

¡EU  
RE  
KA!PÍLDORAS SOBRE  
INVESTIGACIÓN**Forman en diseño de instalaciones de climatización a setenta estudiantes****UPCT**

Las jornadas formativas 'Introducción al Diseño de Instalaciones de Climatización y Refrigeración', organizadas de forma conjunta por la Escuela de Industriales de la UPCT y la Cátedra del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de la Región de

Murcia (COIIRM), concluyeron con éxito de participación. Entre los objetivos destacan la realización de acciones formativas complementarias y de divulgación de la profesión del Ingeniero Industrial. El objetivo es complementar los estudios de los alumnos desde la perspectiva de profesionales en ejercicio que permitan formar a nuestros alumnos en el uso de procedimientos y herramientas empleadas en la actividad profesional.

**Investigan cómo aumentar la diversidad y producción de peces****ACUICULTURA**

El proyecto de investigación 'Mejora de la producción de acuicultura mediterránea por instrumentos biotecnológicos', desarrollado por el Grupo de Excelencia de la Región de Murcia que lidera Alfonso García Ayala de la Universidad de Murcia, busca aumentar la

cantidad y la diversidad de especies de peces que pueden ser objeto de cultivo en acuicultura, al tiempo que mejoran su calidad para el consumo. Los principales retos son avanzar en el conocimiento tanto del sistema inmunitario de peces como en sus mecanismos de regulación, con el fin de prevenir o disminuir el impacto de ciertas enfermedades en las empresas de acuicultura, así como desarrollar dietas inmuoestimulantes y vacunas preventivas.



Granja de acuicultura.

F. SENECA

# El ADN descifra la expansión europea de la cerámica prehistórica

Un equipo de la Universidad de Murcia participa en un proyecto internacional que aclara cómo se extendieron las vasijas campaniformes desde la Península Ibérica hasta el resto del continente a través del intercambio cultural

**ARQUEOLOGÍA**

MARÍA JOSÉ MORENO



**H**ace entre 4.750 y 4.500 años, era habitual encontrar por el oeste y centro de Europa un tipo de cerámica muy decorada, conocida como vaso campaniforme por su forma de campana invertida, algo que marcó un período clave de la prehistoria del continente.

A qué se debió su expansión es algo que ha tenido en vilo a científicos de todo el mundo desde hace un siglo. Varias teorías apuntan a un proceso migratorio a

gran escala y otras a la expansión de prácticas sociales o una combinación de ambos factores.

Recientemente, los resultados del mayor estudio de ADN antiguo realizado hasta la fecha revelan que tanto la transmisión cultural como la migración humana tuvieron un papel importante en la difusión del fenómeno campaniforme en Europa, aunque con distinto peso según la región.

El estudio fue publicado en la revista 'Nature' y ha sido desarrollado por un grupo internacional de científicos entre los que se encuentra un equipo de la Universidad de Murcia, junto a otras universidades españolas. El proyecto buscaba un número significativo de yacimientos de toda Europa occidental en los que la calidad de la información disponible permitiera analizar el ADN de restos humanos con vistas a rastrear si se daban movi-

mientos poblacionales sustanciales a finales de la Edad del Cobre, es decir, entre 3.000 y 2.100 a.C. aproximadamente.

Joaquín Lomba, profesor del área de Prehistoria de la Universidad de Murcia, explica que la incorporación de su equipo se dio «por haber excavado un yacimiento como Camino del Molino (Caravaca de la Cruz), con restos humanos bien datados y controlados durante su extracción, en los que se había preservado ADN».

Una decena de yacimientos españoles están incluidos en el estudio, de un total de más de cien a nivel europeo. «En un trabajo de este tipo, no es un yacimiento el que aporta la clave, sino la combinación de los datos de

un gran conjunto de lugares, y en ese sentido nuestro yacimiento aporta su grano de arena y es tan importante como cualquier otro, aunque destaca la calidad de nuestro registro arqueológico», apunta.

El estudio, que buscaba correlacionar la expansión de cerámica campaniforme desde la Península al resto del continente, con un hipotético movimiento poblacional, ha concluido que «ese conjunto de materiales campaniformes pasaron de grupo en grupo mediante intercambio desde la Península, pero sin que los llevaran unas gentes concretas; que llegado a Centroeuropa, las gentes que provenían de las estepas de Europa oriental lo asimilaron como un distintivo de

prestigio y lo llevaron consigo mientras se expandían por toda Europa occidental. Esto supuso mezcla con las poblaciones autóctonas en el área francesa y en las Islas Británicas, una mezcla que significó la práctica desaparición del aporte genético de las poblaciones previas, es decir, un cambio poblacional claro en el que la llegada de gentes del continente diluyó a esas comunidades», según Lomba.

Pero mientras eso pasó en el continente, en la Península ese cambio no se produjo, en ese momento. «Una de las líneas de trabajo es ver si cuando llega la Edad del Bronce peninsular, con unos rasgos muy diferentes de los de la Edad del Cobre precedente, va asociada a un cambio poblacional o a la llegada de gentes del continente, o qué. En esas estamos ahora», revela.

Asegura el profesor de la Universidad de Murcia que su participación en el pro-



Joaquín Lomba.



Restos humanos encontrados en

yecto está directamente relacionada con la calidad de la información que su grupo obtuvo en el yacimiento de Camino del Molino, lo que suponía aportar datos de calidad por el propio yacimiento y por el modo y cuidado con que lo excavaron y estudiaron. A partir de ahí contactó con ellos el equipo internacional a través del grupo de colegas que dirigen las investigaciones en La Bastida de Totana, concretamente Roberto Risch y Rafael Micó (Universidad Autónoma de Barcelona, UAB).

Y las relaciones han sido fructíferas, pues continúan trabajando con ese equipo internacional. «Estamos en un proyecto financiado por el MECD tanto yo como Ignacio Martín Lerma, liderado por la

## La UPCT muestra sus proyectos para conservar plantas en peligro de extinción

### DIVULGACIÓN

Los proyectos con los que la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) ha incrementado la población de tres especies en peligro de extinción, la jara de Cartagena, el garbancillo de Tallante y la manzanilla de Escombreras, centraron la jornada divulgativa que el por-



Participantes de la Politécnica en la jornada. :: UPCT

tal web de naturaleza El Click Verde organizó en el Teatro Romano. La profesora de la UPCT María José Vicente Colomer, junto a la investigadora Mayra Aguado y al botánico Jesús Robles, participaron en la charla que se realizó con motivo del Día de la Fascinación por las Plantas, que se celebró el día 18. El objetivo de esta actividad es poner de relieve la importancia de las plantas en nuestra vida. Se estima que existen en el Planeta Tierra unas 250.000 especies vegetales.

## Elaboran un mapa de los balnearios romanos de la Península

### UMU

El proyecto 'El tejido balneario durante la época romana y tardoantigua en Hispania: documentación y estudio de la epigrafía y la numismática de los balnearios y las fuentes mineromedicinales', de la Universidad de Murcia, profundiza en los orígenes del terma-

lismo como fenómeno de masas. El estudio determina que el mapa balneario de la Península Ibérica en época romana tenía como mínimo 152 puntos con uso de las aguas (107 en España y 45 en Portugal), mientras que el mapa actual cuenta con 134 balnearios (82 en España, entre los que se incluyen los de las localidades murcianas de Fortuna y Archena) y 52 en Portugal. Gonzalo Matilla Séiquer, de la Universidad de Murcia, es el investigador principal del estudio.



el yacimiento de Camino del Molino, en Caravaca. :: UMU

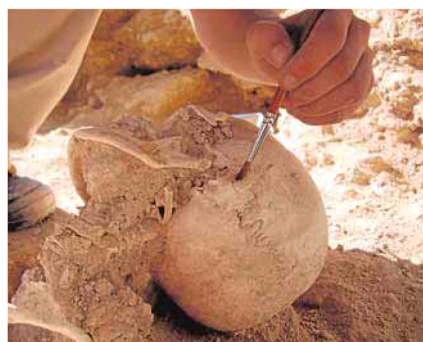
UAB, centrado en el análisis de redes en Prehistoria a propósito de esa transición entre Edad del Cobre y Bronce. Y los análisis de ADN han abierto líneas de trabajo a nivel genético que van profundizar en caracterizar a esa población, ver a nivel genético su origen y también el tipo de relaciones entre los individuos», explica.

En su opinión, «esto va a suponer un avance fundamental en la comprensión de su modo de actuar, y si ese cambio de comportamiento tiene o no un correlato en algún tipo de aportación poblacional foránea o si, por el contrario, estamos como en el caso del campaniforme en flujos de influencias y materiales que no van de la mano con alteraciones y mo-

vimientos poblacionales. Ya veremos».

### Mundo funerario

Joaquín Lomba trabaja desde hace años sobre sociedades del Neolítico Final y la Edad del Cobre en el Sureste, con especial incidencia en aspectos relacionados con su mundo funerario y simbólico. De entre sus trabajos, destaca la excavación de Camino del Molino (Caravaca), que concentra el mayor número de individuos en un solo enterramiento de toda Europa para la Prehistoria. Está permitiendo obtener información relevante sobre el perfil poblacional de los grupos calcolíticos en la zona, en relación con sus diferencias sociales y patrones de actividad.



Trabajos en uno de los restos del yacimiento. :: UMU

## La excavación de Camino del Molino concentra el mayor número de individuos en un enterramiento de Europa para la Prehistoria

En paralelo, su equipo está estudiando en la zona de Cieza la expresividad de los grupos del Neolítico final y Calcolítico en las paredes de cuevas, lo cual releta un modo de interacción con el medio que en la Edad del Bronce se perderá completamente.

## La UPCT digitaliza el tesoro de 'Nuestra Señora de las Mercedes' para el Arqua

### M. J. MORENO

**MURCIA.** La llegada del tesoro de la fragata de 'Nuestra Señora de las Mercedes' al Arqua hace algunos años inició una etapa de colaboración muy estrecha entre el Museo y el Servicio de Apoyo a la Investigación Tecnológica (SAIT) de la Universidad Politécnica de Cartagena, ya que en ese momento se designó un grupo de expertos multidisciplinar en el que se invitó a participar a Isidro Ibarra, director del SAIT. Desde entonces el Servicio de Instrumentación Tecnológica (SIT) del SAIT, dirigido por Alberto Alcolea, y la mayor parte de su personal técnico ha tenido un importante protagonismo en el análisis químico que permitió a los técnicos del Arqua determinar las distintas patologías que afectan a las monedas de plata.

De una forma más novedosa, en los años posteriores se inició una nueva forma de colaboración basada en el empleo de nuevas tecnologías presentes en el Servicio de Diseño Industrial y Cálculo Científico (SEDIC) del SAIT dirigido por Lola Ojados. Concretamente, utilizando técnicas tan diversas como el escaneo 3D, el prototipado 3D, el renderizado, la realidad virtual inmersiva y aumentada, la filmación y proyección 360.

Entre los trabajos en los que están colaborando, se llevan a cabo analíticas de control de la estabilidad de las disoluciones en las que se encuentran las monedas

y se está desarrollando y optimizando un lápiz electrolítico para limpieza de las monedas, por encargo del Instituto de Patrimonio Cultural Español.

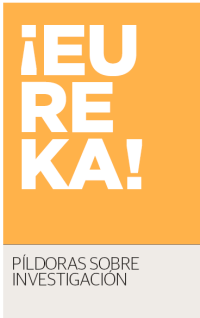
En concreto, los técnicos de la UPCT están digitalizando la geometría de piezas rescatadas de la fragata 'Nuestra Señora de las Mercedes' entre las que se encuentran tres cañones de bronce, elementos de la vajilla o candelabros del buque hundido en el golfo de Cádiz, con el fin de documentar los hallazgos y comprobar qué técnicas son más eficaces evitando su deterioro.

### Archivo documental

Se han realizado trabajos de escaneo de diversas piezas del museo y se está planteando el desarrollo de un trabajo más amplio de escaneo como técnica que permita mejorar el archivo documental de las piezas y la creación de elementos museográficos basados en el uso de las técnicas planteadas en el apartado anterior.

El laboratorio Arquatec del Arqua utiliza desde hace años los recursos disponibles en SAIT de la Universidad Politécnica de Cartagena. En sus instalaciones se han realizado análisis químicos, estudios microscópicos y digitalizado gran cantidad de monedas devaluadas por los cazatesoros del Odiseo.

Las técnicas de digitalización se han aplicado también a material orgánico, como las defensas de marfil de elefante encontrados en barcos de



## Casi 50 escolares aprenden sobre robótica en una visita a la Politécnica

### DIVULGACIÓN

Unos 49 niños de entre 5 y 6 años pertenecientes al CEIP San Isidoro, de El Algar, pasaron una jornada en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), donde vieron de cerca brazos robóticos, exoesqueletos y bailaron junto a Pepper, un robot huma-

noide que cuenta con un motor emocional con el que es capaz de interpretar en los rostros humanos las emociones de su interlocutor. Investigadores de la Universidad Politécnica de Cartagena les guiaron por un recorrido en el que conocieron la parte más lúdica y entretenida de la robótica, como complemento a los proyectos de innovación docente que han realizado durante este curso y que estaban centrados en la robótica.

## Destacan el interés de la participación ciudadana en la arquitectura

### UPCT

Los arquitectos Sandra Bestraten y Emili Hormias ofrecieron una conferencia a los alumnos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura y Edificación (ETSAE) titulada 'Arquitecturas con tejido social', en el que a través del proyecto del centro de ac-

ción feminista 'Ca la Dona' en Barcelona explicaron la importancia de los procesos de participación ciudadana y de la rehabilitación arquitectónica, además de su amplia experiencia en proyectos de cooperación internacional en países como Bolivia, Colombia, Camerún o Senegal.

La conferencia sirvió de cierre al ciclo 'Que la vida iba en serio' de la ETSAE de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).



La ponencia. :: UPCT

➤ época fenicia y romana hundidos en las costas españolas.

La UPCT ha llegado incluso a diseñar y fabricar para el Arqua una pistola electrolítica para la limpieza de monedas y otras piezas metálicas halladas en los fondos marinos que focaliza el área que se quiere tratar. El desarrollo ha normalizado las piezas y abaratado los

costes de esta invención. Cualquiera de los servicios que presta el SAIT puede ser objeto de colaboración con otros organismos públicos, empresas y particulares, en este contexto, lleva más de dos décadas dando servicios de análisis químico a Arquatec, institución dedicada a la conservación y restauración del patrimonio subacuático.



Una técnico del SAIT de la Politécnica. :: UPCT

# Descubriendo los secretos de Carthago Nova

## El catedrático de la UMU Sebastián Ramallo estudia desde los años 80 la evolución topográfica y urbanística de la ciudad portuaria a lo largo de su historia

### :: M. J. MORENO

**MURCIA.** La ciudad de Carthago Nova, actual Cartagena, sufrió fuertes picos de contaminación antrópica de plomo en época fenicia, hacia el siglo VIII a. C., lo que traduce una actividad metalúrgica en el solar de Cartagena, muy anterior a lo que se sospechaba. Ese ha sido uno de los resultados más destacados del proyecto 'Carthago Nova: Topografía y urbanística de una urbe Mediterránea Privilegiada (II)' que ha dirigido el catedrático de Arqueología de la Universidad de Murcia, Sebastián Ramallo.

«Por otra parte, se ha definido el proceso de formación del Almarjal y su evolución paleoambiental, lo que nos ha permitido reinterpretar episodios históricos de notable trascendencia en la historia de la ciudad y también se ha delimitado la línea de costa/playa de la ciudad desde época púnica, y se han definido las áreas portuarias y zonas de fondeo en los distintos periodos históricos, perfilando la dinámica portuaria y comercial desde



Sebastián Ramallo.

la Antigüedad», según cuenta.

«Por primera vez se dispone de una cartografía precisa del casco antiguo y el ensanche, así como una batimetría más precisa que permiten la restitución tridimensional de la ciudad sobre bases seguras», añade.

El objetivo global del trabajo era la restitución sobre bases científicas de la paleotopografía de Cartagena, así como su evolución paleoambiental a lo largo del Cuater-

nario. Dicha restitución ha estado hasta ahora ausente, desde fundamentos empíricos, del discurso histórico generado por los sucesivos trabajos arqueológicos realizados sobre la actual ciudad, debido tanto al enmascaramiento que, a lo largo del tiempo, la sucesión de 'ciudades' ha ido construyendo sobre los restos de las anteriores, como a la ausencia de un proyecto de trabajo que, aún utilizando en buena medida los contextos arqueológicos constructivamente más complejos y bien caracterizados de los últimos grandes hallazgos realizados en la ciudad,



Sedimentos analizados en el

# Las ciudades antiguas se adaptaban para sobrevivir

### :: M. J. MORENO

**MURCIA.** Conocer la capacidad que tuvieron de sobreponerse a periodos y etapas de crisis e inestabilidad las capitales hispanas, cimentando en ellos y en la ciudad de época clásica y sus tradiciones su-

cesivas etapas; ese es el objetivo que persigue el proyecto de investigación 'Perduración, reutilización y transformación en Carthago Nova, Valentia y Lucentum' que hasta diciembre de 2019 dirige el catedrático de Arqueología de la

Universidad de Murcia, José Miguel Noguera.

De esta forma, se abarca el análisis de la reutilización y pervivencia de edificios y viarios romanos, la reutilización de materiales, la pervivencia y cambio en funcionalidades

de edificios y áreas urbanas completas, etcétera.

«En el caso de Cartagena, durante muchos años hemos considerado que la ciudad de época imperial colapsaba, en términos generales, bien entrado el siglo I d. C., y que ya desde mediados del siguiente vivía inmersa en una profunda crisis político-institucional, urbanística, económica y social», indica Noguera. Sin embargo, aclara que las investigaciones recientes realizadas bajo el paraguas del proyecto «nos

están permitiendo matizar esta premisa, observando que la ciudad del siglo III, así como la del IV y V, gozó de gran vitalidad. Así, por ejemplo, ahora sabemos que parte del flanco suroccidental del Foro de la colonia fue resistematizado en el siglo III d.C., que hacia el año 218 d. C. se remodeló el Edificio del Atrio, reutilizándose un espléndido ciclo de pinturas de Apolo y las Musas, o que en el siglo IV d.C. el santuario de Isis fue reocupado por un taller vidriero y metalúrgico».

La importancia del proyecto, financiado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad y subvencionado, en parte, con Fondos Feder de la Unión Europea, radica en que ofrece a los científicos la oportunidad de ahondar en el conocimiento de las ciudades romanas y su tránsito hacia la Alta Edad Media, momento en que la ciudad clásica no colapsa si no que cambia y su transforma. «Es cierto que las ciudades hispanorromanas de época tardoan-

## La inclusión y la igualdad de género, desde la perspectiva corporativa de P&G

### FORMACIÓN

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) acogió la conferencia 'Diversidad, inclusión e igualdad de género: Una perspectiva corporativa', a cargo del director de Recursos Humanos para España y Portugal de Procter&Gamble (P&G), Manuel Alejandro. Su partici-



Manuel Alejandro, durante su charla. :: UPCT

pación permitió conocer la perspectiva y forma de gestionar la inclusión de la diversidad y la igualdad de género en Procter&Gamble (P&G), una compañía global líder en el gran consumo que cuenta con 95.000 empleados, cerca de 1.200 de ellos en España. P&G mantiene una relación cercana con las universidades y centros educativos del país y continuamente realiza acciones específicas de reclutamiento de talento como el CEO Challenge y Future Female leaders.

## Presentan un libro para motivar a los alumnos a estudiar historia en clase

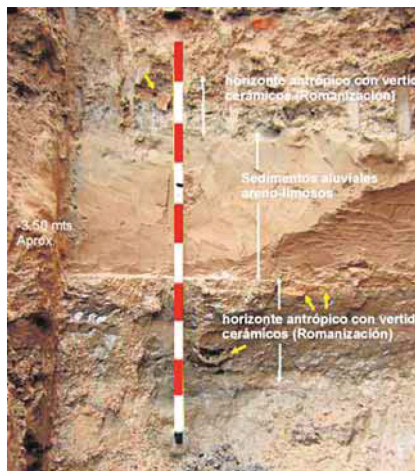
### UMU

El próximo 7 de junio tendrá lugar la presentación del libro 'Y la arqueología llegó al aula', que contará con los profesores de la Universidad de Murcia Alejandro Egea Vivancos y Laura Arias Ferrer que, junto al profesor de la Universidad de Barcelona (UB) Joan Santacana i Mestre,

han sido los coordinadores de la obra. La cita comenzará a las 19.00 en el Hemiciclo de la Facultad de Letras. En este se aglutinan numerosas experiencias educativas internacionales implantadas en distintos centros para acercar la historia de una manera próxima y motivadora. Crear museos arqueológicos en las clases, realizar excavaciones simuladas, o aprender historia con réplicas arqueológicas son algunas de las propuestas que los docentes implementan para llegar a sus alumnos.



proyecto 'Carthago Nova'. :: UMU



Estratos del suelo en la calle del Carmen de Cartagena estudiados por el equipo de Sebastián Ramallo. :: UMU

supuesto un nuevo modelo de intervención arqueológica en la ciudad y, sobre todo, el impulso de un cambio trascendental en la forma de entender y gestionar su patrimonio como señal identitaria de la ciudad y sus habitantes».

### 20 años

A su excavación y estudio, a su difusión nacional e internacional, ha dedicado veinte años de su investigación científica, sustentada sobre varios proyectos del Plan Nacional de I+D+i. Como uno de los logros importantes de estos proyectos, al margen del estudio detallado del propio edificio de espectáculos, ha sido la definición de los contextos y características urbanísticas de la ciudad en época bizantina, así como el proceso de transformación del teatro en un gran almacén público en el s. V d. C., impulsando en la investigación española dos líneas de investigación con gran recorrido posterior: las transformaciones de los espacios públicos en época tardorromana, y las características de la presencia bizantina en la Península Ibérica.

Otras líneas en las que ha trabajado son epigrafía, espacios funerarios, gestión del agua y sus abastecimientos. En todas estas investigaciones ha tenido el privilegio de estar acompañado de un equipo multidisciplinar de arqueólogos, historiadores, geógrafos, geólogos, biólogos y arquitectos, que, como indica Ramallo, «han enriquecido y estimulado todas estas investigaciones».

fuera más allá del ámbito estrictamente arqueológico, incorporando disciplinas propias de la geoarqueología desde las que acometer el estudio fiable de la primigenia topografía urbana y periurbana de la urbe hispana.

El proyecto se desarrolló entre 2015 y 2017, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad, coordinado desde la Universidad de Murcia, con la participación de un amplio equipo multidisciplinar de investigadores de las Universidades de Murcia, Politécnica de Cartagena y Politécnica de Madrid, y los museos Arqueológico Municipal

y del Teatro Romano de Cartagena; como continuación de un proyecto previo desarrollado entre los años 2012 y 2014.

Los excelentes resultados obtenidos en los proyectos anteriores han recomendado la continuación de esta línea de investigación aplicando la metodología ensayada en Cartagena al territorio que se ex-

tiende entre Cabo de Palos y Cabo Cope por lo que, desde inicios de 2018 el equipo de la Universidad de Murcia desarrolla un nuevo proyecto titulado 'Carthago Nova desde su entorno litoral. Paleotopografía y evolución medioambiental del sector central del Sureste Ibérico. Dinámica poblacional y productiva'.



Nueva cubierta para los restos arqueológicos del Foro Romano de Cartagena. :: DAVID FRUTOS

tigua están aún más ligadas al mundo precedente del Alto Imperio, pero no menos cierto es que gestaron y preludivieron muchos de los fenómenos que caracterizan la ciudad altomedieval (siglos V-X d. C.), apunta el catedrático de la UMU.

Noguera entró en contacto con Cartagena y su arqueología en el año 1988 al participar en las excavaciones del Teatro Romano y después al realizar su tesis doctoral, que en buena medida estuvo dedicada a

estudiar la escultura romana de la ciudad. Esta ligazón se intensificó a partir de 2008, cuando se hizo cargo de la codirección de las excavaciones en el Parque Arqueológico del Mo-

linete. El proyecto actual tiene sus antecedentes en otros dos proyectos coordinados por él mismo y desarrollados entre 2011 y 2013 y 2015, respectivamente.

Sebastián Ramallo inició su relación científica con la ciudad de Cartagena a comienzos de los años 80 del siglo XX, con el estudio de los mosaicos romanos hallados en la ciudad y su territorio, tema que constituyó parte de su tesis doctoral. «Este trabajo fue particularmente importante porque por primera vez en la Península Ibérica se comenzó a hablar de mosaicos y pavimentos de los siglos II y I a. C., resaltando la gran importancia que Carthago Nova tuvo durante este periodo en la Hispania romana», señala. En 1987 publicó junto a R. Arana el libro 'Canteras romanas de Car-

thago Nova', obra pionera ya que por primera vez en España se caracterizaban los materiales de construcción y su procedencia en una ciudad hispana (calizas, areniscas, mármoles locales, etc.). Desde 1989 impulsa y dirige la colección 'La ciudad romana de Carthago Nova: fuentes y materiales para su estudio', de la que se han publicado 6 volúmenes.

En 1988 inició las excavaciones en los solares del entorno de la Plaza de Peralta, donde en febrero de 1990 identificó el Teatro Romano, del que no existía hasta entonces mención alguna y, como dice, «su excavación ha

El arqueólogo relata que en ellos se desarrollaron y obtuvieron notables resultados en dos líneas de investigación: el análisis de la gran arquitectura desarrollada en época altoimperial (siglos I-III d. C.) en las grandes capitales provinciales de Hispania (Tarragona, Córdoba, Mérida y Cartagena), y el estudio de los procesos de transferencias de dichos modelos desde la Metrópoli (Roma) a las capitales provinciales, y de estas al resto de ciudades hispanas. Ambos

proyectos proporcionaron el oportuno soporte técnico-científico al proyecto del Parque Arqueológico del Molinete de Cartagena.

El más reciente es un proyecto coordinado, del que forman parte cuatro subproyectos coordinados por las universidades de Murcia, Córdoba, Rovira i Virgili de Tarragona y el Instituto de Arqueología de Mérida (CSIC); la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona y el profesor Joaquín Ruiz de Arbulo coordi-

nan el proyecto global. El subproyecto de Murcia está dirigido por José Miguel Noguera y en él participan investigadores vinculados a dicha institución, así como a las universidades de Valencia y la Politécnica de Madrid, el Museo Arqueológico Provincial de Alicante y el Servicio de Arqueología de Valencia.

Por consiguiente, la iniciativa es buena muestra de la capacidad de sus integrantes de establecer líneas de trabajo comunes e interdisciplinares.