

Padova, 12 settembre 2018

**NUOVE TECNOLOGIE:
LA SCUOLA IMPARA DAGLI “SMANETTONI” DELLA RETE
eCRAFT2LEARN ALLA PROVA DEI FATTI**

Progettare i propri oggetti in 3D, stamparseli e farli interagire con Internet. Gli “smanettoni” della rete già lo fanno, hanno acquisito pratica, know-how e hanno adattato i programmi per sviluppare prodotti in questo nuovo campo. I maker cioè hanno sviluppato già uno schema metodologico e mentale che li porta ad essere vicini al mondo della produzione che sarà. E la didattica, cioè il mondo della scuola, si è “attrezzata” per questo cambiamento epocale?

“eCraft2Learn”, progetto da 2 milioni di Euro, di cui è partner il Dipartimento di Ingegneria dell’Informazione dell’Università di Padova che da molti anni è attivo sul fronte della Robotica Educativa, **mira a creare scenari pedagogici in cui vengano veicolate le nuove tecnologie**, sviluppando al contempo le potenzialità creative e di problem solving degli allievi in un quadro pedagogico più ampio.

«La robotica, e la tecnologia informatica più in generale, stanno rivoluzionando il mondo della produzione e dei servizi. Tre temi saranno cruciali per chi cercherà lavoro nel pieno del XXI secolo, ossia la capacità di progettare i propri oggetti innovativi in 3D, di stamparli con stampanti 3D e la capacità di programmarli per renderli interagenti con Internet (IoT – Internet of Things) e interattivi con gli umani. Tuttavia nessuno ha ancora pensato a modificare gli strumenti didattici legati a queste abilità per renderli adatti al mondo della scuola e ad inserirli, attraverso gli insegnanti in un corretto processo pedagogico – dice **Emanuele Menegatti**, docente dell’Università di Padova e **responsabile scientifico di eCraft2Learn**. Insieme ai partner europei di eCraft2Learn avevamo in mente questi tre obiettivi: sviluppare nuovi approcci educativi; fornire strumenti informatici e tecnologici adeguati a ragazzi tra i 12 e i 17 anni; e creare una mentalità collaborativa e imprenditoriale. Lo schema pedagogico che vogliamo introdurre nella scuola» conclude Menegatti «fa parte di un ecosistema di ideazione, progettazione, realizzazione, verifica e correzione continua con cui l’industria attuale si trova già a fare i conti. Se infatti pensiamo alle infinite versioni dei nostri tablet e smartphone capiamo che questo circolo virtuoso che si autoalimenta diventerà cruciale per l’occupazione di quanti entreranno nel mondo del lavoro del XXI secolo».



Emanuele Menegatti

Si è conclusa con eccellenti risultati la sperimentazione nelle scuole di Inghilterra, Grecia e Finlandia del progetto europeo biennale eCraft2Learn. L’ultima fase, che si concluderà a dicembre 2018, si è svolta nelle scuole di Grecia, Inghilterra e Finlandia con i test sul campo. I ragazzi hanno utilizzato gli strumenti informatici per dare forma alle loro idee, con l’aiuto e la guida dei loro insegnanti, in un quadro pedagogico di ‘apprendimento basato su progetti’ di ispirazione piagetiana

e costruzionista. I ragazzi hanno creato, ad esempio, un semaforo che obbedisce a comandi vocali per aiutare i pedoni più deboli (come i bambini, gli anziani, i ciechi), oppure la possibilità di dipingere solo muovendo le mani, o usare la voce per modificare lo spessore o il colore di una penna virtuale.

L'Università di Padova, tuttavia, questo paradigma tecnologico lo sta già testando da anni tanto che come dice Michele Moro, docente dell'Università di Padova: «Il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ha appena avviato il VI Corso di Robotica Educativa per insegnanti di cui sono direttore e a ottobre ci sarà a Roma un convegno sulla Robotica Educativa organizzato dall'Università di Padova, dall'Università di Roma e dalla start-up ExiMotion, che realizza progetti di robotica educativa nelle scuole».