



Muy buenos días:

Nos es grato informarles de la celebración en nuestras instalaciones sitas en la II Avenida de Compostilla nº 2, de Ponferrada (León) de un curso de geotermia para proyectistas, en colaboración con la Unión Española de Geotermia, en el cual a través de 3 días y 3 niveles se analizarán las numerosas opciones de esta tecnología.

Una instalación que utilice Geotermia es 50%-90% más eficiente, eficaz, ahorra energía y dinero al usuario final. La Geotermia es guardián de la salud, renueva y suministra aire nuevo al interior de la vivienda o local, de forma natural contribuye a eliminar el síndrome del edificio enfermo.

Creemos que la formación continua de nuestros profesionales, permite mantener actualizado el conocimiento de cada uno de los parámetros necesarios para mejorar el ahorro energético, la protección de la Naturaleza, el bienestar y la salud de las personas de manera transparente, económica, eficaz y eficiente.

El Conocimiento de las nuevas técnicas Geotérmicas es dominio por excelencia de las empresas instaladoras de sistemas térmicos y de ventilación en los edificios, viviendas y locales, su saber hacer, formación y experiencia en instalaciones térmicas hacen de nuestros profesionales instaladores los mejores emisarios de la Geotermia.

La Geotermia se integra fácilmente en cualquier tipo de instalación, sea de aire acondicionado, climatización, calefacción, ventilación, ACS o evaporativos. En viviendas, locales, edificios, hospitales, hoteles e industrias ahorrando hasta un 90% de gasto de energía. Cualquier instalación térmica que cuenta con Geotermia es mucho más eficaz, eficiente, rentable y saludable.

Durante las jornadas técnicas, de carácter presencial se analizarán las características principales de la Geotermia y sistemas Geotérmicos, así como los parámetros de diseño, cálculo y presupuestación de instalaciones de Geotermia para climatización.

Las jornadas se realizarán en las siguientes fechas, con los costes indicados:

Nivel I – 20 de Abril de 2012	(198 € IVA incluido)
Nivel 2 – 22 de Mayo de 2012	(238 € IVA incluido)
Nivel 3 – 26 de Junio de 2012	(388 € IVA incluido)

Las jornadas serán impartidas en español, el nivel 3 por el Presidente de la Unión Española de Geotermia (CH) y muy probablemente la delegada en Islandia (IS); ambos experimentados expertos internacionales en Geotermia profunda internacional.



Los programas para cada día se encuentran al final del presente documento. Para su celebración es necesaria la constitución de un grupo mínimo de 30 asistentes.

INSCRIPCIÓN Y RESERVA

Formulario Inscripción Pulse: <http://www.googleenergy.com/sp/>

Email info@geotermia.cc

Web www.geotermia.cc

Skype geotermia.cc

Facebook energiageotermica

Twitter ueg_geotermia

Teléfonos: (+34) 965951125 ó (+34) 605237425

TEMARIO DE LAS JORNADAS

El temario de las jornadas se encuentra en los folletos adjuntos. En caso de surgir variaciones por petición de los usuarios del curso se comunicara a los colegios profesionales para su difusión.



Geotermia en el Hogar

Evolución natural de la Climatización, Calefacción, Aire Acondicionado, ACS y Ventilación

Climatizar y ventilar viviendas de forma más Económica, Eficaz y Eficiente

Una instalación a la que se le añade Geotermia es 50%-90% más eficiente, eficaz, ahorra energía y dinero al usuario final

La Geotermia es guardián de la Salud, Renueva y suministra Aire Nuevo al interior de la vivienda o local, de forma Natural contribuye a eliminar el síndrome del edificio enfermo

La Asociación y la Formación continua de nuestros Profesionales, permite mantener actualizado el Conocimiento de cada uno de los parámetros necesarios para mejorar el ahorro energético, la protección de la Naturaleza, el Bienestar y la Salud de las Personas de manera Transparente, Económica, Eficaz y Eficiente

Gracias a todos los Profesionales Instaladores por cuidar nuestro Medio Ambiente y por Aumentar la Calidad de Vida de nuestros Hogares



UNIÓN ESPAÑOLA DE GEOTERMIA - Geothermal Energy Association -

Central:
Mallorca 17
03110 Mutxamel SPAIN

Delegate:
Alicante, SPAIN
Madrid, SPAIN
Ciudad de México, MEXICO
Québec, CANADA
Biel-Bienne, SWISS
Houston, USA
Lisboa, PORTUGAL
São Paulo, BRASIL
Beijing, CHINA
Reykjavík, ICELAND

Phone (+34) 965951125. Fax (+34) 965951125
Cel (+34) 605237425 or (+34) 630366997

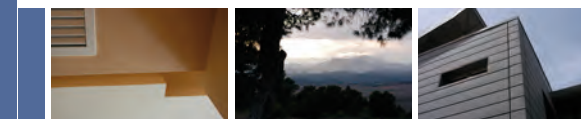
Skype: geotermia.cc
Vsee: geotermia
Facebook: energiageotermica
Twitter: ueg_geotermia

E-mail: info@geotermia.cc
Web: www.geotermia.cc

GEOTERMIA

GEOTHERMAL WORLD TOUR

2011-2012



JORNADAS TÉCNICAS DE FORMACIÓN CONTINUA
Geotermia para climatizar y ventilar edificios, locales y viviendas
Geotermia Superficial para crear instalaciones mixtas de climatización, calor y frío más eficientes

Abril 2012

JORNADA TÉCNICA

PROGRAMA NIVEL I

- **10:30-10:55** Geotermia. Geotermia Profunda y Superficial
- **11:00-11:50** Introducción a las diversas técnicas Geotérmicas de climatización, calefacción y ventilación. Integración adecuada de la Geotermia en las instalaciones térmicas de los edificios. Puntos comunes con las instalaciones de climatización, calefacción, ventilación, ACS y evaporativos. Ventajas. Instalaciones mixtas de climatización, calefacción, ventilación, ACS y Geotermia
- **12:00-12:50** Instalaciones mixtas de climatización, calefacción, ventilación y Geotermia. Cálculo de cargas térmicas de verano e invierno. Interpretación de la carga térmica. Selección correcta de la unidad acondicionadora
- **13:00-13:30** Cálculo de intercambiadores de calor Geotérmico agua-tierra, aire-tierra, del tipo vertical, horizontal, cestas y en estructuras termo activas. Tuberías. Pérdida de carga. Selección de las bombas de circulación
- **13:30-15:30** Pausa (almuerzo no incluido)
- **15:30-16:50** Discusión sobre la selección de elementos terminales, Suelo Radiante, Fan-coils, Climatizadoras, Elementos terminales de difusión de calor y frío. Introducción al cálculo y equilibrado de redes de distribución de aire
- **16:00-16:50** Discusión sobre el presupuesto de las instalaciones. Valoración correcta de instalaciones. Presentación del presupuesto. Estrategia económica de la empresa instaladora. Posicionamiento estratégico en el mercado. Importancia de los Gastos generales. Organización. Planificación. Competitividad
- **17:00-17:15** Software de cálculo de GEO instalaciones
- **17:15-17:30** Foro Técnico. Mesa redonda. Preguntas . Clausura

INSCRIPCIÓN Y RESERVA

Formulario de inscripción pulse: www.geotermia.cc/sp/
Skype: **geotermia.cc** E-mail: **info@geotermia.cc**
Teléfonos: (+34) **965951125** ó **605237425** ó **630366997**

ORGANIZA Centro de Investigación de la Geotermia y Unión Española de Geotermia. PATROCINA Tachyon

¿CÓMO INTEGRAR GEOTERMIA EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN, CALEFACCIÓN, AIRE ACONDICIONADO, VENTILACIÓN Y ACS? *nivel I*

GEOTERMIA SUPERFICIAL Jornada técnica impartida por el CIG, UEG. PATROCINA Tachyon

INCLUYE

- Jornada técnica presencial y práctica **NIVEL 1** de 10:30 a 17:30 organiza e imparte CIG & UEG (ES, CH) en idioma Castellano
- Software de escritorio, programa profesional de cálculo de las instalaciones superficiales de Geotermia versión training cálculo de cargas térmicas de verano e invierno, cálculo de Intercambiadores de calor Geotérmico vertical simple con sus separadores, agua tierra, vertical doble, cestas, muelles, horizontal colector, estructuras termo activas y aero Geotermia aire tierra
- Software online, programas profesionales online versión freeware de cálculo online de Geotermia (calor y frío) y HVAC
- Acceso online durante 1 año a la página web exclusiva del alumno, zona privada que permite las descargas de software, programas, vídeos y docs de Geotermia (calor y frío) y HVAC
- Diploma propio correspondiente al Nivel 1, expedido por la asociación de Geotermia UEG
- Diploma propio correspondiente al Nivel 1, expedido por el centro de investigación de la Geotermia CIG

LUGAR, FECHA Y PRECIO

PONFERRADA, SPAIN

Ref: Le20A1

Fecha: 20 abril 2012

Plazas: 50

Precio: **PVP 198€** IVA incluido



La Formación Continua es la mejor inversión de Futuro

El Conocimiento de las nuevas técnicas Geotérmicas es dominio por excelencia de las empresas instaladoras de sistemas térmicos y de ventilación en los edificios, viviendas y locales. Su alto grado de formación, Conocimiento y experiencia sobre instalaciones térmicas hacen de los profesionales instaladores los mejores emisarios de la Geotermia

La Geotermia se integra fácilmente en cualquier tipo de instalación, sea de aire acondicionado, climatización, calefacción, ventilación, ACS o de evaporativos. En viviendas, locales, edificios, hospitales, hoteles e industrias ahorrando hasta un 90% de gasto de energía. Cualquier instalación térmica que cuenta con Geotermia es mucho más eficaz, eficiente, rentable y saludable

La Formación Continua es garantía de sostenibilidad, el Conocimiento nos hace libres

FORMACIÓN PARA TODOS Y PARA TODOS LOS NIVELES. FORMACIÓN. PROFESIÓN. EMPLEO



Geotermia en el Hogar

Evolución natural de la Climatización, Calefacción, Aire Acondicionado, ACS y Ventilación

Climatizar y ventilar viviendas de forma más económica, eficaz y eficiente

Una instalación a la que se le añade Geotermia es 50%-90% más eficiente, eficaz, ahorra energía y dinero al usuario final

La Geotermia es guardián de la salud, renueva y suministra aire nuevo al interior de la vivienda o local, de forma natural contribuye a eliminar el síndrome del edificio enfermo

La asociación y la formación continua de nuestros profesionales, permite mantener actualizado el conocimiento de cada uno de los parámetros necesarios para mejorar el ahorro energético, la protección de la Naturaleza, el bienestar y la salud de las personas de manera transparente, económica, eficaz y eficiente

Gracias a todos los profesionales instaladores por cuidar nuestro Medio Ambiente y por aumentar la calidad de vida de nuestros hogares



UNIÓN ESPAÑOLA DE GEOTERMIA - Geothermal Energy Association -

Central:
Mallorca 17
03110 Mutxamel SPAIN

Delegate:
Alicante, SPAIN
Madrid, SPAIN
Ciudad de México, MEXICO
Québec, CANADA
Biel-Bienne, SWISS
Houston, USA
Lisboa, PORTUGAL
São Paulo, BRASIL
Beijing, CHINA
Reykjavík, ICELAND

Phone (+34) 965951125. Fax (+34) 965951125
Cel (+34) 605237425 or (+34) 630366997

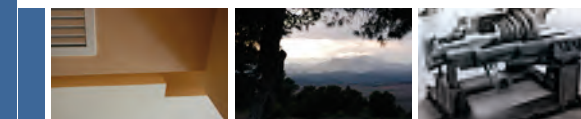
Skype: geotermia.cc
Vsee: geotermia
Facebook: energiageotermica
Twitter: ueg_geotermia

E-mail: info@geotermia.cc
Web: www.geotermia.cc

GEOTERMIA

GEOTHERMAL WORLD TOUR

2011-2012



JORNADAS TÉCNICAS FORMACIÓN PRESENCIAL

Geotermia para climatizar y ventilar industrias, edificios, invernaderos, hoteles, locales, viviendas...

Geotermia Superficial para crear instalaciones mixtas de climatización, calor y frío más eficientes

Mayo 2012

JORNADA TÉCNICA

PROGRAMA NIVEL 2

- **10:00-10:55** Geotermia profunda y superficial aplicada, visión industrial y económica
- **11:00-11:55** Práctica 1: Introducción al cálculo manual de cargas térmicas de verano. Cálculo manual de cargas térmicas de invierno. Interpretación y selección correcta de la unidad acondicionadora
- **12:00-12:55** Práctica 2: Discusión sobre tuberías. Retorno simple. Retorno invertido. Máxima pérdida de carga. Selección de bombas circulatorias
- **13:00-13:55** Práctica 3: Introducción al cálculo de redes de distribución de aire. Método de Recuperación estática, porcentaje, igual fricción, pérdida de carga constante. Presión disponible de la unidad
- **13:50-15:00** Pausa (almuerzo no incluido)
- **15:00-15:55** Práctica 4: Planteamiento, toma de datos, diseño, cálculo y discusión sobre el presupuesto de una instalación geotérmica para una vivienda unifamiliar aislada. Solución con agua tierra
- **16:00-16:55** Práctica 5: Solución de la "práctica 4" aplicando un sistema de Aero Geotermia. Solución con aire tierra
- **17:00-17:55** Práctica 6: Solución de la "práctica 4" aplicando un sistema mixto de Geotermia y Climatización avanzada de alta eficiencia tipo Inverter+Geo. Discusión de la instalación de climatización y ventilación de un hotel por medio de Geotermia mixta, mezclando técnicas geotérmicas agua tierra y aire tierra
- **18:00-18:30** Foro técnico abierto. Mesa redonda. Preguntas generales. Intercambio de tarjetas. Clausura del evento

INSCRIPCIÓN Y RESERVA

Formulario de inscripción pulse: www.geotermia.cc/sp/
Skype: **geotermia.cc** E-mail: **info@geotermia.cc**
Teléfonos: (+34) **965951125** ó **605237425** ó **630366997**

ORGANIZA Centro de Investigación de la Geotermia y Unión Española de Geotermia. PATROCINA Tachyon

¿CÓMO INTEGRAR GEOTERMIA EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN, CALEFACCIÓN, AIRE ACONDICIONADO, VENTILACIÓN Y ACS? Nivel 2

GEOTERMIA SUPERFICIAL Jornada técnica impartida por el CIG, UEG. PATROCINA Tachyon

INCLUYE

- Jornada técnica presencial y práctica **NIVEL 2** de 10:30 a 17:30 organiza e imparte CIG & UEG (ES, CH) en idioma Castellano
- Software de escritorio, programa profesional de cálculo de las instalaciones superficiales de Geotermia versión training cálculo de cargas térmicas de verano e invierno, cálculo de Intercambiadores de calor Geotérmico vertical simple con sus separadores, agua tierra, vertical doble, cestas, muelles, horizontal colector, estructuras termo activas y aero Geotermia aire tierra
- Software online, programas profesionales online versión freeware de cálculo online de Geotermia (calor y frío) y HVAC
- Acceso online durante 1 año a la página web exclusiva del alumno, zona privada que permite las descargas de software, programas, vídeos y docs de Geotermia (calor y frío) y HVAC
- Diploma propio correspondiente al Nivel 2, expedido por la asociación de Geotermia UEG
- Diploma propio correspondiente al Nivel 2, expedido por el centro de investigación de la Geotermia CIG

LUGAR, FECHA Y PRECIO

PONFERRADA, SPAIN

Ref: Le22M2

Fecha: 22 mayo 2012

Plazas: 50

Precio: **PVP 238€** IVA incluido



La Formación Continua es la mejor inversión de Futuro

El Conocimiento de las nuevas técnicas Geotérmicas es dominio por excelencia de las empresas instaladoras de sistemas térmicos y de ventilación en los edificios, viviendas y locales, su saber hacer, formación y experiencia en instalaciones térmicas hacen de nuestros profesionales instaladores los mejores emisarios de la Geotermia

La Geotermia se integra fácilmente en cualquier tipo de instalación, sea de aire acondicionado, climatización, calefacción, ventilación, ACS o evaporativos. En viviendas, locales, edificios, hospitales, hoteles e industrias ahorrando hasta un 90% de gasto de energía. Cualquier instalación térmica que cuenta con Geotermia es mucho más eficaz, eficiente, rentable y saludable

La formación continua es garantía de presente y futuro. El conocimiento nos hace más libres

FORMACIÓN PARA TODOS Y PARA TODOS LOS NIVELES. FORMACIÓN. PROFESIÓN. EMPLEO



Geotermia Profunda

Genera masivamente energía eléctrica y térmica, calor y frío simultáneamente

Electricidad, calor y frío más económico, eficaz, eficiente, limpio y sostenible

La energía eléctrica y térmica Geotérmica es más eficiente, eficaz, limpia y rentable para todos

La Geotermia profunda genera masivamente electricidad, calor y frío de forma natural, limpia, muy rentable y lo que es más importante es que contribuye a la independencia energética de las sociedades que la utilizan

La asociación y la formación continua de nuestros profesionales, permite mantener actualizado el conocimiento de cada uno de los parámetros necesarios para mejorar el ahorro energético, la protección de la Naturaleza, el bienestar y la salud de las personas de manera transparente, económica, rentable, eficaz y eficiente

Gracias a todos los profesionales Geotérmicos por cuidar nuestro Medio Ambiente y por aumentar la calidad de vida de todos nosotros



UNIÓN ESPAÑOLA DE GEOTERMIA - Geothermal Energy Association -

Central:
Mallorca 17
03110 Mutxamel SPAIN

Delegate:
Alicante, SPAIN
Madrid, SPAIN
Ciudad de México, MEXICO
Québec, CANADA
Biel-Bienne, SWISS
Houston, USA
Lisboa, PORTUGAL
São Paulo, BRASIL
Beijing, CHINA
Reykjavík, ICELAND

Phone (+34) 965951125. Fax (+34) 965951125
Cel (+34) 605237425 or (+34) 630366997

Skype: geotermia.cc
Vsee: geotermia
Facebook: energiageotermica
Twitter: ueg_geotermia

E-mail: info@geotermia.cc

GEOTERMIA

GEOTHERMAL WORLD TOUR 2011-2012



JORNADAS TÉCNICAS FORMACIÓN PRESENCIAL

Geotermia profunda para suministrar energía eléctrica calor y frío simultáneamente y económicamente en los edificios, industrias, invernaderos, hoteles, locales...

Junio 2012

JORNADA TÉCNICA

PROGRAMA NIVEL 3

- **10:30-10:55** Geotermia profunda y superficial aplicada, visión industrial y económica III
- **11:00-11:55** Oficina técnica geotérmica. Visión, misión, necesidades, organización, corrientes de negocio, mercados
- **12:00-12:55** Protocolo I de actuación ante un proyecto de Geotermia profunda, identificación de las necesidades energéticas del Cliente, toma de datos, ante estudio técnico y económico
- **13:00-13:55** Protocolo II de actuación ante un proyecto de Geotermia profunda, viabilidad social económica, técnica y estratégica, decisión, estudio, diseño de ejecución
- **13:55-15:30** Pausa (almuerzo no incluido)
- **15:30-15:55** Geología Geotérmica, Química Geotérmica, Geofísica Geotérmica, Ingeniería y Arquitectura Geotérmica
- **16:00-16:55** Prospección, Decisión, Sondeos definitivos, Ingeniería de procesos en superficie
- **17:00-17:55** Explotación, Mantenimiento y Formación
- **18:00-19:00** Foro técnico abierto. Mesa redonda. Preguntas generales. Intercambio de tarjetas. Clausura del evento

INSCRIPCIÓN Y RESERVA

Formulario de inscripción pulse: www.geotermia.cc/sp/
Skype: **geotermia.cc** E-mail: **info@geotermia.cc**
Teléfonos: (+34) **965951125** ó **605237425** ó **630366997**

ORGANIZA Centro de Investigación de la Geotermia y Unión Española de Geotermia. PATROCINA Tachyon

¿CÓMO GENERAR MASIVA Y SIMULTÁNEAMENTE ENERGÍA ELÉCTRICA Y TÉRMICA CALOR Y FRÍO CON GEOTERMIA? Nivel 3

GEOTERMIA PROFUNDA Jornada técnica impartida por el CIG, UEG (CH+IS en castellano). PATROCINA Tachyon

INCLUYE

- Jornada técnica presencial y práctica **NIVEL 3** de 10:30 a 19:00 organiza e imparte CIG & UEG (ES, CH e IS) en idioma Castellano
- Software de escritorio, programa profesional de cálculo de las instalaciones superficiales de Geotermia versión training cálculo de cargas térmicas de verano e invierno, cálculo de Intercambiadores de calor Geotérmico vertical simple con sus separadores, agua tierra, vertical doble, cestas, muelles, horizontal colector, estructuras termo activas y aero Geotermia aire tierra
- Software online, programas profesionales online versión freeware de cálculo online de Geotermia (calor y frío) y HVAC
- Acceso online durante 1 año a la página web exclusiva del alumno, zona privada que permite las descargas de software, programas, vídeos y docs de Geotermia (calor y frío) y HVAC
- Diploma propio correspondiente al Nivel 3, expedido por la asociación de Geotermia UEG
- Diploma propio correspondiente al Nivel 3, expedido por el centro de investigación de la Geotermia CIG

LUGAR, FECHA Y PRECIO

LEÓN, ESPAÑA

Ref: Le26J3

Fecha: 26 junio 2012

Plazas: 50

Precio: **PVP 388€** IVA incluido



La Formación Continua es la mejor inversión de Futuro

El Conocimiento de las nuevas técnicas Geotérmicas para generar electricidad, calor y frío simultáneamente es dominio de las empresas geotérmicas más especializadas, su saber hacer, formación y experiencia en instalaciones térmicas y eléctricas geotérmicas hacen de nuestros profesionales los mejores emisarios de la Geotermia profunda

La Geotermia profunda es una auténtica realidad, generar electricidad calor y frío de forma limpia y respetuosa con el Medio Ambiente no sólo es posible sino rentable. Las viviendas, locales, edificios, hospitales, hoteles e industrias ahorrarán enormemente en su recibo eléctrico y de calor y frío. Cualquier instalación térmica o eléctrica que cuenta con Geotermia profunda es mucho más eficaz, eficiente, limpia, rentable y saludable

La formación continua es garantía de presente y futuro. El conocimiento nos hace más libres

FORMACIÓN PARA TODOS Y PARA TODOS LOS NIVELES. FORMACIÓN. PROFESIÓN. EMPLEO