



BLOC 3. L'ENFOCAMENT EMPÍRIC I ANALÍTIC DE LA INVESTIGACIÓ EN EDUCACIÓ (SESSIÓ 2)

Robert Guerau Valls Figuera
Grau de Pedagogia



CONTINGUT

1. Els mètodes quantitativs
2. Experimentals
3. Quasi experimentals
4. No experimentals

ELS DIFERENTS MÈTODES

Metodologia quantitativa

Quin
mètode?

- Experimental
- Quasi experimental
- No experimental
 - Comparatiu-causal
 - Descriptiu
 - Desenvolupament
 - Correlacional

Metodologia quanlitativa

Quin
mètode?

- Orientada a comprensió:
- Inv. Etnogràfica
 - Teoria Fundamentada
 - Estudi de cas
 - Fenomenologia
 - Biogràfica-narrativa
- Orientada al canvi:
- Invest.-Acció
 - Invest. Avaluativa

Metodologia mixta

Quin
mètode?

Definir quins mètodes
de les 2 anterior faríeu
servir.

Dissenys experimentals



Impliquen la realització d'un experiment – en CCSS sol ser complicat de duu a terme. Busca comprovar relacions de causa-efecte ($VI \rightarrow VD$) controlant al màxim les variables que poden tenir efecte sobre la relació principal.

Manipular la VI: significa aplicar-la o no sobre un grup, això provocarà que hi hagi un *grup control (GC)*, al que no se li aplica la VI, i un *grup experimental (GE)* que sí se li aplica la VI.

Assignacions aleatòries: la gent es distribueix en el GC i el GE a l'atzar. Pot existir una variable o característica prèvia de classificació a un o altre grup.

CRÍTICA: La complexitat dels fenòmens educatius i socials són incompatibles amb les exigències del rigor i el control dels dissenys experimentals

Dissenys quasi experimentals

CARACTERÍSTIQUES

Busca establir relacions de causalitat entre la VI i la VD

No es produeix una assignació aleatòria dels subjectes a les condicions d'experimentació (GC o GE)

Hi ha una manipulació de la VI i pot exercir-se cert control sobre les variables estranyes

És més factible l'aplicació en educació doncs les situacions que analitza es fan de manera natural a l'escola, on els alumnes ja es troben agrupats (per tant no assignem els grups a l'atzar)

Actividad en el aula

En relació al tema del vostre treball grupal...

Imageneu com duríeu a terme una investigació a partir d'un disseny experimental.

- Quina seria la VI i la VD?
- Quin tipus d'experiment realitzaríeu per mesurar o veure l'efecte de la VI sobre la VD?



Dissenys no experimentals (*ex post facto*)

Sense
manipulació de
la VI

Sense mesura de
canvis en la VD

La investigació es realitza quan ja s'han produït els fets que volem mesurar o observar, en definitiva, allò que volem investigar ja ha passat.

Dissenys Descriptius

Descriptius

De desenvolupament

D'enquesta

Observacionals

Longitudinal – dades recollides al llarg del temps

Transversal – mesura l'evolució assumint que els diferents cursos d'un mateix any són el mateix (estalvi de temps i diners)

Descriure les característiques d'una mostra de la població sobre la que es volen generalitzar uns resultats

Exemple de disseny Descriptiu

MÉTODO. En esta investigación participaron 861 estudiantes de las Universidades de Castilla-La Mancha y Santiago de Compostela, de los cursos primero a cuarto del Grado de Maestro en Educación Infantil (355) y Educación Primaria (506). Se evaluaron el comportamiento lector y el compromiso con la lectura. **RESULTADOS.** Los resultados señalaron relación entre comportamiento, compromiso y hábito lector. **Conforme avanzan en la formación,** se produce un aumento del hábito lector en los estudiantes del Grado de Maestro en Educación Primaria, pero no en los de Educación Infantil. Se evidenció la categoría de falsos lectores, así como un alto porcentaje de futuros maestros que parecían no reunir las condiciones personales precisas para desarrollar en sus alumnos un comportamiento lector voluntario. **DISCUSIÓN.** La universidad debe avanzar hacia una formación completa, sólida y coherente con las competencias que tienen desarrollar estos futuros profesionales como mediadores de lectura, potenciando su hábito lector en lo que se refiere tanto al comportamiento como al compromiso lector.

Elche, M. y Yubero, S. (2019). La compleja relación de los docentes con la lectura: el comportamiento lector del profesorado de educación infantil y primaria en formación. *Bordón*.

<https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.66083>

Dissenys correlacionals

Estudiar i analitzar les relacions entre fenòmens tal i com es produeixen en la realitat, sense manipulació de variables.

Estudis correlacionals → conèixer l'existència y el grau de relació entre variables a través de càlculs estadístics

Estudis comparatius → analitzar les diferències entre alguna variable d'agrupació que produeix variacions en d'altres.

Exemple d'estudi correlacional

Los procesos de enseñanza y aprendizaje cada vez más digitalizados han convertido Internet en la principal fuente de información en las universidades. La facilidad para el acceso a la información puede ir acompañada de prácticas fraudulentas como el plagio. Por ello, la finalidad del estudio es conocer el origen de las causas y motivaciones que poseen los estudiantes universitarios españoles; así como establecer un modelo que permita categorizarlas y que aporte explicación teórica a los datos empíricos. Con un **diseño de investigación correlacional** causal y utilizando como instrumento de medida un cuestionario ad hoc, se indaga sobre qué prácticas considera que son deshonestas, si ha realizado alguna vez estas prácticas y el motivo principal. Participan 461 estudiantes universitarios de Educación (grado y máster) pertenecientes a cinco universidades españolas. A partir del análisis factorial exploratorio se identifica un factor relativo al concepto de plagio, dos sobre ¿qué hacen? Y tres factores en ¿por qué lo hacen? Con ello, se realiza un análisis factorial confirmatorio del modelo empírico basado en el tipo de relación que, según el alumnado, se produce entre el concepto de plagio y sus elementos constitutivos, las acciones consideradas plagio que realizan y los diversos motivos para llevarlas a cabo. Se obtiene un modelo ajustado según los índices estadísticos: Chi cuadrado normalizado (1,9), bondad del ajuste (0,97), bondad del ajuste corregido (0,97), ajuste comparativo (0,95), error de aproximación cuadrático medio (0,045) y criterio informativo de Akaike (mucho más bajo que el del modelo independiente). Se concluye identificando un patrón en el que a pesar de conocer lo que es el «plagio» y sus consecuencias, se justifican tres motivos interrelacionados para plagiar: «internos» a la persona, «externos» a ella y la falta de motivación e interés por la tarea planteada.

Altres dissenys no experimentals

Predictius

Predir valors de la VD a partir dels resultats en les variables predictorres. Estudis de regressió simple o múltiple

Classificatoris

Comprensió de la realitat duent a terme agrupacions o classificacions de subjectes o situacions en funció de diferents criteris de similitud. Anàlisis factorials, discriminants o de conglomerats

Dimensionals

Simplificar i organitzar un gran nombre de variables per formar estructures més generals (factors). Són útils per a la construcció d'instruments (qüestionaris)

Causals

Permeten confirmar relacions causals entre variables, a partir d'un model previ basat en plantejaments teòrics que es confirmaran o no mitjançant l'anàlisi estadístic. També permeten validar estructures teòriques de dimensions d'un qüestionari.

Exemple d'estudi predictiu

This article describes the word reading skills in English and Spanish for a sample of 244 Spanish-speaking, English-learning (hence, bilingual) students in first grade and **presents a predictive model for English word reading skills**. The children in the study were assessed at the end of kindergarten and first grade, respectively. Data were gathered with 3 subtests of the Woodcock Language Proficiency Battery and a researcher-developed phonological awareness task. Results showed that, on average, children's English word reading skills were similar to monolingual norms whereas their Spanish word reading skills averaged 1 *SD* below the mean. English vocabulary, English phonological awareness, and Spanish word reading skills in kindergarten were found to be significant predictors of English word reading skills in first grade. Educational implications for screening language and reading skills and promising areas for targeted instruction for this population are discussed.

Pregunta 1

Q. La investigación trata de evaluar si existen diferencias en los conocimientos de ciencias naturales según el método de enseñanza: a partir de una experiencia educativa en la que un grupo de alumnos creará un huerto en el patio y a partir de su desarrollo irán viendo aquellos aspectos relacionados con las ciencias naturales; en contraposición otro grupo escogido al azar, trabajará en el aula con unas fichas y videos tal y como se venía haciendo hasta el momento. Tras finalizar "la cosecha" se realizará una prueba de conocimiento para analizar las posibles diferencias entre un grupo y el otro.

1. Quin disseny s'ha dut a terme?
2. Quina és la VI i la VD?
3. Existeix un Grup control i un grup experimental? Quin procés d'aprenentatge segueix cadascun d'ells?
4. S'han realitzat mesures de la VD (quan)?

Pregunta 2

Q. Esta contribución se contextualiza en el Prácticum entendido como un contexto formativo relevante para el avance en las competencias del maestro. El objetivo de este trabajo es valorar la satisfacción de los estudiantes que cursan los Grados de Educación Primaria y Educación Infantil en dos periodos de prácticas (Prácticum I, 2º curso; Prácticum III, 4º curso). Para ello, se propone un estudio longitudinal a partir de la aplicación de un instrumento tras cada periodo de prácticas a un total de 63 estudiantes de los Grados universitarios citados. Sin duda, indagar en la satisfacción y sus causas, permitirá ofrecer algunos indicadores que configuran buenas experiencias en torno al Prácticum. Este trabajo presenta algunas reflexiones, prospectiva y conclusiones en orden a aprovechar la potencialidad formativa de las prácticas en la formación inicial del maestro.

1. Identifica el problema, los objetivos de investigación y la/s hipótesis (si las hubiera).
2. ¿Cuál es el método de investigación elegido?