con la aplicación de las diferentes actividades, los obstáculos que se vayan presentando relacionados con los temas, en esta construcción de la formación, y las evaluaciones ayudaran al educador a medir si el estudiante adquiere el conocimiento necesario para el desarrollo del mismo; por esta razón debe existir un nuevo patrón educativo, el cual no permita que se pierdan materias (Rial,2007), pues estas mediciones muestran los resultados alcanzados los logros, metas planteadas, y culminadas con éxito.

El grado de dificultad que enfrenten los estudiantes dentro de los aprendizajes adquiridos ayudarán al estudiante a culminar con éxito su formación académica, el profesor medirá a sus alumnos, a medida que construya su aprendizaje, de esta forma se cuantificaran los conocimientos adquiridos. (García, Retana, 2011).

- La Antropología Forense y su Trascendencia Socio Familiar en Perú.

Por otra parte Barraza, Mendoza. (2018) Explica que las actividades forenses dentro de sus área de estudio P. J. Matte la determinan como las investigaciones y utilización científica para darle apoyo las autoridades, (Parra s/f), en ocasiones es un problema perjudicial la divulgación de estas prácticas, las cuales muchas veces pierde el sentido serio por su divulgación en los centros televisivos, dentro de sus usos y aplicaciones su rol es reconocer por medio de estudios, restos en cualquier tipo de estado, ya sean óseos, esqueletizados, segmentados, o en estado de putrefacción, que se encuentren inhumados dentro de fosas comunes, los cuales son lugares donde han sido depositados. Esta ciencia se encargará, de definir cuantos individuos han sido inhumados, cuantos años tienen, y a que genero pertenecen. (Barraza, Mendoza, 2018).

Las ciencias forenses, son la parte medular de las investigaciones cuando hayan ocurrido crímenes, en casos de inhumaciones y exhumaciones de cadáveres, se aplicará el método científico el cual deberá determinar por medio de un peritaje realizado al cadáver o cadáveres realizando exámenes a los restos óseos, se determinará la cantidad de cuerpos depositados, a que sexo pertenece, su edad, su estatura, su afinidad racial, causas de la muerte y de ser posible sus identidades por medio del examen de ADN. (Barraza, y Mendoza, 2018).

- Guía del docente para el desarrollo de competencias

Por su parte Crispín, Fernández, Robledo, Herrero. (2012). Explican que uno de los más grandes desafíos para formar profesionales tiene mucho que ver con las competencias, pues lo que se requiere a nivel de educación es que no se reduzcan los conocimientos las destrezas y habilidades que se necesitan para el logro del desarrollo en todos los campos de estudios. Tampoco, se debe limitar solamente al desarrollo de trabajos simples, sino que todo esto son partes complementarias es un conjunto de cualidades que se requieren con los saberes como lo son saber

ser, saber hacer, y sabe estar, dentro de los antecedentes de las competencias de la UNESCO presentan unos datos que se refieren a la educación y la actualización de los aprendizajes para el siglo XXI, dicha propuesta presenta cuatro pilares y dentro de estos se asume que la educación debe ser más voluminosa en cuanto a conocimientos se refiere, y por otro lado debe ser una educación de aprovechamiento que dure para toda la vida, todo esto es para acaudalar los saberes primarios e insertarlos al mundo que está en constante cambios.(Crispín, Fernández, Robledo, Herrero, 2012).

Generalmente, el desarrollo de las competencias es un gran desafío para la formación de profesionales idóneos, estos requieren de un nivel de educación alto no reducido preparándolos como profesionales hábiles para desarrollarse con éxito dentro de sus campos de estudio, la educación debe ofrecerles conocimientos voluminosos y una educación de primera clase, que el aprendizaje perdure para toda la vida y a su vez estos puedan transmitirlos de manera correcta lográndose entonces una educación y transmisión de conocimientos adecuados. (Crispín, Fernández, 2012).

- Medicina Legal y Forense

Por otro lado, según sus estudios e investigaciones, la especialidad, en medicina legal, es una fuente de conocimientos múltiples, que se desarrolla en un campo muy amplio teórico, estos conocimientos a nivel médicos incluyen la parte legal jurada, que no es más que la medicina forense.

Dentro de sus temas están incluidos, primeramente, los temas legales, laborales, éticos, y todas las ciencias forenses que guarden relación con esta especialidad; el término latino (forense) su significado es foro o que pertenece al foro esta referencia histórica se aplicaba la justicia en el imperio Romano, en ese entonces se realizaban en grupos y a este lugar se le denominaba foro.

El patólogo forense Costarricense Vargas Alvarado define las ciencias forenses como una especialidad médica que tiene como fin la reunión de todos los conocimientos de la medicina útil para poder administrar la justicia. (Pachar, Lucio, 2011).

En otras palabras, la medicina legal y ciencias forenses son campos de desarrollo y estudios extensos, nace en Roma por la necesidad de darle solución a problemas que se presentaban dentro de la comunidad, y eran resueltos en la plaza central donde se le daba solución a las diferencias que se presentaban entre los ciudadanos que la componían.

Esta ciencia incluye el parte médico legal jurada, que incluyen temas laborales, legales, éticos, y las ciencias forenses como una especialidad, la cual lleva a los diferentes tipos de conocimientos médicos que colaboran a sus veces con la justicia y en el desarrollo de muchos casos dándole seguimiento profesional de manera científica para el esclarecimiento de los hechos investigados. (Lucio, 2011).

- Presente y Futuro de la Medicina Legal Forense en España.

También, otros investigadores como Ara, Alba, González, Garamendi, y González. Y Gonzalo (2010) De acuerdo con sus investigaciones manifiestan que la medicina legal forense ha sufrido muchas modificaciones, y se han eliminado muchas dudas acerca de la medicina legal acerca de sus funciones como una función pública muchos son los esfuerzos por los estamentos de seguridad en desarrollar cambios e incluir necesidades más prácticas y modernas en estos aspectos.

Los nuevos sistemas organizacionales más la experiencia de otros países vecinos. Se pueden tomar alguna de las sugerencias para llevar al desarrollo de sistemas más completos, donde se logren aprovechar los recursos humanos dedicados a las ciencias forenses y a la medicina legal. (Raspun Ara, Alba, Gonzáles, Gonzalo, 2010).

Prácticamente, lo que señalan estos especialistas es que dentro de los cambios sufridos por la medicina forense se pueden mencionar el servicio a las personas, lo que se busca es el mejoramiento de los procesos de las prácticas médicas legales para el desarrollo de un sistema más complejo y exacto, con recursos humanos dedicados específicamente, para el crecimiento científico y utilizar todas las herramientas disponibles, y el personal competente, preparado científicamente en estas ciencias y sus campos, para desarrollar de manera más completa todos los procesos que conlleva una investigación forense de esta magnitud. (Raspun, Alba, González, Gonzalo, 2010).

Huesos que hablan y la Importancia de la Antropología en la Investigación Forense.

Por otro lado Fuentes, (2017.) Hace énfasis en que es indudable que, “la antropología forense aporta información de suma importancia para el investigador criminal y evidentemente quien debe ser partícipe de dicha investigación no debe dejar de conocer las técnicas básicas e indispensables que aporta esta importante ciencia” al momento de poder recurrir a ella para establecer un hecho criminis” (Fuentes 2017, párr 11.)

La antropología forense es una ciencia dedicada a aportar información sensible, esta ciencia es de suma importancia. Pues estas están basadas en técnicas científicas que dan resultados verdaderos, para el esclarecimiento de un hecho punible. (Fuentes 2017).

- Participación del médico Forense en la Escena del Crimen

De igual manera, según indica el doctor Pachar Lucio. (2018), el análisis que se realicen en las escenas criminales debe ser de manera meramente científicos y esto es de suma importancia dentro de las diligencias judiciales, por esto el equipo que conforme el médico especialista e investigadores criminales, debe ser obligatorio el conocer que sucedió dentro del hecho investigado, y relacionarlo con los exámenes de rigor en la necropsia que se le practique.

Es de suma importancia llevar a cabo todos los pasos reglamentariamente de estos peritajes médicos legales. Ayudarán a resolver con exactitud lo ocurrido y saber con más claridad que pasó en ese caso y porque se cometió el delito, causas de la muerte que involucran la participación del autor material. (Pachar Lucio. 2018).

La escena del crimen y los análisis que se realizan son de carácter científico, de esta manera se conocerá lo sucedido en ese hecho criminal. Dentro de la realización de estos exámenes de necropsia, deben aplicarse todos los pasos para la realización de un peritaje completo que coadyuven en el esclarecimiento de lo sucedido y las causas por las cuales se cometió el crimen, como también sus posibles autores dándose entonces un proceso minucioso llegando al resolver el caso de manera exitosa. (Pachar, Lucio, 2018).

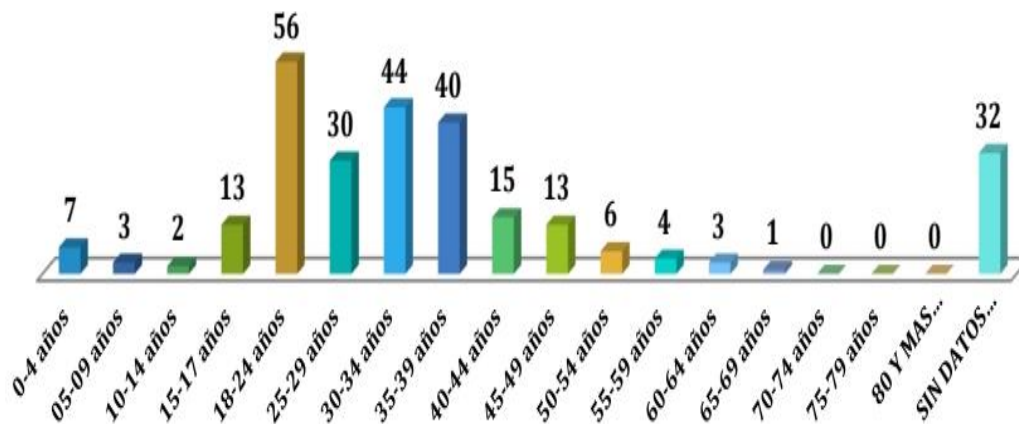
La investigación y los análisis y peritajes deben desarrollarse muy detenidamente por parte del médico forense y expertos en criminología, como también el examen debe ser exhaustivo en las escenas criminales, donde se haya producido un hecho de sangre llevando así a la práctica pericial y al especialista a la solución de los casos.

Imagen N° 3. Participación del médico forense, Morgue judicial de Chiriquí



Fuente: Jurado, (2018).

Gráfica N° 4. Números de víctimas Registrados en Panamá y Nivel Nacional Según Rango o de Edad, 18-24, 56% / 30 -34, 44% / ,35-39, 40% /25 /29 30%, 32% sin datos.15 /17, 13%, 0-4, 7%,5-9,/ 3% /10-14.2%.



Fuente: Ministerio Público de Panamá, estadísticas del Ministerio Público unidades de homicidios. 2020.

- Ventajas y desventajas de las ciencias forenses

Al (2015). Al mismo tiempo muestra dentro de sus análisis que no se puede negar las alta tazas de crímenes que se dan alrededor del mundo y que esta crece a pasos agigantados por ello las ciencias y los estudios a nivel forense es vital en las indagaciones de los casos penales con el propósito de procurar resolver los hechos de sangre con mayor inmediatez. (Al, 2015).

Es de saber popular que las tasas criminales van en aumento y que estas son ya muy frecuentes a nivel mundial, por ende las ciencias forenses son de vital importancia en los procesos de investigaciones de homicidios, con su ayuda se resuelven muchos casos criminales con mayor rapidez. (Al, 2015).

- Enseñanza de la Medicina Legal en el Contexto del Espacio Europeo de Educación Superior.

Los estudios realizados por López (2011) demuestran que las técnicas utilizadas en la disciplina de la medicina legal son de la rama pública esta no pertenece al sector privado pues es de carácter social, dicho esto los análisis que se efectúen en cualquier tipo de accidente como intoxicaciones o lesiones, y que tengan que ver con algún individuo con la mentalidad de un delincuente y su vinculación con una muerte, estos no son de carácter biológicos.

Este problema los vincula a los tribunales de justicia, pues es claro que estos actos causan efectos negativos ante la sociedad, estos individuos serán sometidos ante los tribunales de justicia para que se pueda dar un orden dentro de la sociedad y la sana convivencia cuando esta pierda su equilibrio; y a su vez es una forma de resarcir los daños realizados a uno de sus miembros, esta es la principal acción del perito y el médico forense en el campo de la medicina legal. (López, 2011 párr1).

La aplicación científica que se utilizan dentro de la medicina legal son de uso y conocimiento público, no pertenecen al sector privado, y estas son de carácter social, por ende los exámenes que allí se practican en cualquier tipo de situación son de carácter biológicos, y se vinculan con los estamentos judiciales y ayudan a la sana convivencia y el orden, con sus aportes brindan un equilibrio y un resarcimiento por los daños a las personas afectadas, este es el objetivo principal de las ciencias forenses (López 2011).

- Toxicología forense

La toxicología forense desde sus inicios se le atribuye y asocia con los estudios y causas de muerte de los seres humanos, por distintos químicos aplicados a estos. La toxicología estudia los cambios producidos en el cuerpo por sustancias químicas venenosas que se encuentran dentro del cuerpo humano, que hayan sido ingeridas o inyectadas y que tengan alguna relación con algún hecho delictivo. Roque (2016), hace énfasis en que:

La toxicología después de la muerte se aplica para determinar sustancias de interés toxicológicos en muestras extraídas del cadáver, colaborando con el médico autopsiante en el estudio de las causas de muerte asociadas con tóxicos,” donde estas se establecen como el agente de muerte o bien inciden de alguna manera contribuyente a la misma. (Roque 2016 párr. 2.)

- Presentación del Caso Xeabaj Rabinal Alta Verapaz.

- Exposición del suceso

Por otro lado, en el país vecino Guatemala, Rabinal en una aldea llamada Xeabaj, según sus vecinos en el año 1982. Según Vásquez, M, (2015) militares guerrilleros extraen a tres individuos una fémina y dos varones de forma violenta de sus hogares en horas tempranas. Estas se convierten en víctimas de abusos, maltratos, y todo tipo de violaciones contra su intimidad, la fémina fue puesta en libertad 24 horas después, pero los varones fueron privados de su libertad.

Personas que conocen el suceso expresan que estos dos sujetos fueron llevados a una finca particular, y que fueron maltratados y colocados en tanques donde se

confecciona dulce de raspadura o panela estos son dejados en esos recipientes, para posteriormente ser calcinados.

Tiempo después los propietarios de la finca se dan cuenta de lo sucedido en el lugar y encuentran restos humanos calcinados y estas partes son enterradas en un lugar cercano de la escena donde se dio el homicidio; en el 2009 luego que pasaran 27 años se enviaron expertos peritos de FAFG para investigar ese caso forense, durante la investigación se encontró una tumba donde recuperan huesos humanos en diferentes partes o locaciones y se dictamina, que son de dos personas diferentes.

En el lugar donde se examinan los restos humanos se toman placas radiográficas, estos restos son lavados y etiquetados y se cuentan las diferentes partes para su análisis científico forense, y se separan las partes de dos restos óseos incompletos en esa investigación taxonómica se descubrió que los restos humanos se presentaban ligeramente desgastados por el ambiente y la naturaleza y que estos tienen quemaduras en sus piernas, eran varones en edades de 24 a 38 años de edad y entre 19 y 25 años.

Estos descubrimientos arrojaron que la primera osamenta presentaba callos óseos en el fémur, y en el antebrazo izquierdo, y en diferentes partes del cuerpo asociados a infecciones y traumas antemortem con signos de traumatismos múltiples productos de muchos golpes y ruptura de clavícula y el omoplato izquierdo.

También, se encontraron fracturas en la osamenta número 2 se encontraron pedazos de cráneo y muchas fracturas en el antebrazo producto de un disparo de un arma de fuego que término con la muerte del sujeto.

Se encontraron partes de vestimenta de los sujetos las cuales habían sido quemadas por el fuego se descubre que son dos individuos masculinos y sus

osamentas estaban quemadas lo que arrojó que los testigos del hecho estaban en lo correcto y que esos hechos si ocurrieron. (Zelaya, 2015).

Este caso impresionó mucho a los moradores de Guatemala en la aldea de nombre Xeabaj, en el año 1982, los paramilitares secuestraron a tres sujetos sustrayéndolos de sus viviendas entre ellos dos varones y una mujer en la madrugada.

Estas víctimas fueron abusadas, maltratadas, y violadas, liberando un día después a la dama, más sin embargo los varones se mantuvieron detenidos por sus secuestradores; algunos testigos afirman que los dos hombres fueron conducidos a una finca privada, y que estos fueron violentados, y colocados en unos recipientes donde se procesa el dulce o panela, dejados en esos contenedores ahí se calcinaron.

Algún tiempo después se hace el hallazgo de los cuerpos por los propietarios de la finca y dan parte a las autoridades de lo sucedido en ese lugar, encontrándose allí restos óseos quemados y enterrados en ese sitio cercano a la escena donde murieron ambas víctimas.

En el año 2009 después de 27 largos años, los peritos forenses de FAFG investigaron el caso estos exhumaron en una fosa común restos óseos en diferentes partes, se dictaminó que estos restos eran de dos individuos diferentes, también se tomaron radiografías, y las partes de los restos humanos fueron lavados y se les etiquetó, contabilizando las partes para el desarrollo del análisis forense correspondiente, separando los restos, estos no se encontraban completos.

Taxonómicamente, se descubre que estas partes óseas humanas estaban desgastadas por la naturaleza y el ambiente, también estaban quemadas las piernas, se dictaminó que los restos de los dos individuos pertenecían al sexo

masculino y sus edades estaban entre 24 y 38 años uno de ellos y el otro entre 19 y 25 años.

Estos dictámenes determinaron también que la primera osamenta tenía callos óseos en el fémur y en el antebrazo izquierdo lo cual quiere decir que la víctima fue brutalmente golpeada y abusada, presentaba signos de infecciones y traumas antemortem, también tenía la clavícula fracturada y el omoplato izquierdo.

En la osamenta número dos, se encontraron fracturas múltiples pedazo de cráneo y fracturas en el antebrazo, por el impacto de un proyectil de arma de fuego. Dentro de las evidencias se recolectaron partes de vestimenta de las víctimas calcinadas sus osamentas estaban completamente quemadas.

Los testigos de estos casos afirman que esto si sucedió en Zelaya, fue un caso impresionante donde se da un secuestro y se priva de libertad a tres sujetos liberando a uno y reteniendo y asesinando a dos varones quienes fueron víctimas de violencia extrema y su posterior homicidio, caso que se llega a resolver e identificar después de transcurrir 27 largos años. (Vásquez, 2015).

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de Investigación

El diseño de investigación tiene un enfoque mixto, el diseño es no experimental transversal, para el enfoque cuantitativo, para el enfoque cualitativo se ha utilizado diseño de investigación acción puesto que la investigadora va a hacer indagaciones del problema plantado para ofrecer alternativas de mejoras.

- Tipo de estudio

El tipo estudio que se ha realizado tiene un enfoque mixto además es descriptivo, porque en él se han descrito las características y los procedimientos y todo aquello que fue susceptible de análisis.

3.2 Población o universo

La población motivo de estudio está constituida por 25 estudiantes de la carrera en Investigación Criminal y Seguridad y el fotógrafo forense de la Unidad de Antropología Forense de la Morgue judicial, que en su total dan la cantidad de 26 personas.

- Sujetos o muestra

Los sujetos coinciden con las mismas características de la población es decir son 25 estudiantes de cuarto año entre hombres y mujeres que fluctúan entre las edades de 19 a 37 años, estudian en el turno nocturno de la Universidad Especializada de las Américas, Chiriquí. Además de estos sujetos, se incluyen un participante el cual es fotógrafo forense de la unidad de antropología de la morgue judicial de Chiriquí. Los criterios de exclusión son los siguientes solamente se han incluido estudiantes de cuarto año entre hombres y mujeres los cuales son 25 estudiantes, además se incluyó al fotógrafo forense de la morgue judicial.

Los criterios de exclusión son los siguientes no se incluyen en este estudio los estudiantes que se encuentran cursando años inferiores ni de primero, ni de segundo, ni de tercer año, de la carrera en Investigación Criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas, tampoco se incluye el médico forense de la unidad de antropología forense de la morgue judicial. Solo al fotógrafo forense pues tiene el conocimiento necesario con respecto a las variables escogidas.

- Tipos de muestreo estadístico

No se llevó a cabo muestreo estadístico, puesto que se tomó en cuenta toda la población. Por esta razón, se realizó un censo es decir la población de estudiantes de IV año de la Universidad Especializada de las Américas.

3.3 Variables

A continuación, se identifican las variables escogidas para hacer este estudio de investigación:

- Variable independiente: Competencias académicas
- Variable dependiente: Conocimiento de ciencias forenses
- Definición de las variables
- Definición conceptual y operacional de las variables
- Definición conceptual y operacional de la variable independiente: las competencias académicas es un conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones, y conductas que posee una persona que le permiten la realización exitosa de una actividad.
- Definición conceptual de la variable dependiente:
Las ciencias forenses son un conjunto de disciplinas científicas que ayudan a los jueces a determinar las circunstancias exactas de la comisión de una infracción y a identificar al responsable.

La variable independiente competencias académicas se ha definido operacionalmente utilizando como dimensión: tipos de competencias, de las que se han extraído cuatro indicadores que son: competencias en la recolección y embalaje de indicios, competencias en destrezas y habilidades en cuanto a la protección de una fosa común, competencias en el manejo y concepto de las escenas criminales, competencia y habilidad en saber si la carrera de Antropología Forense debe ser impartida en la licenciatura en Investigación Criminal y seguridad de UDELAS.

De ellos, se extrajeron cuatro indicadores contenidos en un cuestionario de encuesta en el ítem número 4, en el ítem 15 y en el ítem número 16, los cuales responden a los criterios de ponderaciones múltiples, para responder al objetivo específico planteado al inicio de esta investigación y que se refiere a identificar los tipos de competencias académicas con los que cuentan los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas.

Esta variable se ha medido a través de un cuestionario de entrevista en su ítem número 1, ítems número 3, ítems número 5, ítems número 7, ítems número 10, que responde al objetivo específico que determinan las competencias que debe poseer el estudiante de la carrera de investigación criminal.

La variable dependiente denominada conocimientos de las Ciencias Forenses se ha definido operacionalmente utilizando como dimensión tipos de conocimientos de los que se extrajeron 12 indicadores tales como: conocimiento de proteger una escena criminal, conocimientos de los procesos y reconocimientos forenses en restos óseos, conocimiento de un peritaje completo, conocimiento sobre recolección y embalaje de indicios, conocimiento sobre la inspección ocular de una escena, conocimiento sobre técnicas de búsqueda de una fosa común, conocimientos de técnicas de exhumación, conocimientos de técnicas de

recolección de muestras de ADN, conocimientos sobre afinidad racial de restos óseos.

Conocimientos de procesos de extracción de una fosa común, conocimientos sobre técnicas que se deben aplicar para la extracción de un cuerpo esqueletizado, y conocimientos para la exhumación de una fosa común.

Con ellos, se construyeron 12 ítems contenidos en un cuestionario de encuesta. De los que se extrajeron 12 indicadores tales como: conocimiento acerca de la protección de una escena criminal, conocimientos de los procesos y reconocimientos forenses en restos óseos, conocimiento de un peritaje completo, conocimiento sobre recolección y embalaje de indicios, conocimiento sobre la inspección ocular de una escena, conocimientos sobre técnicas de búsqueda de una fosa común, conocimientos de técnicas de exhumación, conocimientos de técnicas de recolección para muestras de ADN, conocimientos, conocimientos de afinidad racial de restos óseos, conocimientos de procesos de extracción de una fosa común, conocimientos sobre las técnicas que se deben aplicar para la extracción de un cuerpo esqueletizado, y conocimientos para la exhumación de una fosa común.

Con ellos, se construyeron 12 ítems contenidos en un cuestionario de encuesta de la pregunta 1 a la 3, la pregunta 5 la pregunta 6, la pregunta 8, la pregunta 9, la pregunta 10, la pregunta 11, la pregunta 12, la pregunta 13, y la pregunta 14 que responden a criterios de evaluación de: 5. Mucho conocimiento 4. mucho conocimiento 3. regular conocimiento 2. poco conocimiento. 1. ningún conocimiento.

Para darle respuesta al objetivo específico que se planteó al inicio y que se refiere a: Determinar los tipos de conocimientos científicos en cuanto a las ciencias forenses, que tienen los estudiantes de IV año en investigación criminal y seguridad. También, esta variable se definió utilizando un cuestionario de

entrevista que contiene 11 ítems que corroboran los datos recopilados en un cuestionario de encuesta.

3.4 Instrumentos técnicas y recolección de datos

Los instrumentos utilizados para este estudio van acordes con el enfoque que se le ha dado el cual es mixto, para el caso del enfoque cuantitativo se utilizó un cuestionario de encuesta con 16 ítems que responden a los criterios de ponderación. En gran medida, En buena medida, En regular medida, En poca medida, En ninguna medida. Para el enfoque cualitativo se utilizó un cuestionario de entrevista con 16 ítems con preguntas abiertas. Todos estos para responder a los objetivos específicos planteados al inicio de la investigación.

Cuadro N ° 2. Análisis de la fiabilidad del instrumento

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	20	100.0
	Excluidos ^a	0	.0
	Total	20	100.0
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.			

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.952	18

Fuente: Datos recolectados del instrumento aplicado, 2020.

Se representa el cuadro N° 1 y se analiza el instrumento de manera intrínseca se certifica el coeficiente estadístico del Alfa de Cronbach. Se constató que el mismo es veraz porque su fiabilidad es de .952

Regla de decisión estadística: todo instrumento de recolección de datos cuantitativos es confiable para ser aplicado siempre y cuando el alfa de Cronbach sea mayor a .7

• Validez del instrumento

Cuadro N° 3. Análisis de validez del instrumento

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	11.276	62.644	62.644	11.276	62.644	62.644	5.479	30.437	30.437
2	1.812	10.065	72.709	1.812	10.065	72.709	5.203	28.907	59.344
3	1.546	8.587	81.295	1.546	8.587	81.295	2.903	16.126	75.469
4	1.005	5.583	86.879	1.005	5.583	86.879	2.054	11.409	86.879
5	.676	3.753	90.631						
7	.335	1.861	96.038						
8	.269	1.494	97.532						
9	.158	.878	98.410						
10	.090	.501	98.911						
11	.083	.462	99.374						
6	.638	3.545	94.177						
12	.056	.311	99.684						
13	.037	.206	99.890						
14	.020	.110	100.000						
15	2.662E-016	1.479E-015	100.000						
16	1.626E-016	9.031E-016	100.000						
17	-1.113E-016	-6.186E-016	100.000						
	-6.207E-016	-3.448E-015	100.000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: datos recolectados del instrumento aplicado 2020.

Para certificar la estadística a nivel interior, del instrumento se empleó un análisis que incluyó los factores mediante la varianza total aplicada, se analizó el instrumento incluido, dando como resultado que el instrumento válido su constructo en un 86.879.

3.5 Procedimiento

Fase 1: Se realizaron todos los arreglos para la confección y elaboración de los instrumentos de investigación debidamente consultados con expertos en el tema de Competencias Académicas y Conocimientos en ciencias Forenses.

Fase 2: Luego de realizado estudio se redactó exhaustivamente resaltando acerca de la importancia de las ciencias forenses y la relación con los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad de la Universidad UDELAS extensión de Chiriquí.

Fase 3: Se planteó el problema se escogieron 15 preguntas en base a la problemática existente.

Fase 4: Se planteó la hipótesis de acuerdo con los objetivos.

Fase 5: Se resaltó la importancia de la justificación donde se detallaron las técnicas y manejos de él campo forense en el área criminal y pedagógica.

Fase 6: Se revisó y sustento como análisis científico el conocimiento en las ciencias forenses.

Fase 7: Se redactó el marco metodológico donde se diseñó el tipo de estudio también se identificó la población y la muestra.

Fase 8: Se definieron las variables de manera conceptual y operacional y se detallaron los instrumentos de recolección de datos dándole confiabilidad y validez a los mismos.

Fase 9: Se hizo la sustentación del anteproyecto para la preparación del anteproyecto para su aprobación en el decanato de investigación.

Fase 10: Se aplica el instrumento de recolección de datos previo consentimiento de los participantes.

Fase 11: Se tabulan los datos y se extraen resultados cuantitativos con la ayuda de sistema estadístico.

Fase 12: se presentan los datos a través del análisis de resultados con cuadro y gráficas para el enfoque cuantitativo y narrativo para el enfoque cualitativo.

Fase 13: Se comprueba hipótesis se levantan las conclusiones producto de los hallazgos encontrados y se sugieren recomendaciones.

CAPÍTULO IV

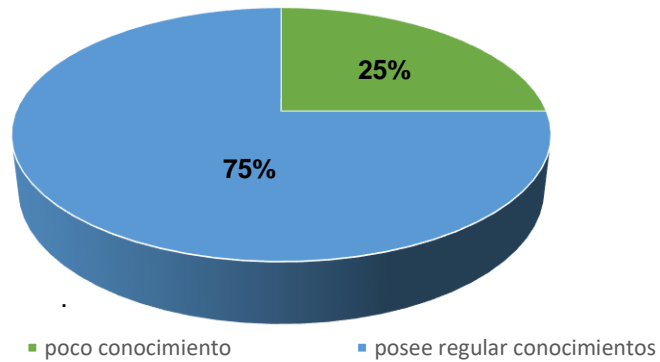
CAPITULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A continuación y para dar respuesta a los objetivos planteados al inicio de esta investigación y que se refieren a: Comparar las competencias académicas que tienen los estudiantes en cuanto a el conocimientos de las ciencias forenses como objetivo general y como objetivos específicos: identificar los tipos de competencias académicas con las que cuentan los estudiantes en Investigación criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas Chiriquí y determinar los tipos de conocimientos científicos en cuanto a las ciencias forenses con los que cuentan los estudiantes e Investigación Criminal y Seguridad IV año en la Universidad Especializada de las Américas, Chiriquí, se muestran los resultados cuantitativos y cualitativos producto de la recolección de datos recopilados durante el proceso investigativo.

4.1 Tipos de conocimientos científicos con los que cuentan los estudiantes en Investigación criminal y seguridad de la Universidad Especializada de las Américas Chiriquí

Para responder a este objetivo, se procedió a utilizar como indicadores los siguientes: Proteger una escena criminal forense en el campo de acción, reconocer las escenas criminales en el campo de fosa común, reconocimiento de los restos óseos, la realización de peritajes, realizar la debida cadena de custodia, recolección y embalaje de los indicios, inspección ocular, inspección de una fosa común en una escena, técnicas de exhumación para el manejo y abordaje de un cadáver en estado de descomposición, recolección de muestras en el lugar del hecho, pruebas de ADN, reconocimiento de afinidad racial de los restos óseos, manejo y procesos de extracción de una fosa común, técnicas que se deben aplicar para la extracción de un cuerpo esqueletizado dentro de una fosa común, manejo y proceso de extracción o exhumación de una fosa común, concepto de las escenas criminales. Los resultados se muestran a continuación:

Gráfica N° 5. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee sobre la protección de una escena criminal forense en el campo de acción. UDELAS, Chiriquí

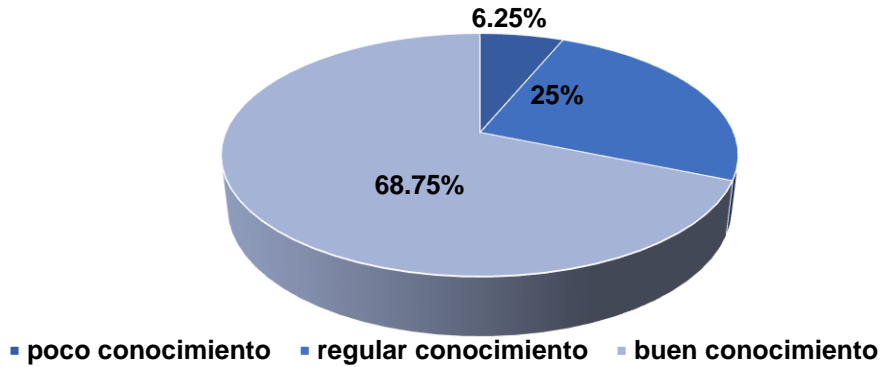


Fuente: Datos recuperado del instrumento aplicado 2021

Al realizar la operación de la recolección de datos, con los encuestados se define que la mayor parte de la población de los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad de UDELAS, un 25.00% posee poco conocimiento y un 75.00% posee regular conocimientos en cuanto a la hora de proteger una escena criminal forense en el campo de acción.

En este caso, se puede inferir que la protección de una escena criminal forense aporta valiosa información a la investigación que realizan los peritos en el área de criminalística, los expertos forenses afirman poder encontrar tres escenas estas son, escena cerrada, escena abierta, y escenas mixtas. Esta actividad cuyo conocimiento es imprescindible por parte del profesional en este campo, puesto que se deben tener los conocimientos necesarios para el desarrollo exitoso del caso aplicando todas las técnicas precisas para la protección del área donde se encontró el o los cuerpos. Teniendo en cuenta que el porcentaje más alto de los estudiantes investigadores criminales. Posee regular conocimientos acerca de estos procesos.

Gràfica N° 6. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee sobre reconocimiento de los restos óseos. UDELAS, Chiriquí

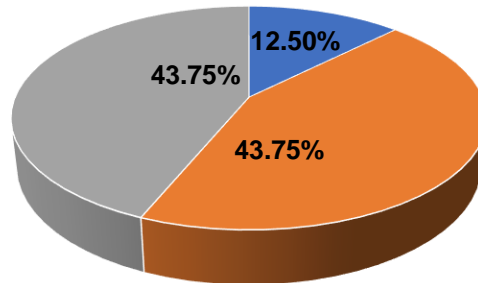


Fuente: Datos recolectados del instrumento aplicado, 2021

Con referencia al ítem del cuestionario de encuesta que se refiere al conocimientos en cuanto a los procesos y reconocimientos forenses en restos óseos, los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad de IV año de UDELAS Chiriquí, un 6.25% afirmaron que poseen poco conocimientos, un 25% expresaron tener regular conocimientos, y un 68.75% manifestaron tener buen conocimiento de esta competencia.

Los procesos en cuanto a reconocimientos óseos en casos forenses involucran la recuperación y análisis de restos humanos, es un proceso complejo en el que intervienen diferentes disciplinas, que desde su especificidad deberán dar una respuesta conjunta a la identificación de los restos y a la detrmnación de la causa de muerte. Son exámenes que deben realizarse a los fragmentados o partes óseas para la búsqueda de su posible identificación. Un 68.75% de los estudiantes encuestados aseguran tener buen conocimiento en cuanto a la realización de los procesos y reconocimientos óseos.

Gráfica N° 7. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee sobre la realización de peritajes completos. UDELAS, Chiriquí



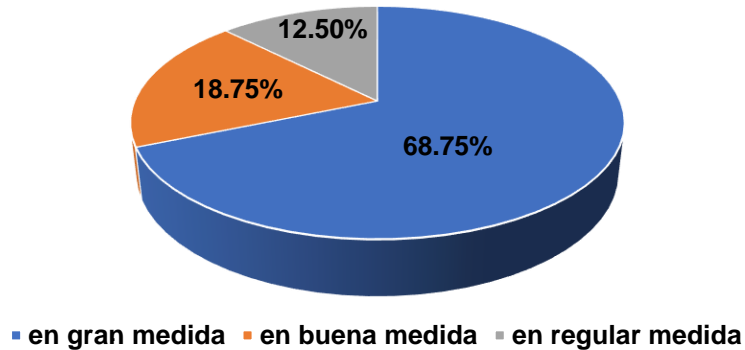
■ poco conocimientos ■ regular conocimientos ■ buen conocimientos

Fuente: Datos recolectados del instrumento aplicado, 2021.

Al observar los resultados con respecto al conocimiento que tienen los estudiantes indagados sobre la realización de peritajes completos, se define que de acuerdo con la información recogida de estos estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad de UDELAS, Chiriquí, un 12.50% tiene poco conocimiento, un 43.75% tiene regular conocimiento y un 43.75% tienen buenos conocimientos en cuanto a la realización de peritajes completos.

Los peritajes completos en Antropología forense son informes médicos legales que realiza un experto en antropología forense contesta una o más preguntas y da su opinión profesional sobre exploraciones a un cadáver, son exámenes minuciosos que se realiza a un cuerpo en sus deferentes etapas, ya que estos son encontrados en fosas comunes y deben ser debidamente examinados por el antropólogo forense para la detección de los traumatismos presentados en un cadáver y las posible causas de muerte, un 43.75% de los estudiantes encuestados tiene regular conocimientos como un 43.75% asegura tener buenos conocimientos acerca de estos procesos.

Gráfica N° 8. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee sobre recolección y embalaje de indicios, como lo es la debida cadena de custodia. UDELAS, Chiriquí

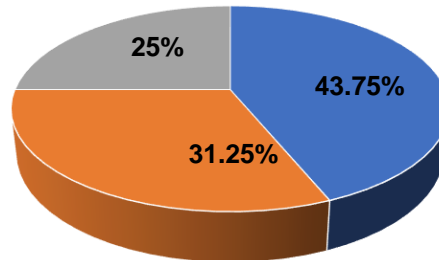


Fuente: datos recuperados del instrumento aplicado 2021

Al llevar a cabo la operación de recolección de datos con los estudiantes Investigadores Criminales un 12.50% tiene conocimientos en regular medida, un 18.75% tiene conocimientos en buena medida, y un 68.75% tiene conocimientos en gran medida, con respecto a la recolección y embalaje de indicios, como lo es la debida cadena de custodia.

Es de suma importancia el conocimiento de acerca del embalaje y recolección de indicios, esta se efectua una vez que ha sido observado y fijado el lugar de los hechos, despues de un minucioso examen y selección de los indicios, se levantan con técnicas adecuadas. Un 68.75% de los estudiantes encuestados, asegura que posee conocimientos en gran medida, sobre los procesos de recolección y embalajes de indicios encontrados en las escenas criminales.

Gráfica N° 9. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee sobre recolección y embalaje de indicios forenses. UDELAS, Chiriquí



■ mucho conocimiento ■ regular conocimiento ■ buen conocimiento

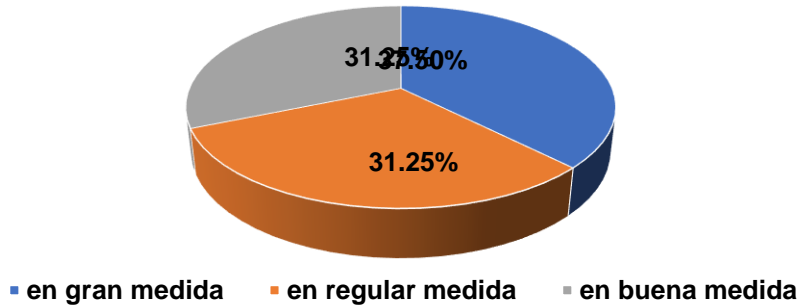
Fuente: Datos recolectados del instrumento aplicado, 2021.

Con respecto al indicador relacionado con el conocimiento en cuanto a recolección y embalajes de indicios forenses, los participantes del estudio en un 25%, tienen buen conocimiento al respecto; un 31.25% tienen regular conocimiento, y un 43.75% tiene muchos conocimientos en cuanto a recolección y embalajes de indicios forenses.

Cabe señalar que este procedimiento es de suma importancia puesto que la recolección y embalaje de indicios es una parte muy importante en el proceso y determinación de un caso criminal. Estos procedimientos mediante los cuales los peritos de criminalística procuran la conservación, preservación, y guarda de los instrumentos, evidencias e indicios encontrados en el lugar de los hechos, en la víctima incluso en el victimario.

El 43.75% de los estudiantes encuestados aseguran que poseen muchos conocimientos y un 25.00% poseen buenos conocimientos en cuanto a la recolección y embalajes de indicios forenses.

Gráfica N° 10. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee sobre la inspección ocular de una escena. UDELAS, Chiriquí

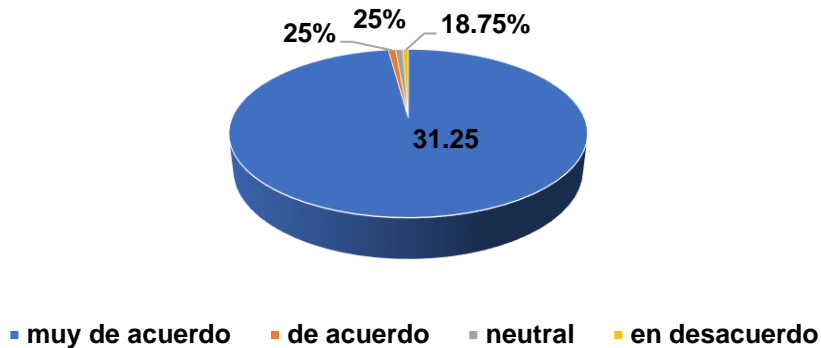


Fuente: Datos recolectados del instrumento aplicado, 2021

Al llevar a cabo la recolección de datos con los participantes de la encuesta esta determina que un 31.25% posee conocimientos en regular medida, 31.25% posee conocimientos en buena medida, y un 37.50% posee buen conocimiento en gran medida en cuanto a la inspección ocular de una escena.

Al llegar a una escena criminal es una de las diligencias más importante puesto que se realizan allí el conjunto de observaciones, comprobaciones y operaciones, en el lugar del suceso para efecto de las investigaciones. Un total de 37.50% de los estudiantas tiene conocimientos en gran medida y un 31.25% tiene conocimientos en buena medida, acerca de la inspección ocular en una escena criminal.

Gráfica N° 11. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee sobre destrezas y habilidades en la protección de una fosa común. UDELAS, Chiriquí

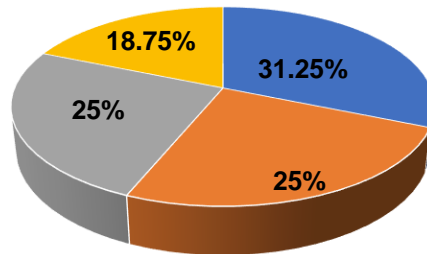


Fuente: Daros recuperados del instrumento aplicado, 2021.

AL realizar la recolección de datos, con los estudiantes participantes de la encuesta, se determina que un 31.25% está muy de acuerdo, el 25.00% esta de acuerdo, y un 25.00% es neutral, y el 18.00% esta en desacuerdo con relación con detrezas y habilidades en y la protección de una fosa común.

Los estudiantes deberán tener destrezas y habilidades en cuanto a la protección de una escena en una fosa común, se deberá asegurar, preservar, y proteger el lugar de los hechos hasta la llegada de las unidades especializadas de los estamentos correspondientes, y personal actuante policial, médicos, bomberos, etc. De igual manera, se debe garantizar y canalizar la información sobre el hecho. Se va obteniendo y generando, para su oportuna transmisión a las unidades correspondientes. Un 31.25% de los estudiantes posee muchos conocimientos y un 25.00% posee buenos conocimientos en cuanto a estas prácticas.

Gráfica N° 12. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee a la hora de aplicar técnicas de búsqueda de una fosa común. UDELAS, Chiriquí



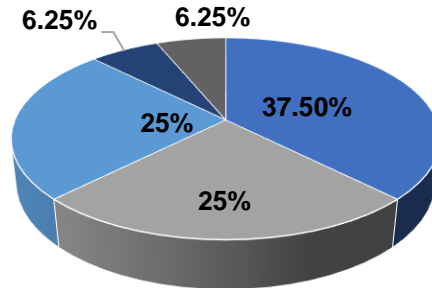
- muchos conocimientos
- buenos conocimientos
- regular
- poco conocimientos

Fuente: Datos recuperados del instrumento aplicado, 2021.

Al llevar a cabo la recolección de datos con los estudiantes participantes de la encuesta se determina que un 18.75% posee poco conocimiento, un 25% posee muchos conocimientos, un 25% posee buenos conocimientos, y un 31.25% posee muchos conocimientos, a la hora de aplicar técnicas de búsqueda de una fosa común.

La aplicación de las técnicas en fosas comunes para la búsqueda son de suma importancia para el manejo y recuperación de los cuerpos que allí yacen. Debe tenerse en cuenta de ser posible la extracción completa del cuerpo o partes segmentadas de los cuerpos con sus respectivas evidencias encontradas en los cadáveres. Un 31.25% posee muchos conocimientos y un 25.00% buenos conocimientos, a la hora de la aplicación de las técnicas de búsqueda de una fosa común.

Gráfica N° 13. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee en cuanto a la recolección de muestras de ADN. UDELAS, Chiriquí



- buen conocimiento
- poco conocimiento
- mucho conocimiento
- perdidos
- regular conocimiento

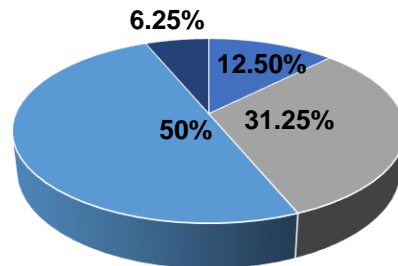
Fuente: Datos recuperados del instrumento aplicado, 2021

Al efectuar la recolección de datos con los participantes de la encuesta se corrobora que un 37.50% posee pocos conocimientos, un 25.00% posee muchos conocimientos, un 25.00% posee buen conocimiento, y un 6.25%, un 6.25% poseen pocos conocimientos un 6.25% están perdidos. En cuanto a la recolección de muestras de ADN.

La recolección de datos ante mortem y post mortem permite efectuar la identificación. El conocimiento relacionado a la recolección de muestras de ADN es determinante para la identificación con alto nivel de certidumbre la cual en la mayoría de los contextos jurídicos, se consideraría una identificación fuera de toda duda.

Esta se puede realizar por medio de muestras dentales, muestras de ADN de restos humanos, como huesos, piel, tejidos, fluidos y cabellos la mayoría de los estudiantes encuestados un 37.50 manifestó poseer muchos conocimientos y un 25.00% posee buenos conocimientos en cuanto a la aplicación de muestras de ADN y sus resultados.

Gráfica N° 14. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee en cuanto al reconocimiento de afinidad racial de los restos óseos. UDELAS, Chiriquí.



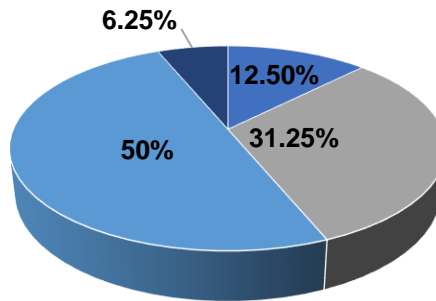
- **buenos conocimientos**
- **regular conocimientos**
- **muchos conocimientos**
- **pocos conocimientos**

Fuente: Datos recuperados del instrumento aplicado, 2021

Al llevar a cabo la encuesta a los estudiantes Investigadores criminales del IV año de Udelas, se establece que un 6.25% poseen pocos conocimientos. Un 12.50% poseen regular conocimientos, un 31.25% y un 50.00% posee regular conocimientos sobre el reconocimiento de afinidad racial de los restos óseos.

En cuanto al reconocimiento y la afinidad racial. Es de suma importancia el saber identificar las razas, existen tres clases de afinidad racial las cuales se clasifican en: negroide, caucasoide y mongoloide respectivamente. Un 50.00% posee muchos conocimientos y un 31.25% posee buenos conocimientos, la otra parte de los estudiantes desconocen sus diferentes tipos.

Gráfica N° 15. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee en cuanto al proceso y extracción de una fosa común. UDELAS, Chiriquí



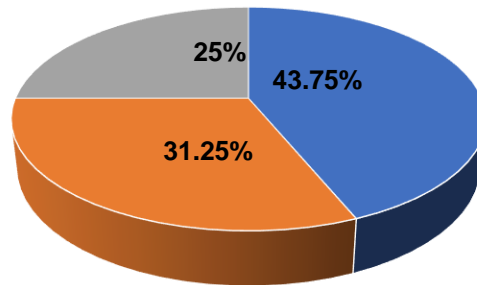
- buen conocimientos
- muchos conocimientos
- regular conocimientos
- poco conocimientos

Fuente: Datos recuperados del instrumento aplicado, 2021.

Al realizar la encuesta a los estudiantes investigadores criminales, se estableció que un 6.25% tiene poco conocimiento, un 12.50 % tiene buen conocimiento, un 31.25% tiene mucho conocimiento, y un 50.00% tiene regular conocimiento, en cuanto al proceso y extracción de una fosa común.

El proceso de extracción de una fosa común, se realiza por parte de la fiscalía del Ministerio Público ante el juez o defensa, previo conocimiento del caso de las circunstancias y de la posibilidad de colectar indicios de interés criminalísticos y medicos legales que coabyuban con la investigación y la solución del problema, quienes notificarán a las partes de la fecha, hora, y lugar por parte del tribunal de control de las siguientes personas, fiscalía del Ministerio Público, peritos expertos de criminalística. Un 50.00% posee muchos conocimientos y un 31.25% posee buen conocimiento en cuanto a este tipo de proceso de extracción.

Gráfica N° 16. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee en cuanto a las técnicas de extracción de un cuerpo esqueletizado. UDELAS, Chiriquí



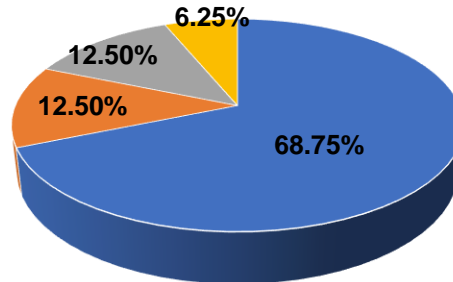
■ mucho conocimientos ■ buen conocimientos ■ regular conocimientos

Fuente: Datos recuperados del instrumento aplicado, 2021.

Al realizar la recolección de datos con los estudiantes encuestados se comprueba que en un 25.% los estudiantes poseen regular conocimientos, en un 31% los estudiantes poseen buen conocimientos, y en un 43.75% los estudiantes poseen muchos conocimientos en cuanto a las técnicas de extracción de un cuerpo esqueletizado.

Se puede inferir que la extracción de un cuerpo esqueletizado lleva un procedimiento delicado pues se deberá tener sumo cuidado en cuanto a la extracción del mismo ya que su estado pudiese estar muy deteriorado, siendo así se deberá aplicar algunas técnicas, de extracción para su buen uso y manejo, obteniendo los resultados esperados. Un 43.75% de los estudiantes encuestados aseguran tener buenos conocimientos y un 43.75% asegura tener muchos conocimientos. En cuanto a estos procesos de extracción.

Gráfica N° 17. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee en cuanto a las técnicas de extracción o exhumación de una fosa común. UDELAS, Chiriquí



- muchos conocimientos
- buen conocimientos
- regular conocimientos
- pocos conocimientos

Fuente: Datos recuperados del instrumento aplicado, 2021.

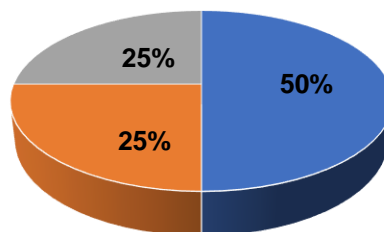
Según encuesta realizada a los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad de Udelas IV año, se determina que. Un 6.25% tiene poco conocimiento, un 12.50% tiene regular conocimiento, un 12.50% tiene buen conocimiento y un 66.75% tiene muchos conocimientos. En cuanto a los procesos de extracción o exhumación de una fosa común.

Para la exhumación de un cuerpo dentro de una fosa comun se deberá hacer una investigación previa a la apertura de una fosa y su recolección de datos anotando todo lo que va ocurriendo alrededor de la fosa los debidos conocimientos en cuanto a extracción de cadáveres. Puesto que es importante e imprescindible portar los debidos conocimientos en cuanto a las técnicas de plicación y sus usos. Un 66.75% asegura tener muchos conocimientos y un 12.50% asegura tener buenos conocimientos a la hora de exhumar un cadáver.

4.2 Tipos de competencias con las que cuentan los estudiantes en Investigación criminal y seguridad de la Universidad Especializada de las Américas Chiriquí

Para responder al segundo objetivo específico que se relaciona con identificar los tipos de competencias académicas con las que cuentan los estudiantes en Investigación criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas Chiriquí, se aplicó el cuestionario de encuesta tomando en consideración los indicadores tales como: competencias referentes a la extracción o exhumación de una fosa común, competencias al reconocer las. Las escenas criminales se encuentran sobre la superficie terrestre y su opinión acerca de implementar la materia de Ciencias Forenses a la Licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad de Udelas con la finalidad de resaltar las competencias en los estudiantes de esta licenciatura. Los resultados se muestran a continuación.

Gráfica N° 18. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto al conocimiento que posee en cuanto a técnicas de exhumación, para el manejo y abordaje de un cadáver en estado de descomposición. UDELAS, Chiriquí



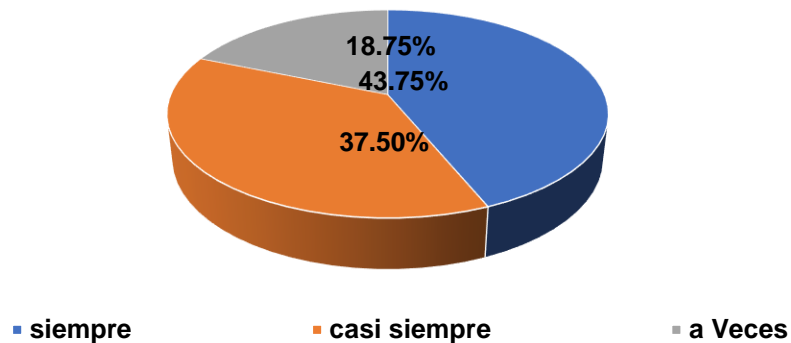
■ buen conocimientos ■ mucho conocimientos ■ regular conocimientos

Fuente: Datos recuperados del instrumento aplicado, 2021.

Según encuesta realizada a los estudiantes IV año de UDELAS se determina que un 50% posee buen conocimiento, un 25% posee mucho conocimiento, y un 25% posee regular conocimiento. En cuanto a técnicas de exhumación, para el manejo y abordaje de un cadáver en estado de descomposición.

El manejo y abordaje de un cadáver en estado de descomposición es de suma importancia, ya que estos procesos se aplican toda vez que se encuentra una fosa común. Estos estado se manifiestan en 3 diferentes etapas; cuerpo fresco, descomposición temprana, y descomposición avanzada, para finalmente llegar al estado de esqueletización y momificación. Por ello, el manejo de los cadáveres en descomposición es delicado y conlleva a una serie de abordajes con técnicas de aplicación meramente científicas. Dentro de la provincia de Chiriquí, los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad, deberen conocer acerca de estas prácticas, puesto que estos procesos son importantes dentro de las escenas criminales. Un 25.00% de los estudiantes poseen muchos conocimientos en cuanto a estos procesos y un 50.00% buenos conocimientos.

Gráfica N° 19. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto a las competencias que posee en cuanto a reconocer si las escenas criminales se encuentran sobre la superficie terrestre. UDELAS, Chiriquí

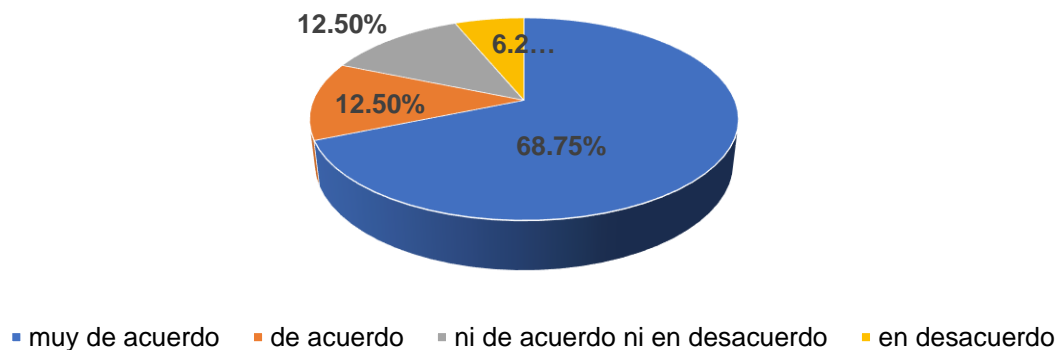


Fuente: Datos recuperados del instrumento aplicado, 2021

Según encuesta realizada a los estudiantes de UDELAS IV año en Investigación Criminal y seguridad, se determina que un, 18.75% respondió a veces, siempre, un 37.50% casi siempre, y un 43.75% respondió que casi siempre cuentan con las competencias relacionadas a reconocer si las escenas criminales se encuentran sobre la superficie terrestre.

Las escenas criminales son frecuentes dentro de nuestra provincia y no escapa a nuestra realidad y el diario vivir de la población chiricana encontrar cuerpos ya sea en la superficie terrestre, como en fosas comunes, es importante que el estudiante en Investigación criminal conozca acerca de estos procesos para realizar un trabajo de calidad y que conozca sobre las técnicas adecuadas que debe aplicar en estos dos escenarios respectivamente. Un 43.00% respondió que si cuentan con las debidas competencias en cuanto a las ecenas criminales.

Gráfica N° 20. Opinión del estudiante de IV año de la carrera de Investigación Criminal y Seguridad, respecto a si esta de acuerdo con que se implemente la materia de Ciencias Forenses a la Licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad de UDELAS



Fuente: Datos recuperados del instrumento aplicado, 2021.

Al realizar la recolección de datos a los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad de Udelas se dictaminó que un 6.25% está en desacuerdo, un 12.50% ni de acuerdo ni en desacuerdo, un 12.50% está de acuerdo, y un 68.75% está muy de acuerdo. Con implementar la materia de Ciencias Forenses a la Licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad de UDELAS.

Una vez analizados todos los resultados gráficos se infiere que es muy necesario la implementación de las Ciencias Forenses dentro de la Licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad porque esta dotará de muchos conocimientos importantes, a los estudiantes investigadores y les proporcionará conocimientos

nuevos y útiles para su desarrollo integral como estudiantes y profesionales ídneos en este campo de la criminología forense. Un 68.00% está muy de acuerdo y un 12.00% está de acuerdo en la implementación de la materia en ciencias forenses dentro de la Licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad de UDELAS.

4.3. Análisis de la entrevista realizada al fotógrafo forense de la unidad de Antropología Forense de la Morgue Judicial de Chiriquí

Con la intención de reforzar los datos cuantitativos recolectados a través de un cuestionario de encuesta, con los que se les da respuesta a los objetivos específicos planteados al inicio de esta investigación, se procede a detallar los resultados cualitativos producto de un cuestionario de entrevista aplicado al fotógrafo forense de la unidad de antropología forense de la morgue judicial de Chiriquí. El cuestionario de entrevista cuenta con 15 preguntas abiertas, de las que se recogen datos valiosos referentes a las variables estudiadas. A continuación, los resultados.

Inicialmente, se le cuestiona al profesional indagado sobre los años de servicio con los que cuenta dentro de la unidad de antropología forense.

El entrevistado respondió que tiene ocho años de laborar dentro de la unidad de antropología de la morgue judicial de Chiriquí.

Otro ítem indagado fue el de conocer qué tipos de abordajes deben realizar los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad de UDELAS para adquirir competencias sobre la realización de los procesos de exhumación de una fosa común.

El profesional de las ciencias forenses respondió que el estudiante dentro su malla curricular debe contener la materia de Antropología Forense, disciplina que involucra el estudio de la estructura ósea. En distintos escenarios criminales, entre

los que contemplan las fosas clandestinas, experticia que no escapa de nuestra realidad.

Se le cuestionó al entrevistado sobre qué tan importante es la adquisición de conocimientos en el campo forense para los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad, con respecto a la identificación de restos óseos.

Su respuesta fue que: El egresado de UDELAS, licenciado en investigación Criminal debe tener conocimientos básicos para distinguir las diferencias, huesos humanos que componen el esqueleto humano, esto sería de gran importancia y estar orientado en la búsqueda sobre todo en eventos criminales, donde la idea principal es quemar el cuerpo para no dejar rastros.

Otra pregunta realizada fue el saber la opinión del entrevistado respecto a cuáles deben ser las habilidades y competencias que deben desarrollar los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad de UDELAS para la determinación del sexo de un cadáver en estado reducido.

El entrevistado respondió: Dentro de las competencias adquiridas el estudiante debe conocer las características óseas generales de la pelvis, cráneos y mandíbulas para la determinación del sexo.

También, se le cuestionó sobre si consideraba que los estudiantes en investigación Criminal y seguridad deben adquirir los conocimientos esenciales en cuanto a la posible identificación sobre la edad de los restos óseos.

Su respuesta fue la siguiente: por supuesto, el estudiante debe adquirir el conocimiento esencial sobre la determinación del sexo de la edad así como también, del efecto que sufre la estructura ósea dependiendo del entorno donde sea encontrado.

Por otra parte, se le cuestionó sobre si las escenas criminales siempre se encuentran sobre la superficie terrestre.

La respuesta del profesional fue la siguiente: La mente criminal elabora diferentes escenarios según su satisfacción psicodélica o perversa, desechando a sus víctimas en distintos lugares cerrado, abiertos, sepultados o en estructuras abandonadas.

Otra pregunta realizada al entrevistado fue sobre qué tipos de conocimientos consideraba que los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad de UDELAS debían poseer acerca de los estados de los restos óseos.

El cuestionado respondió que el estudiante debe tener conocimientos previos de restos óseos y sobre todo, conocer acerca de los tipos de suelo, sus componentes y como afectan los huesos y sus degradaciones.

Además, fue motivo de consulta el saber qué nivel de aprendizaje deben adquirir los estudiantes en investigación Criminal y seguridad a la hora del abordaje de una escena donde se presenta una fosa común.

La respuesta del entrevistado fue: El estudiante debe conocer la metodología de abordaje y los materiales que se deben utilizar para la excavación.

Se cuestionó a este profesional de las ciencias forenses sobre qué técnicas de aplicación deben utilizarse sobre el proceso de extracción o exhumación de restos óseos completos encontrados en una fosa común.

El entrevistado respondió: En el caso de exhumación se delimitará exclusivamente el área del entierro, se restringirá el área con cintas, y vallas, o cuerdas, para no dejar pasar a personas extrañas, también se pueden utilizar carpas para proteger de las inclemencias del suelo.

Se le preguntó al interrogado sobre cuáles son los conocimientos con los que deben contar los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad para el logro e identificación de restos óseos.

La respuesta fue la siguiente: Deben poseer los conocimientos básicos para el reconocimiento de los huesos que componen el esqueleto humano.

Otro cuestionamiento fue sobre qué tipos de conocimientos deben adquirir los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad de UDELAS para determinar la talla y textura de prendas de vestir de un cuerpo reducido.

El señor entrevistado respondió que se debe saber utilizar la tabla astrométrica o algún método tradicional para lograr medir con exactitud los huesos.

De igual manera se le consultó sobre ¿cuáles son los conocimientos que deben poseer los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad para la determinación de la talla y textura de prendas de vestir otros materiales de un cadáver perteneciente a una fosa común.

El entrevistado respondió: deben tener conocimientos básicos de matemáticas para lograr los cálculos necesarios, para determinar la talla determinado la ecuación.

Se le indagó, al fotógrafo forense de la morgue judicial, acerca de qué tipos de conocimientos deben poseer los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad de UDELAS sobre la diferencia entre depredación animal y fauna cadavérica.

Su respuesta fue la siguiente: la depredación animal se refiere a marcas o mordeduras que dejan los animales en la anatomía humana, mientras que la fauna cadavérica es un grupo de insectos bichos y microorganismos propios del cadáver...

Otro cuestionamiento al entrevistado fue sobre qué tipos de conocimientos deben adquirir los investigadores criminales de UDELAS acerca de si es posible la identificación de restos óseos incompletos.

El profesional respondió: deben poseer los conocimientos básicos para el reconocimiento de los huesos que componen el esqueleto humano.

Se le cuestionó, además, el por qué es importante que los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad tengan conocimientos sobre por qué son depositados algunos cuerpos en fosas comunes.

La respuesta del profesional fue que: mediante la resolución 357 establece que los cadáveres no retirados de la morgue judicial en coordinación con el Ministerio Público se depositan en una fosa común en el cementerio municipal.

Para finalizar la entrevista se le pregunta al entrevistado si es de suma importancia para la aplicación en la licenciatura en investigación Criminal y Seguridad, materia de Antropología Forense, dado que los estudiantes en investigación Criminal deben conocer de estos procesos sus técnicas y abordajes en cuanto a la relación de fosas comunes.

La respuesta fue la siguiente: la aplicación docente debe contener el pensum académico la materia de Antropología Forense y de esta manera condensar estos conocimientos para que el egresado tenga mayor información para el mejor desempeño del estudiante en el mundo laboral.

4.4 Comprobación de hipótesis

A continuación, y para responder al objetivo general planteado en esta investigación, se procede a darle respuesta a través de la comprobación de la hipótesis, detallada en el siguiente cuadro.

Cuadro N ° 4. Correlación de las variables para comprobar hipótesis

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	G I	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18.000 ^a	4	.001
Razón de verosimilitudes	10.276	4	.036
Asociación lineal por lineal	3.379	1	.066
N de casos válidos	16		

Fuente: Datos recolectados con el instrumento aplicado 2021

Utilizando como Ítems de correlación aplicadas al conocimiento de las ciencias forenses de la variable independiente Competencias Académicas, contra el ítem de correlación en investigación Criminal y Seguridad, de la variable dependiente Ciencias Forenses, a través de la medida no paramétrica del chi cuadrado de Pearson, se comprobó la hipótesis.

Los resultados demostraron que ambas variables están estrechamente vinculadas. Esta afirmación se hace porque la significancia asintótica del chi cuadrado al correlacionar las variables dio a .001, comprobándose de esta manera la hipótesis de investigación y rechazando la hipótesis nula.

Regla de decisión estadística: la hipótesis de investigación se comprueba siempre y cuando la significancia asintótica del Chi cuadrado de Pearson sea menor a .05.

CONCLUSIONES

- Para responder a los objetivos planteados en esta investigación y luego de conocer los resultados detallados en el análisis y discusión de éstos, se concluye que los estudiantes en Investigación Criminal, sobre todo, los que se encuentran en el último año de su licenciatura en la Universidad Especializada de las Américas declaran tener mucho y buen conocimiento y competencias relacionadas con el embalaje de indicios forenses, recolección de muestras de ADN. sobre afinidad racial de restos óseos. (Ver Gráfica N°9, pág. 63, Gráfica N°13, pág. 68).
- De acuerdo con los resultados, se observa además competencias académicas en cuanto a la aplicación de métodos y técnicas precisas con relación con las ciencias forenses, conocimientos sobre la debida cadena de custodia, conocimientos básicos sobre la inspección ocular en una escena. (Gráfica N ° 8, pág. N ° 62, Gráfica N ° 10, pág.64).
- Los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad no poseen muchos conocimientos básicos acerca de los procesos forenses y sus técnicas de aplicación ya sea dentro del campo de acción o en la realización de las exploraciones médicos legales (peritajes), en las que se deben tener conocimientos básicos, destrezas y habilidades en cuanto a las exhumaciones de fosas comunes, y su debido manejo y abordajes dentro de una escena criminal forense.
- Ante tales resultados, se puede expresar que existe asociación entre las Competencias Académicas aplicadas a el conocimiento en ciencias forenses en los estudiantes del último año en Investigación Criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas UDELAS en Chiriquí, esta afirmación se hace con base a la hipótesis de investigación que demostró un grado de significancia entre estas dos variables. (Ver cuadro N° 4, pag.79).

LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES

- No poder asistir a las instalaciones de la morgue judicial para el estudio de campo en los cadáveres extraídos de fosas comunes antes durante y después del proceso.
- Se presenta la limitante de no poder obtener toda la información requerida de los casos de estudio Antropológicos, por ser material muy sensible.
- No poder contar con un adecuado salón de estudios en casos forenses ya sea dentro de la morgue judicial o las instalaciones del IMELCF.
- La limitante más importante es el hermetismo existente en cuanto a la información que se relacionen con estos casos, que hayan sido resueltos y puedan servir como objeto de estudio y su debido uso educativo en cuanto a los procesos que hayan sido realizados dentro y fuera de las instalaciones de la morgue judicial.

RECOMENDACIONES

- De acuerdo con los resultados de la investigación Competencias Académicas Aplicadas al Conocimiento Científico en las Ciencias Forenses, el conocimiento y sus métodos de aplicación de estas ciencias Antropológicas, es importante la aplicación de la investigación de casos criminales forenses incorporándolos a la pedagogía de los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad de UDELAS. Ya que estas ciencias dotarán de muchos conocimientos al estudiante en cuanto a procesos reconocimientos de cuerpos humanos en sus diferentes estados.
- Los objetivos principales de la antropología forense, por una parte, es determinante en la identificación del sexo, edad, estatura, grupos raciales, grupos

étnicos, y todos los demás. Con esto, se logrará la identificación de los individuos, como también se determinarán los traumatismos causados a las víctimas y se reflejan las huellas de cortes para llegar a resolver las causas del deceso. Los estudiantes deben conocer acerca de todas esas competencias académicas, para la adquisición y determinación de los conocimientos científicos, y los procesos para su debida formación como profesionales idóneos en el campo de la investigación Criminal.

- Es importante que los estudiantes posean las debidas competencias en la rama antropológica y en la identificación de personas como en la parte penal, social, y docente. En el área penal coadyuva con el esclarecimiento de los hechos. En el ámbito social, implica poder identificar a las personas desaparecidas y darle un poco de tranquilidad a sus familiares. En el ámbito docente, es de suma importancia para los estudiantes investigadores criminales, pues estos conocerán de los procesos necesarios en cuanto a casos criminales se refieren.
- Las Competencias Académicas y el Conocimiento de las Ciencias Forenses son de suma importancia para el aprendizaje del estudiante de la licenciatura en investigación Criminal y Seguridad, puesto que estos deben conocer acerca de los procesos de exhumación y abordajes con relación con las fosas comunes, peritajes, exámenes de ADN y otros manejos y técnicas de aplicación como lo es la protección adecuada de escenas criminales forenses, recolección de indicios dentro y fuera de una fosa común.

Este conocimiento debe abarcar los exámenes minuciosos realizados al cadáver, una vez exhumados, en sus diferentes estados en los que se encuentren. Además, deberán conocer sobre la recolección y embalajes adecuados de cuerpos en estados reducidos, fragmentados, en estado de descomposición, quemados, esqueletados y desmembrados para su posterior prueba de ADN y su posible identificación.

- Se hace necesario anexar las ciencias forenses al plan de estudios y aplicarlas como una materia dentro de la licenciatura en investigación Criminal y Seguridad, puesto que esta materia será de suma importancia para los investigadores criminales, ya que los mismos podrán adquirir competencias en cuanto a destrezas y el debido manejo de las técnicas científicas a la hora de desempeñarse a nivel profesional, empleando sus conocimientos al realizar sus trabajos de campo específicamente en las diligencias de exhumaciones de un cadáver. Por lo sensitivo que son estos casos, el Investigador Criminal debe tener el conocimiento necesario y adecuado a la hora de exhumar o extraer, un cadáver, dentro de las escenas criminales de campo donde se desempeñará.
- Es imprescindible portar los conocimientos necesarios y precisos para el manejo de estas diligencias, como también para el desarrollo exitoso de los procesos dentro de los tribunales de justicia aportándoles las pruebas necesarias obtenidas de manera precisa utilizando los métodos adecuados y científicos, de manera profesional. Se sugiere tener mayor flexibilidad y el debido apoyo para con los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad puestos que es necesaria la práctica en este tipo de diligencias para el mejor desarrollo y desenvolvimiento del futuro profesional en investigación Criminal y Seguridad de la Universidad Especializada de las Américas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al - j, (2015) **Ventajas y Desventajas de las Ciencias Forenses**. Recuperado de portaley. Com>2015/04 ventajas-...
- A. Torres. Rivera, M. Badillo. Gaona, O Valentín. Kajatt, E. Ramírez, Martínez, (2014). **las competencias docentes el desafío de la educación superior** .www. Scielo.org.mx >scielo >pid =s...
- Barfiel, T., (2019). **significado de Antropología (que es, concepto y definición)- significados** www.significados.com>antropología
- .Botella, M., (2016) **Huesos Humanos/ Ciencia/ El Mundo** /https://www.el mundo.es.> ciencia botella.
- Barraza. Mendoza., (2018). **La Antropología Forense y su trascendencia socio familiar en el Perú** Extraído de cybertesis.unmsm.edu.pe>cybertesis
- Bertolini Díaz (2012) estudios antropológicos ciencia que descubre los restos óseos es.m.wikipedia.org > wiki >antrop...
- Callejas C., Tuta., M, L, N, Barrera P. Q., (2015) **Diseño del Modelo Pedagógico para el Instituto nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses** Recuperado de repositorio.fucsalud.edu.co>...PDF
- Cornejo Valle, Mónica (2016). **Las definiciones de lo religioso en Antropología Social. Conceptos y discusiones clave en la búsqueda de un universal cultural** eprints. Ucm.es > ...
- Días (2012). **Medicina Legal y Forense Definición y Diferencias**. Recuperado de hhttps://slideshare.net>mobile>m...
- Diaz Sandoval (2018). La Antropología Forense extraído de www criminología y criminalística.com >...
- F. Sandoval (2020). **Más de mil cuerpos fueron hallados en 873 fosas clandestinas del país, solo en 2019**. www.animalpolítico.com>2020/01
- Gordillo (2012) **Las Diez Competencias básicas que debe tener un Criminólogo del siglo XXI**. Recuperado dehttps://www. Udim.es>competencias

- Guadarrama., Gordillo, A., Sosa M., Reyes, (2017) **Estrategias para Evaluar las Competencias Forenses Estructuradas** Recuperado de [dehttps://ddd.uab.cat/record](https://ddd.uab.cat/record)
- Irigollen, J, A., (2016) **Competencias de la Educación Superior** www.scielo.org.mx/rmie.
- Loy., Vera (2016). **Bases teóricas de las Ciencias Forenses Contemporáneas y las Competencias Interdisciplinarias Profesionales.** Recuperado de scielo.std.cu/scielo.cthp?scrib=s1029-3034201600010002
- López Castro (2019) **Causas de las actuales deficiencias en el uso de las ciencias forenses...**recursobiblio.url.edu.gt >lo...
- Lucio P. (2015) **La investigación Pericial Forense de los Cuerpos Mutilados** Extraído de [www. Bvs.hn/pdf/R...PDF](http://www.Bvs.hn/pdf/R...PDF)
- López V. C., (2015) **Medicina Forense y Criminalística-CFCel centro de información estudio criminal** [https://www.es. estudio criminal .eu](https://www.es.estudiocriminal.eu)>...PDF
- Mulet.(2016) **Historia de las ciencias forense- carreras universitarias** extraído de -google Sites [https:// sites.google.com](https://sites.google.com) > sites > histo...
- M, Fernanda, Navarro (2020) **El femicidio aumenta en 2020 mientras AMLO apunta al neoliberalismo** [www. Forbes com.](http://www.Forbes.com) > política -...
- (2017) L. Pacheco E. Cerruti **Docencia y cultura digital la formación del ciber profesor** [://dialneth.unirooja.es>art...art](http://dialneth.unirooja.es/art...art)
- Naranjo., García., Rabell., (2018). **Modelo Educativo como Fundamento del Accionar universitario** [scielo.sld.cu>scielo>pid=S=0257-4...](http://scielo.sld.cu/scielo/pid=S=0257-4...)
- Raspun Ara, Irigollen, Garamendi, Gonzáles, Gonzalo, (2010) **Presente y Futuro de la Medicina Legal Forense en España.** Extraído de [dialnet. Uniroja.es> dcart](http://dialnet.Uniroja.es/dcart) PDF
- Saucedo Arteaga, A., (2014) **Antropología Integral Principio para el Análisis del Contexto Desde una Perspectiva Arqueológica.** Extraído de <https://www>

Silvestre (2015). **La Importancia de la Antropología en la Identificación Cadavérica en el departamento de Huehuetenango Guatemala.**
Extraído de recursobiblio.url.edu.gt > m...pdf

INFOGRAFÍA

Ara, Alba. G., G., (2010) **Presente y futuro de la medicina legal y forense en España** <https://ifc.dpz.es/recursos> pdf.

Crispín Fernández, Robledo, Herrero (2012). **Guía del docente para el desarrollo de competencias** Recuperado de <https://www.academia.edu>
E.co>Edu>guía edu.co>PDF

Frontera - Carrera I. (2014) **Medicina Legal y Ciencias Forenses.** Recuperado de <https://www.Uvm.es> docs PDF

Fuentes, A., (2017) **Huesos que hablan y la importancia de la Antropología en la investigación forense** extraído de <https://identidad21.art>>huesos
INFO buscar

García Retana, (2011) **Modelo Educativo basado en competencia y necesidad**
Extraído de <https://www.Redalyc.org>>articulo

Huds D. (2017) **¿Que hace un investigador forense?** Recuperado de <https://www.ahowenwepanoli.com>>

J. Bermejo F. Nieto (2016) **Antropología Pedagógica fin para la educación**
recuperado de www.Cuandalucia.es> pdf

J .Ruiz, Reyes. (2019). **Violencia(s) movilidad humana y derechos humanos.**
Recuperado de www.scielo.org.mxpid p=s...

Karly., Lineth. Moreno., Niño., Vargas., Martínez., Gómez. **Revista de medicina legal y ciencias forenses.** Extraído de (2017) es. scribd .Com >
Revista...

López G., de (2011). **Enseñanza de la medicina legal en el contexto del espacio Europeo de Educación Superior.** Extraído de <https://www.um.es>>getfile PDF

- Lucio P. (2011). **Medicina Legal y Forense**. Extraído de <https://www.academia.edu/medicina...>
- Lucio P. (2018). **Participación del médico forense en la escena del crimen**
Extraído de www.scielo.sa.cr > [scielo](http://www.scielo.sa.cr/scielo) > pid=s14
- Montero, L. A. Gewere. (2018) **Profesión del docente en la sociedad del conocimiento mirada a través de la revisión de investigaciones de los. Últimos 10 años** www.um.es > [montero_gwerc.pdf](#)
- Roquehn, C. (2016) **La toxicología Forense**. Extraído de Carlos roquehn@gmail.com. Carlos roquehnq@unah.edu.hn 2016
- Sittón M. (2019). **El Panamá América** Recuperado de <https://m.com.pa>>a...
- Sosa, Guadarrama., A. M. Reyes, M. Jiro. L. Hernández., S. Xavier., Menchaca., M. (2017) **Estrategias para Evaluar las Competencias en la Licenciatura de Ciencias Forenses Objetivo Estructurada (ECODOE)**
Recuperado de <https://pffssemanticsscholar.org>
- Testa, M.(2020). **Nueve Mujeres fueron víctimas de feminicidios en enero 2020** www.laestrella.com.pa>nacional
- Vásquez, G, M. (2015). **Aplicaciones de la Antología Forense Presentación del caso Xeabaj Rabinal / Alta Verapaz** valmazan@gmail.com. Extraído de Alma Vásquez Gabriela Méndez www.Bvs.org>PDF

ANEXOS

ANEXO N ° 1
CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Cuestionario de Entrevista aplicado al fotógrafo forense de la Unidad de antropología forense de la Morgue Judicial De Chiriquí.

El objetivo que persigue la entrevista es: identificar los tipos de Competencias Académicas con los que deben contar los estudiantes en Investigación Criminal y Seguridad, de la Universidad Especializada de las Américas, como también Determinar los tipos de Conocimientos Científicos en cuanto a las ciencias Forenses se refiere.

Años de servicios con los que cuenta usted dentro de la Unidad de Antropología Forense, de la Morgue Judicial.-----

1. ¿Qué tipo de abordaje deben realizar los estudiantes de Investigación Criminal de UDELAS para adquirir competencias sobre la realización de los procesos de exhumación de una fosa común?-----

2. ¿Qué tan importante es la adquisición de conocimientos en el campo forense para los estudiantes en Investigación Criminal de UDELAS -----

3. Según su concepto ¿Cuáles deben ser las habilidades y competencias que deben desarrollar los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad de UDELAS en cuanto a la determinación del sexo de un cadáver encontrado en estado reducido?-----

4. ¿Qué tan importante es la adquisición de conocimientos en el campo forense para los estudiantes en Investigación Criminal de UDELAS en cuanto a la

identificación de restos óseos?-----

5. Según su concepto. ¿Cuáles deben ser las habilidades y competencias que deben desarrollar los estudiantes de investigación Criminal de UDELAS para la determinación del sexo de un cadáver encontrado en estado reducido?-----

6. ¿Considera usted que los estudiantes de investigación Criminal de Udelas deben adquirir los conocimientos esenciales en cuanto a la posible identificación sobre la edad de los restos óseos?-----

7. ¿ Las escenas criminales siempre encuentran en la superficie terrestre o existen otros tipos de escena criminales?-----

8. ¿Qué tipos de conocimientos considera usted que los estudiantes de investigación Criminal de UDELAS deben poseer acerca de los estados de los restos óseos?-----

9. ¿Qué nivel de aprendizaje deben adquirir los estudiantes de investigación Criminal y Seguridad a la hora de un abordaje en una escena donde se presenta una fosa común?-----

10. Según su concepto. ¿Qué técnicas de aplicación se deben utilizar sobre el proceso de extracción o exhumación en restos óseos completos encontrados en una fosa común?-----

-
11. ¿Qué tipo de conocimientos deben adquirir los estudiantes de investigación Criminal de Udelas para la determinación de la estatura de un cuerpo reducido?---

12. ¿Cuáles son los conocimientos que deben poseer los estudiantes de investigación Criminal y Seguridad para la determinación de la talla y textura de prendas de vestir y otros materiales de un cadáver perteneciente a una fosa común?-----

13. Se le indagó al fotógrafo forense de la morgue judicial acerca de qué tipos de conocimientos deben poseer los estudiantes de investigación Criminal y seguridad de UDELAS de sobre la diferencia entre depredación animal y fauna cadavérica? -

14. ¿Qué tipos de conocimientos deben adquirir los investigadores criminales de UDELAS acerca de si es posible la identificación de restos óseos incompletos?----

15. ¿Por qué es importante que los estudiantes en investigación Criminal y Seguridad tengan conocimientos sobre él porque son depositados algunos cuerpos en fosas comunes?-----

16 ¿La Antropología Forense es una materia de suma importancia para la aplicación docente en la licenciatura en investigación Criminal y Seguridad, dado que los estudiantes en investigación Criminal deben conocer de estos procesos, sus técnicas y abordajes en cuanto a la relación de fosas comunes?-----

ANEXO N ° 2
LA ENCUESTA

UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS
CUESTIONARIO DE ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES EN
INVESTIGACIÓN CRIMINAL y SEGURIDAD IV AÑO DE LA UNIVERSIDAD
ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Objetivo: identificar los tipos de competencias académicas, con los que cuentan los estudiantes en investigación criminal y seguridad de la Universidad Especializada de las Américas, determinar los tipos de conocimientos científicos en cuanto a las ciencias forenses se refiere.

1. Conocimiento con el que cuenta, a la hora de proteger una escena criminal forense en el campo de acción:

Mucho conocimiento

Buen conocimiento

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

2. Conocimientos que posee acerca de los procesos y reconocimientos forenses en restos óseos:

Mucho conocimiento

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

3. Tiene usted conocimiento que es un peritaje completo

Mucho conocimiento

Buen conocimiento

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

4. ¿Considera usted que la recolección y embalaje de indicios como lo es la debida cadena de custodia, es de suma importancia para un investigador criminal en casos de evidencias de fosas comunes?

En gran medida

En buena medida

En regular medida

En poca medida. En ninguna medida

5. ¿Usted como estudiante de investigación Criminal y Seguridad, posee los debidos conocimientos sobre recolección y embalaje de los indicios forenses?

Mucho conocimiento

Buen conocimiento

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

6. ¿Deben contar los investigadores criminales con conocimientos básicos acerca de la inspección ocular de una escena donde se encuentra una fosa común?

En gran medida

En buena medida

En regular medida

En poca medida.

En ninguna medida

7. Considera que debe tener destrezas y habilidades en cuanto a la protección de una fosa común:

Muy de acuerdo

De acuerdo

neutral

Ni De acuerdo ni en desacuerdo

En Desacuerdo

Muy en desacuerdo

8. Considera que tiene conocimientos sobre las técnicas de búsqueda de una fosa común acerca deben ser las técnicas de búsqueda de una fosa común

Mucho conocimiento

Buen conocimiento

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

9. Considera que tiene conocimientos sobre las técnicas de exhumación para el manejo y abordaje de un cadáver en estado de descomposición

Mucho conocimiento

Buen conocimiento

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

10. ¿Considera usted que tiene conocimientos sobre las técnicas precisas para la recolección de muestras de ADN de un cadáver?

Mucho conocimiento

Buen conocimiento

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

11. Considera usted que tiene conocimiento sobre el reconocimiento de afinidad racial de los restos óseos.

Mucho conocimiento

Buen conocimiento

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

12. ¿ Tiene usted, conocimientos acerca del manejo y procesos de extracción de una fosa común?

Mucho conocimiento

Buen conocimiento

Regular conocimiento.

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

13 ¿Tiene conocimiento sobre las técnicas que se deben aplicar para la extracción de un cuerpo esquelizado dentro de una fosa común?

Mucho conocimiento

Buen conocimiento.

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

14. Tiene Conocimiento sobre el manejo y proceso de extracción o Exhumación de una fosa común.

Mucho conocimiento

Buen conocimiento

Regular conocimiento

Poco conocimiento

Ningún conocimiento

15. Según su concepto, las escenas criminales siempre están sobre superficie terrestre.

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

16. ¿Considera usted que la antropología forense debe ser una materia impartida dentro de la licenciatura en investigación Criminal y Seguridad en UDELAS?

Muy de acuerdo

De acuerdo

Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo

En desacuerdo

Muy en desacuerdo

ANEXO N ° 3
PROCESO DE EXHUMACIÓN DE UNA
FOSA COMÚN

Identificación Forense

La identificación forense se basa en recabar datos o informaciones sobre personas que de alguna u otra manera han sido reportados desaparecidos. Con la ubicación de los restos humanos encontrados, esta información conduce a la realización y ejecución de procesos y técnicas que se utilizan de manera metodológica y de forma adecuada, ya que estas son sostenibles y planificadas, en la búsqueda, recuperación, e identificación humana.

Imagen nº 4

Sistema de Búsqueda, Personal de criminalística utilizando el formato de media estrella.

Fuente: IMELCF Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Agencia Chiriquí Bocas 2018.



ANEXO N ° 4

REGISTRO DE INDICIOS Y

MEDICIÓN DE UNA FOSA COMÚN

Imagen nº 5

Indicios encontrados en una fosa común en la provincia de Chiriquí



Registro de indicio asociado a fosa común, palaustre indica hacia el norte. Fuente cortesía: IMELCF agencia Chiriquí- Bocas del Toro 2018.

Imagen nº 6

Medidas de una fosa común detectada en la provincia de Chiriquí.



Medición de la fosa arriba ancho 0.70 metros abajo de 1.06 metros, profundidad 0.38 metros, Fuente: cortesía de IMELCF Chiriquí- Bocas del Toro 2018.

ANEXO N ° 5
EXCAVACIÓN POR NIVELES

Imagen nº 7

Registro de excavación por niveles



Registro excavación por niveles nivel 4 en una tierra negra limosa, correspondiente a capa 2; Aparece la mayor parte el cuerpo, cucharilla (palaustre) indica el norte. Fuente: cortesía Instituto de medicina Legal y Ciencias Forenses Agencia Chiriquí- Bocas del Toro 2018.

ANEXO N ° 6
EXCAVACIÓN POR NIVELES

La excavación es un procedimiento el cual altera y destruye los contextos originales donde se encuentran los indicios, por lo cual requiere de técnicas gran precisión y dedicación, al excavar supone destruir, a diferencia de otras ciencias el sitio del hallazgo no es repetible por tal motivo se registra toda la información meticulosamente de todo lo observado y los pasos realizados durante la excavación y los hallazgos encontrados.

Imagen nº 8

Fosa común despues del retiro del cuerpo

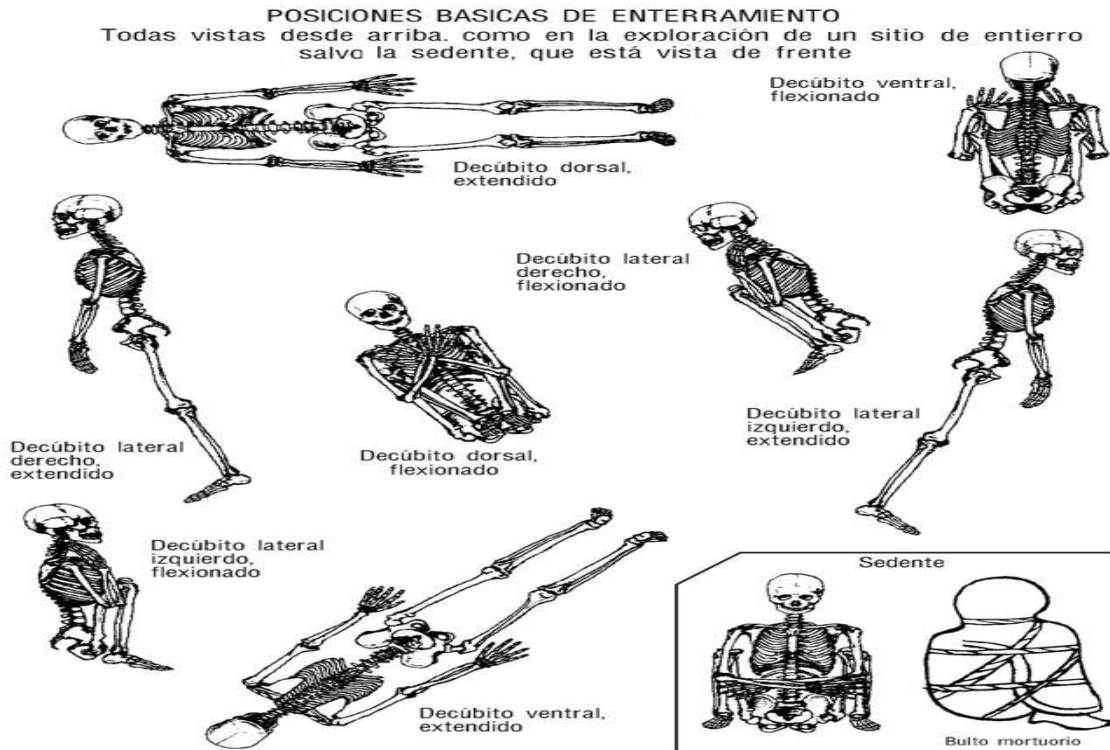


Nivel mètrico 4-5 Corresponde a tierra negra limosa, correspondiente a la capa 2 fosa, registro de excavación por niveles capa 2. Cortesìa: Morgue Judicial Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Agencia Chiriquí- Bocas del Toro 2018.

ANEXO N ° 7
POSICIONES BÁSICAS DE
ENTERRAMIENTO

Imagen nº 9

Posiciones más habituales en inhumaciones en enterramientos de fosas comunes



Fuente: instituto de medicina legal y ciencias forenses. IMECF. 2020

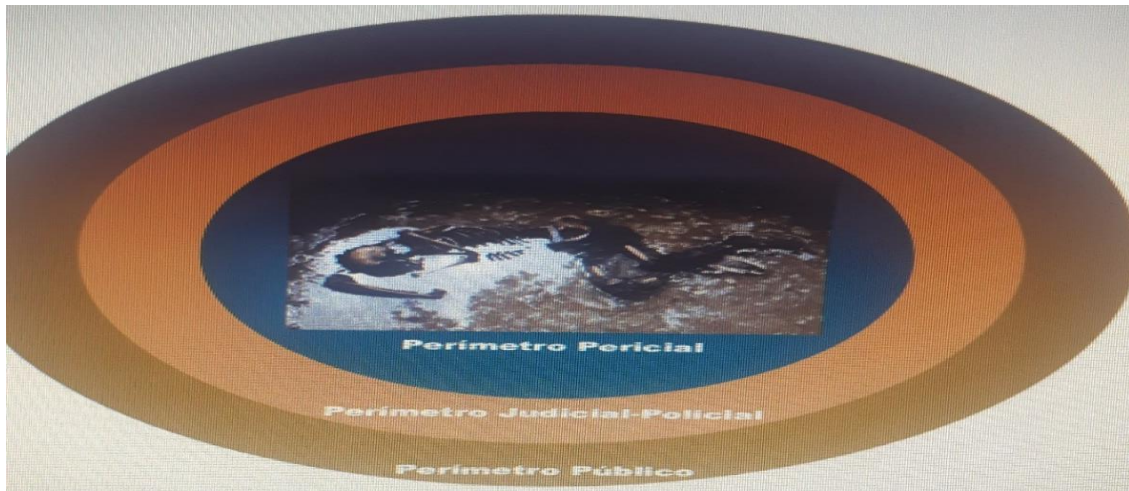
ANEXO N ° 8

PERIMETROS DE SEGURIDAD EN

UNA ESCENA

Imagen nº 9

Perímetros Empleados para Organización y Seguridad en una Escena Criminal



Fuente Diseño y adaptación cortesía: Doctor Mair Sitton Moreno Antropólogo forense Morgue judicial 2018.

Proceso de Búsqueda de una Fosa Común y Recolección de evidencias.

La recolección de evidencias tiene como principio la preservación y protección de los indicios que se localizan en la escena investigada, sin llegar a contaminar, transformar, o modificar la naturaleza de los mismos, con el objeto de mantener su integridad para su posterior estudio y análisis, sus perímetros de seguridad son: Perímetro Público. Perímetro Judicial Policial, y el Perímetro Pericial.

ANEXO N ° 9
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Presupuesto del trabajo

Rubros	Detalles de Gastos	Costos
Libretas, hojas de papel,	50.00	50.00
boligrafos y folders	40.00	40.00
Copias e impresiones	60.00	60.00
Transporte, traslados, y gasolina	30.00	30.00
Desayunos y almuerzos	75.00	75.00
Revisión y redacción de estilos	100.00	100.00
traducción al inglés Keywords	10.00	10.00
Borradores y espiralado	10.00	10.00
Impastato de tesis	65.00	65.00
	Total	3.50.00

ANEXO N ° 10
PROPUESTA DE LA MATERIA



Universidad Especializada de las Américas
Facultad de educación social y desarrollo humano

Carrera: Licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad

Catedra: introducción a las ciencias forenses

Semestre: 1 Semestre 2021

Fecha 16 de marzo al 4 agosto 2020

Grupo 1 A vespertino

Código de asignatura 7124

Horas 3

Créditos 3

Facilitador: profesora. Ruby Jurado Sagel

Email: rjurados25@hotmail.com

Horario

LUNES: 5:10 a 940

Módulo Nº 1

Título: introducción a las Ciencias Forenses Períodos de la Historia

Objetivo: Describir los Fundamentos Básicos de las Ciencias Forenses.

Duración: 3 horas

Objetivo Específico	Aprendizaje conceptuales, procedimentales y actitudinales	Estrategias Didácticas Recurso y Evaluación	Recursos	Evaluación
<p>1. Analizar en conjunto profesor y estudiantes la programación del curso</p> <p>2. Investigar el concepto de Ciencias Forenses Desde el Punto de vista de varios autores</p> <p>3. Analizar el Campo de Estudio de las Ciencias Auxiliares Forenses</p> <p>4. Identificar los períodos en que se dividen las ciencias forenses y sus acontecimientos más importantes</p>	<p>1.1 Concepto de Antropología Forense</p> <p>2.1 Forma Correcta de Exhumación de un Cadáver</p> <p>2.2 Tafonomía</p> <p>2.3 Descomposición y esqueletización</p> <p>2.4 Cambios Post Mortem</p> <p>2.5 Entomología Forense</p> <p>2.6 Análisis de Huesos Quemados</p> <p>2.7 Reducción y Modificación de los Huesos</p> <p>2.8 Estatura de Hombres Estatura de Mujeres</p>	<p>1.11 Leer la programación</p> <p>1.2.1 se discutirá aspectos relacionados con el tema</p> <p>1.1.3 Analizar y aprobar la evaluación</p> <p>2.1.1 Se discutirán aspectos relacionados con el tema</p> <p>2.1.2 Elaboración de un FODA sobre el tema</p> <p>2.1.3 Elaboración del concepto propio de Antropología Forense</p> <p>2.1.4 Discutir algunos conceptos sobre Antropología</p> <p>3.1.1 Buscar el significado de los conceptos, unificar los significados, Estudiar los significados para un pequeño quiz.</p>	<p>Programación</p> <p>Material escrito</p> <p>Vocabulario</p> <p>Diccionario</p>	<p>Diagnostica: Participación en preguntas, conversatorios u otras</p> <p>Formativa: Expresiones orales, pruebas escritas</p> <p>Sumativa: Presentación de un glosario creativo o ilustrado sobre la Antropología Forense</p> <p>Quiz de conceptos</p>

MÓDULO N° 2

Título: Antropología Forense

Objetivo: Conocer Aspectos Fundamentales Sobre la Antropología Forense crear en el estudiante, interés por conocer más Sobre Esta Ciencia a través de trabajos prácticos y de campo.

Duración: 3 horas

Objetivo de Aprendizaje	Contenidos	Actividades Didácticas	Recursos	Evaluación
<p>Definir a partir de las diferentes corrientes de la antropología forenses existentes las necesidades educativas</p> <p>Identificar las diferentes ramas de la antropología forense</p> <p>Explicar porque es importante la aplicación de las ciencias forenses para el aprendizaje de los Investigadores Criminales</p> <p>Búsqueda de evidencias en el cuerpo de la víctima (huellas de cortes, traumatismos y fracturas)</p>	<p>Definición Y conceptos Antropología Forense</p> <p>Participación de la Antropología Forense en el ámbito educativo</p> <p>Diferencia entre la Antropología Forense y la Arqueología</p>	<p>Conversatorio académico, heurístico y aspectos más relevantes sobre el tema</p> <p>Taller en grupo referente a temas antropológicos</p> <p>Elaborar un mapa conceptual del tema dado</p> <p>Taller grupal (material escrito)</p>	<p>Multimedia</p> <p>Material impreso sobre el tema tratado</p> <p>Marcadores</p> <p>Investigación escrita sobre las diferentes etapas Estudios acerca de la Antropología forense y la búsqueda de evidencias en el cuerpo de la víctima (huellas de corte y fracturas)</p>	<p>Diagnostica: a través de preguntas, conversatorios</p> <p>Formativa: expresiones orales</p> <p>Prueba: escrita</p> <p>sumativa: exposiciones orales, trabajos escritos, entregas de informes de los estudiantes para determinar los niveles de asimilación, significación, y productividad academica y de aprendizaje</p>

módulo N°3

Título: Principios Fundamentales de las Ciencias Forenses

Objetivo general: explicar el proceso de aprendizaje para la aplicación de los métodos antropológicos.

Duración: 3 horas

Objetivos de Aprendizaje	Contenidos	Actividades Didácticas	Recursos	Evaluación
<p>1. Identificar el papel que desempeñan los funcionarios de medicina legal y ciencias forenses</p> <p>2. Realización de un peritaje completo</p> <p>3. Embalaje de indicios forenses</p> <p>4. Cadena de custodia</p> <p>5. Explicar lo que usted aprendió sobre las ciencias forenses</p>	<p>1.1 Aprendizaje sobre los pasos que se deben aplicar en una escena criminal forense</p> <p>1.2 Acordonamiento del área por sector</p> <p>1.3 Perímetros de seguridad de una escena</p> <p>1.4 Primeros intervinientes</p> <p>1.5 Autoridades y personal del ministerio público</p> <p>1.6 Proceso de exhumación</p>	<p>1.1.1 leer el documento escrito</p> <p>1.1.2 indicar las palabras nuevas que no conozcan</p> <p>1.1.3 resolver los conceptos nuevos</p> <p>1.1.4 discutir sobre el tema en grupo</p> <p>1.1.5 estudiar sobre los procesos científicos y la metodología que se aplican en las Ciencias Forenses</p> <p>1. 1.6 Elaboración de un mapa conceptual</p> <p>1.1.7 Investigar sobre el tema, talleres sobre la investigación, exposiciones dialogadas, auto aprendizaje.</p>	<p>- Material impreso</p> <p>- Tema tratado</p> <p>- papelógrafo</p> <p>- Equipo multimedia</p> <p>-Material Escrito</p> <p>- papelógrafo</p> <p>- Marcadores</p>	<p>Diagnostica: A través de preguntas, conversatorios u otras</p> <p>Formativa: Expresiones orales, trabajos escritos, entrega de informes de los estudiantes para determinar los niveles de pertenencias significación y productividad académica y de aprendizaje</p>

Módulo Nº 4

Objetivo General: Evaluar las Diferentes técnicas de Aprendizaje sobre la Antropología Forense Nacionales e Internacionales Existentes.

Duración: 3 horas

Objetivos de Aprendizaje	Contenidos	Actividades Didácticas	Recursos	Evaluación
<p>1. Estudiar sobre los temas de la Antropología Forense nivel nacional e internacional</p> <p>2. Craneometría</p> <p>3. Suturas craneales</p> <p>4. Antropología dental</p> <p>5. pruebas de ADN de las diferentes partes de los huesos humanos</p>	<p>1.1.1 Leyes Internacionales</p> <p>1.1.2 Leyes Nacionales</p> <p>1.1.3 ley 69 del 2007 crea la dirección de Investigación Judicial en la policía Técnica Judicial, patología Forense y Medicina Forense,</p> <p>1.1.4 Procedimiento Penal, código Judicial, Prevención del Crimen y Administración de Justicia</p>	<p>1.1.1 Investigar sobre las leyes Internacionales y nacionales que sustentan la Antropología Forense</p> <p>1.1.2 estudiar cada una de las leyes vigentes</p> <p>1.1.3 confrontar sobre los beneficios y limitaciones que presenta cada una de las leyes</p> <p>1.1.4 Talleres</p>	<p>-</p> <p>Multimedia</p> <p>-</p> <p>papelógrafo</p> <p>-</p> <p>Marcadores</p>	<p>Diagnostica:</p> <p>A través de preguntas, conversatorios u otras.</p> <p>Formativa:</p> <p>Expresiones orales, pruebas escritas</p> <p>Sumativa:</p> <p>Exposiciones orales, trabajos escritos, entrega de informes de los estudiantes para determinar los niveles de pertenencias significación, productividad, académica y aprendizaje</p>

Módulo Nº 5

Título: importancia de las Ciencias Forenses en el Campo Educativo en Investigación Criminal.

Objetivo General: Conocer más sobre esta Ciencia y sus Aplicaciones Científicas en el Campo forense.

Objetivos de aprendizajes	Contenidos	Actividades Didácticas	Recursos	Evaluación
1. Estudiar acerca de las técnicas de extracción de (fosas comunes (exhumaciones)	5.1 Característica de la antropología forense	1.1.1 El facilitador conducirá el conversatorio académico y heurístico sobre el tema	Equipo Multimedia Material escrito papelógrafo	Diagnostica: A través de preguntas, conversatorios u otras.
2. Formas correctas de exhumar un cadáver	5.2 Conceptos	1.1.2 Elaboración de mapa conceptual con características de la antropología forense	Marcadores	Formativa: Expresiones Orales, pruebas escritas
3. Peritajes de un cadáver en sus diferentes estados				Sumativa: Exposiciones orales, trabajos escritos, entrega de informes de los estudiantes para determinar los niveles de aprendizaje significación, productividad académica y de aprendizaje
4. Embalajes de indicios		1.1.3 Expondrán oralmente los mapas conceptuales		
5. Cadena de custodia		1.1.4 Se debatirá sobre las exposiciones orales con preguntas		

Evaluación Sumativa

Actividades	Porcentaje
Asistencia y participación	10%
Talleres (3) 10%	30%
Trabajo Final	30%
Parciales (3) 10% c/u	30%
Total	100%

Misión

La Universidad Especializada de las Américas es una institución de educación Superior, con proyección Social, innovador en cuanto a Docencia investigación y extensión, creada para formar ciudadanos y profesionales emprendedores con calidad humana en las áreas de Educación Social, Salud Rehabilitación. Ciencia y Tecnología, comprometida con el desarrollo humano del país.

Visión

Ser una Universidad de excelencia profesional y sentido social de alto nivel y calidad con reconocimiento nacional e internacional, institución líder de formación del recurso humano, en la generación del conocimiento e innovaciones tecnológicas en áreas pertinentes, con capacidad de intervenir proactivamente en las soluciones de los problemas sociales del país.

Justificación del curso

Este curso pretende constituirse en un acercamiento entre docente y un hacer del currículo en el aula para facilitar a través de talleres o laboratorios, un cumulo de experiencias donde el estudiante y facilitador van a interactuar para la incorporación de nuevas experiencias que se van a traducir en aprendizajes significativos.

Descripción del Curso

- El curso se constituye en un medio que permitirá conocer cuantificar y profundizar sobre la tarea educador – alumno en la interacción personal y humana para acceder al conocimiento y comportamiento socio antropológico de nuestra sociedad.
- Su Característica didáctica es que cada uno de los módulos temáticos han sido elaborados siguiendo un orden lógico desde los inicios hasta la actualidad de las ciencias antropológicas hasta comprender los elementos fundamentales que integran las Ciencias forenses en el quehacer educativo.

➤ **Objetivos generales**

Analizar la importancia de las ciencias forenses en Panamá en el ámbito educativo a través de mapas conceptuales, para que los estudiantes aprendan sobre el tema.

- Desarrollar conciencia sobre los aspectos más relevantes sobre Antropología Forense

➤ **.Objetivos específicos**

- Discutir sobre la importancia de las Ciencias Forenses a través de mapas conceptuales para la valoración de los estudiantes en cuanto a las ciencias Antropológicas.
- Identificar cronológicamente los diferentes hechos históricos y acontecimientos que inician con la historia de la Medicina Legal y Forense.
- Organizar videos, debates, y foros a fin de analizar el acontecer destacando la realidad que se vive en cuanto a casos de femicidios, y homicidios, de personas encontradas en fosas comunes en la provincia Chiricana y su realidad actualmente.

➤ **Metodología**

Se proyectará una Metodología interactiva que concluya con el interés de los participantes de manera activa, participativa, e innovadora, permitiendo que los estudiantes confronten sus experiencias previas, con la construcción de nuevas ideas.

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro Nº	Descripción de página	Página
N ° 1	Variación porcentual de víctimas por año, de las víctimas de homicidios a nivel nacional según área geográfica	28
N ° 2	Análisis de Fiabilidad del Instrumento	59
N ° 3	Análisis de Validez del Instrumento	60
N ° 4	Prueba de chi- cuadrado	74

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica N°	Descripción	Página
Gráfica N° 1	Número de víctimas por homicidios en Panamá y a nivel nacional por arma blanca, asfixia mecánica, objeto contundente armas de fuego.	9
Gráfica N° 2	Homicidios registrados en Panamá y a nivel nacional según área geográfica. Panamá Oeste, Colón, San Miguelito, Chiriquí, Comarca Ngäbe Bugle, Bocas del Toro.	13
Gráfica N° 3	Porcentajes de víctimas por homicidios registrados a nivel nacional según área y género masculino, femenino, no identificados.	18
Gráfica N° 4	Variación porcentual por año, de las víctimas de homicidios a nivel nacional según área geográfica. Número de víctimas registradas en Panamá según rango y edad.	45
Gráfica N° 5	Protección de una escena criminal forense.	59
Gráfica N° 6	Conocimientos en restos óseos	60
Gráfica N° 7	Peritajes completos	61
Gráfica N° 8	Recolección y embalaje cadena de custodia	62
Gráfica N° 9	Recolección y embalajes de indicios	63
Gráfica N° 10	Inspección ocular	64
Gráfica N° 11	Protección de una fosa común	65
Gráfica N° 12	Técnicas de búsqueda de una fosa común	66
Gráfica N° 13	Recolección de muestras de ADN	67

Gráfica Nº 14	Afinidad racial en restos óseos	68
Gráfica Nº 15	Proceso de extracción de una fosa común	69
Gráfica Nº 16	Extracción de un cuerpo esqueletizado	70
Gráfica Nº 17	Técnicas de extracción de una fosa común	71
Gráfica Nº 18	Manejo y abordaje de un cadáver en estado de descomposición	72
Gráfica Nº19	Manejo y abordaje de un cadáver en estado de descomposición	73
Gráfica nº 20	Escenas criminales sobre la superficie terrestre	74
Gráfica nº 21	Materia de ciencias forenses a la licenciatura en Investigación Criminal y Seguridad	75

ÍNDICE DE IMAGEN

Imagen N °	Descripción	Página
Imagen N ° 1	Ficha descriptiva, sistema de enterramiento directo, entierro tipo Romano decúbito dorsal extendido, con el rostro hacia el cenit.	14
Imagen N° 2	Fosa común detectada en la provincia de Chiriquí.	35
Imagen N° 3	Participación del Médico forense, peritajes estudios Antropológicos	44

