



52

monogràfic

acesinfo

ASSOCIACIÓ CATALANA D'ENTITATS DE SALUT · WWW.ACES.ES · Tardor 2014

Arquitectura i salut



Limpieza y desinfección de Centros Sanitarios

- Aplicación de nuevas tecnologías
- Controles de calidad constantes
- Personal cualificado



Los Centros de Salud que han confiado en nuestra calidad y profesionalidad, son los primeros en avalarnos y darnos a conocer a otros Centros.





CRISTINA CONEL BONET
Presidenta de l'ACES

Arquitectura i salut

En aquest monogràfic hem volgut posar la «primera pedra» per a l'estudi d'una arquitectura saludable. Segons un document de l'OMS sobre ambients saludables i prevenció de malalties, es calcula que el 24% de la càrrega de morbiditat (anys de vida sana perduts) i aproximadament el 23% de totes les defuncions (mortalitat prematura) es poden atribuir a factors ambientals, xifra que arriba al 36% de defuncions en el cas d'infants de 0 a 14 anys.

L'entorn i l'ambient d'un centre de salut poden impactar i influir en la recuperació del pacient. En aquesta línia, Elisabet Silvestre ens il·lustra sobre la biohabitabilitat dels edificis com a promotors del benestar i confort de les persones, i ens explica com un «edifici malalt» pot comprometre l'equilibri de l'organisme, especialment en el pacient o convallescent. També subratlla la importància d'una arquitectura que respecti els ritmes circadians amb la il·luminació, que faci servir materials saludables i que tingui en compte la higiene energètica i tot el que envolta l'usuari extern (pacient) i intern (treballador).

Portem a debat —amb tres experts en els seus respectius sectors, Gabriel Masfurroll, Francesc Pernas i Jordi Sumarroca— els elements que ha de tenir en compte l'arquitectura sanitària del present i del futur. Propietaris, arquitectes i constructors han de consensuar el projecte per fer hospitals que facilitin l'organització interna, l'estada i el confort dels usuaris, el desenvolupament dels processos assistencials, l'optimització dels recursos humans i materials, i, sobretot, la flexibilitat amb l'objectiu primordial de fer els centres sostenibles i rendibles. Es debat també sobre el cost «efectiu/inicial/de manteniment/amortitzable» de les obres, amb una visió de futur, és a dir, considerant que inicialment pot ser més elevat i en canvi molt més rendible a mitjà i llarg termini.

L'entrevista a Albert de Pineda aporta noves pinzellades quant als efectes «curatius» que poden tenir els centres sanitaris sobre els pacients, i ens invita, més enllà d'elements essencials com ara la llum natural, a incloure obres d'art en llocs estratègics i a obrir els ulls cap a noves maneres d'entendre la ubicació dels serveis assistencials (que ja s'incorporen en altres països com a serveis en grans centres comercials). Pineda ens recorda com el cost de construcció d'un edifici sanitari equival al seu cost de funcionament anual i d'aquí la importància de dissenyar des d'un bon començament edificis adaptats a decisions preses en un projecte consensuat entre el propietari i l'arquitecte.

Jaume Duran ens introdueix un nou element, que és la participació dels treballadors del centre sanitari en el disseny de l'edifici i sobretot en la distribució dels espais adequats als processos assistencials, juntament amb l'enginyer, perquè l'arquitecte i el metge obtinguin els millors resultats, amb una visió de futur pel que fa als costos de l'obra. Víctor Saigí, per la seva banda, ens presenta un nou repte en apuntar que l'aplicació de les TIC comporta un canvi notable en el disseny dels centres assistencials. I finalment recollim l'opinió de gerents i directors generals sobre experiències arquitectòniques sanitàries recents del nostre entorn més immediat.

Com diu Francesc Pernas, «la sanitat privada hauria de ser capdavantera, com ho ha estat sempre, en l'evolució arquitectònica dels hospitals en el futur» i a Catalunya en som un bon exponent en l'àmbit tant privat com públic. Cal encoratjar, doncs, la propietat sanitària privada catalana perquè continuï apostant per aquest sector de capital intensiu, que crea riquesa i llocs de treball i proporciona un servei assistencial d'excel·lència a l'usuari. Tenim arquitectes prestigiosos, enginyers, constructors i professionals amb els quals podem consensuar els millors projectes i models per a cada necessitat assistencial. Això sí, sense oblidar que és l'Administració qui ha d'actuar com a facilitadora d'aquests reptes i eliminar tantes traves com es pugui en favor i per a bé de tots. ■



ASSOCIACIÓ CATALANA D'ENTITATS DE SALUT · WWW.ACES.ES

EDITORIAL 4
BIG DATA: Oportunitat o perill?

PARLEM-NE 5
Dissenyar edificis que curen

A DEBAT 6
Com podem pensar i construir bons hospitals?

L'ENTREVISTA 12
Albert de Pineda: «El més important en un projecte és el diàleg entre el propietari i l'arquitecte».



ENTREVISTA 16
Jaume Duran: «Cal adequar cada metre quadrat a les necessitats que definim».

QÜESTIONARI 18
Intervencions arquitectòniques. Cinc centres comenten la seva experiència

ENQUESTA 22
Tres qüestions per als associats

OPINIÓ 23
Les TIC i el futur de l'arquitectura dels centres sanitaris

ACTIVITAT ACES 26
Interoperabilitat: repte i oportunitat

FORMACIÓ 28
Arquitectura de les organitzacions i formació continua

ACES EN BREU 29

XARXA ACES 30
L'activitat de socis i col·laboradors

L'enciclopèdia del nostre temps defineix Big Data com un terme aplicat a conjunts de dades que van més enllà de la capacitat del programari habitual per ser capturades, gestionades i tractades en un temps raonable.

BIG DATA: Oportunitat o perill?

De fet, es tracta del desig enciclopèdic de compilar grans quantitats de dades d'un sector concret per, malgrat la gran diversitat d'òrgens i formats, poder-ne treure conclusions noves que beneficiïn els seus propietaris en temps real. El concepte neix el 2008, però, com ja hem comentat, fins fa poc s'han limitat els sistemes que hi havia a l'hora de manegar aquestes enormes quantitats de dades.

El sector financer i assegurador han estat i són alguns dels més grans defensors, promotors i usuaris en una crisi en què la falta de criteris segurs en la concessió d'hipoteques ha fet d'aquesta eina un instrument altament desitjable i eficaç.

Però potser per aquest protagonisme, i altres raons òbvies, no és estrany que capes àmplies de la població i les organitzacions socials o polítiques tinguin dubtes seriosos quant als riscos a l'hora d'utilitzar-lo. Malgrat tot, hem de reconèixer que disposar d'un instrument que simplifiqui la presa de decisions sobre un individu concret (si se sap el que es busca) entre centenars de dades podria millorar extraordinàriament l'eficiència de moltes decisions, també les sanitàries.

Per posar un exemple, l'ús del Big Data va evitar milers de morts en detectar precoçment problemes en el Viox. Gràcies a les primeres aplicacions del Big Data en un milió d'històries clíniques per part de l'asseguradora Kaiser Permanente i la Food and Drug Administration americanes, es va poder detectar que prenent aquest antiinflamatori es triplicava el risc de tenir un atac de cor. Aquests efectes secundaris van provocar la retirada immediata del medicament del mercat.

En aquest sentit, la iniciativa catalana anomenada Projecte VISC+, i liderada pel doctor Josep M. Argimon, pretén que es pugui analitzar i relacionar tota la informació que el Sistema Sanitari Català té dels ciutadans atesos per millorar els resultats investigadors en salut. Aquesta disponibilitat de dades públiques per a l'obtenció de resultats nous per part de qualsevol que vulgui treballar-les és una iniciativa que conceptualment vol arrelar amb el concepte d'Open Data, quan l'Arxiu Nacional del Regne Unit va obrir una llicència de reutilització de les dades generades a qualsevol usuari, sense restriccions de drets d'autor, patents o altres mecanismes de control.

El dubte lògic prové de la possibilitat que institucions o persones mal intencionades, per més que es vulgui impedir-ho posant la màxima atenció en la protecció de la intimitat, accedeixin a la identitat dels pacients. I hem de reconèixer que, malauradament, aquesta operació no podrà ser mai del tot segura.

Malgrat això, i deixant de banda la discussió sobre la inclusió d'agents amb ànim de lucre, que al nostre entendre «són figues de un altre paner», el que hauré de demanar i exigir són resultats que beneficiïn tothom igual i un seguiment escrupolós i múltiple de tot el procés, ja que el progrés és imparable i el Big Data ha arribat per quedar-se.

Els beneficis semblen prou importants per acceptar els riscos i centrar-nos a minimitzar-los i perseguir les males utilitzacions. El «negacionisme» o la prohibició no tenen més futur que una manca de competitivitat que perjudicaria la sanitat en el seu conjunt i, per sobre de tot, els ciutadans. ■



CONSELL EDITORIAL

Cristina Contel, Frederic Llordachs,
Sergi Freixes, Lluís Monset, Joan Nadal,
Odaly Peyró, Albert Punsola, Isidre Rodríguez

DIRECCIÓ GENERAL

Lluís Monset

REALITZACIÓ I PRODUCCIÓ EDITORIAL

Cos 12 comunicació
Rafael Ramos, 32 - 08338 Premià de Dalt
Tel.: 655 171 944 - info@cos12.com
www.cos12.com

DISSENY I MAQUETACIÓ

Estudi Freixes
Navarra 36 - 08320 El Masnou
Tel.: 607 984 010 - sergifreixes1@gmail.com

FOTOGRAFIA

Xavi Gómez

REVISIÓ LINGÜÍSTICA

Gemma Garrigosa

PUBLICITAT

Isidre Rodríguez
Tel.: +34 932 091 992 - 605 905 710
empreses@aces.es

EDITA

Associació Catalana d'Entitats de Salut (ACES),
Muntaner, 262 - 08021 Barcelona
Tel.: +34 932 091 992 - Fax: +34 932 010 992
aces@aces.es - www.aces.es

DIPÒSIT LEGAL: B-15206-2012

VERSÍO EN CATALÀ

VERSIÓN EN CASTELLANO





ELISABET SILVESTRE

Doctora en biologia. Màster en Bioconstrucció. Docent en Biohabitabilitat

Dissenyar edificis que curen

El gran repte de l'arquitectura hospitalària és crear entorns que promoguin la salut

La salut depèn en gran manera de l'ambient i amb l'estil de vida actual, en què el 90% de la jornada transcorre en espais interiors, els edificis tenen un paper molt important a l'hora de promoure el benestar i el confort de les persones. De fet, és ben conegut que la presència d'agents o factors ambientals intrínsecs a l'edifici —de tipus biològic, químic o físic— pot acabar alterant l'estat global de salut, fins al punt d'aparèixer símptomes que evidencien la pèrdua de l'equilibri de l'organisme.

Edificis nous, hermètics i molt tecnificats es mostren sovint com a exemples de l'anomenada «síndrome de l'edifici malalt». La humitat relativa baixa, l'electricitat estàtica, el camp elèctric altern, les ones electromagnètiques, els materials sintètics, la manca de connexió d'algunes estructures a preses de terra, la presència de compostos orgànics volàtils i una il·luminació poc biològica, entre altres, poden acabar compromentent l'equilibri de l'organisme.

Des de l'arquitectura sostenible es promouen uns edificis més eficients energèticament, les energies renovables, la qualitat de l'ambient interior, l'anàlisi del cicle de vida, la disminució de l'empremta ecolò-

gica. Malgrat tot, el degoteig de nous casos d'edificis malalts tot just acabats d'estrenar constata que encara queda pendent fer un pas més a l'hora de dissenyar tenint en compte indicadors que promoguin i afavoreixin el bon funcionament dels sistemes biològics, revisar els límits dels agents ambientals que poden acabar sensibilitzant, fins al punt de perdre la tolerància i ser nocius, especialment per a les persones més sensibles, com els més petits, la gent gran, les persones afectades per les malalties ambientals emergents, i en general per a totes les persones malaltes o convalescents.

Les bones pràctiques en arquitectura han de fomentar edificis i espais més saludables per al medi ambient i per a les persones, i en aquest context des de la biohabitabilitat es promouen les opcions més biològiques considerant indicadors que permeten dissenyar, construir i rehabilitar edificis i espais habitables des del punt de vista de les lleis de la biologia humana, agafant els resultats de les recerques més pioneres en les disciplines relacionades amb la biologia i la medicina de l'hàbitat.

Així, es poden fer edificis que promoguin la salut, que ajudin a sanar. Fer de l'arquitectura una eina per crear entorns amb tec-

nologia d'avantguarda, accessibles, segurs i alhora amables, que promoguin el bon funcionament dels sistemes biològics i ajudin a la recuperació, en fomentar la llum natural, una il·luminació artificial que respecti els ritmes circadians, els materials saludables, la higiene energètica i química, les formes orgàniques i el contacte visual amb la natura. Aquest és el gran repte de l'arquitectura hospitalària. ■

«Edificis nous, hermètics i molt tecnificats es mostren sovint com exemples de l'anomenada síndrome de l'edifici malalt».



GABRIEL MASFURROLL
EMPRESARI HOSPITALARI



ALBERT PUNSOLA
COORDINADOR DE L'ACESINFO



FRANCESC PERNAS
ARQUITECTE I PRESIDENT
DE CASA SOLO ARQUITECTOS



JORDI SUMARROCA
CONSELLER DELEGAT DE TEYCO

Com podem dissenyar i construir bons hospitals?

Gabriel Masfurroll, empresari hospitalari; Francesc Pernas, arquitecte i president de Casa Solo Arquitectos, i Jordi Sumarroca, conseller delegat de l'empresa constructora Teyco, moderats pel coordinador de l'ACESInfo, Albert Punsola, posen damunt la taula les seves idees sobre com ha de ser l'arquitectura sanitària del present i del futur. En aquesta conversa també contrasten arguments entorn de la complexa relació entre propietaris, arquitectes i constructors, i opinen sobre el paper de la sanitat privada en la consecució d'entorns hospitalaris més moderns, eficients i amables per als usuaris.



En què consisteix una bona arquitectura sanitària?



Com ja va escriure Vitruvi a l'antiga Roma, l'arquitectura ha de ser robusta, funcional i bonica. I pel que fa a la sanitària, doncs el mateix: ha de durar en el temps, ha de facilitar l'organització del centre i aspectes clau com ara la

circulació dels usuaris, i també ha de tenir bona llum natural i vistes a l'exterior, per humanitzar-la. Sense oblidar la flexibilitat per poder-se adaptar a moments de creixement, de recessió o de canvis tecnològics. En general, l'arquitectura sanitària ha donat importància sempre als aspectes funcionals, però, tot i ser importants, no són els únics per a la determinació de la forma. La bona arquitectura es reconeix perquè genera espais on les persones ens trobem bé. De vegades veiem

edificis que criden molt l'atenció, però crec que la bellesa rau en l'arquitectura sense estridències.



Encara queda molt per fer en el terreny del confort dels hospitals. La gent hi va amb un problema i en general amb un estat d'ànim no gaire bo, per això caldria tendir cap a una qualitat hotelera. La qüestió de la funcionalitat està molt ben resolta per l'experiència que tenim arquitectes i constructors. Des d'aquest punt de vista és important que la propietat no ingereixi gaire en els projectes.



És cert que en alguns centres falta encara aquest punt de confort que mereixen tant els pacients com les seves famílies. Però no estic d'acord amb aquest paper de la propietat, Jordi. Ben al contrari, jo crec que hi té molt a dir sempre que tingui clar el que vol fer. ets un

empresari hospitalari professional, saps perfectament que has de treballar conjuntament amb arquitectes, enginyers, proveïdors, metges, infermeres, advocats, economistes, etc. Quan s'ha fet feina a fons entre tots els implicats en un projecte és més probable que el resultat sigui millor.



En el projecte d'un hospital hi intervenen molts actors i tots són importants. Ara bé, hi ha d'haver un catalitzador.



Ha de ser l'arquitecte?



Jo crec que un catalitzador molt més important ha de ser la figura del director de projecte.



Per a mi és la propietat, però cada cas és diferent i anirà en funció de quina sigui la propietat. És com una orquestra que ha d'estar ben afinada en què el director ha de tenir l'habilitat de fer que soni bé. A més, no oblidem el refrany català de «qui paga mana». Un altra cosa és que mani bé, però el mateix val per a l'arquitecte i per a tots els altres. L'important és saber què vols, com ho vols i quant hi pots invertir. A partir d'aquí s'ha de planificar bé i crear una bona orquestra de professionals, que no desafini. Amb un bon director que a la vegada es comuniqui i reporti amb agilitat a la propietat, perquè aquesta pugui prendre les decisions mes adients.



La propietat ha d'identificar un



.....

FRANCESC PERNAS
«LA SANITAT PRIVADA
HAURIA DE SER
CAPDAVANTERA, COM HO HA
ESTAT SEMPRE, EN
L'EVOLUCIÓ
ARQUITECTÒNICA DELS
HOSPITALS EN EL FUTUR».

.....

director de projecte, que és la persona que ha de prendre les decisions més rellevants que cal executar i és qui ha de recollir totes les aportacions. El que no hi pot haver són 30 interlocutors.



És en el moment del disseny inicial del projecte quan hi ha d'haver la interrelació entre tots els involucrats. Però quan entra la primera màquina excavadora, el projecte ja ha d'estar definit al cent per cent. L'experiència ens diu que quan això no passa comencen a sorgir ineficiències durant l'execució que comporten encariments.



Però això també passa perquè els processos s'allarguen tant que des de la decisió de fer un equipament fins que es fa, que ja ha canviat la tecnologia. El que planifiques avui al cap de cinc anys pot haver evolucionat moltíssim. Per això és important la capacitat d'adaptació al canvi. Però no et negaré que de vegades també es planifica malament, i les administracions corresponents no ajuden suficientment. No oblidem que, en el cas del sector privat, es fan inversions importants, es creen llocs de treball, es genera riquesa, es proporciona un servei al ciutadà i prestigi a la ciutat, però a vegades sembla que tot això no s'apreciï, ben al contrari.



Podríem dir, doncs, que la bona arquitectura hospitalària és també la que prové del consens, de l'entesa.



Del consens i de l'acceptació final per part de les persones que l'uti-



litzaran. I això es demostra amb el temps, no la primera setmana, ni el primer mes, ni el primer any, sinó a llarg termini. L'entorn físic és l'expressió de l'entorn empresarial. Quan dissenyes un hospital, o quan el remodeles, hi transmetes un esperit, una manera d'interpretar com entens la cura de la salut. Com diu molt bé en Jordi, quan entres a un hospital, ho fas amb una dolència física i amb un handicap psíquic importantíssim, i necessites un entorn molt acollidor. Hi ha un efecte molt curiós, que passa a altres països i aquí en algun cas també: hi ha persones que estan millor a l'hospital que a casa seva.



Queda clar que cal perseguir objectius molt diversos alhora: funcionalitat, bellesa, adaptabilitat. Però l'arquitectura pot preveure-ho tot?



No, és impossible. Quan vam crear l'USP, als nostres hospitals catalans, la cirurgia ambulatoria funcionava molt bé, però aquestes intervencions en altres indrets

.....

GABRIEL MASFURROLL
«QUAN DISSENYES UN
HOSPITAL HI TRANSMETS UN
ESPERIT, UNA MANERA
D'INTERPRETAR COM ENTENS
LA CURA DE LA SALUT».

.....

d'Espanya no es feien, no hi havia manera. La raó? Els professionals volien fer cirurgia ambulatoria en un quiròfan convencional. Però si barreges cirurgia convencional amb cirurgia ambulatoria crees ineficiències.



Un hospital d'una certa dimensió és com una ciutat. Una ciutat que està ben organitzada, que té un *master plan*. I això és el que ha de tenir un hospital: unes línies mestres, un codi de construcció que ha de ser molt clar i crear un ordre. I si és així, les parts, per més que evolucionin, podran ser canviades o substituïdes sense crear problemes. Evidentment preveure-ho tot és impossible,

però sempre dic que un projecte s'ha de fer pensant en el 10. Si ja parteixes d'un notable, llavors et quedaràs en l'aprovat.



Des de l'Administració es facilita la iniciativa privada en la construcció sanitària?



Nosaltres vam trigar cinc anys a construir la nova Dexeus quan hauria estat feta en dos. Traves? Totes.



La sanitat és el segon problema que més preocupa, després de l'atur. Per això l'Administració li hauria de posar les coses en safata d'or, amb cessions d'espais. I, en canvi, es troben pegues. Si hi ha un dèficit de metres quadrats sanitaris en una ciutat i hi ha operadors disposats a construir, cal adoptar mesures específiques perquè ho puguin fer. En altres temes com ara instal·lacions de clubs esportius s'han adoptat mesures en aquest sentit quan s'ha cregut convenient.



El volum d'inversió requerida per construir impedeix que hi hagi més iniciatives?



Sorpren que es vulgui estalviar de vegades en un edifici que haurà de donar moltes prestacions 24 hores 365 dies l'any durant dècades, i tenint en compte que després, per remodelar-lo, caldrà gastar més i serà complicat. Adjudicar una obra només pensant en el preu és una mala decisió.



Els anglesos, a l'hora de construir un hospital, ja fa anys que consideren dos tipus de cost: el cost inicial, o *capital cost*, i el que anomenen *running cost*, que és el cost acumulat de tots els recursos per al funcionament al llarg de la vida de l'edifici. El cost inicial pot ser una mica més elevat perquè, per exemple, s'inverteixi en sistemes energètics més eficients, però això reduirà els costos de funcionament, de manera que la inversió inicial s'amortitzarà amb rapidesa. A més, avui hi ha eines informàtiques que permeten fer aquest tipus de simulacions. És molt important comptabilitzar totes les variables des del principi, i això no s'aplica a casa nostra, on s'actua pensant en el curt termini. El client públic té tendència a programar més metres quadrats, mentre que el privat és més contingut, tot i preservar l'eficiència. No cal dir que la demanda de més superfície té molt a veure amb l'increment de la despesa en llum, climatització, neteja i manteniment en general.



Aquí s'aprofita poc el coneixement de les empreses constructores. Hi ha zones del país on es treballa, per exemple, millor l'estructura metàl·lica que la del formigó i això un arquitecte no sempre ho sap. O detalls com un tipus de vinil determinat a la paret que evitarà haver-la de repintar cada cert temps, amb el consegüent estalvi.



La sanitat privada fa bona arquitectura sanitària a Catalunya?



JORDI SUMARROCA
«S'APROFITA POC EL
CONEIXEMENT I
L'EXPERIÈNCIA DE LES
EMPRESSES
CONSTRUCTORES».



Històricament els promotors privats —metges o mútues— han construït edificis d'una alta qualitat, amb uns espais interiors molt ben dissenyats perquè han hagut d'aportar un plus respecte als hospitals públics, sobretot de l'Insalut, que cap allà als anys 60 eren una desgràcia en termes de disseny. Però l'arquitectura sanitària pública a Catalunya, a partir dels 80, amb l'Autonomia, fa un salt qualitatiu espectacular i se situa a un molt bon nivell, i fins i tot és un referent europeu.



Crec que el nivell de l'arquitectura pública s'ha equiparat, i en algun cas concret fins i tot ha superat el

de la privada, en els darrers anys, tot i que aquesta última continua tenint un nivell molt alt.



Malauradament, en l'àmbit privat no es fan tants hospitals i centres nous, sinó rehabilitacions i ampliacions, i és aquí on s'entra en la racionalització dels espais que s'han anat afegint amb el temps amb diversos criteris i usant diferents materials, i això és un gran repte de la gestió. Rehabilitar, però, té els seus límits. El manteniment és fonamental. Si no en fas, tot se'n va en orris. Això és el que ha passat en alguns centres públics, on aquest tema s'ha oblidat i des del meu punt de vista s'han convertit en irrecuperables, com és el cas de la Vall d'Hebron.



Però continua sent un dels millors hospitals de la ciutat, i de referència a escala mundial. L'arquitectura, per malament que estigui, no pot impedir la bona pràctica dels bons professionals que hi treballen, igual que seria un desastre una arquitectura excel·lent amb uns mals professionals.



Estic d'acord que la rehabilitació té uns límits: quan treballes amb sotes de 2,20 metres no val la pena que rehabilitis. Si es compara amb obra nova, el cost de la rehabilitació integral és semblant. Amb obra nova infraestructura i fonaments representen un 20% del cost. Rehabilitant-lo no tens aquest cost, però sí el dels enderrocs, que també és molt important.



En aquestes consideracions també hi deu influir el fet de tenir un edifici conegut en un lloc adequat.



La ubicació és un valor que cal tenir molt present. Si fa 50 anys que ets al centre de la ciutat, no te'n pots moure, i si l'edifici és emblemàtic, val la pena rehabilitar més que no pas construir de nou. Però també és cert que dins el teixit urbà hi ha unes certes limitacions: el sòl és més car i el creixement pot ser un problema, en canvi a la perifèria sempre hi ha més possibilitats atesa l'estructura del sòl. En qualsevol cas el més important és disposar d'una

bona accessibilitat en transport públic i privat allà on siguis.



Potser el privat prefereix ser a la ciutat però el públic li és més indiferent. Girona és una ciutat potent amb una renda *per capita* alta, però no té cap hospital privat gran i la gent es desplaça a Barcelona.



Quina influència tindrà l'evolució de la tecnologia i de la medicina en la configuració dels centres sanitaris del futur?



Hi haurà menys llits. La medicina és cada cop més ambulatoria, per no parlar de l'arribada de les tècniques genètiques basades en la predicció. També cal i caldrà atendre molts pacients crònics que necessiten un tipus d'assistència que en aquests moments ni els centres privats ni els públics poden oferir: ningú construeix centres per a aquests pacients.



Penso que el formigó tendirà a desaparèixer en favor del ferro i

això afavorirà la necessària modularitat dels centres. Els edificis també tendiran a reservar una planta sencera a instal·lacions i infraestructures. De fet avui ja està passant.



Crec que la medicina genòmica centrada en la predicció de les possibles malalties que podem patir serà un factor que caldrà tenir en compte; als països més capdavaners el sector privat ja s'hi està posant. La sanitat privada hauria de ser capdavanera, com ho ha estat sempre, en l'evolució arquitectònica dels hospitals en el futur. Veig un potencial d'avantguarda enorme en la iniciativa empresarial perquè la capacitat de l'Estat està en retrocés. I, pel que fa al finançament, si hi ha projectes clars no serà difícil aconseguir-ne.



La sanitat és un sector de capital intensiu, sempre ho ha estat i sempre ho serà. Jo també penso que el sector privat té molt a dir en l'arquitectura dels centres i per tant hi ha d'invertir, sempre que el deixin opinar, actuar i no li posin bastons a les rodes. ■



PATROCINADOR PREFERENT ACES

Una Nova Filosofia Tecnològica enfocada al Sector Sanitari

A SIRT HEM ADAPTAT LES TELECOMUNICACIONS I LA INFORMÀTICA AL SECTOR SANITARI DONANT SOLUCIONS SENSE NECESSITAT D'INVERTIR EN TECNOLOGIA, SENSE ALTES, SOLAMENT PAGARÀ PER ÚS.

Som l'empresa de referència nacional dins del panorama de les telecomunicacions i els serveis TIC. L'experiència que hem adquirit i els clients pels quals hem treballat i seguim fent-ho ens ha posicionat dins del mercat com una de les millors empreses de serveis a l'hora de buscar solucions tecnològiques per a la **SANITAT PRIVADA**.

A més, comptem amb les certificacions i homologacions més exigents del nostre sector i dels principals proveïdors tecnològics.

Des de **SIRT** li oferim productes i solucions que s'adaptin completament a les necessitats que pugui tenir; productes i solucions que han estat testats de manera que siguin les millors opcions per al seu negoci, totes apuntant en una mateixa direcció, perseguint un mateix objectiu: **FLEXIBILITAT, RENDIBILITAT I CREIXEMENT DEL SEU NEGOCI**.

Per tant posem a la seva disposició un nou concepte dins del sector de les telecomunicacions i la informàtica: **CONVERGÈNCIA I MOBILITAT**.



Comunicacions
Unificades



Connectivitat
entre Seus



Telepresència /
Videoconferència



Cloud
Computing



Virtualització



Comunicacions
sense fils WiFi



Seguretat



Infraestructures

ALBERT DE PINEDA, Arquitecte especialitzat en centres hospitalaris

«El més important en un projecte és el diàleg entre el propietari i l'arquitecte».

Catalunya té una bona arquitectura sanitària en termes generals?

Sí, molt bona. Els últims 20 anys s'han fet uns edificis que, a banda de funcionar bé, tenen una gran qualitat arquitectònica i s'han convertit en referent. Molts arquitectes estan treballant a l'estranger gràcies a la valoració de l'experiència local. D'aquest avenç també ha participat la sanitat privada, que sobretot en la darrera dècada ha construït nous edificis buscant una alta qualitat.

Què hi ha darrere el concepte de qualitat arquitectònica?

Implica fer l'arquitectura necessària des del punt de vista funcional i dels espais. Si ets un pacient necessitaràs zones per reposar i caldrà fer un quiròfan perquè sigui el màxim d'efectiu possible. Un avantatge que hem tingut a Catalunya en aquest sentit és que des del principi la Conselleria va dissenyar uns programes funcionals molt ben fets, de manera que els requeriments dels equipaments sanitaris són molt clars. I puc assegurar que això quan anem pel món de vegades ho trobem a faltar.

Els requeriments en tot cas serien el punt de partida.

Sí, perquè el més important en un projecte és el diàleg entre el propietari i l'arquitecte. Com he dit, les matrius bàsiques les tenim clares, però és aquest diàleg el que permet millorar molt el resultat final. Ens ajuda a fugir de la rigidesa dels nostres pressupòsits per arribar a una construcció adaptable, flexible i sobretot ordenada que permet evitar el que passava a molts hospitals antics, on la gent literalment es perdia. La bona orientació és important perquè disminueix el neguit, i aquest no és un tema menor tenint en compte l'estat d'ànim amb què se sol anar a un centre sanitari.

Així, l'edifici pot ser un instrument més per a l'exercici de la medicina?

En certa mesura és així. L'edifici ha de ser amable tant per a l'usuari intern com per a l'extern, i penso que amb les últimes obres que s'han fet ho estem aconseguint. Cal tenir en compte aspectes com els materials que s'utilitzen o l'entrada de llum natural, que és fonamental per a la utilització dels espais.

Per què ho és?

La llum natural varia amb el temps i això ajuda molt a les UCI perquè el malalt no perdi el ritme circadià i no es desorienti tant. Hi ha una associació holandesa que treballa en *evidence design*, que estudia aquest aspecte i té dades experimentals que la llum natural ajuda a la curació. L'etimologia d'*hospital* ens remet a l'acolliment d'hostes. Des d'aquest punt de vista, cal acollir tan bé com puguem i aquí també caldria incloure la presència d'art en llocs estratègics, no simples reproduccions sinó obres genuïnes. Ho vam fer a l'Hospital del Mar amb la col·laboració de 20 pintors i escultors joves, i a Dènia ho vam repetir, creant fins i tot una fundació per fer-ne el seguiment després de la inauguració. Seguint amb l'etimologia, el pitjor que pot ser un hospital és inhòspit.

Quina és la vostra visió de la sostenibilitat en els equipaments sanitaris?

Nosaltres fem sostenibilitat transversal, que implica pensar en aquest tema des de l'inici amb decisions fonamentals: com ubicar l'edifici correctament o adaptar-lo al clima de cada indret. Em molesta quan es defineix la sostenibilitat pel fet d'afegir determinats *gadgets*. La tecnologia està molt bé, però el primer pas vers l'eficiència energètica passa per les decisions bàsiques que he comentat. Pots tenir climatitzadors molt eficients, però potser no et faran tanta falta si has treballat bé l'orientació i la protecció tèrmica de les façanes.

Els equipaments sanitaris necessiten molta energia.

Nosaltres fem un càlcul dels watts per metre quadrat i any que consumirà el futur edifici i després, un cop en funcionament, fem un seguiment de si es compleix el supòsit teòric. Això ens permet ajustar el model d'assaig. Crec que aquests càlculs haurien de ser obligatoris. L'equipament tecnològic dels centres necessita molta energia, però en els espais d'estada ho podem compensar fent servir elements passius que no consumeixen, com ara la llum natural que he esmentat abans.



Quan afronta un nou projecte, què li demana per començar al client?

Si té un pla d'empresa de l'edifici que vol fer. Un hospital és un algoritme matemàtic de llits, quiròfans, consultes, UCI, serveis tècnics, on tots aquests elements han d'estar ben interrelacionats. Els centres més moderns tenen més quiròfans i consultes i menys llits. Abans les estades mitjanes solien ser de 12 dies i ara estan en 4 o 5. L'hospital continua sent un lloc d'estada, però el tractament i la resolució ràpida dels problemes és el concepte dominant. Aquí ho tenim assumit. Curiosament, en països avançats com ara França la cirurgia major ambulatoria no la veuen tan clara i això es reflecteix en l'arquitectura sanitària que tenen. En tot cas el futur va cap a menys llits i més diagnòstic i tractaments.

L'arquitectura icònica, que, per altra banda, ha funcionat bé en certs contextos, té sentit en el terreny sanitari?

Penso que l'època d'aquesta arquitectura ha passat. Al nord d'Europa, que marca la línia, s'estan fent edificis amb el que és estrictament necessari: funcionalitat,

ALBERT DE PINEDA ÁLVAREZ va néixer a Barcelona. És arquitecte superior per l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB) des del 1980. La seva trajectòria arquitectònica s'ha especialitzat en diversos camps i especialment en el sanitari. Ha fet hospitals i residències, tant públics com privats, per tota la geografia espanyola (Catalunya, Madrid, València, Galícia, etc.) i mundial (Alemanya, Portugal, Luxemburg, el Salvador, Guatemala, Dubai, Xile, Panamà, Haití, etc.). Alguns dels seus projectes més destacats són el Parc de Recerca Biomèdica i l'Hospital del Mar, a Barcelona; el Parc Hospitalari Martí i Julià, a Girona; l'Hospital de Hewigshohe, a Berlín; l'Hospital Beatriz Angelo de Loures, a Lisboa, i els hospitals Quirón de Madrid, Barcelona i Saragossa. ■

confort, eficiència, façanes i interiors amables. Però l'arquitectura icònica en el sentit de fer passar a un terreny secundari aquestes característiques per projectar una determinada imatge no és viable. Els països de petroli barat, que són nou-rics, fan encara aquesta arquitectura, però els rics de debò ja fa temps que no. A més, és curiós observar que cap dels arquitectes d'edificis icònics fan clíniques o hospitals. L'arquitectura existeix per resoldre problemes complexos amb formes simples.



I els costos ho són.

Efectivament. Cal pensar que el cost de construcció d'un edifici sanitari equival al cost de funcionament anual. Això vol dir que, si el dissenyem malament, el cost es dispararà i, per tant, és vital pensar bé cada element de l'algoritme. Si t'equivoques ho estaràs pagant la resta de la teva vida. Això ho hem tingut molt en compte en el nostre treball amb la sanitat privada.

Què és més car, rehabilitar o construir de nou?

Si el centre s'ha de rehabilitar al 100% surt més barat fer-lo de nou. Si s'han de reformar només unes quantes parts, aleshores és millor rehabilitar. Però per prendre la bona decisió cal fer una previsió de les necessitats a uns 10 anys vista. Un factor que no es pot oblidar és que en rehabilitar-lo poden aparèixer de manera imprevista estructures o aspectes que estan molt malament i que acabaran encarint la intervenció. Per això és imperatiu, abans de prendre cap decisió, fer una anàlisi de l'estructura de l'edifici i de les dimensions generals de l'edifici per tal de no hipotecar el futur.

Cap altra consideració a l'hora de prendre aquesta decisió?

Sí, una de molt important: la ubicació. Molts equipaments tenen el gran valor afegit d'ubicar-se al centre de

la ciutat en un lloc emblemàtic i conegut de tothom. Un canvi d'aquest tipus, en el cas de fer un nou edifici, cal sospesar-lo, per si té alguna servitud o inconvenient

És possible que en el futur vegem ubicacions de nous centres en llocs en els quals no estem acostumats?

De fet, ara hem treballat en una clínica privada dins un gran centre comercial a Porto, i als Estats Units d'un temps ençà és una tendència que està guanyant terreny. La idea del mall no és descabellada perquè els equipaments sanitaris cada cop s'utilitzen com un servei més i l'estada és més breu també pel creixement de la medicina de prevenció i de diagnòstic. I aquest és un canvi de paradigma importantíssim. Els que hem fet han estat un èxit i ja n'estan preparant l'ampliació.

I l'arquitectura dels equipaments sanitaris que hi ha està adaptada ara a aquest canvi?

No, perquè encara dominen els models arquitectònics antiquats i aquí ens cal fer un esforç per adaptar el canvi de comportament i funcionament al nou model. No n'hi ha prou amb una modificació de la gestió i l'organització, cal també adaptar els espais físics i per això fa falta inversió i, per tant, que els bancs tornessin a donar crèdit hi ajudaria, és clar. ■



Tel: 917 660 001
sonsoles.vassalo@nemoq.es

NEMO Q. IBÉRICA

PRESENTA



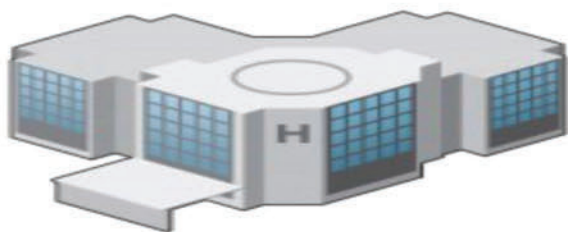
SISTEMA DE ORGANIZACIÓN Y GUIADO DE PACIENTES

SAAFE



SISTEMA AUTOMÁTICO DE AUTORIZACIÓN Y FACTURACIÓN ELECTRÓNICA

LA SOLUCIÓN OGS DE NEMO Q. IBÉRICA, ORDENA Y GUÍA DINÁMICAMENTE A LOS PACIENTES HASTA SU MÉDICO, DE UNA MANERA CONFIDENCIAL, JUSTA Y EFICAZ



La metodología y las herramientas asociadas, marcan un antes y un después en la Atención Presencial a los Clientes / Pacientes del Sector Sanitario, y muy especialmente en los Servicios asociados a Consultas Externas, Urgencias y Hospital de Día.

Nemo Q. con 24 años de experiencia sigue promoviendo la implantación de proyectos de Mejora de la Calidad en los Servicios del Sector Sanitario.

La consecución de la Excelencia en la Gestión de los Clientes, se enmarca como objetivo fundamental de éste proyecto que sin duda cambiará la percepción actual de los Pacientes usuarios de los servicios de su Centro Hospitalario.

BENEFICIOS DE LA SOLUCIÓN

- ❖ Garantizar la confidencialidad de la identidad de los pacientes (LOPD)
- ❖ Gestión Integral de los Flujos, llevándolos de la mano a través de todos los servicios
- ❖ Facturación electrónica en modo autoservicio, sin que los pacientes necesiten pasar por el mostrador de recepción
 - Facturación en tiempo real
 - Control automático de coberturas
- ❖ Incremento de los Ingresos
 - Atendiendo a mas pacientes en el mismo tiempo
 - Convirtiendo los tiempos improductivos en productivos
 - No utilización de personal altamente cualificado como guía de Pacientes
 - Liberación de personal de admisión para otras tareas
- ❖ Mejora significativa de la Calidad de los Servicios en la atención a los Pacientes
 - Menor tiempo de espera
 - Espera mas cómoda
 - Presentación de campañas de marketing dinámico e información sobre servicios y productos
 - Percepción de tiempo de espera mas corto
- ❖ Medir para Mejorar
 - Supervisión en tiempo real de la gestión de los pacientes
 - Informes estadísticos de la gestión de pacientes

NEMO Q. IBÉRICA, S.A. PATROCINADOR
PREFERENTE DE ACES



JAUME DURAN

Director general de la Fundació Sanitària de Mollet

«Cal adequar cada metre quadrat a les necessitats que definim».

L'hospital que dirigeix se situa a l'avantguarda ambiental pels sistemes de refrigeració per intercanvi geotèrmic, els sostres radiants, i la distribució de l'espai, que afavoreix la llum natural, entre altres opcions. Quina repercussió té tot plegat en la gestió, en els treballadors i en els pacients?

D'entrada, cal dir que venim d'un hospital anterior on l'arquitectura i el disseny impediien una adequació dels recursos a les prestacions que s'havien de donar i ara ja no és així. Els treballadors han obtingut una distribució dels espais adequada als processos assistencials. Hi ha una gran separació entre les zones destinades als familiars i als pacients ambulatoris i els espais de treball. Això genera tranquil·litat, evita les interferències i preserva la intimitat. L'entrada de llum natural arreu del centre beneficia treballadors i pacients, i el sostre radiant, a més de fer una sensació de confort, aporta silenci.

Tots aquests elements van encarir el cost de l'obra. Creu que amb el temps seran factors de rendibilitat?

Sens dubte. L'estalvi anual derivat de l'ús del sostre radiant i de la geotèrmia està entre els 250.000 € i els 300.000 €, cosa que significa amortitzar les inversions en menys de set anys. D'altra banda, climatitzar menys comporta una reducció de les emissions de CO₂, fet que ens ha permès obtenir certificacions ambientals com les ISO 14000 i 50000.

La distribució dels espais de treball també es tradueix en un estalvi econòmic?

La disposició dels espais de treball per processos ha permès que els equips s'agrupin per aquest criteri amb responsables que identifiquen molt bé el flux de pacients, la cartera de serveis, les expectatives dels pacients, etc. Són com microempreses dins de la mateixa institució. Això acaba generant un compromís, ja que la gent cuida el seu espai i el seu procés, i això acaba repercutint en una millora de l'eficiència econòmica dels processos clínics.

Com va influir l'horitzontalitat de l'edifici en la distribució de les diferents funcions?

En raó d'aquesta horitzontalitat vam definir, per exemple, que a la planta -2 hi hauria tots els processos de suport no assistencials: magatzems, cuines, bugaderies, arxius. A la planta -1 els processos de suport assistencial: laboratoris, radiologia, bloc quirúrgic, gabinets exploratoris, urgències, sales de parts. A la planta baixa, per motius de funcionalitat i estalvi energètic, s'hi van ubicar els serveis que tenen més flux de pacients: la part ambulatoria, l'hospital de dia, la consulta externa, la diàlisi, les admissions. A la primera planta hi ha els llits d'hospitalització.

Ha dit «vam definir», per tant hi va haver una coparticipació entre els professionals sanitaris i el gabinet d'arquitectes.

Generalment hi treballen arquitectes i enginyers, però en aquest cas el nostre parer va comptar força des del primer moment i va acabar redefinint el projecte. Les aportacions dels professionals de la sanitat ajuden molt a entendre què és un flux, què és ambulatori, què és hospitalització, què és un servei de suport. Durant el disseny vam anar adaptant alguns espais a les diferents funcionalitats

Un acostament força empíric...

Efectivament, mirant la realitat i rectificant en funció de l'observació de les necessitats

Com és el diàleg entre arquitectes i sanitaris?

No és un diàleg fàcil, però és necessari. Hi ha diferències entre les professions però també similituds. Tenen en comú, per exemple, que totes dues tenen una part científica i una altra de creativa. De tota manera, perquè un arquitecte i un metge s'entenguin necessiten un enginyer, que faci de nexe d'unió. L'enginyeria és una peça clau del funcionament de l'hospital. L'arquitecte intervé abans que



hi hagi malalts, però un cop els malalts siguin al centre, cal parlar amb l'enginyer, perquè tots els temes de climatització, de conductivitat, de funcionalitat quirúrgica i d'espais crítics tenen a veure més amb les instal·lacions que amb les estructures. Per entendre la complexitat d'un hospital cal que parlin a fons l'arquitecte, l'enginyer i el professional sanitari.

Quina és la relació entre l'estratègia d'un centre i l'arquitectura? És el mateix en la sanitat privada que en la pública?

En el sector privat té molta rellevància l'estratègia de satisfacció d'expectatives dels clients, i d'aquí el desenvolupament d'espais per al client i els seus familiars, espais amb atenció individualitzada i privacitat. En l'àmbit públic la gestió eficient dels recursos s'ha de mesurar d'acord amb el que un país pot pagar. Tot el que fem té un cost i, per tant, cal adequar cada metre quadrat a les necessitats que hem definit. Normalment, s'ha tendit a definir les estratè-

«Les estructures han de ser versàtils. Aquí tenim naus de 15 metres que es poden redividir, i sostres alts per reconfigurar les instal·lacions».

gies a partir de les estructures que hi havia, quan hauria de ser tot al contrari.

El centre que dirigeix està pensat per donar cobertura a 150.000 habitants. Si baixés la demanda, es podria reconvertir sense quedar obsolet?

Les estructures han de ser versàtils. Aquí tenim naus de 15 metres que es poden redividir, i tenen sempre un sostre alt perquè les instal·lacions es puguin reconfigurar sense afectar el dia a dia assistencial. Estem preparats per fer aquesta readaptació funcional amb vista als pròxims anys. ■



GRUP HOSPITALARI QUIRÓN



CLÍNICA DIAGONAL



CLÍNICA SAGRADA FAMÍLIA



CLÍNICA CORACHAN



CREU BLANCA

CINC CENTRES COMENTEN LA SEVA EXPERIÈNCIA RECENT

Intervencions arquitectòniques

1. *Quines intervencions arquitectòniques heu fet al vostre centre darrerament?*
2. *Quins objectius tenen aquestes intervencions?*
3. *Què pot aportar la bona arquitectura a un centre sanitari?*



BARTOLOMÉ MARTÍNEZ JOVER / Gerent territorial de Grup Hospitalari Quirón

1. Algunes de les millores que hem dut a terme en els últims mesos als centres del Grup Hospitalari Quirón a Barcelona han estat l'ampliació del servei d'urgències de l'Hospital Quirón Barcelona i l'ampliació de les àrees d'hospitalització, tant a l'Hospital Quirón Barcelona com a Hospital Universitari Quirón Dexeus.

2. L'augment sostingut de la demanda per part dels pacients ens obliga a incrementar la nostra capacitat. D'aquesta manera ho hem aprofitat per millorar els circuits i procediments d'atenció, partint de l'experiència prèvia, adaptant-nos a les noves necessitats detectades, aportant nous elements tecnològics quan ha calgut.

3. L'arquitectura d'un centre sanitari és l'esquelet sobre el qual se sustenta la resta de l'organització. Un esquelet ben dissenyat, ben construït i ben mantingut permet que l'activitat es faci de la manera més eficient,



sense disfuncionalitats innecessàries i costoses. Però de la mateixa manera que no hi ha un únic esquelet vàlid per a tots els éssers vius, cal buscar l'arquitectura òptima per a cada centre, segons els seus objectius. ■



GONÇAL LLOVERAS / Director general de Clínica Diagonal

- 1.** Aquest centre es va inaugurar ara fa tot just tres anys. En l'últim any hem creat la Unitat de Cirurgia Sense Ingrés (UCSI) i quatre nous consultoris. Actualment estem construint dos quiròfans de Cirurgia menor Ambulatoria (CmA) i ampliant la Unitat d'Oftalmologia.
- 2.** La UCSI i els nous quiròfans de CmA tenen l'objectiu de guanyar en eficàcia i reduir costos en les intervencions quirúrgiques. Les noves consultes i la nova Unitat d'Oftalmologia s'han fet per una demanda creixent d'aquests serveis.
- 3.** La bona arquitectura aporta circuits més àgils i eficients, i molta més comoditat als usuaris. ■



BARCELONA

BAGES

OSONA

LLEIDA



SOLUCIONS TECNOLÒGIQUES

Software ERP/CRM
Gestió documentalServeis gestionats
d'impressió i de
seguretatGestió integral
Seguretat
informàtica

SOLUCIONS PER A OFICINES

Material d'oficina
Consumibles
d'impressióMobiliari d'oficina
PapereriaSegells
Retolacions
i marcatgesT/ 93 877 03 03 — www.controlsistemas.com

sage



SONICWALL

Docuware

COMPUTER|POS

MAKRO PAPER



JOSEP LLABERIA / Gerent i director mèdic de Clínica Sagrada Família

1. Hem actualitzat els nostres espais adequant-los a la normativa vigent PAU (Pla d'autoprotecció), amb la qual cosa hem aconseguit una bona optimització i adequació a l'activitat del nostre centre.

2. Els objectius que perseguíem amb aquestes intervencions contemplaven una millora tecnològica i assistencial amb els avenços més innovadors, cosa que ens ha permès aconseguir unes unitats assistencials més funcionals i una atenció al pacient de més qualitat.

3. Penso que amb la bona arquitectura d'un centre sanitari es pot optimitzar l'espai i això comporta la millora considerable de la logística i dels trànsits



per donar agilitat i funcionalitat al servei assistencial. ■



JORDI RIERA / Gerent de Clínica Corachan

1. El 2014, la Clínica Corachan ha inaugurat una superfície de 12.995 m² (ara el complex hospitalari ocupa un total de 40.000 m²) i unes instal·lacions d'avantguarda d'alta tecnologia, amb nous quiròfans integrats, una nova àrea de producció de material estèril, una nova àrea obstètrica amb dos quiròfans integrats i quatre sales de part (una per a parts naturals), i un nou servei d'urgències completament equipat amb àrees separades per a adults i infants. També s'ha ampliat el nombre d'habitacions, totes amb un disseny més confortable, i de places de pàrquing, més àmplies. Així mateix, s'ha modernitzat el servei de diagnòstic per la imatge i s'ha adquirit una nova ressonància magnètica d'altíssimes prestacions. Finalment, s'han reubicat i modernitzat serveis generals centrals com ara cuines, restaurant, farmàcia, arxius i magatzems.

2. Cal aconseguir instal·lacions quirúrgiques de primer nivell, habitacions confortables, una racionalització dels circuits interns i externs, la millora de la comunicació i l'accessibilitat i la sostenibilitat energètica. Modernitat i confort han d'estar al servei de la millor assistència mèdica.



3. Unes instal·lacions funcionals milloren l'accessibilitat, la seguretat i la mobilitat dels pacients, faciliten la feina dels professionals, optimitzen els circuits, maximitzen l'eficiència assistencial i poden significar un estalvi energètic. A més, elements com la llum natural o la disposició dels espais influeixen en el confort, el benestar i la recuperació dels pacients. ■



ENRIQUETA ALOMAR / Directora mèdica de Creu Blanca

1. A principis del 2014 es va fer una primera fase d'ampliació de la Unitat Quirúrgica i l'Hospital de Dia. S'han habilitat 22 boxs, i s'han ampliat les sales exploratòries. En una segona fase, s'han construït dos quiròfans equipats amb la màxima tecnologia, que se sumen als dos existents i als dos ambulatoris.

2. L'objectiu és potenciar la Unitat Quirúrgica, ja que fins ara se'ns coneixia com a especialistes en diagnòstic per la imatge, on hem estat capdavaners amb l'adquisició contínua de nous equips. Dins de l'evolució de la nostra empresa, l'ampliació i modernització d'aquesta unitat era l'assignatura pendent.

3. Una bona arquitectura permet millorar la qualitat, l'agilitat i la funcionalitat en la rutina diària, la qual cosa



és molt important sobretot en unitats quirúrgiques. Tot i que els espais s'han d'habilitar per les necessitats sanitàries, no s'ha de renunciar al fet que siguin visualment atractius i moderns. ■

SISEMED

Serveis Integrals de Suport a la Electromedicina
liderem l'oferta de serveis en gestió d'equipament biomèdic, podent actuar en tot el cicle de vida dels equips.

CUIDEM EQUIPS

CUIDEM PERSONES



www.sisemed.com

SERVEI D'ELECTROMEDICINA

Manteniment d'equips mèdics, radiologia i revisions de baixa tensió, amb cobertura nacional i 24x7.

ATENCIÓ A L'USUARI

Un únic punt de contacte per a totes les sol·licituds d'atenció i suport.

OFICINA TÈCNICA D'ENGINYERIA DE MANTENIMENT

Assessorem als nostres clients en tot el relacionat amb la tecnologia mèdica: gestió del servei de manteniment, pla d'equipament, retirada d'equips, etc.



COSTAISA
GROUP

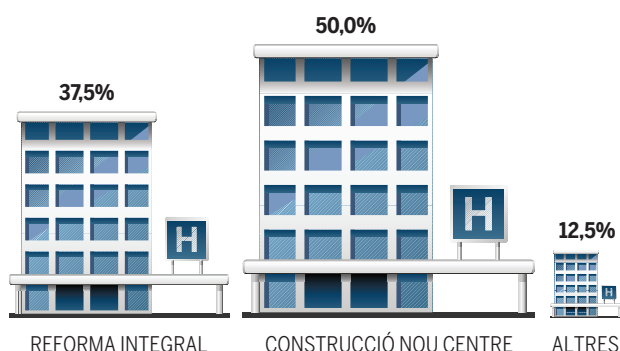
Tres qüestions per als associats

ACESinfo ha portat a terme una petita enquesta entre els socis, a través de tres preguntes, per copsar la seva visió sobre la relació entre l'arquitectura i els seus respectius centres.

CONSTRUCCIÓ O REFORMA?

Si tinguéssiu la necessitat de reestructurar a fons el vostre centre preferiríeu optar per:

- a) Una reforma integral
- b) La construcció d'un nou centre
- c) Altres



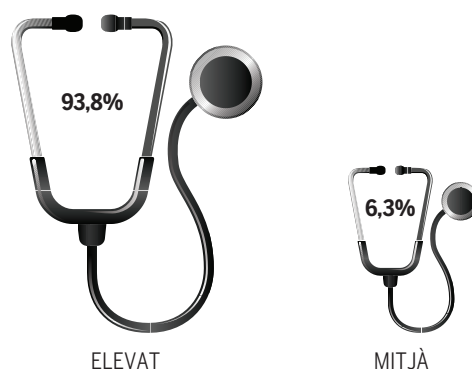
En aquest cas la construcció d'un nou centre ha estat l'opció més escollida. Els que han triat *altres* com a resposta han al·ludit al fet que la decisió s'hauria de prendre en funció del cost de la reforma o construcció, i també tenint en compte factors com la ubicació, la modificació de la cartera de serveis, i les perspectives d'increment d'activitat o d'inversió.

ARQUITECTURA I GESTIÓ

Quin grau de relació creieu que hi ha entre l'arquitectura d'un centre sanitari i la gestió del centre?

- a) Elevat
- b) Mitjà
- c) Baix

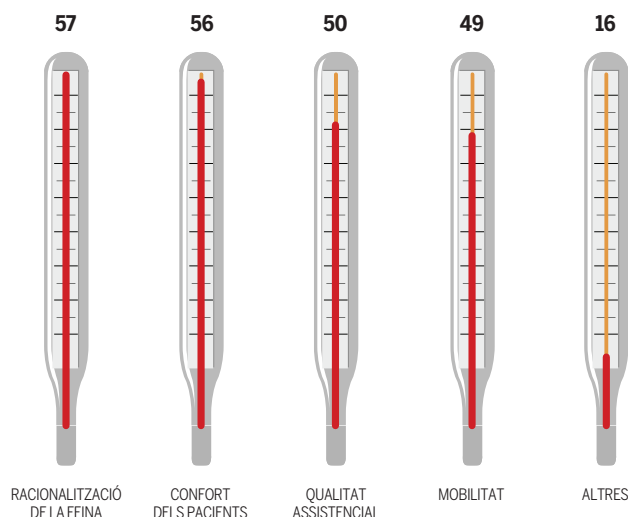
Una aclaparadora majoria ha triat la primera opció i ningú ha esmentat la tercera.



COM INFLUEIX L'ARQUITECTURA EN UN CENTRE?

En quins dels següents aspectes penseu que influeix més l'arquitectura i el disseny interior d'un centre sanitari? Qualitat assistencial / confort dels pacients / racionalització de la feina / mobilitat / altres (ordeneu de més influència a menys)

Les respostes obtingudes s'han baremat segons la posició atorgada. Així, a cada resposta donada en primer lloc se li han atorgat 5 punts; en segon lloc, 4 punts; en tercer lloc, 3 punts; en quart lloc, 2 punts, i en cinquè lloc, 1 punt. El gràfic recull el total de punts que ha obtingut cadascuna de les opcions plantejades.



VICTOR SAIGÍ / Professor dels Estudis de Ciències de la Salut de la Universitat Oberta de Catalunya



Com afecta i afectarà en el futur el desenvolupament de les TIC en l'arquitectura dels centres sanitaris?

L'activitat en l'àmbit de la salut es caracteritza per ser una activitat intensiva en el maneig d'informació i la generació de coneixement. La comunicació entre col·legues i el treball col·laboratiu són dos elements característics de l'activitat dels professionals, que cada vegada més es fonamenta en l'ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC). I és que les TIC s'han revelat com l'actiu estratègic que permet transformar la provisió de l'assistència cap a models organitzatius postulats des de fa temps i inviables fins ara, com l'atenció centrada en l'usuari, el *continuum* assistencial, la gestió de la malaltia, etc., i albirar un tractament integrat, globalitzador i continu de tot el procés d'atenció sanitària. Models d'Història Clínica Compartida, carpetes personals de salut, centres hospitalaris digitals, hospitalització prolongada a domicili, robotització per a cirurgies a distància i endoscòpies virtuals són exemples resultants d'aquesta transformació, i una realitat actual. Així, la telemedicina, impulsada per la convergència entre la ràpida expansió de les TIC i la revolució en l'atenció de la salut, promourà els diferents models tecnològics de col·laboració entre els diferents agents i entitats que hi intervenen, tot atenent els reptes que els canvis socioeconòmics plantejgen als sistemes de salut del segle XXI.

A més, les noves tècniques de manipulació i anàlisi de grans quantitats de dades, les *big data*, poden facilitar noves perspectives sobre les dades clíniques. Les aplicacions del processament d'aquestes dades són àmplies i revertiran en l'optimització de la gestió sanitària: un mapa de localització de l'activitat de serveis i centres en temps real permetrà detectar oportunitats i replantejar l'activitat assistencial en funció de la demanda.



«L'aplicació de les TIC revertirà en un canvi notable en el disseny dels centres assistencials»

Els sistemes de localització en temps real (RTLS) són sistemes locals en un edifici, o conjunt d'aquests, per a la identificació i el seguiment de béns o persones. L'aplicació en l'entorn hospitalari és adequada per al seguiment o localització de pacients i la gestió d'equips mèdics d'elevat preu.

És clar que en un entorn on la infraestructura esdevé un factor cada vegada més important l'aplicació de les TIC revertirà en un canvi notable en el disseny dels centres assistencials. A més de la participació activa dels arquitectes, caldrà que en el procés de modelització hi participin altres professionals que amb un enfocament globalitzador garanteixin les respostes a les necessitats latents a fi de mantenir els centres assistencials competitius des del punt de vista estructural i adaptats de manera modular a la funció que han d'exercir. ■

MONTSERRAT VÉLEZ, RESPONSABLE DE L'ÀREA SANITARIA DE TÜV RHEILAND

Professionals de la salut amb certificat i sensibilitat



Arribar i sentir-se en bones mans, cosa que els clients experimenten a les organitzacions sanitàries.

El secret de l'èxit: gran qualitat amb un servei personalitzat i competent, comprovat i documentat pels especialistes independents de TÜV Rheinland, experts en el sector sanitari.

Les expectatives dels clients quan trien una organització sanitària és estar ben atesos i amb la màxima qualitat de servei, per això les organitzacions han de ser eficients i eficaces amb el major actiu que tenen: EL CLIENT. Aconseguir i mantenir aquest objectiu només depèn d'un sistema de gestió eficaç. TÜV Rheinland ha establert protocols reconeguts internacionalment amb els quals els proveïdors de serveis sanitaris poden documentar de manera fiable la seva qualitat per obtenir un clar avantatge competitiu a l'hora d'atraure clients i maximitzar la seva eficàcia.

TÜV Rheinland és especialista en Certificació de Sistemes, els seus auditors són Llicenciats o Diplomats en Ciències de la Salut, amb una experiència mínima de 3 anys en l'àrea a auditar. Les nostres auditories es distingeixen per desenvolupar-se en un clima confortable per a totes les parts, en la qual s'intenta sempre trobar punts de millora assolibles per al client.

Per això, actuem com a copartícpis creant paquets complets de serveis amb els quals vostè podrà oferir als seus clients una bona qualitat constant, afermant al mateix temps la seguretat i l'eficàcia.

Tothom coneix els estàndards mundialment reconeguts com a ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, Model EFQM, etc., però hi ha certificacions específiques per valorar la qualitat de servei:

- **UNE 179001**, centres i serveis odontològics.
- **UNE 179002**, empreses de transport sanitari.
- **UNE 179003**, gestió de riscos per a la seguretat del pacient.
- **UNE 179006**, sistema per a la vigilància, prevenció i control de les infeccions relacionades amb l'atenció sanitària als hospitals.
- **UNE 179007**, laboratoris de centres de reproducció humana assistida.

L'atenció a les persones en dependència i la promoció de la seva autonomia personal constitueixen un dels principals reptes de la política social dels països desenvolupats. Per això TÜV Rheinland, amb l'objectiu de regular les condicions bàsiques que garanteixin l'atenció a les persones en situació de dependència, audita i certifica els centres i serveis que promouen aquesta autonomia segons les normes:

- **UNE 158101**, gestió dels centres residencials.
- **UNE 158201**, gestió de centres de dia i nit.
- **UNE 158301**, gestió de serveis d'ajuda a domicili.
- **UNE 158401**, gestió de serveis de teleassistència.

No només som experts en els estàndards ja coneguts i establerts, sinó que anem més enllà amb inspeccions *in situ* com el **Mystery Check**. Els nostres auditors d'incògnit sotmetran la seva

organització a prova, des del punt de vista del client, d'acord amb els criteris acordats prèviament. Li preparem una valoració personalitzada amb suggeriments concrets sobre possibles millores.

No ens podem oblidar de lleis d'obligat compliment com és la **LISMI**. Disposem de l'única certificació internacional independent, **Discert**, que reconeix el compromís i l'excel·lència de les organitzacions en el compliment d'aquesta llei. En aquesta línia certifiquem polítiques corporatives responsables com ara SA8000, SGE21, Gestió Sostenible, Memòries GRI, etc.

Cada dia és més comú a les organitzacions sanitàries disposar dels historials clínics digitalitzats. Per això, és important tenir un sistema que controli els potencials riscos de pèrdua de dades. Amb els estàndards de l'ISO 27001 i l'ISO 20001 garantim la minimització del risc i la millora del sistema de gestió.

Tot i la conjuntura econòmica actual, les organitzacions segueixen creient en la investigació. Per a totes aquelles que aposten per la innovació, TÜV Rheinland certifica projectes d'R+D+i, que els proporcionaran avantatjoses deduccions fiscals.

ENS APASSIONEN ELS DETALLS, POSI'NS A PROVA

TÜV Rheinland desenvolupa, facilita, inspecciona i certifica a tot el món. Ho mirem tot amb exactitud, fins a l'últim detall. Al cap i a la fi, sovint són els detalls els que tenen un paper decisiu per a una major seguretat i qualitat i per a l'èxit en general.

No obstant això, hi ha alguna cosa més: polítiques corporatives sostenibles i un maneig responsable dels recursos. Els principis del Global Compact de les Nacions Unides també són els nostres preceptes per a un futur millor.



TÜV Rheinland desenvolupa el seu portafoli en l'àmbit de la seguretat industrial podent actuar en totes les fases d'un projecte, garantint en tot moment la seguretat de les instal·lacions i de les persones, a través de la inspecció i el control.

En el marc de les inspeccions reglamentàries d'instal·lacions industrials, TÜV Rheinland es troba acreditada per l'ENAC per actuar com a Organisme de Control Autoritzat (OCA), i està habilitat per a la realització d'inspeccions inicials i periòdiques sobre els següents tipus d'instal·lacions:

- **Baixa Tensió** Alta Tensió
- **Instal·lacions Tèrmiques** Equips a Pressió
- **Ascensors** Instal·lacions Petrolíferes
- **Etc.**

TÜV Rheinland, com a eina complementària al portafoli de serveis, disposa d'una aplicació web anomenada TÜV Rheinland Inspection Portal (TRIP), que neix de la demanda dels clients, administracions i empreses relacionades respecte a la necessitat de gestionar les inspeccions de les seves instal·lacions, a través d'una tecnologia que els permeti el seguiment de qualsevol informació relacionada, des de qualsevol punt geogràfic i a qualsevol hora.

L'aplicació permet gestionar i informar sobre les pròximes inspeccions obligatòries i verificacions voluntàries. Aquesta informació es fa des de la mateixa aplicació i via e-mail segons la configuració del client.

FORMEM I QUALIFIQUEM. CONFIÏ EN UN PROVEÏDOR DE FORMACIÓ RECONEGUT INTERNACIONALMENT.

Afronti els reptes de la vida laboral actual gràcies a la nostra gamma de serveis:

- **Conceptes desenvolupats a mida**
- **Formació tècnica i professional**
- **Certificació de Persones**
- **Gestió de plans formatius**
- **Plataforma e-learning**

Els avantatges:

Assegurin-se que la seva empresa competeix al capdamunt.



Interoperabilitat: repte i oportunitat

El mes de juliol passat la Clínica Sagrada Família va acollir un *workshop* sobre interoperabilitat organitzat per l'ACES amb la col·laboració d'Intersystems. La jornada va posar en relleu les repercussions positives que té per a les empreses avançar cap a aquest objectiu



La presidenta de l'ACES, Cristina Contel, va destacar que «el futur de les nostres entitats passa pel coneixement». També va agrair als assistents la seva presència a la jornada i a Intersystems la seva contribució al *workshop*. A continuació, Lluís Monset, director general de l'ACES, i Frederic Llordachs, responsable d'eHealth de l'ACES, van intercanviar reflexions sobre l'origen i l'evolució de la Història Clínica (HC). Lluís Monset va repassar les dificultats persistents per posar d'acord diferents instàncies en la manera d'organitzar la informació de l'HC. Frederic Llordachs va dir que la tecnologia ja està preparada per intercanviar i compartir tot tipus d'informació sanitària, però va recordar que encara cal superar obstacles legals i organitzatius.

«La informació ha de fluir i perquè ho faci de manera útil és imprescindible la interoperabilitat»

Joan Guanyabens, director IT Health de PWC, va parlar sobre la relació entre interoperabilitat i salut destacant que «els eixos d'un més bon servei sanitari són més precisió i més personalització, i això és possible amb la informació». Guanyabens va precisar que «tot-hom té una part de la informació i ningú la té tota, per això aquesta informació ha de fluir i perquè ho faci de manera útil és imprescindible la interoperabilitat». També va remarcar que no es pot imposar un sistema únic d'interoperabilitat, però sí uns estàndards que facin interoperables sistemes diferents i que siguin utilitzats per usuaris i professionals.

GESTIÓ CLÍNICA INTEGRADA

Josep Solé, *account manager* d'Intersystems, va presentar els beneficis que reporta als centres, però també als usuaris i proveïdors, la interoperabilitat estratègica desenvolupada per la companyia. Aquesta eina informàtica —Healthshare— permet connectar totes les dades i sistemes, i possibilita l'intercanvi efi-





cient d'informació sanitària. Destaca la seva adaptabilitat amb opcions flexibles d'utilització tant respecte a les necessitats actuals com a les futures. També serveix d'instrument d'anàlisi a partir de les dades recollides i en aquest sentit proporciona una base per a la presa de decisions. ■



WiFIS

En el decurs del *workshop* Domingo Barrabés, IT *manager* del Consorci Sanitari del Maresme i la Selva, i Rubén del Pozo, director de sistemes d'informació de CETIR Grup Mèdic, van presentar el sistema d'interoperabilitat publico-privada WiFIS, que ha estat el resultat de la tasca d'un grup de treball format per diferents agents, entre ells Intersystems. El sistema, ja operatiu, ha aportat agilitat al servei i a la gestió, i ha significat un estalvi en manteniment.

La interoperabilidad para coordinar todos los servicios asistenciales a los pacientes

Ofrecemos una plataforma para la Interoperabilidad Estratégica

Nuestra tecnología es clave si desea realizar innovaciones en iniciativas estratégicas como la coordinación de la atención sanitaria, la gestión de la salud de la población y el compromiso con las comunidades de pacientes y médicos.

Añada nuestra plataforma de HealthShare a su HCE

InterSystems HealthShare® le ofrece la posibilidad de enlazar a todas las personas, los procesos y los sistemas, además de agregar, analizar y compartir todos los datos de los pacientes. Con HealthShare, los médicos y los administradores podrán tomar decisiones basadas en registros completos e información de análisis en tiempo real.



INTERSYSTEMS®
InterSystems.es/sanidad

© 2014 InterSystems Corporation. Todos los derechos reservados. InterSystems e InterSystems Healthshare son marcas comerciales de InterSystems Corporation.



ROSA BAYOT / Coordinadora formació Ultraia / Aces

Arquitectura de les organitzacions i formació contínua

Segur que quan heu llegit el títol molts de vosaltres heu pensat que escriuria sobre la formació contínua dels arquitectes i potser us heu sorprès que des de l'ACES ens referíssim a la formació d'aquests professionals. I si no és així? I si estem parlant de la formació contínua a la sanitat?

Si busquem la definició d'arquitectura, trobem que és l'art de projectar o construir edificis i altres estructures físiques. En aquesta definició també hi podem incloure el disseny de qualsevol ambient o entorn construït. És una de les sis belles arts.

Per ser sòlid, per poder mantenir la seva estructura, un edifici necessita uns pilars, unes parets mestres que tinguin un equilibri i que facin possible que un cop acabada l'estructura qui ho contempli vegi una unitat, una figura amb formes interrelacionades... Segons com hagi estat creada, no es visualitzaran els pilars que el sostenen, encara que siguin grans columnes; unes altres vegades, serà el que ressaltarà més de la construcció... També hi ha edificis sostinguts per columnes d'aparença fràgil, però amb una solidesa i fortlesa que donen caràcter a l'obra final!

Però, per arribar a l'obra final, cal entreteixir aquests pilars, decidir quantes habitacions i quantes finestres caldran, s'haurà de dissenyar l'ambient, decidir quins colors són els més adequats, quines són les línies que la faran única! Tal com escriuen M. Mercè Conangla i Jaume Soler al seu llibre *Ecologia emocional* per al nou mil·lenni: «I per continuar aquesta obra, cal tenir-ne clar el model, una mena de pla que indiqui el sentit de cada nota, de cada pinzellada, de cada traç. Cal distingir les línies de continuïtat que la fan única. Quan veiem les línies de continuïtat trobem el sentit».

Fem ara el paral·lelisme d'una obra d'art (edifici, pintura, escultura, etc.) amb els centres de salut. Cal tenir un model clar, seguir un pla estratègic, dissenyar les línies que donaran sentit a l'objectiu final, que és tenir cura de

les persones, amb els millors professionals i amb tants d'avenços científics com es tinguin a l'abast. Crec fermament que l'instrument que facilita, que crea ponts entre les diverses línies que entreteixeixen fer possible que el pla estratègic, que el model es consolidi, és la formació contínua. Si no hi ha cap vehicle que uneixi, no es pot visualitzar un edifici amb un únic sentit, amb un únic objectiu, sinó el que es visualitza són les casetes a les quals, a mesura que es necessita més espai, s'hi van sumant afegits, sense cap harmonia entre elles.

Fem com els arquitectes, com els artistes, doncs. Creem una obra amb sentit compartit, i usem la formació contínua per crear vincles i dotar el projecte de coneixement i solidesa.

CURS PRÀCTIC PER ATENDRE PERSONES AMB DISCAPACITAT INTEL·LECTUAL ALS CENTRES SANITARIS I SOCIOSANITARIS

Tenim les eines per atendre correctament a les persones amb discapacitat intel·lectual? Quan les atenem als serveis d'urgències o a les consultes, coneixem les seves especificitats per poder oferir una atenció integral i resoldre satisfactòriament el problema de salut?

EQUIP DOCENT AMB GRAN EXPERIÈNCIA EN EL SECTOR

Calendari:

Dijous 23 d'octubre de 10.00 a 13.00 h

Dijous 30 d'octubre de 10.00 a 14.00 h

Dijous 6 de novembre de 10.00 a 13.00 h

TALLER PER A DIRECTORS I TÈCNICS DE RECURSOS HUMANS: COMPARTIM I RESOLEM DUBTES AMB EXPERTS

- La prestació de serveis professionals dels metges i altres professionals sanitaris.
- Quin és el teu tret de personalitat? Identifica els diversos trets de personalitat per millorar el treball en equip.
- Contractes laborals: especificitats i clàusules

Calendari:

Dimecres 5 de novembre

Dimecres 3 de desembre

DEMANDA CONTRA EL MODEL BARNACLÍNIC

► L'ACES va demandar el mes de maig l'Hospital Clínic de Barcelona i Barnaclínic, el braç privat d'aquest centre, per utilització i aprofitament de recursos públics —humans i materials— amb la finalitat de fer activitat sanitària privada i incórrer suposadament en un delictes de «competència deslleial». La demanda va ser presentada davant el jutjat mercantil número 7 de Barcelona, on va ser admesa a tràmit.



En la demanda es destaca que Barnaclínic utilitza la imatge i la marca de prestigi de l'Hospital Clínic i se n'aprofita per tal de captar pacients, tant del sistema públic com d'altres procedències, per oferir activitat assistencial privada, beneficiant-se dels recursos públics que tots els ciutadans paguen via impostos. La presidenta de l'ACES, Cristina Contel, va aclarir que la demanda «no és en cap cas un atac contra l'Hospital Clínic, institució que respectem per la seva excel·lència i prestigi, però sí contra un model de gestió que lesiona els interessos de les entitats sanitàries privades que representem». ■

JORNADA TECNOLÒGICA

► El 27 de novembre se celebrarà a l'auditori de la Clínica Planas, a Barcelona, la jornada *Novetats tecnològiques aplicades a la sanitat: una finestra al futur*. L'ACES organitza aquesta jornada per mostrar les opcions més innovadores en tecnologia i per debatre com canviarà la manera com es proveeixen i es reben els serveis sanitaris amb la irrupció de noves aplicacions en els propers anys. ■

NOU ACORD I RENOVACIÓ

► L'ACES ha signat un acord amb Doctoralia pel qual aquesta companyia esdevé patrocinador de l'ACES. Doctoralia, empresa fundada el 2007 per un equip amb anys d'experiència en l'àmbit de la salut i Internet, té com a objectiu ajudar a trobar professionals i centres de salut i concertar-hi visita, activitat en la qual ha esdevingut un referent.

Control Sistemes, empresa dedicada a la distribució de software, solucions d'impressió i venda de material d'oficina i mobiliari, ha renovat l'acord de patrocini amb l'ACES. Això permetrà als associats de l'ACES seguir gaudint de condicions avantatjoses en tots els productes i serveis que ofereix Control Sistemes. ■

Experiència + Valors = RESULTATS



**Compromís, integritat,
rigor i determinació.**

Consultoria especialitzada en la gestió i el desenvolupament d'organitzacions, amb més de 15 anys d'experiència implementant solucions al servei dels resultats.



Consultoria d'estratègia, sistemes i operacions.

www.comtecquality.com

CLÍNICA CORACHAN

Lliurament de beques de la fundació



► La Fundació Clínica Corachan va celebrar a principis d'estiu l'acte de lliurament de les beques per a postgraduats en grau d'infermeria, en un acte encapçalat pel president de la fundació, Javier Moll, i celebrat a l'auditori de la Clínica. El programa de beques ha premiat els alumnes de les escoles que fan la formació pràctica a la Clínica Corachan que han destacat pels mèrits acadèmics durant la promoció del 2010. La dotació és de 2.000 € per beca i contribueix econòmicament a finançar una part dels estudis de postgrau/màster en algun dels vessants de ciències de la salut. El president de la Fundació, Javier Moll; el patró delegat, Enric Vallvé, i els patrons Arantxa Moll i Joan Sancho van entregar les beques als alumnes següents: Soukaina Buisalman, de la Facultat de Ciències de la Salut i Benestar de Vic; Francisco Miranda, de l'Escola Universitària d'Infermeria Gimbernat; Patricia González, de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna, i Tania Vela, del Campus Docent de Sant Joan de Déu. La beca que corresponia a l'Escola Superior d'Infermeria del Mar, adscrita a la Universitat Pompeu Fabra, va quedar deserta. L'acte va comptar amb la participació de Mercè Conangle, infermera, psicòloga i experta en salut emocional, que va impartir una conferència sobre com cuidar les emocions per poder aportar talent al servei dels pacients. ■

CREU BLANCA

Adquisició del TAC Aquilion Vision

► Creu Blanca ha adquirit el TAC Aquilion Vision, que està considerat el TAC més avançat del mercat i el primer d'aquestes característiques de tot l'Estat. L'any 2010 Creu Blanca ja va ser pionera a Espanya amb l'adquisició de l'Aquilion One, predecessor del Vision. Si fins ara l'Aquilion One permetia fer 320 talls/imatges d'un òrgan, amb aquest nou escàner se'n poden capturar 640, cobrint 16 cm en una sola rotació, amb talls de 0,5 mm (els més prims que pot aconseguir un escàner). D'altra banda, la potència que té permet fer estudis amb menys irradiació. A més, el tub té un orifici de 78 cm de cabuda, fet que permet que pacients molt obesos puguin fer-se estudis sense cap problema. ■



HOSPITAL EVANGÈLIC

Nou equipament de Diagnòstic de la fundació

► L'Hospital Evangèlic ha fet una important inversió perquè el servei de radiologia disposi de la tecnologia digital per oferir uns serveis assistencials moderns i de qualitat tant per als pacients ingressats com per a les mútues. Amb aquesta nova adquisició es completen la renovació i modernització de la unitat de Diagnòstic per la Imatge recollida en el Pla estratègic del centre, i ara la unitat ja disposa d'ecografia d'alta resolució, mamografia i radiologia convencional digitalitzades.

Renovació del web

D'altra banda, la pàgina web del centre, que ja té més de 1.000 visites mensuals, ha estat objecte de renovació, de manera que està preparada per ser visualitzada des de qualsevol suport, reconeixent si l'usuari està utilitzant un ordinador, una tauleta o un telèfon intel·ligent. El canvi ha permès mantenir i alhora modernitzar la línia de disseny corporatiu, així com oferir una navegació senzilla i intuïtiva. ■





**Treballem per a la qualitat, sostenibilitat i
seguretat seva i dels seus clients**

**Certificació de Sistemes de Gestió
Inspecció i Control Industrial
Inspecció i Control Ambiental
Certificació de Productes
Formació i Certificació de Persones**



www.tuv.es / 93.478.11.31 / info@es.tuv.com





Comertel

alimentación colectiva

SERVEI INTEGRAL D'ALIMENTACIÓ A CENTRES SANITARIS:

- Gestió de cuines in situ.
- Desenvolupament i finançament de projectes d'instal·lacions.
 - Gestió de cafeteries.
 - Transformacions de cuines in situ en línia freda.
- Plans de viabilitat, requeriments tècnics i legals, sinergies de plantilles de personal, etc.
 - Cuina central pròpia en línia freda.



Delegació Barcelona
Tel. 93 477 64 16

Delegació Lleida
Tel. 973 225 503

Delegació Andalusia-Extremadura
Tel. 955 98 65 45

Delegació València
Tel. 96 124 31 84

info@comertel.es

www.comertel.es