

***Formazione ABA per Tecnico del comportamento
Febbraio 2025***

Misurazione

Alessia Veltri
Psicologa Clinica
Analista del comportamento BCBA



Contenuti

Misurazione

A-1	Preparazione della raccolta dati
A-2	Implementare procedure di misurazione continua
A-3	Implementare procedure di misurazione discontinua
A-4	Implementare procedure di registrazione del prodotto permanente
A-5	Inserire dati e aggiornare grafici
A-6	Descrivere il comportamento e l'ambiente in termini osservabili e misurabili



Contenuti



<https://theibao.com/downloads/it>



Misurazione

- È il processo di assegnazione di numeri e unità a particolari caratteristiche di oggetti e eventi
- Consente di descrivere e confrontare «l'oggetto/evento/stimolo misurato» attraverso etichette numeriche con significato condiviso
- In questo modo è possibile descrivere ciò che è stato misurato in maniera precisa e verificabile



Nell'analisi del comportamento applicata

- La misurazione è il modo attraverso il quale gli Analisti del comportamento misurano il comportamento
- La capacità di comprendere il comportamento dipende infatti dalla nostra capacità di misurarlo
- Attraverso la misurazione infatti è possibile verificare gli effetti dell'ambiente sul comportamento



Attraverso la misurazione possiamo

- Ottimizzare l'efficacia
- Programmare interventi basati sull'evidenza
- Basarci su un approccio scientifico ed evitare teorie e filosofie psico-educative
- Mantenere standard etici
- Essere responsabili



In pratica «Abbiamo bisogno della misurazione»



www.paneciocolata.com



Alessia Veltri
Psicologa clinica
Analista del comportamento BCBA

Cosa misuriamo?



www.paneciocolata.com



Come misuriamo?

- La raccolta dei dati è una parte importante del lavoro di un tecnico del comportamento
- È il modo che ci consente di stabilire se il nostro studente sta facendo progressi
- È il modo in cui è possibile mostrare alle famiglie i miglioramenti dello studente
- È il modo in cui il supervisore può analizzare l'intervento e prendere decisioni rispetto alla programmazione



Che dimensioni misuriamo?

- Ripetibilità (quantità)
- Estensione temporale (durata nel tempo)
- Locus temporale (momento nel tempo)



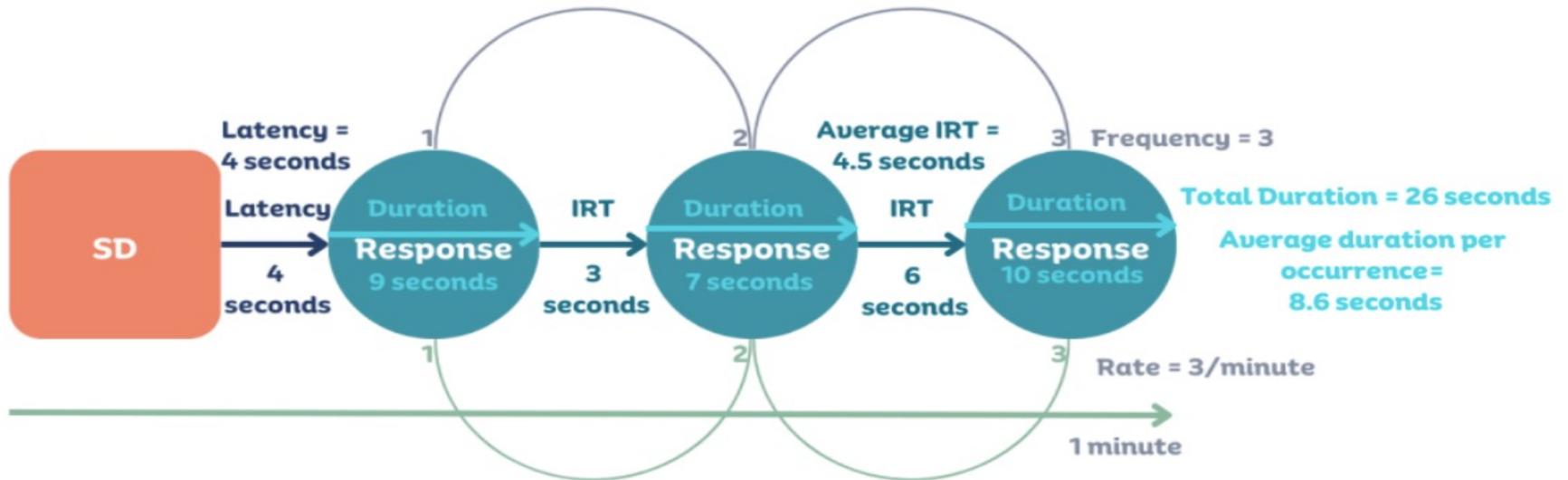
Diverse tipologie di misurazioni

- La misurazione può essere continua o discontinua
- La misurazione continua prevede la registrazione di tutte le istanze del comportamento durante la durata dell'osservazione
- La raccolta discontinua o "campionamento temporale" prevede invece una stima del comportamento durante l'osservazione



Misurazione continua

Continuous Measurement



Fonte: <https://masteraba.com/data-collection-methods/>



Misurazione continua

Frequenza

Rate

Durata

Latenza

Irt

www.panecioccolata.com



Frequenza

- Cos'è
- Per quali comportamenti va utilizzata
- Per quali comportamenti non va utilizzata
- Come raccogliere i dati



Definizione

- La frequenza è una misura utilizzata per contare il numero di volte in cui si verifica un comportamento e ci permette di dire quanto spesso si verifica un comportamento
- Dovrebbe essere utilizzata per misurare comportamenti in cui il tempo non ha importanza
- È raccomandata per comportamenti che hanno un inizio e una fine chiara e ben definita, non hanno una frequenza molto alta, non durano troppo nel tempo

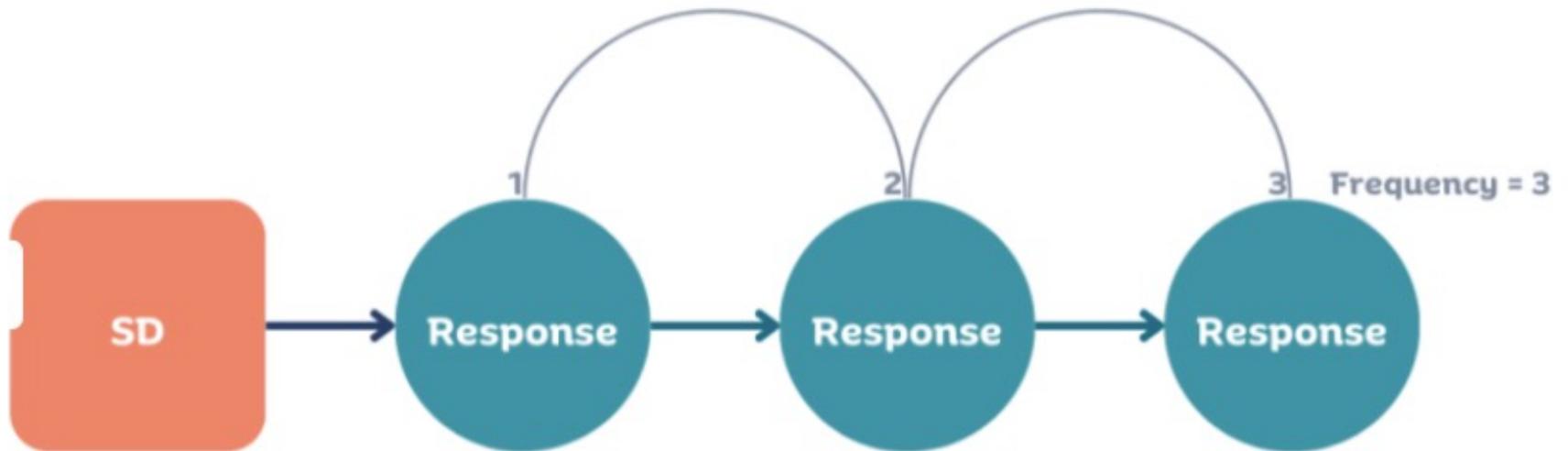


Definizione

- Si tratta di un modo semplice per misurare il comportamento: basta contare quante volte si verifica
- Lo svantaggio dei dati sulla frequenza è che può essere difficile raccogliarli accuratamente. Non è una misura adatta quindi a misurare comportamenti che avvengono con una velocità elevata, comportamenti che non hanno un inizio o una fine chiara o se il tecnico che raccoglie i dati è responsabile anche di molti altri compiti.



Frequenza



www.panecioccolata.com



Presa dati

Nei materiali

FREQUENZA

Nome studente _____

Nome osservatore: _____

Comportamento: _____

Indicazioni:

DATA Tutor	Contesto	Durata osservazione	Comportamento	Strumento	Frequenza registrata

FREQUENZA

Nome studente _____

Nome osservatore: _____

Comportamento: _____

Durata periodo osservazione:



Presa dati

Nei materiali

FREQUENZA

Nome studente	<u>Mario</u>
Nome osservatore:	<u>Lucia, Annalisa e Francesca</u>
Comportamento:	<u>alzare la mano durante la spiegazione della lezione</u>
Indicazioni:	<i>utilizzare l'app smart counter o il tally counter per prendere il dato sulla frequenza del comportamento nei 15 minuti di spiegazione teorica durante tutte le materie che lo prevedono</i>

*Esempio
precompilato*

DATA Tutor	Contesto	Durata osservazione	Comportamento	Strumento	Frequenza registrata
<i>12/05 Lucia</i>	<i>Storia</i>	<i>15'</i>	<i>alzare la mano</i>	<i>smart counter</i>	<i>6</i>
<i>13/05 Annalisa</i>	<i>Geo</i>	<i>15'</i>	<i>//</i>	<i>tally</i>	<i>8</i>
<i>14/05 Francesca</i>	<i>Italiano</i>	<i>15'</i>	<i>//</i>	<i>tally</i>	<i>5</i>

www.panecioccolata.com



Presa dati

Nei materiali

FREQUENZA

Nome studente	<u>Mario</u>
Nome osservatore:	<u>Lucia</u>
Comportamento:	<u>Alzare la mano durante la spiegazione della lezione</u>
Durata periodo osservazione:	<u>15 minuti</u>

*Esempio
precompilato*

<i>13/05</i>	<i>14/5</i>	<i>15/05</i>	<i>16/05</i>	<i>17/05</i>	<i>18/5</i>
<i>III I</i>	<i>III III</i>	<i>III</i>	<i>III II</i>	<i>III</i>	<i>III I</i>
<i>6</i>	<i>8</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>5</i>	<i>5</i>



Esempi

- Esempio 1: Mario si è alzato dal suo posto 5 volte durante la lezione
- Esempio 2: Mario si è fatto tre volte la pipì addosso
- Esempio 3: Mario ha fatto 25 richieste durante il gioco

Altri esempi: il numero di volte in cui un bambino richiede una pausa, il numero di volte in cui un adolescente inizia una conversazione con un coetaneo e il numero di volte in cui un bambino chiede di usare il bagno.



Rate/tasso

- Cos'è
- Per quali comportamenti va utilizzata
- Per quali comportamenti non va utilizzata
- Come raccogliere i dati



Che differenza c'è con la frequenza?

Quando raccogliamo dati sul comportamento di uno studente, la quantità di tempo in cui osserviamo e raccogliamo i dati potrebbe cambiare da un giorno o da una sessione all'altra. In quel caso se osserviamo semplicemente la frequenza del comportamento, potrebbe sembrare che il comportamento si stia verificando più o meno, quando in realtà è solo perché lo abbiamo osservato per più o meno tempo e quindi abbiamo avuto più o meno opportunità di vederlo. Ad esempio, se osservassi per 1 ora lunedì e registrassi cinque istanze di colpi/aggressioni e poi osservassi di nuovo martedì per 2 ore e osservassi ancora cinque istanze e rappresentassi graficamente i dati di frequenza, allora potremmo credere che il comportamento si sia verificato nella stessa quantità in entrambi i giorni. In realtà, lunedì il comportamento si è verificato con una frequenza doppia rispetto a martedì. Se gli stessi dati di frequenza venissero invece convertiti in rate o tasso, allora questa differenza sarebbe chiara (ovvero, 5 all'ora il lunedì contro 2,5 all'ora il martedì).

Per questo dovremmo usare il tasso o rate.

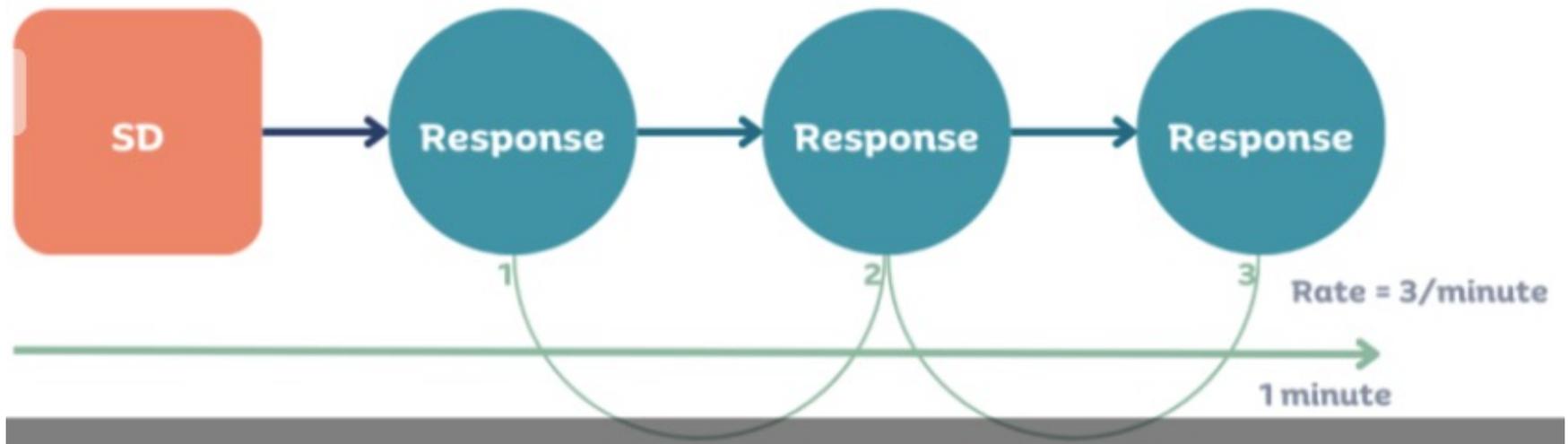


Definizione

- È il rapporto f/t ovvero della frequenza ed il tempo
- I dati sulla frequenza possono essere convertiti in frequenza al minuto, frequenza all'ora, frequenza al giorno o frequenza al mese
- Per convertire i dati di frequenza in tasso, è sufficiente dividere la frequenza totale registrata durante un'osservazione per la durata di tale osservazione.



Rate



Esempi

Vita quotidiana

- Allenamento: calorie bruciate al minuto durante un allenamento.
- Sport: punti segnati per partita nel basket o touchdown nel calcio.

Comportamento

4 incidenti di pipì addosso alla settimana

20 richieste vocali all'ora



Riepilogo

La frequenza dovrebbe essere utilizzata solo quando la durata del tempo di osservazione è costante di giorno in giorno (ad esempio, sempre 2 ore).

Il tasso o rate dovrebbe essere utilizzata se la durata del tempo di osservazione varia di giorno in giorno (ad esempio, 60 minuti il lunedì, 90 minuti il martedì ecc).

Come fare-->



Riepilogo

Frequenza: al termine del periodo di osservazione segnare il numero totale di episodi registrati.

Ad esempio, Mario si è alzato dal suo posto 5 volte durante la terza ora.

Tasso: contare il numero di volte in cui il comportamento si è verificato nel tempo osservato quindi dividere la frequenza per il periodo di tempo in cui è stato osservato il comportamento.

Ad esempio, Mario si è alzato 5 volte all'ora.



Esercitazione

Mario prende a calci il suo compagno di classe Luigi, seduto davanti a lui 30 volte in un'osservazione di 10 minuti.

Calcola la frequenza e il tasso



Esercitazione

Mario prende a calci il suo compagno di classe Luigi, seduto davanti a lui 30 volte in un'osservazione di 10 minuti

Calcola la frequenza e il tasso.

Frequenza= 30

Tasso: 3'

30 (frequenza totale registrata dicalci) /
 10 (totale minuti)= 3 calci al minuto



Durata

- Cos'è
- Per quali comportamenti va utilizzata
- Per quali comportamenti non va utilizzata
- Come raccogliere i dati

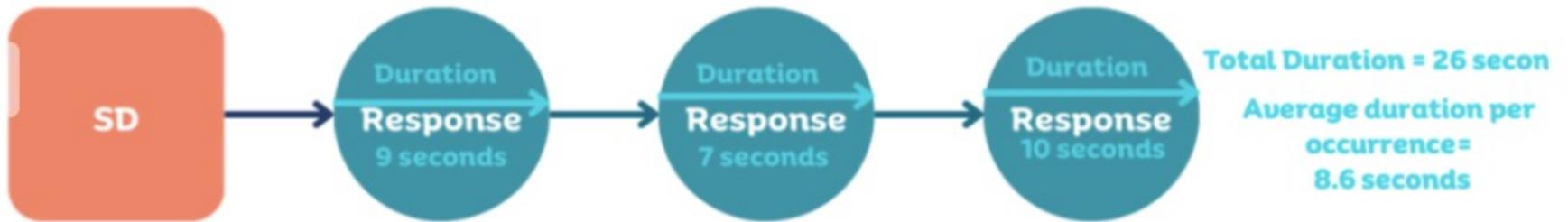


Definizione

- È la misura di base dell'estensione temporale
- Indica la quantità di tempo in cui si verifica un comportamento
- È importante per comportamenti in cui è rilevante la durata
- È raccomandata per comportamenti che si verificano ad alta frequenza o comportamenti continui che si verificano per un tempo prolungato.



Durata



Definizione

- **Durata totale:** la misura della quantità cumulativa di tempo in cui la persona si è impegnata nel comportamento target
- **Durata per occorrenza:** è una misura della durata del tempo in cui si verifica ogni istanza del comportamento. Quando raccogliamo i dati attraverso la durata per occorrenza stiamo contemporaneamente ponendo i prerequisiti per ottenere la frequenza e la durata totale. Tuttavia è sempre necessario considerare cosa è rilevante per gli obiettivi di intervento.



Esempi

Durata di un comportamento problema: quanto tempo dura la crisi comportamentale

Durata del gioco solitario: per quanto tempo il bambino è in grado di giocare da solo

Durata in compiti di autonomia: durata del tempo necessario per vestirsi da solo



Presa dati

Nei materiali

Nome studente _____

Comportamento _____

Data/Tutor Ora inizio Ora fine Durata periodo di osservazione Contesto di osservazione				
#01	#02	#03	#04	#05
#06	#07	#08	#09	#10
#11	#12	#13	#14	#15
Frequenza Durata Totale Durate media Media				



Presa dati

Nei materiali

Esempio precompilato

Nome studente _____

Nome osservatore _____

Comportamento:

Definizione comportamentale:

DATA	Antecedente	Ora inizio	Ora fine	Durata	Note

Nome studente Mario

Nome osservatore Lucia

Comportamento:

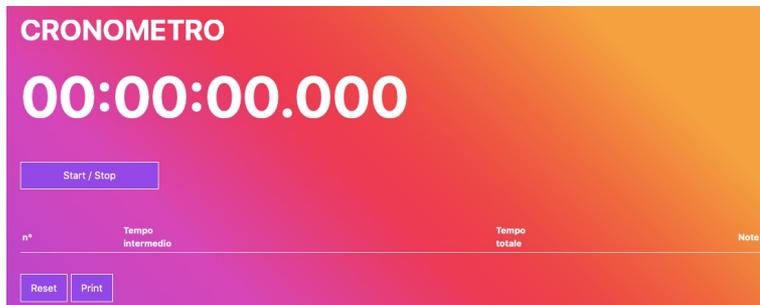
Definizione comportamentale: *capricci pianti, urla, buttarsi per terra*

DATA	Antecedente	Ora inizio	Ora fine	Durata	Note
12/05	<i>Istruzione: chiudere il computer per iniziare a lavorare</i>	9.15	9.25	10'	<i>Lancia il mouse</i>



Come raccogliere i dati

Per registrare i dati sulla durata, annotare il momento in cui inizia il comportamento e il momento in cui termina, registrando così la durata totale del tempo in cui si è verificato il comportamento. Questo può essere fatto con un cronometro, un timer o un'app



www.panecioccolata.com



Durata media

Mostra per quanto tempo il bambino in genere emette il comportamento.

Per calcolare la durata media calcolare la durata totale e dividere per il numero di istanze (o frequenza) del comportamento durante il periodo di osservazione. Nota bene: i periodi di osservazione devono avere la stessa lunghezza.

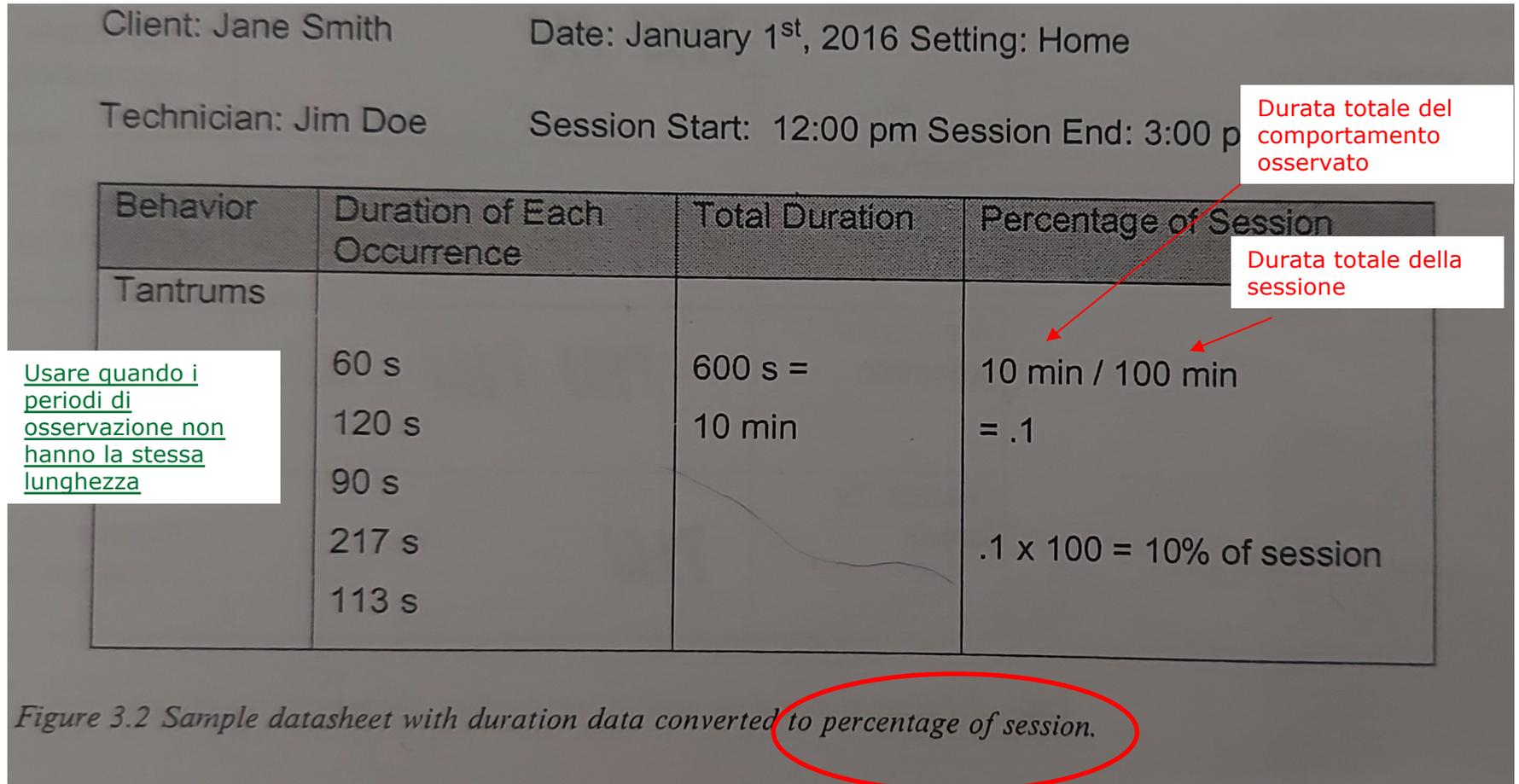
Esempio: se la durata totale del dondolio è di 90 secondi e la frequenza è quattro. Ciò significa che la durata media è uguale a 90 secondi divisa per quattro istanze, che equivale a 22,5 secondi. Ciò significa che, in media, il bambino dondola sulla sedia per 22,5 secondi prima di fermarsi.

www.paneecioccolata.com



Durata percentuale

Tarbox & Tarbox, 2017



Usare quando i periodi di osservazione non hanno la stessa lunghezza

Durata totale del comportamento osservato

Durata totale della sessione



Riepilogo

La durata può essere rappresentata in due modi diversi:

durata percentuale e media.

Nel primo caso: sommare il numero totale di min/sec/ore in cui il comportamento si è verificato durante l'osservazione, dividere la somma per il numero totale di min/sec/ore dell'osservazione e moltiplicare per 100.

Nel secondo caso: sommare le durate totali e dividere per il totale delle occorrenze.



Esercitazione

Esempio: durante un'osservazione di 60 minuti, Mario ha avuto 3 scoppi d'ira che sono durati 3 minuti, 7 minuti e poi 5 minuti per una durata totale di 15 minuti.

Calcola la durata percentuale e la durata media.



Esercitazione

Esempio: durante un'osservazione di 60 minuti, Mario ha avuto 3 scoppi d'ira che sono durati 3 minuti, 7 minuti e poi 5 minuti per una durata totale di 15 minuti.

Calcola la durata percentuale e la durata media.

Durata percentuale del comportamento

15 minuti diviso 60 minuti = 0.25 volte x100 = 25%

Durata media

15 minuti diviso 3 episodi = Media di 5 minuti per episodio di cp.



Latenza

- Cos'è
- Per quali comportamenti va utilizzata
- Per quali comportamenti non va utilizzata
- Come raccogliere i dati



Definizione

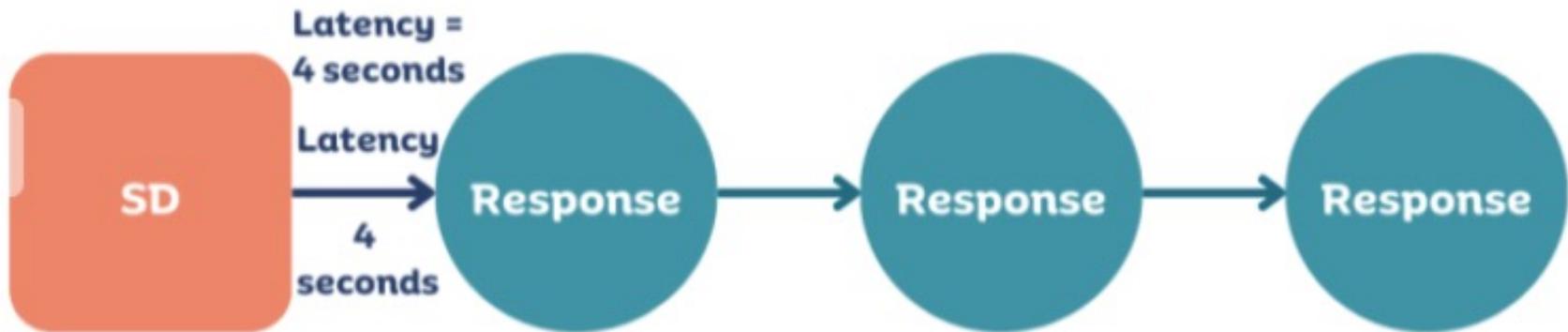
- È la misura del tempo trascorso tra la comparsa di uno stimolo e l'avvio di una risposta successiva.

Rilevante per comportamenti in cui la latenza non deve essere troppo lunga es. rispondere ad un saluto

Rilevante per comportamenti in cui la latenza non deve essere troppo breve es. rispondere ad una domanda prima che l'insegnante termini



Latenza



Esempi

Tempo che intercorre tra una domanda del coetaneo e la risposta fornita dallo studente

Tempo che intercorre tra l'istruzione di un compito e l'emissione della risposta

Tempo che intercorre dal saluto alla reciproca



Come raccogliere i dati

Per registrare i dati sulla latenza è possibile utilizzare un cronometro oppure un'applicazione che va attivata non appena viene fornita l'opportunità di emettere la risposta e fermato appena la risposta viene emessa.

Solitamente si calcola la latenza media.



Latenza media

Si ottiene calcolando il totale delle latenze registrate (secondi, minuti ecc.) e dividendo per il numero delle latenze registrate (istanze), in questo modo è possibile ottenere la latenza media per quella sessione.

Fate un esempio:



IRT

- Cos'è
- Per quali comportamenti va utilizzata
- Per quali comportamenti non va utilizzata
- Come raccogliere i dati

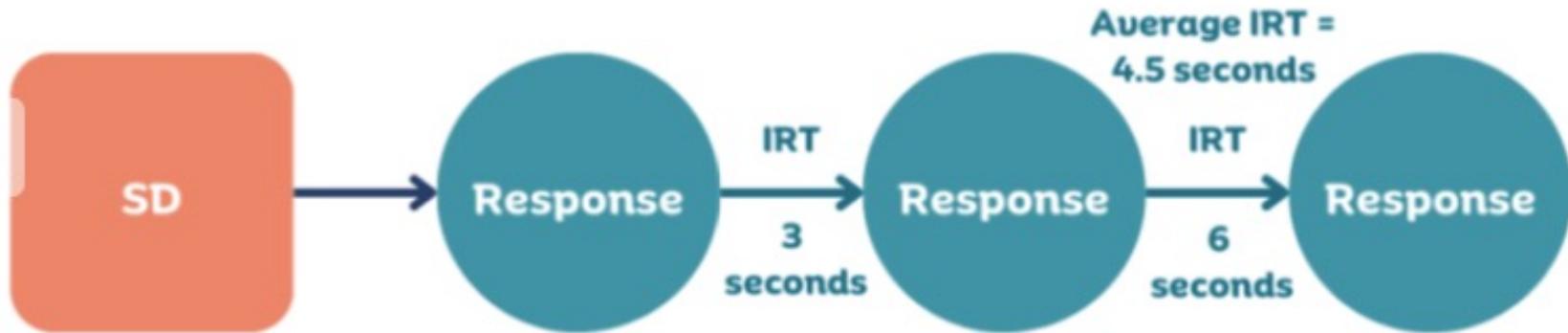


Definizione

- È il tempo inter-risposta ovvero la quantità di tempo che intercorre tra due istanze consecutive di una classe di risposte
- È una misura del locus temporale perché identifica quando si verifica una specifica istanza del comportamento rispetto ad un altro evento (cioè alla risposta precedente)



IRT



Esempi

Se lo studente impiega 20 secondi tra un boccone e l'altro di cibo, poi 25 secondi, poi 31 ecc. Possiamo calcolare l'IRT medio sommando i secondi e dividendo per il numero di bocconi.

Esempio:

$$(M) IRT = 280''/10 = 28''$$



MISURE DERIVATE

- Percentuale: rapporto ottenuto combinando le stesse quantità dimensionali
- Viene spesso utilizzato per riportare le proporzioni di risposte corrette in un compito

Esempio 20 risposte esatte su 40 fornite.

$$20/40 \times 100 = 50\%$$



MISURE DERIVATE

- Prove al criterio: una misura del numero di opportunità di risposta necessarie per raggiungere il livello prestabilito della performance.

Esempio: allacciare le scarpe



Misurazione discontinua

Partial
Interval
Recording

Whole
Interval
Recording

Momentary
Time
Sampling



Whole Interval Recording

- Il periodo di osservazione viene suddiviso in intervalli. L'osservatore registra il comportamento se si è verificato per l'intero intervallo.
- È raccomandato per misurare comportamenti continui come ad esempio il gioco oppure comportamenti che non hanno un chiaro inizio e una chiara fine e si verificano ad alta frequenza.
- Sottostima l'occorrenza del comportamento quindi è utile per comportamenti che vogliamo aumentare.



Raccolta dati

Cooper, 1987

On-Task Recording Form

Date: May 7 Group no: 1 Session no: 17

Observer: Robin IOA session: Yes No

Experimental condition: Baseline On task Productivity

Obs. start time: 9:42 Stop time: 10:12

10-sec intervals	Student 1		Student 2		Student 3		Student 4	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
3	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
4	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
5	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
6	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
8	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
9	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
10	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
11	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
14	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						

10	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	YES	NO	YES	NO	YES	NO
11	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
14	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	YES	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
17	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
18	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
19	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
20	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
21	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
22	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
23	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
24	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
25	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
26	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
27	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
28	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	YES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
29	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
30	<input checked="" type="checkbox"/>	NO						
Totals	26	4	28	2	18	12	22	8
% Intervals on task	86.6%		93.3%		60.0%		73.3%	

= On-task = Off-task



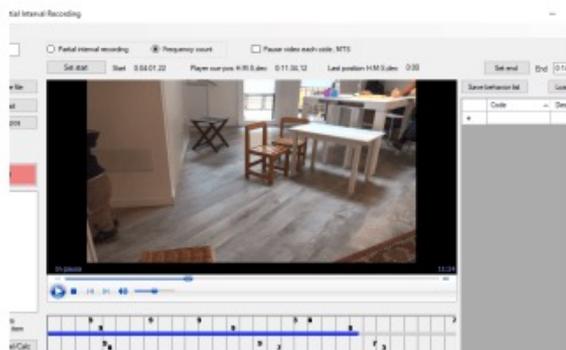
Partial Interval Recording

- Il periodo di osservazione viene suddiviso in intervalli. L'osservatore registra il comportamento se si è verificato in qualsiasi momento dell'intervallo.
- Sovrastima la durata totale del comportamento mentre sottostima la frequenza del comportamento.



Raccolta dati

5
08, 2022



PEC PIR – Partial Interval data recording (2022-08)

Di fmarzolo | 05.08.2022 | Risorse | Commenti

Trovate di seguito una breve presentazione delle funzionalità di PEC PIR, lo strumento che utilizziamo per effettuare lo scoring e di conseguenza l'analisi dei dati derivati da registrazioni video. E' possibile scaricarlo e utilizzarlo gratuitamente. Non esitate a contattarci per chiarimenti e approfondimenti!
2022 PeC-PIR intro Per scaricarlo: vedi qui

Continua a leggere

<https://www.paneecioccolata.com/wp2/wp-content/uploads/2022/07/2022-PeC-PIR-intro.pdf>

www.paneecioccolata.com



Riepilogo

La registrazione a intervalli viene utilizzata quando è difficile o poco pratico osservare costantemente il comportamento per comportamenti continui o per quei comportamenti il cui inizio e fine sono difficili da distinguere perché si verificano a frequenze molto elevate.

Il WIR fornisce dati sulla durata totale del comportamento.

Il PIR fornisce dati sulla proporzione del periodo di osservazione in cui si è verificato il comportamento.



Riepilogo

La misurazione a intervalli spesso richiede meno tempo e fatica, soprattutto se il comportamento si verifica con una frequenza elevata, perché l'osservatore registra il comportamento solo una volta durante l'intervallo, indipendentemente da quante volte il comportamento si verifica. Tuttavia, la registrazione a intervalli fornisce solo una stima del numero effettivo di volte in cui si verifica un comportamento.

Questo significa che può sovrastimare o sottostimare il comportamento.



Riepilogo

Se gli intervalli sono troppo lunghi (ad esempio 1 ora), i risultati possono sovrastimare la frequenza del comportamento. Più breve è l'intervallo, più accurata sarà la rappresentazione della frequenza con cui si verifica il comportamento.

Ad esempio, se il cp di graffiare si verificasse una volta all'ora in un'osservazione di 5 ore, un modulo di registrazione con intervallo di 1 ora concluderebbe che il comportamento si è verificato durante il 100% degli intervalli (1 evento in ciascun intervallo di 1 ora). Tuttavia, se fosse utilizzata una registrazione a intervalli di dieci minuti, i risultati concluderebbero che lo stesso comportamento si è verificato solo durante il 16,7% degli intervalli (5 degli intervalli di 10 minuti contenevano comportamenti su 30 possibili intervalli).

www.paneeciocolata.com



Percentuale

In entrambi i casi i dati vengono riportati in termini di percentuale degli intervalli totali durante i quali si è verificato il comportamento.

Calcolare il numero di intervalli in cui si è verificato il comportamento / il numero di intervalli in cui si è verificato il comportamento + il numero di intervalli in cui il comportamento non si è verificato moltiplicati per 100)



Esercitazione

Mario non era al suo posto durante 4 intervalli su 10.



Esercitazione

Mario non era al suo posto durante 4 intervalli su 10.

$$4/10=0.40 \text{ volte} \times 100 = 40\%$$

Mario ha emesso il comportamento nel 40% degli intervalli registrati durante l'osservazione.



Esercitazione

Calcola la percentuale

DATA Tutor	<i>Intervalli</i>										%
<i>12/05 Lucia</i>	1 0 0:30	0:30 2 1	1 3 1:30	1:30 4 2	2 5 2:30	2:30 6 3	3 7 3:30	3:30 8 4	4 9 4:30	4:30 10 5	
<i>Gioco funzionale</i>	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	



Esercitazione

Calcola la percentuale

DATA Tutor	<i>Intervalli</i>										%
<i>12/05 Lucia</i>	1 0 0:30	0:30 2 1	1 3 1:30	1:30 4 2	2 5 2:30	2:30 6 3	3 7 3:30	3:30 8 4	4 9 4:30	4:30 10 5	
<i>Gioco funzionale</i>	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	

$$7/10 \times 100 = 70\%$$



Momentary time Sampling

- Il periodo di osservazione viene suddiviso in intervalli. L'osservatore registra se il comportamento target si sta verificando nel momento in cui termina ogni intervallo di tempo
- Non richiede l'attenzione completa dell'osservatore



Misurazione discontinua

Misurazione discontinua	Tipo di errore	Da usare
Partial Interval Recording	Sovrastima l'occorrenza del comportamento	Comportamenti che vogliamo ridurre
Whole Interval Recording	Sottostima l'occorrenza del comportamento	Comportamenti che vogliamo aumentare
Momentary Time Sampling	Stima	Comportamenti ad alta frequenza



Raccolta dati

Nei materiali

ALESSIA VELTRI

MISURAZIONE A INTERVALLI

Nome studente _____

Comportamento: _____

Tipologia di misurazione: whole/partial/momentary

Durata sessione :

Durata intervallo:

DATA Tutor	Intervalli										%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
										
+											

www.panecioccolata.com



Raccolta dati

Nei materiali

ALESSIA VELTRI

MISURAZIONE A INTERVALLI

Nome studente _____

Comportamento: _____

Tipologia di misurazione: whole/partial/momentary

Durata sessione :

Durata intervallo:

Istruzioni

1. Compilazione

Whole: registra una "x", un segno più o un segno di spunta se il comportamento si è verificato per tutta la durata dell'intervallo (ad esempio, se si utilizzano intervalli di dieci secondi, il comportamento deve durare tutti i dieci secondi). Se il comportamento non si è verificato per l'intero intervallo, registrare il mancato verificarsi del comportamento con un segno meno o A (assente).

Partial: registra con una "X", un segno più o un segno di spunta se il comportamento si è verificato in qualsiasi momento durante l'intervallo (ad esempio, se si utilizzano intervalli di dieci secondi, il comportamento deve verificarsi almeno una volta durante quel particolare intervallo). Se il comportamento non si è verificato durante l'intervallo, registrare il mancato verificarsi del comportamento con un meno o una A. (Nota: è possibile osservare più comportamenti durante la registrazione a intervallo parziale poiché un osservatore deve solo documentare se un comportamento si è verificato durante un intervallo).

Momentary:

registra con una "X", un segno più o un segno di spunta se il comportamento si è verificato allo scadere dell'intervallo e - o A se non si è verificato.

2. Misurazione

Contare il numero di intervalli durante i quali si è verificato il comportamento. Dividere questo numero per il numero totale di intervalli e moltiplicare per 100 per determinare la percentuale di intervalli durante i quali si è verificato il comportamento.

-Considera l'utilizzo di un prompt per segnalare l'inizio e la fine degli intervalli, ad esempio un audio registrazione con segnali acustici.

Guidata

DATA Tutor	Intervalli										%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

www.paneciocolata.com



Altri tipi di misurazione prodotto permanente

- Prevede la misurazione di un prodotto o risultato che indica il verificarsi o meno del comportamento.
- Un vantaggio di questo metodo è che l'osservatore non deve necessariamente essere presente quando si verifica il comportamento.
- Il verificarsi del comportamento è indicato dal prodotto o dalla mancanza di esso
- Una limitazione di questo metodo è che l'osservatore non può sempre determinare chi ha emesso il comportamento.

www.paneciocolata.com



*Altri tipi di misurazione
prodotto permanente*

Esempi:

N. di problemi di compiti completati correttamente

Fate degli esempi



Esercitazione

1) Giulia sta registrando il comportamento di uno studente. Avvia il cronometro quando lo studente inizia a urlare e ferma il cronometro quando lo studente smette di urlare. Che tipo di procedura di misurazione sta utilizzando?

Che tipo di procedura di misurazione dovrebbe utilizzare?



Esercitazione

2) Paolo desidera un modo semplice e veloce per registrare il comportamento on task di 5 diversi studenti.



Esercitazione

3) Antonio ha riportato la sua raccolta dati come percentuale di intervalli. Che tipo di raccolta dati sta utilizzando?



Esercitazione

4) Uno studente di Mary impiega molto tempo per iniziare a vestirsi dopo le istruzioni.

Che tipo di raccolta dati sarebbe appropriata?



Esercitazione

5) Tommaso non ha molto tempo per raccogliere dati sull'iniziativa sociale di uno studente a scuola. Che tipo di misurazione dovrebbe usare?



Esercitazione

Una procedura di registrazione a intervalli che sovrastima il comportamento è _____.

Come viene chiamata la registrazione del numero di capi di abbigliamento piegati da una persona: _____.

Paolo avvia un cronometro quando termina un comportamento e ferma il cronometro quando inizia il comportamento successivo. Questo si chiama _____.

www.panecioccolata.com



Assessment delle preferenze

- Procedure dirette
- Procedure indirette

www.panecioccolata.com



Alessia Vetrì
Psicologa clinica
Analista del comportamento BBA

Assessment delle preferenze

- Stimoli singoli
- Stimoli appaiati
- Stimoli multipli con (Multiple Stimulus with Replacement, MSW) o senza restituzione (Multiple Stimulus without Replacement, MSWO)
- Libero accesso (Free Operant, FO)

