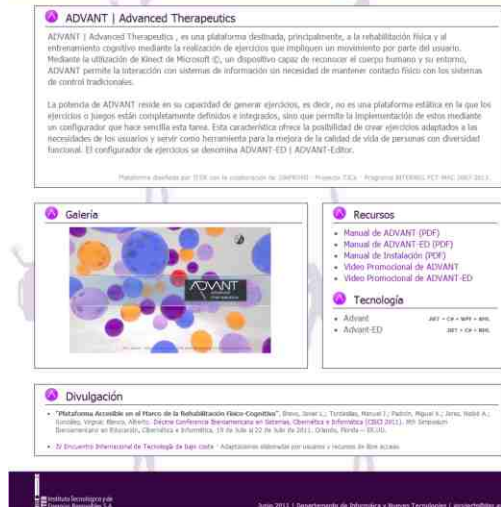
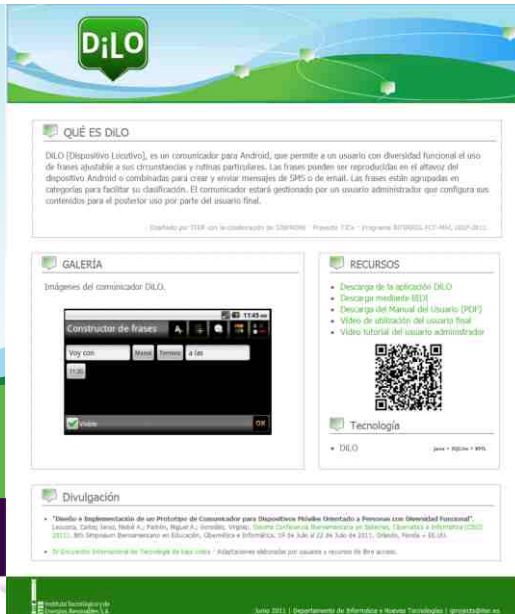
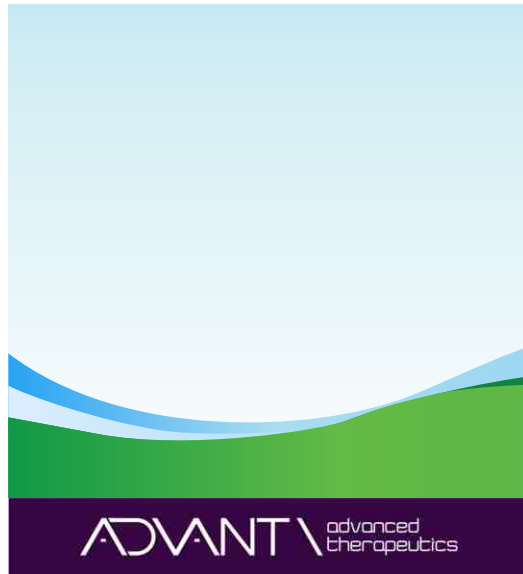


Boletín Informativo del Instituto Tecnológico y de Energías Renovables

Less

CO₂



DiLO y ADVANT , primeros resultados del proyecto TICA

**Ambas son aplicaciones de las Tecnologías de la Información y la
Comunicación para personas con discapacidad desarrolladas
por el ITER en el marco del proyecto TICA**

Continúa Pag. 2

- 2 DiLO y ADVANT, resultados
- 3 del proyecto TICA
- 4 TEIDE 100 responde a huecos de tensión
- 5 2ª Reunión técnica MACSEN-PV
- 6 Subvenciones INNFACTO
- 6 Producción de Renovables VERANO
- 7 Casas Bioclimáticas, "Costruire verde"
- 8 La foto
- 8 Agenda y Anuncios
- 8 Editorial



Instituto Tecnológico
y de Energías Renovables S.A.
Parque Eólico de Granadilla
E-38600 San Isidro, Tenerife
Islas Canarias, España
<http://www.iter.es>
T +34 922 747 700
F +34 922 747 701
difusion@iter.es

DiLO y ADVANT, primeros resultados del proyecto TICa

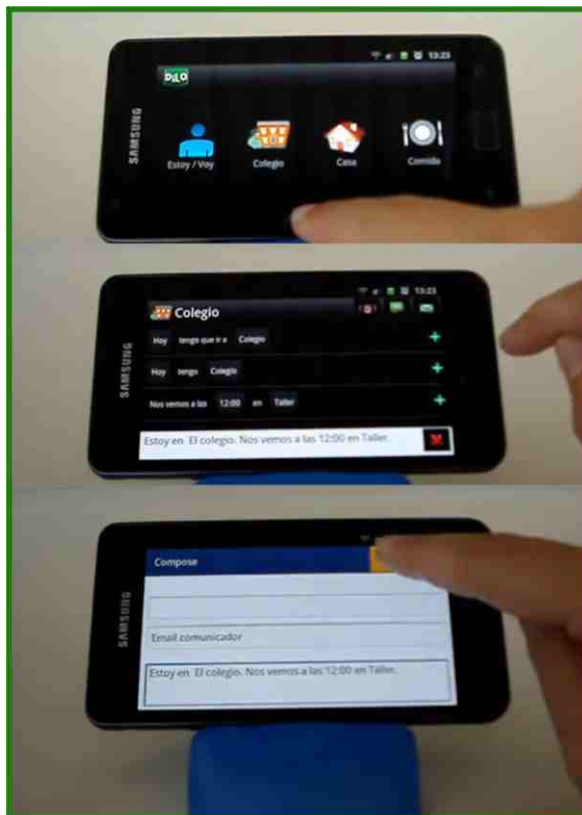
Ambas son aplicaciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para personas con discapacidad desarrolladas por el ITER en el marco del proyecto TICa

TICa, “Tecnologías de la Información y la Comunicación accesibles”, es un proyecto financiado a través del Programa INTERREG PCT-MAC 2007-2013. Este proyecto está coordinado por la Sociedad Insular para la Promoción de las Personas con Discapacidad (SINPROMI) y en él participan, además del ITER, la Direcção Regional da Solidariedade e Segurança Social - Instituto de Acção Social (DRSSS-IAS). En este proyecto, el ITER lleva a cabo el desarrollo de diferentes ayudas técnicas que pretende mejorar la calidad de vida y la independencia personal de las personas con discapacidad.

Dentro de la actividad Laboratorio de productos de apoyo, el ITER ya ha desarrollado dos de los tres resultados previstos: ADVANT, Plataforma accesible en el marco de la rehabilitación físico-cognitiva y DiLO, Dispositivo comunicador por frases y voz sintetizada para Android.

La aplicación DiLO, facilita la comunicación, permite a un usuario con diversidad funcional el uso de frases ajustables a sus circunstancias, rutinas y necesidades particulares. Estas frases pueden ser tanto reproducidas en el altavoz del dispositivo móvil como combinadas para crear y enviar mensajes de SMS o de email. Toda la información sobre esta aplicación está disponible en su web <http://dilo.iter.es/>

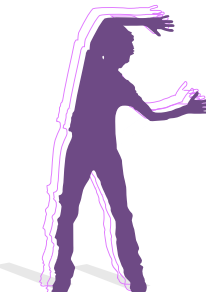
**El proyecto TICa, ha
servido para consolidar
la colaboración
establecida desde el
año 1995 entre ITER y
SINPROMI**



La plataforma ADVANT (Advanced Therapeutics) está destinada, principalmente, a la rehabilitación física y al entrenamiento cognitivo mediante la realización de ejercicios que impliquen un movimiento por parte del usuario y su abstracción de los elementos clásicos de control que este tipo de aplicación requería. Toda la información sobre esta aplicación esta disponible en su web <http://advant.iter.es/>

Este proyecto contempla también, por parte del ITER y dentro de la actividad de diseño de tutoriales y software, el desarrollo de ADAPRO un procesador adaptado. Con los desarrollos y las actividades que se realizan dentro del proyecto se pretende: Asegurar el acceso de las personas con diversidad funcional a las TICs, respetando la igualdad de oportunidades. Fomentar la investigación en el campo de las TIC y la discapacidad. Desarrollar herramientas específicas que ahonden en las necesidades de las personas con discapacidad y que permitan mejorar su calidad de vida, potenciando su autonomía e independencia. Posibilitar el acceso a la Teleformación a personas con discapacidad intelectual. Y crear un Portal que aglutine toda la información relacionada con las TICs y la diversidad funcional.

Ambas aplicaciones fueron presentados en la Décima Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática: CISCI 2011 celebrado del 19 de Julio al 22 de Julio de 2011 en Orlando, Florida, EE.UU. La presentación oficial en Tenerife se realizará a principios de octubre.



El inversor TEIDE se adapta para cumplir los requisitos de respuesta a los huecos de tensión

Un “hueco de tensión” es una disminución de corta duración de la tensión de red. Tiene lugar cuando en una línea, por la causa que sea, un cortocircuito en los cables o una carga elevada, se produce un consumo excesivo que disminuye notablemente la tensión de la red. Aunque en la línea se activará una protección de sobre-corriente que la desconectará del resto de la red, el mecanismo de desconexión no es instantáneo. Durante un corto tiempo, digamos medio segundo, el resto de la red sufre la disminución de la tensión. Muchos equipos, al efecto de protegerse, se desconectan de la red ante una disminución de la tensión por debajo de cierto nivel prefijado, por ejemplo el 85% de lo normal. Así un hueco podría causar la desconexión de generadores dificultando la recuperación de la red.

Debido a los problemas que puede ocasionar la desconexión de los generadores se han establecido normativas reguladoras. Se exige a las instalaciones generadoras, a partir de cierta capacidad, que antes de desconectar por límite inferior, esperen el tiempo de duración típica de un hueco de tensión y contribuyan al posible restablecimiento de la tensión.

El procedimiento de operación P.O.12.3 que se aprueba en la Resolución de 4 de octubre de 2006, de la Secretaria General de Energía, fija los requisitos de respuesta ante huecos de tensión en instalaciones eólicas. Posteriormente, el R.D. 1565/2010, de 19 de noviembre, extiende la obligación del cumplimiento del P.O.12.3 a instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red que por sí mismas o formando parte de una agrupación, superen los 2 MW de potencia.

En este caso se encuentran la mayoría de las instalaciones fotovoltaicas gestionadas por el ITER. Por ello, a efectos de dar cumplimiento a la normativa, el Departamento de Electrónica del ITER ha diseñado la adaptación del inversor TEIDE 100. Dicha adaptación se ha implementado en los 366 inversores que se encuentran instalados en las distintas plantas.



Procedimiento de verificación y certificación

Una vez llevada a cabo la adaptación del inversor, es necesario llevar a cabo el procedimiento de verificación y certificación para cada una de las instalaciones.

En el caso de las instalaciones del ITER, cuyas plantas tienen fecha de inscripción anterior al 1 de julio de 2011, la fecha límite de certificación es el 1 de octubre de 2011. El ITER ha realizado los pasos necesarios para cumplir con el procedimiento de verificación y certificación en todas las plantas fotovoltaicas afectadas por la regulación. Dicho procedimiento comprende:

El ensayo del inversor, que demuestra su capacidad para responder a huecos de tensión. La empresa FORES SL ha realizado sobre el inversor TEIDE100 los ensayos pertinentes con el generador huecos, y el laboratorio acreditado LME-C.I.R.C.E. ha emitido el informe favorable correspondiente.

La certificación, de cada una de las instalaciones afectadas por la regulación, en la cual se observa que todos los elementos que la componen (inversores, protecciones, etc.) son compatibles con el P.O.12.3. La certificación, con su correspondiente visita de inspección, la realiza AENOR, entidad acreditada al efecto.



Cooperación Técnica entre Tenerife y Senegal para la integración de energías renovables en redes eléctricas



En el marco del proyecto MACSEN-PV, el ITER acogió el pasado mes de julio la 2ª Reunión Transnacional entre los socios y organizó, en colaboración con AIET, un programa formativo y de visitas técnicas paralelo

La 2ª Reunión Transnacional del proyecto MACSEN-PV fue organizada durante los días 22 al 29 de Julio de 2011 por el Instituto Tecnológico y de Energías Renovables como jefe de fila del proyecto, contando con la presencia del resto de socios, la Agencia Insular de Energía de Tenerife (AIET), la Agencia Senegalesa de Electrificación Rural (ASER) y el Centro de Estudios e Investigación en Energías Renovables de la Universidad de Dakar (CERER).



Durante dicha Reunión se analizaron los resultados de los distintos estudios llevados a cabo en ambas regiones sobre la situación energética y sobre la legislación vigente y en fase de aprobación; así como otras iniciativas o proyectos que se han identificado como buenas prácticas en el continente europeo y en el africano. Por otra parte, se sentaron las bases del diseño de la instalación de energía fotovoltaica para inyección a red que será llevada a cabo en la sede del CERER, Dakar, para la realización de prácticas y ensayos por parte de técnicos universitarios.

El comité de gestión del proyecto también evaluó la marcha actual del mismo y las tareas futuras de cada uno de los socios; y puso en común los materiales y canales de difusión puestos en marcha, como sus páginas Web <http://macsen-pv.iter.es> o de Facebook <http://www.facebook.com/MacsenPV>

A fin de maximizar los resultados de la reunión y del proyecto, se organizó de forma paralela a la misma un programa de visitas técnicas, tanto a instalaciones del ITER como a otras instalaciones de energías renovables que pudieran resultar de interés para los socios senegaleses, debido a las características específicas de Senegal. En este sentido, se visitó la instalación fotovoltaica del Doctor Peter Baz, situada en Tacoronte (1.6kW con inyección a red y baterías y 3.3kW para inyección a red), así como dos instalaciones fotovoltaicas aisladas llevadas a cabo por la empresa canaria TEFCAN S.A. en El Desierto, Granadilla de Abona, (una de 1.36kW y otra instalación híbrida Eólica-Fotovoltaica de 3kW).



El proyecto MACSEN-PV, que se enmarca en el Programa Europeo de Cooperación Transnacional MAC 2007 - 2013 (Cooperación con Terceros países), pretende favorecer la implantación de energías renovables para el suministro eléctrico en Canarias y Senegal, disminuyendo su dependencia energética del exterior y contribuyendo al desarrollo sostenible de ambas regiones.





PRONTAS y GEOTHERCAN reciben subvención del subprograma INNPACTO 2011

Ambos proyectos presentados por el ITER

El pasado 6 de septiembre se publicaron las propuestas de resoluciones provisionales de la convocatoria del subprograma INNPACTO 2011, dentro de la línea instrumental de Articulación e Internacionalización del Sistema, en el marco del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011.

El objetivo principal del subprograma INNPACTO es propiciar la creación de proyectos en cooperación entre organismos de investigación y empresas para la realización conjunta de proyectos de I+D+i que ayuden a potenciar la actividad innovadora, movilicen la inversión privada, generen empleo y mejoren la balanza tecnológica del país.

Ambos proyectos han sido solicitados por el ITER como coordinador del proyecto. En el proyecto **PRONTAS**, “Prototipo no tripulado de avión solar”, participan la Universidad Politécnica de Madrid, UPM y la empresa Aernnova Engineering Solutions Iberica. Mientras que en **GEOTHERCAN**, “Desarrollo experimental de modelos 3D para la caracterización de yacimientos geotérmicos en el subsuelo de Canarias mediante el uso y la aplicación combinada de métodos geofísicos, geoquímicos y geológicos”, participan la Universidad de La Laguna, la Universidad de Barcelona, el Instituto Volcanológico de Canarias y la empresa PETRATHERM España.

Generación de ENERGÍA con RENOVABLES, verano de 2011

POTENCIA INSTALADA EN kW

Solten	13.000
Solten II	11.000
Planta Piloto	100
Mercatenerife 1	100
Finca Verde	9.000
Finca Roja	3.600
Plataforma Experimental	2.400
Parque Made	4.800
Parque Enercon	5.500

Total instalado: **49.500 kW**

ENERGÍA GENERADA EN MWh

Solten	7.555,0
Solten II	6.459,9
Planta Piloto	58,3
Mercatenerife 1	58,5
Finca Verde	5.425,6
Finca Roja	2.184,2
Plataforma Experimental	637,2
Parque Made	3.629,3
Parque Enercon	3.309,7

Total generado: **29.317,7 MWh**

Las renovables instaladas por ITER abastecieron durante el verano de 2011 el consumo equivalente a 34.704 personas. En conjunto, estas instalaciones evitaron la emisión de 16.281,16 toneladas de CO₂ a la atmósfera



Las Casas Bioclimáticas ITER, inspiración y sede del Programa Formativo sobre Arquitectura Bioclimática “Costruire verde”

El pasado mes de julio, las Casas Bioclimáticas acogieron el programa formativo **Nuove tecniche abitative in un'ottica sostenibile**, diseñado e impartido por el ITER específicamente para el proyecto **"Costruire verde"**

La Urbanización de Casas Bioclimáticas del ITER ofrece por sí misma un ejemplo de construcción respetuosa con el medio ambiente y de integración de energías renovables en viviendas unifamiliares, pero además, es el marco perfecto para desarrollar programas formativos vinculados con la arquitectura bioclimática, las energías renovables, las nuevas tecnologías o el cambio climático, ya que su ubicación en el ITER permite el acceso a otras instalaciones y el desarrollo de un completo programa formativo.

El programa formativo "Costruire verde" fue diseñado a medida por técnicos del ITER y AIET para la Asociación "Cooperativa Sociale Le Mille e Una Notte". El programa educativo diseñado fue uno de los cuatro seleccionados por la Consejería de Deportes, Turismo y Política Juvenil de la Provincia de Roma para la realización de viajes de estudios de estudiantes de Bachillerato, dedicados al conocimiento de nuevas técnicas constructivas para un desarrollo sostenible.

Un total de 12 alumnos, acompañados de dos monitores y de un técnico de la Provincia de Roma, se alojaron en las Casas Bioclimáticas del 15 al 21 de julio, participando de este programa formativo, que comprendió la realización de talleres, charlas, proyecciones, visitas técnicas y un Seminario Técnico. Éste último, denominado "Patrones de diseño, uso y rehabilitación de viviendas para la optimización del consumo energético" y celebrado en el marco de un proyecto de investigación del ITER, se programó especialmente para que coincidiera con la estancia del grupo, y así, completara su formación.

Entre los talleres realizados destaca el denominado "Conoce tu Vivienda Bioclimática", en el que los alumnos utilizaron las viviendas en las que se alojaban como pequeños laboratorios bioclimáticos, constatando la importancia no sólo de las técnicas constructivas utilizadas, sino del buen uso de las mismas. Otros talleres trataron conceptos como la influencia del color y tipo de material de los objetos en la absorción y transferencia del calor del Sol; el efecto del viento sobre los objetos y la influencia del diseño de los mismos; los criterios que hacen que una ciudad sea más sostenible y habitable; nuestro consumo diario de energía, el origen de la misma y cómo se pueden disminuir consumos innecesarios; entre otros.

Las Casas Bioclimáticas del ITER se posicionan internacionalmente como referentes en la divulgación de técnicas bioclimáticas



2510



LA FOTO

Título: "A refugio"

Localización: El charco, Lanzarote

Autor: Erica Pérez Guillén

AGENDA y ANUNCIOS

Convocatorias de propuestas con arreglo a los programas de trabajo de 2011 y 2012 de los Programas «Cooperación», «Ideas», «Personas» y «Capacidades» del Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración (2007 a 2013). Varios plazos. http://ec.europa.eu/research/participants/portal/page/fp7_calls#tpt

Convocatoria de ayudas del programa de Internacionalización de la I+D+I 2011. Los Subprogramas de ayudas que se convocan son los de Euroinvestigación, Proyectos Internacionales y Fomento de la Cooperación Científica Internacional. Varios plazos. <http://www.micinn.es/>

Convocatoria de ayudas para proyectos a desarrollar en el marco del programa Septenio en 2012, "Año del Suelo". Plazo 14 de octubre. www.septenio.com

EDITORIAL

Hasta hace una década, la innovación vista como competitividad se basaba en tres conceptos; coste, tecnología y marca. Con la entrada de los mercados emergentes BRIC (Brasil, Rusia, India y China) España ya no es el país del bajo coste, la tecnología viene importada y la marca, salvo excepciones, es un hándicap en nuestra exportación. Según el FMI en su informe de octubre de 2010, España crecerá un 6,6% acumulado en el periodo 2010-2015. Los países emergentes, un 47%, y China, un 74%.

Está claro que el actual modelo español no funciona pero que aún estamos a tiempo de cambiarlo. Desde las administraciones se deben marcar objetivos temporales, agilizar los mecanismos para la obtención de financiación en materia de innovación, impulsar la libre circulación del conocimiento entre los diferentes agentes sin barreras nacionales y potenciar una red de influencia para allanar el camino de las empresas en la exportación.

No existe un modelo único de innovación para el empleo, pero sí una necesidad de formar a los individuos, actores principales del cambio, en la investigación en nuevos campos con nuevas metodologías de trabajo para que puedan apoyar a la sociedad en el desarrollo de los cambios necesarios para su adaptación a este nuevo escenario global.

Relacionamos innovación con tecnología y olvidamos que existen otras maneras de innovar mediante el conocimiento y la creatividad. El nacimiento de una idea puede partir de la experiencia, de la inteligencia natural o de la formación, de un obrero de la construcción o de un directivo de una gran empresa.

La mayoría de las empresas invierten mucho dinero en tecnología de última generación y expertos de fuera de nuestras fronteras, buscando ser más competitivos y, quizás, no se dan cuenta que lo que realmente les podría hacer más competitivos es revisar sus métodos de trabajo y su modelo de negocio, no todo lo que viene de fuera es mejor y quizás las soluciones las tienen dentro, en sus trabajadores y en la relación con las empresas contra las que compiten.