



**EPS**

Escola Politècnica  
Superior

## **Projecte/Treball Fi de Carrera**

**Estudi:** Enginyeria Industrial. Pla 2002

**Títol:** CAMINADOR AMB ASSISTÈNCIA PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA

**Document:** RESUM DEL PROJECTE

**Alumne:** FERRAN ORTIZ I GELIS

**Director/Tutor:** FERNANDO JULIÁN

**Departament:** Organització, Gestió Empr. i Disseny Producte

**Àrea:**

**Convocatòria** (mes/any): Setembre 2014



El projecte consisteix en el disseny d'un caminador per a persones amb mobilitat reduïda.

Actualment vivim en una societat en que cada vegada hi ha més persones d'edat avançada i que tenen necessitats de mobilitat especials. Això és un problema per a les mateixes persones i per a les seves famílies ja que moltes vegades no poden tenir cura d'ells. Els aparells actuals com el caminador o la cadira de rodes són gairebé iguals que fa 50 anys, i l'objectiu del projecte és fer un pas endavant en la manera d'entendre la mobilitat d'aquestes persones.

Ens hem centrat en un caminador una mica més evolucionat que els caminadors actuals, ja que no hi ha cap aparell intermedi entre un caminador i una cadira de rodes i en conseqüència moltes persones que podrien caminar si tinguessin una petita ajuda acaben impossibilitades de ver vida en una cadira de rodes. El major problema de dependència d'aquestes persones és el fet d'incorporar-se del llit, sofà, lavabo i per tant el nostre disseny està pensat per a que les persones puguin fer aquest pas de manera més senzilla i així augmentar la seva autonomia i autoestima.

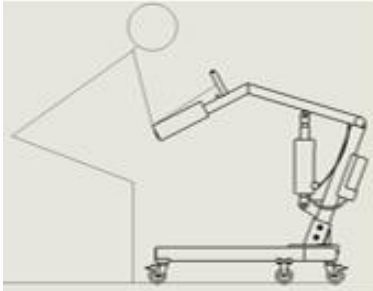
La nostra solució ha consistit en una estructura més gran que la d'un caminador normal i que incorpori un cilindre elèctric que ajuda a la persona a aixecar-se i que no hagi de fer-ho totalment sola. Aquest mecanisme també ens serveixen per a donar seguretat i evitar possibles caigudes, de manera que la persona que en fa ús es pugui sentir més segura de si mateixa.

El disseny final és el següent:





En aquesta seqüència d'imatges podem observar més clarament com funciona el nostre caminador. La persona es recolza en els braços del manillar i mitjançant dos polsadors incorporats als agafats acciona el cilindre dependent de si vol que aquest pugui o baixi.



Totes les mides dels diferents elements del caminador han estat dissenyades cuidadosament adaptant-les als estudis ergonòmics i antropomètrics dels éssers humans de manera que aquest sigui el més còmode possible a l'hora d'utilitzar-se.



El manillar disposa d'uns ganxos on es pot acollir un arnés o una faixa lumbar estàndard per a que l'usuari que el necessiti pugui utilitzar-lo i així donar-li una major seguretat.

L'objectiu d'aquest caminador era estudiar i dissenyar un aparell que complís les funcions requerides per a millorar la qualitat de vida de les persones amb mobilitat reduïda, i s'ha aconseguit ja que en aquest disseny l'usuari hauria de ser capaç d'aixecar-se del llit i de les cadires sol, així com poder anar al lavabo sense ajuda d'una tercera persona.