UNIVERSIDAD DE GRANADA

Instituto Andaluz
Universitario de
Geofísica y Prevención
de Desastres Sísimicos

Trabajos realizados en el área

La mayor parte de nuestra actividad se centra en la investigación contratada a través de la OTRI y de la Fundación General UGR-Empresa

Hemos realizado trabajos en los campos que se indican a continuación.

Obra pública

- Estudios de tomografía eléctrica y rádar del subsuelo en el deslizamiento de Diezma, Granada
- Prospecció amb ràdar del subsòl als voltants del solar del Carrer de la Rassa (cantonada amb l'Avinguda de la Pau), Arenys de Munt (El Maresme)
- Prospección con rádar del subsuelo realizada en el tramo Nerja-Almuñécar (zona de Maro), Autovía del Mediterráneo N-340
- Prospección con rádar de subsuelo para la trinchera del desmonte nº 1 en la Autovía Nerja-Almuñécar
- Ampliación de la prospección con rádar de subsuelo para la trinchera del desmonte nº 1 en la Autovía Nerja-Almuñécar
- Prospección con rádar de subsuelo en Plaza Bib-Rambla Granada
- Prospección con rádar del subsuelo realizada en el cruce Avda. Ruíz Jimenez-Paseo de La Estación, Jaén
- Estudios geofísicos para el futuro aparcamiento junto al Parque Genovés (Cádiz)
- Adquisición de datos geofísicos en superficie para su posterior correlación con datos geofísicos obtenidos en sondeos mecánicos. Zona de Quejigares, Granada
- Auscultación Sísmica en Superficie de una Fuente Vibratoria no Convencional
- Realización de servicios científico-técnicos de apoyo a la adquisición de datos sísmicos en el Túnel de Quejigares

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- Asistencia y servicios científico-técnicos de apoyo a la adquisición de datos sísmicos, zona de Quejigares, Granada
- Asistencia en el procesado de datos sísmicos y elaboración de informes, zona de Quejigares, Granada
- Ensayo de Tomografía Sísmica Vertical Inversa Pseudo- 3D en los alrededores del Sondeo Almera 1
- Exploración georrádar para establecer el trazado de la acequia de los Mártires en el entorno del Generalife
- Prospección geofísica para detectar una posible cavidad en el aparcamiento de la Facultad de Psicología. Campus universitario de Cartuja
- Análisis sísmico de las voladuras realizadas en los túneles ferroviarios de Cerdedelo (Galicia)
- Perfil sísmico en la zona oriental de la Sierra de Andújar (Jaén), tramo Cabeza Parda-Escoriales
- Prospección geofísica en un tramo del proyecto: Agrupación de Vertidos de Martos (Jaén)
- Prospección con georrádar, modalidad 3D en el antiguo Cine Victoria de Málaga
- SRA- 4.1.2. Geophysical and geotechnical characteristics
- Estudios de tomografía eléctrica en un deslizamiento de ladera cercano a Agadir (Marruecos)
- Estudios de tomografía eléctrica en un deslizamiento de ladera cercano a Tishka (Marruecos)
- Prospección georradar modalidad 3D en el futuro aparcamiento de la Estación de RENFE de Granada
- Detección con georradar de las estructuras soterradas al sur del BIC de la Basílica Paleocristiana de Vega del Mar (Marbella)
- Prospección georrádar en la Avenida Dr. Marañón y en Calle Toledo, Málaga
- Caracterización sísmica en la Cuesta de los Chinos, Alhambra-Granada
- Prospección georrádar para la definición del trazado de la tubería de residuales entre la bifurcación de caminos y la estación de bombeo
- Detección de interferencias en el tramo planificado para la instalación de la evacuación de la línea de media tensión de Energea Polígono Insdustrial de Ca Na Lloreta – Alcúdia Mallorca

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Arqueología y patrimonio

- Prospección mediante radar del subsuelo de la Finca del Secretario
- Prospecció geofísica mitjantçant radar del subsòl: detecció de pous de gel a Sort
- Prospección geofísica mediante rádar de subsuelo en la Catedral de Palencia
- Investigaciones geofísicas mediante rádar de subsuelo en el Teatro Romano de Málaga
- Prospección mediante rádar de subsuelo en la Motilla del Azuer, Ciudad Real
- Prospección geofísica mediante rádar de subsuelo en la villa romana de Fuente Álamo (Puente Genil)
- Delimitación del yacimiento Villa de Mitra (Cabra, Córdoba) mediante rádar de subsuelo
- Perfiles de tomografía eléctrica en los terrenos próximos al vial 242 variante de Nazaré (Portugal)
- Tomografía eléctrica en la “Mina de Doña Eva”
- Prospección geofísica mediante rádar de subsuelo en el entorno del yacimiento arqueológico “Villa Romana de la Estación”, Antequera, Málaga
- Prospección geofísica en el yacimiento de La Alcudia, Elche, Alicante
- Prospección Geofísica en la Necrópolis de Carmona
- Prospección geofísica mediante rádar de subsuelo en los poblados ibéricos Oral y La Escuera, Alicante
- Delimitación y caracterización del Teatro Romano de Singilia Barba, Antequera, Málaga, mediante tomografía eléctrica y rádar de subsuelo
- Prospección geofísica en el yacimiento arqueológico en el área de Torre de las Arcas, Bollullos de la Mitación (Sevilla)
- Estudios geofísicos en los dólmenes de Antequera
- Prospección geofísica en el yacimiento arqueológico del Pago de San Antón, Vera (Almería)
- Prospección con rádar del subsuelo en la zona de la muralla del yacimiento de La Alcudia. Elche, Alicante
- Prospección Geofísica en el Entorno Del Cortijo de Morosanto, Arriate (Málaga)

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- Prospección Geofísica mediante Georrádar (modalidad 3D) en la Huerta del Rey Moro (Sevilla)
- Prospección geofísica para la localización del cofre de 1859
- Exploración magnética y rádar del subsuelo en el área del yacimiento arqueológico de “El Granadar”; término municipal de Pilas (Sevilla)
- Prospección con rádar de subsuelo en el tramo “Nuestra Señora del Carmen” de la carretera A462 Carmona-Brenes (Sevilla)
- Exploración con rádar del subsuelo en los yacimientos arqueológicos del entorno de la Mina de Cobre Las Cruces. Gerena (Sevilla)
- Prospección Geofísica en el Yacimiento del Plan Parcial “La Golondrina” (Córdoba)
- Prospección Magnética para delimitar el Yacimiento Ibero de Fuente de Piedra (Málaga)
- Prospección georrádar (modalidad 3D) con el objetivo de evaluar la potencialidad arqueológica del Yacimiento Ibero de Fuente de Piedra (Málaga)
- Prospección magnética en la ciudad pre-romana de Tamuda (Marruecos)
- Exploración con rádar del subsuelo en el yacimiento arqueológico de Termas-Villa Romana de Herrera (Sevilla)
- Exploración magnética y rádar del subsuelo en la primera terraza este del yacimiento íbero de La Escuera, San Fulgencio (Alicante)
- Prospección con radar de subsuelo zona arqueológica de Turaniana Roquetas de Mar (Almería)
- Prospección geofísica en el Pago de Salazar con motivo de la aparición de restos arqueológicos en las obras del colector de La Terrona, Granada
- Intervención arqueológica puntual prospección superficial y prospección geofísica con radar de subsuelo (modalidad 3d) en La Hoya Nueva, junto a La Alcazaba de Almería
- Actividad arqueológica puntual en solar en la Avenida de Málaga, Sevilla
- Prospección con rádar de subsuelo, modalidad 3d, en el yacimiento de La Gasulla, Castelló de la Plana
- Prospección con rádar de subsuelo, modalidad 3D, en varios sectores del interior de la Alcazaba de Almería
- Prospección con rádar de subsuelo, modalidad 3d, en un sector del futuro

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Museo Ibero de Jaén

- Tomografía eléctrica en las laderas Sur y Oeste de Gibralfaro, Málaga
- Prospección Geofísica en el entorno de la Tumba de las Guirnaldas, Necrópolis de Carmona
- Tomografía Eléctrica a lo largo del pasillo-franja del Futuro Funicular de Gibralfaro, Málaga
- Prospección con Georrádar, modalidad 3D, en la Zona Suroeste de La Motilla del Azuer
- Prospección geofísica en varias terrazas de el yacimiento arqueológico de La Escuera
- Prospección Geofísica en dos salas de la Cueva de Nerja, Málaga
- Prospección geofísica en el yacimiento romano de El Guijo (Córdoba)
- Prospecciones electromagnéticas en el sector septentrional de La Alcudia (Elche)
- Prospección geofísica en varios sectores del yacimiento arqueológico de UTICA (Túnez)
- Prospección con georrádar en el yacimiento arquelógico de Zama (Túnez)
- Exploración geofísica en el yacimiento de Cabezo de La Torre I. -Muel, Zaragoza-
- Exploración Geofísica en el BIC de Trayamar, Málaga
- Prospección geofísica en la Plataforma Monumental de Segeda I, Mara, Zaragoza
- Prospección con rádar de subsuelo, modalidad 3D en las instalaciones deportivas de Fuentenueva, Granada
- Peospección con rádar de subsuelo en el yacimiento arqueológico Rosita del Vicario (Fuerteventura)
- Exploración georrádar en el Templo de Tutmosis III. Lúxor, Egipto (3 campañas)
- Tomografías eléctricas en el Templo de Tutmosis III. Lúxor, Egipto
- Prospección Georrádar en el solar cercano a la Necrópolis de Carmona
- Prospección con rádar del subsuelo frente al altar mayor del convento franciscano de Betancuria (Fuerteventura)
- Prospección con georrádar modalidad 3D en una tumba ibérica del Cerro del

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Santuario, Baza, Granada

- Georrádar aplicado al ámbito del margen oriental de la villa romana del Caserío Silverio-Mayorga, Antequera (Málaga)
- Prospección Geofísica en el entorno inmediato del Castillo-Iglesia de Santa Catalina, de Fuenllana (Ciudad Real)
- Exploración georrádar, modalidad 3D, en el Castillo de Marbella
- Prospección Superficial Geofísica en el Yacimiento Arqueológico de Trayamar, Parcela 74 del Sector AUL-4 Algarrobo, Málaga
- Prospección geofísica en el SW de Santo Tomé (Jaén)
- Prospección arqueológica superficial y exploración georrádar en los alrededores del cortijo situado en el yacimiento arqueológico de Ciavieja (El Ejido, Almería)
- Prospección Geofísica sin remoción de tierra alrededor de la Iglesia-Fortaleza de Santa Catalina, de Fuenllana (Ciudad Real)
- Exploración georrádar en el Teatro Romano de Carteia. San Roque, Cádiz
- Prospección Geofísica en el SW de Santo Tomé (Jaén). Zona al NW de las antenas
- Prospección georrádar, modalidad 3D, en la Capilla de la Virgen de la Antigua, de la Catedral de Sevilla
- Exploración geofísica en las proximidades del paraje arqueológico de “Las Cortinas” (Aliseda)
- Prospección Geofísica en un tramo del proyecto “Agrupación de Vertidos de Martos (Jaén)”
- Prospección con georrádar, modalidad 3D en el Paseo de La Alameda para localizar el Fuerte de San Lorenzo, Málaga
- Exploración Geofísica en el Teatro Romano de Osuna (Sevilla)
- Colaboración en la investigación geofísica del Cerro del Alcázar, Baeza
- Prospección georrádar en varios sectores del yacimiento arqueológico de Utica, Túnez
- Prospección Geofísica en el Cerro de La Muela, Mengíbar, Jaén
- Prospección geofísica en el yacimiento romano de Itálica, Sevilla
- Prospección magnética en Valencina de la Concepción, Sevilla
- Detección de una atarjea bajo un patio interior de una casa romana, usando

Copyright© 2024 Universidad de Granada

georrádar (Itálica)

- Exploración geofísica al oeste del Teatro Romano de Carteia, San Roque (Cádiz)
- Exploración geofísica para la localización de cavidades en varios aparcamientos del entorno de la Cueva de Nerja (Málaga)
- Exploración geofísica en el enclave arqueológico de Torreparedones (Castro del Río, Córdoba)
- Detección del trazado de la Muralla Medieval en los alrededores de la Casa Consistorial y Jardines Pedro Luis Alonso, de Málaga
- Capilla del Monasterio de la Encarnación de Granada. En busca del panteón perdido
- Prospección geofísica en el polígono de protección del yacimiento romano de Finca Acebedo, Mijas
- Prospección geofísica en el yacimiento arqueológico de La Peña del Castillo (Peñas de San Pedro, Albacete)
- Exploración geofísica en Cerro Macareno (La Rinconada, Sevilla)
- Prospección georrádar en la Iglesia de los Mártires, Málaga
- Exploración georradar, modalidad 3D, en el Real Monasterio de La Cartuja de Nuestra Señora de la Asunción, Granada
- Prospección georrádar en la Iglesia de Nuestra Señora del Carmen, Málaga
- Exploración geofísica en el interior del Castillo de la Estrella, Teba (Málaga)
- Servicio para documentación del yacimiento fenicio del Cerro del Villar con métodos geofísicos
- Prospección geofísica para la detección de estructuras soterradas en el yacimiento romano de Melaria
- Prospección geofísica en el yacimiento arqueológico de Las Peñas (Zamora)
- Prospección geofísica en el Pico de La Mora, (Peñafiel, Valladolid)
- Prospección georrádar en la Avenida Dr. Marañón y en Calle Toledo, Málaga
- Investigación y obtención de datos de interés arqueológico en el subsuelo de la ciudad de Málaga a lo largo del trazado del futuro colector de aguas pluviales
- Prospección georrádar en el yacimiento arqueológico “Hoya de los Molinos”, Caravaca de la Cruz, Murcia

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- Exploración geofísica en el Castillo de Luna, Puebla de Cazalla, Sevilla
- Estudio geofísico e identificación de anomalías de la parcela del Huerto Casquizo, finca incluida en el Conjunto Arqueológico de Carmona
- Prospección con georrádar, modalidad 3D en el yacimiento romano de Archidona (Málaga)
- Prospección y estudio geofísico en la Finca El Calvario, en Peñaflor (Sevilla)
- Actuación Geofísica en la Parcela 133 del Polígono 10 Huertas de Ubrique, Ubrique (Cádiz)
- Iglesia de Santiago el Mayor (Sevilla). Exploración georrádar
- Prospecciones Geofísicas en la necrópolis del yacimiento arqueológico de Castillejo del Vallejo del Sordo, Bronchales (Teruel)
- Exploración georrádar en el yacimiento celtíbero de Castil de Griegos, Checa (Guadalajara)
- Actuaciones geofísicas en varios sectores del Real Alcázar de Sevilla mediante georrádar
- Actuaciones en la zona de ampliación de la Cantera Buenavista, Sierra Elvira, Provincia de Granada
- Prospección Geofísica en el Peñón del Fuerte, Yegen (Granada)
- Prospección geofísica tendente a la localización de la “Tumba la Chilena” en el yacimiento arqueológico de Los Millares, Santa Fe de Mondújar, Almería
- Prospección con georrádar, modalidad 3D a intramuros del Castillo de Morón (Sevilla)
- Actuación geofísica: prospección GPR en el Yacimiento d'Es Velar d'Aprop, Santanyí (Mallorca)
- Prospección con georrádar, modalidad 3D en el entorno del Castillo de la Duquesa, Manilva (Málaga)
- Prospección con georrádar, modalidad 3D, en las proximidades del Cortijo de Las Lomadas (Málaga)
- Actuación geofísica: prospección magnética y 3D-GPR en el yacimiento talayótico D' Es Recó, Lubí (Mallorca)
- Prospección georrádar, modalidad 3D, en el yacimiento romano de Abejera 1 y 3 de San Martín del Tesorillo (Cádiz)

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- Estudio geofísico en el Anfiteatro y Circo Romanos de Écija (Sevilla)
- Prospección georrádar 3D en el patio de armas del Castillo-Alcazaba de Bujalance (Córdoba)
- Estudio geofísico en el Anfiteatro y Circo Romanos de Itálica (Santiponce)
- Prospección geofísica en el yacimiento arqueológico de la Mesa de Fornes, Granada
- Prospección georrádar 3D en el Patio de Armas del Castillo-Alcazaba de Bujalance, Córdoba
- Prospección no invasiva, en el yacimiento arqueológico Cortijo del Canal (Granada)
- Prospección con georrádar 3D para la localización de estructuras soterradas en la Plaza Rafael Guillén y aledaños -Granada-
- CONTRATO MENOR DE SERVICIO PARA LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA CON GEORRÁDAR, MODALIDAD 3D, EN PATIO INTERIOR DEL ANTIGUO EDIFICIO DEL BANCO DE ESPAÑA DE HUELVA
- Prospección Eléctrica para la localización de tumbas fenicias en la Necrópolis de Villaricos Cuevas de Almanzora -Almería-
- Exploración georrádar en el Palacio de los Enríquez y sus jardines, Baza, Granada
- Intervención Arqueológica Puntual: Prospección Geofísica en el Cerro Santuario, Baza (Granada)
- Prospección con georrádar 3D a intramuros del Castillo de Aguilar de la Frontera, Córdoba

Medio ambiente

- Etude géophysique et hydrogéologique du site minier abandonné de Kettara (région de Marrakech, Maroc): contribution au projet de réhabilitation
- Electrical and Seismic Tomography Used to Image the Structure of a Tailings Pond at the Abandoned Kettara Mine, Morocco
- Generación de imágenes georrádar 3D para caracterizar el sistema radicular del alcornoque. Caso de estudio en Dehesa Las Navas (Sevilla, España)
- Prospección magnética en la bahía de Portman (Murcia)
- Viabilidad de la utilización del georrádar como método de valoración del sistema radicular del alcornoque. Zona de la Alcaidesa, Parque de los

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Alcornocales

- Estudios hidrogeológico y geofísico para el diseño de un Perímetro de Protección de la Gruta de las Maravillas (Aracena, Huelva), colaboración
- Estudio geoeléctrico en tres zonas del muro-pantalla del depósito de residuos de la mina de Aznalcóllar
- Prueba Geofísica en el vertedero de catalizadores de la Destilería de YPF de Luján de Cuyo, Mendoza (Argentina)
- Valoración del uso del georrádar y de perfiles eléctricos para el cálculo del volumen de pasivos por hidrocarburos en antiguas piletas de pozos petroleros del yacimiento Barrancas, de YPF, provincia de Mendoza (Argentina)
- Exploració Geofísica als Punts de Possibles Abocaments de Residus Industrials fora del Complex Químic d'ERCROS a Flix descrits per l'Ajuntament

Geología

- Perfiles de refracción en el emplazamiento de la Estación Volcanológica CFOR. Tenerife
- Prospección geofísica en las proximidades de Los Baños de La Malahá, Granada
- A Ground Penetrating Radar and Electrical Resistivity Tomography Prospection for Detecting Sterile Bodies in the Phosphatic Bearing of Sidi Chennane (Morocco)
- Estudio del subsuelo mediante sondeos eléctricos verticales en la cuenca sedimentaria de Zafarraya Granada, apoyo con perfil sísmico
- Exploración georrádar para inspeccionar la conexión entre la Sima y la Sala de la Sartén - complejo cárstico pb-4 - t. m. Peal de Becerro, Jaén
- Prospección sísmica en la instalación de la Mina de los Frailes, Aznalcóllar (Sevilla)
- Prospección geofísica en las minas de fosfatos de Youssoufia, Marruecos
- Actuación Geofísica en las proximidades de La Algaida (Cádiz)
- Seismic test over the Louta Phosphate Series of the Gantour Basin

Memoria histórica

- Prospección Geofísica en el Cementerio de San Rafael, Málaga

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- Prospección con Rádar del Subsuelo para la localización de Fosas Comunes en el Patio de San Diego. Cementerio de San José, Linares
- Prospección geofísica mediante rádar de subsuelo, modalidad 3D, en el Cementerio de San Rafael (Málaga)
- Prospección con georrádar, modalidad 3D, para delimitación de una fosa común existente en el cementerio de Vélez Málaga
- Prospección con georrádar, modalidad 3D, para delimitar fosas comunes en el antiguo cementerio de Cañete de las Torres, Córdoba
- Prospección geofísica con georrádar, modalidad 3D, para delimitar fosas comunes en el cementerio de Castro del Río, Córdoba
- Prospección Geofísica en el Parque Federico García Lorca, (Alfacar-Granada)
- Prospección con georrádar, modalidad 3d en el cementerio de Gualchos (Granada)
- Prospección con georrádar, modalidad 3d en el cementerio de Pinos del Valle (Granada)
- Prospección con georrádar, modalidad 3D en las proximidades del Cortijo Marrufo, Jerez de la Frontera (Cádiz)
- Prospección con georrádar modalidad 3D en el cementerio de Cúllar Vega, Granada
- Exploración geoeléctrica para localizar una fosa común de los combatientes de la XIV Brigada Internacional muertos en la Batalla de Lopera (Jaén)
- Exploración georrádar en el cementerio de Nigüelas, Granada
- Prospección georrádar para la detección de fosas comunes en el Castillo de Álora (Málaga)
- Exploración georradar, modalidad 3D, en el entorno de la fuente del Parque Federico García Lorca, Alfacar
- Exploración con tomografía eléctrica en la Zona-2 del Barranco de Víznar
- Prospección geofísica para la localización de fosas comunes en el Cementerio de Puente Genil (Córdoba)
- Prospección con georrádar para la localización de fosas comunes en el Cementerio de La Carlota (Córdoba)
- Prospección Georrádar para la localización de fosas comunes en el Patio-3º del Cementerio de Osuna (Sevilla)

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- Prospección georrádar en el Cementerio de Gines (Sevilla)
- Prospección con georrádar para la localización de fosas comunes en el Cementerio de Almargen (Málaga)
- Prospección con georrádar 3D, para la localización de fosas comunes en el Cementerio de Espartinas (Sevilla)
- Prospección con georrádar para la localización de fosas comunes en el Cementerio de Olivares, Sevilla
- Prospección georrádar en el Cementerio de Lora del Río (Sevilla)
- Prospección georrádar en varias zonas del Cementerio de Lora del Río (Sevilla)
- Prospección con georrádar 3D, para la localización de fosas comunes de la Guerra Civil Española en el Cementerio de Palma del Río (Córdoba)
- Prospección Georrádar 3D para la localización de una Fosa en el Cementerio de Nuestra Señora del Carmen de Adamuz (Córdoba)

Desarrollo de aplicaciones informáticas

Hemos desarrollado un conjunto de programas utilitarios que usamos en procesado de datos de radar, prospección magnética y tomografía eléctrica. Además de otros auxiliares para los trabajos de posicionamiento y topografia con que apoyamos las prospecciones geofísicas.

- Warped 14 es la plasmación de un desarrollo de 2005, posteriormente mejorado, que permite obtener una imagen georrádar del subsuelo con un aspecto similar al que se obtendría en una excavación arquelógica por niveles naturales.
- **Imagemag 2011** permite un tratamiento básico de datos procedentes de prospecciones magnéticas, corrigiendo los principales defectos de adquisición hasta obtener un mapa de anomalías unificado y georreferenciado.
- **Topografía6-4** es una aplicación auxiliar que resuelve problemas topográficos normales para apoyo en realización de radiaciones e itinerarios con diferentes instrumentos, contiene también ayudas para el estacionamiento, incluyendo radiación inversa.
- **Rango_rádar** es un programa para el cálculo de los parámetros de campo que conviene asignar al rádar de subsuelo, en función de la profundidad de exploración buscada, litologías observables y antenas empleadas.
- **Perfiles-V** es un programa utilitario que permite convertir perfiles eléctricos o sísmicos X-Z-A, con coordenadas extremas conocidas; a un sistema X-Y-Z-A utilizable en sistemas de representación tridimensional.

Copyright© 2024 Universidad de Granada