

TV digitale, satellitare e terrestre



La televisione Nasce da un intreccio di invenzioni e dall'ampliamento della fotografia, della cinematografia e della radiofonia. La prima intuizione di televisione nasce dal romanzo *Ventesimo secolo* scritto nel 1883 da Albert Robida, in cui l'autore descrive un oggetto, il **telefonoscopio**, utilizzato per la visione a distanza. Ma la vera e propria televisione nasce nel 1933, dopo un susseguirsi di scoperte intermedie:

- il disco di Nipkow, nel 1884, strumento utilizzato per la scansione delle immagini;
- le cellule fotoelettriche, nel 1890;
- il tubo a raggi catodici, nel 1897;
- il ricevitore a raggi catodici, nel 1907.

Nel 1954 nasce, a Milano, la televisione ufficiale italiana, ma le prime trasmissioni televisive risalgono al 1952. Come per la radio, anche per la televisione vigeva il Monopolio di Stato e ciò sino ai primi anni ottanta del Novecento, periodo in cui nacquero le prime emittenti televisive private commerciali. La televisione è un mezzo di comunicazione sincrono, cioè la trasmissione dell'informazione e la ricezione avvengono in contemporanea. Tecnicamente, la televisione è un sistema di trasmissione di immagini a distanza, sia attraverso cavo coassiale sia mediante onde elettromagnetiche. Sia la televisione sia il cinema sono media di tipo audiovisuale, ma la televisione si differenzia dal cinema soprattutto per i seguenti motivi:

- gli spettacoli televisivi si rivolgono a un pubblico domestico e di vaste dimensioni;
- la riproduzione delle immagini avviene su uno schermo retroilluminato, generalmente di dimensioni contenute.

Il connubio tra tecnologie digitali e televisione ha fatto nascere nuove forme per irradiare il segnale televisivo, dando luogo a una televisione più dinamica e vicina ai gusti del telespettatore. Diamo uno sguardo!

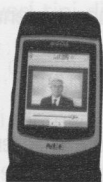
Televisione satellitare È un tipo particolare di TV digitale che si distingue per la trasmissione dei dati, che avviene attraverso una connessione via satellite. È stata la prima TV digitale a diffondersi in Italia, anche grazie all'avvento di grandi fornitori di servizi per televisione a pagamento. La tecnologia satellitare si basa su un sistema composto da un **satellite artificiale**, che riceve la connessione degli utenti, e da un'**antenna parabolica**, attraverso la quale gli utenti si collegano a esso. Grazie a questo sistema si è notevolmente diffusa la **pay TV** (abbreviazione di **Pay Television**), una rete commerciale televisiva che offre il proprio palinsesto a pagamento. In genere si tratta di canali satellitari o digitali e l'offerta è venduta a "pacchetti" secondo le preferenze dell'acquirente, dai film appena usciti al cinema, passando per i canali di scienza e per bambini, fino ai vari sport. Un altro sistema ormai di moda nella televisione satellitare è il **pay per view**, una variante della pay tv, attraverso la quale è possibile "acquistare" un singolo programma per volta.

Il digitale terrestre Noto anche con l'acronimo **DTT** (**Digital Terrestrial Television**), è una tecnologia che permette di ricevere sul televisore di casa trasmissioni televisive del livello qualitativo e prestazionale della TV satellitare, senza però ricorrere all'installazione dell'antenna parabolica ma utilizzando l'impianto ricevente preesistente affiancato da un **decoder**. Secondo recenti normative a livello europeo, gli Stati dell'Unione dovranno attrezzarsi per convertire l'intera rete di trasmissione televisiva nazionale in tecnologia DTT nei prossimi anni, secondo tempi decisi autonomamente dalle autorità di ciascun Paese. I principali vantaggi della tecnologia di trasmissione digitale del segnale sono la qualità, l'indifferenza ai disturbi in ricezione e la risoluzione del problema del sovraffollamento delle bande di frequenza terrestri. Il digitale terrestre, infatti, permette di moltiplicare, a parità di frequenze radio disponibili, il numero di programmi televisivi tra-

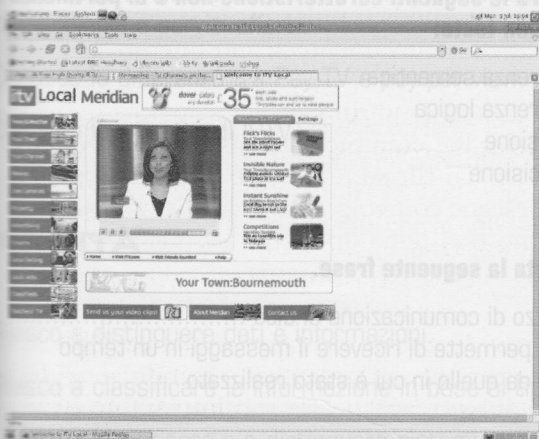


smessi. Su ogni canale televisivo viene trasmesso un flusso di dati che trasporta, nello stesso momento, con la tecnica del **multiplex** un certo numero di programmi televisivi diversi. Gli svantaggi del digitale terrestre sono legati soprattutto al costo del passaggio dal sistema analogico. Anche se in futuro il decoder potrà essere integrato nei televisori, oggi è necessario comprarne uno per ogni televisore. Inoltre, serve un canale di comunicazione aggiuntivo (via modem o cellulare) per interagire con i servizi trasmessi (anche questo potrebbe in futuro essere integrato con il televisore).

TV digitale e interattività Mentre con le trasmissioni analogiche gli impianti funzionano da semplici ricevitori, con le trasmissioni digitali è possibile interagire con l'emittente attraverso un decoder che adotta lo standard compatibile con il digitale terrestre, detto **MHP** (*Multimedia Home Platform*). Si può partecipare a programmi televisivi, a quiz, rispondere a domande e sondaggi, eseguire operazioni bancarie ecc. Per interagire con un canale digitale ci si deve connettere via modem (ISDN, ADSL) oppure attraverso le reti cellulari (GPRS/UMTS).



La TV sul cellulare Dopo l'avvento degli **MMS** (*Multimedia Messaging Service*), evoluzione multimediale dei classici messaggi **SMS** (*Short Message Service*), e del **videofonino**, il terminale di telefonia mobile di "terza generazione", dotato di tecnologia **UMTS** (*Universal Mobile Telecommunications System*), in grado di ricevere e trasmettere immagini in movimento e di connettersi a Internet con velocità maggiore e con funzioni migliorate rispetto ai cellulari dotati di tecnologia **WAP** (*Wireless Application Protocol*), i produttori di telefoni più importanti del mondo hanno concretizzato una tra le più importanti rivoluzioni hi-tech, un nuovo standard di telefoni cellulari che permette di seguire la TV direttamente dallo schermo del telefonino: la **TV mobile**. Per TV mobile si intende una nuova televisione digitale, basata su una tecnologia innovativa, testata in vari Paesi del mondo e chiamata **DVB-H** (*Digital Video Broadcast-handset*, ossia *broadcast di video digitali su terminali mobili*); si tratta di una TV che include i principali canali televisivi tradizionali ma che offre anche una vasta gamma di canali tematici appositamente pensati per lo strumento telefonino.



IPTV e televisione via Internet L'**IPTV** non è la televisione trasmessa su Internet, bensì è fondata e supportata dai maggiori fornitori di telecomunicazioni con l'intento di creare un prodotto alternativo e concorrenziale ai servizi via cavo e satellitari. Sebbene la sigla IP stia per *Internet Protocol*, ciò non significa che per vedere la programmazione televisiva si debba entrare nella pagina Web preferita. In questo caso IP si riferisce, infatti, a un metodo per inviare informazioni attraverso una rete protetta e strettamente gestita, il cui risultato è un tipo di intrattenimento migliore. IPTV è particolarmente adatto per la produzione di contenuti dei principali media, permettendo loro di avere un controllo totale sui contenuti distribuiti e riduce notevolmente le opportunità per la pirateria.

La televisione via Internet è piuttosto diversa in termini di modelli per il consumatore, per il produttore e per l'infrastruttura stessa. Qui infatti, il modello è aperto a qualsiasi possessore di diritti ed è basato sullo stesso modello di pubblicazione presente oggi sul Web: chiunque può creare un prodotto e distribuirlo su base globale.

STOP AND GO!

1. Quando e da chi nasce la prima intuizione di televisione?
2. Che cos'è la televisione satellitare?
3. Che cos'è la Pay TV? E il pay per view?
4. Che cosa si intende con digitale terrestre?
5. A che cosa serve il decoder?
6. Che cos'è la TV mobile?
7. Che cos'è l'IPTV?

Altri esercizi
a pag. 70