

Robotica educativa per studenti con difficoltà di apprendimento



Si chiama **EDUROB** il progetto europeo che ha coinvolto l'Ausilioteca dell'AIAS di Bologna Onlus con altri partner italiani ed esteri, con l'obiettivo di valutare se i robot umanoidi possano aiutare gli studenti con disabilità intellettiva.

L'équipe multidisciplinare dell'Ausilioteca di AIAS Bologna Onlus ha partecipato recentemente a un progetto europeo chiamato **EDUROB**. Insieme ad AIAS, erano coinvolte nel progetto l'Università di Nottingham (Inghilterra), Cracovia (Polonia), ed altri enti di ricerca in Lituania, Bulgaria e Turchia. La Scuola di Robotica di Genova, oltre ad AIAS, era il secondo partner italiano. Lo scopo del progetto **EDUROB** è stato quello di valutare se un robot umanoide – un robot con sembianze simili a quelle di una persona – fosse in grado di aumentare il grado di interesse verso le attività educative di studenti con disabilità intellettiva. Nel caso specifico di AIAS Bologna, il robot è stato utilizzato per supportare l'attività degli educatori durante gli interventi rivolti a ragazzi con **Disturbo dello Spettro Autistico**. Nel progetto sono stati coinvolti sei ragazzi e per ciascuno è stato sviluppato un piano di trattamento che preve-

desse la presenza di un robot umanoide. Partendo dal presupposto che un robot può fungere da mediatore della relazione tra il ragazzo e l'educatore, e dunque servire come rinforzo per l'apprendimento di alcune competenze cognitive e sociali, si è ipotizzato che i ragazzi avrebbero manifestato più coinvolgimento nelle sessioni di intervento con un robot rispetto a sessioni simili di intervento senza il robot. Per il momento sono stati analizzati tre casi sui sei totali coinvolti e i primi dati confermano l'idea che il robot può essere un valido supporto all'operatore per stimolare l'interesse e l'attenzione dei ragazzi durante le attività educative. L'intenzione dei ricercatori di AIAS Bologna è quella di presentare questi risultati preliminari alla conferenza dell'Associazione Europea per le Tecnologie Assistive che si terrà nel settembre 2017 a Sheffield, in Inghilterra, al fine di confrontare la propria esperienza con quella di altre realtà europee.

Robotica e Autismo:

descrizione di uno studio pilota a cura di Ausilioteca AIAS Bologna onlus

Le conoscenze sulle cause dell'autismo sono in continua evoluzione, così come la ricerca sui più efficaci metodi di intervento. Seguendo le "Linee guida per il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti", gli interventi non-farmacologici la cui efficacia è stata dimostrata in ambiti pedagogici e abilitativi sono diversi. Generalmente, l'obiettivo di tali interventi è quello di modificare i comportamenti problematici e migliorare la vita dei bambini, stimolando le loro abilità necessarie per la vita quotidiana. I risultati di tali interventi, però, possono variare molto da bambino a bambino e non esiste sempre la certezza di un risultato positivo.

Al fine di incrementare l'efficacia delle metodologie di intervento a disposizione degli operatori della salute e dell'educazione, negli ultimi dieci anni, in parallelo con il veloce sviluppo tecnologico, si è assistito ad un aumento della letteratura scientifica rivolta all'utilizzo di tecnologie digitali nell'ambito di interventi abilitativi e pedagogici

rivolti a ragazze e ragazzi con Disturbo dello Spettro Autistico e, più in generale, alle disabilità intellettive. L'idea è quella di utilizzare tali tecnologie come mediatrici della relazione operatore-paziente, a supporto delle regolari attività di intervento dei professionisti. L'introduzione di queste tecnologie è giustificata dal fatto che esse rappresentano un fattore altamente gradito e accolto positivamente dai ragazzi oggetto di intervento, mentre per l'operatore è un ulteriore strumento per sviluppare nuove attività all'interno del setting terapeutico ed educativo. In questa direzione si sono mossi gli operatori di Corte Roncati ed è nato NAO, un esempio di robot umanoide prodotto da Aldebaran. Questi dispositivi vengono utilizzati per la loro capacità di simulare una varietà di comportamenti tipici dell'uomo in maniera però altamente strutturata, prevedibile e controllabile, caratteristiche fondamentali in ogni intervento con ragazzi con ASD.

www.edurob.eu/it/index.html