

Toys & games Usability Evaluation Tool

María Costa (AIJU), Odile Périno (FM2J)
e Sylvie Ray-Kaeser (HES-SO EESP)

Manuale & Questionario

Traduzione italiana

Serenella Besio (UniBG), Nicole Bianquin (UniBG)
e Daniela Bulgarelli (UniTO)



1. Quadro generale

1.1. Cos'è il TUET

Il TUET (Toys & games Usability Evaluation Tool) è un metodo di analisi per valutare i materiali di gioco prendendo in considerazione le caratteristiche fisiche che sono rilevanti per bambini con menomazione uditiva, visiva o motoria agli arti superiori.

1.2. Perché è stato creato il TUET?

Da una parte, il TUET è stato creato perché le ricerche condotte da AIJU Instituto Tecnológico de Producto Infantil y Ocio (Spagna) e il Centre National de Formation aux Métiers du Jeu et du Jouet "FM2J" (Francia) hanno mostrato che i giocattoli e i giochi presenti sul mercato manifestano una persistente mancanza di accessibilità e usabilità per bambini con alcuni tipi di menomazione uditiva, visiva o motoria. E, dall'altra parte, come risposta alla richiesta da parte di genitori e terapisti di reperire materiali di gioco più accessibili per questi bambini.

Dal 2007 al 2017, AIJU, in collaborazione con ONCE (Organizzazione Nazionale delle Persone Spagnole non Vedenti) e CEAPAT (Centro Statale per l'Autonomia Personale e l'Assistenza Tecnica, Ministero delle Politiche Sociali, Spagna) ha analizzato un totale di 2.866 giocattoli e giochi sul mercato. Solo il 21% di questi è risultato usabile da bambini con menomazione motoria, il 44% da bambini con menomazione visiva, e l'86% da bambini con menomazione uditiva, senza nessun adattamento o assistenza esterna per giocare. Inoltre, solo il 5% dei giocattoli e giochi è risultato contemporaneamente accessibile per tutte e tre le menomazioni. In Francia, percentuali simili sono state rilevate da FM2J. Tra i 1.600 giocattoli e giochi che FM2J ha analizzato a partire dal 1996, solo l'8% ha ricevuto il riconoscimento "Handilud" in Francia, che indica che il giocattolo è considerato usabile da parte di bambini con qualche tipo di menomazione.

1.3. Su quali principi si basa il TUET?

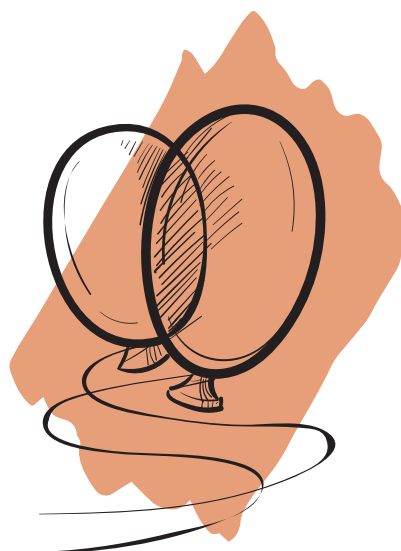
Il TUET si basa sui principi dello Universal Design e sulle ricerche precedenti condotte su giocattoli e giochi per bambini con menomazioni svolte da: FM2J (1996–2017); AIJU (1991–2017); ONCE (2007–2017); CEAPAT (2007–2017); Lekotek (1980–2017); e l'Università di Buffalo, Let's Play Projects (1995–2006).

Lo Universal Design è una filosofia per la progettazione di prodotti che siano usabili da persone con il più vasto range possibile di capacità funzionali. Tutti i bambini sono differenti, non solo in termini di abilità, ma anche in relazione alle attività e preferenze di gioco; immaginare che un prodotto possa essere usabile per tutti loro è semplicemente impossibile. Tuttavia, più un giocattolo o gioco segue i principi dello Universal Design, maggiore è la probabilità che una larga parte di bambini ci giochi con successo, inclusi coloro con qualche tipo di menomazione.

Traduzione italiana con il contributo
della Università degli Studi di Bergamo.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO



Scheda tecnica	
Titolo	Toys & games Usability Evaluation Tool (TUET).
Autori	Autori – Maria Costa (AIJU), Odile Périno (FM2J) & Sylvie Ray-Kaeser (HES-SO EESP); Traduzione italiana di Serenella Besio (UniBG), Nicole Bianquin (UniBG) e Daniela Bulgarelli (UniTO).
Finalità	Revisione delle caratteristiche fisiche di un giocattolo o gioco al fine di decidere se usabile da un gruppo specifico di bambini con menomazione uditiva, visiva o motoria agli arti superiori.
Destinatari	Designers di giocattoli, ingegneri, insegnanti, ludotecari, terapeuti o genitori.
Campo di applicazione	Giocattoli e giochi a bassa o alta tecnologia, prototipi o prodotti commercializzati che hanno almeno qualche elemento fisico (esclusi giochi puramente digitali).
Tempo di compilazione	Da 10 a 30 minuti a seconda della complessità del materiale di gioco valutato.
Materiale	Versione PDF o cartacea.



2. TUET: struttura, definizioni e istruzioni d'uso del questionario

Il TUET è composto da 33 item. La prima parte (A) definisce le specifiche del gioco o giocattolo che viene valutato. La seconda parte (B) valuta l'usabilità del gioco o giocattolo rispetto all'utilizzatore previsto, attraverso tre tabelle, ognuna dedicata ad una delle tre menomazioni: 1) Uditiva, 2) Visiva, e 3) Motoria agli Arti Superiori.

Le seguenti definizioni e istruzioni permettono di compilare il questionario più facilmente.

2.1. PARTE A. Analisi del giocattolo/gioco

Prima di iniziare l'analisi di un giocattolo/gioco, è essenziale esaminarlo, manipolarlo, giocare con esso e descrivere alcuni dei suoi aspetti principali. L'analisi deve essere condotta in modo dettagliato attraverso l'osservazione di ogni aspetto e funzione del giocattolo e rispondendo alle domande A1, A2 e A3. La valutazione riguarda solo il giocattolo/gioco, non la confezione.

A1. Nome del giocattolo/gioco e del produttore: scrivere il nome del giocattolo/gioco e del produttore, esattamente come appaiono sulla confezione.

A2. Scopo ludico del giocattolo/gioco: descrivere il suo scopo come è definito dal produttore e riflettere da dove derivi il piacere del gioco. Qual è l'origine del piacere o del divertimento? Di seguito sono riportati alcuni esempi di tre differenti macchinine giocattolo che hanno diversi scopi ludici:

Esempio 1: una macchinina che ha la forma di un telefono con le ruote, il cui scopo è ottenere degli effetti uditivi e visivi.

Esempio 2: una macchinina realistica, per giocare al 'garage' o alle 'gare'.

Esempio 3: una carta a forma di macchinina, per giocare a un gioco da tavola.

Ognuno di questi giochi/giocattoli corrisponde a differenti tipi di attività ludiche, che a loro volta richiedono un insieme distinto di abilità.

A3. Categoria del giocattolo/gioco secondo la classificazione Classement des Objects Ludiques (C.O.L., FM2): nei tre esempi precedenti, la macchinina-telefono è un mezzo per il gioco sensoriale, la macchinina realistica è un mezzo per il gioco simbolico, la carta a forma di macchinina è per il gioco di regole. Dunque, è possibile classificare questi oggetti di gioco secondo quattro categorie principali: giocattoli per il gioco di pratica, giocattoli per il gioco simbolico, giocattoli per il gioco di regole e giocattoli per il gioco di costruzione. Per ogni giocattolo/gioco, solo una di queste categorie deve essere scelta. Per decidere quale categoria individuare, è necessario determinare quale sia lo scopo ludico predominante per il particolare giocattolo/gioco.

2.2. PARTE B. Usabilità del giocattolo/gioco per i bambini con menomazioni uditiva, visiva o motoria

I giocattoli e giochi devono essere valutati pensando allo specifico utilizzatore. Se un bambino ha una menomazione visiva moderata, l'analisi è differente rispetto a quella svolta per un bambino completamente non vedente. Non è la stessa cosa valutare l'idoneità all'uso da parte di un bambino con una menomazione motoria agli arti superiori o l'idoneità all'uso per un bambino con una menomazione uditiva. Questa è la ragione per cui l'analisi dei giocattoli e giochi viene svolta usando tre tabelle separate, ognuna delle quali si focalizza su una diversa menomazione.

Tabella 1. Menomazione uditiva: compromissione uditiva parziale – sordità

Le menomazioni uditive implicano una perdita uditiva che impedisce alla persona di ricevere, attraverso le orecchie, stimoli uditivi esterni nella loro interezza. Le cause possono essere congenite o acquisite. I bambini con perdita dell'udito possono avere difficoltà nella lettura e in relazione a concetti matematici. I quattro livelli di menomazione uditiva sono: lieve, moderata, severa e profonda.

- La menomazione uditiva parziale riguarda persone con una perdita dell'udito che va da lieve a severa. Può riguardare un orecchio o entrambe le orecchie e porta a difficoltà nell'ascoltare conversazioni e discriminare chiaramente i suoni in un ambiente rumoroso.
- La sordità riguarda persone con una perdita dell'udito profonda, che implica poche e nessuna abilità uditive.

Requisiti specifici del giocattolo/gioco

I bambini con menomazione uditiva possono accedere a una grande quantità di giocattoli e necessitano di meno aiuto o adattamenti rispetto ai bambini con menomazione visiva o motoria. Possono incontrare difficoltà quando giocano con giocattoli e giochi che hanno effetti sonori derivanti da dispositivi elettronici.

In questo caso, **per tutti e quattro i livelli di menomazione uditiva**, gli effetti sonori devono essere accompagnati da altri effetti (luci, immagini, movimenti, vibrazioni, ecc.). I messaggi verbali devono essere accompagnati da una trascrizione o da versioni scritte. Nei giochi di regole, le spiegazioni scritte o grafiche devono essere molto facili da comprendere.

Infine, il giocattolo deve avere un meccanismo di controllo del volume che permetta di adattarlo al livello uditivo dello specifico utilizzatore, o presentare un input opzionale per auricolari.

Tabella 2. Menomazione visiva: compromissione visiva parziale – cecità / daltonismo

Le menomazioni visive variano dalla perdita della vista parziale a quella totale. La perdita della vista nei bambini può essere prenatale (anomalie congenite), perinatale (prematurità, asfissia) o postnatale (traumi, tumori). I quattro livelli di menomazione visiva sono: lieve, moderata, severa e cecità.

- La menomazione visiva parziale riguarda persone con una perdita visiva che varia da moderata a severa.
- La cecità riguarda persone con perdita totale, o quasi totale, della vista.

Il daltonismo è un'anomalia visiva a causa della quale le persone confondono di solito i colori rosso e verde, e talvolta il blu. La maggior parte dei bambini daltonici, più frequentemente maschi, sono capaci di vedere le cose in modo molto chiaro ma non sono in grado di vedere completamente uno o più di questi colori.

Requisiti specifici del giocattolo/gioco

La menomazione visiva fa sì che i bambini mostrino una mancanza di motivazione verso l'uso degli oggetti, nonché una certa passività. I genitori e coloro che si prendono cura dei bambini dovrebbero motivarli e invitarli a esplorare giocattoli e giochi, spiegare loro dove sono, come sono fatti, come si usano, ecc.

Per i livelli di menomazione visiva moderata, è consigliabile che i giocattoli e i giochi abbiano effetti sensoriali (ad esempio, suoni, vibrazioni, movimenti, profumi, consistenze, ecc.) in modo da motivare e guidare i bambini al gioco. Nel caso di bambini ciechi o con menomazione visiva severa, questi effetti sensoriali devono essere realistici e riconoscibili al tatto o all'udito.

Per bambini con menomazione visiva, il giocattolo/gioco deve avere colori vividi e/o fortemente contrastanti. Le aree di attivazione (bottoni, pulsanti, ecc.) devono essere chiaramente differenziate dal colore del corpo del giocattolo o dello sfondo. Il giocattolo/gioco deve avere diverse consistenze, luci o rilievi, rilevanti per lo scopo del gioco.

Esempio 1: bambola da vestire e svestire. Diverse consistenze dei differenti pezzi di vestiario aiutano il bambino a identificarli e posizzionarli correttamente.

Esempio 2: bambola di stoffa. Differenti consistenze aiutano il bambino a identificare le parti del corpo e del viso della bambola.

Il giocattolo/gioco deve avere una struttura sufficientemente compatta/densa e una base sufficientemente ampia per garantirne la stabilità durante l'uso.

Per bambini ciechi o coloro con menomazione visiva severa, il giocattolo/gioco deve avere una forma complessivamente realistica o riconoscibile, e i suoi componenti (pulsanti, bottoni, interruttori, connettori, pezzi, immagini, ecc.) devono essere facili da identificare al tatto. I pezzi del giocattolo e gli accessori inclusi (ad esempio, pezzi, accessori, vestiario, ecc.) devono essere posizionati in uno scomparto previsto per tale scopo, e devono essere grandi abbastanza per rimanere nel raggio di azione del bambino.

Per bambini con daltonismo, rosso e verde non devono essere usati insieme nei giochi da tavolo quando il gioco implica l'abilità di differenziarli.

Tabella 3. Menomazione motoria agli arti superiori: lieve, moderata, severa

Le menomazioni motorie agli arti superiori sono menomazioni fisiche di natura transitoria o permanente, che limitano le abilità motorie degli arti superiori e delle mani. Possono essere congenite o acquisite e sono spesso conseguenza di paralisi cerebrale, atrofia muscolare spinale o ferite traumatiche al cervello. I possibili livelli di menomazione (lieve, moderata, severa) possono essere associati a:

- l'estensione fisica della menomazione (ad esempio, uno o due arti interessati, presenza di spasmi);
- come un bambino usa le sue mani mentre manipola gli oggetti. Gli esempi che seguono sono adattati dal sistema di classificazione dell'abilità manuale (www.macs.nu):

Lieve: manipola la maggior parte degli oggetti ma con ridotta qualità e/o velocità di realizzazione.

Moderata: manipola gli oggetti con difficoltà.

Severa: manipola una selezione limitata di oggetti facilmente gestibili e ha una limitata abilità a svolgere semplici azioni.

Requisiti specifici del giocattolo/gioco

Il modo in cui giocano i bambini con menomazione motoria dipende principalmente dalle loro abilità motorie, dal grado di mobilità, e dalla quantità e tipologie di risorse di gioco a cui hanno accesso. In generale, per la maggior parte del tempo essi hanno difficoltà a manipolare giocattoli e giochi. Per questo motivo, devono essere selezionati giocattoli/giochi che i bambini possano controllare in autonomia.

Per bambini con lieve e moderata menomazione agli arti superiori: il giocattolo/gioco deve essere facilmente manipolabile, e le sue parti importanti (pulsanti, bottoni, interruttori, connettori, pezzi) devono essere facili da premere, accendere, incastrarsi insieme, afferrare, attivare, ecc. Le dimensioni e il peso dei diversi elementi del giocattolo/gioco dovrebbero permettere ai bambini una facile manipolazione. Inoltre, essi devono essere imbottiti o leggeri abbastanza da evitare contatti dolorosi.

Bambini con menomazione più severa necessitano sagome con aree multiple su cui essi possano avvolgere le dita, permettendogli di tenere il giocattolo/gioco in diverse posizioni. I pezzi e le parti del giocattolo dovrebbero avere un sistema semplice di assemblaggio, grazie ad elementi con il Velcro o magneti. Il giocattolo/gioco deve avere una struttura compatta/densa, e una base sufficientemente ampia da assicurarne la stabilità durante l'uso. Le dimensioni del giocattolo dovrebbero permettere l'accessibilità a bambini che utilizzano la carrozzina, o offrire la possibilità di essere smontati in moduli in modo da giocare su una superficie con le parti separate. Le parti o i pezzi del giocattolo non devono essere inferiori a 2 cm in larghezza, lunghezza e/o profondità.

Per tutti i bambini con menomazione motoria agli arti superiori, essere capaci di attivare un giocattolo con un pulsante a pressione non è un'azione isolata, ma il primo passo verso l'accessibilità ad altri dispositivi, come un computer, un tablet, un dispositivo per la comunicazione, un telecomando della TV, un interruttore della luce, ecc. Questa è la ragione per cui sono altamente raccomandati giocattoli con grandi pulsanti che il bambino può premere in autonomia, o giocattoli che permettano di aggiungere interruttori esterni.

2.3. Istruzioni per compilare le tre tabelle

Domande in grassetto: 1.1.1 /2.1.1 /3.1.1

Per rispondere alle domande 1.1.1/2.1.1/3.1.1, considerare il livello di menomazione del gruppo di bambini a cui è destinato il giocattolo/gioco. Se questi bambini non sono capaci di raggiungere l'obiettivo ludico del giocattolo (A2), rispondere NO in quanto non sarebbero in grado di divertirsi davvero con il giocattolo/gioco. In questo caso è meglio proporre un altro giocattolo. Queste domande in grassetto sono molto importanti per prendere decisioni, poiché esse permettono di stabilire una corrispondenza tra le abilità di un gruppo di bambini con una specifica menomazione e lo scopo ludico di un giocattolo/gioco.

Risposte: 'Sì', 'No', o 'Non Applicabile'

Il primo passo dell'analisi consiste nel verificare se l'item è rilevante per lo specifico giocattolo/gioco. Ad esempio, per la menomazione visiva, nell'item 2.2.3 'Il gioco da tavola evita di usare il rosso e il verde insieme (daltonismo)', se il giocattolo in valutazione non è un gioco da tavola, spuntare la casella 'Non Applicabile' e passare alla domanda successiva. Un altro esempio: per la menomazione uditiva, nell'item 1.2.1, 'Gli effetti sonori del giocattolo sono accompagnati da altri effetti (luci, immagini, movimenti, vibrazioni, ecc.)', se il giocattolo in valutazione non ha alcun effetto sonoro (ad esempio, una bambola che non emette suoni), spuntare la casella 'Non Applicabile'. Se il giocattolo produce qualche tipo di suono, fare una valutazione spuntando la casella o nella colonna 'Sì' o nella colonna 'No', a seconda che si creda che il giocattolo o il gioco sia aderente a questa affermazione oppure no.

Calcolare i risultati dell'analisi

Per completare l'analisi, sommare il numero totale delle risposte nelle colonne 'Sì' e 'No' (ignorare i 'Non Applicabile') e scrivere il totale nella parte inferiore di ogni colonna. Questa somma è successivamente utilizzata per stimare se il giocattolo/gioco sia '**Usabile**' (più risposte nella colonna 'Sì' rispetto alla colonna 'No') o '**Non Usabile**' (più risposte nella colonna 'No' o stessa quantità di risposte nelle colonne 'No' e 'Sì').

Più è alto il numero di risposte positive in tabella, maggiore è il livello di usabilità del giocattolo/gioco per il gruppo di bambini a cui è destinato. Nel caso di menomazioni multiple, i risultati di due o tre sezioni (Tabella 1, 2 o 3) devono essere sommati per ottenere il risultato finale.

Risposte positive nelle tre tabelle significano un alto livello di usabilità del giocattolo/gioco; esso è in grado di rispondere alle esigenze di un ampio tipo di bambini, con menomazione o senza.

Tuttavia, con alcuni bambini, sarà necessario un tipo di analisi più qualitativa. Talvolta, pur avendo un alto numero di risposte positive, un giocattolo/gioco potrebbe essere considerato 'Non Usabile' perché non soddisfa un criterio essenziale affinché questi bambini possano giocarci.

La valutazione deve essere svolta prendendo in considerazione il contenuto delle risposte più che la semplice somma dei 'Sì' o 'No'. È essenziale tenere presente lo scopo ludico del giocattolo/gioco per svolgere la valutazione finale. Come regola generale, quando i risultati quantitativi facciano esitare tra 'Non Usabile' e 'Adattabile', è consigliabile selezionare 'Adattabile' e proporre soluzioni di adattamento per il giocattolo/gioco.

Valutazione: Usabile/ Non Usabile/ Adattabile

Un giocattolo/gioco è **Usabile** dal suo specifico utilizzatore se può essere usato per lo scopo per cui è stato progettato e per il piacere di gioco che si ottiene.

Un giocattolo/gioco è **Adattabile** se può essere trasformato in 'Usabile' con modificazioni semplici che non alterino la sua funzione primaria o lo scopo ludico. Un esempio di adattamento è incorporare delle strisce di Velcro colorate sui bottoni di un giocattolo per renderli facilmente identificabili. Tuttavia, quando una bambola è troppo piccola per cui è necessario proporre una più grande, allora questo non è un adattamento, è un altro giocattolo!

Alcuni giocattoli/giochi sono assolutamente **Non usabili** per certi bambini. La cosa migliore da fare quando un giocattolo o un gioco è inusabile, è trovare un altro giocattolo nella stessa categoria (A3 – C.O.L.) che sia usabile per il bambino o i bambini in questione.

Infine, si ricorda che il TUET è semplicemente uno strumento. Può essere un aiuto significativo quando si creano o si selezionano giocattoli e giochi per il piacere di giocare, ma non può sostituire le decisioni degli adulti che hanno conoscenza diretta dei bambini e delle loro abilità.

Valutatore: Nome o codice _____ Data _____

A.1 **Giocattolo/gioco:** Nome _____ Produttore _____

A.2 **Scopo ludico del giocattolo/gioco:** Qual è l'elemento primario di divertimento nell'attività ludica con questo giocattolo/gioco? (Per esempio, per una palla, il piacere consiste nel lanciarla e prenderla, nel farla rimbalzare, ecc.). Elencare in ordine di importanza i diversi elementi che possono stimolare il piacere ludico, per specificare qual è il principale scopo ludico o obiettivo di gioco con questo giocattolo/gioco. Tenere presente questo scopo quando si effettua la valutazione finale del giocattolo/gioco.

A.3 **Categoria di gioco del giocattolo/gioco:** Come si classifica questo giocattolo/gioco?
Selezionare **una** delle quattro principali categorie secondo la classificazione C.O.L. Per determinare la categoria, è **necessario** individuare quale aspetto predomini nel giocattolo/gioco.

- ☐ **Giocattoli per il Gioco di Pratica:** giocattoli usati durante attività sensoriali e motorie per il piacere di ottenere immediati effetti o risultati (giocattoli sensoriali / giocattoli motori / giocattoli di manipolazione).
- ☐ **Giocattoli per il Gioco Simbolico:** giocattoli che portano il giocatore a creare azioni, situazioni, eventi, o scene, usando la propria immaginazione, e ispirati alla conoscenza e comprensione della realtà (giocattoli per il gioco di ruolo / giocattoli da messa in scena / giocattoli da rappresentazione).
- ☐ **Giochi di Regole:** i giochi di regole implicano una serie di istruzioni o norme che i giocatori devono conoscere e seguire per raggiungere l'obiettivo stabilito (giochi di associazione / giochi con circuiti / giochi di espressione / giochi di combinazione / giochi sportivi e di abilità / giochi di strategia / giochi di probabilità / giochi di domanda-risposta).
- ☐ **Giocattoli per il Gioco di Costruzione:** pezzi separati che possono essere assemblati per costruire una nuova creazione (giocattoli da costruzione / giocattoli di posizionamento / giocattoli da esperimento / giocattoli da produzione).

B. USABILITÀ DEL GIOCATTOLO/GIOCO

Tabella 1 Item rilevanti per bambini con MENOMAZIONE Uditiva

Compromissione uditiva parziale – sordità

1.1 SCOPO LUDICO PREVISTO DEL GIOCATTOLO/GIOCO

1.1.1 Lo scopo ludico del giocattolo/gioco può essere ottenuto usando principalmente le abilità visive e motorie, o l'udito residuo. (Tenere presente il grado di menomazione dello specifico utilizzatore e rispondere Sì se si ritiene che il destinatario possa ottenere piacere nel giocare con questo particolare giocattolo/gioco).

Sì ☐ NO ☐

1.2 EFFETTI SONORI

1.2.1 Gli effetti sonori del giocattolo/gioco sono accompagnati da altri effetti (luci, immagini, vibrazioni, movimenti, ecc.).

1.2.2 Il giocattolo/gioco ha il controllo del volume e/o un input opzionale per auricolari.

1.2.3 I messaggi verbali sonori sono comprensibili e/o accompagnati da una versione scritta.

1.2.4 Nei giochi di regole, le spiegazioni scritte/grafiche sono facilmente comprensibili dallo specifico utilizzatore.

NON APPLICABILE	SÌ	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sì ☐ NO ☐

CONCLUSIONE: Considerando il grado di menomazione Uditiva dell'utilizzatore, il giocattolo/gioco è:

☐ USABILE ☐ NON USABILE ☐ ADATTABILE

Esistono delle soluzioni di adattamento applicabili che non cambiano lo scopo ludico del giocattolo/gioco? Quali?



Tabella 2 Item rilevanti per bambini con MENOMAZIONE VISIVA

Compromissione visiva parziale – cecità / daltonismo

2.1 SCOPO LUDICO PREVISTO DEL GIOCATTOLO/GIOCO

2.1.1 Lo scopo ludico del giocattolo/gioco può essere ottenuto usando principalmente le abilità uditive e motorie, o la vista residua. (Tenere presente il grado di menomazione dello specifico utilizzatore e rispondere SÌ se si ritiene che il destinatario possa ottenere piacere nel giocare con questo particolare giocattolo/gioco).

SÌ NO
☐ ☐

2.2 COLORI E CONSISTENZE

2.2.1 Il giocattolo/gioco ha colori vividi e/o fortemente contrastanti (ad esempio, giallo e blu / nero e bianco / rosso e bianco).

2.2.2 Le aree di uso rilevanti (bottoni, pulsanti, buchi) del giocattolo/gioco contrastano chiaramente e/o si differenziano facilmente dallo sfondo.

2.2.3 Nei giochi da tavolo, l'uso del rosso e del verde insieme è evitato (daltonismo).

2.2.4 Il giocattolo/gioco ha consistenze, luci, rilievi o materiali differenziati, che sono adatti allo scopo del giocattolo/gioco.

NON APPLICABILE	SÌ	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 FORMA E COMPONENTI

2.3.1 Il giocattolo/gioco (struttura complessiva) ha una forma realistica o riconoscibile, facile da identificare al tatto.

2.3.2 Le componenti specifiche del giocattolo/gioco (cioè pulsanti, bottoni, interruttori, connettori, pezzi, immagini, ecc.) sono facili da identificare al tatto.

2.3.3 Il giocattolo/gioco ha una struttura sufficientemente compatta o ha un sistema di ancoraggio che impedisce ai pezzi di smantellarsi a caso.

2.3.4 Il giocattolo/gioco ha una base sufficientemente ampia da assicurarne la stabilità durante l'uso.

2.3.5 I pezzi e gli accessori inclusi del giocattolo/gioco (ad esempio, mattoncini, vestiario, ecc.) sono collocati in uno scompartimento previsto a tale scopo, o sono grandi abbastanza (2cm almeno) per rimanere alla portata o alla vista del bambino.

NON APPLICABILE	SÌ	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.4 EFFETTI SENSORIALI

2.4.1 Il giocattolo/gioco ha effetti sensoriali in aggiunta o al posto di messaggi visivi (ad esempio, suoni, vibrazioni, movimenti, odori, ecc.).

2.4.2 Il giocattolo/gioco ha effetti sonori realistici o messaggi udibili (ad esempio, le mucche muggiscono, non miagolano).

2.4.3 Le azioni e gli effetti visivi del giocattolo/gioco sono chiaramente riconoscibili attraverso il tatto o l'udito (ad esempio, elementi che appaiono e scompaiono).

NON APPLICABILE	SÌ	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SÌ NO
☐ ☐

CONCLUSIONE: Considerando il grado di menomazione VISIVA dell'utilizzatore, il giocattolo/gioco è:

☐ USABILE ☐ NON USABILE ☐ ADATTABILE

Esistono delle soluzioni di adattamento applicabili che non cambiano lo scopo ludico del giocattolo/gioco? Quali?



Tabella 3 **Item rilevanti per bambini con MENOMAZIONE AGLI ARTI SUPERIORI**
lieve, moderata, severa

3.1 SCOPO LUDICO PREVISTO DEL GIOCATTOLO/GIOCO

3.1.1 Lo scopo ludico del giocattolo/gioco può essere ottenuto usando principalmente le abilità uditive, visive e motorie degli arti inferiori, o un livello moderato delle abilità motorie degli arti superiori. (Tenere presente il grado di menomazione dello specifico utilizzatore e rispondere SÌ se si ritiene che il destinatario possa ottenere piacere nel giocare con questo particolare giocattolo/gioco).

SÌ NO
☐ ☐

3.2 DIMENSIONI E PESO

3.2.1 Le dimensioni del giocattolo/gioco, i suoi pezzi o accessori sono superiori a 2 cm in lunghezza/larghezza.

3.2.2 Il giocattolo/gioco ha una base sufficientemente ampia da assicurare la stabilità durante l'uso.

3.2.3 Il peso del giocattolo/gioco è adeguato per un bambino con menomazione agli arti superiori per poterci giocare facilmente.

NON APPLICABILE	SÌ	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3 FORMA E COMPONENTI

3.3.1 Il giocattolo/gioco ha aree multiple affinché il bambino le possa afferrare con le dita, permettendogli di tenere il giocattolo/gioco in posizioni diverse.

3.3.2 Il giocattolo/gioco ha una struttura compatta. Quando è assemblato o pronto per giocare, non si smonta facilmente.

3.3.3 I pezzi del giocattolo/gioco (ad esempio, mattoncini, accessori, vestiario, ecc.) sono facili da montare, poiché utilizzano un sistema di assemblaggio come il Velcro o i magneti.

3.3.4 Il giocattolo/gioco è morbido e imbottito abbastanza da evitare contatti dolorosi.

NON APPLICABILE	SÌ	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.4 MOVIMENTI E GESTI

3.4.1 Il destinatario ha facilità nel premere, ruotare, assemblare, afferrare, attivare, ecc., le parti importanti del giocattolo/gioco (come maniglie, pulsanti, interruttori, connettori, ecc.).

3.4.2 Il tempo di risposta del gioco può essere adattato per permettere azioni svolte con gesti lenti.

3.4.3 I pulsanti per avviare il giocattolo/gioco (la parte audio, gli elementi visivi, i movimenti, ecc.) possono essere attivati dallo specifico utilizzatore.

3.4.4 Il giocattolo/gioco consente di aggiungere un interruttore esterno per attivarlo.

NON APPLICABILE	SÌ	NO
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SÌ NO
☐ ☐

CONCLUSIONE: Considerando il grado di menomazione MOTORIA dell'utilizzatore, il giocattolo/gioco è:

☐ USABILE ☐ NON USABILE ☐ ADATTABILE

Esistono delle soluzioni di adattamento applicabili che non cambiano lo scopo ludico del giocattolo/gioco? Quali?

Il Toys & games Usability Evaluation Tool (TUET) offre una nuova prospettiva su un aspetto finora sottovalutato: **l'usabilità di giocattoli e giochi per i bambini con menomazione**. Sarà sicuramente utile ai produttori di giocattoli, ai professionisti dell'educazione e della riabilitazione, ai ludotecari, agli insegnanti e ai membri della famiglia per progettare, selezionare e adattare giocattoli e giochi che soddisfino i bisogni di tutti i bambini.

In un'ottica inclusiva, questo strumento unico nel suo genere supporta i bambini con la più ampia varietà di abilità – soprattutto coloro con **menomazione uditiva, visiva e motoria agli arti inferiori** – a giocare per il piacere del gioco con giocattoli e giochi facilmente accessibili e usabili. Una rapida analisi con il TUET rende possibile l'identificazione di materiali di gioco con queste caratteristiche.

Le autrici del TUET

Maria Costa è capo del Dipartimento di Ricerca sui Bambini presso l'Istituto Tecnologico Europeo dei Prodotti per i Bambini e il Tempo Libero (AIJU, Spagna).

Odile Périno è specializzata in gioco, giocattoli e giochi e ha fondato il Centro di Formazione sul Gioco a Lione e diversi centri gioco con un approccio inclusivo in Francia.

Sylvie Ray-Kaeser è una terapeuta occupazionale infantile con grande esperienza, ed è professoressa e ricercatrice presso l'Università di Scienze Applicate e Arti di Losanna, Svizzera.

Le curatrici dell'adattamento italiano del TUET

Serenella Besio è pedagoga specializzata in tecnologie assistive per l'inclusione e professoressa ordinaria presso l'Università degli Studi di Bergamo, Italia.

Nicole Bianquin è pedagoga specializzata in processi inclusivi e didattica speciale e ricercatrice presso l'Università degli Studi di Bergamo, Italia.

Daniela Bulgarelli è psicologa specializzata nello sviluppo tipico e atipico in età infantile e ricercatrice presso l'Università degli Studi di Torino, Italia.

Pubblicato da AIJU, Instituto Tecnológico del Producto Infantil y Ocio ISBN: 978-84-18382-1



www.tuet.eu