

Tecnologia nello Sport e Inclusione

Technology in the Sport and Inclusion

Davide Di Palma

DISMEB - Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
davide.dipalma@uniparthenope.it

Domenico Tafuri

DISMEB - Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
domenico.tafuri@uniparthenope.it

Abstract

The purpose of the paper is to highlight a management strategy for the use of the new technologies in sport, mainly in the communication field, capable to promote the inclusion of subjects with disabilities. In the school context technological innovations are representing an excellent tool for developing policies of inclusive education and it is believed that the same can be developed also in the sporting environment. Sport has always been an important inclusive value and through a suitable and efficient management of technological potential available, it is possible to suppress the exclusive barriers. In this regard is presented a case study inherent a planning called "#SmartWaterpolo", that has the aim of promoting the inclusion of disabled people thanks to the combination of sport and technology.

Lo scopo del paper è quello di evidenziare una strategia gestionale per l'utilizzo delle nuove tecnologie nello sport, principalmente nel settore della comunicazione, in grado di favorire l'inclusione dei soggetti diversamente abili.

Nel contesto scolastico le innovazioni tecnologiche stanno rappresentando un ottimo strumento per sviluppare politiche di didattica inclusiva e si ritiene che le stesse possano essere sviluppate anche nel contesto sportivo. Lo sport, infatti, ha da sempre un valore inclusivo di rilevante importanza e attraverso un'opportuna e performante gestione del potenziale tecnologico a disposizione, è possibile abbattere ulteriori barriere esclusive.

A tal proposito viene presentato un case study inerente la progettualità "#SmartWaterpolo" che ha l'obiettivo di incentivare l'inclusione dei disabili grazie al binomio sport e tecnologia.

Keywords

Sport; Inclusion; Technology; Management; Didactics.

Sport; Inclusione; Tecnologia; Management; Didattica.

Introduzione

Con il trascorrere del tempo lo sviluppo delle tecnologie, soprattutto nel settore dell'informazione e della comunicazione ha modificato ed influenzato la quasi totalità delle attività svolte dall'essere umano. Al contempo, attraverso un'efficace ed efficiente gestione delle stesse si concretizzano una serie di opportunità in grado di favorire la manifestazione di processi inclusivi per le categorie di soggetti più deboli, come i disabili (Baroni, Lazzari, 2013; Foley, Ferri, 2012).

Nel contesto scolastico l'adozione delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) si sta consolidando, ormai, come una realtà capace di stimolare positivamente un approccio didattico di tipo inclusivo al fine di valorizzare e rendere autonome, anche, le risorse diversamente abili (Guglielman, 2011; Lage, Platt, Treglia, 2000; Starcic, 2010).

In stretta correlazione con quanto appena affermato si ipotizza di implementare la gestione delle innovazioni tecnologiche anche nel contesto sportivo, al pari di quello scolastico. Ciò consentirebbe di amplificare il valore inclusivo nei confronti della disabilità, e della diversità in generale, che lo sport ha da sempre posseduto (Di Palma, Tafuri, 2016; Di Palma, Raiola, Tafuri, 2016).

A tal proposito viene presentato un case study, principalmente orientato nella disciplina sportiva della pallanuoto, che contempla la volontà di avvalersi di determinate strategie tecnologiche con l'obiettivo di migliorare l'accessibilità ai soggetti diversamente abili, o comunque appartenenti a categorie svantaggiate, all'interno delle piscine. Attraverso l'accessibilità, così, tale progetto incrementa e facilita lo svolgimento della pratica sportiva da parte dei disabili e consente di sviluppare a pieno il potenziale inclusivo dello sport.

1. La gestione della tecnologia per la didattica inclusiva

Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) sono, ormai da diversi anni, entrate a far parte della nostra quotidianità sia nelle relazioni sociali che professionali. Allo stesso tempo, hanno investito i progetti di vita delle persone disabili, anche, e in certi casi soprattutto, nei contesti di istruzione e formazione. Le ICT hanno di fatto esteso, con soluzioni ad alto contenuto tecnologico, le possibilità offerte dalle Tecnologie Assistive (AT) allo sviluppo delle autonomie (Besio 2005; Salend, 2015).

In ambito scolastico, la gestione efficace delle innovazioni tecnologiche e dei relativi hardware e software, adeguatamente selezionati, può favorire la partecipazione degli alunni disabili ai percorsi di apprendimento, consentendo l'abbattimento di quelle barriere di accesso che accrescono il gap con i compagni.

L'uso delle tecnologie per la disabilità in contesti educativi tocca contemporaneamente questioni didattico-metodologiche e questioni tecnico-gestionali riguardanti la scelta e l'utilizzo dei dispositivi. Le ICT, per caratteristiche proprie, sembrerebbero avere punti di forza per almeno tre aspetti (Pavone, 2010; Starcic, 2010):

- Motivazione;
- Rigore;
- Adattabilità.

Di fatto l'utilizzo dei dispositivi tecnologici, proprio grazie alla flessibilità che li caratterizza, permette la personalizzazione dei processi formativi, giocando sugli stili e i ritmi di apprendimento di ciascuno (Besio, 2005; Calvani, 2012; Lage, Platt, Treglia, 2000).

Inoltre, la stessa Commissione Europea ha visto nelle ICT uno strumento valido a sostenere gli educatori nel difficile compito di personalizzare l'apprendimento, rendere cooperativo l'insegnamento, puntare sull'autonomia e sullo sviluppo delle competenze, anche in contesti estremamente eterogenei ed in presenza di alunni con esigenze speciali (Commissione Europea, 2011).

In letteratura emerge come l'educazione "inclusiva" fornisca una base importante per garantire pari opportunità alle persone con esigenze speciali in tutti gli aspetti della loro vita; essa richiede sistemi didattici flessibili, che sappiano soddisfare le esigenze diverse e spesso complesse dei singoli allievi. I tipi di prassi nelle classi che sostengono l'inclusione degli allievi con esigenze speciali, come i disabili, comprendono (Foley, Ferri, 2012; Salend, 2015; Starcie, 2010):

- Insegnamento cooperativo;
- Apprendimento cooperativo;
- Soluzione dei problemi attraverso la cooperazione;
- Gruppi eterogenei;
- Monitoraggio e valutazione sistematici;
- Programmazione e valutazione del lavoro di ogni allievo.

Tali strategie possono essere benefiche per tutti gli allievi, anche per quelli particolarmente dotati. Le iniziative volte ad includere i soggetti con esigenze educative speciali possono quindi essere considerate un'estensione del principio secondo il quale la scuola va costruita attorno alle esigenze particolari di ogni alunno. Le richieste rivolte agli insegnanti sono sempre più impegnative: essi operano con gruppi di allievi molto più eterogenei rispetto a prima (in termini di lingua materna, genere, etnia, confessione religiosa, capacità ecc.); gli insegnanti sono tenuti a gestire il loro approccio didattico avvalendosi delle opportunità offerte dalle nuove tecnologie, in modo da poter rispondere alla domanda di insegnamento personalizzato e riuscendo ad assistere agli alunni affinché diventino autonomi nell'apprendimento permanente.

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno un enorme potenziale di sostegno all'apprendimento autonomo, alla costruzione collaborativa della conoscenza e allo sviluppo delle competenze; configurandosi, così, quale importante realtà nei processi di didattica inclusiva (Commissione Europea, 2007).

A tal proposito si propone la possibilità di sfruttare il valore inclusivo dello sport attraverso l'adozione e la gestione delle innovazioni tecnologiche anche in tale settore,

al pari di quello scolastico, al fine di favorire lo sviluppo dei programmi di inclusione sociale.

2. Valore inclusivo dello Sport

La pratica sportiva ha assunto una rilevanza sempre più importante nella gestione delle persone con disabilità, perché potenzialmente può contribuire in modo incisivo al loro inserimento o reinserimento in un contesto sociale (Di Palma, Tafuri, 2016; Di Palma, Raiola, Tafuri, 2016).

Attraverso l'esperienza sportiva un atleta disabile nel momento in cui si relaziona con il mondo esterno ha l'opportunità di scoprire una sana collaborazione, che esula dai tornaconti personali, e riesce ad assaporare la gioia delle relazioni umane. All'interno del mondo sportivo le interazioni che si instaurano sono, infatti, molteplici e di diverso tipo, ad esempio, si entra in contatto con l'allenatore, con i compagni, nel caso degli sport di squadra, e con gli avversari. Questo complesso panorama di connessioni consente al soggetto di sperimentare una vasta gamma di sentimenti ed emozioni, di gestire eventuali conflitti relazionali e di imparare ad adattare la relazione in base alle persone con cui interagisce. Nei rapporti interpersonali al soggetto vengono riconosciuti degli scopi e uno specifico ruolo, potenziando così il processo di costruzione della sua identità personale (Guiggi, 2012; Hodge, Lieberman, Murata, 2012; Misener, Darcy, 2014).

Lo sport rappresenta un elemento fondamentale sul piano emotivo, sociale ed inclusivo, costituito da un ambiente multidimensionale, dinamico, ludico ed adatto ad intensificare la coscienza di sé e del proprio corpo. Esso, inoltre, abbina l'attività fisica con quella ricreativa, favorisce la salute, la longevità, il benessere fisico e psicologico ed è un motore di sviluppo inclusivo sociale (Peluso Cassese, 2011; Russo, 2004).

Tutto ciò caratterizza tale settore, anche, come uno strumento eccellente per l'integrazione delle minoranze e dei gruppi a rischio di emarginazione sociale. L'integrazione e l'inclusione sono gli obiettivi, lo sport è il veicolo, perché assegna a ciascuno un ruolo preciso in un contesto collettivo, di squadra e riesce ad abbattere le barriere e i muri che si creano all'esterno, perché nello sport si è tutti uguali.

Nello specifico, vi sono caratteristiche intrinseche nell'attività sportiva che determinano e stimolano positivamente il valore inclusivo di tale settore (Beyer, Flores, Vargas-Tonsing, 2009; Farinelli, 2005; Light, Dixon, 2007; Madella, 2010; Sibilio, 2005; Zhong-gan, 2005):

- *Valorizzazione delle diversità e delle unicità.* Nello sport le naturali differenze di origine, di colore, di lingua e di cultura sono fondamentali per accrescere ed arricchire il singolo individuo. Nel gioco esistono diversità di ruoli e caratteristiche; dal giusto mix nasce il team vincente. Lo spirito di squadra favorisce la coesione valorizzando in senso positivo l'unicità di ogni persona.

- *Rispetto*. Nello sport bisogna astenersi da qualsiasi condotta suscettibile di ledere l'integrità fisica nonché la dignità morale dell'avversario nelle gare e nelle competizioni sportive. Occorre anche mettere in campo iniziative per sensibilizzare il pubblico delle manifestazioni sportive al rispetto degli atleti, delle squadre e dei relativi sostenitori.
- *Cultura sportiva*. Il linguaggio sportivo è universale, supera confini, lingue, religioni ed ideologie e possiede la capacità di unire le persone, creando ponti e favorendo il dialogo e l'accoglienza.
- *Lealtà sportiva*. I praticanti, ad ogni livello, le società sportive e gli altri operatori del mondo dello sport devono comportarsi secondo i principi di lealtà e correttezza sportiva e cooperare attivamente per la promozione di una civile convivenza sociale e culturale, oltre che sportiva.
- *Non violenza*. Il mondo dello sport rifiuta la violenza fisica e verbale contrastando comportamenti o dichiarazioni che in qualunque modo determinino o incitino ad essa, limitando così l'insorgere di espressioni esclusive.
- *Rispetto delle regole comuni*. Lo sport si caratterizza per avere delle regole uguali per tutti indipendentemente dall'etnia e dalla cultura del singolo individuo; esso rappresenta un terreno di confronto neutrale capace di mettere tutti sullo stesso piano. Imparare sin da piccoli ad accettare le regole comuni di gioco, ha una valenza altamente educativa e formativa verso l'accettazione e l'inclusione.

Alla base dei principi cardine dello sport quale fenomeno di didattica inclusiva sono di fondamentale rilevanza, in tale settore, coloro che assolvono al ruolo di educatori nel processo di formazione dei giovani atleti, sia normodotati che disabili. È necessario, quindi, garantire che tutti i soggetti, che rivestano tale ruolo di responsabilità, siano ben formati e qualificati (Di Palma et al, 2016; Mari, 2007).

Una volta analizzato l'enorme potenziale inclusivo del settore sportivo si procede alla descrizione di un case study che evidenzia come la tecnologia sia in grado di valorizzare i benefici dello sport in tal senso.

3. Case Study: #SmartWaterpolo

Il progetto #SmartWaterpolo si caratterizza per la scelta di gestire l'utilizzo dei sistemi digitali non solo a sostegno dello sviluppo e della diffusione mediatica della pallanuoto, bensì anche per una crescita dal punto di vista sociale ed educativo. Infatti il principale obiettivo di tale progettualità è favorire l'inclusione sociale dei soggetti disabili garantendo a questi ultimi la massima accessibilità alle strutture sportive, nel caso specifico alle piscine. Tale accessibilità alle strutture ha in sé la netta conseguenza di avvicinare lo sport alla disabilità e quindi di produrre il beneficio inclusivo precedentemente descritto (Isidori, 2012; Misener, Darcy, 2014).

Ovviamente la finalità sociale si accompagna alla possibilità di stimolare, al contempo, l'incremento dei praticanti, della comunicazione, dell'informazione, della promozione, della formazione, della prevenzione, dello studio, degli sponsor e quindi dello sport in generale (Ruta et al, 2012).

La metodologia di attuazione prevede che vengano messe a disposizione, in modo semplice ed aggiornato, tutte le informazioni utili ed importanti per raggiungere i centri sportivi, per come potervi accedere, di quali servizi generali si possono usufruire, etc.

Ad esempio è prevista la creazione di un'app, scaricabile sullo smartphone, tablet oppure direttamente sul pc, contenente le mappe dei percorsi appositamente rilevati per le persone che hanno delle difficoltà motorie. Ciò avviene attraverso l'uso di algoritmi che consentono di trasformare i dati rilevati percorrendo direttamente le strade disponibili in itinerari (da/a) per arrivare alla piscina. Tali itinerari assumono diversi colori sulla base del grado di difficoltà che si incontrano e in relazione alla possibilità di superare o meno le barriere di tipo esclusivo presenti nel tragitto.

A queste mappe si aggiunge, poi, un altro set di informazioni, inerenti:

- La presenza e il luogo preciso delle fermate dei mezzi pubblici, accessibili nelle immediate vicinanze della propria posizione, che permettono di raggiungere la struttura sportiva;
- L'ubicazione dei parcheggi riservati alle persone disabili più vicini alla piscina.

Un'altra funzione prevista da #SmartWaterpolo è quella fornita attraverso i "Virtual Tour a 360°", che permettono di far vedere esattamente gli interni delle strutture sportive e consentono, quindi, di fornire tutte le esatte informazioni sia sui vari settori e servizi offerti, che sulle modalità, sui tempi e gli spazi con cui vi possono accedere le persone con diverse disabilità. Tale funzione consente anche una più semplice mobilità all'interno della struttura attraverso la possibilità di essere guidati da un supporto sia visivo che vocale.

Ancora, sono previsti dei "Video Tutorial" in cui si permette di osservare ed ascoltare in cosa consistono esattamente i vari corsi offerti dalla piscina e quali attenzioni sono riservate in particolare verso le persone con handicap. L'interazione attraverso i video si completa con la presentazione dello staff che consente di eliminare la barriera sociale del primo approccio.

A tal proposito, un'ultima funzione specifica della progettualità è il servizio di messaggistica istantanea per i soggetti diversamente abili con il personale della struttura, al fine di consolidare il rapporto tra il disabile e il produttore di sport.

Quanto descritto consente di facilitare notevolmente l'accesso all'attività sportiva dei soggetti diversamente abili grazie alla possibilità di abbattere delle barriere fisiche, organizzative, comunicative e sociali per mezzo dell'utilizzo di semplici innovazioni tecnologiche alla portata di tutti.

Inoltre, ulteriori prospettive di sviluppo nell'utilizzo della tecnologia nel settore sportivo, a sostegno di un processo di inclusione sociale, potrebbero derivare

dall'utilizzo dell'Internet of Things (IoT). L'IoT è una possibile evoluzione dell'uso della rete internet, dove gli oggetti si rendono riconoscibili e acquisiscono intelligenza grazie al fatto di poter comunicare dati su se stessi e accedere ad informazioni aggregate da parte di altri (Xia et al, 2012). Ad esempio, si potrebbero ipotizzare delle scarpe da ginnastica che trasmettono tempi, velocità e distanza per gareggiare in tempo reale con persone dall'altra parte del globo, o attrezzi sportivi in grado di comunicare le proprie funzionalità a soggetti non vedenti, etc. L'obiettivo dell'Internet of Things è far sì che il mondo elettronico tracci una mappa di quello reale, dando un'identità elettronica alle cose e ai luoghi dell'ambiente fisico e ciò fornirebbe una serie di informazioni globali in grado di rendere i centri sportivi utilizzabili da tutti, siano essi atleti, addetti ai lavori, semplici frequentatori di corsi, accompagnatori e/o tifosi, con handicap o senza.

Le soluzioni realizzabili per sviluppare l'inclusione di soggetti in condizioni svantaggiate, come i disabili, si moltiplicherebbero notevolmente, ma già la realizzazione dei punti previsti da #SmartWaterpolo, cioè mappe digitali dei percorsi, Virtual Tour 360, Video360, sarebbero importanti per dimostrare un'attenzione concreta del settore sportivo e di quello tecnologico verso la valorizzazione della disabilità.

Conclusioni

Un'idonea e performante gestione delle innovazioni tecnologiche concede l'opportunità di favorire lo sviluppo di fenomeni inclusivi nei confronti dei soggetti diversamente abili e nei confronti di qualsiasi categoria che si trovi in una situazione socialmente svantaggiata.

Attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici nel contesto scolastico si sono abbattute barriere esclusive che in passato costituivano un limite notevole alla diffusione di una didattica di tipo inclusivo. Il presente contributo scientifico ha analizzato come tale fenomeno si possa riprodurre anche in un altro contesto alla base della nostra società come quello sportivo.

Si è dimostrato che il potenziale valore inclusivo di tale settore, garantito dalla presenza di alcune peculiarità che lo caratterizzano da sempre, può essere amplificato attraverso l'adozione della tecnologia attualmente a disposizione.

Il case study proposto evidenzia, infatti, come una progettualità che combini e gestisca efficacemente il binomio sport-tecnologia stimola positivamente sia l'accessibilità all'attività sportiva per persone diversamente abili che il conseguente beneficio di integrazione sociale derivante dalla pratica della stessa.

Nonostante, infatti, #SmartWaterpolo si basi su un utilizzo di software ed hardware relativamente basilari, tale progetto, si inquadra in un'ottica di gestione delle innovazioni tecnologiche nello sport orientate alla promozione e all'attuazione dell'inclusione sociale.

Un possibile spunto di ricerca futuro, a tal proposito, potrebbe essere inerente la possibilità di strutturare una progettualità che preveda lo sfruttamento di tecnologie

all'avanguardia, quanto più vicine possibili all'IoT, per lo svolgimento di un'attività sportiva da parte di un gruppo di soggetti diversamente abili, con l'obiettivo di misurare il beneficio sociale percepito da questi ultimi.

Riferimenti Bibliografici

- Baroni, F., Lazzari, M. (2013). *Tecnologie informatiche e diritti umani per un nuovo approccio all'accessibilità*. Italian Journal of Disability Studies. (Vol. 1, 1, pp. 79-92).
- Besio, S. (2005). *Tecnologie assistive per la disabilità: Cd Rom Risorse sulle tecnologie per la disabilità*. Pensa multimedia.
- Beyer, R., Flores, M. M., Vargas-Tonsing, T. M. (2009). *Strategies and Methods for Coaching Athletes with Invisible Disabilities in Youth Sport Activities*. Journal of Youth Sports. (Vol. 4, 2).
- Calvani, A. (2012). *Per un'istruzione evidence based. Analisi teorico-metodologica internazionale sulle didattiche efficaci e inclusive*. Edizioni Erickson.
- Commissione Europea (2007). *Documento di lavoro dei Servizi della Commissione*. Le scuole.
- Commissione Europea (2011). *Cifre chiave sull'utilizzo delle TIC per l'apprendimento e l'innovazione nelle scuole in Europa-2011*. Bruxelles: EACEA P9 Eurydice.
- Di Palma, D., Tafuri, D. (2016). *Disability Management. Sport as inclusive element*. Napoli: Idelson-Gnocchi.
- Di Palma, D., Masala, D., Ascione, A., Tafuri, D. (2016). *Education Management and Sport*. Formazione & Insegnamento (Vol. XIV, 1, Supplemento).
- Di Palma, D., Raiola G., Tafuri, D. (2016). *Disability and Sport Management: a systematic review of the literature*. Journal of Physical Education and Sport (Vol. 16, 3, pp. 785-793).
- Farinelli, G. (2005). *Pedagogia dello sport ed educazione della persona* (Vol. 3). Morlacchi Editore.
- Foley, A., Ferri, B. A. (2012). *Technology for people, not disabilities: ensuring access and inclusion*. Journal of Research in Special Educational Needs (Vol. 12, 4, pp.192-200).
- Guglielman, E. (2011). *Verso l'«e-learning» inclusivo. Primi contributi per la costruzione di linee guida per l'accessibilità metodologico-didattica*. Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal), (Vol. 2, 4, pp.167-186).
- Guiggi, A.B. (2012). *Strumenti aziendali e leve strategiche per la promozione delle attività sportive a servizio della disabilità*. Giappichelli Editore.
- Hodge, S. R., Lieberman, L. J., Murata, N. M. (2012). *Essentials of teaching adapted physical education: Diversity, culture, and inclusion*. Holcomb Publishers.
- Isidori, E. (2012). *Filosofia dell'educazione sportiva: dalla teoria alla prassi*. Edizioni Nuova Cultura.

- Lage, M. J., Platt, G. J., Treglia, M. (2000). *Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment*. The Journal of Economic Education, (Vol.31, 1, pp. 30-43).
- Light, R., Dixon, M. A. (2007). *Contemporary developments in sport pedagogy and their implications for sport management education*. Sport Management Review (Vo.10, 2, pp. 159-175).
- Madella, A. (2010). *Sociologia dello sport*. Roma: Edizioni SdS.
- Mari, G. (2007). *Sport e educazione*. PEDAGOGIA E VITA (Vol. 65, 3-4, pp.154-175).
- Marino, M. T., Sameshima, P., Beecher, C. C. (2009). *Enhancing TPACK with assistive technology: Promoting inclusive practices in preservice teacher education*. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education (Vol. 9, 2, pp. 186-207).
- Misener, L., Darcy, S. (2014). *Managing disability sport: From athletes with disabilities to inclusive organisational perspectives*.
- Pavone, M. (2010). *Dall'esclusione all'inclusione: lo sguardo della pedagogia speciale*. Mondadori università.
- Peluso Cassese, F. (2011). *Introduzione alla psicopedagogia del gioco*. GAIA srl - Edizioni Univ. Romane.
- Russo, P. (2004). *Sport e società*. Roma: Carocci Editore.
- Ruta, C. D., Imperatori, B., Cavenaghi, J., Torres-Coronas, T., Vidal-Blasco, M. A. (2012). *The effects of ICT on sports fan management*. Social e-Enterprise: Value Creation through ICT, IGI Global, Hershey, PA, (pp. 243-262).
- Salend, S. J. (2015). *Creating inclusive classrooms: Effective, differentiated and reflective practices*. Pearson.
- Sibilio, M. (2005). *Lo sport come percorso educativo: attività sportive e forme intellettive*. Guida Editori.
- Starcic, A. I. (2010). *Educational technology for the inclusive classroom*. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology (Vol. 9, 3).
- Xia, F., Yang, L. T., Wang, L., Vinel, A. (2012). *Internet of things*. International Journal of Communication Systems (Vol. 25, 9, 1101).
- Zhong-gan, Y. U. (2005). *Combination of Sport and Education Scrutinized from Field of Vision of Scientific Development Outlook*. Journal of Shanghai Physical Education Institute (5).