

**SOLUCIONS PER ADECUAR ELS ENTORNS,
ELS PRODUCTES I ELS SERVEIS A LES
NECESSITATS DELS USUARIS**



ProAsolutions és una consultora d'Arquitectura, Enginyeria i Disseny, especialitzada en els segments d'Accessibilitat, Mobilitat, Sostenibilitat, Usabilitat i Disseny per a Tothom.

Col·labora amb administracions, empreses, professionals i entitats a nivell europeu, per tal de que els seus espais, productes i serveis es construeixin segons els requeriments de la diversitat d'usuaris i comprovar que un cop posats en servei s'ajusten satisfactòriament a aquestes necessitats que comporta la diversitat.

ProAsolutions arriba des de l'enquesta a usuaris fins a la consultoria i realització de projectes d'execució en les àrees d'arquitectura, urbanisme, transport, tecnologies de la informació, enginyeria de desenvolupament de productes i des dels avantprojectes a la prestació de serveis d'auditoria o certificació.

L'equip professional que constitueix ProAsolutions està format per arquitectes, enginyers, dissenyadors gràfics i industrials, informàtics i personal administratiu. El caràcter multidisciplinari d'aquest equip ens permet abordar projectes amb eficiència reconeguda en diferents àmbits.

L'any 2001 es va constituir ProAinternational, un grup de consultores i enginyeries que, sota el lema "Gaudir mentre construïm un món millor per a tothom", té com a objectiu la cooperació per a la internacionalització dels serveis de consultoria en Design for All i la capitalització del coneixement comú en aquest camp.

ProA International està format per les següents empreses: LT Consultants, Ltd (Finlàndia, Estònia, Suècia i Xipre), 3L (Alemanya), BBS Design (Polònia), Bizgorre, S.L. (Bilbao), Fundación ONCE i el seu grup d'empreses (Madrid) i ProAsolutions, S.L. (Barcelona).

Els **serveis** que ofereix ProAsolutions són:

ARQUITECTURA I URBANISME

Estudis, avantprojectes, projectes executius, plans d'accessibilitat

ANÀLISI DE REQUERIMENTS I MESURA DE SATISFACCIÓ D'USUARIS

Determinació de requeriments de productes i serveis per enquesta mètode KANO

Pannells d'usuaris

Anàlisi de tendències, projectes de participació

FORMACIÓ EN DISSENY PER A TOTHOM

E-learning i cursos presencials en matèria d'accessibilitat i Disseny per a Tothom

ACCESSIBILITAT DE TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ

Pàgines Web, entorns autoservei, aplicacions software

INTEGRACIÓ D'APLICACIONS GIS

Solucions de bases de dades integrades a cartografia, digitalització de dades associades a territori, implantació de solucions GIS.

CERTIFICACIONS I AUDITORIES D'ACCESSIBILITAT O USABILITAT

Certificació d'edificis

Auditoria d'usabilitat de productes o serveis

ENGINYERIA DE SISTEMES DE TRANSPORT

Estudis de mobilitat

Disseny o control de projectes d'elements de transport tant fixos com mòbils

En aquesta diagnosi s'analitzen la via pública, la construcció pública i privada, els sistemes de transport, informació i provisió de serveis.

Aquests estudis es basen en les característiques demogràfiques del teixit social existent a cada municipi, tenint en compte, així mateix, els possibles visitants que rebí.

- Auditories de normatives municipals. Estudi, diagnosi i elaboració de propostes de normatives.
- Estudis de disseny d'àrees de Joc Infantil per a adaptar-se a la reglamentació vigent o als nous reglaments en procés d'elaboració en funció de les necessitats Pedagògiques i Psicològiques, planificació dels espais, els instruments i els materials i criteris tècnics de gestió i manteniment.
- Estudis per a la sol·licitud d'ajudes segons el "Decret pel qual es desenvolupa la llei 2/2004, de 26 de maig de millora de barris, àrees urbanes i localitats que requereixen atenció especial".
- Anàlisi i gestió de plans d'accessibilitat d'edificis públics:

Qualsevol persona té dret a l'accés i al servei dels equipaments dels edificis públics i fins i tot de qualsevol edificació.

Per aquest motiu, tot edifici de nova construcció i on es realitzin obres de rehabilitació ha de resultar accessible. Així doncs, els equipaments municipals han de ser accessibles, ja siguin nous o bé existents, doncs l'administració que vetlla pels interessos dels ciutadans ha de donar exemple. Per tant, cal que disposem d'un programa d'actuació que pugui determinar les prioritats i inversions a dur a terme.

Assessorament de l'accessibilitat als edificis, tant d'entitats públiques com privades:

Un informe posterior a una visita i un anàlisi de l'edifici reflectirà el nivell d'accessibilitat actual i permetrà oferir recomanacions per resoldre o millorar les potencials mancances o fer propostes d'actuació que donen les directrius a seguir per a una possible intervenció a l'edifici.

Exemples:

Casa Golferichs: col·locació d'un ascensor per a solucionar la comunicació vertical en un edifici de patrimoni històric.



Edifici 22@: A petició de [22@BCN](#), S.A, es va procedir a inspeccionar la seu situada al carrer Lutzana nº 115 de Barcelona.

- Altres projectes d'arquitectura (naus industrials, zones comercials...):

Pajarito Azul: En col·laboració amb la Fundación Heres es va realitzar un projecte de residència per a persones amb discapacitat a Nicaragua.

- Projectes de habitatges de promoció pública i privada, projectes de rehabilitació de vivendes:

Jaca: Un antic edifici situat a Jaca, destinat a habitatge unifamiliar, era necessari reconvertir-lo en dos habitatges per a període de vacances.

Es va fer una proposta per tal de veure les possibilitats físiques, formals i funcionals.

- Investigació sobre Smart Houses, domòtica i Life Span Housing:

Una casa “intel·ligent” és aquella que conté les noves tecnologies aplicades a l'habitatge amb l'objectiu d'incorporar nous serveis de seguretat, estalvi energètic i comunicacions, permetent més independència dels seus ocupants.

- Anàlisi funcional d'equipaments, estudis de necessitats i Post Occupancy Evaluation (anàlisi funcional d'edificis).

- Anàlisi i gestió de plans d'accessibilitat de via pública:

El pla d'accessibilitat és l'instrument que programa les intervencions necessàries per a adaptar la ciutat en matèria de via pública, edificis municipals i transport.

La necessitat d'establir un equilibri entre vianants i vehicles arriba a un replantejament de l'espai públic, potenciant l'àmbit del vianant i establint mesures alternatives per als vehicles, que al llarg de la història han envaït l'espai ocupat pels vianants.

Els últims plans d'accessibilitat de via pública realitzats són: Sant Pere de Ribes, Arico, Guía de Isora, La Matanza de Acentejo, Igualada, Reus, Calaf, Gelida, Matadepera, Sta. Margarida i els Monjos, Valls i Sant Pol de Mar.

- Projectes de via pública:

Redacció de projectes executius de via pública per tal de donar una imatge a l'espai urbà, definint adequadament seccions i tipologies de carrer, amplades de vorera i qualitat de materials, així com els models de mobiliari urbà per tal d'aconseguir una millora en l'ús per part dels ciutadans.

Exemple:

L'avinguda Catalunya de Parets del Vallès: projecte que recull la intervenció a l'eix principal de la zona de l'eixample, l'antiga carretera, per a transformar-la en un passeig que revitalitzi el sector, potenciï el comerç i reguli l'actual trànsit urbà.



- Assessorament en aspectes d'accessibilitat de la via pública en promocions públiques i privades:

Revisió de projectes abans de la seva construcció per tal d'evitar problemes d'accessibilitat posteriors.

- Estudis sobre aspectes viaris. Integració de carrils bici en la trama urbana.

Exemple:

Carril Bici: Col·laboració amb l'equip tècnic de ProEixample en la redacció del projecte del carril bici del carrer Provença, dissenyant les cruïlles de Diagonal y Passeig de Gràcia i reordenant la ubicació de parada d'autobusos turístics davant de La Pedrera per tal de donar més perspectiva visual a aquest edifici i al Passeig de Gràcia.

- Projectes de Parcs urbans:

Redacció de projectes d'adequació de l'espai urbà per a construir parcs urbans, tant des del punt de vista d'obra civil com de jardineria.

Exemple:

Ampliació del Parc de Terramar. Jardí dels Sentits de Sitges: adequació d'un espai annexe al Parc de Terramar com a jardí, respectant la part de la vegetació i elements existents com una glorieta, una antiga cisterna,...i s'ha ordenat generant un joc on la vista, el tacte, el gust, l'oïda i l'olfacte estan presents en tot moment.

- Imatges virtuals dels projectes:

Imatges de futur a partir de fotografies reals de l'àmbit urbà.

Exemple:

Intervencions a Montserrat: per a fer més entenedora la proposta de via pública, es van realitzar "renders" del tram d'accés i de la plaça del santuari.



- Estudis d'aparcament:

Estudis que es desenvolupen a partir d'una feina de camp on es recull el nombre de places existents i ocupades en diversos dies de la setmana i a diverses hores, per tal de deduir la necessitat de generar més aparcament o bé la possibilitat de reduir-lo.

Exemple:

Santa Perpètua de Mogoda i Pareds del Vallès: a partir dels resultats de l'estudi, l'Ajuntament avaluarà la viabilitat de la construcció d'aparcaments soterrats.

- Manual de Condicions i Criteris per al disseny i la ubicació dels elements i del mobiliari urbà a la via pública:

Document que dóna les directrius bàsiques per tal d'elaborar projectes de via pública, resolució de cruïlles i ordenació del mobiliari urbà. Es donen els paràmetres que permeten situar elements en funció de les amplades de vorera i es determinen tipologies i seccions en funció de l'amplada del carrer.

Aquest estudi s'ha realitzat a Santa Perpètua de Mogoda, Igualada, Valls, Terrassa, Olot, la Garrotxa, Arico, Guía de Isora i Matanza de Acentejo.

- Disseny de mobiliari urbà, parcs d'atraccions i jocs infantils:

La necessitat de millorar la ciutat passa per una nova orientació del disseny dels elements de la via pública. A la vegada, es proporciona assessorament en els criteris que haurien de complir els elements urbans i de mobiliari, tant urbans com en l'edificació, des del punt de vista del Disseny per a Tothom, per tal de ser incorporat en els plecs de condicions dels concursos i per a facilitar al tècnic criteris en la redacció dels projectes.

Exemple:

Informe escossell Carmel: en ocasions es col·labora amb empreses de disseny de mobiliari urbà per tal d'obtenir, en aquets cas, un escossell que compleixi tots els aspectes requerits per la normativa.



- Sistemes de senyalització i comunicació:

Per tal de facilitar la vida als ciutadans, es donen les normes de senyalització, llocs on s'ha de situar, elements necessaris, icones, lletra, contrast necessari...

També es donen els criteris bàsics en quant a comunicació, llocs que han de disposar de punts d'informació, telefonia especial, programes web,...

EJEMPLES D'APLICACIONS DE GIS I DIGITALITZACIONS

- Actualització de la cartografia del PGM:

Es tracta de posar al dia les classificacions i qualificacions urbanístiques recollint totes les variacions del Pla, amb l'aprovació definitiva i grafiant l'àmbit d'actuació.

Exemple:

Ajuntament de Sant Boi de Llobregat: Aquesta tasca és d'utilitat per tal de disposar d'un plànol urbanístic i per a poder disposar d'una base on a partir de la incorporació de la normativa de cada sector, l'amplada de vials i d'altres, puguin automatitzar-se les concessions de llicències urbanístiques.

- Digitalització de plànols:

Per a facilitar la feina dels tècnics en el futur, s'ofereix la possibilitat de digitalitzar la informació que tenen els Ajuntaments en plànols. També es contempla la possibilitat d'actualitzar-los.

Exemple:

Ajuntament de Valls: s'han digitalitzat cinc edificis en format CAD.

- Dades GIS (Mapinfo):

Per a facilitar, en un futur, la gestió d'un pla d'accessibilitat, es dóna la possibilitat de la digitalització de les dades municipals en un sistema d'informació geogràfica.

EXEMPLES D'IMPLICACIÓ DELS USUARIS

- Projectes de participació ciutadana:

Exemple:

Per a la redacció del pla d'accessibilitat es convoca una reunió amb totes les associacions de veïns per a crear un debat sobre temes de mobilitat, accessibilitat i gestió del municipi. A la vegada, es pretén que participin assenyalant aquelles barreres arquitectòniques amb les que es troben diàriament i que, suggereixin propostes.



- Anàlisi de tendències demogràfiques:

El creixement de les ciutats i l'estructura social de les mateixes estan directament relacionades. L'anàlisi de les tendències demogràfiques ajuda a entendre el creixement de les ciutats actuals.

- Gestió de campanyes institucionals de sensibilització ciutadana:

La intenció és convèncer al ciutadà de la importància de la seva participació en tot procés de transformació urbana.

- Dinamització de plans estratègics.

- Estudis de mercat i de necessitats de cara al llançament de nous productes i serveis.

Exemple:

Estudi per a l'E.M.T. per a conèixer el parc necessari i les prestacions tècniques per a un servei de Taxi Accessible. Basat en enquestes segons el mètode KANO de determinació de requeriments.

EXEMPLES D'ENGINYERIA DE SISTEMES DE TRANSPORT PÚBLIC

- Anàlisi i gestió de plans d'accessibilitat en el Transport.

Per a la realització d'un estudi sobre el transport d'un municipi s'identifiquen, es localitzen i es solucionen aquelles situacions o barreres que qualsevol persona usuària del transport públic es pugui trobar durant un hipotètic recorregut en el territori. S'estudia també la situació de les places d'aparcament reservades per a persones amb mobilitat reduïda al municipi.



Els últims plans realitzats són: Sant Celoni, Igualada, Matanza de Acentejo, Guía de Isora, Sant Pere de Ribes i diversos informes sobre solucions de transport públic per a l'ATM i l'EMT.



- Assessorament en accessibilitat a l'àmbit dels transports de gestió pública i privada:

Exemples:

Auditoria de les estacions de FGC: Revisió de les estacions de la xarxa de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, assegurant el compliment dels criteris dictats per la legislació d'accessibilitat vigent i pels propis criteris constructius de l'empresa.

Accessibilitat dels elements de transport: es realitzen estudis ergonòmics i d'usabilitat dels elements que es troben en les infraestructures de transport públic i privat per a millorar la seva utilització, seguretat i comoditat de l'usuari quan interacciona.

- Assessorament sobre material mòbil i instal·lacions de transport a empreses públiques i privades:

Consisteix en realitzar un informe on s'analitza la situació actual, fent les corresponents propostes de millora i unes conclusions resultants.

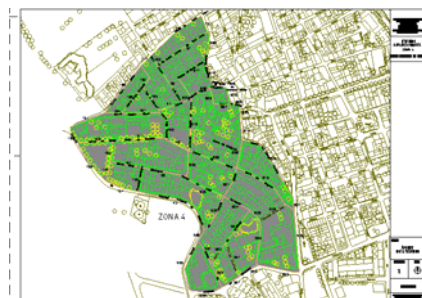
Exemple:

Estació Renfe Mataró: revisió de l'accessibilitat de l'estació de Mataró de rodalies de Renfe.

- Assessorament en la senyalització, la informació i la venda de bitllets:

Exemple:

EMT Sistema de Preavis de parada: L'objectiu de l'estudi és donar una solució tècnica al sistema d'informació dintre de l'autobús, que pugui ser aplicable a les companyies explotadores que actualment donen servei a l'àmbit de l'Entitat Metropolitana del Transport.



- Anàlisi d'usabilitat:

Exemple:

MAE: assessorament tècnic de l'adaptació del servei de venda de bitllets per a Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Es va desenvolupar un sistema de navegació per veu per tal de facilitar a les persones amb disminució la interacció amb la màquina.



- Estudis de necessitats territorials de transport regular i especial:

Exemple:

Estudi sobre el transport públic especial adaptat a l'àrea metropolitana de Barcelona: la finalitat del projecte consistia en la realització de les propostes per a conceptualitzar el servei públic de transport d'àmbit metropolità per a persones amb mobilitat reduïda, determinant les condicions del servei, una previsió de costos del mateix i propostes per a la seva gestió i explotació.

- Assessorament en la redacció de plecs de condicions:

Exemple:

Revisió del disseny de les estacions de la nova línia L9 del metro: L'estudi va tindre per objectiu analitzar el disseny de les estacions del tram 4t de la línia L9 del Metro (Sagrera Meridiana – Can Zam / Gorg) tal i com apareixen en el projecte constructiu contractat per GISA i elaborat per AUDING. Tant per cadascun dels incompliments com pels punts de millora, es proposa una solució alternativa que assegurí una interacció còmode i segura per a l'usuari, ja sigui viatger o personal de la companyia explotadora.

- Control de projectes:

Exemple:

Control del desenvolupament i construcció del nou tren sobre rodes per al transport de visitants de l'Abadia de Montserrat (Fundación ONCE/IMSERSO).



Exemple:

Control del disseny de l'accessibilitat, ergonomia i seguretat en la construcció de la nova flota d'autobusos CS40 CITY per a TRANSPORTS CIUTAT COMTAL



Exemple:

Assessorament en solucions d'accessibilitat de las unitats mòbils de TRAMVIA METROPOLITÀ, S.A. a Barcelona



EXEMPLES DE SERVEIS SOBRE SISTEMES D'INFORMACIÓ

- Desenvolupament de software:

Exemples:

SERADAP: El projecte consisteix en el desenvolupament d'un programa de gestió del servei de microbusos adaptats de transport per a persones amb mobilitat reduïda de la ciutat de Barcelona.

Ajuntament de Santa Eulàlia de Ronçana: S'han desenvolupat eines de gestió municipal basades en les noves tecnologies especialment enfocades cap als ajuntaments petits. Les eines utilitzen la tecnologia necessària en cada moment, des de processadors de text, sistemes d'informació geogràfica, eines de comunicació interna i externa, bases de dades tabulars i gestió de processos administratius.

- Disseny de pàgines Web:

Per tal que tothom es pugui beneficiar d'Internet, una nova i àgil forma de comunicació que està en constant evolució, existeix el que s'anomena pautes WAI, que són un referent mundial per a aconseguir llocs web accessibles. Les normes s'agrupen en diferents nivells que també permeten assolir diferents nivells d'accessibilitat.

- Assessorament en Design for All a Internet:

Realització d'informes sobre el nivell d'accessibilitat de les pàgines web.

Exemples:

Informes de la web de diversos ajuntaments, Autoritat Metropolitana del Transport, transports metropolitans de Barcelona i altres.

- Disseny de nous serveis mitjançant Internet:

Disseny de nous punts d'informació accessibles per a tothom.



- Assessorament relatiu a plecs de condicions:

Exemple:

ETSI STF 183: Icones, símbols i pictogrames són actualment les ajudes a la navegació més utilitzades en la majoria de serveis de telecomunicacions. L'objectiu del grup de treball era elaborar un estudi de les necessitats i requeriments per a l'ús d'aquestes icones, símbols i pictogrames en interfases multimèdia, posant especial èmfasi en les necessitats de les persones amb disminucions i la gent gran.

CENELEC Guide 6: Participació en l'equip d'edició de la Guia per a desenvolupadors d'estàndards per a abordar les necessitats de persones d'edat o persones amb discapacitat.

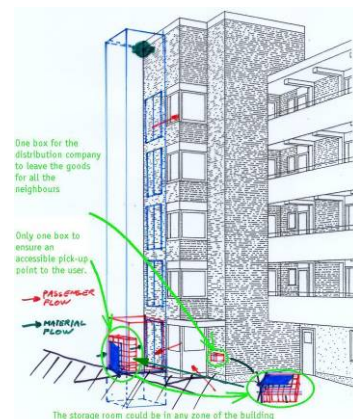
RECERCA I DESENVOLUPAMENT

- Projectes europeus d'investigació bàsica en Design for All:

Exemple:

HOMEDOOR: Projecte multidisciplinari amb l'objectiu de desenvolupar la tecnologia d'un sistema d'entrega a domicili, sense necessitat de la presència del client, que sigui accessible per a tothom i millori, així, la seva qualitat de vida.

ELDERATHOME: Criteris per a la construcció o reforma d'edificis i entorns constructius que permetin resoldre les limitacions de la gent gran i solucions per a fer possible la seva vida independent i autònoma.



- Propostes d'estandardització

Exemples:

Disseny per a Tothom i Ajudes tècniques, l'objectiu del qual és incloure els criteris de Disseny per a Tothom en la normalització dintre del camp de les tecnologies de la societat de la informació.

Estudi sobre la Multimodalitat d'ícones, símbols i pictogrames.

Accés per a tothom en serveis basats en targetes electròniques. La norma definirà uns requeriments i recomanacions sobre la instal·lació i col·locació de mecanismes lectors de targetes, per a facilitar l'accés sense obstacles a nivell, de dimensions adequades, espai adequat davant del mecanisme i la previsió de les característiques de la interface d'usuari per tal de poder ser utilitzat per un major nombre d'usuaris sense supervisió i lligat a unes determinades condicions de privacitat i seguretat.

REFERÈNCIES

Clients més destacats que han rebut l'assessorament dels nostres professionals.

ADMINISTRACIONS:

Ajuntaments de: Arenys de Mar, Badia del Vallès, Banyoles, Barcelona, Cerdanyola, Cornellà de Llobregat, Esplugua Calba, Esch sur Alzette (Luxemburgo), Esplugues de Llobregat, Figueres, Granollers, Getxo, Helsinki (Finlandia), Igualada, Kristiansand (Noruega), l'Hospitalet de Llobregat, Lisboa (Portugal), Lleida, Mar del Plata (Argentina), Mataró, Molins de Rei, El Prat de Llobregat, Premià de Mar, Rubí, Sant Boi de Llobregat, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern, Sant Martí Sarroca, Sant Celoni, Santa Coloma de Gramenet, Santa Eulàlia de Ronçana, Santa Perpètua de Mogoda, Sitges, Súria, El Vendrell, Viladecans, Vilafranca del Penedès, i Vilanova i la Geltrú.

Entitat Metropolitana del Transport, Consell Comarcal del Maresme, Consell Comarcal del Vallès Occidental, Diputació de Barcelona, Generalitat de Catalunya, Direcció General de la Consejería de Economía, Industria y Comercio de Extremadura, Comissió Europea (Direcció General de la Sociedad de la Información), i Imsero y Ministerio de Asuntos Sociales de Finlàndia.

ENTITATS:

Barcelona Centre Disseny, CEN (European Committee for Standardization), CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization), Consorci Hospitalari de Catalunya, Escola Massana-IMEB, Escola Superior de Disseny Elisava, Fundación Airtel, Fundació Barcelona Promoció, Fundació EPSI, Fundació Institut Guttmann, Fundació Pere Tarrés, Fundació RACC, Fundación ONCE, Federación SARTU, Lai - Escola de Disseny i Fundació Abadia de Montserrat, 2025.

EMPRESSES:

Applus, Arlex, S.A., Audiowork, S.L., Bizgorre, S.L., BGS - Software i Control Industrial, S.L., BKB Electrònica, S.A., Casas Microplast, CDN (Competitive Design Network), Comelta, S.A., Desarrollos Via Libre, S.L., Escofet 1886, S.A., Esteyco, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, Finpro, Fundosa Accesibilidad, Fundosa Teleservicios, Indra, Inypsa, LT Consultans, Microarquitectura, Mobiliario Urbano, S.A. - Grupo J.C. Decaux, Parc d'Atraccions Tibidabo, S.A., Santa & Cole, Señalización y Diseños Urbanos, S.A., Temoinsa, Tramvia Metropolità, S.A., Transports Metropolitans de Barcelona i Transports Ciutat Comtal, S.L.

ProAsolutions S.L.

Avgda. Marquès de Comillas, nº 13 Bústia 22

(Recinte Poble Espanyol)

08038 - BARCELONA

Tel. +34.93.470.59.99

Fax. +34.93.371.76.49

E-mail. general@proasolutions.com

www.proasolutions.com