

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

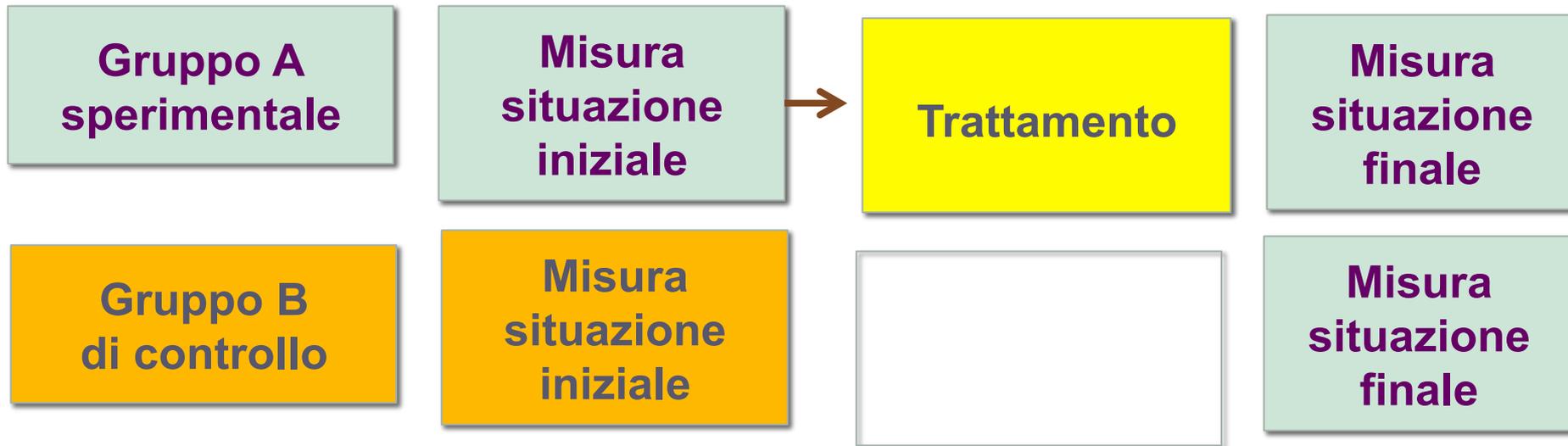
Anno accademico 2019-2020
Corso di Pedagogia sperimentale

Lezione n. 10 - 28 ottobre 2018

Loredana La Vecchia

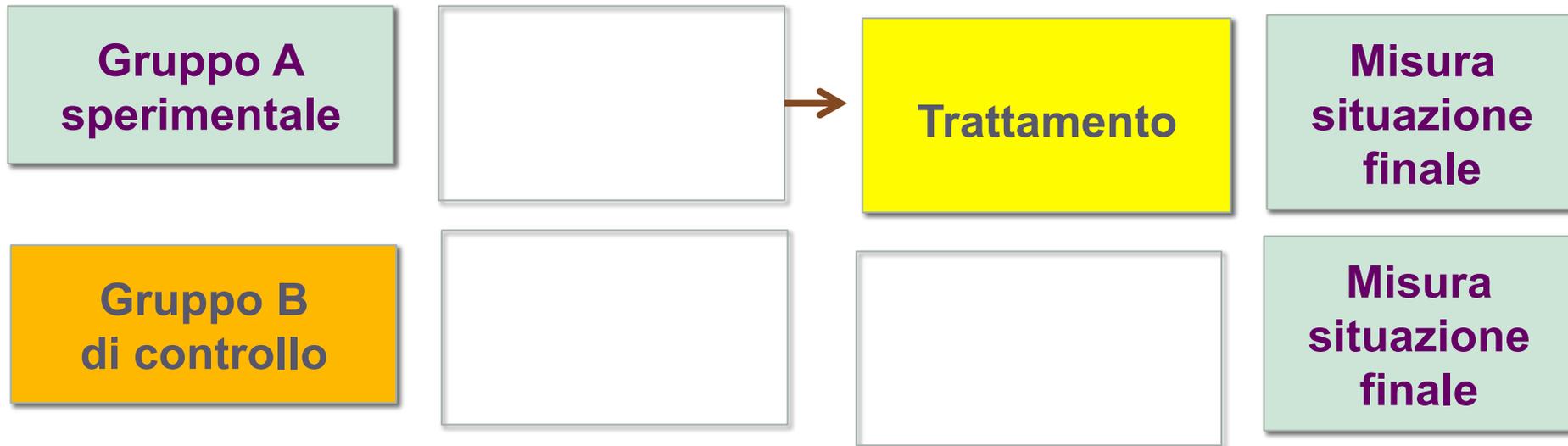
Esempi

Disegno sperimentale con due gruppi equivalenti



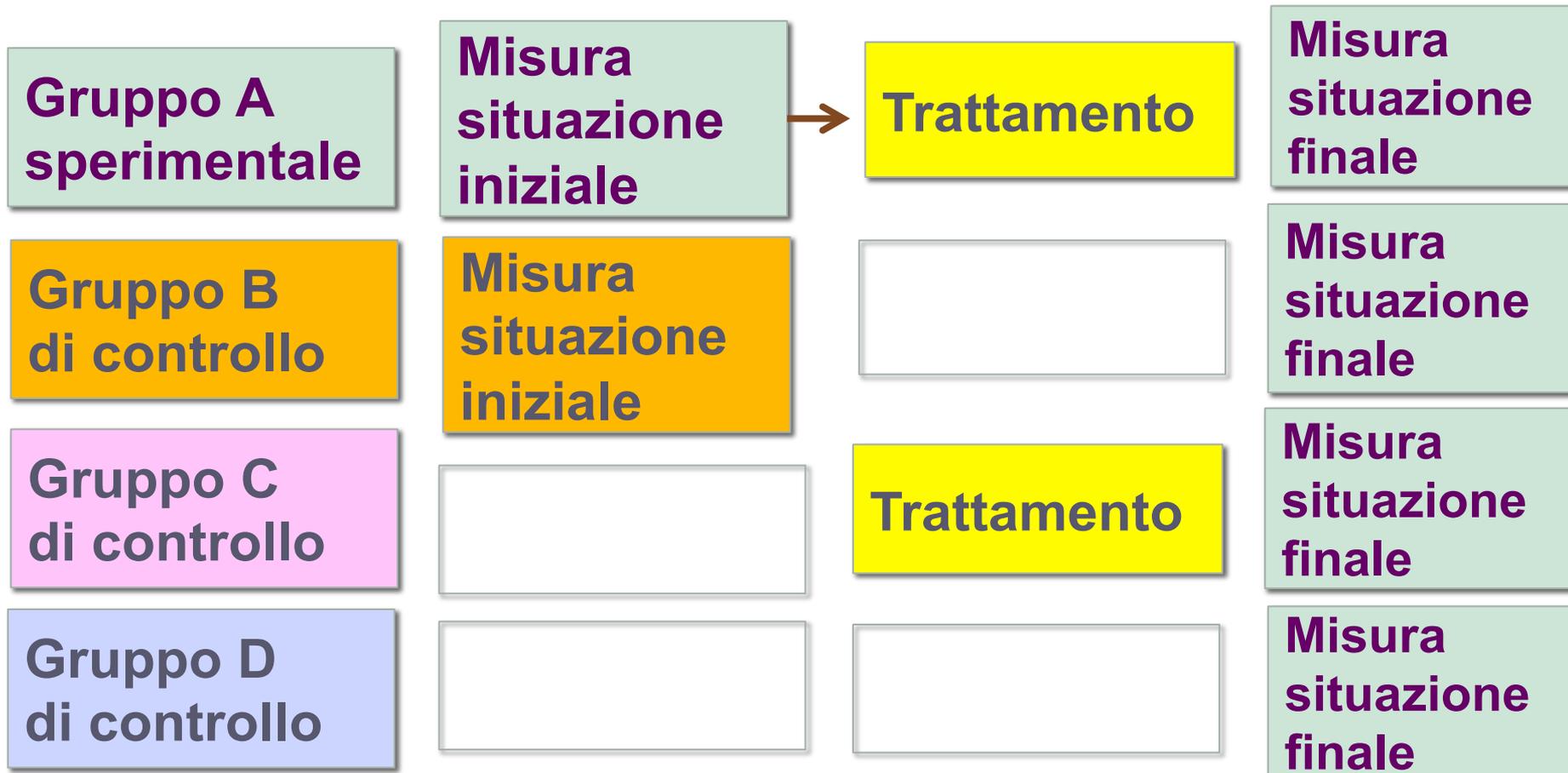
Esempi

Disegno sperimentale con solo post-test e gruppo di controllo



Esempi

Disegno sperimentale con più gruppi



Ricerca standard

Analisi quantitativa occorre:

Verificare con estrema attenzione la validità dei metodi usati (*stiamo misurando effettivamente ciò che ci proponiamo di misurare?*) e l'affidabilità della misura (*si devono riscontrare sempre gli stessi risultati*).

Strumenti altamente strutturati

Ricerca standard

Analisi quantitativa

- ✓ **uso della statistica**
- ✓ **analisi statistica implicativa** (è basata sulla domanda: *“Date le variabili a e b , in quale misura si può garantire che, in una popolazione, da ogni osservazione di a , segue necessariamente quella di b ?”*)
- ✓ **analisi fattoriale** (permette di rappresentare una gamma di variabili tramite un insieme di variabili più ristretto)

Ricerca standard

Analisi quantitativa

- ✓ **classificazione delle caratteristiche dell'evento indagato**
- ✓ **conteggio delle occorrenze**
- ✓ **costruzioni di modelli statistici**
- ✓ **si generalizzano i dati a popolazioni più ampie**

Ricerca standard: esperimento

Obiettivi	Ambiti analisi	Parole chiave	caratteristiche
Confrontare dati in una situazione controllata	Stati iniziali, Inteventi Esiti	Pre.test Post-test	Gruppi di controllo Gruppi sperimentali
Generalizzare	Situazioni casuali e controllate	Identificazione, isolamento e controllo delle variabili	Si opera come in un laboratorio di scienze dure
Misurare l'effetto delle Variabili indipendenti		Generalizzazione	Le cause (gli effetti) sono dovute all'intervento del ricercatore
Stabilire legami di causalità		Confronti	
		Causalità	Il giudizio qualitativo non incide sugli esiti

Ricerca standard: l'indagine

Obiettivi	Ambiti analisi	Parole chiave	caratteristiche
Ottenere dati su larga scala sì da poter effettuare generalizzazioni.	Opinioni	Valutazione	Raccoglie di dati numerici
	Punteggi	Generalizzazione	Rappresenta larghe fasce di popolazione
	Graduatorie	Misurazione	
Creare dati su cui lavorare a livello statistico	Risultati		Descrive i fenomeni
			Usa questionari
Generare dati liberi da condizioni di contesto			

L'indagine

Esempio

Link <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unife/>

Proviamo...

Situazione

Discutiamo con un collega sull'efficacia, per migliorare l'apprendimento della storia, dell'uso di film;

Il collega sostiene che ai suoi alunni, 18 ragazzi, ha somministrato una serie di tre film per spiegare la seconda guerra mondiale. 12 hanno migliorato i loro voti in storia e 6 no. Ne conclude che lo strumento film funziona.

Proviamo...

Riflessione

Secondo voi, è corretto giudicare l'efficacia dello strumento basandosi sul rapporto **successo/insuccesso**?

La causa del successo in storia è la visione dei tre film?

Non bisognerebbe controllare anche cosa succede a ragazzi che non hanno ricevuto lo stesso trattamento?

Proviamo...

<https://tinyurl.com/unife-Educ1>

Proviamo...

Punto 1 Secondo alcuni studiosi un programma d'insegnamento della biologia basato su attività pratico-laboratoriali è più efficace di un programma basato su lettura di libri e spiegazione in classe.

Punto 2 Seguendo l'idea di quegli studiosi, un insegnante decide di provare se un programma pratico-laboratoriale di biologia produca negli studenti maggiore interesse verso quella disciplina e valutazioni più alte.

Punto 3 L'insegnante progetta di raccogliere i dati sull'interesse e sulle valutazioni di un numero elevato di studenti dell'istituto scolastico in cui lavora. Di tali studenti, circa la metà ha ricevuto un insegnamento della biologia con un programma tradizionale, i rimanenti, con un programma pratico-laboratoriale. Maschi e femmine sono equamente ripartiti, l'età varia da 12 a 15 anni.

Proviamo...

In quale dei tre punti, precedentemente elencati, è contenuto **il problema di ricerca?**

Riconoscete le due variabili dipendenti?

1. L'istituto scolastico frequentato dagli studenti
2. Valutazioni ottenute dagli studenti
3. L'insegnante di biologia che ogni studenti ha avuto
4. Il programma di biologia
5. Il sesso
6. L'età
7. Interesse degli studenti verso la biologia

Proviamo...

Riconoscete la variabile indipendente?

1. L'istituto scolastico frequentato dagli studenti
2. Valutazioni ottenute dagli studenti
3. L'insegnante di biologia che ogni studenti ha avuto
4. Il programma di biologia
5. Il sesso
6. L'età
7. Interesse degli studenti verso la biologia

Proviamo...

Quale potrebbe essere l'ipotesi di ricerca che guida l'insegnante?

- 1. Non ci sarà differenza nell'interesse verso la biologia e nelle valutazioni ottenute tra gli studenti dei due programmi**
- 2. Gli studenti del programma pratico-laboratoriale differiranno dagli studenti del programma tradizionale sia nell'interesse verso la biologia sia nella valutazione ottenuta**
- 3. Gli studenti che hanno seguito il programma pratico-laboratoriale supereranno con ottimi voti l'esame finale**
- 4. Ci sarà una correlazione positiva tra l'interesse per la biologia e la valutazione ottenuta dagli studenti**