



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

1. DATOS GENERALES			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			Clave de la UA
Metodología de la Investigación			
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
Presencial	Curso	Básica Común	6
UA de pre-requisito	UA simultaneo	UA posteriores	
Ninguna		Metodología de la Investigación II	
Horas totales de teoría	Horas totales de práctica	Horas totales del curso	
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
Ciencias Forenses			
Departamento		Academia a la que pertenece	
Elaboró		Fecha de elaboración o revisión	
Elizabeth Ramírez de la Torre Angélica Jazmín Albarrán Ledezma		26/07/2018	

2. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
Presentación
<p>Las ciencias forenses requieren de un conjunto de conocimientos aplicados a la investigación de los hechos jurídicamente controvertidos y de las partes intervinientes, a través de los estudios de campo y/o documentales mediante técnicas que involucran a las ciencias (naturales, exactas, de la salud y sociales) a efecto de proporcionar información que contribuya a esclarecerlos con objetividad científica.</p> <p>A partir de lo anterior se vuelve fundamental la Unidad de Aprendizaje de Metodología de la Investigación ya que sistematiza y evalúa el aparato procedimental con el que cuenta la ciencia para la búsqueda de datos e introduce al alumno en los fundamentos epistemológicos de la ciencia que le permitirán comprender circunstancias sociohistóricas que llevan a la obtención del conocimiento y los criterios por los cuales se justifican o invalidan las investigaciones, para lo cual el alumno aprenderá a implementar procesos de recolección, clasificación y validación de datos y experiencias provenientes de la realidad, a partir de los cuales pueda construirse el conocimiento científico. Los estudiantes presentarán una propuesta de estudio, en la cual tendrán que elegir un fenómeno a analizar y realizarán cada etapa que se verá a lo largo del curso para completar una propuesta de investigación forense.</p>
Relación con el perfil de egreso



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

- Desarrolla investigaciones con una metodología clara y coherente que le permita desarrollar aportes y nuevas formas de abordar las ciencias forenses o entender fenómenos que se analizan en las ciencias forenses.
- Analiza críticamente los indicios y argumenta, con base en el conocimiento de metodologías de la investigación de pruebas y acontecimientos.

Competencias a desarrollar en la UA

Genéricas	Específicas	Profesionales
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis 2. Compromiso ético 3. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 4. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. 5. Capacidad de investigación 6. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas 7. Capacidad para formular y gestionar proyectos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abstrae, analiza y sintetiza los tipos de metodologías de investigación que hay. 2. Aplica los conocimientos de la Metodología de la Investigación y los pone en práctica a través de propuestas de investigación en Ciencias Forenses. 3. Identifica, plantea y resuelve problemas en el ámbito de las Ciencias Forenses. 4. Formula y gestiona proyectos con la metodología de la investigación elegida. 	

Saberes involucrados

Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades cognitivas y/o profesionales)	Saber ser (actitudes y valores)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de metodologías de investigación (cuantitativa, cualitativa, mixta). 2. Comprender los fundamentos epistemológicos, problematiza sobre los problemas epistemológicos y sobre los paradigmas y la forma de ver a la ciencia por algunos filósofos de la ciencia. 3. Identificar procesos para la investigación. 4. Distingue los elementos que conforman 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona información confiable. • Desarrolla organizadores gráficos sobre los contenidos de la UA. • Describe de forma oral/ escrito los avances de su investigación. • Desarrolla un protocolo de investigación que le permita estudiar un hecho. • Realiza documentos con la propuesta de su investigación. • Realiza presentaciones describiendo oralmente su investigación. 	<p>Actitudes: colaboración, escucha, reflexivo-propositivo, enfoque en el logro de metas.</p> <p>Valores: responsabilidad, honestidad, libertad, respeto y tolerancia.</p>



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

el protocolo de la investigación.

Producto Integrador Final de la UA

Título del Producto: Protocolo de investigación en un ámbito forense.

Objetivo: Que el estudiante al finalizar el curso y mediante lo aprendido durante el semestre, sea capaz de contar con un protocolo de investigación en el ámbito forense de su interés.

Descripción: El estudiante en el transcurso del curso, entenderá los componentes que lleva la elaboración de una investigación y será capaz de armar un protocolo sencillo de investigación.

Rúbrica de evaluación: Listas de Cotejo: se utilizarán tres listas de Cotejo con los mismos criterios a evaluar; una para la Autoevaluación, otra para la Heteroevaluación y una más para la Coevaluación. Se promediarán las tres evaluaciones dando un total sumativo de 30% de su calificación final.

LISTA DE COTEJO PARA PRODUCTO FINAL DEL CURSO

Valor 20%

Nombre del Estudiante: _____ Grupo _____ Fecha _____

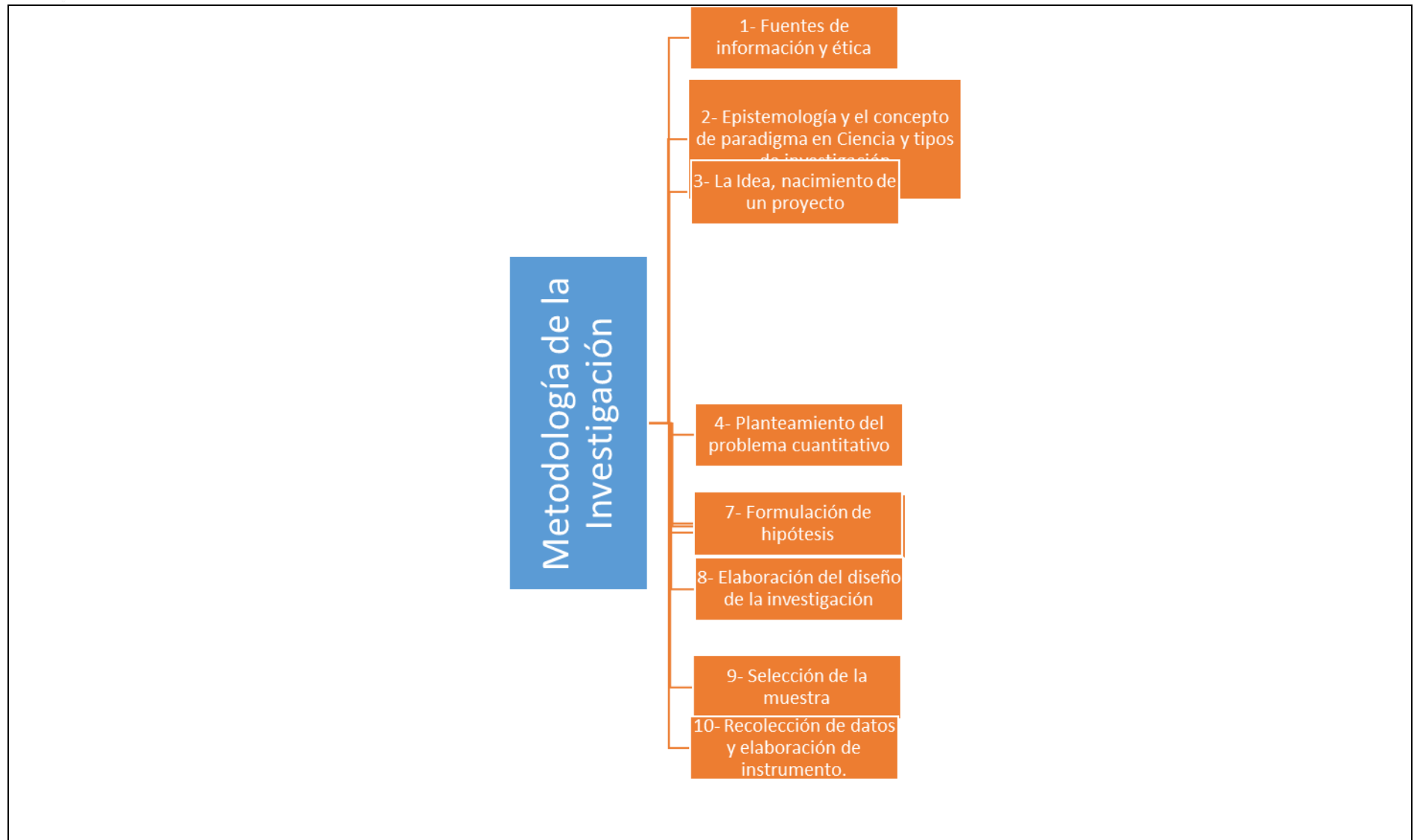
Aspectos a Evaluar	Si	No	Puntuación	Observaciones
1. Cuenta con planteamiento del problema de su investigación.			2	
2. Desarrolló la perspectiva teórica.			4	
3. Realizó adecuadamente el alcance de su investigación.			2	
4. Formuló hipótesis o justificó por qué no las realizó de manera adecuada.			2	
5. Elaboró adecuadamente el o los diseños de su investigación			2	
6. Seleccionó adecuadamente la muestra			2	
7. Justificó adecuadamente la recolección de datos			2	
8. Plasmó adecuadamente cómo analizará los datos			2	
9. Realizó adecuadamente cómo			2	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

analizaría los resultados.			
Puntaje final:		20	

3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA



4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES DE COMPETENCIA

Unidad de competencia 1: Fuentes de información y ética

Propósito de la unidad de competencia 1: El alumno identificará información confiable, organizándola y analizándola para su



trabajo académico, entendiendo que dicha actividad es un compromiso ético en la producción del conocimiento científico.

Introducción:

Saber gestionar información fidedigna y saber hacer uso de las fuentes con las que cuenta una biblioteca es fundamenta el proceso académico de los estudiantes y en específico para la elaboración de una investigación. Debido a que en este curso lo fundamental es los alumnos entiendan cómo realizar una investigación, se vuelve de vital importancia que sepan hacer búsquedas en la biblioteca.

Contenido temático		Competencias a trabajar en la unidad temática		Producto integrador 1	
1- Búsqueda, selección y análisis de la información. 2- Ética en el ámbito profesional y en el ámbito de la investigación.		Genéricas: 1) Habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas. 2) Compromiso ético. Específicas: 1. Aprende a gestionar y seleccionar información. 2. Desarrolla la capacidad para entender cómo buscar en bases de datos donde se publican las revistas científicas. 3. Entiende cómo analizar los artículos de investigación para seleccionar la literatura que necesita para su investigación.		➤ Documento por donde plasmen la selección de cierta literatura que buscaron en la biblioteca sobre algún tema. ➤ Ejercicio en el que plasmarán citas con estilo APA para no incurrir en plagio.	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la Actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado	
El profesor lleva a los alumnos a su curso de biblioteca y les explica la importancia de saber buscar, gestionar y seleccionar información. Después de la visita les expone la importancia y cómo entender la ética en el ámbito profesional y en la investigación y menciona cómo se puede dar un	Los alumnos asisten a la biblioteca y realizan una búsqueda de textos con un tema seleccionado en clase. Asimismo se expone sobre ética y un equipo de alumnos hace una exposición sobre la relación “investigación y ética”.	Exposición y listado de bibliografía.	Power point o cartulinas y papel y plumas.	4 horas	



plagio y la forma adecuada de citar textos.				
Unidad de competencia 2: Epistemología y el concepto de paradigma en Ciencia Definiciones cuantitativa, cualitativa y mixto				
Propósito de la unidad de competencia 2: Que el alumno se inserte y entienda lo que es la epistemología y el concepto de paradigma en Ciencia así como los tipos de enfoques de investigación que existen en ciencia.				
Introducción: Los alumnos en esta Unidad de Competencia entenderán qué es la epistemología y la importancia para tenerlo como base previo a realizar una investigación, así mismo se hablará sobre el concepto de paradigma en ciencia así como los tipos de enfoques de investigación que existen.				
Contenido temático		Competencias a trabajar en la unidad temática		Producto integrador 1
1- Desarrollo histórico de la ciencia, conceptos básicos, paradigmas científicos y etapas del método científico. 2- ¿Cómo se define la investigación? 3- Enfoques en la investigación 4- ¿Cuáles son las características del enfoque cuantitativo? 5- ¿Cuáles son las características del enfoque cualitativo? 6- ¿Cuáles son las diferencias entre los enfoques cualitativos y cuantitativos? 7- ¿Cuál de los enfoques es el mejor?		Genéricas: 1. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión. 2. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 3. Capacidad de investigación. 4. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. 5. Capacidad para formular y gestionar proyectos. Específicas: 1. Aprende qué es la epistemología y el concepto de paradigma. 2. Aprende y aplica los conocimientos de los diferentes tipos de metodologías. 3. Desarrolla la capacidad de análisis para elegir entre una de estas metodologías dependiendo de la concepción teórica y fenómeno a estudiar.		➤ Cartulina con conceptos básicos de epistemología y paradigma en ciencia. ➤ Mapa Mental definiendo los tipos de metodologías y ejemplificando cada una.
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la Actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
El profesor expone los tipos de metodologías que existen y solicita al estudiante que realicen un mapa	De manera individual los alumnos realizan un mapa mental con los tipos de metodologías que se expusieron y	Mapa mental	Papel y pluma o lápices	2 horas



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

mental con las definiciones y ejemplos de estas.	ejemplifican cada una de estas.		
--	---------------------------------	--	--

Unidad de competencia 3: Nacimiento de un proyecto: la idea

Propósito de la unidad de competencia 3: El estudiante conocerá cómo nace un proyecto y cómo se genera una idea para un proyecto.

Introducción: Se hablará sobre cómo nace una idea y de qué fuentes puede surgir la inspiración de la investigación.

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 2
1- ¿Cómo se originan las investigaciones cuantitativas, cualitativas o mixtas? 2- Fuentes de ideas para una investigación 3- ¿Cómo surgen las ideas de investigación? 4- Vaguedad de las ideas iniciales 5- Necesidad de conocer los antecedentes 6- Investigación previa de los temas 7- Criterios para generar ideas	Genéricas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis 2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 3. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas 4. Capacidad de investigación Específicas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrolla la habilidad de investigación y abstracción para proponer una idea de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documento donde plasmen una idea de investigación en el ámbito forense.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Exposición por parte del docente de cómo se generan ciertas ideas de investigación y cómo es el proceso de propuesta de ideas de investigación.	El estudiante elabora un documento donde plasma una idea de investigación forense.	Documento con idea de investigación.	Cañón Computadora	2 horas.

Unidad de competencia 4: Planteamiento del problema cuantitativo

Propósito de la unidad de competencia 3: El estudiante aprenderá a plantear un problema para realizar una investigación cuantitativa.

Introducción:

El planteamiento del problema es pieza clave para generar claridad sobre la investigación que está gestándose, por ello el alumno tiene que tener claridad sobre como plantearlo.

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 3
1. ¿Qué es plantear el problema de investigación cuantitativa? 1.1. Criterios para plantear el problema	Genéricas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de trabajo en equipo 2. Capacidad de aplicar los 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Documento donde el alumno planté un problema de investigación.



<p>2. ¿Qué elementos contiene el planteamiento del problema de investigación en el proceso cuantitativo?</p> <p>2.1. Objetivos de la investigación</p> <p>2.2. Preguntas de investigación</p> <p>2.3. Justificación de la investigación</p>	<p>conocimientos en la práctica</p> <p>Específica:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprende y aplica los conocimientos de la unidad pudiendo plantear problemas de investigación. 2. Desarrolla la capacidad plantear objetivos de investigación y preguntas de investigación. 3. Desarrolla la capacidad de plantear justificaciones de investigación. 	
---	--	--

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente después de realizar una exposición de cómo se plantea un problema para una investigación les pedirá que planteen su problema y al concluir pasarán al frente a exponerlo.	El alumno planteará su problema de investigación y cuando lo concluya en el aula pasará al frente a exponerlo.	Documento con el planteamiento del problema de la investigación.	Cañón Computadora Papel y pluma	2 horas

Unidad de competencia 5: Desarrollo de la perspectiva teórica: revisión de la literatura.

Propósito de la unidad de competencia 5: En esta unidad se mostrará cómo se desarrolla la perspectiva teórica y cómo se realiza una revisión de la literatura.

Introducción: La teoría fundamenta la visión del científico y su quehacer y abordaje sobre la misma, hay un dicho popular que dice “sólo se ve lo que se puede nombrar”, en ciencia la teoría nos brindan esos lentes conceptuales que le permitirán al científico fundamentar su problemática a resolver y concluir con dichos lentes sus observaciones.

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 4
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es el desarrollo de la perspectiva teórica? 2. ¿Cuáles son las funciones del desarrollo de la perspectiva teórica? 3. ¿Qué etapas comprende el desarrollo de la perspectiva teórica? 4. Algunas observaciones sobre el desarrollo de la perspectiva teórica 5. ¿Qué método podemos seguir para organizar y construir el marco teórico? 6. Redacción del marco teórico 	<p>Genéricas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de investigación 2. Capacidad de trabajo en equipo <p>Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Desarrolla la capacidad de investigación aplicando la Química General a las Ciencias Forenses 3. Trabaja en equipo multi y transdisciplinario, logrando objetivos comunes en el área de las Ciencias Forenses 	<p>➤ En el aula el alumno en equipo realizará un mapa mental de las etapas del desarrollo de la perspectiva teórica y sobre los métodos que se pueden seguir para su organización.</p>



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El profesor expondrá el contenido y después formará equipos para que los alumnos realicen un mapa mental.	El estudiante después de la exposición del profesor, realizará un mapa mental en equipos que después expondrá al frente del grupo.	Mapa mental del contenido y fotografías.	Cañón Computadora Cartulinas plumones.	4 horas
Unidad de competencia 6: Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa.				
Propósito de la unidad de competencia 6: En esta unidad se mostrará qué es el alcance de la investigación cuantitativa. El alumno aprenderá qué es una investigación exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa.				
Introducción: Es fundamental limitar cualquier investigación para tener tiempos claros y resultados apegados a dichos tiempos así como para tener claridad en la profundidad que se tendrá en las investigaciones, por ello surge la relevancia de entender qué es el concepto de "Alcance" en ciencia.				
Contenido temático	Competencias		Producto integrador 4	
1- Alcances que puede tener el proceso de investigación cuantitativa 2- Estudios de alcance exploratorio 3- Estudios de alcance descriptivo 4- ¿En qué consisten los estudios de alcance correlacional? 5- Estudios de alcance explicativo 6- ¿Una misma investigación puede incluir diferentes alcances? 7- ¿De qué depende que una investigación se inicie como exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa?	Genéricas: 1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 2. Capacidad de trabajo en equipo 3. Habilidades interpersonales Específicas: 1. Comprender conceptos, principios y teorías fundamentales en el ámbito de las Ciencias Forenses. 2. Trabaja en equipo multi y transdisciplinario, logrando objetivos comunes en el área de las Ciencias Forenses		1- Elaborar el alcance de la investigación a realizar en un ámbito forense.	
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente expondrá el contenido solicitando a los alumnos que brinden ejemplos de los diferentes tipos de investigaciones. Una vez expuesto el	En equipo los alumnos elaboran el alcance de la investigación que realizarán.	Documento con el alcance de la investigación.	Cañón Computadora	2 hrs



contenido realizarán la redacción de un alcance.				
--	--	--	--	--

Unidad de competencia 7: Formulación de hipótesis

Propósito de la unidad de competencia 7: En esta unidad el alumno comprenderá lo que son las hipótesis y las variables, entenderá qué tipos de hipótesis hay y aprenderá a realizar definiciones operacionales y conceptuales.

Introducción: Cuando el científico investiga tiene creencias previas que pueden convertirse en hipótesis de investigación, las cuales nos permitirán pensar cómo refutarlas o evidenciar que pueden estar apegadas a lo que llamamos “realidad”.

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 4
1- ¿Qué son las hipótesis? 2- Cuándo se plantean hipótesis 3- ¿Qué son las variables? 4- ¿De dónde surgen las hipótesis? 5- ¿Qué características debe tener una hipótesis? 6- ¿Qué tipos de hipótesis se pueden establecer? 7- ¿Qué son las hipótesis de investigación? 8- ¿Qué son las hipótesis nulas? 9- ¿Qué son las hipótesis alternativas? 10- ¿En una investigación se formulan hipótesis de investigación, nula y alternativa?	Genéricas: 1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 2. Capacidad de trabajo en equipo 3. Habilidades interpersonales Específicas: 3. Comprender conceptos, principios y teorías fundamentales en el ámbito de las Ciencias Forenses. 4. Trabaja en equipo multi y transdisciplinario, logrando objetivos comunes en el área de las Ciencias Forenses	Documento con definición de hipótesis de su investigación. Cartulina con definición de cada tipo de hipótesis y un ejemplo del mismo.

Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente realizará una exposición y le pedirá a los alumnos que se junten en equipos para que cada uno de ellos exponga cada tipo de hipótesis.	En equipo los alumnos elaboran hipótesis de su investigación y expondrán los tipos de hipótesis y ejemplos de cada una.	Documento con hipótesis de su investigación.	Cañón Computadora Cartulinas Plumones	2 hrs

Unidad de competencia 9: Elección del Diseño de Investigación

Propósito de la unidad de competencia 9: En esta unidad el alumno entenderá lo que significa diseño de investigación y los tipos de diseño que hay, así mismo comprenderá que en los estudios se pueden elegir varios diseños de investigación para abordar los fenómenos.



Introducción: Los resultados de una investigación pueden estar fuertemente influenciados por el tipo de diseño realizado por el investigador (efecto del diseño) y no por la realidad o fenómeno estudiado, por ello los alumnos deben entender cómo realizar diseños de investigación adecuados que les permitan acercarse a una explicación más cercana del fenómeno.

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 4
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es un diseño de investigación? 2. ¿Cómo debemos aplicar el diseño elegido o desarrollado? 3. ¿Qué tipos de diseños disponemos para investigar? 4. Diseños experimentales 5. ¿Cómo se define la manera de manipular las variables independientes? 6. ¿Cuántas variables independientes y dependientes deben incluirse en un experimento? 7. ¿Cuál es el tercer requisito de un experimento? 8. ¿Cómo se logran el control y la validez interna? 9. Validez externa 10. Diseños no experimentales 11. ¿Cuáles son las características de la investigación no experimental en comparación con la investigación experimental? 12. Diseños cualitativos en general. 	<p>Genéricas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 3. Capacidad de investigación <p>Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender conceptos, principios y teorías fundamentales de la metodología de la investigación 	<p>Documento con el diseño de investigación de su proyecto.</p>

Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente realizará una exposición y le pedirá a los alumnos que se junten en equipos para que propongan un diseño para su investigación.	En equipo los alumnos elaboran su diseño para su investigación.	Documento el diseño de su investigación.	Cañón Computadora	4 hrs

Unidad de competencia 9: Selección de la Muestra



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Propósito de la unidad de competencia 8: En esta unidad el alumno comprenderá los tipos de muestra en la investigación que existen, procedimientos para su selección y cuándo se pueden utilizar. Así mismo el alumno entenderá cómo se determinan los tamaños de las muestras.

Introducción:

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 4
<ol style="list-style-type: none"> ¿En una investigación siempre tenemos una muestra? ¿Sobre qué o quiénes se recolectarán datos? ¿Cómo se delimita una población? ¿Cómo seleccionar la muestra? ¿Cómo se lleva a cabo el procedimiento de selección de la muestra? Tamaño óptimo de una muestra 	<p>Genéricas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica Capacidad de investigación <p>Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Comprender lo que es una muestra. 	<p>Documento en el que describirán el tipo de muestra que se realizó en diferentes artículos que les brindará el profesor.</p>

Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente realizará una exposición y le pedirá a los alumnos que se junten en equipos para que identifiquen la muestra que se utilizó en artículos de investigación.	En equipo los alumnos identifican las muestras que se utilizaron en los artículos de investigación que les brindó el profesor.	Artículos subrayados con la muestra de la investigación.	Cañón Computadora Artículos de investigación en papel. Colores o marcatextos.	4 hrs

Unidad de competencia 10: Recolección de los datos y elaboración del instrumento

Propósito de la unidad de competencia 10: En esta unidad el alumno entenderá los métodos para recolectar los datos, comprenderá lo que es medir en este ámbito y qué se requiere para recolectar datos asimismo conocerá diferentes instrumentos de recolección de datos.

Introducción:

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 4
--------------------	--------------	-----------------------



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué implica la etapa de recolección de datos? 2. ¿Qué significa medir? 3. ¿Qué requisitos debe cubrir un instrumento de medición? 4. ¿De qué tipos de instrumentos de medición o recolección de datos cuantitativos disponemos en la investigación? 5. Escalas para medir las actitudes 	<p>Genéricas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 3. Capacidad de investigación <p>Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender lo que es la recolección de datos en una investigación. 	<p>Documento donde el alumno plasmará como recolectará los datos.</p>
---	--	---

Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
<p>El docente realizará una exposición y le pedirá a los alumnos que se junten en equipos para que identifiquen cómo recolectarán los datos y expongan con sus compañeros su elección.</p>	<p>Los alumnos después de escuchar la exposición decidirán como recolectar sus datos y expondrán ante sus compañeros su elección y la justificarán.</p>	<p>Documento en donde plasmen la manera en la que recolectarán los datos.</p>	<p>Cañón Computadora</p>	<p>4 hrs</p>

Unidad de competencia 10: Análisis de los datos y reporte de resultados ----quitar-----

Propósito de la unidad de competencia 10: Análisis de datos y reporte de resultados

Introducción:

En esta unidad el alumno entenderá qué es el análisis de datos de una manera general y lo que implica el reporte de los resultados en el proceso de investigación.

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 4
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es el análisis de datos? 2. ¿Qué apartados o secciones contiene un reporte de investigación o un reporte de resultados en un contexto académico? 	<p>Genéricas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. 2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 3. Capacidad de investigación <p>Específicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender lo qué es el análisis de datos de manera general y entender las partes 	<p>Documento en el que calificarán si el reporte de resultados de una investigación se encuentra bien realizado de acuerdo a los criterios del autor.</p>



		del reporte de investigación en un contexto académico.			
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales	y	Tiempo destinado
El profesor realizará una exposición de los contenidos y les solicitará que por equipos lean un reporte de una investigación y califiquen si está bien redactada y argumenten por qué.	Los alumnos leerán los resultados de una investigación y darán su punto de vista sobre si el reporte está redactado adecuadamente con base en lo expuesto en clase.	Documento en donde plasmen la calificación que le dan al reporte de resultados de una investigación.	Cañón Computadora Documentos de investigación Colores para subrayar		4 hrs

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN			
Requerimientos de acreditación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asistencia 2. Participación 3. Portafolio de evidencias 4. Producto final 			
Criterios generales de evaluación:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asistencia 20% 2. Participación 10% 3. Portafolio de evidencias 50% 4. Examen 20% 			
Evidencias o Productos			
Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
1- Mapa Mental de la Unidad de competencia 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión 2. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis 3. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 4. Capacidad para formular y gestionar proyectos 	Tipos de metodologías que hay	10%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

2- Documento donde plasmen una idea de investigación en el ámbito forense.	<ol style="list-style-type: none">1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica3. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas4. Capacidad de investigación	Detección de ideas para investigaciones	10%
3- Documento con el Planteamiento del problema	<ol style="list-style-type: none">1. Capacidad de trabajo en equipo2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	Planteamiento del problema de investigación	10%
4- Mapa mental de las etapas del desarrollo de la perspectiva teórica	<ol style="list-style-type: none">1. Capacidad de investigación2. Capacidad de trabajo en equipo	Conocimiento de cómo desarrollar la perspectiva teórica	10%
5- Documento plasmando el alcance de una investigación forense	<ol style="list-style-type: none">1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.2. Capacidad de trabajo en equipo3. Habilidades interpersonales	Conocimiento de los tipos de alcances que hay en investigación y cómo redactarlo	10%
6- Documento con definición de hipótesis de su investigación.	<ol style="list-style-type: none">1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.2. Capacidad de trabajo en equipo3. Habilidades interpersonales	Conocimiento en los tipos de hipótesis que hay.	10%
7- Documento con el diseño de investigación para una investigación	<ol style="list-style-type: none">1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica3. Capacidad de investigación	Conocimiento sobre los tipos de diseños que hay para realizar investigaciones.	10%
8- Documento con muestras que se realizaron en investigaciones que se revisarán en la actividad de la clase.	<ol style="list-style-type: none">1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica3. Capacidad de investigación	Conocimiento sobre qué es la muestra y cómo definirla	10%
9- Documento con propuesta	<ol style="list-style-type: none">1. Capacidad de abstracción, análisis	Conocimiento sobre cómo se	10%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

de recolección de datos en una investigación.	<p>y síntesis.</p> <p>2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</p> <p>3. Capacidad de investigación</p>	recolectan los datos.	
10- Documento en el que calificarán si el reporte de resultados de una investigación se encuentra bien realizado de acuerdo a los criterios del autor.	<p>1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</p> <p>3. Capacidad de investigación</p>	Conocimiento sobre cómo realizar el reporte de resultados	10%
Producto final			
Descripción		Evaluación	
<p>Título: El producto final es la emulación de un proyecto que deberán ir armando a lo largo del curso, se le llama emulación porque no recolectarán datos ni los analizarán, así mismo la revisión de la literatura no será exhaustiva. En caso de que el alumno falte a alguna clase deberá entregar al final el documento completo para tener su producto final concluido.</p> <p>Objetivo: Que el estudiante comprenda y se enseñe “haciendo” todas las etapas del proceso de investigación.</p>		<p>Criterios de fondo: Listas de cotejo que contengan la integración al equipo, los trabajos de cada unidad de competencia, cumplimiento con los productos y que éstos sean satisfactorios.</p> <p>Criterios de forma: Lista de cotejo para autoevaluación, lista de cotejo para coevaluación, lista de cotejo para heteroevaluación.</p>	<p>Ponderación</p> <p>30%</p>
criterio	Descripción	Ponderación	
Listas de Cotejo para la Autoevaluación	Listas de cotejo que contengan la integración al equipo, los trabajos de cada unidad de competencia, cumplimiento con los productos y que éstos sean satisfactorios.	10%	
Listas de Cotejo para la Heteroevaluación	Listas de cotejo que contengan la integración al equipo, los trabajos de cada unidad de competencia, cumplimiento con los productos y que éstos sean satisfactorios.	10%	
Listas de Cotejo para la Coevaluación	Listas de cotejo que contengan la integración al equipo, los trabajos de cada unidad de competencia, cumplimiento con los productos y que éstos sean satisfactorios.	10%	



--	--	--

6. REFERENCIAS Y APOYOS

Referencias bibliográficas

1. investigación. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación.
2. Eco, U. (2014). *Cómo se hace una tesis* (Vol. 7). Editorial Gedisa.
3. Bunge, M. (1980). *Epistemología: curso de actualización*. Siglo xxi.
4. Carrillo, F. (1980). *Como Hacer la Tesis y el Trabajo de Investigación universitario*. Horizonte.
5. tesis. Centro de Producción Editorial San Marcos. Tercera Edición. Lima-Perú. Humberto, Ñ., & Elias, M. M. (2013). Metodología de la investigación científica y elaboración de tesis.
6. Mayorga, C. (2002). *Metodología de la investigación*. Panamericana.
7. Walker, M. (2000). *Cómo escribir trabajos de investigación* (No. 001.81). Gedisa.

Apoys (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)

--