

XXX Congresso AIP Sezione Psicologia dello Sviluppo e dell'Educazione  
Messina, 14-16 settembre 2017

## **Il Design Based Research per l'innovazione a scuola**

Stefano Cacciamani  
Università della Valle d'Aosta

**Sessione auto-organizzata**  
**Il ruolo della psicologia nella scuola che cambia:**  
**dalla ricerca alla formazione**

Proponente: A.M. Ajello- Gruppo tematico AIP: La psicologia  
nella scuola che cambia”

# Struttura dell'intervento

- 1. Definire le caratteristiche del metodo DBR
- 2. Indicare come il DBR può favorire l'innovazione a scuola

# 1.Design Based Research

- L'approccio metodologico *Design Based Research (DBR)* nasce e si sviluppa a partire dagli anni '90 per una crescente insoddisfazione verso la ricerca di tipo sperimentale, criticata per:
  - a) non essere abbastanza in grado di **affrontare i problemi reali e accogliere le richieste** che provengono dai contesti educativi;
  - b) non essere abbastanza capace di **produrre risultati utili per tali contesti.**

# Le origini

- studi pionieristici di **Ann Brown (1992)** e **Alan Collins (1992)** i quali, criticando la ricerca di laboratorio, furono tra i primi ricercatori a condurre dei *design experiments* in classi reali:
- sperimentazioni di **progetti legati ad ambienti di apprendimento e a strumenti innovativi in contesti scolastici autentici**, allo scopo di analizzare gli esiti delle implementazioni di tali innovazioni per migliorarle progressivamente.

# Cosa si propone il DBR?

- Lo scopo dell'attività di ricerca nell'approccio DBR è la definizione **di principi e modelli teorici "situati" in un contesto** relativi ad una innovazione in esso introdotta (Wang, Hannafin, 2005).

# Come funziona il DBR?

- Il DBR può essere definito (DBRC; 2003; Anderson & Shattuck, 2012):
- una **metodologia sistematica ma flessibile**, orientata a migliorare le pratiche educative attraverso un'analisi iterativa (ovvero basata su una serie successiva di cicli) che prevede:
  - progettazione,
  - implementazione,
  - analisi
  - ri-progettazione

per implementare in contesti reali gli elementi innovativi emersi, contando sulla collaborazione **tra ricercatori e professionisti**.

# Differenze approccio sperimentale e DBR

- **Approccio sperimentale:** il ricercatore
  - individua un problema di indagine
  - formula un'ipotesi
  - progetta un esperimento
  - analizza i dati e decide se l'ipotesi è:
    - falsificata (ed in tal caso si procede alla sua modifica e alla progettazione di un nuovo esperimento per testare la nuova versione);
    - non falsificata (ed in tal caso può essere utilizzata come contributo teorico utilizzabile in ambito applicativo)

# Differenze approccio sperimentale vs DBR

## **Approccio DBR:** ricercatori e professionisti

- collaborano nell'analisi di problemi pratici,
- sviluppano una soluzione innovativa guidati da principi teorici che definiscono il progetto da implementare
- implementano tale soluzione in più iterazioni,
- realizzano al termine di ogni ciclo un bilancio, migliorando i principi del progetto,
- individuano i cambiamenti nella soluzione, da introdurre nell'iterazione successiva.

## 2. Come il DBR può favorire l'innovazione a scuola?

- Promuovendo la collaborazione tra **ricercatori e professionisti** per individuare problemi reali e produrre innovazione destinata a generare cambiamenti significativi delle pratiche in uso in un dato contesto
- realizzando **innovazioni in un'ampia gamma di ambiti** che vanno dai curricula, alla strutturazione di attività didattiche fino all'introduzione di nuovi strumenti (come le tecnologie digitali)
- Evitando il rischio che il **contesto scolastico** debba essere forzosamente ed **artificialmente modificato** per essere "adattato" alle esigenze della ricerca
- Consentendo una **formazione "situata" nel contesto e fortemente connessa all'innovazione in esso introdotta**

# Esempi di applicazione

- **Progetto River City** (Clarke-Midura, Dede, Ketelhut, Nelson & Bowman, 2006): messa a punto, presso l'Università di Harvard, di un ambiente virtuale multi-utente, dedicato all'insegnamento delle scienze.
- [http://muve.gse.harvard.edu/rivercityproject/prior\\_research/research.html](http://muve.gse.harvard.edu/rivercityproject/prior_research/research.html)
- **Progetto CROSS** : costituzione di una comunità di ricerca tra scuole per analizzare problemi di rilevanza ambientale (Cacciamani, 2008): <http://www.educross.it>

# I principi del modello del progetto CROSS

1. Studenti e docenti membri di **una KB community**
2. Studio di **problemi reali** su un'area tematica di interesse della comunità
3. Uso di uno **schema epistemologico** che guida l'attività di indagine
4. **Uso di tecnologie digitali** per costruire artefatti, sostenere l'attività della comunità, comunicare i risultati del lavoro di indagine
5. **Adozione di pratiche di condivisione** della conoscenza costruita proprie di una comunità scientifica

# Per approfondire

- Anderson, T., & Shattuck, J. (2012). Design-based research: A decade of progress in education research?. *Educational researcher*, 41(1), 16-25.
- Clarke-Midura, J., Dede, C., Ketelhut, D. J., Nelson, B., & Bowman, C. (2006). A design-based research strategy to promote scalability for educational innovations. *Educational Technology*, 46(3), 27.
- Cacciamani, S. (2008). *Imparare Cooperando*. Roma: Carocci
- The Design-Based Research Collective. (2003). Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher*, 32(1),5 -8.

- Grazie per la cortese attenzione!
- Per continuare il confronto:  
Stefano Cacciamani  
[s.cacciamani@univda.it](mailto:s.cacciamani@univda.it)