

5. SERVICIO DE CIENCIAS Y TÉCNICAS FORENSES

El Servicio Externo de Ciencias y Técnicas Forenses de la Universidad de Murcia (SECYTEF), se crea el 12 de abril de 2011, por acuerdo del Consejo de Gobierno.

5.1. Unidades de Servicio

Consta en la actualidad de 12 Unidades de Servicio, correspondientes a diferentes disciplinas científicas que tienen todas ellas como objetivo principal, aunque no exclusivo, el asesoramiento a la justicia, mediante los correspondientes estudios o informes periciales. Las unidades que componen el SECYTEF son (<http://www.um.es/web/forenses/>):

- Análisis Estructural Forense
- Análisis Químico Forense
- Botánica Forense
- Derecho Procesal e Investigación Criminológica
- Entomología Forense y Análisis Microscópico de Evidencias
- Evaluación Visual Forense
- Informática Forense
- Medicina Legal y Forense
- Psicología y Psiquiatría Forense
- Reconocimiento de Locutores por sus voces
- Toxicología Forense
- Economía Financiera Forense

5.2. Actividades desarrolladas

5.2.1. Actividad asistencial remunerada:

- A lo largo de este curso se han llevado a cabo, por parte de las diferentes Unidades del Servicio que lo componen, un total de 40 actuaciones profesionales, que incluyen 38 informes periciales y 2 asistencias a juicios.

5.2.2. Actividades asistencial no remunerada:

- **Unidad de Análisis Estructural Forense:**
 - 1 Asesoría: Estudio de muestras de arcilla para la Empresa Empresa Indalva.

5.2.3. Actividades formativas (cursos, jornadas y congresos):

- **Unidad de Análisis Químico Forense:**
 - Prácticas de empresa en el Master de Ciencias Forenses. Alumna: María de la Paz Yuste (Noviembre 2019-Enero 2020)
 - Conferencia “Determinación de trazas de elementos: mas apasionante lo que a primera vista parece”, Escuela de Doctorado, Universidad de Alcalá de Henares 2019, Manuel Hernández-Córdoba
- **Unidad de Análisis Estructural Forense:**
 - Congreso European Geosciences Union General Assembly 2019. Viena, 2019.

5.2.4. Actividad investigadora (Comunicaciones, Ponencias y Publicaciones):

- **Unidad de Análisis Químico Forense:**
 - Comunicaciones a congresos Nacionales 4, Internacionales 6.
 - Publicaciones en Revistas Indexadas:
 - Natalia Campos, Natalia Arroyo-Manzanares, Pilar Viñas, Lourdes Arce, QUALITY AUTHENTICATION OF VIRGIN OLIVE OILS USING ORTHOGONAL TECHNIQUES AND CHEMOMETRICS BASED ON INDIVIDUAL AND HIGH-LEVEL DATA FUSION INFORMATION. 2020 Talanta 219, 121260
 - Laura Gámiz-Gracia, Ana María García-Campaña, Natalia Arroyo-Manzanares, APPLICATION OF LC-MS/MS IN THE MYCOTOXINS STUDIES. 2020 Toxins 12(4),272
 - Mahdjoubi, C.K., Arroyo-Manzanares, N., Hamini-Kadar, N., García-Campaña, A.M., Mebrouk, K., Gámiz-Gracia, L. MULTI-MYCOTOXIN OCCURRENCE AND EXPOSURE ASSESSMENT APPROACH IN FOODSTUFFS FROM ALGERIA 2020 Toxins 12(3),194
 - María García-Nicolás, Natalia Arroyo-Manzanares, Lourdes Arce, Manuel Hernández-Córdoba, Pilar Viñas HEADSPACE GAS CHROMATOGRAPHY COUPLED TO MASS SPECTROMETRY AND ION MOBILITY SPECTROMETRY: CLASSIFICATION OF VIRGIN OLIVE OILS AS A STUDY CASE, Foods 2020, 9, 1288
 - María García-Nicolás, N. Arroyo-Manzanares, Juan de Dios Hernández, Isidro Guillén, Pascuala Vizcaíno, Marta Sánchez-Rubio, Ignacio López-García, Manuel Hernández-Córdoba, Pilar Viñas ION MOBILITY SPECTROMETRY AND MASS SPECTROMETRY COUPLED TO GAS CHROMATOGRAPHY FOR THE ANALYSIS OF MICROBIAL CONTAMINATED COSMETIC CREAMS, Analytica Chimica Acta 2020 1128 52-61
 - Marta Pastor-Belda, Jose Antonio Fernández-Franco, Ricardo Rubio, Natalia Campillo, Manuel Hernández Córdoba, Carmen Torres, Maria Dolores Pérez-Carceles, Pilar Viñas, OCCURRENCE OF ORGANOCHLORINE PESTICIDES IN HUMAN TISSUES ASSESSED USING A MICROEXTRACTION PROCEDURE AND GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY, Journal of Analytical Toxicology 2020, bkaa036
 - Marta Pastor-Belda, Natalia Arroyo-Manzanares, Natalia Campillo, Manuel Hernández-Córdoba, Pilar Viñas, DETERMINATION OF AMPHENICOL ANTIBIOTICS AND THEIR GLUCURONIDE METABOLITES IN URINE SAMPLES USING LIQUID CHROMATOGRAPHY WITH QUADRUPOLE TIME-OF-FLIGHT MASS SPECTROMETRY, Journal of Chromatography B 2020 , 122122
 - Marta Pastor-Belda, Tamara Drauschke, Natalia Arroyo-Manzanares, Natalia Campillo. Carmen Torres, María Dolores Pérez-Cárceles, Manuel Hernández-Córdoba, Pilar Viñas, DUAL STIR BAR SORPTIVE EXTRACTION COUPLED TO THERMAL DESORPTION GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY FOR THE DETERMINATION OF ENDOCRINE DISRUPTORS IN HUMAN TISSUES, Talanta 2020, 207, 120331
 - Ignacio López-García, Juan Jose Marín Hernández, Manuel Hernández Córdoba, SPECIATION OF CHROMIUM IN WATERS USING DISPERSIVE MICRO-SOLID PHASE EXTRACTION WITH MAGNETIC FERRITE AND GRAPHITE FURNACE ATOMIC ABSORPTION SPECTROMETRY, Scientific reports 2020, 10, 1-8
- **Unidad de Psicología y Psiquiatría Forense:**

➤ Publicaciones:

- Inmaculada Galian, José Antonio Ruiz Hernandez, Cecilia Lopez, Paloma Llor, José Antonio Jimenez Barbero (2019). Exposure to User Violence, Job Satisfaction, and Burnout in Nurses: Comparison of Mental Health with Other Health Areas. *Neuropsychiatry (London)* 9(4), 2428–2435.
- José Antonio Ruiz-Hernández, Elena Moral-Zafra, Bartolomé Llor-Esteban, and José Antonio Jiménez-Barbero (2019). Influence of Parental Styles and Other Psychosocial Variables on the Development of Externalizing Behaviors in Adolescents: A Systematic Review. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context* 11(1) 9-21.
- José Antonio Jiménez-Barbero, Alejandro Jiménez-Loaisa, David González-Cutre, Vicente J. Beltrán-Carrillo, Laura Llor-Zaragoza & José Antonio Ruiz-Hernández (2019). Physical education and school bullying: a systematic review. *Physical Education and Sport Pedagogy*. DOI: 10.1080/17408989.2019.1688775
- José Antonio Ruiz-Hernández, María Sánchez-Muñoz, José Antonio Jiménez-Barbero, David Pina López, Inmaculada Galián-Muñoz, Bartolomé Llor-Esteban y Laura Llor-Zaragoza (2019). User violence in mental health services: Adaptation of an instrument. *Healthcareworkers Aggressive Behavior Scale-Users-Mental Health Version (HABS-U-MH)*. PLOS ONE | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212742>
- David Pina, Esteban Puente-López, Lucía Simina, Catalina Marín, Laura Llor-Zaragoza y José Antonio Ruiz-Hernandez (2020) Cuestionario de actitudes hacia la violencia (CAHV-10) en menores: versión reducida. En *Psicología Jurídica: Investigación para la Práctica Profesional*. Colección *Psicología y Ley*, N°16 249-264. DOI: <https://doi.org/10.2478/9788395609596-018>.
- José A. Ruiz-Hernández, David Pina, Esteban Puente-López, Aurelio Luna-Maldonado and Bartolomé Llor-Esteban(2020). Attitudes towards School Violence Questionnaire, Revised Version: CAHV-28. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context* 12(2) 61-68. <https://doi.org/10.5093/ejpalc2020a8>.
- Esteban Puente-López , David Pina , José Antonio Ruiz-Hernández & Bartolomé Llor-Esteban (2020): Diagnostic accuracy of the Structured Inventory of Malingered Symptomatology (SIMS) in motor vehicle accident patients, *The Journal of Forensic Psychiatry & Psychology*, DOI: 10.1080/14789949.2020.1833073.
- María Pérez-García, Javier Sempere-Pérez, Juan Vicente Rodado-Martínez, David Pina López, Bartolomé Llor-Esteban, José Antonio Jiménez-Barbero (2020). Effectiveness of multifamily therapy for adolescent disruptive behavior in a public institution: A randomized clinical trial. *Children and Youth Services Review* 117.
- Esteban Puente-López , David Pina , José Antonio Ruiz-Hernández & Bartolomé Llor-Esteban (2020) PRECISIÓN DEL SIMS EN PACIENTES QUE HAN SUFRIDO UN ACCIDENTE DE CIRCULACIÓN. *Psicología Jurídica: Investigación para la Práctica Profesional*. Colección *Psicología y Ley*, N°16 Páginas: 41–56. DOI: <https://doi.org/10.2478/9788395609596-003>
- David Pina, Paloma Llor-Zaragoza , Esteban Puente-López , Ángela Egea-Fuentes , José Antonio Ruiz-Hernández & Bartolomé Llor-Esteban (2020): User violence in public mental health services. Comparative analysis of psychiatrists and clinical psychologists, *Journal of Mental Health*, DOI: 10.1080/09638237.2020.1793130

• **Unidad de Análisis Estructural Forense:**

➤ Publicaciones:

- **MARTINEZ LOPEZ S., MARTINEZ SANCHEZ, M. J., GOMEZ MARTINEZ M.C., PEREZ SIRVENT, C.** ASSESSMENT OF THE RISK ASSOCIATED WITH MINING-DERIVED ARSENIC INPUTS IN A LAGOON SYSTEM. *ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY AND HEALTH*, VOL. 42, 1--12, (2019)
- **MARTINEZ SANCHEZ, M. J., SOLANO MARIN A.M., PEREZ SIRVENT, C.** CHARACTERIZATION AND MOBILIZATION OF TOXIC METALS FROM ELECTROLYTIC ZINC WASTE. *CHEMOSPHERE*, VOL. 233, 414--421, (2019)
- **PEREZ SIRVENT, C., MARTINEZ SANCHEZ, M. J., VEIGA DEL BAÑO J.M., BECH BORRAS J., GARCÍA LORENZO, M.L.** IN SITU CHEMICAL IMMOBILISATION BY LIMESTONE FILLER OF POTENTIALLY HARMFUL METAL (LOID) IN CONTAMINATED SOILS: MONITORING BY RAMAN SPECTROSCOPY. *APPLIED GEOCHEMISTRY*, VOL. 111, 104441--104448, (2019)
- **GARCÍA LORENZO, M.L., PEREZ SIRVENT, C., MARTINEZ SANCHEZ, M. J., MOLINA RUIZ, J., MARTINEZ LOPEZ S., ARROYO X., MARTINEZ MARTINEZ L.B., BECH BORRAS J.** POTENTIAL BIOAVAILABILITY ASSESSMENT AND DISTRIBUTION OF HEAVY METAL (OIDS) IN CORES FROM PORTMAN BAY (SE, SPAIN). *GEOCHEMISTRY: EXPLORATION, ENVIRONMENT, ANALYSIS*, VOL. 19, 193--200, (2019)

• **Unidad de Análisis Estructural Forense:**

➤ Publicaciones:

- E.M. García-García, B.Sánchez-Sabater, I.Medrano-Morteo y A. Luna-Maldonado DETERMINANTES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA COMPRENSIÓN DE LA INFORMACIÓN CLÍNICA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS INTERVENIDOS DE CIRUGÍA TRAUMATOLÓGICA *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*.2019;63(5):355-360 DOI: [10.1016/j.recot.2019.04.001](https://doi.org/10.1016/j.recot.2019.04.001)
- Andrea López Esquivá, María Falcón Romero*, Rosa García Rodríguez y Aurelio Luna Maldonado PROBLEMAS DE INFORMACIÓN A LOS PADRES Y TUTORES EN LA ASISTENCIA A URGENCIAS EN MENORES DE 14 A 17 ANOS ~ POR CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS *Rev Esp Med Legal*. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.reml.2019.10.002>
- Carlos Represas, Esteban Puente-López David Pina, ^bAurelio Luna-Maldonado José Antonio Ruiz-Hernández Bartolomé Llor Esteban RATING CRITERIA OF THE CAUSAL NEXUS IN WHIPLASH ASSOCIATED DISORDERS: A STUDY OF INTERRATER RELIABILITY July 2020 *Revista Española de Medicina Legal* DOI: [10.1016/j.reml.2020.06.002](https://doi.org/10.1016/j.reml.2020.06.002)
- Lucía Fernandez-López, Javier Navarro-Zaragoza, Francisco Caravaca, Maria Falcón and Aurelio Luna COCAINE CONSUMPTION IN THE CITY OF MURCIA (SOUTHEAST OF SPAIN) ESTIMATED BY WASTEWATER ANALYSIS: APPLYING AN ACCURATE AND VALID TOOL TO OBTAIN OBJECTIVE DATA FOR DRUG ABUSE . *Acta Poloniae Pharmaceutica-Drug Research*, Vol. 76 No. 1 pp. 137ñ145, 2019 ISSN 0001-6837 DOI: [10.32383/appdr/78769](https://doi.org/10.32383/appdr/78769)
- Cristina Pérez-Martínez, Gemma Prieto Bonete, María Dolores Pérez-Cárceles, Aurelio Luna INFLUENCE OF THE NATURE OF DEATH IN BIOCHEMICAL ANALYSIS OF THE VITREOUS HUMOUR FOR THE ESTIMATION OF POST-MORTEM INTERVAL March 2019 *Australian Journal of Forensic Sciences* DOI: [10.1080/00450618.2019.1593503](https://doi.org/10.1080/00450618.2019.1593503)

- Isabel Legaz, Jose Miguel Bolarín, Elena Navarro, Jose Antonio Campillo, Rosa Moya, María Dolores Pérez-Cárceles, Aurelio Luna, Eduardo Osuna, Manuel Miras, Manuel Muro, Alfredo Minguela, Rocio Alvarez López CLINICAL RESEARCH KIR2DL2/S2 AND KIR2DS5 IN ALCOHOLIC CIRRHOTIC PATIENTS UNDERGOING LIVER TRANSPLANTATION. *Arch Med Sci*, DOI: <https://doi.org/10.5114/aoms.2019.84410>
- Isabel Legaz, M. D. Pérez-Cárceles, Irene de la Calle, Fuensanta Arjona, Miriam Roca, Pablo Cejudo, Aurelio Luna & Eduardo Osuna (2019) GENETIC SUSCEPTIBILITY TO NICOTINE AND/OR ALCOHOL ADDICTION: A SYSTEMATIC REVIEW, *Toxin Reviews*, DOI: 10.1080/15569543.2019.1619085
- Isabel Legaz, Jose M. Bolarin, Jose A. Campillo, Rosa M. Moya, Aurelio Luna, Eduardo Osuna, Alfredo Minguela, Francisco Sanchez-Bueno, Maria Rocio Alvarez2, Manuel Muro “PRETRANSPLANT ASCITES AND ENCEPHALOPATHY AND THEIR INFLUENCE ON SURVIVAL AND LIVER GRAFT REJECTION IN ALCOHOLIC CIRRHOSIS DISEASE “ *Arch Med Sci* DOI: <https://doi.org/10.5114/aoms.2019.85836>
- Lucia Fernandez-Lopez, Manuela Pellegrini, Maria Concetta Rotolo, Aurelio Luna, Maria Falcon, and Rosanna Mancini “DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A METHOD FOR THE ANALYSIS OF BISOPROLOL AND ATENOLOL IN HUMAN BONE” *Molecules* 2019, 24, 2400; doi:10.3390/molecules24132400
- Gemma Prieto Bonete¹, Cristina Pérez Martínez¹, Lucia Fernández López, Aurelio Luna. “STRICHNYNE AND DELORAZEPAM DETECTION IN BONE HUMAN REMAINS. A CASE REPORT” *Rom J Leg Med* [26] 298-301 [2018] DOI: 10.4323/rjlm.2018.298
- IMMUNOHISTOCHEMISTRY AS A TOOL TO CHARACTERIZE HUMAN SKIN WOUNDS OF HANGING MARKS *Romanian Journal of Legal Medicine* 2019, 26:354-358
- Fernandez-Lopez L, Pellegrini M, Rotolo MC, Luna Maldonado A, Falcon M, Mancini R. DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A METHOD FOR ANALYSING OF DULOXETINE, VENLAFAXINE AND AMITRIPTYLINE IN HUMAN BONE. *Forensic Sci Int.* 2019 Jun;299:154-160. doi: 10.1016/j.forsciint.2019.04.001. Epub 2019 Apr 8
- Fernandez-Lopez L, Luna-Maldonado A, Falcon M, Mastrobattista L, Navarro-Zaragoza J, Mancini R. DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY METHOD FOR OPIATES AND COCAINE IN HUMAN BONE. *J Pharm Biomed Anal.* 2019 Feb 5;164:636-641. doi: 10.1016/j.jpba.2018.11.015. Epub 2018 Nov 6.
- José A. Ruiz-Hernández, David Pina, Esteban Puente-López, Aurelio Luna-Maldonado, and Bartolomé Llor-Esteban ATTITUDES TOWARDS SCHOOL VIOLENCE QUESTIONNAIRE, REVISED VERSION: CAHV-28 *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*
- Rosanna Mancini, Lucia Fernandez-Lopez, Maria Falcon,Manuela Pellegrini, Aurelio Luna, Maria Rotolo) POSTMORTEM ANALYSIS OF BENZODIAZEPINES IN HUMAN BONE BY GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY. *Journal of Analytical Toxicology* (IF 3.150) **Pub Date : 2020-05-26** , DOI: 10.1093/jat/bkaa020
- Aurelio Luna Ruiz Cabello, Lucia Fernandez-Lopez, Maria Falcon Romero, Aurelio Luna Maldonado ETHICAL DISCUSSION ABOUT THE

SELECTION POLICIES OF PRIORITY BIOMEDICAL RESEARCH LINES,
Reports on Global Health Research 2020-Volume 3; Issue 02 1-8 DOI:
10.29011/RGHR-117.100017

- Jorge De las Heras Romero, Ana Lledó Álvarez, Carmen Torres Sánchez, Aurelio Luna Maldonado “OPERATIVE TREATMENT OF ANKLE FRACTURES: PREDICTIVE FACTORS AFFECTING OUTCOME” *Cureus* 18, 2020. 12(10): e11016. doi:10.7759/cureus.11016

Los miembros del SECyTEF han desarrollado una numerosa actividad investigadora que queda reflejada en las correspondientes memorias y registros de investigación: publicaciones en revistas nacionales e internacionales, asistencia a congresos nacionales e internacionales (comunicaciones, ponencias, póster, etc.) que se recogen en las mismas para la obtención del ACI de los distintos grupos de investigación, así como varios contratos de investigación.

5.2.5. Actividades divulgativas:

- **Unidad de Informática Forense:**
 - Organización del Taller “Analizando las evidencias digitales de un ciberdelito: demostración de herramientas. Jornadas de “Liga Nacional sobre Ciberseguridad de la Guardia Civil”. 2-3 de octubre de 2019. Facultad de Informática.