



tercera etapa 2003 nº 71

editorial

Arriba a les vostres mans un nou número de l'Hora Punta, que torna a tenir com a eix principal la Jornada Anual de Sistemes de Participació (Grups de Treball i Iniciatives Individuals de Millora).

Ens complau pensar que ja són vuit les ocasions en què hem tingut la possibilitat de reconèixer la iniciativa i la capacitat d'innovació de companyes i companys.

La visita a les sales d'exposició dels projectes presentats ens descobria la intel·ligència aplicada al lloc de feina en busca de la millora permanent.

En aquesta ocasió han estat 58 els Grups de Treball i 211 les Iniciatives Individuals de Millora, amb més de 400 participants en total. Aquestes dades indiquen un èxit, que ha de ser atribuït a tots els que hi intervenen: participants dels Grups i les Iniciatives, comandaments intermitjos, directors i responsables dels diferents centres i el propi departament de Sistemes de Participació.

No està de més donar a conèixer a través d'aquest número de la revista l'inici de noves fórmules de participació, com són les Sessions de Millora, que, recolzant-se en les possibilitats que ofereix el nou model d'Explotació, instaurat en la L-11, pretén integrar encara més la participació de les persones i la recerca de la millora contínua en la tasca diària.

Així mateix, la revista ens ofereix informació sobre el trasllat del Taller Central de Manteniment (T-1). L'article ens permet conèixer la profunda transformació que el taller ha sofert des dels seus orígens, a les Cotxeres de Tramvies de Sarrià, fins a la seva actual ubicació a la Zona Franca I.

També volem centrar la vostra atenció en les visites escolars que des de l'any 1984 s'efectuen a TMB. Han estat més de 75.000 els escolars que ens han visitat al llarg d'aquest temps, i des d'aquí volem agrair la disposició i col·laboració de tots els departaments i del personal implicat en aquestes visites.

Així mateix, us oferim una visió de Gàmbia, aportada pels companys que han estat allà donant suport tècnic a la Gambian Public Transport Corporation, amb la qual col·laborem per mitjà del projecte TMB-Solidari.

Cal mencionar també l'article relatiu a la Coral de TMB, a la qual us convidem a incorporar-vos si teniu afició pel cant.

Per acabar, volem destacar l'esperit de superació i el sentit d'esportivitat que ens transmet Santiago Moraleda fill d'un company nostre, que ha participat en la darrera edició dels Special Olympics, al qual felicitem per l'èxit obtingut.

Hora Punta



VIII Jornada de Sistemes de Participació



Traslado del Taller Central de Mantenimiento - T1



Les visites escolars a TMB



Soporte técnico a Gambia



Campanya de Salut a TMB



La Coral de TMB

 VIII Jornada de Sistemes de Participació	3
 Tercera Sesió d'Iniciatives Individuals de Millora	15
 Traslado del Taller Central de Mantenimiento T-1	18
 Prevenció i promoció de la salut	23
 Les visites escolars a TMB	26
 La Coral de TMB	32
 Soporte técnico a Gambia	35
 III Torneo de Tenis de Mesa	37
 L'Àrbitre: un esportista més	40
 Special Olímpics: El valor del esfuerzo personal	42
 Mots encreuats (solucions al número anterior)	42
 Mots encreuats	43



Direcció de la revista H.P.:
Eladio de Miguel Sainz

Coordinació de l'edició i assessoria redaccional:

Consell de Redacció

Rufino Alonso Fernández (Roquetes),
Maria Dolores Álvarez Arranz (Santa Eulàlia),
Diego Balsera Rodríguez (Gerència L-3),
J. Antonio Crespo Fernández (Zona Franca I),
Enric Garcia Serrano (Zona Franca I),
Manel García Andreu (Horta),
Margarita Latorre Pelegrín (Santa Eulàlia),
Isabel León Montero (CRT),
Manuel López Rodríguez (Triangle),
Jordi Orta Roca (Zona Franca II),
Angeles Rodríguez Coto (Santa Eulàlia)

Col·laboradors nº 71:

Relacions Externas
Salut Laboral y Prevenció
Angels Vidondo
Francisco González Balmas
David Fernández
Gabriel Cuesta
Javier Mercader

Edició: Comunicació Interna

Producció: Autoedició

Disseny i Maquetació: Susana Domínguez

Impressió: INGOPRINT

Nº 71: Octubre 2004

Tirada: 11.000 exemplars



VIII JORNADA DE SISTEMES DE PARTICIPACIÓ

En aquesta edició s'han presentat 58 Grups de Treball i 199 Iniciatives Individuals de Millora.

El passat 22 de juny va tenir lloc a l'Auditori de Cornellà la **VIII Jornada de Sistemes de Participació**. Els 58 Grups de Treball que han presentat projecte en aquesta edició es van trobar en aquesta jornada, punt de referència dels valors de participació i millora contínua que demostren tots els integrants dels grups.

Vam comptar amb la presència dels participants en diferents grups i iniciatives, dels familiars, dels



El moment d'obrir portes és esperat tant pels participants com per la resta d'assistents.

Els 58 Grups de Treball que han presentat projecte en aquesta edició es van trobar en aquesta jornada, punt de referència dels valors de participació i millora contínua que demostren tots els integrants dels grups

coordinadors, dels membres del Grup Guia, del Comitè de Direcció i de treballadors de TMB.

A les 9 del matí es van obrir les portes de l'Auditori i els assistents van poder visitar els projectes presentats en aquesta jornada, exposats a les diferents sales. Com cada any, els visitants van poder examinar alguns dels objectes dissenyats pels participants i rebre les explicacions que els membres del grup en feien. Un cartell explicatiu de cada projecte recolzava la informació amb un breu text i algunes fotografies.



Aquesta estona de lleure és aprofitada pels assistents per conèixer els projectes presentats.

A les 11 va començar l'acte. Presidien la taula el Sr. Constantí Serrallonga, conseller delegat, el Sr. Agustí del Castillo, director general de la xarxa de Metro, el Sr. Josep Maria Satorres, director general de la xarxa d'Autobusos, i el Sr. Lluís Fornies, director de Recursos Humans.



Aquest acte reflecteix els valors d'innovació, d'il·lusió i de millora que calen per incorporar canvis en harmonia



L'acte va ser conduït pel Sr. Eladi de Miguel, director de Comunicació Interna i Formació.

El director de Qualitat en les Condicions de Treball, Sr. Eladi de Miguel, va donar la benvinguda a l'acte. En la seva presentació, el Sr. De Miguel va fer menció del premi que Capital Humano ha ator-



El conseller delegat de TMB, Sr. Constantí Serrallonga.

gat als quioscos d'informació del departament de Comunicació Interna de TMB. Aquest és un projecte que va sorgir d'un grup de treball, LINCE, del CON Zona Franca I, i, per tant, també és un premi a la participació a TMB.

Tot assenyalant el recolzament manifest de l'alta direcció a les iniciatives presentades pel personal de l'empresa, el Sr. De Miguel va donar pas al conseller delegat, Sr. Constantí Serrallonga.

El conseller delegat va començar la seva intervenció felicitant als integrants de Grups de Treball i Iniciatives de Millora, als comandaments i als responsables dels centres, per la seva implicació en aquestes polítiques participatives.

Tot seguit va remarcar la importància de la nostra empresa en el creixement de la ciutat, la responsabilitat que se'n deriva i la necessitat de ser una empresa capaç d'innovar i adaptar-se per fer front als rep-



A l'acte hi van assistir participants de Grups i Iniciatives, els seus familiars, coordinadors, membres del grup guia, el comitè de direcció i treballadors de TMB.



El Sr. A. del Castillo i el Sr. J. M. Satorres van fer un repàs dels projectes de les seves àrees.

tes de futur. Aquest acte reflecteix els valors d'innovació, d'il·lusió i de millora que calen per incorporar canvis en harmonia. Tanmateix, l'alt nombre de propostes implantades aporten la satisfacció personal de pertànyer a una empresa viva, moderna, àgil i adaptable.

L'acte va continuar amb el discurs del Sr. Agustí del Castillo, director general de la xarxa de Metro, que va presentar una nova fórmula de participació: les Sessions de Millora, a L1, L4 i L11. Tanmateix, va destacar la bona salut dels Grups de Treball i la maduresa de les Iniciatives de Millora.

També va fer esment de l'interès d'altres empreses en els projectes presentats a TMB, com la presentació del projecte del Grup de Treball BABEL, el 18 de maig d'enguany, a l'Institut Català de Tecnologia de Barcelona, on també es va presentar un projecte de TB del grup CEFADILLAS.

Després de subratllar la gran qualitat de les propostes rebudes, tant en aquesta com en anteriors edicions, i de manifestar la dificultat a l'hora de premiar-les, el Sr. Del Castillo va donar pas al Sr. Satorres.

En la seva intervenció, el Sr. Josep Maria Satorres, director general de la xarxa d'Autobusos, va fer un repàs de la participació en aquesta edició, tant en Grups de Treball com en Iniciatives de Millora, fórmula ja implantada als CONs de Ponent i de Llutxana.

També es va fer ressò de l'interès d'altres empreses pels projectes presentats a TMB, destacant la intervenció del grup CEFADILLAS, ja esmentat, i del grup KITKAT-PAPYRUS al XV Congrés de Factors i Entorns de Progrés, l'octubre de l'any passat, a Barcelona.

A continuació, es va projectar un vídeo resum de les Iniciatives de Millora presentades tant a Metro com a TB, produït pel departament de Comunicació Audiovisual de TMB, i que va donar pas a la lectura, per part del Sr. Josep Antoni Nuel, Responsable de Sistemes de Participació, dels premis a les Iniciatives de Millora premiades en la III Sessió d'IIM celebrada el 9 de juny al Centre Cívic de Santa Eulàlia. Els premiats van pujar a l'escenari, on se'ls va lliurar el diploma i se'ls va fer la foto de grup.

Tot seguit, el Sr. Josep Antoni Nuel va procedir a la lectura i el lliurament dels premis als Grups de Treball en les tres categories que ja s'han consolidat: Innovació tecnològica, Millores en l'entorn de treball i Millores en la informació i la imatge. La recollida dels premis va anar precedida dels vídeos resum dels projectes dels Grups de Treball presentats en aquesta edició.

La meitat d'aquests premis han estat atorgats per un jurat compost per membres del Grup Guia de TMB; l'altra meitat, mitjançant les votacions que els mateixos participants han fet dels projectes dels seus companys. Donada la qualitat dels projectes, la di-



Foto de grup dels premiats en la III Sessió d'IIM.

Donada la qualitat dels projectes, la direcció de l'empresa va atorgar «Menció Honorífica» a projectes que, tot i no rebre premi, van rebre reconeixement explícit per la seva innovació i el seu interès

recció de l'empresa va atorgar «Menció Honorífica» a projectes que, tot i no rebre premi, van rebre reconeixement explícit per la seva innovació i el seu interès.

El premiats van pujar a l'escenari, on van rebre la felicitació dels directors i del Conseller Delegat. Després hi van pujar la resta de grups participants.

Com a cloenda de l'acte, el Sr. Eladi de Miguel va presentar l'actuació de la Coral de TMB, que va oferir sis temes. Després d'aquesta actuació tan aplaudida, els assistents van poder gaudir d'un aperitiu.

Premis

Els grups premiats en l'edició d'enguany han estat:

- Primer premi en la categoria Millora en el lloc de Treball

Grup: AREA SIETE



Projecte: Relimvol

Integrants:

RAMIRO	GIL	CEÑA
JORGE	ORTIZ	TEMPRADO
MANUEL	SOBRADO	BARBA
MANUEL	LÓPEZ	RODRÍGUEZ
JULIÁN	LÓPEZ	RODRÍGUEZ
JOSEP MANEL	LÓPEZ	MARTÍN
LUCÍA	VALENZUELA	JUSTICIA

- Primer premi en la categoria Millora en el lloc de Treball

Grup: TRIAN - 4

Projecte: Bloqueo llave gobierno



Integrants:

EZEQUIEL	CAMALLONGA	MONTOLIO
JUAN MANUEL	PERAGÓN	CASADO
JOSE MARÍA	RUIZ	BARRANCO
ANTONIO	TORRES	RABANEDA

- Primer premi en la categoria Millora en el lloc de Treball

Grup: SASTRE

Projecte: NU.VES. (Nuevo vestuario)

Integrants:

FERNANDO	ARMENTERO	SÁEZ
BLAS	CRESPO	DELGADO
RUPERTO JESÚS	IZQUIERDO	MARÍN
JAVIER	PESCADOR	HERNÁNDEZ
ANTONIO	CAMACHO	LÁZARO
EDUARDO	DOLADO	GÓMEZ
JAVIER	BALLESTEROS	ALFARO
LLUÍS	COLOMÉ	SARDA



- Primer premi en la categoria Millora en el lloc de Treball

Grup: MAZINGER ZF-2

Projecte: La jaula



TATIANA
MARTA

TEJAS
VIUDEZ

BALLESTEROS
CABAÑAS

- Primer premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: EL CUPONAZO DE LA 11

Projecte: El cuponazo de la 11

Integrants:

MARIA CARME
SUSANA
MARÍA TERESA
ROBERTO
RAMÓN
MAGI
DOLORES
JORDI
ÓSCAR

CEBALLOS
CUEVAS
BURGUE
MERCHAN
MORENO
MURGUI
LLONCH
RODRÍGUEZ
FERNÁNDEZ

RODRÍGUEZ
ALCALÁ
FERNÁNDEZ
JIMÉNEZ
MARTÍNEZ
BELTRÁN
MACIPE
SEIJAS
ENRIQUE



Integrants:

ÓSCAR
RAFAEL

GARCÍA
ARIZA

ÁVILA
MÁRQUEZ

- Primer premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: HIPERVÍNCULO

Projecte: Bus-met

Integrants:

DANIEL
JOSÉ
FCO. JAVIER
MÓNICA
VICENTA
ANTONIO

ANSA
CARPALLO
MALGRAT
GARCÍA
MILLÁN
PIÑERO

BERRADRE
DEL POZO
CABALLERO
MILAN
GARCÍA
GARCÍA



- Primer premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: CR SIETE

Projecte: Auxiliar SAE



Integrants:

MIGUEL A.	SALGADO	SANTAMARINA
RAFAEL	GALLEGO	ROMERA
JOSÉ MARÍA	DÍAZ	GONZÁLEZ
FRANCISCO	CARAVACA	NIETO
AMADEO	FORMOSO	CAAMAÑO
JORGE	TORRENTS	PONTE
JOSEP	BELTRAN	TOMÀS

- Primer premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: DOS + SIETE

Projecte: La canalla amb el bus



Integrants:

JOSÉ	GÓMEZ	GONZÁLEZ
JOSÉ JOAQUÍN	LÓPEZ	LÓPEZ
F. XAVIER	CATALÁN	PERDIGUER
SANTIAGO	SERENO	NAHARRO
RAMÓN	TEJADA	TAVERNA
MIGUEL ÁNGEL	CAMACHO	RUIZ
DAVID	EXPÓSITO	PÉREZ
MIQUEL	CASAS	GARCÍA
PEDRO	DEL RÍO	GÓMEZ

- Primer premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: SIN REFLEJOS

Projecte: Ergonomía kioscos informació



Integrants:

FERNANDO	PAREDES	MONTIEL
RAMON	CARBÓ	FERRÉ
SUSANA	ÁLVAREZ	QUÍLEZ

- Primer premi en la categoria Innovació tecnològica

Grup: PIU MÒBIL

Projecte: Instal·lació PIU furgoneta L4

Integrants:

JOSÉ MANUEL	DÍAZ	GRACIA
RAFAEL	BLANCO	LÓPEZ
JESÚS	TORRES	MONTON
FRANCISCO	RODRÍGUEZ	VICO
JUAN JOSÉ	CARMONA	RODRÍGUEZ
JOSÉ	CAMACHO	RAMÍREZ



- Primer premi en la categoria Innovació tecnològica

Grup: RECICLAJE

Projecte: Cargador baterías



- Segon premi en la categoria Millora en el lloc de Treball

Grup: FÁCIL

Projecte: Tetra



Integrants:

AGUSTÍN	LANZAN	ARAUS
FCO. JAVIER	FUNES	AYUSO

- Segon premi en la categoria Millora en el lloc de Treball

Grup: APLICACIONES TECNOLÓGICAS L-4

Projecte: Manual de torno

Integrants:

JESÚS	MOJADA	RODRÍGUEZ
ANTONIO	RUIZ	MARTOS
ROMAN	BASSOLS	BORDAS
ÓSCAR	CELEMIN	MARI



Integrants:

SERGIO	RODA	GARCIA
JOSÉ	ESTEVE	CANALETAS
JOSÉ MANUEL	VEGA	PRIETO

**Els projectes ens
descobreixen
la intel·ligència aplicada
a la millora permanent**

- Segon premi en la categoria Millora en el lloc de Treball

Grup: LOS ACTIVOS

Projecte: No te olvides



Integrants:

MIGUEL	LÓPEZ	PÉREZ
CARLOS	PORCEL	GUIRAO
ROMAN	BALLESTER	CURT

- Segon premi en la categoria Millora en el lloc de Treball

Grup: PORTA-RODAS

Projecte : Remolque



Integrants:

DIEGO	BELMONTE	GONZÁLEZ
JUAN	CABALLERO	COBOS
BENJAMÍN	CASTILLO	VÁZQUEZ

LORENZO	CONTINENTE	CRUZ
FRANCISCO	PÉREZ	CENDON
ANTONIO	SERRANO	MUDARRA
FERNANDO	ARMENTERO	SÁEZ
JOSÉ MANUEL	VEGA	PRIETO
EDUARDO	RODRÍGUEZ	DÍAZ
ADRIÁN	NARANJO	CUSTODIO

- Segon premi en la categoria Millora en el lloc de Treball

Grup: CUADRÍCULA MIX

Projecte: Módulo clasificador



Integrants:

FELIPE	MORALEDA	TELLO
DIEGO	BALSERA	RODRÍGUEZ
JORGE JUAN	GAVILÁN	SOLERA
ÁNGEL JOSÉ	SANDOVAL	RÍOS
JESÚS	GÁLVEZ	RODRÍGUEZ
DANIEL	LAHOZ	PASTOR
DAVID	PASCUAL	SERRANO

- Segon premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: NOS MUDAMOS

Projecte: Salidas sostenibles

Integrants:

JOSÉ	GÓMEZ	GONZÁLEZ
JUAN	SOLANO	BECERRO
JUAN	ARREBOLA	RODRÍGUEZ
JOSEP	SOLÉ	ESCODA
JUAN MANUEL	ARROYO	PIQUERA
VIRGILIO	FERNÁNDEZ	LODOS



- Segon premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: GER@NET 3

Projecte: Ger@net 3



Integrants:

MARÍA ELENA	CORRAL	PÉREZ
TRINIDAD	ENFEDAQUE	VIROTT
MARC	GÁLVEZ	PLA
JESÚS	GARCÍA	MARTÍNEZ
JOSÉ ANTONIO	JIMÉNEZ	GÁLVEZ
MONTSERRAT	MENINO	PIZARRO

- Segon premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: METROLANDIA 3

Projecte: Això és el Metro



Integrants:

PEDRO	COLLADA	SÁNCHEZ
ENRIC	GUARDIA	OLMOS
MARCELINO	JANSA	OROZCO
JESÚS	MONTESINOS	GONZÁLEZ
PEDRO	DEL RÍO	GÓMEZ
ROSA M.	DE LA FUENTE	FERNÁNDEZ
MARÍA CARMEN	BALAGUER	GIBAJA
MARÍA LUISA	LESACA	OLIVARES

- Segon premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: HORTA CARTOONS

Projecte: ¿A dónde voy?



Integrants:

DAVID	BACHERO	PULGAR
ALEJANDRO DAVID	ISAC	POZO
SANTIAGO	SEIJAS	JUSTO
ANTONIO	RODRÍGUEZ	ZARAGOZA
ANTONIO	PINO	CABRERA

- Segon premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: LOS GUATAS**Projecte:** Dispensador papel celulosa**Integrants:**

EULOGIO	HORNILLOS	FERNÁNDEZ
MANUEL	CAMPOS	LEÓN
ANDRÉS	HERNÁNDEZ	TEIXIDÓ
CARLOS	GRAS	MARTÍNEZ

- Segon premi en la categoria Informació, Seguretat i Imatge

Grup: I.P.C. L 4-11**Projecte:** Evacuación tren serie 500**Integrants:**

JULIÁN	OCAÑA	OLLERO
CARLOS	RUIZ	BEAS
SUSANA	URRACA	AGUADO
SILVIA SANDRA	GÓMEZ	EXPÓSITO
ANTONIO	LÓPEZ	TRULLOLS
CARLOS	ALBERT	ABELLA
RAFAEL	VILLAR	CORTES
ANTONIO	LUNA	VALDIVIESO
MANUEL ANTONIO	BUADES	VILA

- Segon premi en la categoria Innovació tecnològica

Grup: DAVOLT**Projecte:** Davolt**Integrants:**

CARLOS	MONTORO	PRADOS
JUAN ANTONIO	RUIZ	HERNÁNDEZ

**Ens complau pensar en
la capacitat d'iniciativa i
d'innovació dels nostres
companys i companyes**

- Segon premi en la categoria Innovació tecnològica

Grup: TABARÉ

Projecte: Recuperador de baterías Ni-Cd



Integrants:

JUAN	MARTÍNEZ	ESCAMEZ
ANDREU LEÓN	DE CABO	SINDIN
ISRAEL	VALLEJO	BENITO

En aquesta edició, a més a més, s'ha volgut fer un reconeixement explícit a projectes que no han resultat premiats però que han merescut una menció honorífica per la seva aportació e interès.

- Menció Honorífica

Grup: S.O.S. FRAUDE

Projecte: Pase por taquilla



Integrants:

SANTIAGO	DE LEÓN	DE CRISTO
ISIDORO	URBINA	GARCIA
MANUEL	GALLEG0	FERNÁNDEZ
JOSÉ ANTONIO	REINA	BUSTOS
JACOB	GÁZQUEZ	LAMBEA

- Menció Honorífica

Grup: MANUAL BÁSICO INCIDENCIAS L-5

Projecte: Manual básico incidencias L-5



Integrants:

PEDRO ANTONIO	MATEO	HERNÁNDEZ
JOSÉ LUIS	ESPINAR	RUIZ
FRANCISCO	SOTO	MIGUEL

- Menció Honorífica

Grup: AGENTES PIONEROS

Projecte: Manual Agente L-1 1



Integrants:

SERGIO	RAYO	MORAGON
JOAN CARLES	GALLEGO	MASERO
MAGI	MURGUI	BELTRAN

- Menció Honorífica

Grup: A DOS BANDAS**Projecte:** Avisador presencia invidentes**Integrants:**

MANEL IGNACI	PRIOR	GIRON
MIQUEL ÀNGEL	RAMOS	NAVARRO
JESÚS	RAMÍREZ	CUEVAS
RAFAEL	MENDIBURU	AMBEL
PEDRO	ALONSO	GARCIA
LLUÍS	BAENA	DOMÈNECH
JESÚS	ÁLVAREZ	CENTENO

- Menció Honorífica

Grup: SAE WEB**Projecte:** SAE WEB**Integrants:**

JAVIER	MALUENDA	HERNÁNDEZ
FRANCISCO	RÍOS	SÁNCHEZ
MARTÍN	GABAL	PUEYO
JOSÉ	LARROSA	AGUILAR
FCO. JAVIER	CAMPOS	BENÍTEZ
RAMON	SALVADOR	PITARCH
FRANCISCO	GIMÉNEZ	MARTÍN
MIGUEL A.	SALGADO	SANTAMARINA
JORGE	TORRENTS	PONTE
LUIS	CARMONA	GAVALDÀ
JUAN CARLOS	BAUTISTA	ERUSTES

Les persones premiades per la seva aportació en una Iniciativa de Millora han estat:

MARIO	MERINO	GÓMEZ
ESTHER	ALCÁNTARA	CARAZO
MANUEL	GUAL	LAPARRA
MANUEL	OTERO	CASTRO
ELISA	LUENGO	BAYON
RAQUEL	BARCELÓ	ROMERO
ELENA	BERNAL	RODRÍGUEZ
MONTSERRAT	MURGUI	GARRIDO
MARÍA ÁNGELES	JUÁREZ	TORRALBA
GONZALO	TRABADO	FERNÁNDEZ
JUAN	LARIOS	NAVARRO
MELCHOR	MARTÍNEZ	LANERO
JOAQUÍN	PEIG	LOPEZOSA
ENRIC	GIRALT	BOURGAT
MARÍA PRADO	CHACÓN	RODRÍGUEZ
SERGIO	RAYO	MORAGON
MARIO	GÁLVEZ	DÍAZ
LUIS ALBERTO	DEL RÍO	ESCUDERO
AGUSTÍN	GURRERA	MARTÍNEZ
RAMOS	CHIMENO	MONTECINO
ROMÁN	MACÍAS	GARCÍA
FRANCISCO	BENAVENTE	POZO
MANUEL	CARRASCO	FERNÁNDEZ

Hora Punta



TERCERA SESSIÓ D'INICIATIVES INDIVIDUALS DE MILLORA



El passat 9 de juny va tenir lloc al Centre Cívic de Sta. Eulàlia la Tercera Sessió d'Iniciatives Individuals de Millora, amb la presència del director general de la xarxa de Metro, Sr. Castillo, el director general de la xarxa de Bus, Sr. Satorres, el director de Recursos Humans, Sr. Fornies, el director de Qualitat de Condicions de Treball i personal dels CONs i de les Gerències.

Les Iniciatives Individuals de Millora, implantades des de novembre de 2001 a les Gerències de Metro, i des de principis de l'any 2003 en els CONs de Ponent i Ltxana de l'àrea de Bus, són una fórmula de participació que ha permès la participació de més de 250 persones.

Aquesta és la primera vegada que se celebra una sessió conjunta d'ambdues àrees, Metro i Bus, on s'han pogut compartir la trajectòria i el tractament que des de les diferents operatives es fa de les iniciatives rebudes.

El responsable de Sistemes de Participació, Sr. Josep Antoni Nuel, va obrir l'acte amb una benvinguda, i va donar pas als parlaments del director general de la xarxa de Metro, Sr. Castillo, i el director general de la xarxa de Bus, Sr. Satorres, que van voler fer un reconeixement explícit als participants de les IIM, als comandaments que les gestionen i

**Les Iniciatives Individuals
de Millora són una fórmula de
participació que ha permès
la participació de més de
250 persones**



Aquesta és la primera vegada que se celebra una sessió conjunta d'ambdues àrees, Metro i Bus, on s'han pogut compartir la trajectòria i el tractament que des de les diferents operatives es fa de les iniciatives rebudes

als responsables que impulsen aquestes formules de participació i millora contínua.

En aquesta edició, i com ja és habitual en aquestes sessions, cada Gerència de Metro, i també el CON de Ponent, va fer un repàs del resultat de l'experiència en el seu àmbit amb exemples específics de propostes implantades.

Els premiats en aquesta tercera edició han estat:

MARIO MERINO GÓMEZ
ESTHER ALCÁNTARA CARAZO
MANUEL GUAL LAPARRA
MANUEL OTERO CASTRO
ELISA LUENGO BAYÓN
RAQUEL BARCELÓ ROMERO
ELENA BERNAL RODRÍGUEZ
MONTSERRAT MURGUI GARRIDO
MARÍA-ÁNGELES JUÁREZ TORRALBA
GONZALO TRABADO FERNÁNDEZ
JUAN LARIOS NAVARRO
MELCHOR MARTÍNEZ LANERO
JOAQUÍN PEIG LOPEZOSA
ENRIC GIRALT BOURGAT
MARÍA-PRADO CHACÓN RODRÍGUEZ
SERGIO RAYO MORAGÓN
MARIO GÁLVEZ DÍAZ



LUIS ALBERTO DEL RÍO ESCUDERO
AGUSTÍN GURRERA MARTÍNEZ
RAMOS CHIMENO MONTECINO
ROMÁN MACÍAS GARCÍA
FRANCISCO BENAVENTE POZO
MANUEL CARRASCO FERNÁNDEZ

El departament de Comunicació Audiovisual de TMB va il·lustrar les exposicions amb un seguit de vídeos resum de les propostes rebudes a cada gerència de Metro i als CONs de Bus.

Després de les exposicions de les operatives es van nomenar les iniciatives més representatives en aquest període. Els autors d'aquestes propostes van ser premiats posteriorment a la VIII Jornada de Sistemes de Participació, a Cornellà.

En aquesta sessió, la tercera ja, s'ha volgut fer una menció especial als comandaments que han gestionat i impulsat aquesta via participativa com a peça clau per a l'èxit d'aquestes fórmules, de la millora contínua i de la gestió de proximitat.

També es va fer un reconeixement a les operatives més destacades, tant a metro com a bus, representades en las figuras de los Responsables Operatius de la Gerència L5 de Metro, Sr. José Luis Moreno i Sr. Carles Riera de Gerència L1, i el responsable

d'explotació del CON de Ponent, Sr. Manuel Medina.

El director general de la xarxa de Metro, Sr. Castillo, va tancar l'acte recordant-nos que aquesta via participativa ja ha assolit maduresa i encoratjant-nos tots a seguir treballant amb il·lusió en la participació i la millora.

Angels Vidondo



Srs. Fornies, Satorres, Riera, Moreno, Medina i Castillo.



TRASLADO DEL TALLER CENTRAL DE MANTENIMIENTO - T1

En toda flota de vehículos de servicio, sean coches, camiones, autobuses, trenes o aviones, se hace necesario planificar el mantenimiento en dos niveles o escalones.



El Primer Nivel o escalón es de tipo inmediato, y se realiza sobre el mismo vehículo en las cocheras o hangares donde permanece parado durante los períodos de descanso. En el caso de Transports de Barcelona, el mantenimiento de Primer Nivel de los autobuses se realiza en los talleres de Material Móvil de los cinco C.O.N., bien durante la noche, cuando la flota está fuera de servicio, para las intervenciones de poca duración, o bien durante el día, reteniendo los autobuses de forma programada, para las intervenciones de mayor duración.



Sin embargo, es necesario prever un Segundo Nivel o escalón de mantenimiento, que es aquel que debe efectuarse sobre componentes o partes del autobús, y que no se puede hacer directamente sobre el vehículo, sino que comporta el hecho de desmontar la pieza, sustituirla por otra para que el vehículo pueda seguir funcionando y programar la reparación de dicha pieza o componente en un taller especializado.

Este mantenimiento es necesario para aquellas piezas o componentes complejos y de elevado precio, para los cuales





es rentable la reparación cuando se averían, en lugar de la sustitución por otro nuevo. Actualmente, este criterio se aplica a motores, cambios de velocidades, ejes y puentes, así como a componentes auxiliares del vehículo (compresores de aire, alternadores, motores de arranque, secadores, válvulas reguladoras, tambores y mordazas, etc.).

El mantenimiento de Segundo Nivel se aplica, obviamente, a los componentes que sufren una avería, pero cada vez es mayor la tendencia a realizar las intervenciones de forma programada, en función de los desgastes que sufren las piezas durante su uso habitual y de la experiencia acumulada para predecir su duración.

A título de ejemplo, cabe considerar que la vida media de un autobús en Transports de Barcelona es de unos **14 años**, durante los cuales recorre unos **700.000 km**. La vida esperable de un motor en las condiciones de uso de una ciudad como Barcelona (con paradas frecuentes, fuertes subidas y bajadas, etc.) es de entre **400.000** y **500.000 km**, lo cual implica que para cada autobús habrá que hacer al menos una gran reparación del motor, para que pueda continuar funcionando hasta el final de su vida. Este principio, aplicado a la flota de 1.000 autobuses de TB, representa cada año unas **80 reparaciones** de motores.



Aplicando el mismo principio al resto de componentes, tenemos la necesidad de reparar también unos 80 cambios de velocidades por año, y cantidades muy superiores de otros componentes cuya vida útil es más corta (por ejemplo, un compresor de aire tiene una vida media de 180.000 km y, por tanto, deben realizarse tres reparaciones durante la vida del vehículo, lo cual comporta la necesidad de reparar unos 220-250 compresores al año; y así para todos los componentes del autobús).

En Transports de Barcelona, el Segundo Nivel de Mantenimiento está encomendado a los Talleres Centrales (Grupos Mecánicos, Carrocerías y Telecomunicaciones), y en concreto del mantenimiento de mecánica se encarga el Taller de Producción y Reparación de Grupos, más conocido como Taller 1.

HISTORIA DEL TALLER 1

La historia del Taller 1 como centro de reparaciones mecánicas de Segundo Nivel se remonta a épocas remotas de la empresa. Como taller tuvo su origen en las cocheras de tranvías de Sarriá, ya en los tiempos en que la empresa se denominaba AJUSA, ya que luego pasó a ser MAQUITRANS y, finalmente, TRAMVIES DE BARCELONA. Por aquellas épocas, en el taller se realizaba todo el mantenimiento de Segundo Nivel (o de gran intervención) de los tranvías.

Usado también para la reparación de grupos y componentes de autobuses, el Taller 1 se trasladó a la cochera de Levante en 1968, al desaparecer la cochera de Sarriá.

Eran tiempos en que apenas existían recambios originales de los fabricantes, y las flotas de vehículos se veían obligadas a reparar —cuando no a fabricarse por sí mismas— las piezas y los componentes que se averiaban en los coches.

El Taller 1 ocupaba en Levante una superficie de unos **6.000 m²**, y tenía secciones de Mecanización, Planchistería, Forja, Ajustes, Electricidad, Bobinados, Neumática, Motores, Bombas de Inyección, Bielas, Culatas, Volantes Fluidos, Cambios de Velocidades y Utillajes, como taller de producción y reparación de Grupos Mecánicos, además de unas secciones de Carpintería, Tapicería y Poliéster, como apoyo al denominado Taller 2, sito en las instalaciones de Vilapiscina, donde se hacía la reparación y pintura de las carrocerías de los autobuses. En el momento de su traslado a la cochera de Levante, el Taller 1 contaba con cerca de 400 empleados, incluida una sección de aprendices (tamaño justificado por la ya citada necesidad de reparar o fabri-

Con el paso de los años y la evolución de las tecnologías, el funcionamiento de los talleres de mantenimiento de Segundo Nivel ha ido cambiando profundamente en todos los sectores, y entre ellos el de la automoción

car por los propios medios de la empresa las piezas que no era posible conseguir en el mercado del recambio).

Con el paso de los años y la evolución de las tecnologías, el funcionamiento de los talleres de mantenimiento de Segundo Nivel ha ido cambiando profundamente en todos los sectores, y entre ellos el de la automoción. Hoy en día es impensable que un usuario del vehículo se tenga que fabricar sus propias piezas por no encontrar recambios, e incluso actualmente sería ilegal, ya que los fabricantes han de demostrar que todas las piezas que fabrican cumplen las normas de calidad y seguridad establecidas por las directivas. Esto conllevó la progresiva desaparición de las secciones de mecanización y de una parte de la de ajustes.

Por otra parte, en el caso de muchos componentes de tamaño pequeño o mediano, se ha ido viendo una progresiva disminución de la diferencia entre repararlos o comprarlos nuevos como recambio, siendo incluso en algunos casos más barato el recambio que la reparación del antiguo. Este fenómeno ya hace años que se dio en la electrónica de consumo; de hecho, como todo el mundo sabe, no resulta rentable reparar un vídeo doméstico o un reproductor de DVD, pues el coste de la mano de obra de reparación supera al coste del nuevo, debido al elevado grado de automatización que aplica el fabricante en la construcción del equipo original.

Estas circunstancias de entorno han provocado que, con el paso del tiempo, las secciones del Taller 1 fuesen perdiendo efectivos, o incluso desapareciendo (como es el caso de las de carpintería, forja, etc.).

En el año 2003, cuando se plantea la obligación de trasladar de nuevo el Taller 1, debido al cierre programado de la cochera de Levante, éste cuenta con unos efectivos de unos 40 empleados, y una maquinaria obsoleta.

TRASLADO DEL TALLER 1

El plan que se prepara de cara al traslado del Taller 1 a una nueva ubicación, por tanto, se basa en unas necesidades de espacio muy inferiores a las que tenía en Levante, así como en la necesidad de unas inversiones importantes para la renovación de maquinaria y equipos que permitan mantener un elevado nivel de calidad tecnológica de las reparaciones de grupos.



En el año 2003, cuando se plantea la obligación de trasladar de nuevo el Taller 1, debido al cierre programado de la cochera de Levante, éste cuenta con unos efectivos de unos 40 empleados, y una maquinaria obsoleta



Con estas premisas se decide trasladar las instalaciones del Taller 1 a la cochera de Zona Franca I, aprovechando las obras de modernización que debían realizarse en dicha cochera de forma simultánea al cierre de Levante.

Para la nueva ubicación del Taller 1 se eligió el Edificio Llobregat del C.O.N. de Zona Franca, que se habilitó haciendo la distribución pertinente para ubicar las distintas secciones. En la nueva ubicación, el Taller 1 pasa a tener una superficie de 800 m², que permiten situar con relativa comodidad las

secciones de Motores, Cambios, Bombas de Inyección, Electricidad y Neumática, Ajustes y Mordazas, y Asientos.

Para una mejor operatividad, se concentran a lado y lado de un pasillo central de distribución las áreas de reparación de componentes, así como sus respectivos bancos de prueba. Las zonas de reparación son espacios abiertos y diáfanos, con iluminación por luz natural, mientras que los bancos de prueba, renovados con equipos y maquinaria actualizados, se sitúan en salas herméticas acondicionadas a tal efecto, para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones que se producen en el ensayo de grupos (motores, cambios, bombas de inyección...).

Una vez completado el traslado —que se realizó durante los últimos meses del año 2003 y los primeros del 2004—, el Taller 1 está de nuevo en pleno funcionamiento, con unas instalaciones renovadas y dignas de los mejores talleres del sector, y con capacidad por tanto para garantizar la calidad y la fiabilidad de las reparaciones que se hacen sobre los grupos mecánicos más importantes de la flota de autobuses de Transports de Barcelona.

Para la nueva ubicación del T-1 se eligió el Edificio Llobregat del CON de Zona Franca. En la nueva ubicación, el Taller 1 pasa a tener una superficie de 800 m²

Fco. González Balmas



PREVENCIÓ I PROMOCIÓ DE LA SALUT

Segons la Carta Social Europea, tots els treballadors han de beneficiar-se de condicions satisfactòries en el lloc de treball, per protegir així la seva salut i seguretat.

Prevenió de les malalties causades per l'obesitat

Saps què:

- L'obesitat és una malaltia que afecta a una gran part de la població dels països desenvolupats (entre el 15 i el 20%).
- L'obesitat és una patologia que actua i actua combinada amb altres factors de risc d'augment a una mortalitat prematura.
- L'obesitat és la causa més important de nombroses malalties entre les quals destaquen la diabetis, l'arterioesclerosi, l'augment del colesterol i la hipertensió.

Vols aconseguir el teu pes recomanat?:
Apuntat al programa NOVA LINIA!

El programa et ofereix l'oportunitat de participar en un seguit d'activitats per aconseguir el teu pes recomanat.

ESBIRRA EL SEU ÍNDEX DE MASA CORPORAL

IMC	Pes (kg)									
	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
16,0	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144
17,0	77	85	93	101	109	117	125	133	141	149
18,0	82	90	98	106	114	122	130	138	146	154
19,0	87	95	103	111	119	127	135	143	151	159
20,0	92	100	108	116	124	132	140	148	156	164
21,0	97	105	113	121	129	137	145	153	161	169
22,0	102	110	118	126	134	142	150	158	166	174
23,0	107	115	123	131	139	147	155	163	171	179
24,0	112	120	128	136	144	152	160	168	176	184
25,0	117	125	133	141	149	157	165	173	181	189
26,0	122	130	138	146	154	162	170	178	186	194
27,0	127	135	143	151	159	167	175	183	191	199
28,0	132	140	148	156	164	172	180	188	196	204
29,0	137	145	153	161	169	177	185	193	201	209
30,0	142	150	158	166	174	182	190	198	206	214

Campanya de Salut

Des de aquest convenciment, l'empresa porta anys desenvolupant una política de prevenció de riscos laborals i de promoció de la salut destinada a protegir la salut i la seguretat de tots els treballadors i, al mateix temps, a aconseguir que totes les persones assoleixin plenament el seu potencial de salut.

Les activitats de prevenció de riscos laborals són conegudes per tothom; en aquest sentit, fa pocs mesos es va adreçar per correu un document que recull els trets principals d'aquesta política de prevenció de riscos laborals. En canvi, les activitats de promoció de la salut han estat desenvolupades en un marc més reduït d'actuació, i potser no han estat prou difoses entre tots els treballadors en el seu conjunt. Per tot això, val la pena exposar els trets principals de la promo-

L'empresa porta anys desenvolupant una política de prevenció de riscos laborals i de promoció de la salut

Prevenió de les malalties causades pel l'estrès

Saps què:

- L'estrès pot afectar la nostra salut i es manifesta amb una sèrie de símptomes d'abast com ara l'altament ansietat, dificultat per dormir o perdre la fe, manca o falta de energia, pertorbacions d'apetit, problemes digestius, palpitations, mal de cap, tics i dolor muscular, problemes de concentració, dificultat per prendre decisions, sentir-se derrotat o solista, etc.
- La persistència de les causes que motiven l'estrès i el no fer cas dels símptomes d'abast poden acabar a causar malalties.
- Les malalties més greus relacionades amb l'estrès són la hipertensió arterial i les malalties cardiovasculars, les dismetaboliques i els trastorns de personalitat amb quadres depressius aguts.

Vols prevenir l'estrès?:
Apuntat al programa RELAXAT

El programa et ofereix l'oportunitat de participar en un seguit d'activitats per aconseguir prevenir l'estrès.

En què consisteix el programa "RELAXAT"?

Activitats assistencials: Llibre de malalties de les anormals sentides: Guies psicològiques del Dr. J.M. Blázquez

- Visita al·lèrgica i orientació diagnòstica.
- Tractament psicològic: Aquest tractament està parcialment subvencionat pel l'empresa.

Activitats educatives: Llibre de malalties de les anormals sentides: Guia de l'empresa de l'empresa

- Seminaris S.T. Són de prevenció de l'estrès per assolir nivells de tranquil·litat.

Classificació de l'estrès: Nivells de l'estrès i el seu impacte

Talons d'inscripció a les activitats:

Campanya de Salut

seu nivell de salut. Les activitats han d'estar adreçades a tots els treballadors, no només als que pateixen algun tipus de trastorn de salut. Les seves accions estan fonamentades en la motivació, l'educació i la provisió de recursos que incrementin les oportunitats per reduir els riscos per la nostra salut.

La Unitat de Salut facilita l'accés de les persones a aquestes activitats de promoció i protecció de la salut al llarg de la seva vida laboral, amb l'objectiu de reduir la incidència de malalties i lesions principals que ens afecten, així com el patiment que originen. La participació i la responsabilitat de tots els estaments de l'empresa són fonamentals per al desenvolupament continu d'aquestes activitats de promoció de la salut.

A continuació recordem les activitats que s'estan duent a terme i, al mateix temps, presentem les noves propostes que complementaran l'oferta disponible fins l'actualitat.

Les línies de treball en prevenció i promoció de la salut són:

- Prevenció de les malalties susceptibles d'immunització (Programa de vacunes)
- Prevenció de les malalties relacionades amb l'estrès
- Prevenció de les malalties relacionades amb l'obesitat
- Prevenció de les malalties causades pel tabac
- Prevenció de les malalties cardiovasculars
- Prevenció del càncer
- Prevenció de les malalties relacionades amb el consum excessiu d'alcohol i altres drogodependències
- Prevenció del mal d'esquena

Per contactar amb les persones que porten aquesta línia de treball, podeu adreçar-vos a la Unitat de Salut, a través de la Sra. Rosa Maria Bueno (8077). No obstant això, en properes dates es difondrà informació específica de cada programa mitjançant els canals habituals de comunicació de l'empresa (Intranet, cartells i altres).

Unitat de Salut

TMB Prevenció del mal d'esquena

Saps que:

- Els problemes musculoesquelètics són la primera causa de consulta mèdica i absentisme laboral.
- El 80% de la població té o té tendència al mal d'esquena en algun moment de la nostra vida.
- Són la primera causa d'incapacitat temporal i permanent de força de treball.

Vols prevenir el mal d'esquena?
Apunta't al programa **ESQUENA SANA**

El programa et ofereix oportunitats de participar en un seguit d'activitats per aconseguir prevenir o reduir el mal d'esquena.

En aquest programa s'incorpora:

- **Activitats educatives:** Llibre de malalties de les afeccions musculoesquelètiques i de les afeccions de l'aparell locomotor.
- **Curs S.A. Prevenció del mal d'esquena i dels trastorns musculoesquelètics:** Durada 4 h.
- **Activitats autodiagnòstiques:** Llibre de malalties de les afeccions musculoesquelètiques i de les afeccions de l'aparell locomotor.
- **Visita clínica:** per determinar l'estat de la columna vertebral i aconseguir diagnòstics.
- **Tractament fisioterapèutic:** Aquest tractament està portat a terme exclusivament per l'empresa.

Campanya de Salut

TMB Prevenció de malalties susceptibles d'immunització

Saps que:

- Les autoritats sanitàries recomanen la vacunació de la diftèria i el tétanos a tota la població adulta de Catalunya.
- Les vacunes de la grip, la hepatita B són recomanades a tots els adults inclosos en grups de risc.

Vacuna't

Recomanem que qualsevol adult de 18 anys o més que no hagi estat vacunat participi en aquesta campanya.

Grups de població:

- **Grups de Salut de la Segura (per zones rurals):** 01 a 03 i 04 a 07.
- **Grups de Salut de la Segura (per zones urbanes):** 01 a 03 i 04 a 07.
- **Grups de Salut de la Segura (per zones rurals):** 01 a 03 i 04 a 07.

VACUNA'T

Campanya de Salut



LES VISITES ESCOLARS A TMB

Evolució històrica

Visites Escolars		
Any	Grups	Alumnes
1984	42	1118
1986	176	5407
1989	487	15156
1990	503	17539
1992	330	11930
1995	90	2230
1996	120	2500
1997	118	3565
1998	73	1805
1999	63	1276
2000	106	3045
2001	77	2921
2002	110	3303
2003	77	2069
2004 (gener-juny)	55	1681

Transports Metropolitans de Barcelona va començar a realitzar visites institucionals dirigides als nens l'any 1984, degut als vincles establerts amb l'IMEB (Institut Municipal d'Educació). Ja en aquell temps TMB agafava consciència de la importància que té formar als nens i ensenyar-los valors des de petits perquè aprenguin a ser millors ciutadans.

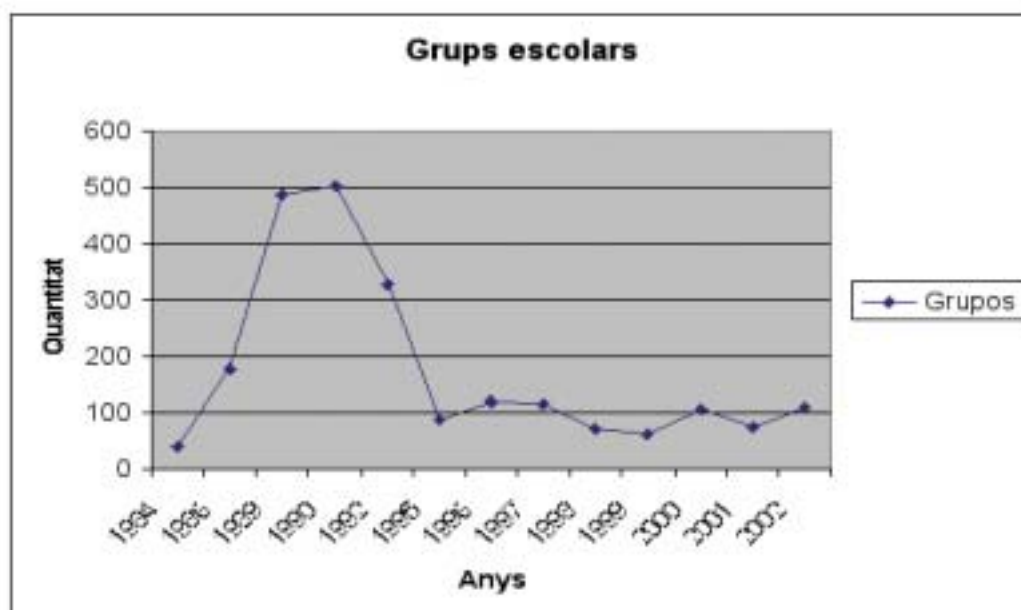
Les visites es dividien en dos nivells segons les edats dels alumnes:

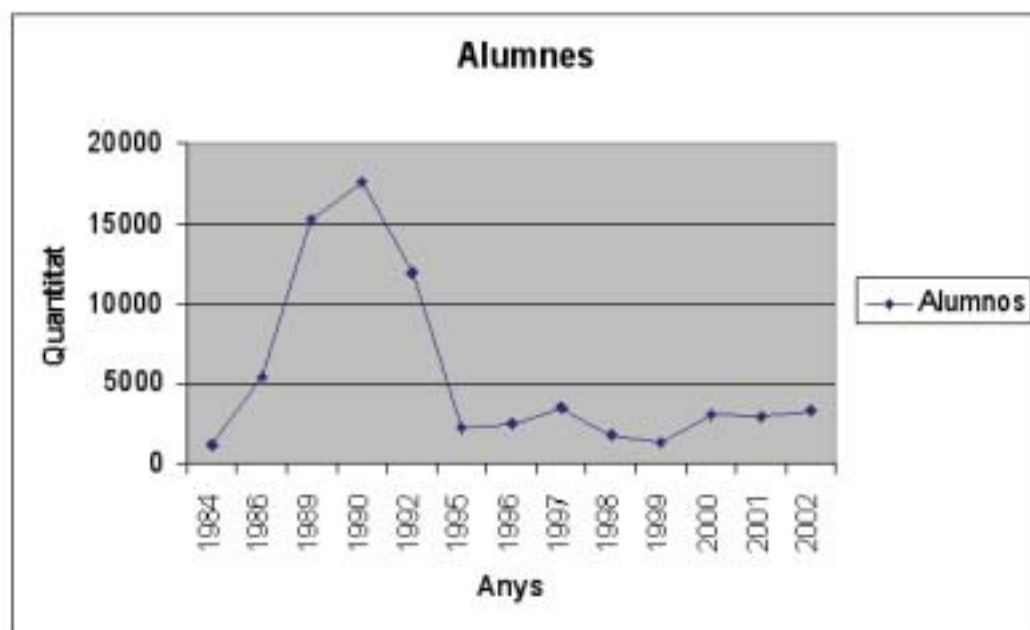
1. Nens fins a 12 anys:

- Visita al Centre Control Metro i Estació Vilapicina

2. Nens de 12 a 16 anys

- Visita al Centre Control Metro i Estació Vilapicina
- Visites específiques (Ex. Subcentrals elèctriques)
- Recorregut pel metro (Educació Especial)
- Gimcana per la xarxa de metro
- Visita Coneguem l'autobús
- Pintem un autobús
- Trobades escolars per decorar un passadís de metro
- Presentació a les escoles





LES VISITES ESCOLARS A DIA D'AVUI

Actualment, Transports Metropolitans de Barcelona ofereix a les escoles unes visites amb la finalitat de posar en relleu la presència dels transports públics a la ciutat i com aquest servei constitueix un patrimoni col·lectiu necessari i imprescindible per a tothom i constitueix un indicador de la qualitat de vida dels ciutadans. Aquestes visites varien segons el nivell escolar que realitza cada grup d'alumnes.

1. VISITES DELS CICLES INICIALS I MITJÀ DE PRIMÀRIA (6-9 anys):

El tema a desenvolupar es "La diversitat de mitjans de transports col·lectius a Barcelona". Visita a l'estació de metro més propera al centre per observar amb deteniment les instal·lacions, l'ús que se'n fa, així com el metro com a mitjà de transport.

2. VISITES DEL CICLE SUPERIOR DE PRIMÀRIA I PRIMER CICLE DE SECUNDÀRIA (9-12 anys):

El tema a desenvolupar es "Els transports públics, una xarxa que s'estén a tota la ciutat". Visita als Centres de Control de Metro i Autobusos (CCM i CRT) on veuran en primer lloc un vídeo institucional sobre TMB i tot seguit un conjunt de plafons referits al metro i autobusos, on podran adonar-se com els transports públics arriben a tots els indrets de la ciutat i, també, podran adonar-se mitjançant les imatges de l'estat d'algunes de les instal·lacions més recents i els criteris de funcionalitat i modernitat amb que s'han construït.

En la visita també podran observar imatges referents a l'evolució dels metros i autobusos al llarg del temps i, si fos possible, alguns dels projectes que hi ha per al futur.

Finalment se'ls mostrarà la sala de control del CCM i/o CRT perquè puguin adonar-se que els transports públics de Barcelona estan equipats amb les més modernes tecnologies per millorar-ne constantment el servei.

3. VISITES DEL SEGON CICLE DE SECUNDÀRIA (12-16 anys):



Foto visita al CRT.

El tema a desenvolupar es "Les noves tecnologies aplicades a la millora dels transports públics". Visita als Centres de Control de Metro i Autobusos (CCM i CRT) on se'ls proporcionarà una explicació detallada del funcionament d'aquests centres de tecnologies avançades. Allà hauran de conèixer amb tot detall el sistema de planificació, ordenació i control de la xarxa de metros i autobusos. Per això podran contemplar les sales de control i després, mitjançant una aplicació informàtica, podran conèixer quines dades arriben als ordinadors, com es desplacen

en aquell moment els metros i autobusos d'una determinada línia i com des d'allà es pot intervenir sobre la situació de la xarxa a fi de resoldre les incidències que s'hi produeixen o donar regularitat al servei.

També es realitzen altres visites:

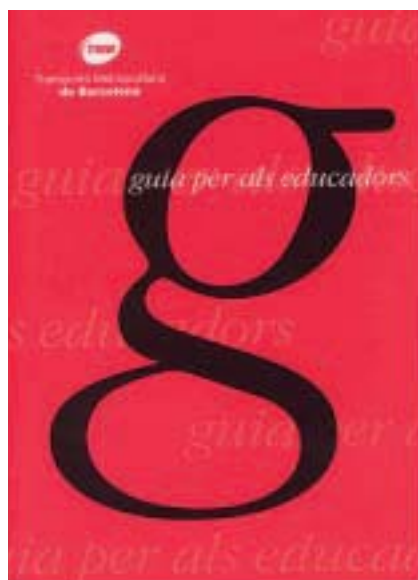
- "Barcelona Bus Turístic", preu reduït amb prèvia concertació.

EL MATERIAL DIDÀCTIC

S'ha elaborat la **Guia per als educadors** en la qual s'explica als professors el paper que han d'afrontar abans, durant i després de les visites als centres de TMB. S'expliquen els diferents nivells de visites i a cada nivell es matisa el tema, explica detalladament la visita proposada, els objectius, els continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals, i es descriuen diverses activitats que es proposen a cada quadern.

i tres **quaderns segons les edats** dels alumnes:

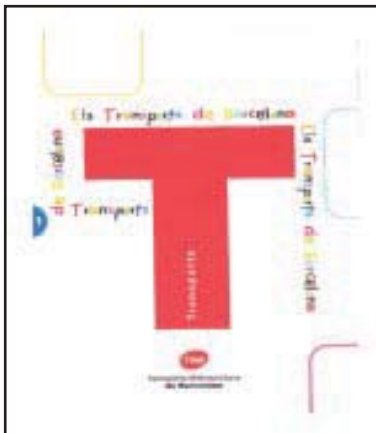
- Quadernet per nens de 6 a 9 anys.
- Quadernet per nens de 9 a 12 anys.
- Quadernet per nens de 12 a 16 anys.



La temàtica de cada quadern segons els nivells és:

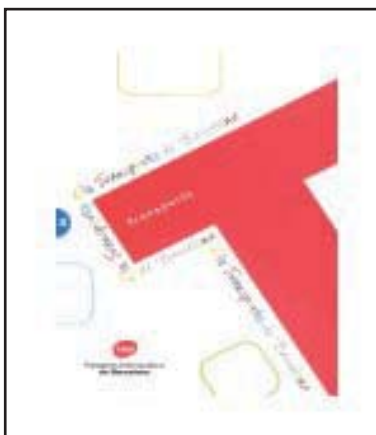
NIVELL 1:

- Reflexionar sobre la necessitat de transports públics col·lectius per desplaçar-se per Barcelona.
 - Relacionar els diferents transports públics amb la pròpia vida quotidiana.
- Valorar el transport col·lectiu com un bé de tots els ciutadans i, per tant, l'exigència d'utilitzar-los de manera responsable.



NIVELL 2:

- Valorar els transports públics com un servei a què tenen dret tots els ciutadans i quin ha estat el seu procés d'implantació.
- Descobrir com els plànols i guies fan possible un ús més racional dels transports públics.
- Reflexionar sobre les actituds responsables a l'hora d'utilitzar els transports públics.



NIVELL 3:

- Valorar la implantació del transport públic com un exercici del dret a la mobilitat per a tots els ciutadans.
- Esbrinar els avantatges de la tecnologia en aplicar-se a la millora dels transports públics.
- Reflexionar respecte als motius pels quals algunes persones efectuen actes vandàlics en els transports públics i promoure actituds de rebuig cap a aquest tipus de fets.



El material que es lliura als alumnes està organitzat a partir d'un quadern dividit en dos apartats diferents: el d'informació i el d'activitats. Tots dos apartats haurien de treballar-se a l'aula una vegada realitzada la visita a TMB perquè el professor ajudés a la sistematització de la informació recollida. Les propostes fan referència a alguns aspectes observats durant la visita i també n'hi ha algunes que amplien els coneixements sobre els transports públics.



LA TARGETA T-E

La Targeta Escolar T-E es una targeta multi-viatge (dos viatges), especial per a la utilització del transport públic en les sortides escolars de les escoles adherides, amb un preu reduït (0,75€ a l'any 2004).

La poden utilitzar tots els alumnes, fins a segon de secundària, quan realitzin sortides escolars en grup. També, els professors poden utilitzar aquesta targeta en el desplaçament d'aquestes sortides.

En aquest projecte col·laboren:

- Institut Municipal d'Educació de Barcelona (IMEB)
- Programa "Barcelona a l'Escola"
- TMB com a pertanyent al "Consell Pedagògic" del que formen part 110 Institucions de Barcelona.

Escoles adherides per titularitat

Curs	Pública	Concertada	Privada	TOTAL
1993-1994	50	38	7	95
1994-1995	164	64	18	246
1995-1996	186	83	22	291
1996-1997	198	99	25	322
1997-1998	226	120	29	375
1998-1999	240	134	29	403
1999-2000	250	140	30	420
2000-2001	290	166	43	508
2001-2002	302	178	44	533
2002-2003	311	182	44	546

LA WEB. MOU-TE AMB TRANSPORTS PÚBLICS

TMB col·labora en el projecte que realitza l'IMEB en la pàgina web de l'Ajuntament de Barcelona, des de l'apartat d'educació en el qual conviden al visitant a fer un recorregut en transport públic amb 12 situacions per resoldre i demostrar com sap utilitzar els transports



públics i, a la vegada, ensenyar i relacionar els valors que promou TMB als ciutadans.

EL PLA ESTRATÈGIC DE CIUTAT (PEC)

Transports Metropolitans de Barcelona participa en quatre projectes del "Pla estratègic de ciutat" que realitza l'IMEB (Institut Municipal d'Educació).

Es vol millorar la qualitat de l'educació a la ciutat de Barcelona tant en el terreny de l'educació que tots coneixem com a tal, com en el terreny on l'educació es troba d'una manera implícita, però no està formalment reconeguda, fent un èmfasi especial en tots aquells aspectes relacionats amb el civisme i els valors d'una ciutadania democràtica.

TMB col·labora en tres projectes, que son:

- Mou-te en transport públic
- Mitjans amb bona educació
- Xarxa Camins escolars

I lidera un dels projectes:

- Difusió de bones pràctiques en espais públics.

MOU-TE EN TRANSPORT PÚBLIC

Campanya per promoure el transport públic a les sortides de les escoles en horari lectiu. La campanya posa a disposició de les escoles que s'hi adhereixen una T-E amb cost reduït.

MITJANS AMB BONA EDUCACIÓ

Recollir diferents propostes encaminades a augmentar el compromís dels mitjans de comunicació com a agents educatius.

XARXA CAMINS ESCOLARS

Crear camins segurs i agradables per anar de casa a l'escola de forma autònoma.

DIFUSIÓ DE BONES PRÀCTIQUES EN ESPAIS PÚBLICS

Visualitzar bones pràctiques ciutadanes en educació en valors utilitzant els espais i els vehicles dels transports públics.

LA COL·LABORACIÓ DE TOT TMB

Des d'aquestes pàgines volem agrair a tots els departaments i al personal implicat en les visites escolars, la bona disposició i la col·laboració en les mateixes.



<http://bcnweb13.bcn.es:8886/web021028/temabe.html>

Relacions Externes



LA CORAL DE TMB

En la VIII Jornada de Sistemas de Participación que es la fiesta del trabajo en equipo y los sistemas de participación, actuó la Coral de TMB.

**La Coral,
integrada por
trabajadores y
familiares, se
constituyó en
abril de 2002**

La Coral, integrada por trabajadores y familiares, se constituyó en abril de 2002 con la finalidad de atender las peticiones que compañeros y compañeras habían efectuado de disponer de un grupo en el que desarrollar sus aficiones por el canto.

La empresa aceptó de buen grado su inclusión entre las actividades sociales desarrolladas desde Comunicación Interna, dado el aliento cultural de dicha actividad y ser un instrumento muy válido como facilitador de la participación y la integración del personal, facilitando el conocimiento mutuo muy necesario en una plantilla tan amplia y fomentando el trabajo en equipo de forma organizada.

La Coral se puso bajo la Dirección de Xavier Dolç, catedrático del Conservatorio de Música de Barcelona, que dirigió los ensayos y primeros conciertos en la temporada 2002-2003, centrándose en el desarrollo de diversas piezas de zarzuela.

Su presentación oficial se produjo en la Fiesta Anual de la Asociación de Jubilados de Metro, en enero de 2003 y en dicha ocasión se ofreció la audición de las siguientes canciones:



- La Ronda de los Enamorados de la zarzuela "La del Soto del Parral".
- La Romanza de Katuska de "Katuska".
- El Coro de Románticos de "Doña Francisquita".
- Las Sombrillas de "Luisa Fernanda"
- La Habanera de Don Gil de Alcalá
- La cançó de l'Avi Castellet de "Cançó d'Amor i de Guerra"

En verano de 2003 y por causa de una grave dolencia del Director de la Coral fue necesario un cambio del mismo, haciéndose cargo de esa temporada 2003/2004 el Profesor Josep Soler Coll, que recientemente ha ganado la plaza de organista del Instituto Pontificio de Música lo que le ha supuesto fijar su residencia en Roma.

En esta temporada el repertorio se enriqueció con la interpretación de diversas piezas navideñas así como nocturnos de Mozart.

La presentación de dichas piezas se produjo en el Concierto Conjunto ofrecido por el Cor TMB junto con el Cor La Fontana que se celebró el domingo 20 de junio de 2004 en la Iglesia de Sant Agustí, de Barcelona.

Dicha Iglesia tiene un importante vínculo afectivo con TMB pues la misma es depositaria de la imagen de la Virgen de Montserrat, Patrona del Metro, que se veneraba en la Capilla de la calle Jocs Florals, de tan gratos recuerdos para muchos de nosotros.

La actuación en la VIII Jornada de Sistemas de Participación puso el colofón a la temporada 2003/2004, con la interpretación de las siguientes canciones:

- Luci care, luci belle de W.A. Mozart.
- Se lontan, ben mio tu sei de W.A. Mozart.
- Coro de Esclavos de Nabuco (G. Verdi).
- La Ronda de los Enamorados de "La del soto del parral" (Sontullo i Vert).
- Coro de Románticos de "Doña Francisquita" (A. Vives).

Para todos los componentes de la Coral fue un gran orgullo y satisfacción interpretar ante los casi 700 participantes de la VIII Jornada de Sistemas de Participación las piezas ofrecidas, como homenaje al trabajo por ellos efectuado

En este último periodo el Coro ha estado integrado por las siguientes personas:

Director:	Josep Soler Coll
Tenors:	Demetrio García Peña César Arce Prieto Eladio de Miguel Sainz Emilio Requena Navas Jesús López Quiles
SOPRANOS:	Rosa Maria Bueno Boada Laura Lefler Esplugas Montserrat Castelló Fibla Soledad Vilches del Arco
CONTRALTS:	Anna Santiago Bueno Carmen Queralt German Mariceli Lozano Sánchez Araceli Sánchez López Ana M ^a Ferrer Falcón Isabel Lajas German
BAIXOS:	Manuel García García José Luís del Río Cerrillo Joaquín Lozano Gómez Jaime Campaña Beti Victorino González Angulo Joan Carles Plana Prades Albert López Fabá

Para todos los componentes de la Coral fue un gran orgullo y satisfacción interpretar ante los casi 700 participantes de la VIII Jornada de Sistemas de Participación las piezas ofrecidas, como homenaje al trabajo por ellos efectuado.

Todos sus miembros estaríamos muy contentos de que otros compañeros y compañeras quisieran formar parte del mismo de cara a la nueva temporada que se avecina.

Hora Punta



SOPORTE TÉCNICO A GAMBIA

Dentro del programa TMB Solidari, TMB donó a Gambia autobuses del tipo Pegaso 6420 y Mercedes O405 G. Del 27 de junio al 14 de julio, TMB estuvo presente en la ciudad de Banjul (Gambia) para dar soporte técnico a la empresa pública de transportes del país (GPTC), receptora de dichos autobuses, a través de Gabriel Cuesta (Oficina Tècnica i Qualitat Tecnològica) y de David Fernández (Mecánico del C.O.N. de Horta).

Del 27 de junio al 14 de julio, TMB estuvo presente en la ciudad de Banjul (Gambia) para dar soporte técnico a la empresa pública de transportes del país (GPTC)

La amabilidad con que fuimos recibidos fue encomiable: todo fueron atenciones.

Estos autobuses, debido a su condición de usados, necesitaban ciertos cuidados para continuar dando servicio útil durante tiempo. Nuestro viaje se debió a este motivo, pues siempre es más fácil explicar las cosas sobre el terreno, especialmente cuando el número de autobuses es importante.

Los autobuses prestan servicio de transporte a todo el país (Gambia es un territorio relativamente pequeño) y están sometidos a condiciones de trabajo particularmente duras: carreteras muy mal conservadas —en algunos casos simples pistas de tierra— y recorridos largos (alguno llega hasta Dakar, en Senegal, y atraviesa la frontera dos veces al día). Si hacemos un ejercicio de imaginación y re-





cordamos las pistas del rally París-Dakar que vemos por la televisión, podremos hacernos una idea, ya que aquello es muy semejante, además de muy próximo desde el punto de vista de la geografía.

Dadas estas condiciones, la GPTC tiene numerosas averías en los autobuses, a lo cual hay que añadir la falta de recambios, que es el verdadero problema en este país.

Las infraestructuras están muy deterioradas, y aunque se ha hecho donación de material de taller, éste aún es insuficiente a todas luces.

Las condiciones en los puestos de trabajo son muy precarias, hasta tal punto que los motores se reparan en el suelo (los elevadores que hemos enviado no han podido instalarse todavía debido a la falta de una red eléctrica en condiciones). Hemos podido constatar que en el taller se carece muchas veces de lo más esencial, como pueden ser trapos. La gente tiene mucha voluntad, y no faltan buenos profesionales, pero es imprescindible en cualquier ámbito estar bien equipados.

Con este panorama y tirando de lo poco que había, recompusimos tres autobuses de los que estaban inutilizados, y del resto confeccionamos un informe detallado del estado, con lo que se pudo determinar con precisión qué recambios eran más urgentes para que los autobuses anduvieran.

Al final nos fuimos con buen sabor de boca, aunque nos hubiera gustado poder hacer mucho más.

Desde Barcelona, seguiremos colaborando.

David y Gabriel

La gente tiene mucha voluntad, y no faltan buenos profesionales, pero es imprescindible en cualquier ámbito estar bien equipados



III TORNEO DE TENIS DE MESA

Centro Operativo de Negocio de Poniente



Por tercer año consecutivo, se ha celebrado en las instalaciones del C.O.N. de Ponent el torneo de tenis de mesa, con la participación de empleados de todas las áreas de TMB.

Los enfrentamientos se decidieron mediante sorteo, y los encuentros eran al mejor de 5 partidos de 11 puntos.

La novedad de este año fue el sistema de clasificación, mediante puntos. Se hicieron ligüillas entre todos los participantes de cada grupo (4 a 6 participantes por grupo), y se clasificaron para la siguiente ronda los dos primeros.

Los horarios para realizar los encuentros de clasificación fueron dos, mañana o tarde. En la intranet se publicó toda la información referente al seguimiento de los enfrentamientos y los resultados. **Área operativa de autobús//C.O.N Ponent//III Torneo de Tenis de Mesa**

Así mismo, el día de la final, todos los presentes pudieron disfrutar del juego de dos grandes jugadores de tenis de mesa en el ámbito nacional, que forman parte de nuestra empresa: **Jesús Montesinos González**, del Centro de Información al Usuario de Metro, y **José Manuel Rodríguez Díaz**, del CON del Triangle. A ambos les agradecemos su presencia y su interés en ayudar a fomentar y potenciar este torneo de tenis de mesa.

La entrega de trofeos a los finalistas y de obsequios para todos los participantes fue a cargo del organizador del torneo, Javier Mercadé.

Para finalizar este III Torneo de Tenis de Mesa se hizo un aperitivo en el comedor del centro para todos los asistentes.

Queremos agradecer la colaboración de Piscinas Albert, Joaquín Gómez, Juan Cardete, C.O.N. Ponent y Comunicación Interna por la aportación de los trofeos y obsequios y por las facilidades ofrecidas para la realización de este torneo.

Encuentros Liguilla Final

Fase Final celebrada el día 22 de junio de 2004.

ENCUENTROS FASE FINAL

Día 22/06/04, hora 17:00

	Centro Trabajo	1 juego	2 juego	3 juego	4 juego	5 juego	TOTAL	GANADOR
Javier Mercadé	CON PONENT	2	4	7			0	José M. Rodríguez
José M. Rodríguez	CON TRIANGLE	11	11	11			3	
Jaume Peral	CRO-SAGRERA	6	6	6			0	Javier Mercadé
Javier Mercadé	CON PONENT	11	11	11			3	
Ivan Vicente	METRO	11	11	11			3	Ivan Vicente
J. C. Pérez	CON Z. FRANCA	3	3	7			0	
Ivan Vicente	METRO	5	4	4			0	José M. Rodríguez
José M. Rodríguez	CON TRIANGLE	11	11	11			3	
Jesús Montesinos	METRO	11	13	8	11		3	Jesús Montesinos
Javier Mercadé	CON PONENT	4	11	11	6		1	
Javier Mercadé	CON PONENT	11	11	11			3	Javier Mercadé
J. C. Pérez	CON Z. FRANCA	4	5	8			0	
Jaume Peral	CRO-SAGRERA	5	8	5			0	J. C. Pérez
J. C. Pérez	CON Z. FRANCA	11	11	11			3	
Ivan Vicente	METRO	11	11	11			3	Ivan Vicente
Javier Mercadé	CON PONENT	9	8	6			0	
Jaume Peral	CRO-SAGRERA	3	3	3			0	José M. Rodríguez
José M. Rodríguez	CON TRIANGLE	11	11	11			3	
Ivan Vicente	METRO	11	11	11			3	Ivan Vicente
Jaume Peral	CRO-SAGRERA	4	7	7			0	
Jesús Montesinos	METRO	11	11	11			3	Jesús Montesinos
J. C. Pérez	CON Z. FRANCA	5	9	9			0	
Jesús Montesinos	METRO	11	11	11			3	Jesús Montesinos
Jaume Peral	CRO-SAGRERA	3	2	3			0	
José M. Rodríguez	CON TRIANGLE	11	11	11			3	José M. Rodríguez
J. C. Pérez	CON Z. FRANCA	2	6	2			0	
Ivan Vicente	METRO	9	11	5	10		1	Jesús Montesinos
Jesús Montesinos	METRO	11	4	11	12		3	

PARTIDO EXHIBICIÓN

	Centro Trabajo	1 juego	2 juego	3 juego	4 juego	5 juego	TOTAL	GANADOR
Jesús Montesinos	METRO	10	11	14	11		3	Jesús Montesinos
José M. Rodríguez	CON TRIANGLE	12	4	12	8		1	

Resultado finalistas del torneo

CLASIFICACIÓN FINAL

III TORNEO TENIS DE MESA C.O.N. DE PONENT

- 1º Clasificado IVAN VICENTE VALENTÍN de metro
- 2º Clasificado JAVIER MERCADÉ del C.O.N. Ponent
- 3º Clasificado JUAN C. PÉREZ del C.O.N. Zona Franca
- 4º Clasificado JAUME PERALS de CRO-Sagrera



1er Clasificado
IVAN VICENTE VALENTÍN



2º Clasificado
JAVIER MERCADÉ



3er Clasificado
JUAN C. PÉREZ



4º Clasificado
JAUME PERALS



Jesús Montesinos (izquierda) y José Manuel Rodríguez (derecha), acompañados por Javier Mercadé, organizador del Torneo.



Me gustaría AGRADECER la participación y deportividad de todos los participantes y FELICITAR al campeón de este año IVAN VICENTE VALENTÍN.

¡¡RECORDAD!!

Ya podéis ir entrenando para el próximo torneo.

Os espero a todos.

Javier Mercadé



L'ÀRBITRE: UN ESPORTISTA MÉS

Això diu l'Alfons Xavier Álvarez Izquierdo, àrbitre de segona divisió A de futbol i, a més, Comandament Intermedi de Metro, a la Línia 5.

A cada partit tinc una persona que m'examina, valora com ho faig i dóna valoracions al Comitè d'Àrbitres, la qual cosa implica el màxim de professionalisme, rigor i entrega a cada partit



Mai no m'ho havia plantejat d'aquesta manera, però no hi ha dubte: cal estar en bona forma per poder córrer d'una punta a l'altra del camp arbitrant partits.

L'Alfons va entrar a treballar a Metro l'any 1998, però molt abans d'això ja era àrbitre, des de 1989. Ha passat per tots els status, jugador de futbol, entrenador i, finalment, àrbitre, i diu que s'hi troba molt bé i que li agrada molt.

Li pregunto que com va començar a arbitrar i em contesta **«Tenia disset anys i havia de deixar de jugar a futbol; l'arbitratge em permetia seguir vinculat a aquest món i, a més, compaginar el ser entrenador d'un equip amb el fet d'arbitrar.»**

És difícil pensar que una tasca tan complicada pugui ser una vocació, sobretot si pensem en com actuem nosaltres mateixos quan anem a un partit i ens sembla que l'àrbitre està en contra del nostre equip, però l'Alfons diu que a ell li agrada arbitrar per què dóna "canxa" a alguns aspectes de la seva personalitat com pot ser la independència. Es qualifica a si mateix d'independent i d'agradar-li prendre decisions: **«A cada partit haig de prendre un mínim de 200 decisions...[...] L'àrbitre és aquell**

qui governa el partit» I diu que arbitrar li ha ajudat com a persona.

Com ho fas per què no t'afecti el públic?

- Bé, és a base de concentració, cosa molt difícil, però tu has d'estar per allò que has de fer i no per allò que et

diuen. Penseu que a cada partit tinc una persona que m'examina, valora com ho faig i dóna valoracions al Comitè d'Àrbitres, la qual cosa implica el màxim de professionalisme, rigor i entrega a cada partit.

L'Alfons ha passat per totes les categories d'arbitratge i aquest any ha pujat a 2^a A; potser en el futur el veurem arbitrant partits de primera divisió. I això si, com ell diu, el nom TMB el porta a tot arreu.

Alfons, com t'ho fas per tenir lliures dels caps de setmana i poder fer la tasca d'arbitrar?

- A Metro he trobat molt bons companys que m'han facilitat poder compaginar la meva feina habitual amb l'arbitratge. Des dels Responsables Operatius i, en general, a tots els meus companys els agraeixo que cada setmana em facilitin les coses.

De vegades la gent va al futbol no per gaudir d'un esport sinó per descarregar tensions; altres vegades pots veure fàcilment com la manera de ser d'un entrenador queda reflectida en el comportament esportiu dels seus jugadors... L'Alfons, a més, està convençut de la bona voluntat de tots els àrbitres:

«Penseu que una jugada, de vegades no la pots veure, en l'espai de segons en què transcorreix pot passar que estiguis mirant una altra jugada o bé que aquesta sigui en l'angle mort en què no hi veus, és per això que alguna vegada cometem errors [...] En una jugada de penal el defensor que la comet simula un 45%, el davanter exagera un 45%, així que l'àrbitre ha de decidir amb un 10% de la realitat de la jugada».

Certament l'error és humà però l'Alfons n'ha de fer ben pocs quan ha arribat on és ara i amb possibilitats de fer més.

A TMB sabem que hi ha moltes persones que treballen i en el seu temps lliure practiquen esports; de vegades ens ha arribat notícia de que algun d'ells assolía algun gran èxit. Aquest article el dediquem a tots aquells que cada dia es superen i intenten millorar com a persones a través de l'esport.

A TMB sabem que hi ha moltes persones que treballen i en el seu temps lliure practiquen esports; de vegades ens ha arribat notícia de que algun d'ells assolía algun gran èxit. Aquesta article el dediquem a tots aquells que cada dia es superen i intenten millorar com a persones a través de l'esport

Hora Punta



SPECIAL OLIMPICS: EL VALOR DEL ESFUERZO PERSONAL

Dudo que alguna vez me produzca tanta satisfacción escribir como hacerlo de **Santiago Moraleda Catalán**.



Santiago tiene 23 años. Nació con Síndrome de Down. Ello no ha sido obstáculo para que día a día se superase y nos demostrase que no hay nada que no se consiga con esfuerzo, dedicación y interés. En la última edición de los Juegos Special Olímpics ha ganado el primer premio de Natación, en la modalidad de espalda.

No le ha sido fácil; nos cuenta su padre que no se le dan bien algunas cosas, como por ejemplo hablar, pero es un pez en el agua, nada como si el agua fuese su medio natural, el lugar donde transcurriese su vida.

Ha participado en numerosas competiciones y siempre ha quedado en buen lugar. Cuando le preguntas contesta: ¡Me encanta nadar!

¡Bravo Santiago! La alegría con la que se ve que levantas el diploma en la foto me conmueve. Disfrutas con lo que haces y eso es mucho más de lo que la mayoría de personas pueden decir. Bendita ilusión la que te lleva a demostrar a los tuyos que tu, más que nadie, eres el orgullo de tu casa.

Margarita Latorre



MOTS ENCREUATS (Solucions al núm. anterior)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	S	O	P	O	R	I	F	E	R	O		
2	F		P	E	R	E	Z	O	S	A		D
3	E	F		Z	A	P	A	T	A		C	E
4	L	E	O		P	O	R	O		R	O	C
5	I	R	S	E		N	A		P	E	L	O
6	G	R	A	T	O			F	A	V	O	R
7	R	I	M	E	S			A	Z	I	R	A
8	E	C	O	R		S	E		O	S	A	C
9	S	O	S		S	O	L	O		O	D	I
10	E	S		V	E	L	E	R	O		O	O
11	S		V	E	N	E	N	O	S	A		N
12		C	A	R	I	C	A	T	U	R	A	

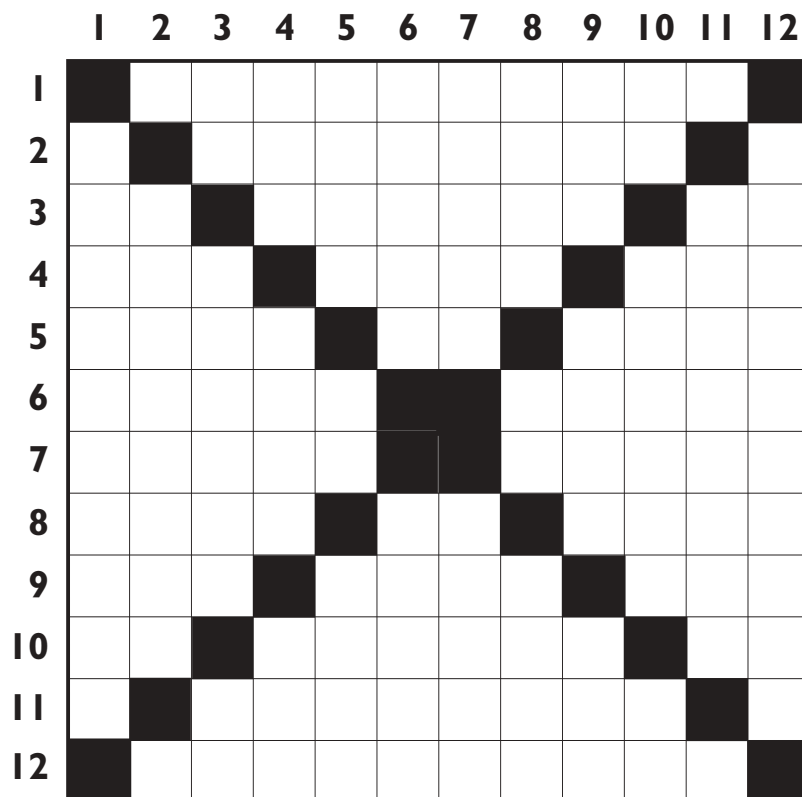


MOTS ENCREUATS

HORIZONTALS.- **1.-** Renovado, mejorado. **2.-** Número romano. Caballito del diablo. Consonante. **3.-** Forma del pronombre. Vestidura de hombre con mangas y ceñida al cuerpo. Símbolo químico. **4.-** Preposición. Indica el lugar y tiempo en que se ha escrito. Sonido que afecta agradablemente al oído. **5.-** Al revés, corto o quito las ramas superfluas de los árboles. Nota musical. Cada una de las partes encuadernadas separadamente, en que suelen dividirse las obras extensas. **6.-** Cadáver embalsamado y desecado por el transcurso del tiempo sin descomponerse. Dilatarse y contraerse alternativamente el corazón. **7.-** Al revés, se dice del pan hecho sin poner levadura. Cumple o se somete a las leyes. **8.-** Destreza para acertar el blanco. Siglas comerciales. Al revés, yacimiento de minerales de útil explotación. **9.-** Al revés, amarro. Hongo. Al revés, siglas de un impuesto. **10.-** Dios egipcio. Cúrala. Símbolo químico. **11.-** Vocal. Débil o enfermizo. Vocal. **12.-** Cajita o estuche donde se guardan vestigios de cosas pasadas (plural).

VERTICALES.- **1.-** Máquina que arrastra los vagones de un tren. **2.-** Consonante. Persona que tiene relaciones sexuales contra natura. Consonante. **3.-** Pronombre. Lista o catálogo de nombres de personas o cosas. Entregue. **4.-** Nombre propio de varón. Parte de la cabeza de las aves. Al revés, forma del pronombre (plural). **5.-** Al revés, está obligado. Vocal repetida. Pasé de dentro a fuera. **6.-** Caer agua en forma de copos. Al revés, Técnica o arte de representar imágenes en movimiento (plural). **7.-** Minoría social que se distingue por sus altas capacidades en sus respectivos campos. Acomete, embiste. **8.-** Itinerario para un viaje. Nota musical. Percha de cerdas para cazar perdices. **9.-** Parte inferior y saliente del sombrero. Alacena pequeña. Al revés, Falto de juicio, loco (femenino). **10.-** Entrega. Vestidura abrochada por delante de arriba abajo que usan los eclesiásticos. Vocal repetida. **11.-** Vocal. Grupo de gente que acompaña a alguno o que va en procesión de un lugar a otro. Consonante. **12.-** Fotografía o película que muestra desde un mismo punto un gran paisaje.

Rufino Alonso





<http://www.tmb.net>

