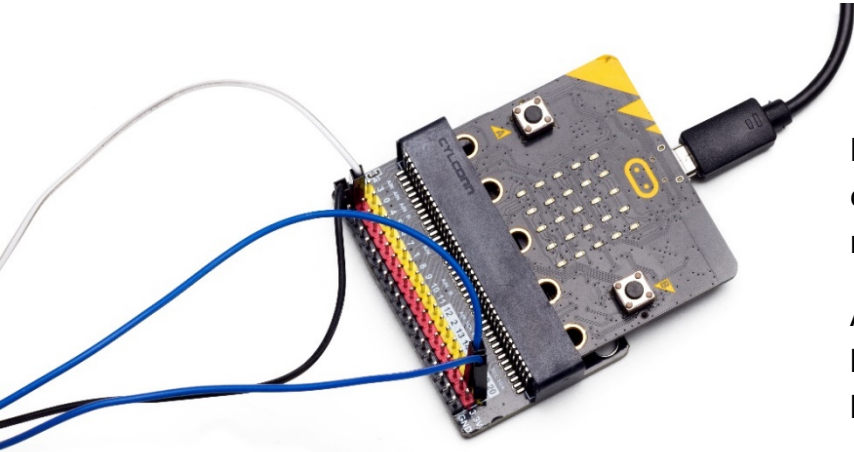


# TECNOLOGIA I SALUT

## DISSENY I IMPLEMENTACIÓ D'UN PULSÍMETRE



Les noves tecnologies no només ens ajuden a entendre millor el funcionament del nostre cos, sinó que permeten la creació de nous mitjans diagnòstics i terapèutics per allargar i millorar l'esperança i qualitat de vida de l'espècie humana.

Aquest treball de recerca es proposa estudiar l'òrgan més important del nostre cos, el cor; la seva anatomia i els paràmetres utilitzats per monitoritzar el seu funcionament des de l'exterior: la pressió sanguínia, l'oxigen en sang i la freqüència cardíaca.

La part pràctica ha estat dividida en tres parts: una entrevista a la Dra. Ferrer (cardiòloga pediàtrica a l'Hospital Universitari Dexeus i cap de cardiologia pediàtrica a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron); el disseny d'un pulsímetre, l'aparell que ens permet saber els valors de freqüència cardíaca; i la utilització d'aquest en un cas d'estudi real per comprovar que aquests valors varien al llarg del cicle vital dels homes i les dones.



Un cop finalitzat el treball podem concloure que hem assolit part dels objectius fixats en començar-lo. Hem conegut el perfil dels pacients que més freqüentem les consultes dels cardiòlegs i quins aparells i tecnologies utilitzen aquests per diagnosticar-los; hem estat capaços de construir i programar un aparell per mesurar la freqüència cardíaca, malgrat que els valors obtinguts no han estat del tot precisos per la falta d'un correcte calibratge; i hem analitzat els valors de batecs per minut en diferents moments del dia de diferents persones, tot i que no hem pogut validar la nostra hipòtesi ja que no comptàvem amb prou dades.

El treball ha servit per adonar-nos que cada vegada salut i tecnologia són termes més propers i, sense aquest segon, molts dels avenços científics no serien possibles.

**Anna Botella**

**Tutor: Dani Urbano**