

## Tele-riabilitazione in età evolutiva

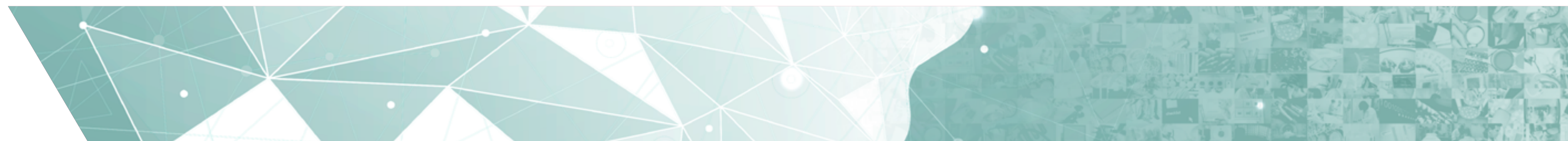
- ANGELO REGA
- COORDINATORE R&S –laboratorio Metalab - centro di riabilitazione NEAPOLISANIT srl
- Referente per il gruppo di lavoro di psicologia scolastica dell'ordine degli psicologi della regione campania
- Docente a contratto di teorie e tecnologie dei processi di apprendimento– universita' di napoli federico ii



Nei mesi successivi al Covid la Conferenza Stato-Regioni ha approvato, nel dicembre del 2020, le indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni di telemedicina identificando le prestazioni come

- *Tele-visita,*
- *Tele-consulto medico,*
- *Tele-consulto medico sanitari,*
- *Tele-assistenza da parte delle professioni*
- *Tele-refertazione.*

Dopo quasi un anno, nel novembre 2021, la Conferenza Stato regioni ha approvato il documento del ministero della salute che forniva "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni e servizi di tele riabilitazione da parte delle professioni sanitarie" intese come professioni mediche e non mediche.



**Tabella I.** Appropriately erogativa (csr rep. n. 215 17 dic 2020 - Telemedicina)

Prestazioni che possono essere assimilate a qualunque prestazione sanitaria diagnostica e/o terapeutica tradizionale, rappresentandone un'alternativa di erogazione

Prestazioni che non possono sostituire la prestazione sanitaria tradizionale ma piuttosto la supportano rendendola meglio accessibile e/o aumentandone l'efficienza e l'equità distributiva

Prestazioni che integrano in varia proporzione la prestazione tradizionale rendendola più efficace e più capace di adattarsi in modo dinamico ai cambiamenti delle esigenze di cura dei pazienti;

Prestazioni che risultino capaci di sostituire completamente la prestazione sanitaria tradizionale, rappresentando nuovi metodi e/o tecniche diagnostiche e/o terapeutiche e realizzando nuove prassi assistenziali utili ai pazienti.



**Tabella II.** Ambiti di applicazione della teleriabilitazione (*CSR 18-11-2021 – Teleriabilitazione*)

Teleriabilitazione motoria e cognitiva

Neuropsicologica

Occupazionale

Della comunicazione

Della deglutizione

Del comportamento

Cardiologica e polmonare

- la **Teleriabilitazione (TR)**, un **sottocampo della telemedicina** (Zampolini M, et al. 2008).
- Per tele-riabilitazione si intende la possibilità di consentire al paziente di ricevere, da casa, terapie, indicazioni e ausilio sulla fase di riabilitazione.



- La tele-riabilitazione si applica principalmente alla fisioterapia (Mani S., et al. 2017)
- Vi è un crescente corpo di evidenze che supportano l'efficacia anche per trattamenti **neurologici, logopedici, cardiologici, occupazionali e psicologici**, sia per popolazioni anziane (Burton, 2018), che per popolazioni pediatriche (Simone, 2018)





## Manca un approccio unico per l'età evolutive e...

per ogni singola area della tele-riabilitazione  
DEPUTATA A:  
Psicologia –Logopedica –Potenziamento Cognitivo –  
Trattamenti Occupazionali





1

Non si può raggiungere un approccio unico se prima non si parte **dalla scelta del paradigma tecnologico che si vuole adottare.**

2

Questo concetto vale sia per la teleriabilitazione che per la teledidattica in favore di alunni con difficoltà dell'apprendimento.





CLASSIFICAZIONE MODELLI TECNOLOGICI DI TELERIABILITAZIONE

 Sistemi Aperti

 Sistemi Chiusi

 Sistemi Ibridi



## Sistemi aperti: tele-conferenza

**PRO:** Facilità d'uso – Immediatezza – Basso costo – Non sono richieste competenze tecniche specifiche – Non sono richiesti dispositivi particolari – Ideale quando non sono richieste particolari azioni all'utente (psicoterapia – logopedia).

**CONTRO:** Richiedono la presenza di un assistente a casa (Caregiver) – Il modello di lavoro clinico deve essere rivisto – Difficoltà/Impossibilità di utilizzare Materiali – Privacy – Difficoltà/Impossibilità di raccogliere dati (puri)



## Sistemi CHIUSI: HARDWARE SOFTWARE SPECIFICI

**PRO:** Efficaci per patologie specifiche – Utilizzati in contesti dove è necessario il monitoraggio di parametri vitali e dove è necessario applicare sensori biometrici e biomeccanici per avere informazioni precise – Offrono ottime possibilità di analisi dei dati

**CONTRO:** Richiedono apparecchiature costose, installazioni domestiche - sono indicate in contesti dove è necessario un intervento costante e patologia-specifico – è spesso necessaria la formazione del personale sanitario – Non possono essere utilizzati in ambiti diversi da quelli per cui sono stati progettati



## Sistemi IBRITI: SOFTWARE SPECIFICI

**PRO:** Sistemi di facile utilizzo – **Costituiti da logiche basate sulla gamification** – Contenuti già pre-impostati e sviluppati da clinici – Logica modulare così da poter essere adattati a più contesti – **Non richiedono la presenza di Caregiver** – Permettono una buona raccolta di dati diagnostici e una analisi della performance del trattamento – Richiedono un formazione specifica ma non settoriale.

**CONTRO:** **Non possono essere utilizzati con pazienti con difficoltà motorie** – Richiedono un continuo sviluppo software – Richiedono una validazione scientifica dovuta al fatto che gli esercizi di trattamento sono inseriti all'interno del sistema

## SFIDE

Catalizzare l'attenzione del bambino

Rendere il sistema usabile ai caregiver

Massimizzare l'utilizzo in più setting

Validare gli esercizi

Massimizzare la campionatura dei dati

Personalizzare il sistema

Inserire sistemi di adaptive tutoring systems

Competere con le consolle



QUALE  
FUTURO PER  
L'ETA'  
EVOLUTIVA:  
IL NOSTRO  
MODELLO

---

Modello basato su: SISTEMI IBRIDI

---

**GAMIFICATION** = ENGAGEMENT

---

**TABLET** = FACILITA' DI EROGAZIONE E  
FAMILIARITA' CON IL SISTEMA SISTEMA

---

**VALIDITA'** CLINICA CERTA

---

**POSSIBILITA'** DI ASSESSMENT A DISTANZA



GAMING - EXERGAMING



**ASTRAS**

**PIATTAFORMA DI TRAINING COGNITIVO**  
Sosteniamo il potenziamento delle funzioni  
esecutive in età evolutiva

**ENTRA**

<https://www.astras.it/>





## BACHECA PERSONALE ➔



**Raffaele Nappo**  
Psicologo

**LA TUA LICENZA**

Piano	FULL
Bambini	∞
Scadenza	-

**STRUMENTI**

### I tuoi bambini (13)

  
 Paolo Rossi

  
 Maria Bianchi

  
 Giovanni Poli

  
 Francesco Prisco

  
 Damiano De Siervo

  
 Dan Sanc

❗ Valutazione non completata

### I tuoi gruppi (2)

  
 G.Training

  
 valutazione

  
 Aggiungi Gruppo

❗ Numero di bambini nel gruppo





SELEZIONA DATA ▾

Data ▾	N. esercizio ↕	Onset ↕	Tr ↕	Esecuzione ↕	Accuratezza ↕	Difficoltà ↕	Prompt ↕
19/10/2021 11:53:51	3	1613	3957	ESEGUITO	CORRETTO	0	PIÙ INCISIVO
19/10/2021 11:53:51	1	1187	3754	ESEGUITO	CORRETTO	0	PIÙ INCISIVO
19/10/2021 11:53:51	2	892	2746	ESEGUITO	CORRETTO	0	PIÙ INCISIVO

SELEZIONA DATA ▾

Data ▾	Livello ↕	Trial ↕	R.corrette N.target ↕	R.errate N.distrattori ↕	Corrette 30 ↕	Corrette 30_60 ↕	Corrette 60_90 ↕	Onset ↕	Tr ↕
03/12/2020 12:02:38	1	1	18 18	0 91	16	2	0	18019	37912
03/12/2020 12:02:38	2	2	23 23	0 176	11	12	0	1556	56164
03/12/2020 12:02:38	3	3	26 26	0 220	0	24	2	31169	71105



←

## PAOLO ROSSI

🔒

VALUTAZIONE	DOMINIO
A Ascolto	97
A Cancellazione	98
F Ass. colore o forma	0
F Ordinamento	83
I Go no-go	93
I Matching	94
P Labirinto	29
P Pianificazione	67
W Seq. di quantità	58
W Seq. visiva	42
W Upd. uditivo	0
W Upd. visuospatiale	0

### Inizia una nuova sessione

**IN PRESENZA**

Questa sessione permette di assegnare ed eseguire gli esercizi di valutazione e training utilizzando lo stesso dispositivo (computer o tablet).

**A DISTANZA**

Questa sessione permette di assegnare ed eseguire gli esercizi di valutazione e training da remoto. Richiede l'utilizzo di due dispositivi.

### Compiti a casa

**DIARIO ASSEGNI**

Questa funzionalità permette di assegnare o visualizzare l'esito dei compiti da svolgere in una specifica data a bambini che hanno completato la valutazione.

#sanita2030

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

[www.sanita2030.it](http://www.sanita2030.it)



←
PAOLO ROSSI

VALUTAZIONE	DOMINIO
● A Ascolto	97
● A Cancellazione	98
● F Ass. colore o forma	0
● F Ordinamento	83
● I Go no-go	93
● I Matching	94
● P Labirinto	29
● P Pianificazione	67
● W Seq. di quantità	58
● W Seq. visiva	42
● W Upd. uditivo	0
● W Upd. visuospatiale	0

### ESERCIZIO

Attenzione

Flessibilità

Inibizione

Pianificazione

Working Memory

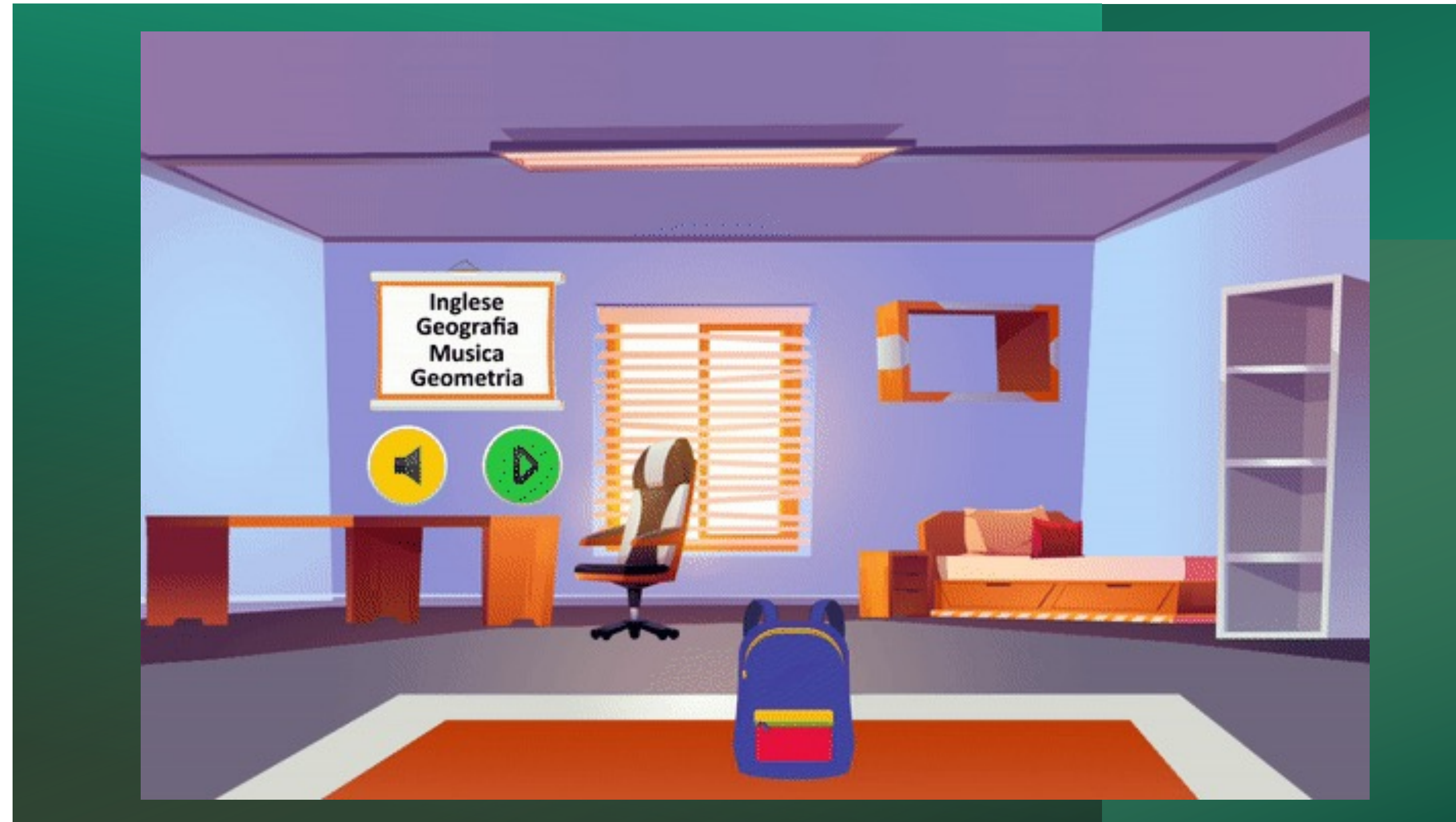
**Prompt** Nessuno Meno incisivo Più incisivo Entrambi

**Difficoltà** 1 2 3 4

**Prova** No Si

CONFERMA







**GRAZIE**



### **Delitti in materia di violazione del diritto d'autore (Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001) [articolo aggiunto dalla L. n. 99/2009]**

- Messa a disposizione del pubblico, in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta, o di parte di essa (art. 171, legge n.633/1941 comma 1 lett. a) bis)
- Reati di cui al punto precedente commessi su opere altrui non destinate alla pubblicazione qualora ne risulti offeso l'onore o la reputazione (art. 171, legge n.633/1941 comma 3)
- Abusiva duplicazione, per trarne profitto, di programmi per elaboratore; importazione, distribuzione, vendita o detenzione a scopo commerciale o imprenditoriale o concessione in locazione di programmi contenuti in supporti non contrassegnati dalla SIAE; predisposizione di mezzi per rimuovere o eludere i dispositivi di protezione di programmi per elaboratori (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 1)
- Riproduzione, trasferimento su altro supporto, distribuzione, comunicazione, presentazione o dimostrazione in pubblico, del contenuto di una banca dati; estrazione o reimpiego della banca dati; distribuzione, vendita o concessione in locazione di banche di dati (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 2)
- Abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico con qualsiasi procedimento, in tutto o in parte, di opere dell'ingegno destinate al circuito televisivo, cinematografico, della vendita o del noleggio di dischi, nastri o supporti analoghi o ogni altro supporto contenente fonogrammi o videogrammi di opere musicali, cinematografiche o audiovisive assimilate o sequenze di immagini in movimento; opere letterarie, drammatiche, scientifiche o didattiche, musicali o drammatico musicali, multimediali, anche se inserite in opere collettive o composite o banche dati; riproduzione, duplicazione, trasmissione o diffusione abusiva, vendita o commercio, cessione a qualsiasi titolo o importazione abusiva di oltre cinquanta copie o esemplari di opere tutelate dal diritto d'autore e da diritti connessi; immissione in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un'opera dell'ingegno protetta dal diritto d'autore, o parte di essa (art. 171-ter legge n.633/1941)
- Mancata comunicazione alla SIAE dei dati di identificazione dei supporti non soggetti al contrassegno o falsa dichiarazione (art. 171-septies legge n.633/1941)
- Fraudolenta produzione, vendita, importazione, promozione, installazione, modifica, utilizzo per uso pubblico e privato di apparati o parti di apparati atti alla decodificazione di trasmissioni audiovisive ad accesso condizionato effettuate via etere, via satellite, via cavo, in forma sia analogica sia digitale (art. 171-octies legge n.633/1941).

**[Torna all'inizio](#)**