

IL FUTURO E' QUI  
Innovazione e creatività

Un'app per superare gli ostacoli  
Barbara ti fa leggere senza vedere

Lucca: la ricercatrice del Cnr Leporini ha creato più dispositivi rivoluzionari per le persone cieche. Con uno di questi si può fare la spesa on line. E poi c'è anche l'occhiale che visualizza gli ostacoli

di Marianna Grazi  
e Elsa Toppi  
LUCCA

Barbara Leporini è una scienziata di Lucca, ipovedente dalla nascita, fino ai 18 anni. Grazie a quel residuo visivo, riesce a fare tutto da sola, compresa una brillante carriera liceale. Fino a quando, una mattina, un problema alla cornea le causa un distacco totale della retina. Barbara diventa completamente cieca a 4 mesi dall'esame di maturità. Ma la difficoltà diventa una molla per reagire e compiere l'impresa. Si diploma col massimo dei voti e decide che la sua vita sarà l'informatica. Da quel momento la ricercatrice toscana del Cnr-Isti di Pisa comincia la scalata al muro dei

pregiudizi legati alle donne che si occupano di materie tecnico-scientifiche. Il tutto aggravato dalla disabilità visiva. «Volevo dimostrare che potevo farcela nonostante la cecità completa. All'epoca era molto più difficile perché non c'erano gli strumenti di adesso» spiega.

Il supporto della famiglia è stato fondamentale. La mamma Emanuela si trasforma nei suoi occhi, e comincia a leggerle tutto: testi, formule, numeri. Si laurea con lode e in corso. Il dotto-

**FAMIGLIA DETERMINANTE**  
**Laurea con il massimo dei voti: la mamma si è trasformata nei suoi occhi per studiare**

rato prima e il concorso a Pisa poi la portano, nonostante le difficoltà, a creare invenzioni che la coinvolgono sia come ricercatrice che come utente finale.

Il suo nome è tra quelli degli ideatori della self lens: un dispositivo che permette ai non vedenti di apprendere, attraverso una voce sintetica, le informazioni sulle etichette dei prodotti che si stanno utilizzando e ordinarli al supermercato. L'idea nasce dal lavoro di un tavolo tecnico composto da Cnr I.Ri.Fo.R Toscana dell'Uici e dall'azienda Edi Group di Bibbiena (Arezzo), e coordinato da Barbara Leporini del Cnr-Isti. Ma l'invenzione a cui la ricercatrice toscana è più legata è l'occhiale aptico multifunzione Occam-Nvi. Un ausilio per rilevare e localizzare gli ostacoli, acquisire informazioni

sull'ambiente circostante e su come raggiungere una destinazione. «Esiste già un prototipo, che in base all'intensità delle vibrazioni fa intuire la distanza dell'ostacolo e le direzioni in base alle posizioni sugli occhiali» racconta Barbara. L'invenzione permette di lasciare libere le mani mentre ci si muove, fornendo così un supporto preziosissimo a chi 'vede' con quelle. Un'altra invenzione è il rilevatore di luce per tenere d'occhio i consumi. «Un piccolo circuito che, una volta inserito in un interruttore della stanza, intercetta il passaggio della corrente e quando la luce viene accesa emette un bip». Insomma, se avremo tecnologie più smart e maggiore accessibilità digitale dovremmo dire grazie anche alla tenacia di questa donna.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Scienziata  
coraggiosa

LUCCA



Barbara Leporini  
Ricerca del Cnr-Isti di Pisa

Barbara Leporini è diventata cieca a pochi mesi dall'esame di maturità, ma non si è data per vinta. Si è diplomata col massimo dei voti decidendo che la sua vita sarebbe stata l'informatica: laureata con lode

