



PSI

2009

01.01.2009 Medicampus
19.08.2009 El Periódico
01.10.2009 Diario Barcelona
01.10.2009 EcoDiario
01.10.2009 Efrikosnews
01.10.2009 Qué.es
02.10.2009 20 Minutos
02.10.2009 La Vanguardia
02.10.2009 Noticiasdot.cat
06.10.2009 Dorsumi News
06.10.2009 L'Independent de Gràcia
07.10.2009 Energies renovables
08.10.2009 ADN.es
08.10.2009 Diari Sabadell
08.10.2009 La Vanguardia
09.10.2009 L'Independent de Gràcia
09.10.2009 L'Independent de Gràcia
13.10.2009 Avui
13.10.2009 Avui
14.10.2009 Nan
20.10.2009 Neo2
01.11.2009 Design for all
01.11.2009 Medicampus
01.11.2009 Ondiseño
06.11.2009 Autobuses y autocares
01.12.2009 Experimenta
16.12.2009 TheStar.com

2010

01.01.2010 Enllaç
01.01.2010 B-guided

		Tirada:	Secció:	Actualidad	
		Difusió:	(O.J.D.)	Espacio (cm ²):	
Revist Universitaria Quincenal		Audiència:	(E.G.M.)	Ocupació (%):	-
			01/01/2009	Valor (€):	487,5
				Valor Pág. (€):	3.900,00
				Página:	-
					Imagem: Sí

NEIX A LA UB EL PRIMER MÀSTER EN DESENVOLUPAMENT PERSONAL I LIDERATGE

La Facultat d'Economia de la Universitat de Barcelona (UB) impulsa el Màster en Desenvolupament Personal i Lideratge, la primera titulació universitària a Espanya centrada en promoure el creixement personal dels alumnes. L'objectiu d'aquest màster és donar resposta als nous reptes i necessitats que planteja el context actual de crisi econòmica des del punt de vista de la responsabilitat i el lideratge personal. El màster també pretén crear sinèrgies amb el món de l'empresa, on cada vegada es busquen més professionals amb intel·ligència emocional, que tinguin valors com la responsabilitat, la humilitat, el coratge i la capacitat real per treballar en equip.

ESADE, ENTRE LES DEU MILLORS ESCOLES DEL MÓN

El programa *One-Year MBA* d'ESADE ha estat classificat com el sisè millor del món i el quart a escala europea, segons el rànquing *Accelerated MBAs* que ha publicat *The Wall Street Journal*. El rotatiu ha mesurat l'eficàcia dels MBA impartits en 48 escoles de negocis d'arreu del món. Els participants d'aquesta modalitat d'MBA d'ESADE en valoren molt positivament la qualitat i la utilitat de les habilitats que s'hi aprenen, sobretot la formació en lideratge directiu. Precisament, en aquesta variable ESADE està situada en el primer terç del rànquing. La reputació de l'escola i l'enfocament internacional del programa són dos altres aspectes que tenen en compte els alumnes a l'hora de matricular-se en un MBA d'ESADE.

A LA UOC PODRÀS CONSULTAR LES NOTES A TRAVÉS DEL TELEVISOR!

La Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i la consultora tecnològica Raona han desenvolupat un sistema que ofereix als universitaris la possibilitat d'accedir a les seves notes a través del televisor amb un simple comandament a distància. El projecte *Media UOC* aprofita el potencial de la plataforma Microsoft Media Center, encara poc coneguda al mercat espanyol, que permet accedir a nombrosos serveis online. Aquest projecte es divideix en dues fases. La primera, ja disponible, es basa en un canal navegable a través del qual els alumnes poden obtenir tota la informació necessària sobre la universitat. En la segona fase, gestions com consultar les notes, el correu electrònic o fins i tot l'entrega de treballs es podran realitzar a través del comandament a distància. *Media UOC* està disponible per a qualsevol estudiant que tingui un televisor amb accés a Internet i a la plataforma Microsoft Media Center.



NOVES PARADES DE BUS SOSTENIBLES

L'empresa Capmar, especialitzada en la fabricació de mobiliari urbà, i l'Institut Europeu de Design de Barcelona (IED), juntament amb l'Entitat Metropolitana del Transport (EMT), han presentat a la Ciutat Comtal la primera Parada Solar d'Informació autosuficient d'Espanya. La PSI és un sistema innovador i sostenible de panells d'informació dels transports públics que funciona íntegrament amb energia solar. La PSI augmenta la qualitat del servei, ja que l'usuari, quan arriba a la parada estarà informat puntualment del temps d'arribada dels autobusos de les diferents línies. La informació s'actualitza cada 30 segons. La PSI s'ha desenvolupat sota la direcció del departament d'Investigació + Educació (I+ED) de l'IED, a través del seu responsable Horge Pérez, i un equip de quatre alumnes dels cursos triennals de Disseny de Producte i Disseny de Transport.

LA UAB, SEGONA UNIVERSITAT ESPANYOLA EN PRODUCTIVITAT CIENTÍFICA

La Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) és la segona universitat en rendiment investigador d'Espanya, amb més de 10.300 articles publicats, segons l'informe elaborat enguany pel grup de recerca SCImago, que analitza la productivitat científica de més de 2.000 institucions de tot el món. Les cinc primeres posicions del rànquing les ocupen el Centre Nacional de Recerca Científica de França (CNRS), les acadèmies de les ciències de la Xina i de Rússia, i les universitats de Harvard i de Tòquio. En total, l'informe inclou 123 institucions espanyoles. Les cinc primeres, per ordre de posició, són: el CSIC, la UB, la UAB, la Universitat Complutense de Madrid i la Universitat Autònoma de Madrid.

+Q ALBERGS. RUTES I CAMINS PER CATALUNYA

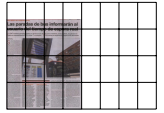
El Departament d'Acció Social i Ciutadania de la Generalitat de Catalunya ha presentat el programa *+q Albergos. Rutes i camins per Catalunya*, una iniciativa que té com a objectiu fomentar la descoberta del patrimoni natural mitjançant itineraris a peu i amb bicicleta pels voltants dels albergos de joventut, situats en indrets de gran interès turístic.



El nou programa ofereix la possibilitat de fer un total de 41 rutes repartides per la geografia litoral, d'interior i de muntanya, incloses en vuit marques turístiques de Catalunya. Els itineraris han estat dissenyats per a diferents tipus de públic —familiar, escolar i, especialment, el jove—, i inclouen els nivells de dificultat fàcil, mitjà i avançat. 25 d'aquestes rutes enllacen diferents instal·lacions de la Xarxa Nacional d'Albergos Socials de Catalunya (Xanascat), mentre que la resta proposen un circuit circular amb arribada i sortida al mateix alberg.

"L'objectiu d'aquest programa és que els joves coneguin el país, valorin els espais naturals i, a la vegada, practiquin esport", afirma el secretari de Joventut, Eugeni Villalbí.

Els usuaris del *+q Albergos* podran obtenir tota la informació de la ruta i la seva fitxa tècnica a través del web www.xanascat.cat, on també es podran descarregar mapes, fotografies i llibres de rutes.



NUEVO SERVICIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Las paradas de bus informarán al usuario del tiempo de espera real

La EMT instalará pantallas solares con la frecuencia de paso en marquesinas de BCN y otros 17 municipios El nuevo mobiliario, ya en pruebas, se colocará en 100 puntos en septiembre y llegará a 500 terminales

DAVID PLACER
SANT JOAN DESPÍ

Saber cuánto tiempo tardará en pasar el próximo bus es la incógnita que todo usuario se hace cuando llega a la parada. La Entidad Metropolitana del Transporte (EMT) ha intentado desde hace años que las empresas que tienen la gestión de las marquesinas incorporen un sistema que informe al usuario de los tiempos de paso de los autobuses, pero su alto coste (unos 15.000 euros por parada) había sido el obstáculo para su extensión.

La costosa instalación de pantallas informativas reside en su conexión eléctrica; es necesario instalar un cable al punto de corriente más cercano, lo que implica abrir calles. Para salvar este obstáculo, la EMT, una pequeña empresa catalana (Capmar) y el Instituto Europeo de Design han fabricado un sistema económico que permitirá colocar una pantalla informativa sin cable en todas las paradas de los 18 municipios de la entidad metropolitana en los próximos cuatro años. Tanto los postes como las marquesinas dispondrán de las placas solares y pantallas que informarán de cuántos minutos faltan para el paso del próximo bus.

El presidente de la EMT y alcalde de Sant Joan Despí, Antoni Poveda (PSC), explicó que el producto de bajo coste se ha diseñado de forma exclusiva para Barcelona y otros 17 municipios metropolitanos y demuestra que si es posible instalar un sistema de información eficiente, a pesar de las reticencias que tenían las empresas que gestionan las marquesinas (JCDecaux, Clear Channel y Cemusa). El nuevo mobiliario, hasta ahora desarrollado en forma de poste y en un futuro como marquesina, está en pruebas en una parada de Sant Joan Despí, en la avenida de Barcelona con la calle de Marqués de Monistrol, y se extenderá, a partir de septiembre, a 100 paradas más, y el año que viene a todos los municipios metropolitanos incluidos en la entidad del transporte.

«Hemos reducido el coste del sistema de 15.000 euros por parada a unos 3.000 y con un pedido mayor se reducirá aún más. Con ello los usuarios podrán decidir si esperan el bus u optan por el tranvía o por ir caminando. No es posible que en una época de exceso de información, la desinformación en las paradas sea total



► Inicio del periodo de pruebas de la pantalla informativa en la avenida de Barcelona con la calle de Marqués de Monistrol, en Sant Joan Despí.

tecnología LA TINTA ELECTRÓNICA

ENSAMBLAJE EN RIPOLLET

Para fabricar el poste informativo, que próximamente también será presentado en forma de marquesina, la empresa Capmar ha tenido que importar tecnología de varios países y hacer un desarrollo y ensamblaje propio en su planta de Ripollet. Las pantallas, las mismas que utilizan los libros digitales, usan la tecnología de la tinta electrónica, un sistema que solo consume energía cuando cambia la información. Las pantallas fueron compradas en Noruega y Estados Unidos y las placas solares y el sistema GPRS, en España. La empresa también fabricó un software propio y garantiza el funcionamiento de la pantalla aunque haya tres días sin sol.

DISEÑO DE 'MICROPYME'

Los encargados de la empresa, que fabrican los postes tradicionales de las paradas de autobús, creyeron que para que el nuevo mobiliario tuviera éxito no solo debía ser útil sino también contar con un buen diseño. «Enviamos a tres estudiantes del instituto a la empresa para que aportaran sus conocimientos de diseño en el proceso de producción. Les dieron total libertad para su creación y eso se nota en el resultado», explica Jorge Pérez, responsable del área de diseño del Instituto Europeo de Design. Los estudiantes convencieron a la empresa de que el poste debía mostrar las placas solares y no esconderlas, como pretendía.

y nadie sepa cuánto tardará en llegar el bus», explica Poveda.

Hasta ahora, pocas paradas en Barcelona cuentan con pantallas informativas de luces LED (la mayoría en paseo de Gràcia), pero no funcionan de noche. El alto coste del cableado había frenado su expansión, prevista en unos 500 puntos.

PRODUCTO DE EXPORTACIÓN La pequeña empresa familiar Capmar, especializada en la fabricación de estructuras metálicas usadas en la construcción, trabaja desde hace seis años en la creación de un sistema de información económico que se alimenta con energía solar.

Tras varias conversaciones con la EMT, recurrieron al Instituto Europeo de Design para implicar a un grupo de estudiantes para que dieran forma al sistema. «Tenemos unas expectativas altas de producción y estamos en conversaciones con varios países para exportar el producto. En

EEUU, donde compramos parte de la tecnología, están interesados en su comercialización», explica Nicolás Capablo, gerente de Capmar.

Los estudiantes presentaron varios prototipos a la empresa e idearon una parada con dos pantallas, una para informar de cuándo pasará el autobús, y la otra, para notificar incidencias que puedan ocurrir en la red de transporte. El nuevo mobiliario urbano también dará un punto de luz a la acera y servirá de asiento, unas funciones creadas por los estudiantes y aceptadas por la empresa fabricante.

La entidad del transporte comenzará ahora una negociación con las compañías de publicidad que gestionan las marquesinas para negociar los términos de la extensión del nuevo mobiliario. El organismo quiere que el coste del nuevo sistema sea asumido en su totalidad por estas empresas y que no recaiga en los presupuestos de la entidad pública. ■

JOAN CORTADELLAS

		Tirada:	Sección:	-	
		Difusión:	Espacio (cm ²):	-	
		(O.J.D.)	Ocupación (%):	-	
Online General		Audiencia:	Valor (€):	1.215,00	
		(E.G.M.)	Valor Pág. (€):	-	
Web		19/08/2009	Página:	-	Imagen: Sí

Portada > Barcelona

19/08/2009 @ NUEVO SERVICIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Las paradas de bus informarán al usuario del tiempo de espera real

- El nuevo mobiliario, ya en pruebas, se colocará en 100 puntos en septiembre y llegará a 500 terminales
- La EMT instalará pantallas solares con la frecuencia de paso en marquesinas de BCN y otros 17 municipios



Inicio del periodo de pruebas de la pantalla informativa en la avenida de Barcelona con la calle de Marqués de Monistrol, en Sant Joan Despí. Foto: JOAN CORTADELLAS

DAVID PLACER
SANT JOAN DESPÍ

Saber cuánto tiempo tardará en pasar el próximo bus es la incógnita que todo usuario se hace cuando llega a la parada. La Entidad Metropolitana del Transporte (EMT) ha intentado desde hace años que las empresas que tienen la gestión de las marquesinas incorporen un sistema que informe al usuario de los tiempos de paso de los autobuses, pero su alto coste (unos 15.000 euros por parada) había sido el obstáculo para su extensión.

La costosa instalación de pantallas informativas reside en su conexión eléctrica: es necesario instalar un cable al punto de corriente más cercano, lo que

implica abrir calles. Para salvar este obstáculo, la EMT, una pequeña empresa catalana (Capmar) y el Instituto Europeo de Design han fabricado un sistema económico que permitirá colocar una pantalla informativa sin cable en todas las paradas de los 18 municipios de la entidad metropolitana en los próximos cuatro años. Tanto los postes como las marquesinas dispondrán de las placas solares y pantallas que informarán de cuántos minutos faltan para el paso del próximo bus.

El presidente de la EMT y alcalde de Sant Joan Despí, Antoni Poveda (PSC), explicó que el producto de bajo coste se ha diseñado de forma exclusiva para Barcelona y otros 17 municipios metropolitanos y demuestra que sí es posible instalar un sistema de información eficiente, a pesar de las reticencias que tenían las empresas que gestionan las marquesinas (JCDecaux, Clear Channel y Cemusa). El nuevo mobiliario, hasta ahora desarrollado en forma de poste y en un futuro como marquesina, está en pruebas en una parada de Sant Joan Despí, en la avenida de Barcelona con la calle de Marqués de Monistrol, y se extenderá, a partir de septiembre, a 100 paradas más, y el año que viene a todos los municipios metropolitanos incluidos en la entidad del transporte.

«Hemos reducido el coste del sistema de 15.000 euros por parada a unos 3.000 y con un pedido mayor se reducirá aún más. Con ello los usuarios podrán decidir si esperan el bus u optan por el tranvía o por ir caminando. No es posible que en una época de exceso de información, la desinformación en las paradas sea total y nadie sepa cuánto tardará en llegar el bus», explica Poveda.

Hasta ahora, pocas paradas en Barcelona cuentan con pantallas informativas de luces LED (la mayoría en paseo de Gràcia), pero no funcionan de noche. El alto coste del cableado había frenado su expansión, prevista en unos 500 puntos.

PRODUCTO DE EXPORTACIÓN/ La pequeña empresa familiar Capmar, especializada en la fabricación de estructuras metálicas usadas en la construcción, trabaja desde hace seis años en la creación de un sistema de información económico que se alimente con energía solar. Tras varias conversaciones con la EMT, recurrieron al Instituto Europeo Di Design para implicar a un grupo de estudiantes para que dieran forma al sistema. «Tenemos unas expectativas altas de producción y estamos en conversaciones con varios países para exportar el producto. En EEUU, donde compramos parte de la tecnología, están interesados en su comercialización», explica Nicolás Capablo, gerente de Capmar.

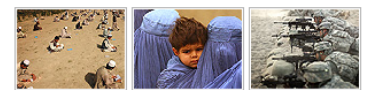
Los estudiantes presentaron varios prototipos a la empresa e idearon una parada con dos pantallas, una para informar de cuándo pasará el autobús, y la otra, para notificar incidencias que puedan ocurrir en la red de transporte. El nuevo mobiliario urbano también dará un punto de luz a la acera y servirá de asiento, unas funciones creadas por los estudiantes y aceptadas por la empresa fabricante.

La entidad del transporte comenzará ahora una negociación con las compañías de publicidad que gestionan las marquesinas para negociar los términos de la extensión del nuevo mobiliario. El organismo quiere que el coste del nuevo sistema sea asumido en su totalidad por estas empresas y que no recaiga en los presupuestos de la entidad pública.

[Imprimir](#) | [Enviar](#) | [Votar](#) | [Compartir](#) | [Compartir](#) | [Compartir](#)

el portal inmobiliario de Catalunya

FOTOGALERIA: EL TRABAJO DE EMILIO MORENATTI



El fotógrafo español de AP ha resultado herido por una bomba mientras viajaba con las tropas de EEUU en Afganistán.

EDICIÓN IMPRESA

Esta noticia pertenece a la edición de papel

Si lo desea, puede consultarla en su versión PDF

[Ver archivo \(pdf\)](#)

TU MARCADOA

¿Quieres ganar una caja de cava MONT-FERRANT cada semana?

MONT-FERRANT

LA PREGUNTA

¿Está a favor de que la gente se pasee por Barcelona con el torso desnudo?

Sí

No

[ver más]



Vota y gana un Mercedes Benz

[Portada](#) | [Barcelona](#) | [Las más leídas](#)

Ver Más Ofertas Aquí



Teléfono Móvil Libre Nokia. Te ayudamos a escoger móvil. 151,85 €

		Tirada:	Sección:	-	
		Difusión:	Espacio (cm²):	-	
		(O.J.D.)	Ocupación (%):	-	
		Audiencia:	Valor (€):	1.215,00	
Online	General	(E.G.M.)	Valor Pág. (€):	-	Imagen: Sí
Web		01/10/2009	Página:	-	

Jueves 08 de Octubre de 2009. Actualizado a las 17:05:51h. 15.159 Lectores conectados

Barcelona prueba un autobús híbrido e incorpora 100 paradas solares de información dinámica

01/10/2009 15:02:26

Transports Metropolitans de Barcelona incorpora durante esta semana en pruebas un autobús de última generación que combina motor eléctrico con motor de gasoil. El vehículo, cedido por la empresa alemana Man, es un prototipo de 12 metros de longitud con una capacidad de 90 plazas, un modelo similar a los actuales de la flota urbana.

Durante el periodo de pruebas se pretende comprobar si este nuevo modelo consigue reducir las emisiones y el consumo entre el 20% y el 30% respecto a los autobuses diésel convencionales.



La ciudad ya probó un primer prototipo de autobús híbrido de la empresa Castrosua el invierno pasado. TMB está experimentando con diferentes modelos antes de hacer un pedido de unidades en serie que podría llegar el año que viene.

La presidenta de TMB, Assumpta Escarp, anunció que en mayo empezará a circular, también en pruebas, un modelo del nuevo autobús híbrido Man por los recorridos de las diferentes líneas. Se prevee que en 2010 Barcelona sea una de las diez ciudades del mundo en que la versión definitiva del modelo circule con pasajeros .

Paralelamente, la Entitat Metropolitana del Transport (EMT) presentó una Parada Solar de Información Dinámica (PSI) sobre los transportes públicos. El presidente de EMT, Antoni Poveda, anunció que se instalarán 100 paradas en el área metropolitana --aunque no concretó el calendario--, con una inversión de 550.000 euros.

Las nuevas paradas, que funcionan íntegramente con energía solar, informan del tiempo exacto que falta para la llegada de los autobuses a través de una conexión GPRS. El proyecto, llevado a cabo por un grupo de estudiantes del Instituto Europeo del Diseño en colaboración con la empresa catalana Capmar, requiere, además, un coste mínimo de construcción.

Ambas iniciativas demuestran, según dijo Escarp, el carácter puntero de Barcelona que "se ofrece como banco de pruebas de los prototipos para ser impulsora de la apuesta medioambiental".

	Tirada:	Sección:	-	
	Difusión: (O.J.D.)	Espacio (cm²):	-	
	Audiencia: (E.G.M.)	Ocupación (%):	-	
Online Economía		Valor (€):	1.215,00	Imagen: Sí
Web	01/10/2009	Valor Pág. (€):	-	
		Página:	-	

Barcelona prueba un autobús híbrido e incorpora 100 paradas solares de información dinámica

1/10/2009 - 14:36



Puntúa la noticia : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Nota de los usuarios: - (0 votos)

Transports Metropolitans de Barcelona incorpora durante esta semana en pruebas un autobús de última generación que combina motor eléctrico con motor de gasoil. El vehículo, cedido por la empresa alemana Man, es un prototipo de 12 metros de longitud con una capacidad de 90 plazas, un modelo similar a los actuales de la flota urbana.

Enlaces relacionados

EMT instalará 300 pantallas de información en algunas paradas antes de que acabe 2010, con una inversión de 5,3 millones (27/09)

BARCELONA, 1 (EUROPA PRESS)

Transports Metropolitans de Barcelona incorpora durante esta semana en pruebas un autobús de última generación que combina motor eléctrico con motor de gasoil. El vehículo, cedido por la empresa alemana Man, es un prototipo de 12 metros de longitud con una capacidad de 90 plazas, un modelo similar a los actuales de la flota urbana.

Durante el periodo de pruebas se pretende comprobar si este nuevo modelo consigue reducir las emisiones y el consumo entre el 20% y el 30% respecto a los autobuses diésel convencionales.



La ciudad ya probó un primer prototipo de autobús híbrido de la empresa Castrosua el invierno pasado. TMB está experimentando con diferentes modelos antes de hacer un pedido de unidades en serie que podría llegar el año que viene.

La presidenta de TMB, Assumpta Escarp, anunció que en mayo empezará a circular, también en pruebas, un modelo del nuevo autobús híbrido Man por los recorridos de las diferentes líneas. Se prevee que en 2010 Barcelona sea una de las diez ciudades del mundo en que la versión definitiva del modelo circule con pasajeros.

Paralelamente, la Entitat Metropolitana del Transport (EMT) presentó una Parada Solar de Información Dinámica (PSI) sobre los transportes públicos. El presidente de EMT, Antoni Poveda, anunció que se instalarán 100 paradas en el área metropolitana --aunque no concretó el calendario--, con una inversión de 550.000 euros.

Las nuevas paradas, que funcionan íntegramente con energía solar, informan del tiempo exacto que falta para la llegada de los autobuses a través de una conexión GPRS. El proyecto, llevado a cabo por un grupo de estudiantes del Instituto Europeo del Diseño en colaboración con la empresa catalana Capmar, requiere, además, un coste mínimo de construcción.

Ambas iniciativas demuestran, según dijo Escarp, el carácter puntero de Barcelona que "se ofrece como banco de pruebas de los prototipos para ser impulsora de la apuesta medioambiental".

		Tirada:	Sección:	-	
		Difusión:	Espacio (cm²):	-	
	(O.J.D.)	Ocupación (%):	-		
Online	Sostenibilidad	Audiencia:	Valor (€):	1.215,00	
		(E.G.M.)	Valor Pág. (€):	-	Imagen: Sí
Web		01/10/2009	Página:	-	

Barcelona incorporará a su red de transporte 100 paradas solares de información y un autobús híbrido



La Parada Solar es energéticamente autónoma y tecnológicamente innovadora: funciona totalmente con energía solar y se basa en la tecnología de los libros digitales

1 de octubre de 2009.- El presidente de la Entidad Metropolitana del Transporte, Antoni Poveda (EMT) y la presidenta de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB), Assumpta Escarp, han presentado el programa de implantación de 100 nuevas Paradas Solares de Información dinámica sobre los transportes públicos y un prototipo de autobús híbrido -motor eléctrico y motor de gasoil combinados-, con el objetivo de mejorar los servicios de transporte público y contribuir con la movilidad sostenible.

Respecto a las paradas solares de Información dinámica sobre los transportes públicos (PSI), los planes son implantar, en una primera fase durante el 2009, 100 unidades sobre los transportes públicos (PSI), en los 18 municipios integrados en la EMT. Se trata de una instalación modular que incorpora funcionalidades superiores respecto al palo de parada de autobús convencional. Para ello, se cuenta con una inversión de 550.000 euros.

La Parada Solar es un sistema innovador y sostenible de paneles de información para el usuario de los transportes públicos, que funciona íntegramente con energía solar. La PSI aumenta la calidad del servicio ya que el usuario, cuando llega a la parada, estará informado puntualmente del tiempo que falta para la llegada de los autobuses de las diferentes líneas. La información se actualiza cada 30 segundos. El sistema permite, igualmente, ofrecer otro tipo de información de interés para el usuario.

Según indican los promotores del proyecto " es un concepto que se basa en hacer llegar la información sobre los servicios de transporte a cualquier punto, con la mínima infraestructura y coste. Al funcionar con energía solar, estas PSI son autónomas respecto a la red eléctrica ya que se abastecen energéticamente mediante una placa solar fotovoltaica, con suficiente autonomía y mínimo consumo."



Autobús híbrido

Por otra parte, Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) está haciendo pruebas con un autobús híbrido -motor eléctrico y motor de gasoil combinados- de última generación cedido por la empresa alemana MAN, para comprobar la reducción de emisiones contaminantes y de consumo de combustible que puede aportar esta tecnología.

Se trata de un prototipo de autobús estándar, de 12 metros de longitud, plataforma baja y 90 plazas, con capacidad y características funcionales parecidas a los autobuses estándares de la flota de TMB. La diferencia se que la propulsión está contagiada a dos motores eléctricos de 75 kW cada uno, alimentados por 12 acumuladores de alta capacidad situados al techo del vehículo. Para suministrar energía suplementaria durante el recorrido, el prototipo dispone de un motor diésel de 260 kW de potencia y de un generador de 150 kW. El sistema stop-and-go hace que a las paradas no consume genes ni emite humos, y en cambio es capaz de recuperar energía durante los frenazos.

Más información:

<http://www.tmb.net/>

		Tirada:	Sección:	-	
		Difusión: (O.J.D.)	Espacio (cm²):	-	
Online	General	Audiencia: (E.G.M.)	Valor (€):	1.215,00	Imagen: Sí
Web		01/10/2009	Valor Pág. (€):	-	
			Página:	-	

Qué.es

 Edición Impresa |  RSS

[Portada](#) | [Noticias](#) | [Ciudades](#) | [Deportes](#) | [Gente](#) | [Ocio](#) | [Empleo](#) | [Clasificados](#) | [mujerhoy.com](#)

Ciudades Barcelona
[Fotos](#) | [Videos](#) | [Encuestas](#) Barcelona

Barcelona

Comentar Enviar Noticia Imprimir

Barcelona prueba un autobús híbrido e incorpora 100 paradas solares de información dinámica

1 de octubre de 2009.

[Comenta](#)

Transports Metropolitans de Barcelona incorpora durante esta semana en pruebas un autobús de última generación que combina motor eléctrico con motor de gasoil. El vehículo, cedido por la empresa alemana Man, es un prototipo de 12 metros de longitud con una capacidad de 90 plazas, un modelo similar a los actuales de la flota urbana.

BARCELONA, 1 (EUROPA PRESS)

Transports Metropolitans de Barcelona incorpora durante esta semana en pruebas un autobús de última generación que combina motor eléctrico con motor de gasoil. El vehículo, cedido por la empresa alemana Man, es un prototipo de 12 metros de longitud con una capacidad de 90 plazas, un modelo similar a los actuales de la flota urbana.

Durante el periodo de pruebas se pretende comprobar si este nuevo modelo consigue reducir las emisiones y el consumo entre el 20% y el 30% respecto a los autobuses diésel convencionales.

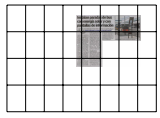
La ciudad ya probó un primer prototipo de autobús híbrido de la empresa Castrosua el invierno pasado. TMB está experimentando con diferentes modelos antes de hacer un pedido de unidades en serie que podría llegar el año que viene.

La presidenta de TMB, Assumpta Escarp, anunció que en mayo empezará a circular, también en pruebas, un modelo del nuevo autobús híbrido Man por los recorridos de las diferentes líneas. Se prevee que en 2010 Barcelona sea una de las diez ciudades del mundo en que la versión definitiva del modelo circule con pasajeros .

Paralelamente, la Entitat Metropolitana del Transport (EMT) presentó una Parada Solar de Información Dinámica (PSI) sobre los transportes públicos. El presidente de EMT, Antoni Poveda, anunció que se instalarán 100 paradas en el área metropolitana --aunque no concretó el calendario--, con una inversión de 550.000 euros.

Las nuevas paradas, que funcionan íntegramente con energía solar, informan del tiempo exacto que falta para la llegada de los autobuses a través de una conexión GPRS. El proyecto, llevado a cabo por un grupo de estudiantes del Instituto Europeo del Diseño en colaboración con la empresa catalana Capmar, requiere, además, un coste mínimo de construcción.

Ambas iniciativas demuestran, según dijo Escarp, el carácter puntero de Barcelona que "se ofrece como banco de pruebas de los prototipos para ser impulsora de la apuesta medioambiental".

		Tirada: 200.000	Sección: -	
		Difusión: 200.000	Espacio (Cm_2): 248	
		Audiencia: 700.000	Ocupación (%): 27%	
Cataluña	General		Valor (€): 1.915,80	
Diaria		02/10/2009	Valor Pág. (€): 7.000,00	
			Página: 3	Imagen: Si

Instalan paradas de bus con energía solar y con pantallas de información

La primera está ubicada en Rambla Guipúscoa y antes de que acabe el año **habrán colocado un centenar en la red de la EMT**

MAICA LÓPEZ
20 MINUTOS

Las paradas de autobús se vuelven más ecológicas. La Entitat Metropolitana del Transport (EMT) y Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) presentaron ayer un nuevo poste para los apeaderos del bus que funciona con energía solar.

Así, a través de las placas solares que hay en la parte superior se genera la electricidad necesaria para el funcionamiento de las dos pantallas que contiene –disponen de tres días de autonomía– y en las que se da información sobre las incidencias que puedan ocurrir en la red de transporte. También informan del tiempo de espera de los autobuses, que descifran a través de un sistema de GPS.

En una primera fase, que se desarrollará durante lo que queda de año, se instalarán un centenar de paradas solares en toda la red de

la EMT, que dispone de un total de 2.000. El primer modelo del nuevo panel ecológico ya está ubicado en la Rambla Guipúscoa con Bac de Roda. Hasta finales de año también se instalarán en Badalona, Castelldefels, Cornellà, L'Hospitalet, Sant Boi, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern, Santa Coloma de Gramenet, El Prat, Esplugues, Gavà, Montcada, Montgat, Sant Adrià de Besòs, Sant Feliu de Llobregat, Tiana y Viladecans.

Actualizaciones

Según argumentó el presidente de la EMT, Antoni Poveda, la puesta en funcionamiento de las placas ecológicas es más económica que las anteriores. De hecho, suponen un ahorro de 12.000 euros, ya que para instalarlas no se necesita hacer zanjas para que pasen los cables de alimentación.

Las paradas solares han sido diseñadas por estu-

diantes del Institut Europeu de Disseny teniendo en cuenta los criterios de sostenibilidad y facilidad en su instalación. Actualmente se está trabajando en otro modelo con marquesina.



La nueva parada de autobús que funciona con energía solar.

EMT




JORDI ROVIRALTA

Paradas de bus solares y con pantallas de tinta electrónica

Barcelona y los municipios de su entorno instalarán un modelo de parada de autobús alimentado con energía solar que proporcionará información mediante tinta electrónica. En una primera fase, este año, se es-

trenarán cien unidades, con un coste de 550.00 euros, que sustituirán a otras tantas hasta ahora equipadas con postes. Este elemento, ideado por la empresa catalana Capmar y alumnos de la Istituto Europeo di

Design de Barcelona, incorpora servicios hasta ahora sólo ofrecidos en las marquesinas. Por otra parte, TMB presentó ayer un prototipo de bus híbrido de Man que probará con pasaje a partir de mayo.

	Tirada:	Secció:	-	
	Difusió:	Espacio (cm²):	-	
	(O.J.D.)	Ocupació (%):	-	
Online	Audiència:	Valor (€):	1.215,00	Imagen: Sí
General	(E.G.M.)	Valor Pág. (€):	-	
Portal de Noticias	02/10/2009	Página:	-	

Barcelona incorpora 100 parades solars d'informació dinàmica

Escrit per Josep M. Andresel 2 octubre 2009 - 9:06 -



Kiva Microfinance

"Loans that
Change Lives."
Make a
Difference and
Lend Today!

Public Service Ads
by Google

L'Entitat Metropolitana del Transport (EMT) va presentar ahir una Parada Solar d'Informació Dinàmica (PSI) sobre els transports públics. El president d'EMT, Antoni Poveda, va anunciar que s'instal·laran 100 parades a l'àrea metropolitana -encara que no va concretar el calendari-, amb una inversió de 550.000 euros.

Les noves parades, que funcionen íntegrament amb energia solar, informen del temps exacte que falta per a l'arribada dels autobusos a través d'una connexió GPRS. El projecte, dut a terme per un grup d'estudiants de l'Institut Europeu del Disseny en col·laboració amb l'empresa catalana Capmar, requereix, a més, un cost mínim de construcció.

Paral·lelament, Transports Metropolitans de Barcelona incorpora durant aquesta setmana en proves un autobús d'última generació que combina motor elèctric amb motor de gasoil. El vehicle, cedit per l'empresa alemanya Man, és un prototip de 12 metres de longitud amb una capacitat de 90 places, un model similar als actuals de la flota urbana.



Durant el període de proves es pretén comprovar si aquest nou model aconsegueix reduir les emissions i el consum entre el 20% i el 30% respecte als autobusos diesel convencionals.

La ciutat ja va provar un primer prototip d'autobús híbrid de l'empresa Castrosua l'hivern passat. TMB està experimentant amb diferents models abans de fer una comanda d'unitats en sèrie que podria arribar l'any que ve.

La presidenta de TMB, Assumpta Escarp, va anunciar que al maig començarà a circular, també en proves, un model del nou autobús híbrid Man pels recorreguts de les diferents línies. Es preveu que en 2010 Barcelona sigui una de les deu ciutats del món

en què la versió definitiva del model circuli amb passatgers .

Ambdues iniciatives demostren, segons va dir Escarp, el caràcter capdavanter de Barcelona que "s'ofereix com a banc de proves dels prototips per ser impulsora de l'aposta mediambiental".

		Tirada:	Sección:	-	
		Difusión:	Espacio (cm²):	-	
		(O.J.D.)	Ocupación (%):	-	
		Audiencia:	Valor (€):	1.215,00	
Online	Arte	(E.G.M.)	Valor Pág. (€):	-	Imagen: Sí
Blog		06/10/2009	Página:	-	

Parada bus, solar y autosuficiente

Octubre 6, 2009 por [Dahl](#)

Hoy se ha celebrado en el [Instituto Europeo di Design de Barcelona](#) la rueda de prensa con motivo del proyecto PSI (Parada Solar de Información) que ha realizado la empresa Capmar en colaboración con el departamento de Investigación y Educación del IED Bcn.

El diseño de este nuevo icono de mobiliario urbano ha sido realizado por un grupo de cuatro alumnos de Diseño de Transportes y Diseño de Producto. Estas nuevas paradas de bus ya se encuentran instaladas en el área metropolitana de Barcelona.

Adjuntamos un archivo pdf con información detallada.

[091001_jed_comunicado_psi_2](#)

Publicamos esta noticia no por la belleza y el diseño de la parada (que es un tema abierto a discusión) sino por lo relevante que es que estudiantes y empresas empiecen a darse la mano y empiecen a colaborar.

Felicitaciones para los diseñadores Erik Simons, Jaciel Reyes Giraldo, Rubén Oya, Gerard Lorente.



Por cierto, tres de los cuatro no son españoles y dos son centro-americanos.

Rompiendo pre-juicios.

Archivo en categoría [noticias](#)

Taggs: [diseño industrial](#), [estudiantes](#)



	Tirada:	Secció:	-	
	Difusió:	Espacio (cm ²):	-	
	(O.J.D.)	Ocupación (%):	-	
Audiència:	Valor (€):	1.215,00	-	
Online	General	(E.G.M.)	Valor Pág. (€):	-
Web	06/10/2009		Página:	-
				Imagen: Sí



Gràcia estrena parada solar d'autobús



La plaça Trilla va estrenar ahir al vespre la primera parada solar d'autobús que s'instal·la a Gràcia. Aquesta parada és un sistema innovador i sostenible totalment autosuficient que ha començat a col·locar-se a la ciutat. A través d'una petita placa solar, la parada s'alimenta energèticament sense necessitat de cablejat. A més, ofereix informació dels minuts que trigarán a arribar els autobusos.

La parada solar és un projecte desenvolupat de forma conjunta entre l'Istituto Europeo di Design i l'empresa Capmar, amb el suport de l'Entitat Metropolitana del Transport. Altres ajuntaments ja han mostrat interès per importar aquestes parades a les seves ciutats.

Foto: Meritxell Díaz

	Tirada:	Sección:	-	
	Difusión: (O.J.D.)	Espacio (cm ²):	-	
	Audiencia: (E.G.M.)	Ocupación (%):	-	
Online Medioambiente	Valor (€):	1.215,00		Imagen: Sí
Web	Valor Pág. (€):	-		
	07/10/2009	Página:	-	



Energías renovables el periodismo de las energías lim

Inicio | Hemeroteca | Videos | Agenda | ¿Qué son las renovables? | Empresas | Enlaces | Libros | Le

Panorama | Eólica | Solar térmica | **Fotovoltaica** | Solar termoeléctrica | Biomasa | Biocarburantes



HISPANO ENERGIAS VERDES

Tif: +34 902 022 388
 info@energiasverdes.com www.energiasverdes.com

NOTICIAS

Solar fotovoltaica

(Boletín Solar)



Las líneas de autobús de Barcelona tendrán paradas solares

7 de octubre de 2009

El poste tradicional de las paradas de autobús está a punto de pasar a la historia. La Entidad del Transporte del Área Metropolitana de Barcelona (EMT-AMB) está poniendo en funcionamiento 100 Paradas Solares de Información (PSI) en los 18 municipios catalanes integrados en la EMT. La inversión prevista para 2009 es de 550.000 euros.

Las nuevas paradas solares son sistemas innovadores y sostenibles de paneles de información al servicio del usuario de los transportes públicos. Quien vaya a coger el autobús sabrá, por ejemplo, el tiempo que falta para que llegue el vehículo de la línea que está esperando. Cada treinta segundos dispondrá de esa información, así como cualquier otra que se considere de interés para el viajero.



La PSI funciona mediante un panel solar fotovoltaico que genera la electricidad necesaria para abastecer el consumo del panel informativo de la parada del autobús. El desarrollo de la Parada Solar Informativa es fruto de la colaboración entre la empresa catalana CAPMAR, especializada en la fabricación de mobiliario urbano, y el Instituto Europeo de Design de Barcelona.

Ventajas ambientales y económicas

La PSI supone un avance en la sostenibilidad de la ciudad. No consume energía ni produce emisiones contaminantes al transformar la irradiación solar en electricidad. Además es muy fácil de instalar, ni siquiera requiere una pequeña obra civil como una zanja para hacer llegar la electricidad desde el punto de conexión al panel informativo, lo que posibilita su utilización en los ámbitos urbano e interurbano. Todo ello reduce su coste respecto a los sistemas convencionales.

Cada uno de los paneles se compone de una pequeña centralita con un procesador de datos y un módem GPRS. Las pantallas utilizan la tecnología de los libros o papel digital con tinta electrónica. Eso supone un consumo muy bajo (sólo hay consumo energético cuando cambia la información), lo que permite su funcionamiento durante toda la noche mediante un acumulador conectado con la placa solar fotovoltaica. Cada panel consta de dos pantallas. La primera contiene la información horaria de los autobuses y la segunda se podrá utilizar para otro tipo de información de interés ciudadano.

La Parada Solar de Información se compone de tres elementos: software, servidor de gestión de datos y pantallas de información al usuario. El software, desarrollado por la empresa catalana CAPMAR, es la aplicación para el control de las pantallas. El servidor de gestión de datos se encarga de integrar la información que recibe de los diferentes proveedores a través del Sistema de ayuda a la explotación (SAE) que ya utilizan las compañías de autobuses y que permite conectar con el sistema operativo y distribuirla en los diferentes paneles informativos, que muestran la información.

	Tirada:	Sección:	-	
	Difusión: (O.J.D.)	Espacio (cm²):	-	
Audiencia:	Ocupación (%):	-		
Online General	Valor (€):	1.215,00		
Web	(E.G.M.)	Valor Pág. (€):	-	Imagen: Sí
	08/10/2009	Página:	-	

[adn](#) » [local](#) » [barcelona](#)

Barcelona prueba un autobús híbrido e incorpora 100 paradas solares de información dinámica

Transports Metropolitans de Barcelona incorpora durante esta semana en pruebas un autobús de última generación que combina motor eléctrico con motor de gasoil. El vehículo, cedido por la empresa alemana Man, es un prototipo de 12 metros de longitud con una capacidad de 90 plazas, un modelo similar a los actuales de la flota urbana.

Europa Press  , BARCELONA | hace 3 minutos | [comentarios](#) | Votar   +0 -0 | [Imprimir](#)

Durante el periodo de pruebas se pretende comprobar si este nuevo modelo consigue reducir las emisiones y el consumo entre el 20% y el 30% respecto a los autobuses diésel convencionales.

La ciudad ya probó un primer prototipo de autobús híbrido de la empresa Castrosua el invierno pasado. TMB está experimentando con diferentes modelos antes de hacer un pedido de unidades en serie que podría llegar el año que viene.

La presidenta de TMB, Assumpta Escarp, anunció que en mayo empezará a circular, también en pruebas, un modelo del nuevo autobús híbrido Man por los recorridos de las diferentes líneas. Se prevee que en 2010 Barcelona sea una de las diez ciudades del mundo en que la versión definitiva del modelo circule con pasajeros.

Paralelamente, la Entitat Metropolitana del Transport (EMT) presentó una Parada Solar de Información Dinámica (PSI) sobre los transportes públicos. El presidente de EMT, Antoni Poveda, anunció que se instalarán 100 paradas en el área metropolitana --aunque no concretó el calendario--, con una inversión de 550.000 euros.

Las nuevas paradas, que funcionan íntegramente con energía solar, informan del tiempo exacto que falta para la llegada de los autobuses a través de una conexión GPRS. El proyecto, llevado a cabo por un grupo de estudiantes del Instituto Europeo del Diseño en colaboración con la empresa catalana Capmar, requiere, además, un coste mínimo de construcción.

Ambas iniciativas demuestran, según dijo Escarp, el carácter puntero de Barcelona que "se ofrece como banco de pruebas de los prototipos para ser impulsora de la apuesta medioambiental".



MONTCADA

▷ SOCIEDAD

Los usuarios sabrán cuándo pasará el bus

R.J.

Las paradas de autobús de Montcada i Reixac ubicadas en la plaza Lluís Companys y en la avenida de la Ribera (a la altura de la plaza del mismo nombre) disponen de un nuevo sistema de información que permitirá a los usuarios que conozcan el tiempo de espera hasta la llegada de los buses de las diferentes líneas.

En una primera fase, estos indicadores se han instalado en las dos paradas con más usuarios de la ciudad, pero próximamente está previsto implantarlos en seis más y, en un futuro, en todas las del municipio.

La Entitat Metropolitana del Transport (EMT) colocará un



AJ. MIR

Uno de los paneles solares con información sobre el autobús

centenar de miniparadas solares en los 18 municipios integrados en la EMT durante este año y en una primera fase del proceso. Se trata de un sistema sostenible de paneles de información que se actualizan cada 30 segundos y que se basan en la energía solar.

La miniparada solar funciona mediante una conexión GPRS y dispone de dos pantallas donde aparece el horario del

servicio de autobuses y otro tipo de información de interés ciudadano. La EMT invierte en este proyecto 550 mil euros, fruto de la colaboración entre la empresa CAPMAR y el Instituto Europeo de Design (IED) de Barcelona.

En Sabadell ya hace tiempo que funciona un sistema similar de información en la mayoría de paradas de los autobuses urbanos ■



Capmar revoluciona el punto de información del autobús

La parada inteligente

AINTZANE GASTESI
Barcelona

Capmar, una pequeña empresa familiar dedicada a la cerrajería para la construcción ubicada en Ripollet, ha invertido más de seis años en investigación y 150.000 euros en desarrollar un producto propio e innovador. A pesar de que el grueso de su negocio está centrado en la construcción, la empresa cuenta con un departamento dedicado al mobiliario urbano que ha sido el responsable del diseño y fabricación de los postes que señalan paradas de autobús en algunos municipios del área metropolitana, entre ellos Barcelona.

Y ha sido precisamente en este campo en el que, a instancias de la Entitat Metropolitana del Transport (EMT), han desarrollado un producto que ellos consideran "revolucionario", en palabras del gerente y socio de la empresa, Nicolás Capablo. La PSL, la parada solar de información, incorpora a la parada de autobús tradicional elementos de innovación como el uso de energía solar, el diseño sostenible y la integración de las nuevas tecnologías. La nueva parada funciona mediante conexión GPRS y se compone de tres partes: el software, un servidor de gestión de datos y

los paneles de información.

Para el diseño del producto final, la empresa recurrió al Instituto Europeo de Design (IED) de Barcelona, que implicó en el proyecto al responsable del departamento de investigación, Jorge Pérez, y a cuatro alumnos de los cursos de Diseño de Producto y de Transporte. Los cuatro jóvenes han trabajado desde dentro de la empresa y han aportado sus conocimientos en diseño, análisis de usuarios, prototipos y comunicación gráfica. "La gran innovación

El proyecto cuenta con la aportación del IED y la complicidad de la EMT de Barcelona

es la incorporación de varias tecnologías adaptadas al exterior y que funciona con energía solar, lo que reduce los costes de instalación en un 80% porque no necesita conectarse a la red eléctrica y hace que sea un elemento de fácil traslado y colocación", explica Jorge Pérez, de IED.


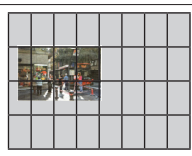
El resultado, lo que finalmente percibe el usuario del autobús, es un poste que incluye información a tiempo real sobre horarios e inciden-

cias en la ruta de los autobuses urbanos y el sistema ya se ha instalado en 22 municipios del área metropolitana de Barcelona. "Ya tenemos contactos con otros ayuntamientos, como el de Madrid y algunos de ciudades portuguesas, interesados en instalar la nueva parada en sus ciudades", explica Capablo, propietario de la empresa junto a sus hermanos Nicostrato y Mónica, responsables de los departamentos de proyectos y de mobiliario urbano respectivamente.

Por su parte, la EMT ha adquirido una primera partida de los postes inteligentes por valor de 550.000 euros, que suponen una inyección de capital para la empresa después de años de inversión. Para la realización de este proyecto y de nuevos productos propios en la misma línea, Capmar ha creado un departamento de proyectos, en el que ya trabajan cinco personas de perfil técnico, como informáticos e ingenieros.

Capmar facturó 9 millones en el 2008 y prevé repetir la cifra este año. El objetivo de la empresa es que la nueva línea de negocio suponga el 40% de la facturación total en breve para no depender de la construcción. Tiene 40 trabajadores y otros tantos a través de pequeños talleres que fabrican sus productos. ●




		Tirada:	8.284	Secció:	-	
		Difusió:	-	Espacio (cm ²):	310	
		(O.J.D.)		Ocupació (%):	49%	
		Audiència:	-	Valor (€):	325,00	Imagen: Sí
Cataluña	General	(E.G.M.)		Valor Pág. (€):	650,00	
Diaria		09/10/2009		Página:	-	



Gràcia estrena la primera parada solar d'autobús

Gràcia ja té parada solar d'autobús i es troba a la plaça Trilla des d'aquest dilluns. La novetat principal d'aquest nou element del mobiliari urbà és que s'alimenta amb energia solar i, per tant, és del tot autosuficient. A més, incorpora una pantalla en què informa dels minuts que triga a arribar cada línia d'autobús. El sistema disposa d'un panell fotovoltaic

i consumeix 72 watts al dia. Té una autonomia de dos dies i mig en cas que no hi hagi cap radiació solar. La pantalla amb informació és de baix consum i, per tant, està en standby mentre no es rep informació, que s'actualitza cada trenta segons. Aquest prototip de parada és un projecte conjunt de l'IED i de l'empresa Capmar.

l'independent		Tirada:	8.284	Secció:	-	
		Difusió:	-	Espacio (cm ²):	533	
		(O.J.D.)		Ocupación (%):	85%	
		Audiència:	-	Valor (€):	552,00	
Cataluña	General	(E.G.M.)		Valor Pág. (€):	650,00	Imagem: Sí
Diaria		09/10/2009		Página:	24	

La plaça Trilla acull la primera parada solar i autosuficient d'autobús de Gràcia

Gràcia ja té parada solar d'autobús i es troba a la plaça Trilla des d'aquest dilluns. La novetat principal d'aquest nou element del mobiliari urbà és que s'alimenta amb energia solar i, per tant, és del tot autosuficient. A més, incorpora una pantalla en què informa dels minuts que triga a arribar cada línia d'autobús.

Meritxell Díaz

"Hem deixat al món amb la boca oberta". Així de segur es mostrava Nicolás Capablo, portaveu de l'empresa Capmar, durant la presentació de la primera parada solar d'informació autosuficient. Capablo explica que la parada en funció a ment

d'unes poques parades d'aquest tipus a la ciutat ha servit per despertar l'interès de ciutadans tant de l'Estat com d'arreu del món. A Gràcia, se

n'ha instal·lat una, a la plaça Trilla. Aquesta parada té una estructura de dos pals de ferro tubulars amb una alçada de 3,5 metres d'alçada i 67 centímetres d'amplada. A la part superior disposa d'un panell fotovoltaic que alimenta la parada. El sistema consumeix 72 watts al dia i té una autonomia de dos dies i mig en cas que no hi

hagi cap radiació solar. La parada disposa d'una pantalla de baix consum que ofereix informació dels minuts que trigarà a arribar cada línia i cada



[Jorge Pérez, de l'IED, (esquerra) i Nicolás Capablo, de Capmar, acompanyats dels quatre estudiants]

trenta segons s'actualitzen aquesta dada. També permet indicar qualsevol tipus d'incidència que pugui tenir lloc per advertir els usuaris de l'autobús. A més, s'hi poden afegir elements com un seient –és el cas de la parada de Gràcia–, papereres o revisters.

La parada solar informativa és un projecte que s'ha desenvolupat sota la direcció de

l'Institut Europeu de Design i en el qual han participat quatre alumnes d'aquesta universitat situada a Gràcia. "Ara s'està estudiant aplicat aquest disseny per crear marquesines", afegeix Jorge Pérez, responsable de l'IED. La instal·lació d'aquestes parades suposa un estalvi important. "Fins ara el 80 per cent del cost anava a fer l'obra per fer arribar el

cable a la parada, un cost que ara s'ha eliminat", valora Pérez. Una parada solar val entre 3.000 i 6.000 euros.

L'Entitat Metropolitana del Transport està instal·lant aquest tipus de parada arreu de la ciutat, tot i que encara s'han d'estudiar les ubicacions més idònies i veure quin percentatge d'hores de sol són òptimes per fer-la funcionar.



AVUI

Cataluña General
Diària

Tirada: **40.022**
Difusió: **26.988**
(O.J.D)
Audiència: **94.458**
(E.G.M)
13/10/2009

Secció: -
Espacio (Cm_2): **315**
Ocupació (%): **36%**
Valor (€): **887,00**
Valor Pág. (€): **2.400,00**
Pàgina: **34**

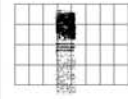


Imagen: No

BARCELONA TRANSPORTS



La parada del carrer Gran de Gràcia amb la plaça Trilla amb els nous plafons solars. ■ AVUI

Noves parades d'autobús amb plafons solars

■ L'EMT n'instal·larà un centenar a la regió metropolitana ■ Barcelona en té dues d'operatives a Sant Martí i Gràcia

Virginia Mascaró
BARCELONA

Els usuaris dels autobusos metropolitans estaran més ben informats a partir d'ara. L'Entitat Metropolitana del Transport (EMT) està instal·lant parades solars d'informació dinàmica (PSI) als seus 18 municipis fins a finals d'any. Barcelona en té dues en funcionament: una està situada a Sant Martí, la rambla Guipúscoa amb Rac de Roda, i una altra, que tot just s'acaba d'estrenar, al carrer Gran de Gràcia a l'alçada de la plaça Trilla.

La nova instal·lació funciona exclusivament amb una placa solar fotovoltaica i fa servir la tecnologia dels llibres digitals per informar del temps que falta per a l'arribada de les diferents línies que hi fan parada. Les dades s'actualitzen cada 30 segons i el sistema està preparat per oferir altres informacions d'interès per als usuaris.

Durant una primera fase, fins a finals d'any, s'instal·laran un centenar de parades solars. La meitat ja estan en funcionament. La inversió prevista



del pla és de 550.000 euros i és fruit de la col·laboració entre l'EMT, l'empresa Capmar, especialitzada en la fabricació de mobiliari urbà, i l'Institut Europeu de Disseny (IED) de Barcelona. D'altra banda, Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) també estan les pantalles informatives del temps d'espera real a la

La xifra

550.000

euros és el cost de la inversió prevista per a aquest pla, fruit de la col·laboració entre l'EMT i l'empresa Capmar.

seva xarxa de Barcelona. L'estiu del 2008 va instal·lar les dues primeres, amb la previsió d'arribar al mig centenar a finals de l'any passat. Aquestes pantalles funcionen només en marquesines, perquè són grans i necessiten un bon ancoratge per fixar-se de manera segura, però TMB estudia posar-ne de petites a totes les parades. ■

	Tirada:	Secció:	-	
	Difusió: (O.J.D.)	Espacio (cm²):	-	
	Audiència: (E.G.M.)	Ocupación (%):	-	
Online General		Valor (€):	1.215,00	Imagen: Sí
Web	13/10/2009	Valor Pág. (€):	-	
		Página:	-	



BARCELONA

Noves parades d'autobús amb plafons solars

| L'EMT n'instal·larà un centenar a la regió metropolitana | Barcelona en té dues d'operatives a Sant Martí i Gràcia

VIRGINIA MASCARÓ

Els usuaris dels autobusos metropolitans estaran més ben informats a partir d'ara. L'Entitat Metropolitana del Transport (EMT) està instal·lant parades solars d'informació dinàmica (PSI) als seus 18 municipis fins a finals d'any. Barcelona en té dues en funcionament: una està situada a Sant Martí, la rambla Guipúscoa amb Bac de Roda, i una altra, que tot just s'acaba d'estrenar, al carrer Gran de Gràcia a l'alçada de la plaça Trilla.



La nova instal·lació funciona exclusivament amb una placa solar fotovoltaica i fa servir la tecnologia dels llibres digitals per informar del temps que falta per a l'arribada de les diferents línies que hi fan parada. Les dades s'actualitzen cada 30 segons i el sistema està preparat per oferir altres informacions d'interès per als usuaris.

Durant una primera fase, fins a finals d'any, s'instal·laran un centenar de parades solars. La meitat ja estan en funcionament. La inversió prevista del pla és de 550.000 euros i és fruit de la col·laboració entre l'EMT, l'empresa Capmar, especialitzada en la fabricació de mobiliari urbà, i l'Istituto Europeo di Design (IED) de Barcelona.

D'altra banda, Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) també estén les pantalles informatives del temps d'espera real a la seva xarxa de Barcelona. L'estiu del 2008 va instal·lar les dues primeres, amb la previsió d'arribar al mig centenar a finals de l'any passat. Aquestes pantalles funcionen només en marquesines, perquè són grans i necessiten un bon ancoratge per fixar-se de manera segura, però TMB estudia posar-ne de petites a totes les parades.



La parada del carrer Gran de Gràcia amb la plaça Trilla amb els nous plafons solars AVUI

		Tirada: Difusión: (O.J.D.) Audiencia: (E.G.M.) 14/10/2009	Sección: - Espacio (cm ²): - Ocupación (%): - Valor (€): 1.215,00 Valor Pág. (€): - Página: -	
Online	Arquitectura			Imagen: Sí
Web				

Capmar presenta la primera Parada Solar de Información autosuficiente de España

Enviado por Redacción el Mié, 14/10/2009 - 08:53.




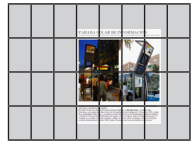
El IED Barcelona y Capmar, junto con la EMT, han presentado en Barcelona la Parada Solar de Información sobre los transportes. Se trata de la primera parada de bus solar informativa totalmente autosuficiente, ya que usa únicamente sus propios recursos energéticos y no necesita cableado, y gracias a un diseño ligero innovador y funcional dispone de las máximas prestaciones, optimizando el uso de los materiales, recursos y espacio.

La Parada Solar de Información (PSI) es un sistema innovador y sostenible de paneles de información de los transportes públicos, que funciona íntegramente con energía solar. La

PSI aumenta la calidad del servicio, ya que el usuario, al llegar a la parada, estará informado puntualmente del tiempo de llegada de los autobuses de las diferentes líneas, hasta seis. La información se actualiza cada 30 segundos y también ofrece otras informaciones de interés para el usuario.

Capmar, empresa especializada en la fabricación de mobiliario urbano, llevaba tiempo trabajando en la creación de este tipo de parada, y en ese proceso se comprendió la importancia de incorporar el diseño como elemento indispensable para el desarrollo del un producto en todas sus fases y se decidió contactar con el departamento I+ED del IED Bcn.

Pero el desarrollo de la PSI va más allá de una colaboración entre formación y empresa privada, ya que el objetivo final del proyecto es incorporar el Desing Management como factor clave en la estrategia de una empresa. Se trata de implantar la cultura del diseño en las pequeñas y medianas empresas como un valor seguro y diferenciador.


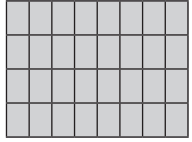
		Tirada:	Sección:	-	
		Difusión:	Espacio (cm ²):	-	
	(O.J.D.)	Ocupación (%):	-		
Online	Tendencias	Audiencia:	Valor (€):	1.215, 00	
		(E.G.M.)	Valor Pág. (€):	-	
Blog		20/10/2009	Página:	-	Imagen: Sí

PARADA SOLAR DE INFORMACIÓN



Se llama PSI (Parada Solar de Información) y es una mezcla entre marquesina y poste que utiliza la energía solar para su autosuficiencia energética.

El invento ha sido una colaboración entre la empresa **Capmar** y el **IED Barcelona**. La Parada Solar Informativa, se ha desarrollado bajo la dirección del departamento de Investigación + Educación (I+ED), a través de su responsable Horge Pérez, y un equipo de cuatro alumnos de los cursos trienales de Diseño de Producto y Diseño de Transporte del IED Barcelona. Este equipo, junto con Capmar, elaboró el briefing del proyecto. El resultado es un ejemplo de diseño sostenible, calidad, uso de las nuevas tecnologías y eficiencia energética. La Entitat Metropolitana de Transport (EMT) instala 100 paradas en el área metropolitana de Barcelona.

		Tirada: Difusió: (O.J.D.) Audiència: (E.G.M.) 01/11/2009	Secció: Espacio (cm ²): Ocupació (%): Valor (€): Valor Pág. (€): Pàgina:	 Imagen: Sí
Newsletter	Diseño			
Mensual				



Bo per a tothom, fàcil per a tu

Newsletter nº20
 Novembre, 2009

Novament us fem arribar la nostra Newsletter. Problemes tècnics (ja subsanats) han provocat un retard d'algunes setmanes, us demanem disculpes i ens esforçarem per arribar a temps els propers números. Com sempre, restem a la vostra disposició per qualsevol proposta o suggeriment. Salutacions cordials de part de tot l'equip de la Fundació, i BONES FESTES!

[Ja està disponible a la web de la Fundació el formulari d'inscripció al sopar](#)



El proper dia 26 de febrer de 2010, a la Sala de Valderobres del Poble Espanyol de Barcelona, la Fundació celebrarà el seu **sopar anual**, al que estan convidades dues persones representants de totes les empreses, administracions i entitats que formen part de la Fundació, i que està obert... [llegir més](#)

Social Inclusion Band



Aquest és el nom de la iniciativa internacional que [Alternative Life Association \(Ayder\)](#) impulsa des de fa un any a Turquia a través de la [Dreams Academy](#) i ... [llegir més](#)

Empreses Avalades



Capmar S.L. i l'IED Barcelona presenten la primera Parada Solar de Bus a Espanya



L'Institut Europeu de Design (IED) - Barcelona, entitat col·laboradora de la Fundació, i Capmar S.L., juntament amb l'Entitat Metropolitana del Transport ... [llegir més](#)

Estudi d'accessibilitat ferroviària en el món



L'empresa [ProAsolutions S.L.](#), en col·laboració amb [Socytec S.L.](#), ambdues membres de la nostra Fundació, van rebre l'encàrrec de ... [llegir més](#)

Nines per Tothom


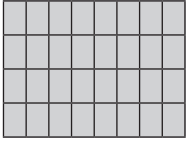


El passat mes d'octubre, l'empresa de joguines [Muñecas Llorens](#), amb la col·laboració de [Asociación d'Investigación de la Indústria de les Joquines \(ADIJ\)](#), i el suport del ... [llegir més](#)

Workshop "Innovació en Transport Accessible per a Tothom": Washington D.C.

microarquitectura



		Tirada: Difusió: (O.J.D.) Audiència: (E.G.M.) 01/11/2009	Secció: - Espacio (cm ²): - Ocupación (%): - Valor (€): - Valor Pág. (€): - Pàgina: -	
Newsletter	Diseño			Imagen: Sí
Mensual				

Design for all

- Què és?
- Newsletter
- Per a les empreses
- Pels professionals
- Per a les administracions
- Per a les ONGS i entitats
- Publicacions



NOVETATS DE LA
DESIGN FOR ALL FOUNDATION

Capmar S.L. i l'IED Barcelona presenten la primera Parada Solar de Bus a Espanya



L'Institut Europeu de Design (IED) - Barcelona, entitat col·laboradora de la Fundació, i Capmar S.L., juntament amb l'Entitat Metropolitana del Transport (EMT), van presentar el passat mes d'octubre a Barcelona aquesta **Parada Solar de Bus**, que inclou un innovador i sostenible sistema de panells informatius sobre els transports, i que funciona íntegrament amb **energia solar**.

Es tracta de la primera parada de bus solar informativa del territori espanyol totalment autosuficient, donat que fa servir únicament la seva pròpia energia i no necessita cablejat. Gràcies a un disseny fruit de la cooperació entre organitzacions i que incorpora els criteris del 'Disseny per a Tothom', i té en compte les necessitats de tots els possibles usuaris, la nova parada disposa de les màximes prestacions i optimitza l'ús dels materials, recursos i espais.



El Design Management com estratègia d'innovació



Capmar, empresa especialitzada en la fabricació de mobiliari urbà, portava temps treballant en la creació d'una parada de bus solar, i en aquest procés es va fer evident la importància d'incorporar el **disseny com a element indispensable per al desenvolupament d'un producte en totes les seves fases** i es va decidir a contactar a principis de 2009 amb el departament I+ED (Investigació + Educació) del IED BCH.

En el procés de creació, un factor clau ha estat la unió entre la PIME, el món universitari (gestió del projecte) del IED i l'assessorament i recolzament de la EMT transmetent els seus coneixements i experiències d'usuaris, així com les seves necessitats concretes.

En el projecte s'ha tingut molt en compte la voluntat d'aplicar un **disseny responsable i sostenible**, a més de crear un producte que consideri la correcta intervenció sobre els entorns, els productes, els serveis i les persones, independentment de la seva edat, gènere, capacitats o bagatge cultural.

El seu disseny intel·ligent i sostenible incorpora els criteris del 'Disseny per a Tothom' i permet a més, afegir serveis complementaris, com una segona pantalla que pot contenir informació sobre les rutes i les incidències, publicitat local i accessions com ara il·luminació nocturna, un seient o un revister, per anomenar només alguns exemples.

< Tornar enrere

		Tirada:	Actualidad	
		Difusión:	Espacio (cm ²):	
		(O.J.D.)	Ocupación (%):	-
		Audiència:	Valor (€):	487,5
Revist	Universitaria	(E.G.M.)	Valor Pág. (€):	3.900,00
Quincenal		01/11/2009	Página:	-
				Imagén: Sí



NEIX A LA UB EL PRIMER MÀSTER EN DESENVOLUPAMENT PERSONAL I LIDERATGE

La Facultat d'Economia de la Universitat de Barcelona (UB) impulsa el Màster en Desenvolupament Personal i Lideratge, la primera titulació universitària a Espanya centrada en promoure el creixement personal dels alumnes. L'objectiu d'aquest màster és donar resposta als nous reptes i necessitats que planteja el context actual de crisi econòmica des del punt de vista de la responsabilitat i el lideratge personal. El màster també pretén crear sinèrgies amb el món de l'empresa, on cada vegada es busquen més professionals amb intel·ligència emocional, que tinguin valors com la responsabilitat, la humilitat, el coratge i la capacitat real per treballar en equip.

ESADE, ENTRE LES DEU MILLORS ESCOLES DEL MÓN

El programa *One-Year MBA* d'ESADE ha estat classificat com el sisè millor del món i el quart a escala europea, segons el rànquing *Accelerated MBAs* que ha publicat *The Wall Street Journal*. El rotatiu ha mesurat l'eficàcia dels MBA impartits en 48 escoles de negocis d'arreu del món. Els participants d'aquesta modalitat d'MBA d'ESADE en valoren molt positivament la qualitat i la utilitat de les habilitats que s'hi aprenen, sobretot la formació en lideratge directiu. Precisament, en aquesta variable ESADE està situada en el primer terç del rànquing. La reputació de l'escola i l'enfocament internacional del programa són dos altres aspectes que tenen en compte els alumnes a l'hora de matricular-se en un MBA d'ESADE.

A LA UOC PODRÀS CONSULTAR LES NOTES A TRAVÉS DEL TELEVISOR!

La Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i la consultora tecnològica Raona han desenvolupat un sistema que ofereix als universitaris la possibilitat d'accedir a les seves notes a través del televisor amb un simple comandament a distància. El projecte *Media UOC* aprofita el potencial de la plataforma Microsoft Media Center, encara poc coneguda al mercat espanyol, que permet accedir a nombrosos serveis online. Aquest projecte es divideix en dues fases. La primera, ja disponible, es basa en un canal navegable a través del qual els alumnes poden obtenir tota la informació necessària sobre la universitat. En la segona fase, gestions com consultar les notes, el correu electrònic o fins i tot l'entrega de treballs es podran realitzar a través del comandament a distància. *Media UOC* està disponible per a qualsevol estudiant que tingui un televisor amb accés a Internet i a la plataforma Microsoft Media Center.



NOVES PARADES DE BUS SOSTENIBLES

L'empresa Capmar, especialitzada en la fabricació de mobiliari urbà, i l'Istituto Europeo di Design de Barcelona (IED), juntament amb l'Entitat Metropolitana del Transport (EMT), han presentat a la Ciutat Comtal la primera Parada Solar d'Informació autosuficient d'Espanya. La PSI és un sistema innovador i sostenible de panells d'informació dels transports públics que funciona íntegrament amb energia solar. La PSI augmenta la qualitat del servei, ja que l'usuari, quan arriba a la parada estarà informat puntualment del temps d'arribada dels autobusos de les diferents línies. La informació s'actualitza cada 30 segons. La PSI s'ha desenvolupat sota la direcció del departament d'Investigació + Educació (I+D) de l'IED, a través del seu responsable Horge Pérez, i un equip de quatre alumnes dels cursos triennals de Disseny de Producte i Disseny de Transport.

LA UAB, SEGONA UNIVERSITAT ESPANYOLA EN PRODUCTIVITAT CIENTÍFICA

La Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) és la segona universitat en rendiment investigador d'Espanya, amb més de 10.300 articles publicats, segons l'informe elaborat enguany pel grup de recerca SCImago, que analitza la productivitat científica de més de 2.000 institucions de tot el món. Les cinc primeres posicions del rànquing les ocupen el Centre Nacional de Recerca Científica de França (CNRS), les acadèmies de les ciències de la Xina i de Rússia, i les universitats de Harvard i de Tòquio. En total, l'informe inclou 123 institucions espanyoles. Les cinc primeres, per ordre de posició, són: el CSIC, la UB, la UAB, la Universitat Complutense de Madrid i la Universitat Autònoma de Madrid.

+Q ALBERGS. RUTES I CAMINS PER CATALUNYA

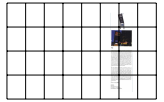
El Departament d'Acció Social i Ciutadania de la Generalitat de Catalunya ha presentat el programa *+q albergs. Rutes i camins per Catalunya*, una iniciativa que té com a objectiu fomentar la descoberta del patrimoni natural mitjançant itineraris a peu i amb bicicleta pels voltants dels albergs de joventut, situats en indrets de gran interès turístic.



El nou programa ofereix la possibilitat de fer un total de 41 rutes repartides per la geografia litoral, d'interior i de muntanya, incloses en vuit marques turístiques de Catalunya. Els itineraris han estat dissenyats per a diferents tipus de públic—familiar, escolar i, especialment, el jove—, i inclouen els nivells de dificultat fàcil, mitjà i avançat. 25 d'aquestes rutes enllacen diferents instal·lacions de la Xarxa Nacional d'Albergs Socials de Catalunya (Xanascat), mentre que la resta proposen un circuit circular amb arribada i sortida al mateix alberg.

"L'objectiu d'aquest programa és que els joves coneguin el país, valorin els espais naturals i, a la vegada, practiquin esport", afirma el secretari de Joventut, Eugeni Villalbí.

Els usuaris del *+q albergs* podran obtenir tota la informació de la ruta i la seva fitxa tècnica a través del web www.xanascat.cat, on també es podran descarregar mapes, fotografies i llibres de rutes.




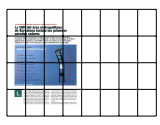
PSI

Sistema para señalización de paradas de autobús que funciona mediante luz solar y no requiere cableado. Se compone de una estructura de dos postes de hierro tubulares de sección cuadrada de 8x8 centímetros, con una altura de 3,5 metros de alto y 67 centímetros de ancho. En la parte superior dispone de un panel fotovoltaico de 67x72 centímetros. El sistema consume 72 Vatios al día con una autonomía de 2 días y medio en caso de no obtener ninguna radiación solar. Dispone, también, de una pantalla de papel digital y un panel con información estática, además de un pulsador de luz nocturna, un asiento y un revistero. Es una instalación modular, de fácil colocación y se fija mediante un anclaje de seis tornillos.

Bus stop signage system that is operated by means of solar light and requires no wiring. It is composed of a two-post structure of tubular iron with a square section 8x8 centimetres, with a height of 3.5 metres and 67 centimetres wide. The top part has a 67x72-centimetre photovoltaic panel. The system consumes 72 watts per day and is autonomous for 2 days and a half in case of absence of sunlight. It also has a digital paper screen and a static information panel, as well as a nocturnal light pushbutton, a seat and a magazine rack. It is a modular installation, easy to install and affixed by means of a six-screw anchor.

Diseño / Design: **IED.**

CAPMAR
 Jaume I, 18
 08291 Ripollet (Barcelona)
 T/935 808 711 - F/935 808 336
www.capmar.es - info@capmar.es

 Nacional	Tirada:	0	Sección:	-	
	Difusión:	0	Espacio (Cm_2):	412	
-	Audiencia:	0	Ocupación (%):	68%	
			Valor (€):	1.444,00	
			Valor Pág. (€):	2.100,00	
	06/11/2009		Página:	18	Imagen: No

CON INFORMACIÓN DINÁMICA SOBRE LOS TRANSPORTES PÚBLICOS

La EMT del área metropolitana de Barcelona instala las primeras paradas solares

La Parada Solar de Información es energéticamente autónoma y tecnológicamente innovadora: funciona totalmente con energía solar y se basa en la tecnología de los libros digitales (tinta electrónica). La EMT-AMB instalará una centena en los 18 municipios integrados en el EMT con una inversión prevista de 550.000 euros durante 2009.


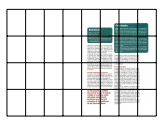


La Entidad del Transporte del Área Metropolitana de Barcelona (EMT-AMB) está implantando, de forma pionera, 100 Paradas Solares de Información (PSI) dinámica sobre los transportes públicos, en los 18 municipios integrados en el EMT. Se trata de una instalación modular que incorpora funcionalidades superiores respecto del palo de parada de autobús convencional. Para este plan hay una inversión prevista durante 2009 de 550.000 euros.

La Parada Solar es un sistema innovador y sostenible de paneles de información al usuario del

transporte público, que funciona íntegramente con energía solar. La PSI aumenta la calidad del servicio ya que el usuario, al llegar a la parada estará informado puntualmente del tiempo que falta para la llegada de los autobuses de las diferentes líneas. La información se actualiza cada 30 segundos y además, el sistema permite ofrecer otro tipo de información de interés para el usuario.

La Parada Solar es un concepto que se basa en hacer llegar la información sobre los servicios de

 Nacional	Tirada: 0 Difusión: 0 Audiencia: 0	Sección: - Espacio (Cm_2): 433 Ocupación (%): 72% Valor (€): 1.520,73 Valor Pág. (€): 2.100,00 Página: 19	 Imagen: No
	06/11/2009		

Dimensiones

- Altura total: 3,5 m.
- Anchura: 67 cm.
- Sección de las columnas: 8 x 8 cm.
- Panel solar: 67 x 72 cm.
- Consumo: 72 W/día (autonomía de dos días y medio en caso de no obtener ninguna radiación solar)

transporte en cualquier punto, con la mínima infraestructura y coste. Al funcionar con energía solar, estas PSI son autónomas con respecto a la red eléctrica ya que se abastecen energéticamente mediante una placa solar fotovoltaica, con suficiente autonomía y mínimo consumo.

El desarrollo de la PSI como concepto y producto es fruto de la colaboración entre la empresa catalana Capmar y el Instituto Europeo de Design de Barcelona. Capmar, especializada en la fabricación de mobiliario urbano, contactó con el departamento de Investigación y Educación del IED BCN para la creación de una parada/puesto solar de autobuses, con el objetivo de incorporar el diseño como un elemento indispensable para su desarrollo, dando como resultado la Parada/Puesto Solar de Información dinámica sobre los transportes públicos.

Ventajas ambientales y económicas

En cuanto a sostenibilidad, significa que, al alimentarse del sol no consume energía procedente de fuentes contaminantes, ni emite ningún tipo de emisión de gases durante su funcionamiento.

En cuanto a su facilidad de instalación, se tiene que tener en cuenta que no requiere ninguna obra civil considerable (como zanjas en la calle) para hacer llegar la electricidad desde la conexión de servicio y, por lo tanto, puede funcionar tanto en el centro de núcleos urbanos como en vías inter-

La PSI aumenta la calidad del servicio ya que el usuario, al llegar a la parada estará informado puntualmente del tiempo que falta para la llegada de los autobuses de las diferentes líneas

Ficha técnica

Descripción general: la Parada Solar es una instalación modular que incorpora funcionalidades superiores respecto del palo de parada de autobús convencional. Está diseñada bajo el concepto "Design for all", que permite incorporar servicios extra como una segunda pantalla informativa para comunicaciones complementarias, accesorios como papeleras, asientos, ceniceros etc.

La estructura principal de soporte consiste en dos columnas tubulares de hierro, de sección cuadrada. En la parte superior dispone de un panel solar fotovoltaico, en perpendicular en las columnas y con la inclinación necesaria en cada caso, según la ubicación, por aprovechar mejor la radiación solar.

Las pantallas informativas se colocan entre las columnas en la parte inclinada con orientación hacia el suelo. Más abajo se sitúan paneles/plafones con información estática de las líneas.

urbanas donde no estén las conexiones energéticas que requieren los sistemas convencionales. La instalación es modular y va fijada en el suelo mediante un anclaje/fondeo. Así, cuenta con la ventaja económica añadida de unos costes globales más reducidos en relación al sistema que se venden utilizando.

Nuevas tecnologías

La Parada Solar de Información funciona mediante conexión GPRS y se compone de tres partes: el software, un servidor de gestión de datos y las pantallas de información al usuario. El software, desarrollado por Capmar, es la aplicación para el control de las pantallas; el servidor de gestión de datos se encarga de integrar la información que recibe de los diferentes proveedores a través del Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE), que ya utilizan las compañías de autobuses y que permite conectar con el sistema operativo y distribuirla en los diferentes paneles informativos, que muestran la información.

Cada uno de los paneles se compone de una pequeña centralita con un procesador de datos y un módem GPRS. Las pantallas utilizan la tecnología de los libros o papel digital con tinta electrónica. Eso supone un consumo muy bajo (sólo hay consumo energético cuando cambia la información), lo que permite su funcionamiento durante toda la noche mediante un acumulador conectado con la placa solar fotovoltaica.



Cada panel consta de dos pantallas, una con la información horaria de los autobuses y otra, que se podrá utilizar para otra información de interés ciudadano. ●



Parada Solar de Información sobre transportes Solar Bus Stop

★ www.iedbarcelona.es

Desarrollada por alumnos del IED (Istituto Europeo di Design) de Barcelona y por la empresa de mobiliario urbano Capmar –con el apoyo de la EMT de Barcelona– la nueva Parada Solar de Información sobre transportes es todo un ejemplo de diseño sostenible: un sistema de paneles que funciona con energía solar, completamente autosuficiente, ya que usa sólo sus propios recursos energéticos –y no necesita cableados– para alimentar un panel fotovoltaico informativo. Por el momento, La Entitat Metropolitana del Transport de Barcelona, tiene previsto implantar 100 Paradas Solares de Información sobre los autobuses públicos en 18 municipios diferentes. / Developed by students at IED (Istituto Europeo di Design) in Barcelona and the urban furniture company Capmar, with the support of Barcelona's EMT (Metropolitan Transport Authority), the new Solar Bus Stop is a paradigm of sustainable design: a panel system that runs on solar power and is completely self-sufficient as it only uses its own cable-free energy supply to feed a photovoltaic information panel. As of now, the Barcelona EMT is planning on installing 100 Solar Bus Stops along public bus routes in 18 different municipalities.

		Tirada: Difusión: (O.J.D.) Audiencia: (E.G.M.) 16/12/2009	Sección: - Espacio (cm²): - Ocupación (%): - Valor (€): 1.215,00 Valor Pág. (€): 1.215,00 Página: -	
Online General				Imagen: Sí
Web Internacional				

[Back to Cities hold key to green dream](#)

Cities hold key to green dream

December 16, 2009

Allan Woods

COPENHAGEN—It's the leadership of cities that will spur the low-carbon revolution, mayors around the globe say.

Municipal leaders from North America, Europe, Africa, Asia and South America gathered in Copenhagen on Tuesday in a crowded room powered by an efficient district energy system with an electric London police car and a solar-powered Barcelona bus stop on display.

Their summit, running parallel to the UN climate conference, is intended to show cities taking the lead, and emphasize that the bulk of emissions reductions will occur in green cities, which hold the majority of the world's populations and economic activity.

Begging for national help and complaining about roadblocks isn't the way to get ahead, said Boris Johnston, the boisterous, bicycle-riding mayor of London. He wants to bring back the iconic double-decker Routemaster buses – but with hybrid engines – and encourage more people to bike or walk around his city.



New York Mayor Michael Bloomberg, left, joins Copenhagen's Ritt Bjerregaard and Toronto's David Miller at climate talks in Copenhagen on Dec. 15, 2009. DIGE JENS/AP PHOTO

"What I want to advocate is not just a reduction in consumption but also a virtuous pattern of green consumerism, and I want to appeal to people's naked self-interest," he said. "We need to think about the politics of climate change a little bit and maybe stop being quite so unremittingly negative and gloomy."

That's easy to do when your country is a member of the European Union, and leading the way on global climate policy.

But try doing it in the Argentine capital Buenos Aires, where money is lacking and a fleet of conventional buses costs half as much as the high-efficiency equivalent.

In Toronto, it's easy to propose solar- and wind-power systems but much harder to get permission and grants to set up the grid to collect and distribute the emissions-free energy, Mayor David Miller said.

However, each step Toronto has taken toward sustainability has seen business push to go further, he added. That's what happened when the city came up with its green building codes.

"We mandated a green building, but they brought in green carpets that don't emit gas, which was ahead of our standards," he said.

Cooperating with industry works both ways. The deep-water cooling system that cools downtown buildings with water from Lake Ontario has saved space in office buildings that was once used for massive air-conditioning units. With no need for it now, building owners are renting the space out for profit.



There's no such thing as going too fast while national governments are bargaining over emissions cuts, Miller said.

Cities can also get a helping hand from decisions being made here, particularly with a tool that will allow polluters to fund low-carbon projects in the developing world.

And while the deadlocked UN climate talks are casting a shadow over this city, there is optimism.

"They might not have signed yesterday, they might not sign today, but they will sign tomorrow," said Adam Kimbisa, mayor of Dar es Salaam, Tanzania.

"Why? Because the climate change has no colour, knows no nation, knows no city. Whether black or white, green or red, we are all equally affected ... They will have to sign because the whole international movement is pushing ... Because this concerns everybody."

	Tirada:	Secció:	Mobilitat	
	Difusió: (O.J.D.)	Espacio (cm ²):	-	
Cataluña Arquitectura	Audiència: (E.G.M.)	Ocupación (%):	-	Imagen: Sí
Bimensual	01/01/2010	Valor (€):	495,00	
		Valor Pág. (€):	495,00	
		Página:	6	



les comissions



PARADA SOLAR D'INFORMACIÓ DINÀMICA (PSI): INNOVACIÓ, DISSENY I SOSTENIBILITAT

M. Àngels Urrutia Fernández, enginyera tècnica d'obres públiques,
col·legiada núm. 13.223

L'Entitat Metropolitana del Transport (EMT) ha apostat per la innovació en el disseny d'un nou model de parada d'autobús, la Parada Solar d'Informació dinàmica sobre els transports públics (PSI). L'EMT preveu una inversió inicial de 550.000 euros per a la instal·lació d'un total de 100 Parades Solars d'Informació dinàmica (PSI) repartides entre els 18 municipis integrats a l'EMT, amb l'objectiu de millorar la qualitat del servei de transport públic ofert a l'usuari.

Aquest model integra la informació del temps d'espera real de l'usuari mitjançant panells informatius de reduït consum alimentats amb energia elèctrica procedent d'un panell solar. La PSI és producte de la col·laboració entre una empresa catalana especialitzada en la fabricació de mobiliari urbà (CAPMAR) i l'Istituto Europeo di Design de Barcelona (IED) en un esforç per unir disseny i funcionalitat en un element clau de la infraestructura associada al transport públic en autobús.

L'enginyer tècnic d'obres públiques, Jesús Fernández-Cavada Mochales, cap de la Secció d'Informació i Senyalització del Transport de l'EMT i en Nicolás Capablo, gerent de l'empresa CAPMAR, SL van ser les persones que van iniciar aquest projecte, que cerca principalment la funcionalitat de la nova PSI.

En el disseny de la PSI, a partir d'un briefing del projecte, va ser molt important la col·laboració d'un equip d'alumnes dels cursos triennals de Disseny de Producte i Disseny del Transport de l'IED: Erik Simmons (curs Disseny de Producte), Jaciel Reyes, Rubén Oya i Gerard Lorente (curs Disseny del Transport), sota la direcció del seu responsable Horge Pérez.

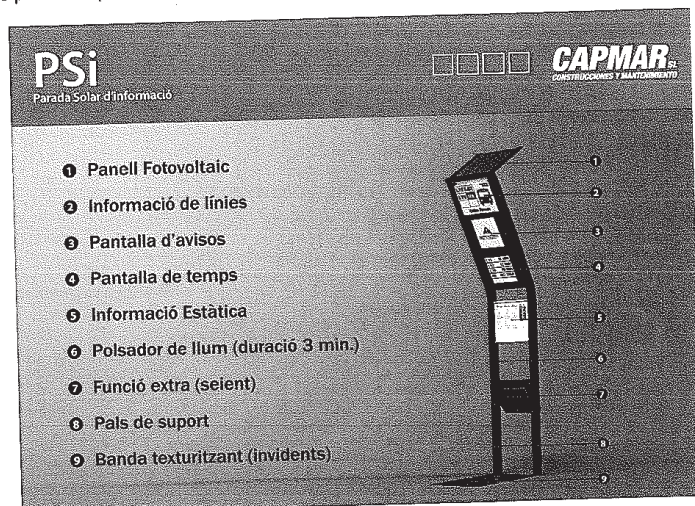
Un factor clau del procés de creació ha estat la unió entre la PYME, el món universitari

(IED), i l'assessorament i el suport de l'EMT. Una última fase d'aquesta col·laboració ha estat la creació a l'empresa CAPMAR, SL del seu primer Departament de Disseny, format per ex-alumnes de l'IED de Barcelona.


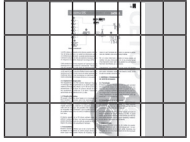
Innovació i sostenibilitat es combinen en un disseny únic que possibilita una solució eficaç perquè l'usuari d'autobús accedeixi a la informació actualitzada i veraç del temps d'espera real per fer el seu viatge. D'aquesta manera es millora la qualitat percebuda i, per tant, l'índex de satisfacció de l'usuari; ambdós factors clau en tots els sistemes de gestió de la qualitat dels serveis de transport públic. Amb aquesta solució es busca generar confiança i fidelitzar l'usuari nou o habitual.

1. EQUIPAMENT

Cada PSI és una estructura de dues columnes tubulars de secció quadrada inclinada respecte del terra a partir de mitja alçada per tal d'oferir a l'usuari la visió de les pantalles informatives i, simultàniament, orientar les plaques solars per aprofitar millor la radiació solar, segons cada cas. La implantació és modular i va fixada amb un ancoratge a terra.

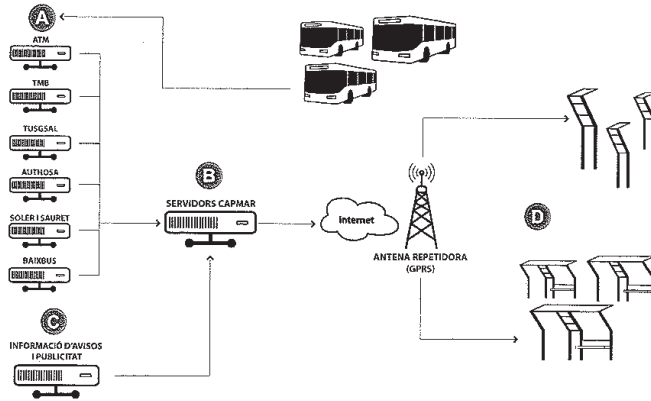


Parts principals parada

	Tirada:	Sección:	Mobilitat	
	Difusión: (O.J.D.)	Espacio (cm ²):	-	
Cataluña Arquitectura	Audiencia: (E.G.M.)	Ocupación (%):	-	Imagen: Sí
Bimensual	01/01/2010	Valor (€):	495,00	
		Valor Pág. (€):	495,00	
		Página:	7	



Sistema SIS



Sistema comunicació

Les PSI estaran equipades amb diversos panells informatius de temps d'espera i un panell de dimensions superiors d'informació addicional. La parada també disposa d'il·luminació nocturna i de tots els elements necessaris per a la recepció de les dades mitjançant tecnologia GPRS.

Cada parada és autònoma respecte de l'aportació externa d'energia de la xarxa elèctrica convencional. Tampoc no s'ha de connectar-la a cap xarxa de telecomunicacions, raó per la qual no cal fer cap tipus d'obra civil ni d'obertura de rases al carrer, cosa que facilita la seva instal·lació a qualsevol punt de la ciutat, sense els costos associats a la tradicional obra civil que acompanya la instal·lació d'elements alimentats amb energia elèctrica a la via pública.

1.1 Captació d'energia solar

Tot l'equipament de la PSI funciona mitjançant l'aportació d'energia elèctrica generada en un panell superior de captació d'energia solar, situat a 3,5 m del terra de forma perpendicular a l'estructura. El consum calculat de tot el seu equipament no arriba als 72 W diaris i l'autonomia aproximada de les bateries és de 2,5 dies.

1.2 Panells informatius

Els panells informatius estan basats en la tecnologia del llibre electrònic i funcionen amb tinta electrònica E-ink, sistema que requereix un consum mínim d'energia. No és necessari voltatge per mantenir la imatge en pantalla una vegada representada, solament es consumeix energia a cada canvi de contingut. Són pantalles d'alt contrast que no necessiten retroil·luminació i que es poden veure des de qualsevol angle, fins i tot amb la incidència directa de llum solar.

El disseny específic de la PSI ofereix suficient espai per adherir-hi plànols de línies i els horaris de parada. Cada parada s'identificarà amb els codis de parada de les línies segons els protocols de senyalització habituals.

1.3 Accessibilitat

Durant el procés de disseny que va dur a terme l'IED, es va integrar en l'estructura un seient perquè almenys un usuari pugui seure durant l'espera de l'autobus, en els

casos en què l'amplada de la vorera no permeti la instal·lació de mobiliari urbà amb aquesta finalitat.

Per a la seva instal·lació i posada en marxa només cal realitzar els peus d'ancoratge. En el seu disseny també s'ha proposat la instal·lació d'una plataforma amb textura fàcilment identificable per a invidents.

L'equipament i les prestacions de les noves PSI aporten unes millors condicions d'accessibilitat a la xarxa de transport públic d'autobús respecte del sistema actual, basat en pals de parada convencionals.

2. SISTEMA I PROGRAMARI DE GESTIÓ DE DADES

2.1 Tecnologia

El Sistema d'Ajuda a l'Explotació (SAE) de cada operador de transport de viatgers enviarà les dades de temps i posició dels seus autobusos al servidor de gestió de dades central. L'empresa CAPMAR ha desenvolupat una aplicació que integra tota la informació rebuda per codis de parada i línies d'autobusos i la reenvia amb tecnologia GPRS als panells informatius instal·lats.


2.2 Actualització de la informació

Cadascun dels panells informatius es compon d'una petita centraleta amb un processador de dades (servidor de gestió de dades) i un mòdem GPRS que rep tota la informació actualitzada cada 30 segons.

Als panells informatius de cada línia l'usuari pot veure el temps d'arribada del proper autobús a la PSI. El panell addicional de majors dimensions està pensat per informar sobre altres aspectes, com ara avisos especials, incidències a la xarxa o informació local d'interès.

3. CONCLUSIONS

Amb aquest innovador producte són moltes les possibilitats que s'ofereixen per al desenvolupament i la consolidació del sistema de transport públic d'autobús, tan necessitat de solucions d'optimització de la informació per fidelitzar els usuaris.

b-guided		Tirada: 0	Sección: -	
		Difusión: 0	Espacio (Cm_2): 106	
Nacional Trimestral	Moda	Audiencia: 0	Ocupación (%): 29%	
			Valor (€): 720,48	
		01/01/2010	Valor Pág. (€): 2.450,00	
			Página: 53	Imagen: Si



PSI

La primera parada de bus solar informativa de España; totalmente autosuficiente, utiliza únicamente su propia energía solar. De diseño ligero, innovador y funcional, no necesita ninguna conexión por cable y cuenta con una novedosa pantalla de bajo consumo desarrollada en Japón. La Parada Solar Informativa (PSI) se ha desarrollado bajo la dirección del departamento de Investigación + Educación (I+ED) del IED Barcelona a través de Horge Pérez y un equipo de alumnos de la escuela, en colaboración con Capmar S.L. y con el asesoramiento y apoyo de la Entitat Metropolitana del Transport (EMT).

The first interactive solar bus stop in Spain which is totally self-sufficient making use of its own solar energy. The light, innovative and practical design does not require any connecting cables. It incorporates a newly developed Japanese energy saving display. The Solar Bus Stop (PSI) was developed under the direction of the department of Investigation + Education (I+ED) of IED Barcelona by Horge Pérez and a team of students from the school in collaboration with the Capmar S.L. company with advise and consultation provided by Entitat Metropolitana del Transport (EMT).