

TALLER DE DISSENYYS METODOLÒGICS MIXTOS.

{ Models i estratègies d'integració de mètodes de
recerca quantitativus i qualitativus

Ruth Vilà Baños

ruth_vila@ub.edu

Grup de Recerca en Educació Intercultural (GREDI)

Grup d'Innovació Docent MideMe



Aquesta publicació compta amb la següent llicència de
Creative Commons:



- ⌘ Disposar de criteris per al plantejament de dissenys d'investigació basats en una aproximació mixta quantitativa-qualitativa.
- ⌘ Saber aplicar les estratègies adequades d'integració de mètodes mixtes.
- ⌘ Saber elaborar una proposta de disseny d'investigació mixte identificant els seus elements bàsics.

OBJECTIUS

- ⌘ Definint el disseny mixt, tipologies de dissenys mixtos, quan i per què fer un disseny mixt.
- ⌘ Procediments per un disseny mixt.
- ⌘ Com plantejar un disseny mixt

26 de gener de 2016

- ⌘ Dissenys mixtos més comuns
- ⌘ Rigor en un disseny mixt: criteris de qualitat

2 de febrer de 2016

PROPOSTA

FONAMENTACIÓ METODOLÒGICA DE LES APROXIMACIONS MIXTES



{ Antecedents, definint el disseny mixt, tipologies de dissenys mixtos, quan fer un disseny mixt, per què fer un disseny mixt, i debats oberts.

INTEGRATED RESEARCH
COMBINED RESEARCH
HYBRID RESEARCH
METHODOLOGICAL TRIANGULATION
COMBINED RESEARCH
MIXED METHODOLOGY
MIXED RESEARCH

MIXED METHODS RESEARCH

ANTECEDENTS



THIRD METHODOLOGICAL MOVEMENT

THIRD RESEARCH PARADIGM

A NEW STAR IN THE SOCIAL SCIENCE SKY

“Uso de al menos dos métodos, usualmente cualitativo y cuantitativo para direccionar el mismo problema de investigación” (Morse, 1991)

“ La dualidad cuantitativo-cualitativo adopta nuevas formas y progresivamente se posibilita el acercamiento, mediante una tercera vía que contempla a ambas posiciones como compatibles y complementarias” (Sánchez, 2015)

“...de manera mixta al llarg de tot el procés investigador, comprenent el plantejament del problema, la recollida-anàlisi de dades, la interpretació de resultats, i l'informe final” (Wolcott, 2009)

“Quan una pregunta de recerca no es pot respondre des d'un únic mètode. Això passa quan el fenomen és complexe o quan es pretén investigar a nivell macro i micro, diferents aspectes d'un mateix fenomen, etc.” (Morse i Niehaus, 2009)

“Multiple ways are visible in everyday life, and mixed methods becomes a natural outlet for research” (Creswell & Plano, 2011)

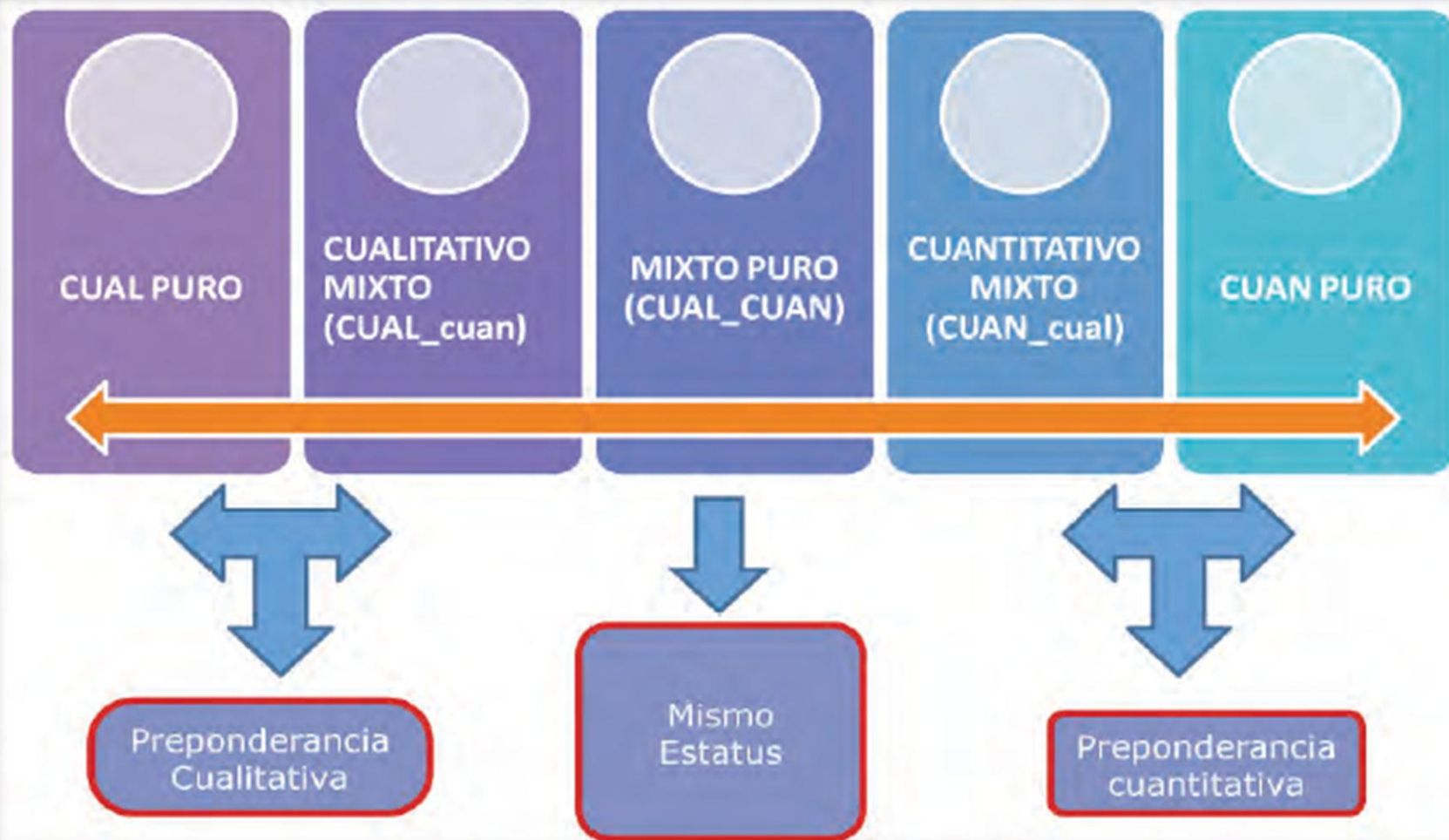
“Type of research in which a researcher combines elements of qualitative and quantitative research approaches for the purposes of breadth and depth of understanding and corroboration” (Johnson et al. 2007)

UN TERCER PARADIGMA? Les comunitats metodològiques.



- ⌘ **Triangulación:** corroboración CUAN_CUAL
- ⌘ **Complementación:** Clarificación de los resultados de un método sobre la base de los del otro
- ⌘ **Visión holística:** abordaje completo e integral
- ⌘ **Iniciación:** descubrir contradicciones, nuevos marcos de referencia, modificar planteamientos originales con los resultados del otro método
- ⌘ **Expansión:** un método puede ampliar el conocimiento obtenido por el otro
- ⌘ **Compensación:** las debilidades de un método pueden ser subsanadas por el otro
- ⌘ **Diversidad:** distintas visiones del problema
- ⌘ **Claridad:** Visualizar elementos no detectados por un solo método
- ⌘ **Credibilidad y mejora:** reforzar argumentaciones, resultados y procedimientos provinientes de ambos métodos

AVANTATGES D'UN DISSENY MIXT



TRENCANT DICOTOMIES: DISSENYYS EN UN CONTINUM

- ⌘ Davant grups de participants diferents (estudiantat i professorat).
- ⌘ Tipus de variables que no encaixen en un únic disseny.
- ⌘ Possibles canvis en el fenomen (longitudinals, fenòmens canviants)
- ⌘ Davant de tipus de dades de naturalesa diferent.
- ⌘ Conceptes multidimensionals que requereixen formes variades de mesura.

DISSENY MIXT SIMULTANI

Morse i Niehaus (2009)

- ⌘ Davant de projectes complementaris posteriors al projecte principal (dissenyat des del projecte).
- ⌘ Davant de projectes emergents per resoldre resultats inesperats o nous interrogants que poden millorar molt la recerca.

DISSENY MIXT SEQÜENCIAL

Morse i Niehaus (2009)

- ⌘ Davant de projectes amb ideologia o temàtiques que necessiten d'un disseny mixt: dissenys transformadors, sistèmics...

DISSENY MIXT INTERACTIU O SISTÈMIC

Nastasi et al. (2010)

- ⌘ Davant la recol·lecció i anàlisi de dos tipus de dades qualitatives i quantitatives, però amb molt poca integració dels seus resultats.

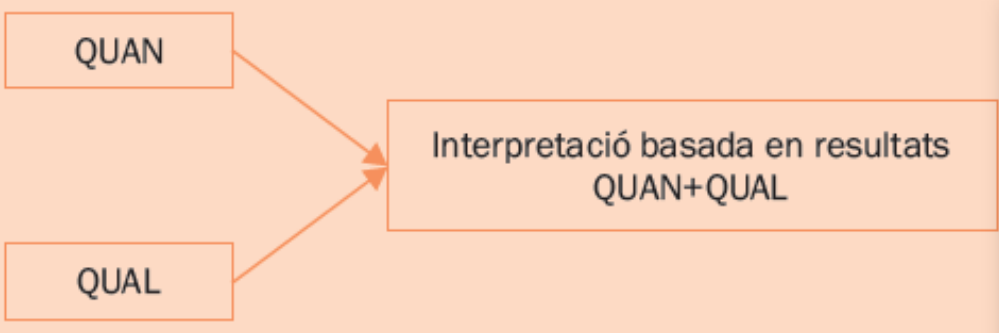
DISSENY QUASI- MIXT

Tashakkori i Teddlie
(2010)

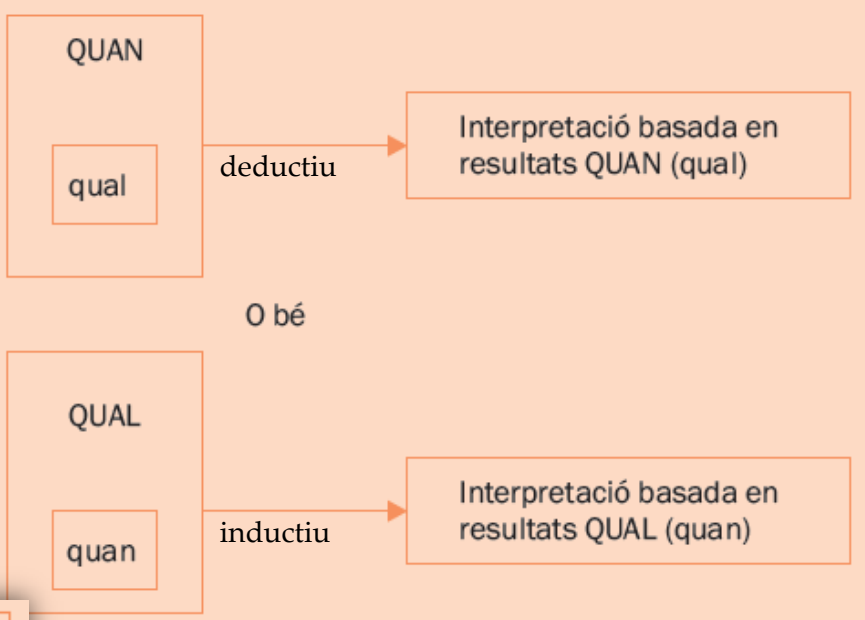
QUAN FER UN DISSENY MIXT?



& DISSENYS DE TRIANGULACIÓ

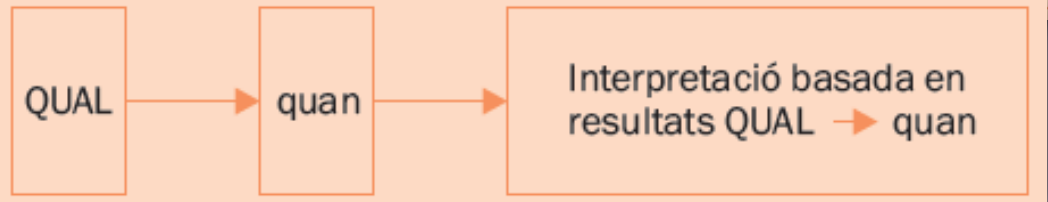


& DISSENYS INCRUSTATS DE DOMINÀNCIA (o conducció)

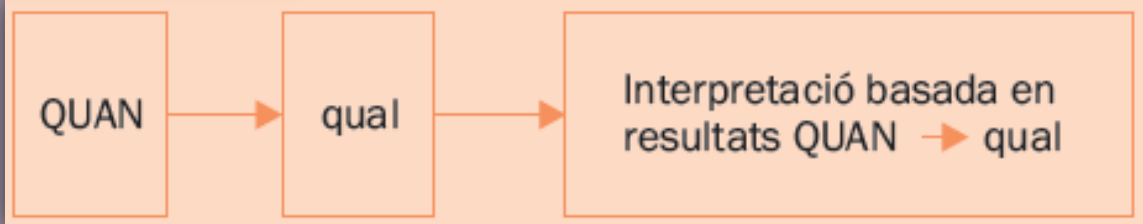


DISSENYS SIMULTANIS

& DISSENYS EXPLORATORIS (inductius)



& DISSENYS EXPLICATIUS (deductius)



DISSENYS SEQÜENCIALS

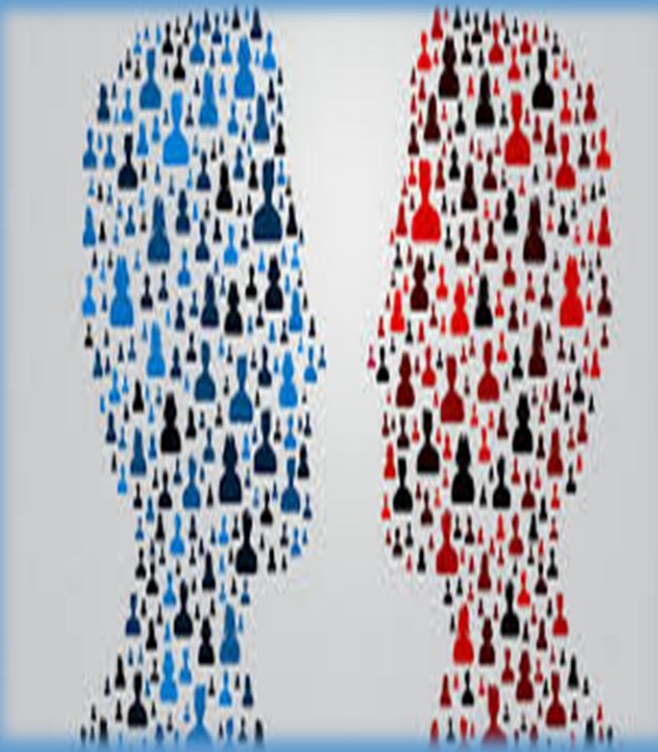
DISSENYS EN MIXED METHODS

Font: Castañer, Camerino i Anguera (2013) basats en: Creswell i Plano (2011) Morse i Niehaus (2009)

- ⌘ PER TRIANGULAR O MILLORAR VALIDESA
- ⌘ PER SUPERAR DEBILITATS I OPTIMITZAR POTENCIALITATS
- ⌘ PER OBTENIR UNA MAJOR COMPREHENSIVITAT
- ⌘ PER TENIR VISIÓ SOBRE ELS PROCESSOS
- ⌘ PER INTEGRAR DIFERENTS PREGUNTES DE RECERCA
- ⌘ PER PODER EXPLICAR MILLOR ELS FENOMENS
- ⌘ PER DONAR RESPOSTA ALS RESULTATS INESPERATS
- ⌘ PER DESENVOLUPAR INSTRUMENTS DE MESURA
- ⌘ PER MILLORAR EL MOSTRATGE
- ⌘ PER MILLORAR LA CREDIBILITAT DELS RESULTATS
- ⌘ PER OFERIR LA CONTEXTUALITZACIÓ I GENERALITZACIÓ
- ⌘ PER IL·LUSTRAR MILLOR ELS RESULTATS
- ⌘ PER MILLORAR LA TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT
- ⌘ PER CONFIRMAR I TESTAR RESULTATS OBTINGUTS EN LA QUALITATIVA
- ⌘ PER OFERIR DIFERENTS VISIONS
- ⌘ PER DESCOBRIR NOUS RESULTATS FRUIT DE LES DUES PERSPECTIVES



EXPLICITAR ELS MOTIUS...



- ⌘ Debat terminològic
- ⌘ Debat sobre la incompatibilitat paradigmàtica
- ⌘ Dificultats en el mostratge en dissenys
- ⌘ Dissenys equivalents vs dissenys multimètode
- ⌘ La formació versatil del investigador/a

ALGUNS DEBATS OBERTS

PROCEDIMENTS PER UN DISSENY MIXT



{ Principis d'un disseny mixt, els inicis, el
{ mostratge, i el punt de trobada.

Si estàs pensant en fer un estudi mixt....

Surt de la zona de confort!

Versatilitat

Coherència entre el disseny, el problema,
finalitat i objectius...

Dissenys mixtos emergents

INICIAR UN PROJECTE DE DISSENY MIXT

1. **Principi de simplicitat.** Com menys conjunts de dades millor
2. **Principi de formació.** Com més format en mètodes més fàcil fer un disseny mixt
3. **Principi de reconeixement** de l'orientació general del projecte (inductiva/deductiva)
4. **Principi de reconeixement** del rol del component complementari
5. **Principi d'assumpcions metodològiques** de cada mètode
6. **Principi de sincronització** dels components (simultani/seqüencial)
7. **Principi de mostratge** coherent amb mètode i estratègies
8. **Principi de sistematització**
9. **Principi d'independència** de les dades fins el punt de trobada (anàlisi/resultats)
10. **Principi d'adhesió** a les assumpcions metodològiques del mètode principal
11. **Principi d'adhesió** a les assumpcions metodològiques del mètode complementari en els punts de confluència
12. **Principi de mesura.** On es pugui mesurar, mesurem
13. **Principi de sentit.** El que es mesuri o es codifiqui ha de tenir sentit.



PRINCIPIOS

- ⌘ No és un estudi quantitatiu que té les **variables mesurades amb diferents instruments** en un mateix focus d'estudi.
- ⌘ No és un estudi pilot previ a l'estudi general (quan->QUAN)
- ⌘ No és una descripció inicial quantitativa de la mostra que precedeix qualsevol estudi.
- ⌘ No és l'anàlisi d'un qüestionari amb una sola pregunta oberta al final.
- ⌘ No ho és si l'estudi complementari no aporta a l'estudi secundari (comprensió, explicació o descripció del fenomen).

Morse i Niehaus (2009)

- ⌘ No ho és si els dos estudis (o més) tenen entitat per si mateixos i es poden publicar independentment: *Estudis Multimètode*

Tashakkori i Teddlie (2010)

NO ÉS DISSENY MIXT

- ⌘ **QUAN LES DADES SÓN INSUFICIENTS DES D'UNA SOLA PERSPECTIVA.** *Instruments quantitativs i grup de discussió per veure resultats des de diferents perspectives*
- ⌘ **QUAN CAL EXPLICAR ELS RESULTATS INICIALS.** *Un procediment experimental quantitatiu i després entrevistes individuals per entendre alguns resultats obtinguts a la part experimental*
- ⌘ **PER GENERALITZAR UN EXPLORATORI INICIAL.** *Una exploració prèvia amb entrevistes o grups de discussió i amb els resultats es desenvolupa un instrument de mesura.*
- ⌘ **PER MILLORAR UN ESTUDI AMB UN SEGON MÈTODE.** *En un disseny experimental prèviament s'utilitzen tècniques qualitatives per seleccionar els subjectes per cada tractament*
- ⌘ **DAVANT D'ESTUDIS D'ÀMPLIA PERSPECTIVA.** *Us de diverses tècniques i instruments per explorar el significat i comprendre fenòmens complexes*
- ⌘ **DAVANT DE MÚLTIPLES FASES DE RECERCA.** *Avaluació de programes en dissenys longitudinals o de llarga durada.*

EXEMPLES DE DISSENY MIXT

⌘ Es recomana introduir el disseny mixt en el títol de l'article, etc.

Ex:

"The predictive validity of an ESL Placement Test: A Mixed Methods approach"

"The meaning of self-ratings of Health: A qualitative and quantitative approach"

"Multimethod measurement of high-risk drinking locations"

⌘ En la definició del problema es pot justificar el tipus de disseny mixt.

Type of Mixed Methods Design	A Need Exists in the Literature to...
Convergent design	develop a complete understanding by collecting both quantitative and qualitative data, because each provides a partial view.
Explanatory design	not only obtain quantitative results but to explain such results in more detail, especially in terms of detailed voices and participant perspectives because little is known about the mechanisms behind the trends.
Exploratory design	explore a topic because variables are unknown and to assess the extent that the detailed results from a few participants generalize to a population.
Embedded design	to examine outcomes through experimental methods and processes by obtaining detailed views from participants through qualitative data.
Transformative design	lift up the voices of participants and to develop a call for action using data sources that can challenge injustices and provide evidence that is acceptable to stakeholders.
Multiphase design	to meet an overall objective through projects that develop over time with many phases.

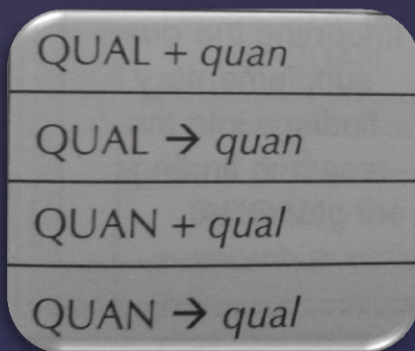
QÜESTIONS DE REDACCIÓ

Type of Design	Method-Focused Mixed Methods Questions	Content-Focused Mixed Methods Questions	Combination Mixed Methods Questions (Methods and Content)
Convergent design	To what extent do the quantitative and qualitative results converge?	To what extent do self-esteem ratings agree with the views of self-esteem by middle school boys?	To what extent do the quantitative results on self-esteem agree with the focus group data on self-esteem for middle school boys?
Explanatory design	In what ways do the qualitative data help to explain the quantitative results?	In what ways do the views of middle school boys about their self-esteem explain what they reported about their self-esteem?	In what ways do the interview data reporting the views of middle school boys about their self-esteem help to explain the quantitative results about self-esteem reported on the surveys?
Exploratory design	In what ways do the quantitative results generalize the qualitative findings?	Are the views of middle school boys about their self-esteem generalizable to many middle school boys?	Are the themes about self-esteem from middle school boys generalizable to a sample of a population of middle school boys?
Embedded design	How do the qualitative findings provide an enhanced understanding of the quantitative results?	How do the views of middle school boys help to develop a treatment program or explain the outcomes of a program designated to improve self-esteem?	How do the interview data with middle school boys help to design a treatment program and to explain the results of the intervention trial aimed at testing a program for self-esteem improvement?

Type of Design	Method-Focused Mixed Methods Questions	Content-Focused Mixed Methods Questions	Combination Mixed Methods Questions (Methods and Content)
Transformative design	How do the qualitative findings provide an enhanced understanding of the quantitative results in order to explore inequalities?	How do the views of middle school boys help to develop a treatment program or explain the outcomes of a program designated to improve self-esteem in order to explore how after-school programs marginalize middle school boys?	How do the interview data with middle school boys help to design a treatment program and to explain the results of the intervention trial aimed at testing a program for self-esteem improvement in order to explore how after-school programs marginalize middle school boys?
Multiphase design	Include combinations of the previous questions at different phases in the project so that an overall research goal is addressed.	Include combinations of the previous questions in different phases of the project so that an overall research goal is addressed.	Include combinations of the previous questions in different phases of the project so that an overall research goal is addressed.

En grups, per la vostra àrea de coneixement.
Cal proposar:

1. Tema (un títol il·lustratiu)
2. Finalitat i preguntes generals
3. Disseny de mètode mixte possible



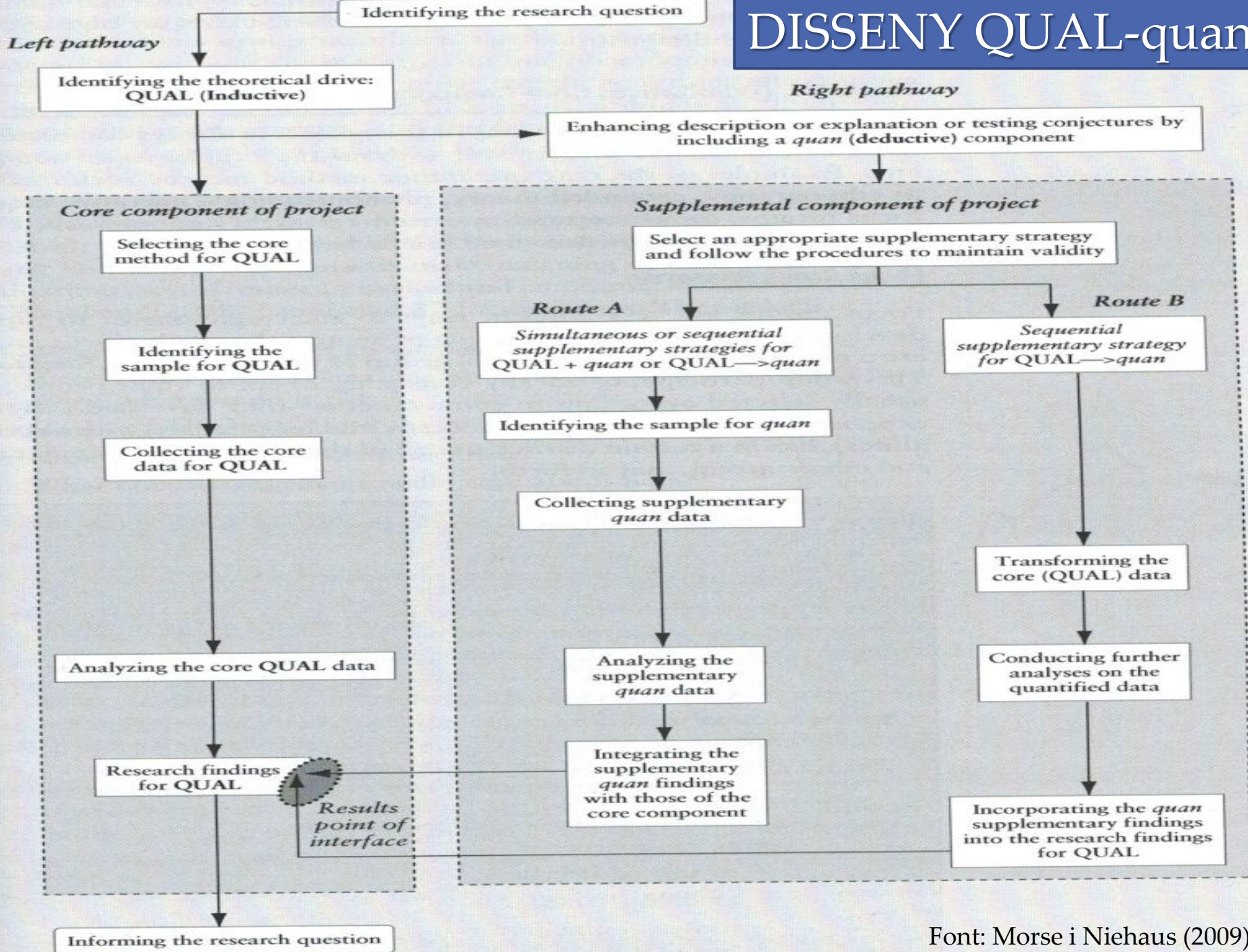
Posant fil a l'agulla...

COM PLANTEJAR UN DISSENY MIXT

{ Des de la qualitativa, i des de la quantitativa.



DISSENY QUAL-*quan*



QUAL

+ quan

- Per millorar descripcions
- Per comparar
- Per revelar el canvi
- Per confirmar

-> quan

- Per comparar
- Per contrastar conjectures
- Per identificar patrons

+ qual

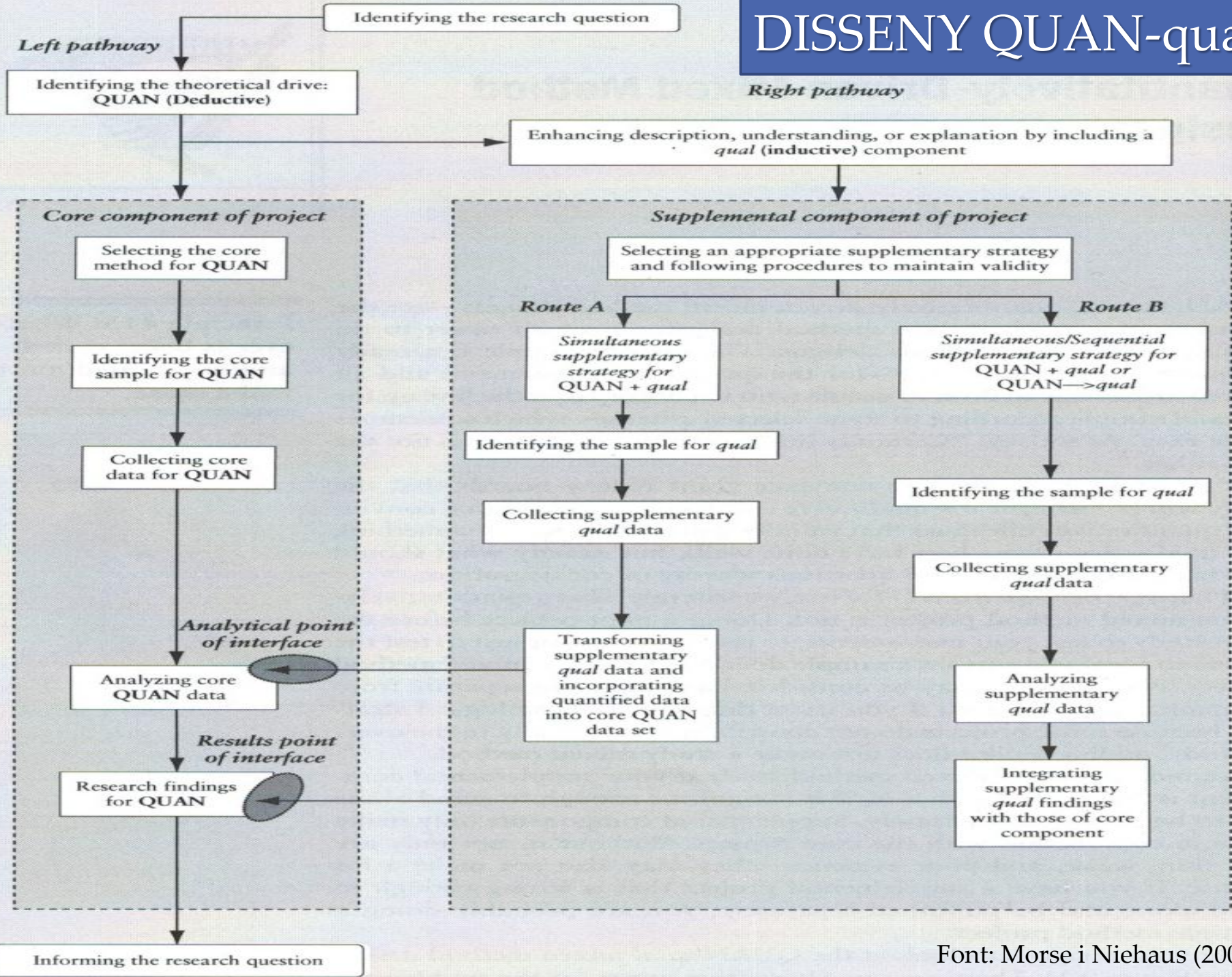
- Per obtenir dues perspectives
- Per tenir dos nivells d'anàlisi

-> qual

- Avaluació qualitativa: guies d'avaluació derivades qualitativament

DES DE LA QUALITATIVA

DISSENY QUAN-qual



QUAN

+ qual

- Per millorar descripcions
- Per explicar, comprendre

-> qual

- Per explicar, comprendre

+ quan

- Per combinar diferents tipus de mesura

-> quan

- Avaluació

DES DE LA QUANTITATIVA

DES DE LA QUALITATIVA

Major dificultat per la representativitat de la mostra

Requisits:

- Instruments estandaritzats, o:
- Una nova mostra suficientment gran equivalent a l'anterior, o:
- Transformar algunes dades QUAL en quant (n=30) en dissenys seqüencials
- Proves no paramètriques

DES DE LA QUANTITATIVA

Tenim ja totes les dades quali de tots els participants a la QUANTI?

Disseny QUAN+qual

Disseny QUAN -> qual

Tenim accés a tots els participants?

- Seleccionar els informants clau
- Seleccionar una nova mostra amb les mateixes característiques

MOSTRATGE

ANÀLISI

Només: QUAN-qual

Dades qual es transformen numèricament per encaixar en l'anàlisi QUAN

SPSS, Atlas.ti, Nvivo, UCINET...

REQUISITS:

- La mateixa mida (i subjectes)
- Mateixes preguntes i ordre

~~Missing~~



RESULTATS

Resultats lligats a la font

QUAL - quan

QUAN->qual

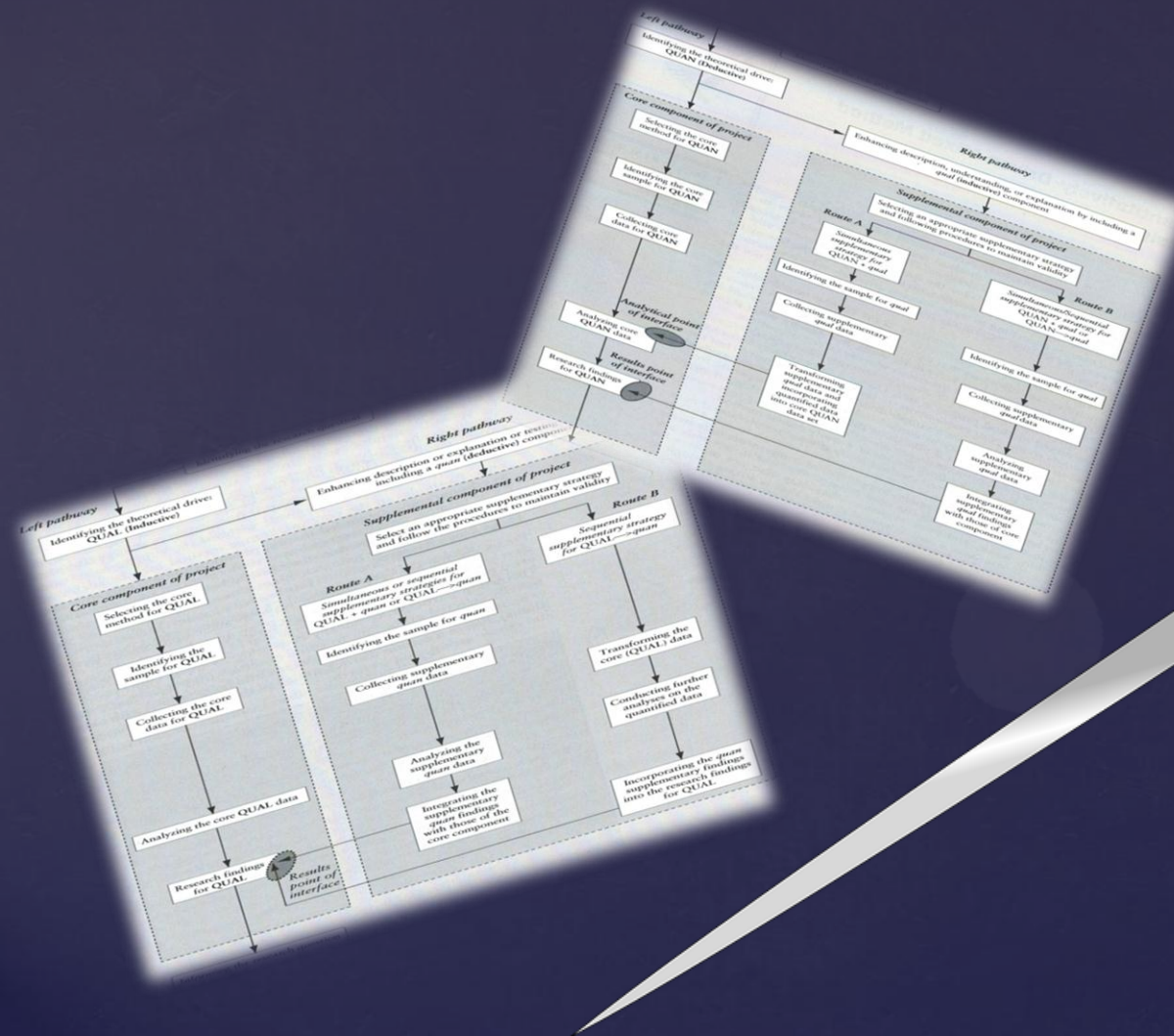
Davant nous interrogants

QUAN-quan

Quan es requerixen noves dades d'un nou grup i un nous instrument

EL PUNT DE TROBADA

Dibuixar el diagrama del nostre disseny mixte



Més fil a l'agulla...

DISSENYYS MIXTOS MÉS COMUNS

{ DEFINICIÓ, PROPÒSIT, INTERACCIÓ,
ESTRATÈGIES...



DISSENY CONVERGENT PARAL·LEL

- Quan les dades són insuficients des d'una sola perspectiva.

QUAN+QUAL

DISSENY EXPLICATIU SEQÜENCIAL

- Quan cal explicar els resultats inicials.

QUAN->QUAL

DISSENY EXPLORATORI SEQÜENCIAL

- Per generalitzar un exploratori inicial.

QUAL->QUAN

DISSENY INCRUSTAT

- Per millorar un estudi amb un segon mètode.

QUAN (qual)
QUAL (quan)

DISSENY TRANSFORMATIU

- Davant d'estudis d'àmplia perspectiva.

DISSENY MULTIFASE

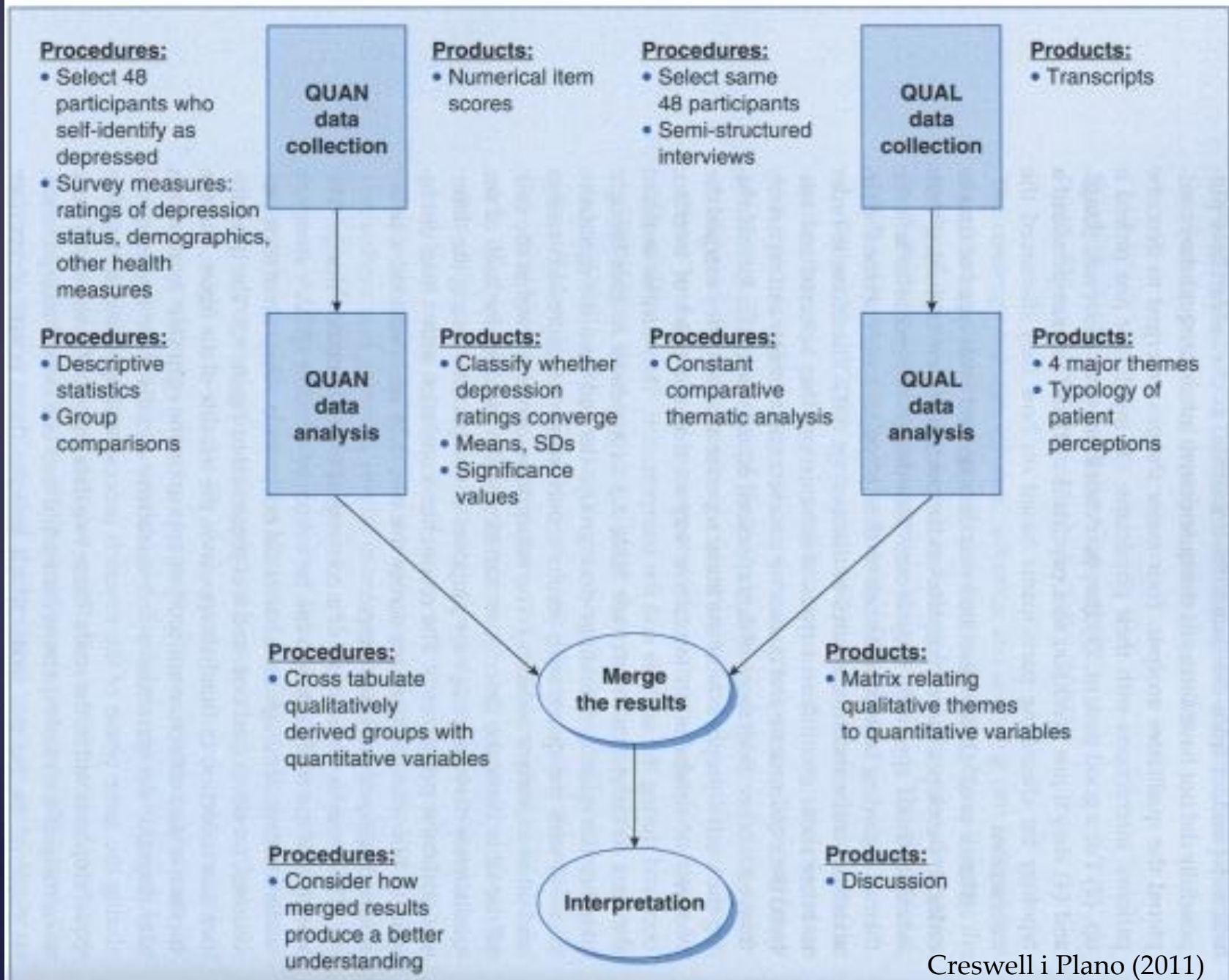
- Davant de múltiples fases de recerca.

DISSENYYS MÉS COMUNS

	QUAN+QUAL
Definició	Recolecció de dades simultània qual - quan. Anàlisi separada.
Propòsit	<ul style="list-style-type: none"> • Per a una comprensió completa d'un tema • Per validar escales quantitatives
Prioritat	Ènfasi equilibrat quali-quanti
Temps	Simultani
Punt de trobada	<ul style="list-style-type: none"> • En la interpretació, o • En l'anàlisi
Estratègies de fusió	<ul style="list-style-type: none"> • Després de les anàlisis per separat qual i quan. O bé: • Amb anàlisis posteriors: transformacions de dades qual en quan per fer comparacions dels resultats separats.

DISSENY CONVERGENT PARAL·LEL

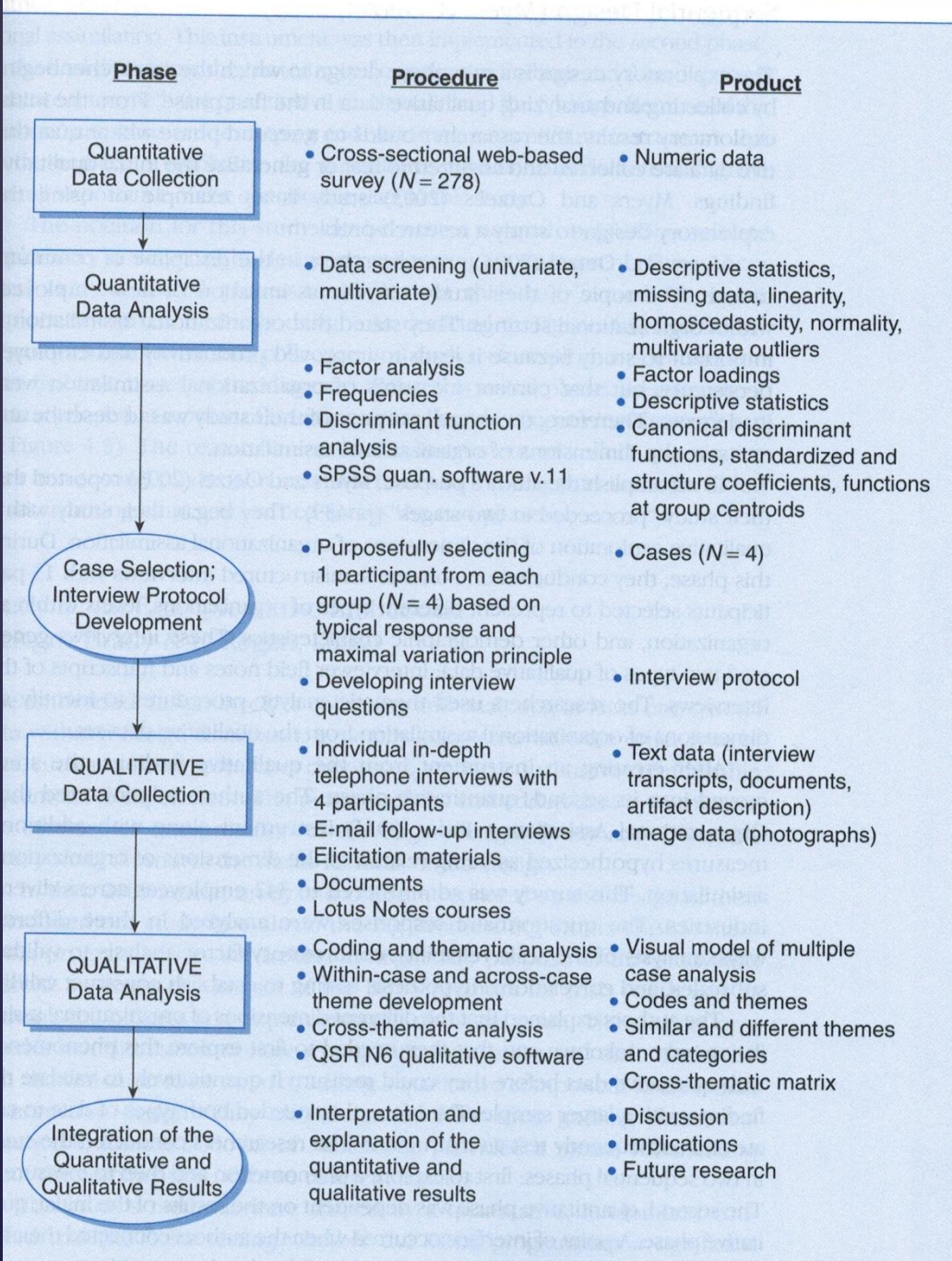
Figure 4.3 Diagram for a Study That Used the Convergent Design



	QUAN->QUAL
Definició	Mètode seqüencial que s'inicia amb una fase quantitativa (de recollida i anàlisi de dades) i continua amb una fase qualitativa que es basa en l'anterior.
Propòsit	<ul style="list-style-type: none"> • Necessitat d'explicar els resultats obtinguts a la quantitativa
Prioritat	Ènfasi quantitatiu
Temps	Seqüencial, primer quantitatiu.
Punt de trobada	En la recollida de dades qualitativa
Estratègies de connexió	<ul style="list-style-type: none"> • Des de l'anàlisi quantitativa a la recollida de dades qualitativa • Ús dels resultats quantitativs per prendre decisions en la fase qualitativa sobre preguntes d'investigació, mostra, i tècniques de recollida de dades.

DISSENY EXPLICATIU SEQÜENCIAL

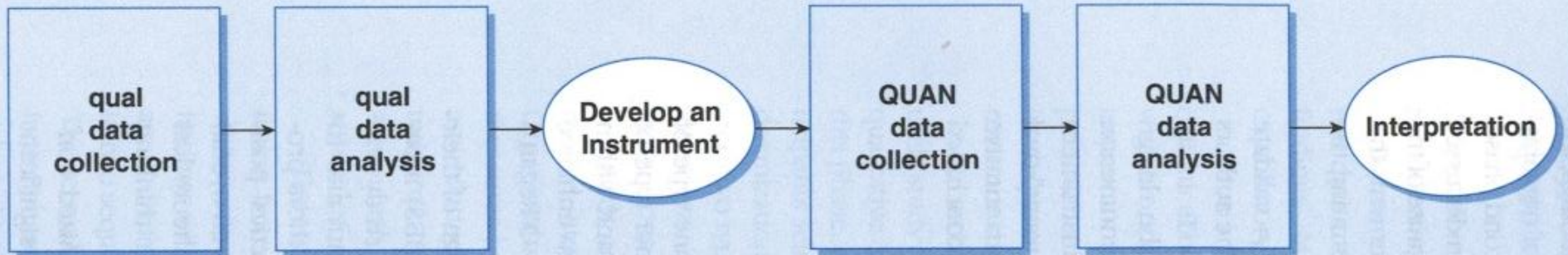
Figure 4.4 Diagram for a Study That Used the Explanatory Design



	QUAL->QUAN
Definició	Mètode seqüencial que s'inicia amb una fase qualitativa (de recollida i anàlisi de dades) i continua amb una fase quantitativa que es basa en l'anterior.
Propòsit	<ul style="list-style-type: none"> • Necessitat de mesurar o provar els resultats exploratoris qualitatius.
Prioritat	Ènfasi qualitatiu
Temps	Seqüencial, primer qualitatiu.
Punt de trobada	En la recollida de dades quantitativa
Estratègies de connexió	<ul style="list-style-type: none"> • Des de l'anàlisi qualitativa a la recollida de dades quantitativa. • Ús dels resultats qualitatius per prendre decisions en la fase quantitativa sobre preguntes d'investigació, mostra, i tècniques de recollida de dades.

DISSENY EXPLORATORI SEQÜENCIAL

Figure 4.5 Diagram for a Study That Used the Exploratory Design



Procedures:

- Maximum variation sampling (N = 13)
- One-on-one semi-structured interviews

Products:

- Fieldnotes
- Transcripts

Procedures:

- Coding
- Thematic development

Products:

- Coded text
- 6 themes (dimensions of organizational assimilation)

Procedures:

- Consider 6 themes as subscales
- Write 9-11 items for each subscale

Products:

- 61 items across 6 subscales (OAI instrument)

Procedures:

- N = 342 employees
- Survey with 4 instruments (OAI, JSS, PLS, and OIQ) and demographic items

Products:

- Numerical item scores

Procedures:

- Scale reliability
- Confirmatory factor analysis
- Hypothesis testing

Products:

- Cronbach's alpha
- Factor loadings
- Measures of fit
- Correlations

Procedures:

- Summarize dimensions
- Evidence for construct validity
- Discuss extent to which qualitative dimensions were validated

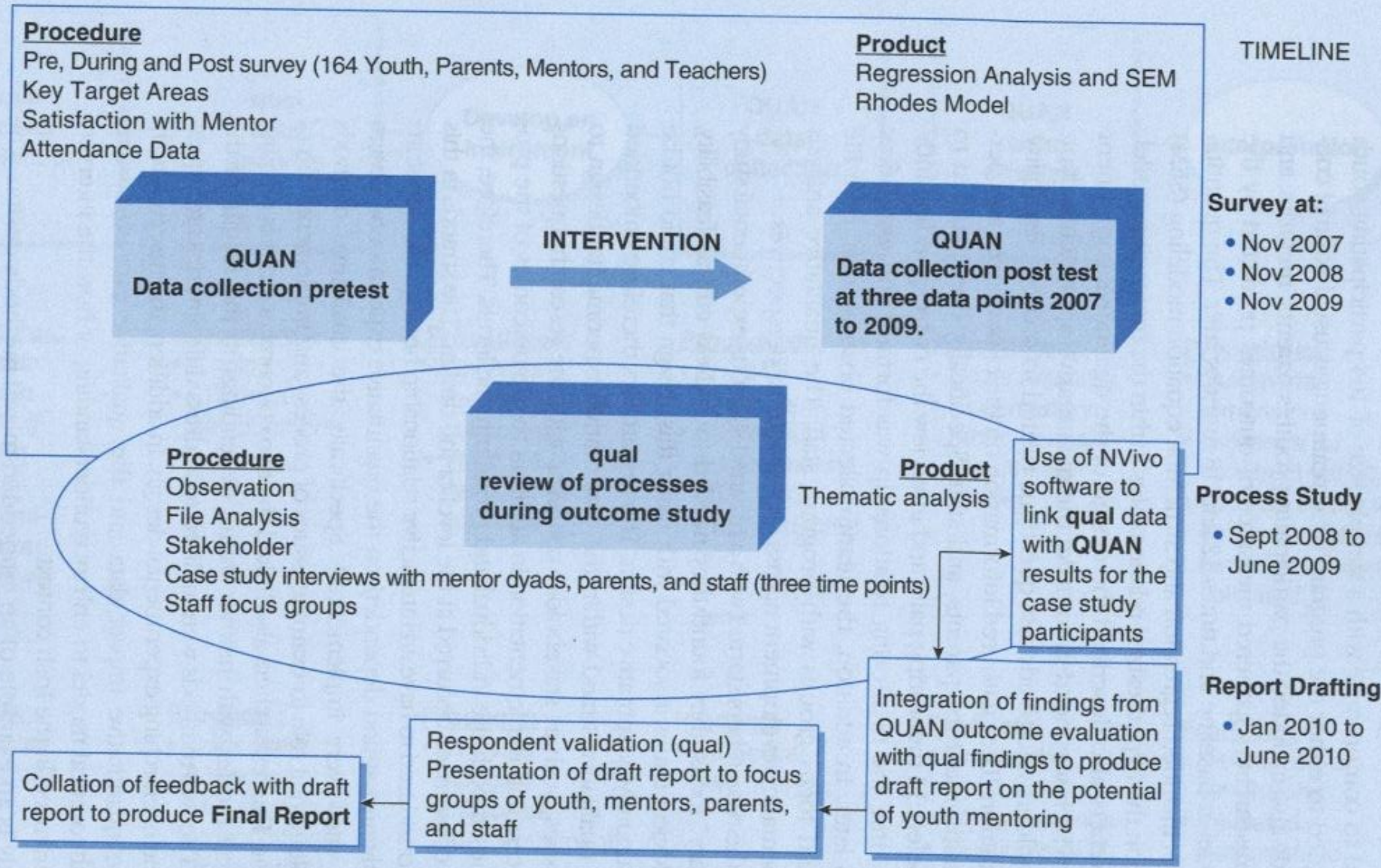
Products:

- Description of dimensions
- Validated instrument to measure dimensions

	QUAN (qual) QUAL (quan)
Definició	Pot ser seqüencial o simultani, amb l'anàlisi de dades separada, i anàlisi de les dades complementaries abans (disseny previ), durant (disseny simultani) o després (disseny posterior) de la recollida de dades del component principal.
Propòsit	<ul style="list-style-type: none"> • Necessitat d'una exploració preliminar abans de la recerca principal (disseny seqüencial i previ). • Necessitat d'una comprensió més completa de processos o resultats de la recerca principal (disseny simultani). • Necessitats d'explicacions sobre processos després d'una recerca principal (disseny seqüencial posterior).
Prioritat	Ènfasi quantitatiu o qualitatiu
Temps	Seqüencial o simultani
Punt de trobada	En el disseny
Estratègies d'incrustació d'un component en l'altre	<ul style="list-style-type: none"> • Abans, durant o després del component principal. • Utilitzar els resultats complementaris per millorar el disseny, comprensió o explicació del component principal.

DISSENY INCRUSTAT

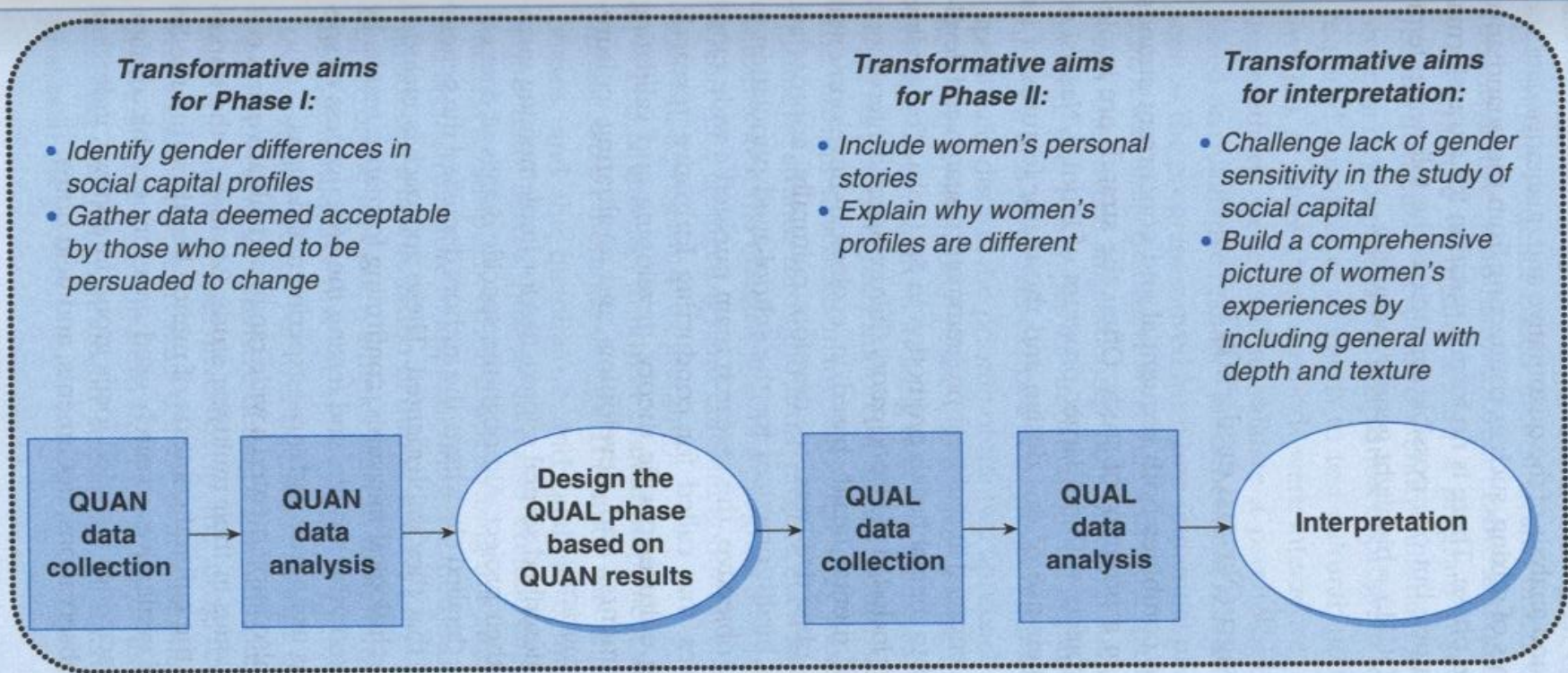
Figure 4.6 Diagram for a Study That Used the Embedded Design



Definició	Disseny seqüencial o simultani en la recollida o l'anàlisi de dades a través d'un marc teòric transformatiu que orienta totes les decisions metodològiques.
Propòsit	<ul style="list-style-type: none"> • Necessitat de fer recerca que identifiqui i lluiti contra les desigualtats socials
Prioritat	Ènfasi equilibrat, ènfasi quantitatiu o qualitatiu.
Temps	Seqüencial o simultani
Punt de trobada	En el disseny
Estratègies	<ul style="list-style-type: none"> • Barreja dintre d'un marc teòric: fusionar, connectar o incrustar els dos elements sota una mirada teòrica transformadora.

DISSENY TRANSFORMATIU

Figure 4.7 Diagram for a Study That Used the Transformative Design



Procedures:

- N = 1,431 randomly sampled participants
- Locate measure of social capital sensitive to gender issues
- Mailed survey

Procedures:

- Multivariate analyses to compare men and women in terms of social, community, and civic participation

Procedures:

- Select a subsample of women from the first phase to participate in the second phase
- Design the qualitative data collection protocols to follow up on quantitative results

Procedures:

- Cluster random sampling to select a subsample of the women survey participants (N = 12)
- Two in-depth one-on-one interviews with each participant
- One-week diary written reflections

Procedures:

- Narrative analysis of the participants' stories

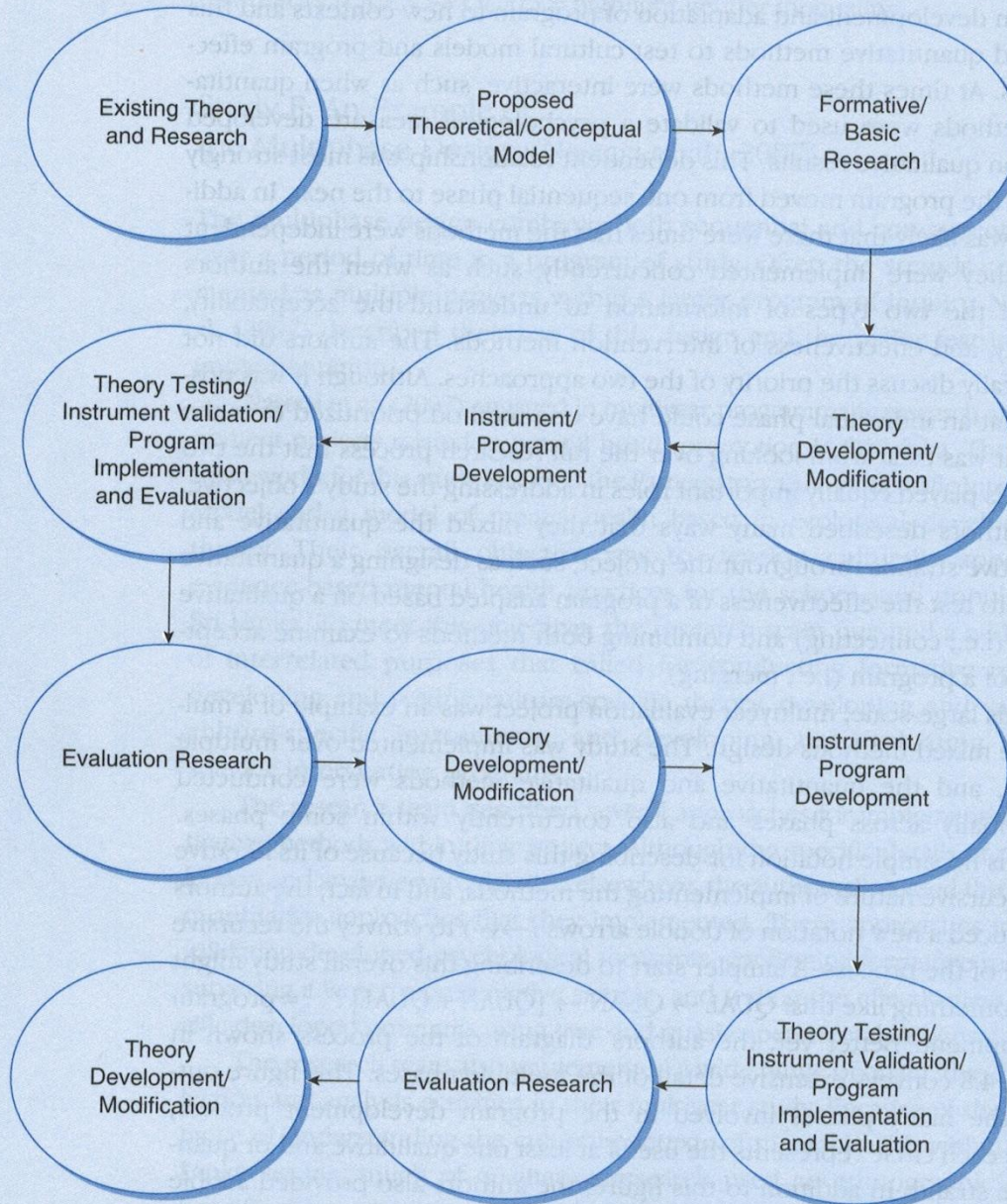
Procedures:

- Discuss how quantitative results identified differences in involvement between the genders and how the qualitative findings explain why women become involved

Definició	Combinació de dissenys quantitativs i qualitativs simultanis i/o seqüencials en múltiples fases d'un programa d'un estudi.
Propòsit	<ul style="list-style-type: none"> Necessitat d'implementació d'un estudi amb diverses fases adreçat a objectius d'un programa (desenvolupament i avaluació d'un programa).
Prioritat	Ènfasi equilibrat quali-quant
Temps	Combinació multifase
Punt de trobada	En el disseny
Estratègies	<ul style="list-style-type: none"> Barreja dintre d'un marc basat en els objectius d'un programa: connectar o potser fusionar o incrustar els dos elements segons els objectius del programa.

DISSENY MULTIFASE

Figure 4.8 Diagram for a Study That Used the Multiphase Design





RIGOR

{ Criteris, dificultats i com superar-les.



Temàtica	Items de qualitat	Descripció
Qualitat de la planificació	Element fundacional	Fonamentació teòrica de l'estudi, la pregunta de recerca i els mètodes.
	Transparència racional	Justificació del disseny mixt
	Transparència en la planificació	Detalls sobre el disseny, recollida de dades, anàlisi...
	Factibilitat	El disseny ha de ser factible amb els recursos
Qualitat del disseny	Transparència del disseny	Descripció del disseny, tipologia, aspectes claus.
	Idoneïtat del disseny	El disseny respon a la finalitat de la recerca, té sentit la raó per combinar mètodes.
	Fortalesa del disseny	Es minimitzen els biaixos i s'optimitza la profunditat de l'estudi
	Rigor del disseny	Els mètodes s'implementen d'acord amb el disseny
Qualitat de les dades	Transparència de les dades	Es descriuen els mètodes i el seu rol a l'estudi, amb detall
	Fidelitat en el rigor	Rigor en la implementació dels mètodes
	Adequació del mostratge	La tècnica i la grandària de cada mètode son adequats
	Adequació de les anàlisis	Les tècniques d'anàlisi són apropiades a la finalitat
	Rigor en la integració en l'anàlisi	Quan el punt de trobada és l'anàlisi és robust (transformacions de dades defensables, etc).

QUALITAT DE L'ESTUDI

Temàtica	Items de qualitat	Descripció
Rigor interpretatiu	Transparència interpretació	És clar quins resultats provenen de cada mètode
	Consistència interpretació	Les inferències són consistents amb els resultats
	Consistència teòrica	Les inferències són consistents amb el marc teòric
	Acord interpretatiu	Resultats semblants en altres recerques
	Distinció interpretativa	Les conclusions son més creïbles que d'altres de possibles
	Eficàcia interpretativa	Les interpretacions de l'estudi inclou resultats dels dos mètodes
	Reducció d'esbiaixos	S'expliquen les inconsistències entre resultats i inferències
	Correspondència	Les inferències responen a la finalitat i preguntes de la recerca
Transferibilitat de les inferències	Transferibilitat ecològica	Transferibilitat a altres contextos
	Transferibilitat poblacional	Transferibilitat a altres grups i individus
	Transferibilitat temporal	Transferibilitat al futur
	Transferibilitat teòrica	Transferibilitat a altres mètodes de mesura
Qualitat en l'informe	Disponibilitat del informe	Estudi complet segons els recursos
	Transparència en informe	Els aspectes clau de l'estudi estan ben definits
	Rendiment	El conjunt és més que la suma de les parts
Capacitat de síntesi		
Utilitat		

QUALITAT DE L'ESTUDI

DIFICULTATS	ESTRATÈGIES PER SUPERAR-HO
<p>RECOLECCIÓ DE DADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar individus inapropiats - Tamanyos diferents de mostra - Esbiaixos 	<p>Mostres de la mateixa població Grans mostres qualitatives o disminuir les quantitatives Procediments de recollida de dades independents</p>
<p>ANÀLISI DE DADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transformació de dades inapropiada - Estadístics inapropiats 	<p>Procediments de validesa i fiabilitat en la transformació de dades Us de proves no paramètriques</p>
<p>INTERPRETACIÓ</p> <ul style="list-style-type: none"> - No respondre a les preguntes de recerca de mètode mixt - Donar més pes a un mètode que no correspon - Diferències entre els investigadors (o amb la direcció de la tesi) 	<p>Respondre a les preguntes de recerca Presentar resultats de forma equitativa entre procediments o justificar la desigualtat Negociar les diferències filosòfiques i metodològiques</p>

DIFICULTATS D'UN DISSENY SIMULTANI

DIFICULTATS	ESTRATÈGIES PER SUPERAR-HO
<p>RECOLECCIÓ DE DADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar individus inapropiats - Tamany inapropiat de mostra - Selecció de subjectes en QUAN->qual que no poden explicar els resultats - Dissenyar un instruments sense propietats psicomètriques 	<p>Mostres de la mateixa població a excepció de triangulació o testar instruments, etc. Grans mostres qualitatives o disminuir les quantitatives Procediments de validesa i fiabilitat</p>
<p>ANÀLISI DE DADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecció de resultats pobres en la fase inicial 	<p>Elegir aquells resultats que requereixin de major explicació en quan->qual Elegir aquells aspecte essencials en qual->quan</p>
<p>INTERPRETACIÓ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparar els resultats enlloc d'unir - Desordenar l'ordre d'interpretacions - Diferències entre els investigadors (o amb la direcció de la tesi) 	<p>Interpretar les dades per respondre a les preguntes de recerca. Ordenar les interpretacions o revisar el disseny Negociar les diferències filosòfiques i metodològiques</p>

DIFICULTATS D'UN DISSENY SEQÜENCIAL

Valora els articles proposats, a la llum del que hem estat treballant al curs:

- És un disseny mixt? Què s'investiga?
- Quina és la naturalesa de l'estudi principal?
- Des de quin mètode es pot respondre millor a la pregunta de recerca?
- L'estudi secundari està justificat?
- L'estudi secundari té la mateixa mostra o una de nova?
- L'estudi complementari és simultani o posterior a l'estudi principal?
- En quin moment es troben els dos estudis?
- Altres qüestions de qualitat



MÉS EXEMPLES...

Les conductes no verbals dels professors d'educació física segons la seva experiència. Amb un sistema d'observació de la conducta gestual categoritzem professionals de diferents anys d'exercici (quan), després d'observacions exploratòries qualitatives inicials (QUAL) sobre la comunicació paraverbal de diferents docents .

Castañer, M; Camerino, O; Anguera, M.T. & Jonsson, G.K. (2013) Kinesics and proxemics communication of expert and novice PE teachers. *Quality & Quantity International Journal of Methodology*, 47:1813–1829.

Exemple 1

Se ha recurrido a un diseño mixto en el que se utilizan de forma combinada el diseño cuasi-experimental y la aproximación etnográfica, la cual es especialmente relevante cuando se trata de esclarecer realidades socioculturales sobre las que intervenir y cuando se aspira a aportar nuevas lecturas a problemas predefinidos.

Aguado, T; Gil, J.A; Jiménez-Frías, R.A. y Sacristán, A. (1999) Diversidad cultural e igualdad escolar. Un modelo para el diagnóstico y Desarrollo de actuaciones educativas en Contextos escolares multiculturales.

Revista de Investigación Educativa, Vol. 17 (2), 471-475.

Exemple 2

El objetivo principal de este trabajo es evaluar la interacción comunicativa entre los educadores y los bebés en un Centro de Acogida, en este caso desde la perspectiva del tipo de educador que participa en esta interacción. La estrategia de investigación utilizada es la Metodología Observacional, dado que se pretende la observación sistemática de las conductas comunicativas que realizan los educadores y los bebés.

Riberas, G. y Losada, J.L. (2000) Aplicación de un diseño mixto en la evaluación de la interacción comunicativa en un Centro de Acogida. *Psicothema* , 12 (2), 470-473.

Exemple 3

La metodologia plantejada a cada estudi correspon a un disseny mixt, atès que es recullen tant dades quantitatives com dades qualitatives. Per a l'estudi 1 es va utilitzar l'inventari Base de dades de característiques familiars, personals i de context social en la seva versió per a mares/pares amb fills/es tutelats/ades per la DGAIA, instrument elaborat pel nostre equip a mares/pares amb fills/es tutelats/ades per la DGAIA. Per a la resta dels estudis es va emprar l'entrevista de recerca Adult Attachment Interview Protocol (AAI) (George, Kaplan & Main, 1984, 1985, 1996) i el sistema de codificació d'aquesta en la seva darrera versió (Main, Goldwyn & Hesse, 2002).

Sadurní, M; Sadurní, G; Pérez, M. i Masiques, R. (2012) Les mares amb dificultat per tenir cura dels seus infants. Vincle afectiu i criança. *Butlletí d'Inf@ncia* núm. 62, 1-18.

Exemple 4

El diseño metodológico fue mixto y secuencial. La primera fase fue cuantitativa, y utilizó el análisis secundario de los datos PISA 2009. Los resultados de esta fase permitieron proseguir con la segunda fase, de carácter cualitativa. Los Cuestionarios dirigidos a Directores, Estudiante y Apoderados que acompañaron la aplicación PISA 2009 entrega información respecto del ambiente escolar y respecto de la gestión escolar. Estos datos fueron utilizados para estudiar el efecto del ambiente escolar (variable de contexto de nivel exo) sobre la relación entre rendimiento educativo (variable individual) y NSE (variable sociocultural de nivel macro)

Lopez, V. (2012) *El Ambiente Escolar Incide en los Resultados PISA 2009: Resultados de un estudio de diseño mixto.*
Fondo de Investigación y Desarrollo En Educación - FONIDE

Exemple 5

- ⌘ Bericat, E. (1998). La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social. Significado y medida. Barcelona: Ariel.
- ⌘ Bryman, A. (2006) Integrating quantitative and qualitative research: how is it done?. *Qualitative research*, 6(1), 97-113.
- ⌘ Cantor, G. (2002) La Triangulación Metodológica en Ciencias Sociales. *Revista Electrónica de Epistemología de Ciencias Sociales*, N^o. 13.
- ⌘ Castañer, M; Camerino, O. i Anguera, M.T. (2013) Métodos mixtos en la investigación de las ciencias de la actividad física y el deporte. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 112 (2), 31-36.
- ⌘ Creswell, J.W. & Plano, V.L. (2011) *Designing and conducting mixed methods research*. Washington: Sage.
- ⌘ Delgado, C. (2014). *Viajando a Ítaca por los mares cuantitativos, manual de ruta para investigar en grado y en postgrado*. Salamanca: Amaru
- ⌘ Johnson, R.B; Onwuegbuzie, A.J. i Turner, L.A. (2007) Toward a definition of mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1 (2), 112-133.
- ⌘ Morse, J.M. (1991) Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nursing research*, 40 (2), 120-123.
- ⌘ Morse, J.M & Niehaus, L(2009) *Mixed method design. Principles and procedures*. CA: Left Coast Press, inc.
- ⌘ Sánchez, M.C. (2015) La dicotomía cualitativo-cuantitativo: posibilidades de integración y diseños mixtos. *Campo Abierto, vol. monográfico*, 11-30.
- ⌘ Teddlie, C. & Tashakkori, A. (2009) *Foundations of mixed methods research. Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Washington: Sage
- ⌘ Tashakkori, A. & Teddlie, C. (2010) *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Washington: Sage



REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES