

Piccoli progettisti crescono...

Giornate formative per i docenti, corsi online sulle tecnologie e il Trofeo Smart Project: sono le 'tre facce' del Progetto Scuola Omron per formare i tecnici di domani



Al centro Daniele Casella, vincitore del Torneo Smart Project Omron 2011 per la categoria 'studente', fra Antonio Scinicariello, rappresentante del Miur e membro della Commissione Paritetica istituita con il Protocollo d'intesa, e Massimo Porta, Country General Manager di Omron Electronics

tributo in questo senso, facendo da motore per la crescita? Come possono farlo, se non sono messe nelle condizioni di utilizzare strumenti all'avanguardia, dai quali partire per creare sviluppo? Passando poi all'altra 'faccia della medaglia', ben si nota oggi come a fronte di tanti disoccupati, molte aziende non riescano a trovare sul mercato le persone con le giuste professionalità e competenze da inserire negli organici. E qui si innesta un ulteriore problema: nonostante l'Italia sia la patria di alcuni dei maggiori inventori e 'tecnici' della storia, da Leonardo a Marconi, l'istruzione scientifica ha sempre stentato ad affermarsi a vantaggio di quella umanistica.

Con il risultato che ancora oggi la formazione tecnica professionale è considerata a volte 'secondaria' rispetto a quella 'liceale', anche da chi deve decidere eventuali 'tagli', a scapito delle esigenze della realtà industriale italiana, che proprio nell'innovazione e nell'alta qualità delle competenze tecniche trae oggi i maggiori strumenti per fronteggiare la pressione di una concorrenza sempre più globalizzata.

"Nel nostro Paese, purtroppo - è un dato di fatto - si investe troppo poco in formazione" ha osservato Antonio Scinicariello, rappresentante del Miur (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), in occasione della premiazione dei vincitori del Trofeo Smart Project Omron 2011. "Per questo dobbiamo ringraziare realtà che, come Omron, hanno compreso l'importanza dell'attività formativa e sono 'scesi in campo' fattivamente, non solo per innalzare le competenze di docenti e studenti, offrendo loro nuovi spunti e nuove sfide, ma anche con la consapevolezza che questo non può che avere una ricaduta virtuosa sul tessuto economico e sociale dell'intero Paese, formando i tecnici di domani".

Nell'ultimo Rapporto Ocse (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico), pubblicato a settembre 2010 su dati 2008, l'Italia compare purtroppo come 'fanalino di coda' fra i 35 Paesi più sviluppati al mondo per quanto concerne il livello e la qualità dell'istruzione. Dal punto di vista degli investimenti, poi, il Belpaese è addirittura al penultimo posto in Europa: in media i Paesi dell'Ocse destinano all'istruzione il 5,7% del PIL, mentre la cifra per l'Italia si abbassa al 4,5%; facendo invece riferimento alla percentuale di spesa pubblica destinata alla scuola, l'Italia arriva solo al 9% contro una media europea del 13,3%. Al rapporto fa eco il WEP (World Economic Forum), che nel suo annuale Global Information Technology Report pone l'Italia al 51° posto dell'indice che analizza la capacità dei singoli Paesi di trasformare le tecnologie in vantaggi per la vita quotidiana delle persone e per l'economia.

Nel giudizio finale che l'organizzazione belga attribuisce all'Italia, elaborato in base a numerosi indicatori oggettivi, rilevati dai dati di enti indipendenti come le Nazioni Unite, si legge: "Lo Stato italiano investe molto meno degli altri Stati europei per diffondere la cultura tecnologica".

La situazione della scuola italiana è il risultato di un accumulo di interventi, o mancati interventi, che non ne hanno consentito uno sviluppo adeguato, in linea con le esigenze di una società in evoluzione sotto molteplici aspetti. Ora però è tempo di guardare avanti e impegnarsi per cambiare e migliorare, perché, come afferma l'organizzazione di Bruxelles, oggi, "in un periodo di recessione economica, gli investimenti per l'istruzione sono indispensabili".

Il futuro di un Paese si gioca sulle sua capacità di rinnovarsi e innovarsi, per trovare una migliore via alla competitività: chi meglio delle nuove generazioni, più recettive e aperte alle novità, può dare un efficace con-

Il valore della conoscenza

Omron Electronics da sempre guarda con particolare attenzione al mondo della formazione e della scuola in generale: "È dalla scuola che l'azienda ha attinto in passato le 'energie vitali' per allargare il proprio staff e con esso i propri orizzonti, accogliendo alcuni dei migliori talenti nati nell'alveo degli istituti tecnici e professionali" ha sottolineato Fabrizio Braglia, Country Sales Manager IA di Omron Electronics. "Da oltre 20 anni, infatti, è attivo in azienda un Centro di Addestramento, che organizza corsi sui prodotti Omron e le relative applicazioni, rivolgendosi non solo ai tecnici già impegnati sul campo, nella progettazione e installazione di impianti e macchine, bensì anche ai docenti di automazione e discipline elettroniche, che hanno così la possibilità di formarsi e informarsi sugli ultimi ritrovati tecnologici".

Gli insegnanti delle scuole professionali hanno accolto con fervore l'iniziativa, che punta a diffondere la conoscenza della programmazione dei PLC e di altre tecnologie all'interno dei loro istituti, e proprio sull'onda di questo entusiasmo Omron ha deciso di proporsi come effettivo partner per la formazione e per l'aggiornamento del materiale didattico. Così, nel 2003 è nato il "Progetto Scuola Omron", nella convinzione che la collaborazione tra aziende e scuole tecniche sia la chiave di volta per avere, da un lato, insegnanti più consci del reale contesto lavorativo e tecnologico e delle effettive richieste e opportunità che il mondo industriale propone; dall'altro, studenti 'sintonizzati' sulla 'lunghezza d'onda' del mondo del lavoro. "Il Progetto Scuola si rivolge al personale docente di Itis, Ipsia e CFP, fornendo adeguati supporti didattici" ha illustrato Fabio Perna, Responsabile Progetto Scuola della società nipponica. "Uno di questi è il 'kit software', che permette, utilizzando il solo PC, di eseguire la programmazione dei PLC Omron ed emularne il funzionamento testando i programmi e gli esercizi di programmazione. È inoltre possibile iniziare a comprendere i meccanismi del software di supervisione macchine e creare nuovi progetti da verificare con l'applicativo runtime". Nel suo complesso, il Progetto si articola nelle tre iniziative Smart Project, Formazione Docenti e corsi online.

"Questi ultimi, disponibili sul sito www.omronscuola.it, sono riconosciuti, in base al protocollo d'intesa (Prot. n. AOODGOS721 del 7 dicembre 2007) stipulato fra Omron e Miur,



che mette a disposizione 200 ore di formazione online su argomenti tecnici legati all'automazione industriale, spaziando dalla programmazione dei PLC alla tecnologia dei sensori, dagli inverter ai sistemi di visione" ha proseguito Perna. "Le Giornate Formative Docenti invece prevedono l'erogazione di un corso giornaliero di 5 ore, gratuito, destinato ai docenti, tenuto presso la sede di Omron o altri istituti scolastici, su vari temi inerenti l'automazione". In particolare, dai 9 corsi erogati a 236 docenti nel primo anno di attività del Progetto, si è passati ai 14 corsi a 364 docenti del 2008-2009, ai 17 a 381 docenti del 2009-2010 e, infine, ai 19 corsi erogati nell'anno scolastico 2010-2011 a 418 docenti su dieci diversi temi.

Valorizzare l'eccellenza

Dalla collaborazione con il Ministero è nata poi l'idea di proporre alle scuole tecniche, Ipsia e Itis, una gara: il Trofeo Smart Project. "Giunto ormai alla quarta edizione, è nato nel 2007 con lo scopo di creare valore aggiunto all'interno delle scuole, offrendo nuove opportunità agli studenti nell'ottica del loro futuro ingresso nel mondo del lavoro" ha sottolineato Braglia. "Il Trofeo si rivolge agli studenti e docenti delle classi IV e V degli Istituti Tecnici e Professionali con indirizzo in Elettrotecnica e Automazione, Elettronica e Telecomunicazioni, organizzati in team composti da un professore e due studenti; offre l'opportunità di realizzare e presentare in ambito nazionale un progetto di automazione, mettendosi alla prova e usando dei reali tool industriali". Vengono quindi premiate le tre categorie 'studenti', 'docenti' e 'scuole', quindi i tre studenti più meritevoli, i tre migliori progetti, i docenti che hanno accompagnato gli studenti nell'elaborazione degli stessi e le scuole di appartenenza. I migliori elaborati, giudicati da una commissione congiunta Omron-Miur, hanno quindi ricevuto un punteggio, al quale si sono sommati i punti guadagnati dagli studenti du-

Sul sito di Omron Scuola è possibile trovare tutte le informazioni sul Progetto Scuola della società e sui corsi online

rante la fase finale della gara, che si è tenuta presso la sede milanese di Omron ed è consistita in un test di automazione. A fronte

di 59 iscrizioni, 37 istituti coinvolti, appartenenti a 16 Regioni, e 524 studenti, con 30 progetti finalisti, l'edizione 2011 del Trofeo Smart Project Omron è stata vinta da Daniele Casella dell'IIS Mozzali di Treviglio (Bergamo), con un lavoro dal titolo "Impianto di automazione per insacco e recupero cemento": "Quello che abbiamo notato è che la qualità dei lavori presentati si è via via elevato negli anni e che la complessità delle soluzioni proposte non ha niente da invidiare alle applicazioni realmente realizzate in campo industriale" ha dichiarato Massimo Porta, Country General Manager di Omron Electronics. Per la categoria docenti il primo premio è andato a Domenico Clemente dell'Itis Majorana di Roccella Ionica (Reggio Calabria); un riconoscimento è stato attribuito anche alle prime tre scuole classificate. Numerosi i premi speciali: alle scuole con due progetti in finale e al docente con due progetti in finale, Michele Di Buccio dell'Itis Fermi. Per il primo anno è stato inoltre istituito il premio all'Eccellenza nella Comunicazione, vinto da Diego Colosio, Edoardo Piantoni, dell'IIS Gigli di Rovato (Brescia), gli studenti che meglio hanno esposto e spiegato il loro progetto di fronte a una giuria costituita da nove giornalisti della stampa tecnica (ulteriori dettagli sui premiati sono reperibili oltre che sul sito OmronScuola, su www.ilb2b.it). Così come è stato per le precedenti edizioni, il Trofeo è tra le competizioni selezionate dal Miur per la 'Valorizzazione delle eccellenze'. "Si tratta di un'iniziativa con la quale il Ministero mira al potenziamento della qualità dell'istruzione e a migliorare il livello di apprendimento degli studenti nelle diverse discipline di studio, garantendo a tutti pari opportunità di sviluppo delle capacità individuali" ha sottolineato Scinicariello. "Il riconoscimento delle eccellenze avviene attraverso iniziative di confronto e competizioni, nazionali e internazionali, fra le quali appunto il Trofeo Omron".

Omron Electronics