Seminario
Le tecnologie digitali per un apprendimento basato sull'esperienza: una ricerca applicata per validare nuovi strumenti formativi

Bologna 28 maggio 2026

Road Safety: Gamification, Human Factor e Tecnologie XR per la vision zero

Dott.ssa Emma Pietrafesa, Dott.ssa Agnese Martini

Primi Ricercatori, Inail-Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale

LE TECNOLOGIE DIGITALI E IMMERSIVE
STANNO TRASFORMANDO LA FORMAZIONE IN SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO (SSL)

DA PROCESSO TRASMISSIVO E NORMATIVO



A ESPERIENZA PARTECIPATIVA E ADATTIVA



APPRENDIMENTO ESPERIENZIALE *di David Kolb*



> Simulazione e Riflessione Attiva

APPRENDIMENTO SITUATO *di Jean Lave & Etienne Wenger*



CONTESTO REALE
Apprendimento nel contesto operativo

COMUNITÀ DI PRATICA
Condivisione, dialogo e supporto reciproco

COLLABORAZIONE E PARTECIPAZIONE
Coinvolgimento attivo nei processi formativi

TECNOLOGIE IMMERSIVE

REALTÀ VIRTUALE (VR)
Simulazioni scenari di rischio e procedure di emergenza

REALTÀ AUMENTATA (AR)
Istruzioni contestuali e supporto on-the-job

GAMIFICATION
Apprendimento esperienziale e challenge per la sicurezza

DIGITAL TWIN
Repliche digitali di impianti per test e miglioramenti

ESPERIENZA & PARTECIPAZIONE
DAL SAPERE AL SAPER FARE



MONITORAGGIO CONTINUO E ADATTAMENTO

MONITORAGGIO COMPORTAMENTI SICURI	Analisi e feedback in tempo reale
ESPOSIZIONE E AMBIENTE	Rilevazione condizioni e rischi ambientali
TREND E MIGLIORAMENTO CONTINUO	Indicatori e KPI per decisioni data-driven
AUDIT INTELLIGENTI E COMPLIANCE	Conformità normativa e tracciabilità

SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- **SICUREZZA E PREVENZIONE**
- **COMPETENZE TECNICHE**
- **COMUNICAZIONE E TEAMWORK**
- **PROBLEM SOLVING E INNOVAZIONE**
- **ADATTABILITÀ E RESILIENZA**

RISULTATO

Un ambiente di lavoro **più sicuro, sano, inclusivo** e **sostenibile**, dove le persone sono al centro dell'innovazione.



PREVENZIONE DATA-DRIVEN
Decisioni basate sui dati in tempo reale

TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELL'UOMO
Innovazione centrata sulle persone

COLLABORAZIONE E CULTURA
Partecipazione, comunicazione, fiducia

MIGLIORAMENTO CONTINUO
Misurare, imparare, evolvere

STRATEGIE DI FORMAZIONE MODERNE IN SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

1. DIALOGO ATTIVO E CONTINUO SUI RISCHI
(CO-COSTRUZIONE DELLA SICUREZZA)



La formazione non è più passiva: è un dialogo continuo che coinvolge formatori e lavoratori sui rischi specifici del reparto. Nessuno conosce i pericoli reali quanto chi li vive ogni giorno.

2. CREATIVITÀ APPLICATA E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI
(PROBLEM-SOLVING PRATICO)



Incentivare soluzioni creative per superare ostacoli di sicurezza. Utilizzare l'ingegno e l'esperienza collettiva per risolvere sfide ergonomiche o di processo, non solo applicare regole astratte.

3. APPRENDIMENTO IMMERSIVO E GAMIFICATION
(LEARNING-BY-DOING DIVERTENTE)



Utilizzare simulazioni in VR/AR e giochi didattici per imparare facendo. I lavoratori affrontano scenari realistici in sicurezza, migliorando la ritenzione e il coinvolgimento.

4. COMUNITÀ DI PRATICA E CONDIVISIONE DELLE BUONE PRATICHE
(SAPERE CONDIVISO)



Creare comunità di pratica dove i lavoratori condividono lezioni apprese, quasi-incidenti, e soluzioni trovate. La conoscenza si diffonde tra pari, creando una cultura di sicurezza orizzontale.

5. ALFABETIZZAZIONE DIGITALE E TECNOLOGIA ABILITANTE
(STRUMENTI DI SICUREZZA 4.0)



Sviluppare competenze digitali per utilizzare app di segnalazione, sensori indossabili, e piattaforme IoT. La tecnologia diventa uno strumento quotidiano per monitorare e prevenire rischi.

6. RESPONSABILITÀ INDIVIDUALE E AUTOGESTIONE
(L'EMPOWERMENT DEL LAVORATORE)



Il lavoratore è il primo custode della propria sicurezza. La formazione mira a sviluppare l'autonomia e la responsabilità, incoraggiando comportamenti proattivi e l'uso corretto dei DPI, anche quando non supervisionati.

FORMIAMO MENTI SICURE, NON SOLO TRASMETTIAMO INFORMAZIONI

Dagli strumenti che informano a ambienti che fanno pensare, scegliere e agire.

LINEARITÀ VS MULTIMODALITÀ

MODELLO TRADIZIONALE

Formazione lineare e passiva

LEZIONE FRONTALE → TRASMISSIONE DI CONTENUTI → RICEZIONE PASSIVA → MEMORIZZAZIONE SUPERFICIALE

INFORMAZIONE UNIDIREZIONALE
Un solo flusso informativo dal docente allo studente.

ATTENZIONE PASSEGGERA
La concentrazione cala rapidamente.

COMPORTAMENTI NON TRASFORMATI
Le conoscenze non si traducono in azioni sicure.



APPRENDIMENTO ATTIVO = LAVORO SICURO



MODELLO DIGITALE

Ambienti cognitivi attivi e multimodali

ATTENZIONE ATTIVATA → INTERAZIONE E SCELTA → DECISIONI E PROBLEM SOLVING → RIFLESSIONE CRITICA → COMPORTAMENTI SICURI E CONSAPEVOLI

MULTIMODALITÀ E IMMERSIONE
Simulazioni, realtà virtuale e scenari realistici per imparare facendo.



ATTENZIONE E COINVOLGIMENTO
Esperienze interattive che catturano l'attenzione e stimolano la motivazione.



DECISIONE E PENSIERO CRITICO
Scelte, sfide e dilemmi per sviluppare capacità decisionali.



FEEDBACK E MIGLIORAMENTO CONTINUO
Monitoraggio dei progressi e feedback in tempo reale per consolidare comportamenti sicuri.



DALLA TRASMISSIONE ALLA TRASFORMAZIONE

La tecnologia non sostituisce il formatore, ma amplifica l'impatto della formazione, attivando i circuiti cognitivi e costruendo una cultura della sicurezza duratura.

MENO INFORTUNI E NEAR MISS

MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA

COMPORTAMENTI SICURI

AMBIENTI DI LAVORO PIÙ SICURI E SOSTENIBILI

L'INTEGRAZIONE DI GAMIFICATION, ANALISI DEL FATTORE UMANO E TECNOLOGIE XR:

UN NUOVO APPROCCIO INNOVATIVO PER PROMUOVERE LA VISION ZERO NELLA SICUREZZA STRADALE SUL LAVORO

TECNOLOGIE IMMERSIVE E PARTECIPATIVE



IMPLEMENTAZIONE CON GAMIFICATION

SIMULAZIONI INTERATTIVE VR



- ADDESTRAMENTO SENZA RISCHI
- SCELTE CONSAPEVOLI
- RISK AWARENESS

ADDESTRAMENTO SENZA RISCHI

SERIOUS GAMES DIGITALI



- ESPERIENZA PRATICA DI SCENARI COMPLESSI
- PARTECIPAZIONE & MOTIVAZIONE

REALTÀ AUMENTATA (AR)



- PREPOCURE DI SICUREZZA
- FEEDBACK IN TEMPO REALE

ELEMENTI LUDICI NON RICREATIVI

- PUNTI LIVELLI
- BADGE PREMI
- BADGE E PREMI
- CLASSIFICHE CONDIVISE
- OBIETTIVI DI SQUADRA

REAL-TIME FEEDBACK

SFIDE A SQUADRE



IN ITALIA,

IL RISCHIO STRADALE È LA PRINCIPALE CAUSA DI INFORTUNI MORTALI SUL LAVORO

(circa 40% circa)

> 90% ERRORI ANTROPICI

- AFFATICAMENTO
- SONNOLENZA
- DISTRAZIONE
- ANNO
- STATI PSICOLOGICI ALTERATI

PROMOZIONE SAFETY-ORIENTED



OTTIMIZZAZIONE ATTENZIONE E AUTOCONTROLLO

- ☑ Monitoraggio continuo
- ☑ Alert personalizzati
- ☑ Contenuti adattivi

STRATEGIA ADATTATA BASATA SUI DATI E SUI COMPORTAMENTI

RISULTATO:

- MENO NOIA
- MAGGIORE ATTENZIONE
- PIÙ PTU ADEGUATE E COMPORTAMENTI SICURI

RISCHIO → **INCIDENTI STRADALI: FATTORE UMANO E STRATEGIE PREVENTIVE** → **VISION ZERO NOIA/STANCHEZZA**

PREVENZIONE DATA-DRIVEN	TECNOLOGIA AL SERVIZIO DELL'UOMO	COLLABORAZIONE E CULTURA	MIGLIORAMENTO CONTINUO
Decisioni basate sui dati in tempo reale	Innovazione centrata sulle persone	Partecipazione, comunicazione, fiducia	Misurare, imparare, evolvere

1,19 Milioni di decessi mondiali stimati (2021)

Un calo del 5% dal 2010



Prima causa di morte

Assoluta per bambini e giovani adulti (5–29 anni).



Età Lavorativa

I 2/3 dei decessi avvengono tra i 18 e i 59 anni (piena età produttiva).



Divario di Genere

I maschi presentano una probabilità 3 volte maggiore di morire in incidenti stradali rispetto alle femmine.

GLOBAL BURDEN OF DISEASE and INJURIES

Fasce d'età	Mortalità	Disabilità (YLD/DALY)
Prima infanzia/ Adolescenza	Rischio in crescita	Basso-Moderato
15–29 anni	Determinante principale di morte precoce	Rischio Molto Alto
30–49 anni	Disabilità residua ed esiti da trauma	Rischio Alto
50–69 anni	Superato da malattie non trasmissibili	Rischio Medio
70+ anni	Prevalenza cause croniche	Rischio Basso-Medio

Il carico della disabilità (YLD/DALY) e della mortalità si concentra negli anni di massima produttività socio-economica.

INAIL

Lancet 2025; 406: 1873–922

Burden of 375 diseases and injuries, risk-attributable burden of 88 risk factors, and healthy life expectancy in 204 countries and territories, including 660 subnational locations, 1990–2023: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023

INCIDENTALITA’ STRADALE PROBLEMA DI SSL

INFORTUNIO STRADALE

infortunio con mezzo di trasporto coinvolto occorso in occasione di lavoro o in itinere che avviene col coinvolgimento di un mezzo di trasporto e sulla pubblica via

IN ITINERE

80% delle denunce **«in complesso»** (stradali)
50,9% casi mortali (stradali)

IN OCCASIONE DI LAVORO

20% delle denunce **«in complesso»** (stradali)
49,1% casi mortali (stradali)

Un **numero inferiore** di denunce di infortunio **in occasione di lavoro** ma con **maggiore** indice di **gravità e letalità**



In Europa oltre 3000 decessi sul lavoro
(non in tutti i Paesi registrati gli infortuni in itinere)
Fino al 40% decessi lavoro-correlati **sono stradali**

Dati INAIL 2023:
82.374 denunce | 405 decessi



Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti

Dipartimento per gli affari generali e la digitalizzazione
Direzione generale per la digitalizzazione
Ufficio di Statistica

Produzione di statistiche sull’incidentalità nei trasporti stradali

INAIL - Istituto Nazionale per l’Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
Direzione Generale Consulenza Statistico Attuariale

a cura della Dr.ssa Adelina Brusco e della Dr.ssa Liana Veronico

Istituto Nazionale per l’Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
Direzione Generale Consulenza Statistico Attuariale

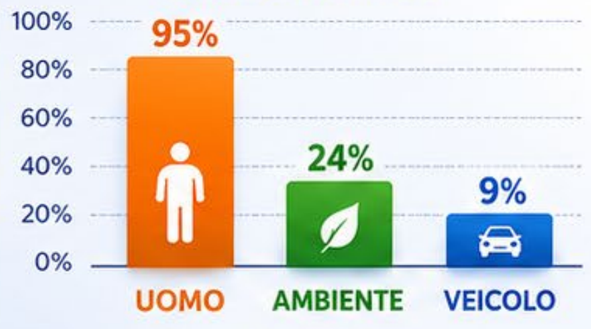
Infortuni sul lavoro “con mezzo di trasporto coinvolto” denunciati all’INAIL.

Il quadro statistico del periodo 2019-2023

GESTIONE INTEGRATA DELLA SICUREZZA

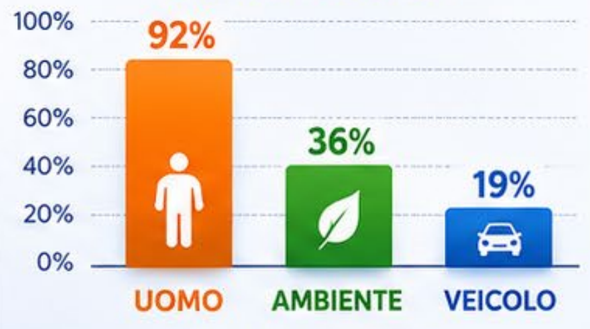
UOMO | AMBIENTE | VEICOLO

CONFRONTO: IERI



Sabey et al. (1975–1979)

CONFRONTO: OGGI



Della Valle et al. (2002)



- **Coinvolgimento** — Partecipazione attiva
- **Partecipazione** — Responsabilità condivisa
- **Consapevolezza** — Cultura della sicurezza

- **Formazione** — Competenze e addestramento
- **Informazione** — Dati e conoscenza
- **Comunicazione** — Scambio chiaro ed efficace

Oltre il **20%** degli incidenti è legato a disturbi del sonno e della vigilanza.

Oltre il **90%** degli incidenti è legato a errore umano o a condizioni psicofisiche alterate.

NECESSARIA UNA VISIONE SISTEMICA PER AFFRONTARE I RISCHI

RISCHIO ALLA GUIDA: consapevolezza, scelta, responsabilità

La maggior parte degli incidenti stradali è causata dall'errore umano.



FATTORI PRINCIPALI

- Fatica
- Sonno e sonnolenza
- Distrazione
- Stati psicologici alterati

Per questo le strategie di prevenzione devono agire su **CONSAPEVOLEZZA** e **COMPORTAMENTI.**

INTERVENTI IMMERSIVI PER CAMBIARE COMPORTAMENTI E PROMUOVERE LA SICUREZZA ALLA GUIDA

Gli interventi utilizzano tecnologie immersive partecipative per aumentare la consapevolezza del rischio e favorire il cambiamento comportamentale:

- Realtà virtuale e aumentata (VR/AR)
- Serious game digitali
- Simulazioni interattive



- Più coinvolgimento cognitivo ed emotivo
- Migliore riconoscimento del rischio
- Scelte più consapevoli e sicure

UN APPROCCIO PARTECIPATIVO, INTEGRATO E OLISTICO

Le iniziative **INAIL–Dimeila** su mobilità lavorativa sicura e prevenzione degli incidenti stradali mettono al centro la persona, come protagonista della propria sicurezza.

- Sviluppo di competenze tecniche e trasversali
- Cultura della prevenzione e uso responsabile della strada nei contesti di lavoro
- Gestione del rischio in modo partecipativo, integrato e olistico

GAMIFICATION PER GUIDARE IL CAMBIAMENTO

- Punti
- Livelli
- Badge
- Classifiche
- Feedback in tempo reale
- Sfide competitive

Questi elementi contrastano noia e stanchezza, ottimizzano attenzione e autoregolazione e promuovono comportamenti orientati alla sicurezza.

DALLA FORMAZIONE TRADIZIONALE ALL'APPRENDIMENTO ATTIVO E PERSONALIZZATO

In linea con il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., i pilastri di informazione e formazione si evolvono per i nativi digitali.

→

Le tecnologie immersive permettono un apprendimento esperienziale in scenari realistici e sicuri.

I BENEFICI DIMOSTRATI

- Maggiore coinvolgimento percepito
- Più efficace rispetto alla formazione tradizionale
- Maggiore memoria e ritenzione
- Riconoscimento del rischio
- Problem solving e decision making
- Collaborazione e lavoro di squadra

Gli utenti riportano costantemente maggiore efficacia percepita e coinvolgimento rispetto ai metodi formativi tradizionali.

TECNOLOGIE IMMERSIVE APPLICATE CON SUCCESSO DAL 2010 IN MOLTEPLICI SETTORI

- EDUCAZIONE
- SANITÀ
- TRASPORTI
- SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Sviluppate, testate e applicate con successo dal 2010, queste soluzioni dimostrano alta efficacia nell'aumentare il coinvolgimento degli apprendenti e le competenze pratiche.



SICUREZZA ALLA GUIDA: EDUCAZIONE, CONSAPEVOLEZZA, PREVENZIONE. OGNUNA SCELTA RESPONSABILE PUÒ SALVARE UNA VITA.

DIMEILA: UN ECOSISTEMA DI FORMAZIONE ESPERIENZIALE E DIGITALE PER LA SICUREZZA STRADALE

Tecnologie immersive, gamification e simulazioni per sviluppare competenze e comportamenti sicuri

PERCHÉ UN NUOVO APPROCCIO?

Le tecnologie digitali emergenti hanno spostato i paradigmi di apprendimento verso modelli esperienziali, collaborativi e centrati sul discente.

Nel campo della Salute e Sicurezza sul Lavoro (SSL), queste innovazioni consentono di acquisire attivamente competenze tecniche, metacognitive e socio-emotive, promuovendo comportamenti orientati alla sicurezza nei contesti professionali e nella vita quotidiana.

IL MODELLO INTEGRATO INAIL-DIMEILA

Unisce ambienti immersivi in Extended Reality (XR), gamification e simulazioni interattive per un apprendimento attivo, coinvolgente e misurabile.

- XR (VR/AR/MR)
- GAMIFICATION
- SIMULAZIONI INTERATTIVE
- FEEDBACK E ADATTIVITÀ

APPROCCIO SISTEMICO H-V-I-E

Una visione olistica della sicurezza stradale

- HUMAN (persona)
- VEHICLE (veicolo)
- INFRASTRUCTURE (infrastruttura)
- ENVIRONMENT (ambiente)

Fattori umani critici: affaticamento, distrazione, vigilanza ridotta: cause di oltre il 90% degli incidenti stradali.

IL CICLO DI APPRENDIMENTO ESPERIENZIALE DI KOLB APPLICATO ALLA SICUREZZA STRADALE



RISULTATI E VANTAGGI

- Maggiore consapevolezza del rischio e percezione di auto-efficacia
- Miglioramento delle competenze tecniche e decisionali
- Riduzione dei comportamenti a rischio e degli incidenti
- Maggiore coinvolgimento e motivazione dei partecipanti
- Apprendimento transferibile al lavoro e alla vita quotidiana



PERCHE' FUNZIONA MEGLIO DELLA FORMAZIONE TRADIZIONALE?

FORMAZIONE TRADIZIONALE (LEZIONI FRONTALI)	FORMAZIONE ESPERIENZIALE E INTERATTIVA
Ascolto passivo	Coinvolgimento attivo e partecipazione
Contenuti astratti e generici	Esperienze realistiche e contestualizzate
Basso trasferimento alla pratica	Alto trasferimento e impatto comportamentale
Motivazione estrinseca	Motivazione entrinseca e gamificazione
Valutazione sommativa	Valutazione formativa e adattiva

Fondamenti teorici del modello integrato Inail-Dimeila

1. CICLO ESPERIENZIALE DI KOLB

Riflettere, apprendere e sperimentare per migliorare continuamente.

1

2. TEORIA DELL'AUTODETERMINAZIONE

Promuove autonomia, competenza e motivazione intrinseca.

2

3. TEORIA DELL'APPRENDIMENTO SOCIALE

Favorisce osservazione, imitazione e cooperazione.

3

4. COSTRUTTIVISMO E COMPORTAMENTISMO

Feedback, rinforzi e ricompense guidano l'apprendimento e il cambiamento.

4

5. CONNETTIVISMO

Scambio di conoscenze, reti collaborative e comunità di pratica.

5

SCENARI REALISTICI E SICURI

Vivere le conseguenze degli errori senza correre rischi



ALTERAZIONI DA ALCOL E SOSTANZE | PRIVAZIONE DEL SONNO | TRAFFICO COMPLESSO E CONDIZIONI AVVERSE | DISTRAZIONI DIGITALI E MULTITASKING

Gli scenari immersivi aumentano la consapevolezza del rischio e favoriscono scelte più sicure nella realtà.



ACCETTABILITÀ E IMPATTO SUI GIOVANI

Gli strumenti digitali interattivi (serious game, VR immersiva) aumentano la consapevolezza dei rischi stradali negli adolescenti.

Coinvolgimento	Immersione	Identificazione con i personaggi	Percezione di utilità e realismo
81%	78%	74%	82%

Entrambi i giochi sono risultati ben accettati, con variazioni nelle dimensioni di engagement e immersività.

TECNOLOGIE ABILITANTI

REALTÀ VIRTUALE (VR) | REALTÀ AUMENTATA (AR) | INTELLIGENZA ARTIFICIALE | ANALISI DEI DATI E TELEMETRIA | PIATTAFORME COLLABORATIVE

ESEMPI DI APPLICAZIONE

FORMAZIONE AZIENDALE | SCUOLE E UNIVERSITÀ | CORSI DI GUIDA E PATENTI | CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE | VALUTAZIONE DEL RISCHIO

PER UN FUTURO PIÙ SICURO

La formazione esperienziale e digitale non è solo innovazione: è una leva strategica per costruire culture della sicurezza, proteggere le persone e salvare vite.



ESPERIENZA → RIFLESSIONE → APPRENDIMENTO → AZIONE → MIGLIORAMENTO CONTINUO

SCEGLI OGGI COMPORTAMENTI SICURI.
CREA IL FUTURO DELLA SICUREZZA STRADALE.

INAIL DIMEILA

STILI DI APPRENDIMENTO

Comprendere come apprendiamo per formare in modo efficace

I NOSTRI STILI DI APPRENDIMENTO



Conoscere il proprio stile di apprendimento **migliora motivazione, partecipazione e risultati.**

PIRAMIDE DELL'APPRENDIMENTO

di Edgar Dale



Se **ascolto** dimentico,
se **vedo** ricordo,
se **faccio capisco**
(Confucio)

SIMBOLI VERBALI		
SIMBOLI VISIVI	10%	di ciò che leggiamo
REGISTRAZIONI, RADIO E FOTOGRAMMI	20%	di ciò che vediamo e ascoltiamo
FILMATI	50%	di ciò che vediamo e ascoltiamo
TV EDUCATIVA	60%	di ciò che vediamo e ascoltiamo
VIAGGI STUDIO	70%	di ciò che diciamo
DIMOSTRAZIONI	90%	di ciò che diciamo e facciamo
ESPERIENZE CON UNO SCOPO DIRETTO	90%	di ciò che diciamo e facciamo

Più l'esperienza è attiva e coinvolgente,
più l'apprendimento è duraturo e significativo.

LE TECNOLOGIE XR

REALTÀ ESTESA (EXTENDED REALITY)

XR
EXTENDED REALITY

VR REALTÀ VIRTUALE

IMMERSO IN UN MONDO VIRTUALE COMPLETO



- AMBIENTE 100% VIRTUALE
- INTERAZIONE TOTALE

AR REALTÀ AUMENTATA

ELEMENTI DIGITALI SOVRAPPOSTI AL MONDO REALE



- OGGETTI DIGITALI
- DATI IN SOVRAIMPRESSIONE

MR REALTÀ MISTA

FUSIONE DI REALE E VIRTUALE



- INTERAZIONE MISTA
- OGGETTI REALI E VIRTUALI

XR REALTÀ AUMENTATA VIRTUALE

MIX DI VR E AR



- IMMERSIONE IBRIDA
- CONTENUTI VIRTUALI E REALI

REALE · MIXED REALITY · VIRTUALE

MULTIMEDIALITÀ

*Comunicazione attraverso **testi, immagini, suoni e video** in uno stesso contesto informativo*

TESTI SCRITTI | **IMMAGINI** | **SUONI** | **VIDEO** | **VIDEO & ANIMAZIONI**



Informazione Interattiva

Percezione e Memoria

Modifica il modo di percepire e ricordare

Comportamento e Condivisione

Influenza le azioni e la comunicazione



Stimolo Cognitivo

Percezione e Memoria

*Modifica il modo di percepire e **ricordare***

Stimolo Cognitivo

Aumenta le capacità mentali

Comportamento e Obiettivi

Personali

Trasformare l'esperienza dell'utente e il suo comportamento

CASO STUDIO STRUMENTI DI IN-FORMAZIONE AUMENTATA

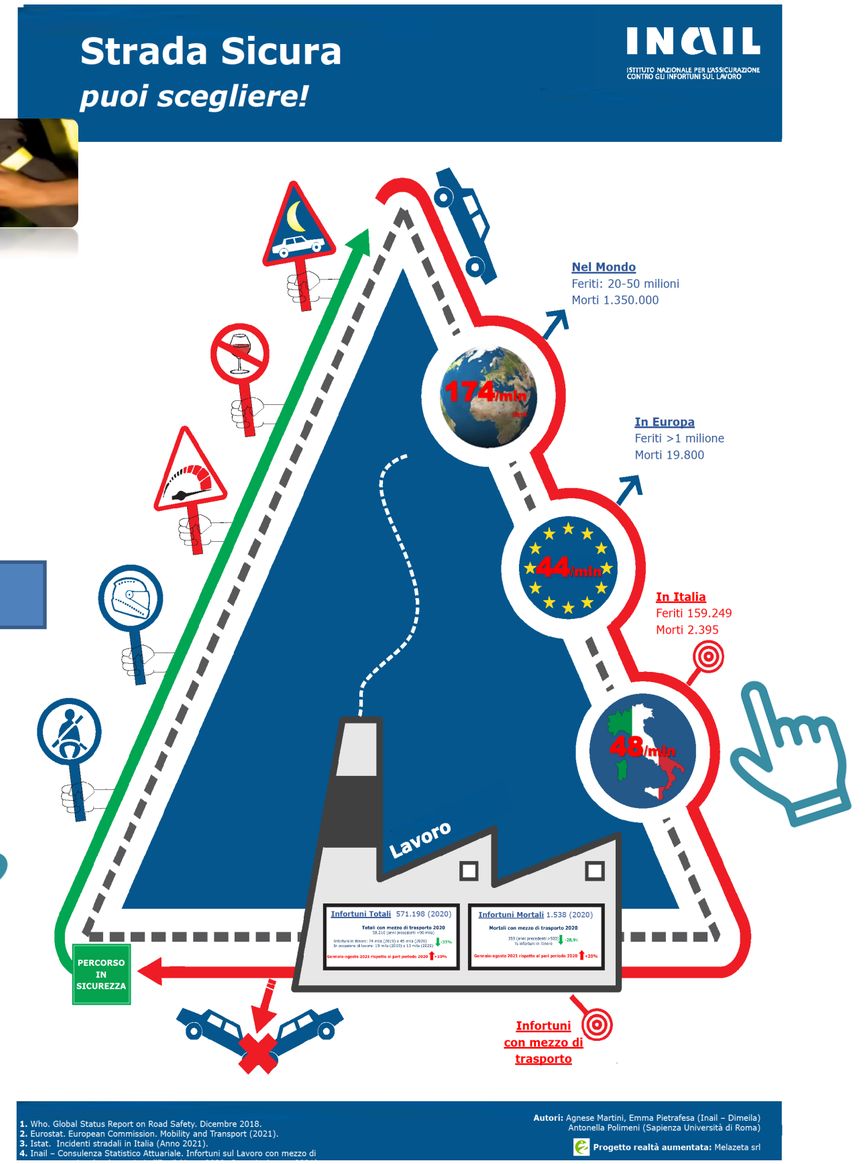
Poster in realtà aumentata “Rischio strada”

Poster integrato con **elementi multimediali**:

- infografiche di dettaglio sui dati dell’incidentalità stradale
- video sui diversi comportamenti a rischio sviluppati dall’OMS.

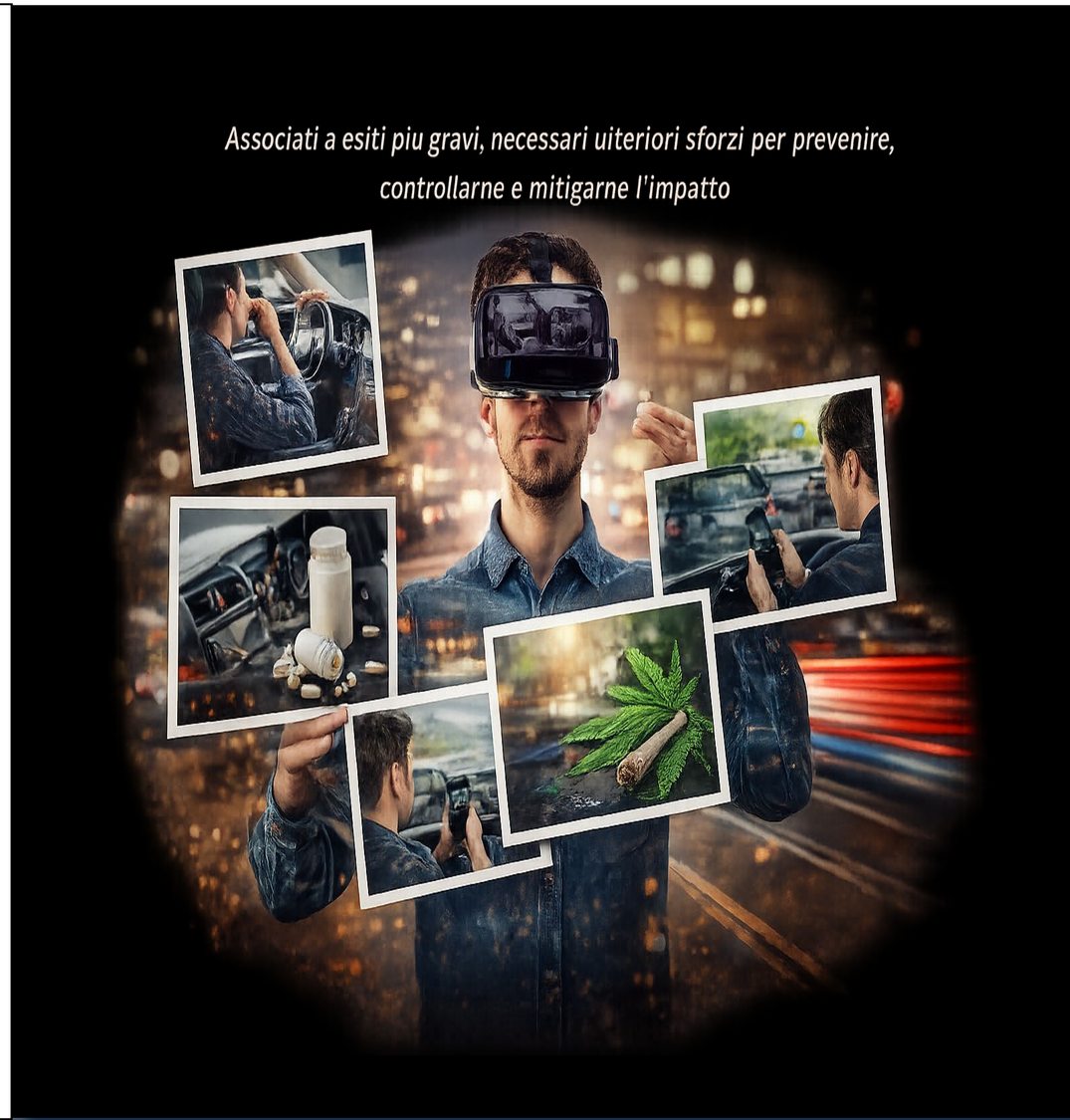








CASO STUDIO STRUMENTI DI FORMAZIONE IMMERSIVA: LABORATORIO IMMERSIVO GUIDA SICURA BASATO SUI TEMPI DI REAZIONE



CASO STUDIO STRUMENTI DI FORMAZIONE IMMERSIVA: LABORATORIO VIRTUALE IMMERSIVO SULLE APNEE NOTTURNE

Percorso immersivo attraverso l'uso della tecnologia di **realtà virtuale** per conoscere, provare e sentire segni, sintomi e conseguenze delle apnee notturne sulla salute e gli impatti sulla guida



Il laboratorio consiste nell'indossare dei visori (oculus) ed entrare virtualmente in un'aula didattica, in cui sono collocate diverse esperienze ed attività con **diversi formati comunicativi**

Il corso dura circa 20 minuti e comprende:

- **momenti di apprendimento immersivo "statico"** (schede illustrative immersive in cui il discente può avere approfondimenti interattivi sui dati, i segni, i sintomi e le conseguenze dell'OSA, ; Narrazione a fumetto di un lavoratore affetto da OSA, video esperienziali in 2D, etc)
- **momenti di apprendimento interattivo** (poster in realtà aumentata su RA e comportamenti a rischio, video 3D di ricostruzioni anatomiche di OSA, etc)



GAMIFICATION PER LA SALUTE E SICUREZZA

Uso di elementi di gioco in esperienze non di gioco per aumentare coinvolgimento e motivazione

ELEMENTI DI GIOCO



Punti, ricompense



Ricompense, livelli



Livelli, classifiche



Levelli



Obiettivi





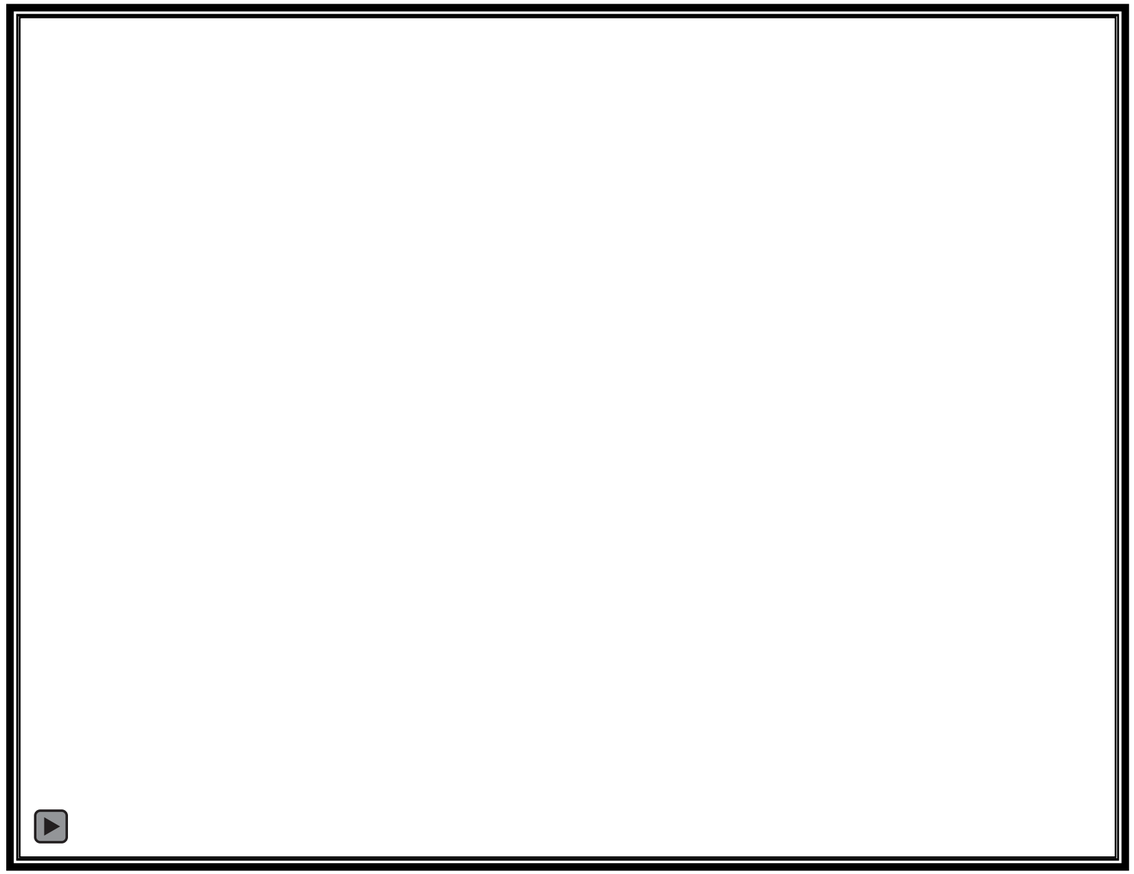
La gamification è connotata come un approccio **all'utilizzo di elementi tipici del gioco** (punti, ricompense, livelli, classifiche, obiettivi ecc.) per rendere lo partecipazione più attiva e interessante durante lo svolgimento di un compito, **influenzando il comportamento psicologico e sociale**.



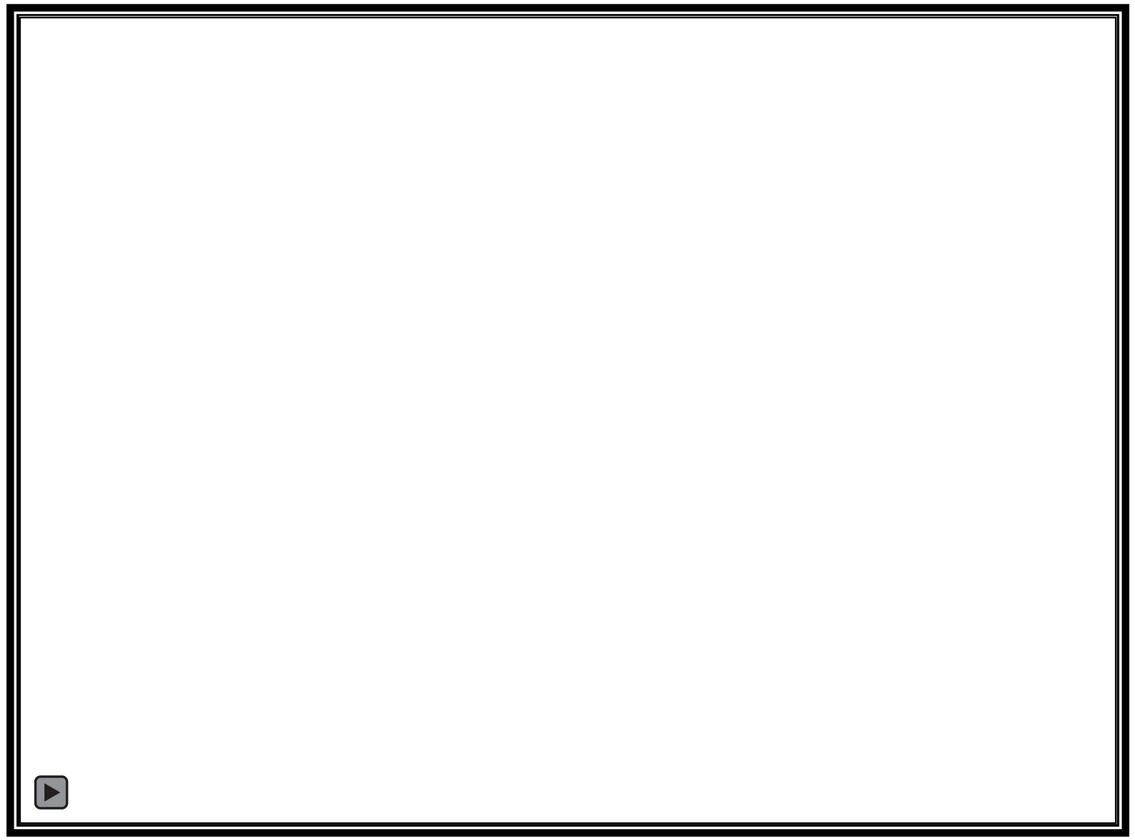
I giochi, grazie ai loro meccanismi cognitivi e affettivi, rendono possibile un **apprendimento collaterale** e un **apprendimento attraverso l'esperienza (learning by doing)** su cui si basa lo sviluppo umano di abilità e competenze.

CASO STUDIO STRUMENTI DI FORMAZIONE INNOVATIVA: I DIGITAL SERIUOS GAME

SLEEP-RO@D strumento digitale di in-formazione per modificare comportamenti e abitudini di persone-lavoratori e migliorare quantità e qualità del sonno



CRASH-DETECTIVE finalizzato alla sensibilizzazione e conoscenza dei determinanti legati alla persona che hanno un impatto sul rischio strada e nella dinamica degli incidenti stradali



ECOSISTEMA DI FORMAZIONE DIMEILA
PER LA SICUREZZA STRADALE

SONNO & RIPOSO (Sleep-Ro@D)



Igiene del sonno
e consapevolezza del rischio

GUIDA SICURA
SIMULAZIONE VR



Scenari di guida
complessi e realistici

INVESTIGAZIONE DEGLI INCIDENTI



Analisi delle cause
e prevenzione

FATTORI UMANI, VEICOLARI E AMBIENTALI
alla base della sicurezza



PROVA L'ERRORE



Simulazione delle alterazioni
e dei loro effetti

COINVOLGIMENTO & AUTONOMIA COGNITIVA



Motivazione, partecipazione
e capacità decisionali

CONSAPEVOLEZZA DEL RISCHIO E COMPORTAMENTI SICURI

- Maggiore percezione del rischio
- Cambiamento comportamentale

COINVOLGIMENTO & AUTONOMIA COGNITIVA

- Motivazione e partecipazione attiva
- Sviluppo delle capacità decisionali

OBIETTIVI VISION ZERO

- Ridurre gli incidenti
- Salvare vite umane

MOBILITÀ SICURA, PERSONE PROTETTE, VITE SALVATE.



Grazie per l'attenzione

La sicurezza come linguaggio vivo e in continua evoluzione.

e.pietrafesa@inail.it