

GUÍA DOCENTE

Policía Científica

LICENCIADO EN CRIMINOLOGÍA

CURSO 2010-2011

Prof. Estanislao García Moretó



Facultat de Dret



VNIVERSITAT  VALÈNCIA

| |
|------------------------|
| ESQUEMA GENERAL |
|------------------------|

| |
|---|
| I.- Datos iniciales de identificación. |
| II.- Introducción. |
| III.- Volumen de trabajo. |
| IV.- Objetivos generales. |
| V.- Contenidos mínimos. |
| VI.- Destrezas que deben adquirirse. |
| VII.- Habilidades sociales. |
| VIII.- Temario y Practicas. |
| IX.- Bibliografía de referencia. |
| X.- Metodología. |
| XI.- Evaluación del aprendizaje. |

| |
|--|
| I.- DATOS INICIALES DE IDENTIFICACIÓN |
|--|

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nombre de la asignatura: | Policía Científica |
| Caracter: | Optativa |
| Titulación: | Licenciado en Criminología |
| Ciclo: | Cuarto/quinto curso |
| Departamento: | Derecho Penal |
| Profesores responsables: | Estanislao García Moretó |
| Localización del profesor: | Facultad de Derecho Departamento de Derecho Penal Despacho 4P08 Estanislao.Garcia@uv.es Tel. 961625230 |
| TUTORIAS | Miercoles de 16'30 a 19'30 |

II.- INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Dentro del conjunto de estudios que constituyen la titulación la Licenciatura en Criminología, Policía Científica aporta a la Investigación del delito elementos objetivos sobre los partícipes y “modus operandi”, al estudiar y analizar el conjunto de técnicas de investigación del mismo.

Las técnicas de organización e investigación son la base de la investigación especializada de los delitos, cometidos por formas de actuación que evolucionan con los tiempos, las técnicas, las diferencias geográficas y la influencia global.

La Policía Científica es mucho más que una mera asociación de conocimientos, dispone de método y criterios propios, procedimientos y doctrinas específicos, que se desarrollan en los laboratorios especializados y trataremos de transmitir en clase, como base de conocimiento de los elementos que conforman una auténtica estructura científica independiente configurada de múltiples facetas técnico científicas.

Las Ciencias Policiales y sus protocolos, son la respuesta al aumento cuantitativo y diversidad cualitativa de la delincuencia, su progreso, su evolución, sus adaptaciones y transformaciones, a la vez que la Administración de Justicia reclama medios de prueba más convincentes, que solo se pueden lograr con una acertada y rigurosa investigación policial, imponiéndose una tecnificación y especialización en constante superación, aplicando todos los conocimientos científicos necesarios y cualquiera de los adelantos que contribuyan a ello.

La ya enorme y, pese a ello, creciente extensión de la materia, incide sobre la necesidad de ampliar la actual docencia con un segundo ciclo de Policía Científica II en el quinto curso, ampliando los temas estudiados en este curso y desarrollando materias concernientes a las especialidades, de las que en este curso, se da una primera introducción tanto teórica como práctica.

III.- VOLUMEN DE TRABAJO

| | Horas/cursos |
|--|--------------|
| ASISTENCIA A CLASES TEÓRICAS | 30 |
| ASISTENCIA A CLASES PRÁCTICAS | 15 |
| PREPARACIÓN DE TRABAJO CLASE PRÁCTICAS | 8 |
| ESTUDIO PREPARACIÓN CLASES | 26 |
| PREPARACIÓN PRÁCTICAS | 31 |
| ESTUDIO PREPARACIÓN DE EXÁMENES | 8 |
| REALIZACIÓN DE EXÁMENES | 2 |
| TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO | 120 |

IV.- OBJETIVOS GENERALES

Se pretende dar a conocer al alumnado, al menos de forma básica, los procedimientos empleados en las distintas técnicas que se engloban en la Policía Científica y al propio tiempo que diferencien términos tales como Criminalística, Técnica policial o Policía Científica. La Policía Científica reúne los procedimientos científicos aplicados al examen de los indicios materiales del delito con el fin de aportar pruebas para esclarecer la verdad histórica y poder imputarlo a una persona determinada. Los medios muy sutiles de que dispone hoy en día la Policía Científica permiten aportar elementos objetivos de valor indiscutible para la administración de la prueba.

La parte mas visible de Policía Científica la forman los estudios, trabajos y análisis que se efectúan en los Laboratorios encaminados a la investigación, verificación y valoración científica de las pruebas, que han de ser plasmadas en la confección del Informe Pericial, para cuya interpretación, se imparten clases teóricas y prácticas orientadas a mostrar formar al alumno, en las técnicas básicas de la investigación científica que le permitan hacer una correcta valoración de los informes.

De modo que los objetivos generales que se pretenden alcanzar son el aprendizaje por parte del alumno de la terminología usada en Policía Científica, su estudio histórico, desarrollo y técnicas empleadas actualmente en la investigación del delito, todo ello reforzado mediante las practicas de laboratorio.

V.- CONTENIDOS

POLICÍA CIENTÍFICA I

- **POLICÍA CIENTÍFICA.** Policía: Concepto. Criminalística, técnica policial y policía científica. Breve síntesis histórica de la criminalística. Objeto de Policía Científica. Laboratorios de Policía Científica.
- **DESARROLLO DE LA IDENTIFICACIÓN PERSONAL** Identificación. Etimología y Definición. Evolución y desarrollo de la identificación personal hasta la aparición de la dactiloscopia. ALPHONSE BERTILLON y otros. El Bertillonaje o Sistema Antropométrico. Ventajas e inconvenientes del bertillonaje. Otros procedimientos de identificación
- **LOFOSCOPIA.** Breve resumen historico de la lofoscopia y su aplicación en la identificación personal. Malpighi, J. HERSCHEL, H. FAULDS, F. GALTÓN, E. HENRY, J. VUCETICH, F. OLÓRIZ y otros. Adaptaciones de otros autores hechas por OLÓRIZ al Sistema Dactiloscópico Español y sus propias aportaciones. Otros trabajos identificativos. **LOFOSCOPIA EN ESPAÑA** Lofoscopia. Definición y clasificación. Casos de identidad que resuelve la dactiloscopia. Dactilograma. Clases. La lofoscopia en España. Breve desarrollo histórico. Federico OLÓRIZ AGUILERA. Modificaciones de OLÓRIZ al Sistema VUCETICH. Victoriano MORA RUIZ. Martín de ANDRÉS y ANDRÉS. Antonio LECHA MARZO. Manuel VELA ARAMBARRI. Florentino SANTAMARÍA BELTRÁN. Juan José PIÉDROLA GIL. José LÓPEZ DE SANCHO SÁNCHEZ.

- **CRESTAS PAPILARES.** Examen y utilidad de los dibujos papilares. Crestas papilares. Cualidades fundamentales de los dibujos formados por las crestas papilares. Sistemas en que se agrupan las crestas papilares de los dactilogramas. Características específicas: - **EL DELTA** **Características generales:** definición e importancia. Estudio. Variedades. Punto déltico. El Pseudodelta. Supresión del delta en trípode. - **NÚCLEO DACTILAR.** **Características específicas:** Formas que adoptan las crestas papilares en los núcleos de los dactilogramas. Variedades de los núcleos de los dactilogramas: Enumeración, definición y determinación. Punto central. Variedades de centros de los núcleos dactilares: Enumeración, definición y determinación. División del dibujo digital en regiones.
- **PUNTOS CARACTERÍSTICOS.** **Características individuales:** Morfología general de las crestas papilares; enumeración, definición y determinación de las principales variedades = “Puntos característicos”. Valor de los puntos característicos. Enumeración de los puntos característicos. Puntos característicos españoles. Combinación de puntos característicos. Poros. Excrecencias. Puntos característicos acotados.
- **SISTEMA DACTILOSCÓPICO ESPAÑOL.** Clases de dactilogramas: Enumeración y definición de los tipos que lo integran. Caracteres esenciales de cada tipo. Como resolver las ambigüedades de los tipos de transición. Casos especiales de ambigüedad. Anomalías accidentales. Deformidades congénitas. Clasificación de los dactilogramas incompletos. Impresiones simultáneas: su objeto. Manera de efectuar el análisis de los dactilogramas naturales.
- **FÓRMULA DACTILOSCÓPICA** en el sistema dactiloscópico español tradicional. Fórmula dactiloscópica: definición y objeto. Exponentes. Fórmulas anormales y accidentales. Subfórmula de los monodeltos. Subfórmula de los bideltos. Aportaciones a la subformulación.
- El antiguo **SISTEMA DE ARCHIVO TARJETAS.** Sistema dactiloscópico español. Forma adecuada de colocar las tarjetas. Modo apropiado en las fichas de fórmulas normales, anormales, incompletas, con exponente. Subfórmula. Carpetas-Guía. Ordenamiento de las carpetas de fórmulas igual y de las tarjetas dentro de las carpetas.
- **DETERMINACIÓN DE MANO Y DEDO** en las huellas reveladas en el lugar del delito. Introducción. Determinación de mano y dedo. Teoría evolutiva de las formas papilares. La Dactilopsicología. La herencia. Frecuencia, análisis y determinación de tipos (Adelto, Monodeltos y Bideltos). Frecuencia de los tipos, análisis y búsqueda.
- **QUIROSCOPIA.** Región hipotenar. Región superior. Región tenar. Redacción de fórmulas y subfórmulas (SANTAMARÍA). **PELMATOSCOPIA.** Zona fundamental. Segunda zona. Tercera zona. Cuarta zona. Figuras clasificables en otras regiones de la planta del pie. Archivo de los pelmatogramas (URQUIJO). Breve referencia a la Pelmatoscopia en España.
- **LA RESEÑA DACTILAR.** Material dactiloscópico tradicional y actual Modus operandi para la obtención de la reseña dactilar. Material indispensable. Material útil o conveniente. Defectos. Estampación óptima. Recomendaciones para la reseña S.A.I.D. Hojas de cotejo. Impresiones posadas, rodadas, volteados y rodadas volteadas. Tipos de reseña. Reseña de detenidos. Plan Nacional de Reseñas. Cadena de Custodia del detenido.
- **APLICACIÓN EN SISTEMA AUTOMÁTICO DE IDENTIFICACIÓN DACTILAR (S.A.I.D.),** aplicación de la informática. La reseña con LIVE-SCAN, transferencia telemática AFIS- FORENSIC STATION. Identificación de huellas anónimas. La base de la identificación rápida. Nuevas reseñas contra anónimas. Sistema de identificación directo sobre puntos característicos. Dibujo y escaneo de imagen de huellas.
- **NECROIDENTIFICACIÓN** dactiloscópica (identificación de cadáveres) o necrorreseña. Reseña fotográfica. Otros datos útiles. Breve mención a las grandes catástrofes. Material necrodactiloscópico.
- **TÉCNICAS BIOMÉTRICAS:** Odontología legal. El otograma, el Iris, los Labios. Los escáneres corporales

- LA INSPECCION TÉCNICO POLICIAL (ITP) Búsqueda de huellas Su revelado, fotografía y transporte. Localización de puntos característicos. Condiciones de las superficies. Donde buscar. Tiempo de permanencia. Como verlas. Antigüedad de las huellas latentes. Reactivos utilizados. Metodología para la identificación de huellas visibles. Trasplante. REVELADORES QUÍMICOS de huellas lofoscópicas: Reactivos químicos. Generalidades. Reactivo de ninhidrina. Nitrato de plata. Yodo metaloideo. Vaporizador de yodo. Cianocrilato. Reveladores de huellas lofoscópicas en sangre. Metalización en vacío. Otros métodos de revelado de huellas lofoscópicas. Huellas sobre tejidos. El Acta de la ITP. Cadena de custodia.
- EL PERITO Y EL PERITAJE TÉCNICO POLICIAL. Concepto de informe pericial. El perito. El deber de peritar. Objeto del informe pericial. Procedimiento. Desarrollo de la pericia. El informe pericial. Importancia y valoración del informe pericial como prueba en los procedimientos judiciales. El proyecto de creación de un Instituto de Criminalística y peritajes. Partes de que debe constar todo peritaje técnico policial. EL PERITAJE POLICIAL en las huellas reveladas en el lugar del delito. Informe pericial lofoscóptico: su valor probatorio. Casos prácticos.
- FOTOGRAFÍA aplicada. Introducción y datos históricos. Técnica fotográfica y sus elementos. Fotografía Química y digital. Las cámaras fotográficas. Optica. La Luz. Fotografía de identificación. La fotografía aplicada a la investigación de los delitos. La fotografía como prueba. Informes periciales. Otras técnicas audiovisuales. Edición de video y procesamiento de la imagen. Archivo y tratamiento informático.
- INTRODUCCIÓN A OTRAS TÉCNICAS:
 1. BALÍSTICA.- Reglamento de armas. Tipos de armas. Armas blancas y armas de fuego. Cartuchería. Balística operativa, interna y externa. Balística identificativa. Balística de efectos Trazas Instrumentales, pisadas, rodadas y herramientas.
 2. DOCUMENTOSCOPIA, Estudio de alteraciones documentales. Documentos públicos y privados. Falsificación de moneda. La escritura manuscrita. Estudio de documentos informáticos.
 3. INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS: El fuego. Causas de los incendios. Evolución y efectos. Protección y recogida de indicios.
 4. NUEVAS TECNOLOGÍAS, Análisis elementos informáticos, ficheros y máquinas. Sistemas de almacenamiento.
 5. MARCAS Y PATENTES, Imitación o copia de productos con Marca registrada o Patente.
 6. ANÁLISIS QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS: ADN, Toma de muestra en la reseña de detenidos, sistema, proceso y utilidad identificativa en la investigación del delito.
 7. ANÁLISIS DE REGISTROS SONOROS, análisis de voz.

VI.- DESTREZAS QUE DEBEN ADQUIRIRSE.

- Reconocer, en los informes periciales, las diferentes técnicas-científicas empleadas por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad que integran el modelo policial español, en la investigación de los delitos.
- Ubicar y estructurar los antecedentes históricos científicos en la formación de las policías en España, que condujeron al posterior nacimiento y desarrollo de las Brigadas y Grupos de Policía Científica.
- Formular con soltura los diferentes tipos de dactilogramas para poder ordenar y localizar las tarjetas en archivos manuales.

- Valorar y aplicar las técnicas de inspección ocular mas adecuadas a los casos que se propongan con el objetivo de reconocer, en los indicios o vestigios de delito, aquellos técnicamente aprovechables en la investigación.
- Aplicar técnicas de recogida, protección y aportación de elementos indiciarios, para su estudio y análisis en los supuestos de actividad profesional, Jurídica o Criminológica.
- Estructurar correctamente los trámites de relación entre la policía científica y otras administraciones, como una demanda ciudadana del servicio de policía, así como su relación con la sociedad y la administración de Justicia.
- Preservar y analizar muestras y vestigios, como posibles evidencias, garantizando su recogida y conservación orientada a la prueba judicial con las premisas de objetividad e imparcialidad, posibilitando la comprobación y eventual contraperitaje.
- Interpretar los datos que aporten los informes periciales de los órganos administrativos o expertos privados en orden a su aprovechamiento por los profesionales del derecho y la criminología.

VII.- HABILIDADES SOCIALES

Tras este curso el alumnado debe poder:

1. Interpretar los valores aprovechables para la investigación criminológica y fallos rebatibles en los informes periciales que se sometan a estudio.
2. Identificar y resolver los problemas interpretativos que se plantean en la resolución de casos prácticos, argumentando desde criterios racionales.
3. Adquirir terminología técnica suficiente para expresar de forma correcta verbalmente y por escrito los conceptos jurídico-policiales y técnicos de esta especialidad.
4. Protocolizar los aspectos técnicos aplicables a la investigación criminológica de cualquier asunto que se le someta a su estudio profesional.
5. Planificar, en el escenario del acontecimiento, la actuación técnica adecuada ante un episodio que requiera intervención criminalística.

VIII.- TEMARIO Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL

Asignatura: Policía Científica.

Duración real: 15 semanas

| Semana | <- clases Practicas | TEMAS | clases teóricas -> | Día-Mes |
|---|---------------------|---|--------------------|--------------|
| Semana 1 Impar 01-Febrero NO HAY Practica | | I. POLICÍA CIENTÍFICA. Conceptos. Criminalística, técnica policial y policía científica. Síntesis histórica de la criminalística. Objeto de Policía Científica. Esquema de los Laboratorios de Policía Científica. Nociones iniciales de óptica - la lupa; de Tratamiento de la imagen, el escáner y el testigo métrico, de Informática máquinas y programas. | | 02-02 |
| Semana 2 Par 08 Febrero Practica 1 Grupo P2 | | II. DESARROLLO DE LA IDENTIFICACIÓN PERSONAL Identificación definición. Evolución y desarrollo de la identificación personal. Resumen histórico de los sistemas de identificación: Iofoscopia, escritura, biometría y ADN. La Iofoscopia en España y sus impulsores desde F. Olóriz, a F. Antón. (V. Mora, J. Vucetich, Vela, Santamaría, Lecha Marzo, J.J. Piedrola, J. Lopez de Sancho) | | 09-02 |
| Semana 3 Impar 15 Febrero Practica 1 Grupo P1 | | III. LAS CRESTAS PAPILARES Configuración biológica - Los dibujos papilares, sus cualidades como base de la identificación personal. La Crestoscopia. Líneas blancas. Poroscopia. Cualidades de los dibujos digitales como base de los registros de identificación personal. | | 09-02 |
| Semana 4 Par 22 Febrero Practica 2 Grupo P2 | | IV. EL DELTA y NÚCLEO en los DACTILOGRAMAS EL DELTA: Definición e importancia. Características, morfología y clasificación. Variedades. Punto déltico. El Pseudodelta Sistemas de crestas papilares de los dactilogramas. EL NÚCLEO: Enumeración, definición y variedades. Punto central. Variedades de centros de los núcleos dactilares. División del dibujo digital en regiones. | | 16-02 |
| Semana 5 Impar 01 Marzo Practica 2 Grupo P1 | | V. PUNTOS CARACTERÍSTICOS Características individuales: Morfología enumeración, definición y determinación de las principales variedades "Puntos característicos". Valor de los puntos característicos. Enumeración de los puntos característicos. Puntos característicos españoles. Combinación de puntos característicos. Poros. Excrecencias. Puntos característicos acotados | | 16-02 |
| Semana 6 Par 08 Marzo Practica 3 Grupo P2 | | VI. SISTEMA DACTILOSCÓPICO ESPAÑOL Sistema dactiloscópico español. Clasificación de los dactilogramas: Caracteres esenciales de cada tipo. Solución de las ambigüedades. Casos especiales. Anomalías accidentales. Deformidades congénitas. Clasificación de los dactilogramas incompletos. Impresiones simultáneas: su objeto. Técnicas de observación del dactilograma natural. | | 23-02 |
| Semana 7 Impar 15 Marzo Practica 3 Grupo P1 | | VII. FÓRMULA DACTILOSCÓPICA Sistema dactiloscópico español. Fórmula dactiloscópica: definición y objeto. Redacción de fórmulas. Exponentes.. Subfórmula: definición, finalidad, variedades y reglas para redactarla. Subfórmulas de los adeltos. Subfórmula de los monodeltos. Subfórmula de los bideltos. | | 09-03 |
| Semana 8 Par 22 Marzo Practica 4 Grupo P2 | | VIII. ARCHIVO TARJETAS Sistema dactiloscópico español. Archivos manuales de tarjetas decadactilares. Referencia histórica a los archivos de Monodactilares, Pentadactiles y Palmares Introducción al sistema Automático de Identificación Dactilar (S.A.I.D.) | | 23-03 |

| | | |
|--|--|--------------|
| Semana 9 Impar 29 Marzo Practica 4 Grupo P1 | IX. LA RESEÑA DE DETENIDOS Partes de la reseña. Dactilar: Impresión con tinta: Material y modus operandi para la obtención de la reseña dactilar. Defectos. Estampación óptima. Hojas de cotejo. Impresiones posadas, rodadas, volteados y rodadas volteadas. La Reseña mediante escáner. Tipos de reseña – Recomendaciones para la reseña S.A.I.D., | 30-03 |
| Semana 10 Par 05 Abril Practica 5 Grupo P2 | X. LA NECROIDENTIFICACIÓN y TÉCNICAS BIOMÉTRICAS La necroidentificación dactiloscópica (identificación de cadáveres) o necrorreseña. Reseña fotográfica. Otros datos útiles. Identificación en las grandes catástrofes. Material necrodactiloscópico. Técnica de dactilografiar cadáveres. Métodos identificativos. Odontología legal. Formulación odontológica. Otras técnicas: Queiloscofia, Iris, Otoprograma, Voz – Fonometría. ADN. | 06-04 |
| Semana 11 Impar 12 Abril Practica 5 Grupo P1 | XI. INTRODUCCION A LA TÉCNICA FOTOGRAFICA Historia. La fotográfica química y sus elementos. Equivalencias de la Fotografía química en digital. La cámara fotográfica. El cuerpo: mecánica y sistemas. Óptica: lentes y objetivos. La luz, fuentes, dirección intensidad. El Flash. Fotografía de identificación. El tratamiento informático de ficheros gráficos. | 13-04 |
| Semana 12 Par 19 Abril Practica 5 Grupo P2 | XII. INTRODUCCION A LA FOTOGRAFÍA TÉCNICA Especialidades de la fotografía técnica: Contraste, Fondos, Relleno. La fotografía aplicada a la investigación de los delitos. La fotografía como prueba. Informes periciales. Otras técnicas audiovisuales. Edición de video y procesamiento de la imagen. Archivo y tratamiento informático. | 20-04 |
| Semana 13 Impar 03 Mayo Practica 5 Grupo P1 | XIII. INTRODUCCION A LA INSPECCION TÉCNICO POLICIAL (ITP) y PERITAJE. Momento, requisitos, especialidades y desarrollo. Indicios y evidencias: Huellas, pisadas, marcas de herramientas, incendio, elementos balísticos, atentados, grandes catástrofes. El Acta de la ITP. Recogida y protección de indicios, muestras y evidencias. Tratamiento jurídico- Peritaje. La identificación mediante S.A.I.D. | 04-05 |
| Semana 14 Par 10-Mayo Practica 6 Grupo P2 | XIV. INTRODUCCIÓN a BALÍSTICA y TRAZAS INSTRUMENTALES. Armas y cartuchería. Reglamento de Armas. Balística Identificativa, Balística de efectos, trayectorias e impacto. Identificación de heridas. Efectos en materiales diversos, vidrio plano, agua, rebote. Trazas Instrumentales, pisadas, rodadas y herramientas. | 11-05 |
| Semana 15 Impar 17-Mayo Practica 6 Grupo P1 | XV. INTRODUCCION a la DOCUMENTOSCOPIA. Tipos de documentos. Estudios sobre alteraciones documentales. La escritura manuscrita. La firma. Estudio de elementos informáticos, ficheros y máquinas. Imitación o copia de productos con Marca registrada o Patente. Análisis de registros sonoros, análisis de voz. | 18-05 |

| | PRÁCTICAS | Semanas |
|---|--|----------------|
| 1 | Con ENTREGA DE TRABAJO: Descripción de los métodos de observación óptica, material, instrumental analógico y sistemas telemáticos, con captura y remisión de imágenes y documentos PDF por correo electrónico. | 2 y 3 |
| 2 | Con ENTREGA DE TRABAJO: Reseña dactilar. Uso de la lente dactiloscópica para formular y subformular los dactilogramas artificiales obtenidos. | 4 y 5 |
| 3 | Con ENTREGA DE TRABAJO: Aplicación práctica de la fotografía policial. El uso de la Cámara digital o escaner, con aplicación a fotografía puntos característicos. | 6 y 7 |

| | | |
|---|--|---------|
| 4 | Con ENTREGA DE TRABAJO: Revelado de huellas para confección de un informe de identificación lofoscópica, por comparación huella – dactilograma con diez puntos de coincidencia. | 8 y 9 |
| 5 | Con ENTREGA DE TRABAJO EN EQUIPO, para la realización de una ITP, confección de Acta e Informe Pericial completo con aplicación de las diversas técnicas aprendidas durante el curso | 10 y 11 |
| 6 | Estudio básico de elementos balísticos, trazas instrumentales y Marcas y patentes. | 12 y 13 |
| 7 | Estudio básico de escritura manuscrita y alteraciones documentales, con observación de elementos identificativos | 14 y 15 |

IX.- BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- a) **Bibliografía básica:** ANTÓN Y BARBERÁ, F. DE, LUIS Y TUREGANO, J.V. DE: *Policía científica*. 4ª edición, 2 volúmenes. Ed. Tirant lo Blanch, Valencia, 2004
- b) **Complementaria:** ANTÓN Y BARBERÁ, F. DE, MÉNDEZ BAQUERO, F.: *Análisis de textos manuscritos, firmas y alteraciones documentales*, 2ª edición. Ed. Tirant lo Blanch, Valencia, 2005.
- ANTÓN Y BARBERÁ, F. DE: *Iniciación a la dactiloscopia y otras técnicas policiales*. 3ª edición, Ed. Tirant lo Blanch, Valencia, 2005.

X.- METODOLOGÍA

El desarrollo de la asignatura se estructura en

- Clases presenciales de teoría de una hora y media a la semana durante todo el curso. En ellas se desarrollará la exposición de los puntos más importantes del programa, con apoyo de técnicas audiovisuales.
- Una sesión práctica de dos horas a la semana, en semanas alternas, dividiendo los alumnos en dos grupos. En estas sesiones, los estudiantes, distribuidos en equipos reducidos, deben efectuar las prácticas señaladas bajo la dirección del profesor así como someterse a las preguntas que surjan durante el desarrollo de la misma o que el mismo profesor pueda plantear y en último extremo solucionar las cuestiones expuestas.
- Trabajos prácticos, individuales con entrega y evaluación, para controlar la evolución en el aprendizaje y aplicación de los conocimientos adquiridos.
- Un trabajo complejo en grupo, de 3-5 participante, con rangos de tareas individuales y coordinación colectiva.
- Tutorías curriculares y atención personalizada a los estudiantes que pueden, para facilitar al alumno sus consultas, realizarse a través del correo electrónico, siempre sobre cuestiones puntuales. Igualmente se celebrarán tutorías individuales y en grupo.
- Información puntual de los trabajos realizados, para autoevaluación.
- El profesor atenderá las dudas que se planteen al alumnado a la hora de analizar y completar alguna cuestión concreta de las desarrolladas en

clase y orientar el proceso de investigación, ejerciendo como mediador en el aprendizaje.

- En estas reuniones se comentarán los diferentes aspectos de los trabajos realizados tanto, corrigiendo aquellos fallos que se detecten en la comprensión teórica como en la aplicación práctica.
- Para impartir la asignatura se utilizarán los recursos técnicos disponibles: plataforma WebCT. Internet y otras aplicaciones informáticas de la UV accesibles desde navegador estándar, con el que los alumnos accederán a un entorno de trabajo protegido por contraseña en el que pueden realizar las acciones adecuadas:
- Acceder a contenidos en red relacionados con el curso: apuntes, presentaciones, enlaces, vídeos...
- Realizar exámenes, cuestionarios y autoevaluaciones.
- Enviar trabajos al profesor
- Acceder a foros de discusión para publicar mensajes dirigidos a todo el grupo o a subgrupos de la clase, contestando a preguntas planteadas por el profesor.

XI.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

En la evaluación se ha de verificar que el estudiante ha adquirido las habilidades y los conocimientos, que se fijan como objetivo de esta asignatura, llegando a la madurez suficiente para interpretar informes periciales o resolver los problemas que plantean las ciencias policiales .

La valoración del aprendizaje se realizará por el sistema de evaluación continua y examen final.

Convocatoria de Junio: la nota final corresponderá a los siguientes valores:

-evaluación continua y trabajos prácticos: 40%

-examen teórico: 60%

Convocatoria de Julio o Septiembre: Los alumnos que hayan presentado los trabajos prácticos, se les respetará la nota. A quienes no hubieran presentado las prácticas se les requerirá la confección alguna o algunas de ellas que se informará oportunamente y deberán enviar por correo electrónico o entregar antes del examen final, con el mismo porcentaje (40-60) de nota.

En la Evaluación continua se, tendrá en cuenta tanto la asistencia como la participación activa en las clases presenciales, tanto por las intervenciones directas como por la puntuación obtenida en los trabajos y prácticas requeridos por el profesor, valorándose el interés mostrado durante su desarrollo, confección de tarjetas con la técnica adecuada y limpieza en la presentación de todos los trabajos.

Junto a la valoración de los conocimientos que se obtenga de la evaluación continua se realizará un examen oral final, en el que se evaluarán los conocimientos teóricos globalmente adquiridos por el estudiante.