



# NOTIZIE DIGITALI

PID - Punto Impresa Digitale / #14 - 11.2022

FOCUS 4.0

## Realtà Aumentata: guardare il mondo in maniera differente

Grazie all'aggiunta di informazioni intangibili, la realtà aumentata consente una nuova visione delle cose, che le imprese possono sfruttare.



\*Photo by Patrick Schneider on Unsplash

La **realtà aumentata** ("AR") è l'arricchimento della percezione sensoriale umana mediante l'aggiunta di informazioni attraverso l'utilizzo di dispositivi mobili (smartphone, visori 3D,...): è un'espansione della realtà fisica che parte da un semplice **dispositivo con videocamera** (in cui è caricato il software): quando un utente punta il dispositivo e "guarda" un oggetto, il software lo riconosce e aggiunge informazioni o proietta figure 3D.

### LE CAPACITÀ DELLA REALTÀ AUMENTATA

#### VISUALIZZAZIONE

La realtà aumentata può evidenziare caratteristiche o sistemi difficili da vedere a occhio nudo.

#### ISTRUZIONE E GUIDA


La realtà aumentata può sostituire istruzioni 2D con ologrammi interattivi 3D, guidando l'utente passo per passo.


#### INTERAZIONE

La realtà aumentata ha la capacità di sostituire controlli fisici (tasti, manopole, etc.), con controlli virtuali sovrapposti all'oggetto reale.

### NELLA QUOTIDIANITÀ

 Filtri dei Social Network  
(es. *Instagram*).

 Giochi per smartphone  
(es. *Pokémon GO*).

 Arredamento Smart  
(es. *Ikea*).

### PRINCIPALI TIPOLOGIE

- **AR con marcatori:** viene rilevato l'oggetto, che può essere visionato nel dettaglio e da più angolazioni, e su cui vengono aggiunte le informazioni.
- **AR senza marcatori:** l'oggetto è virtuale e viene visualizzato nella stanza.
- **AR basata sulla posizione:** l'oggetto è virtuale (senza marcatori) e viene visualizzato in determinati luoghi.
- **AR basata sulla proiezione:** prevede la proiezione di una luce sintetica su superfici fisiche con la quale si può anche interagire (come gli ologrammi).

Grazie alla **sovrapposizione diretta** di informazioni digitali in ambienti reali, la realtà aumentata consente alle persone di **processare simultaneamente** il mondo fisico e quello reale, con conseguente incremento della nostra capacità di recepire informazioni e prendere decisioni ed eseguire in modo veloce ed efficace compiti necessari.

## ESEMPI DI APPLICAZIONI IN AZIENDA



### RISORSE UMANE

Formazione del personale in ambiente sicuro, con riduzione di costi e tempi e aumento di ritenzione mnemonica.



### LOGISTICA

Miglioramento dell'efficienza e dell'accuratezza delle attività di picking.



### PRODUZIONE

Informazioni che consentono vantaggi in termini di efficienza, prevenzione e gestione di errori.



### SVILUPPO

Sovrapposizione di modelli 3D alla realtà, per migliorare valutazioni tecniche e, quindi, progetti e prodotti.



### MARKETING

Ridefinizione delle logiche di showroom.



### POST- VENDITA

Supporto dei tecnici in assistenza e conservazione in memoria degli interventi precedenti.

La realtà aumentata potrebbe avere un **significativo impatto** sull'approccio competitivo delle imprese: basilare è che l'impresa capisca dove potrebbe generare il **massimo valore** nei servizi e nelle operazioni, stimi l'**impatto potenziale** di questa tecnologia sui clienti e sulla catena del valore, prenda coscienza delle **nuove efficienze** che possono realizzarsi e "conosca" bene i **propri prodotti**, per capire in quali aree concentrare maggiormente l'implementazione della realtà aumentata.

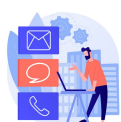
### REALTÀ AUMENTATA: I VANTAGGI

- Supporto nelle scelte
- Supporto negli interventi di manutenzione
- Miglioramento dei "test" di prodotti
- Semplificazione dell'interfaccia con la realtà
- Ottimizzazione del processo/attività
- Riduzione di tempi impiegati nello sviluppo prodotto
- Interazione con l'ambiente
- Maggiore coinvolgimento del cliente
- Possibilità di fidelizzare la clientela giovanile
- Metodo efficace per il rafforzamento del brand identity
- Testing del prodotto da parte dei clienti

### REALTÀ AUMENTATA: LE CRITICITÀ

- Investimento nell'acquisto di tecnologie
- Tecnologia delicata e sensibile ad un utilizzo errato
- Parziale perdita del rapporto diretto con il cliente
- Forme di dipendenza dalla tecnologia
- Necessità di algoritmi per lo studio del comportamento dell'utente
- Team IT con capacità di sviluppo di tutte le interfacce tra i disegni 3D e la realtà
- Tempo necessario allo sviluppo dei disegni 3D o dei prodotti virtuali da inserire nell'applicazione virtuale
- Ricerche di marketing per capire le necessità dei clienti e gestione dei loro feedback dopo l'utilizzo

di Nicolò Mora e Giulia Bernini



Camera di Commercio Monte Rosa Laghi Alto Piemonte

Servizio PID - Punto Impresa Digitale

[www.pno.camcom.it/digitale/pid](http://www.pno.camcom.it/digitale/pid) - [pid@pno.camcom.it](mailto:pid@pno.camcom.it)