



Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas
Licenciatura en Ciencias Forenses

Table with 5 main sections: 1. Identification of the Learning Unit, University Center, Unit Name (OPTATIVA VI), Detailed Unit Information (Clave, Modalidad, Tipo, Valor, Área), Hours and Prerequisites, Department/Academy, and Dates, and Presentation description.



Es por ello, que la materia se encuentra dentro del bloque de Optativas Sociales Abiertas para los alumnos de séptimo, Octavo y Noveno Semestre que deseen reforzar sus habilidades en el ramo de la Antropología y Arqueología Forense.

Unidad de competencia

La materia de técnicas de excavación imparte conocimiento aplicado al desarrollo cognoscitivo de las teorías espaciales desde el contexto de la geografía física, además dota de conocimiento sobre la identificación de características propias de inhumaciones clandestinas sobre el terreno y edificaciones. Así mismo, incorpora habilidades para el uso de herramientas en el proceso de delimitación, fijación, intervención, procesamiento, manejo y clasificación de indicios para su posterior análisis laboratorista.

Perfil deseable del docente

El perfil deseable del docente recae en aquel que tenga experiencia comprobada en materia de la práctica de Antropología y Arqueología Forense, con habilidades para el uso y razonamiento del lenguaje matemático así como discernimiento criminológico y manejo de técnicas en criminalísticas de campo.

PAGE *
MEROFF

Tipos de saberes

TEÓRICOS (Conocimientos)	PRÁCTICOS (Habilidades)	FORMATIVOS (Actitudes y valores)
<p>La propuesta de saberes teóricos sobre la materia de técnicas de excavación se sustentan en el análisis crítico de los conceptos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Espacio Geográfico, ➤ Desaparición humana ➤ Prospección y búsqueda. ➤ Derecho penal 	<p>La propuesta de saberes prácticos sobre la materia de técnicas de excavación se sustentan en el desarrollo de habilidades formativas del tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prospección de áreas y reconocimiento de puntos de interés (uso de herramientas y técnicas topográficas) ➤ Protección y preservación del lugar de los hechos o del hallazgo (uso de 	<p>Dentro de la materia de técnicas de excavación, se fomentan valores de probidad, compromiso social, responsabilidad profesional y asertividad en el trabajo holístico e interdisciplinario. Además, se promueven las actitudes de trabajo en equipo y colaboración entre alumnos.</p>



<p>Así como de la discusión de las categorías de análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Entorno geográfico (Medio Rural y Medio Urbano) ➤ Inhumación clandestina y procesos de desaparición de restos humanos. ➤ Antropología física forense ➤ Arqueología Forense 	<p>herramientas técnicas de delimitación)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Observación del lugar de los hechos para la búsqueda e identificación de indicios (uso de herramientas y técnicas arqueológicas) ➤ Fijación del lugar (uso de herramientas y técnicas de individualización y captura de vestigio) ➤ Colección de indicios: levantamiento, embalaje y etiquetado (uso de herramientas y técnicas de criminalística de campo) ➤ Suministro de los indicios al laboratorio, para su estudio y análisis posterior (uso de herramientas y técnicas de cadena de custodia). 	<p>Se atienden principios de honestidad, humanidad, igualdad y ética científica a través de la disertación de ideas, colaboración mixta de roles y funciones dentro de un trabajo de equipo.</p>
Saberes previos del alumno		
<p>Para que el alumno aproveche con mayor suficiencia comprensiva y experimental los saberes propuestos, se sugiere que el alumno haya cursado con anterioridad materias tales como criminalística de campo, métodos de investigación en el lugar de los hechos, entomología general, antropología forense, cadena de custodia, identificación de personas, procesos sociales y muerte.</p>		
Competencia del perfil de egreso al que se abona		
<p>Esta unidad de aprendizaje, se enfoca a las áreas de identificación, humana, búsqueda y criminalística de campo.</p>		
Competencias transversales		
<p>CULTURA DE LA PAZ, SUSTENTABILIDAD, ÉTICA, DERECHOS HUMANOS, ETC.</p>		

2.- Contenidos temáticos
Contenido
Primer Bloque.- Contexto mexicano de la desaparición de personas.



Tema 1.- Debate sobre la problemática de la desaparición de personas.
Tema 2.- Acercamiento a la tanatología social y procesos culturales de la interpretación de la muerte.

Segundo Bloque.- Uso de Herramientas y técnica de prospección en campo para la búsqueda de lugares y vestigios.

Tema 1.- Determinación de áreas.
Tema 2.- Cartografía general.
Tema 3.- Sistema de coordenadas cartesianas y vectores.
Tema 4.- Proyecciones cartográficas y uso de herramientas de geolocalización.

Tercer Bloque.- Desarrollo de técnicas en arqueología y antropología forense en áreas abiertas.

Tema 1.- Estudios de superficie.
Tema 2.- Sondeos arqueológicos.
Tema 3.- Excavación.
Tema 4.- Uso de herramientas y equipo de seguridad (libreta de campo, lápices indelebles, mapas, cámaras fotográficas, papel milimétrico, escalímetro, brújula, estación total o distanciometro laser, estacas, hilo, nivel de hilo, flexómetro, flecha y escala métrica, plomada, cucharillas, brochas y escobillas de diferentes grosores, recogedores y cubetas, cernidores, arnés para el cuerpo, botas de goma con puntera de seguridad, protectores auditivos tipo fono, chalecos reflectantes, arnés de seguridad con cuerda de vida, detectores de gases, ente otros.

Cuarto Bloque.- Desarrollo de técnicas en arqueología y antropología forense en áreas confinadas.

Tema 1.- Tipología de edificación.
Tema 2.- Patológicas constructivas.
Tema 3.- Sondeos y trabajos preliminares en áreas confinadas.
Tema 4.- Procesos de excavación en lugares confinados.
Tema 5.- Uso de herramientas y equipo de seguridad (libreta de campo, lápices indelebles, mapas, cámaras fotográficas, papel milimétrico, escalímetro, brújula, estación total o distanciometro laser, estacas, hilo, nivel de hilo, flexómetro, flecha y escala métrica, plomada, cucharillas, brochas y escobillas de diferentes grosores, recogedores y cubetas, cernidores, arnés para el cuerpo, botas de goma con puntera de seguridad, protectores auditivos tipo fono, chalecos reflectantes, arnés de seguridad con cuerda de vida, detectores de gases, ente otros.

Quinto Bloque.- Procesos de teórico práctico de cadena de custodia (fijación, embalar, trasladar y disposición final de indicios y evidencias)

Tema 1.- Fijación de indicios.
Tema 2.- Recolección e indicios.
Tema 3.- Embalaje de indicios y evidencias.
Tema 4.- Sellado de muestra
Tema 5.- Anotación de fecha y hora de la muestra
Tema 6.- Inicio del llenado de cadena de vigilancia.
Tema 7.- Solicitud de resultados en laboratorio (hoja de solicitud)
Tema 8.- Envío de muestras al laboratorio.
Tema 9.- Verificación y almacenamiento de la muestra.
Tema 10.-Asignación de la muestra a un perito.
Tema 11.-Remisión de la muestra y su resultado a la autoridad.



DESCRIPCIONES

Realizar actividades en las que los alumnos describen imágenes, objetos o escenarios favorece el desarrollo de habilidades narrativas, estimula la reflexión, amplía el vocabulario y profundiza el repertorio conceptual.

DEBATES

Implementar debates, discusiones organizadas y reflexiones colectivas resulta de gran beneficio ya que motiva la participación de los alumnos, se fomenta el trabajo en equipo, ayuda al desarrollo de las habilidades verbales y de investigación.

ORGANIZADORES GRÁFICOS

Una de las mejores estrategias de enseñanza-aprendizaje es el uso de organizadores gráficos como: cuadros sinópticos, mapas conceptuales, mapas mentales, líneas del tiempo, entre otros. Además de ayudar a retener y recordar nueva información, son de gran utilidad para comprender mejor los temas, así como para expresar lo aprendido. Otra de las ventajas es que favorecen en los alumnos el desarrollo de habilidades de orden superior.

REDACCIÓN DE TEXTOS LIBRES

El texto libre surge de un acto espontáneo y voluntario, de los alumnos quienes desean compartir sus ideas y pensamientos. Enmarcada dentro de las Técnicas Freinet, el texto libre ofrece muchos beneficios, entre ellos podemos señalar que: permite a los estudiantes expresarse, fomenta el desarrollo de habilidades de lectura y escritura y sirve al docente para conocer los intereses de los estudiantes.

LECTURA SEMANAL

La lectura en la escuela conlleva grandes y diversos beneficios, entre ellos podemos señalar que enriquece la cultura, desarrolla la capacidad de concentración, mejora la memoria, estimula la imaginación enriquece el vocabulario, además potencia la atención y la concentración.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Se trata del planteamiento de una situación para la que se requiere encontrar una solución. Con esta estrategia se favorece el aprendizaje activo, además se fomenta el pensamiento crítico, la creatividad y la autoconfianza.

Al plantear un problema debe tenerse en cuenta el contexto, las características e intereses de los alumnos y que represente un reto motivador y ameno.

EXPRESIÓN ORAL

La expresión oral acelera el desarrollo integral del niño, favoreciendo el aprendizaje en diversos campos formativos. Actividades como los trabalenguas y adivinanzas, los juegos de imitación, los debates, exposiciones, entre otras, pueden ser utilizadas como estrategia para desarrollar la expresión oral.

EXPERIMENTOS

El uso de los experimentos como lo es la práctica de campo, busca aprovechar la curiosidad innata de los estudiantes por conocer, descubrir y experimentar sobre los temas propuestos en el aula. Esta estrategia se encuentra estrechamente relacionada con el aprendizaje activo y cada vez más universidades aplican estos criterios en beneficio de los experimentos para los alumnos, ya que: generan curiosidad, involucran activamente al estudiante, favorecen el trabajo colaborativo, fomentan el pensamiento crítico y promueven la reflexión.

Módulos



Técnicas de Excavación	Primer Bloque 3 Semanas	Contexto mexicano de la desaparición de personas
	Segundo Bloque 4 semanas	Uso de Herramientas y técnica de prospección en campo para la búsqueda de lugares y vestigios.
	Tercer Bloque 3 semanas	Desarrollo de técnicas en arqueología y antropología forense en áreas abiertas.
	Cuarto Bloque 3 semanas	Desarrollo de técnicas en arqueología y antropología forense en áreas confinadas.
	Quinto Bloque 3 semanas	Procesos de teórico práctico de cadena de custodia (fijación, embalar, trasladar y disposición final de indicios y evidencias)
	Evaluación Final 2 semanas	Exámen teórico-práctico

Bibliografía básica
González, D., Ruiz, J., & Guevara, C. L. (2019). -Violencia y terror, hallazgos sobre fosas clandestinas en México 2006-2017. BIBLIOTECA FRANCISCO XAVIER CLAVIGERO. https://ibero.mx/files/2019/violencia-y-terror.pdf
Torcal, R. M., Martínez-Moreno, J., Gilabert, X. R., Sunyer, M. R., & Bolívar, S. V. (2014). Mètodes d'excavació: del treball de camp a la interpretació arqueològica. Treballs d'arqueologia, (20), 7-20.
Congram, D. y Vidoli, G. (2016). Arqueología forense: contexto, métodos e interpretación. En Sanabria M.C. (Ed.), Patología y antropología forense de la muerte: la investigación científico-judicial de la muerte y la tortura, desde las fosas clandestinas, hasta la audiencia pública (pp. xxx-xxx). Bogotá D.C., Colombia: Forensic Publisher.
Bibliografía complementaria



Barker, P. (2015). *Techniques of Archaeological Excavation*. Routledge.

Baxendale, C. A., & Buzai, G. D. (2006). *Analisis Socioespacial Con Sistemas de Informacion Geografica*. Lugar Editorial.

Burns, K. R. (2017). *Forensic Anthropology Training Manual (3a ed.)*. Routledge.

Buzai, G. D. (2003). *Mapas sociales Urbanos*. Lugar Editorial.

González, D., Ruiz, J., & Guevara, C. L. (2019). -*Violencia y terror, hallazgos sobre fosas clandestinas en México 2006-2017*. BIBLIOTECA FRANCISCO XAVIER CLAVIGERO. <https://ibero.mx/files/2019/violencia-y-terror.pdf>

Lara Barajas, I. D. (2008). *Fundamentos de Antropología forense. Técnicas de prospección, exhumación y análisis de restos óseos en casos forenses*. INAH.

Mexicanos, E. U. (2020). *Código Penal Federal: 2020*. Independently Published.

Pinerua, V. D. (2022). *Tratado de Criminalística como Ciencia Transdisciplinaria*. Independently Published.

Wolf, D., & Wolf, P. R. (1997). *Topografía*. Alfaomega Grupo Editor.

3.-Evaluación

Criterios de Evaluación (% por criterio)

Evaluación diagnóstica (0%)

Determinar fortalezas y limitaciones de los participantes basados en la entrevista inicial, conversación sobre temas asociados a la clase, con el fin de Ubicar-Clasificar-Adaptar a los integrantes del grupo y establecer estrategias de aprendizaje.

Evaluación Formativa (80%)

Esta evaluación será continua y progresiva. Al ser una materia teórico práctica, su desempeño será evaluado en las diversas pruebas, informes escritos y asignaciones de tareas que deberá de ingresare a la plataforma digital en tiempo y forma, como evidencia de su desempeño.

De esta manera se Regula, da seguimiento y se mantiene un control de calidad de su trabajo en clase.



Evaluación Sumativa (20%)
En este respecto, se evalúa la suma de los resultados de su desempeño según el calendario de asignaciones, y se promueve la verificación, acreditación y promoción de los conocimientos adquiridos, puestos a prueba con un trabajo final.

4. Acreditación

Evidencias de aprendizaje	Evidencias de entregables	Módulo de aplicación
Participación en clase y discusión de los temas.	Asistencia	Todo el curso
Exposición de temas con apoyo gráfico.	Presentación digital compartida en plataforma	Bloque 1, 2 3 4 y 5
Participación activa en grupos de trabajo durante la realización de los ejercicios de campo.	Asistencia y colaboración activa.	Bloque 2,3,4 y 5
Desarrollo de resultados de manera individual de las prácticas de campo.	Ingreso a la plataforma Classroom en tiempo y forma.	Bloque 2,3,4 y 5
Elaboración de trabajo final consistente en un ejercicios integral y sintético de los saberes adquiridos	Entrega de resultados e ingreso a plataforma Classroom de manera individual.	Final del Curso

Calificación



Criterio a evaluar	Valor	Porcentaje de calificación
Asistencia y participación durante clase	15	15.00%
Ensayo diagnóstico	7	7.00%
Ensayo sobre Tanatología	7	7.00%
Práctica 1.- Polígonos Regulares	7	7.00%
Práctica 2.- Polígonos irregulares	7	7.00%
Práctica 3.- Coordenadas y geolocalización	7	7.00%
Práctica 4.- Prospección de Campo Abierto	7	7.00%
Práctica 5.- Procesamiento del lugar (excavación campo abierto)	7	7.00%
Práctica 6.- Prospección del lugar cerrado.	7	7.00%
Práctica 7.- Procesamiento del lugar (excavación lugar confinado)	7	7.00%
Práctica 7.- Empleo de la cadena de custodia en inhumaciones clandestinas.	7	7.00%
Evaluación Final	15	15.00%
Acreditación Final	100	100.00%

Nota.- La entrega del trabajo no indica que por sí mismo se obtiene el valor de la nota (7 ó 15), ya que esta es la máxima, y puede verse sujeta a cambios (disminuir) según la calidad, manufactura y puntualidad de su entrega.

5.- Participantes en la elaboración

Dr. Isidro Joel Mendoza Páez (Profesor)