**Proposta de títol del projecte:**

L’impacte social de la formació en professions creatives. Estudi de cas en l’àmbit de l’arquitectura i la biotecnologia.

1. **INTRODUCCIÓ**

A l’actualitat, el debat i anàlisi entorn els processos de constitució d’una economia basada en el coneixement, modelat per l’aprenentatge i motoritzada per la innovació, es fa cada vegada més necessari. Un aspecte important a aquesta contribució el constitueix l’objecte d’estudi d’aquesta investigació: analitzar la importància i pes que té la innovació en les denominades ocupacions creatives a Catalunya (Espanya). Concretament ens hem centrat en la professió d’arquitecte i la de biotecnòleg/a, professions que s’han seleccionat desprès d’analitzar la composició de les ocupacions creatives a Espanya i la seva evolució en l’estructura de classes a través de fonts secundaries (EPA, Censo de la Població, etc.). Aquesta tesi pretén identificar les claus educatives que determinen els i les professionals creatius/ves i per això es centrarà en les professions d’arquitectura i biotecnologia. Tot i això, es pretén identificar elements educatius tot destacant-ne la transferibilitat a altres professions creatives.

1. **JUSTIFICACIÓ I PLANTEJAMENT DE LA RECERCA**

La comunitat científica internacional, les empreses i els governs es troben front el canvi tecnològic de la societat actual, el qual ha provocat el debat de la formació en innovació com a creixement econòmic i generació de treball. Per això, no és estrany que la creativitat sigui una prioritat en la formació i un tema central en el discurs entorn l'aprenentatge del segle XXI, organismes com l’OECDE emfatitza la importància de fomentar la creativitat en l'educació, ja que és un tema transversal per al desenvolupament de les competències bàsiques del llenguatge, alfabetització, aritmètica i tecnologies de la informació i la comunicació (TIC). Davant aquesta realitat social és important analitzar quin paper juga l’educació, per tal de perfilar-la i adequar-se a la demanda social i a la transformació social que s’està duent a terme. La realitat social ha imposat un canvi en els esquemes de la formació, ja que el treball en l’economia del coneixement ha de posseir un nivell educatiu continuat i polivalent, tot vinculat a la creativitat, emprenedoria, la innovació i a la capacitat de prendre decisions front les necessitats productives de cada moment (Brunet i Böcker, 2013; Olazaran i Brunet, 2013; Brunet i Baltar, 2010).

De fet, un autor com Florida ens anuncia que la creativitat i la innovació es situen en el centre de l’escenari econòmic, i en aquest sentit, les persones creatives son, certament, la principal divisa de la era econòmica emergent (Florida, 2010: 69). En la mateixa línia, l’educador Ken Robinson en diverses conferències i en el proper llibre amb Lou Aronica: *Escuelas creatives* (2015) anuncia que la creativitat és tant important com saber llegir i escriure, per tant es mereix el mateix tracte. Tot i això, Robinson anuncia que tots els sistemes educatius han destruït les ments d’una manera que ens quedem en la superfície, cosa més còmoda, però que no és útil pel futur. Així doncs, a mans d’aquests autors es destaca la importància de la creativitat i alhora la necessitat de modificar els principis en els que es basa l’educació. Lorenz i Lundvall (2011) ens els resultats del seu estudi argumenten la necessitat institucional de reforma per crear l'educació més àmplia i igualitària, tot arribant a totes les classes socials. Aquesta reforma hauria d’unir els dos temes cabdals de l’Agenda de Lisboa: competitivitat i la cohesió social. A més, Martha Nussbaum (2011) sosté que la dignitat humana i el progrés tenen les seves arrels en les capacitats de cada individu, incloent aquells que són fonamentals per a la creativitat: ser capaç d'utilitzar els sentits, imaginar, pensar i la raó, en aquesta línia Ken Robinson (2015) puntualitza que les capacitats creatives són essencials per afrontar els reptes del futur. De fet, l’èxit econòmic en regions com Silicon Valley, ja ens anuncien que el talent és determinant.

Davant aquesta realitat, partim de l’estudi de Florida en relació a les ocupacions creatives i als professionals que les componen. Segons l’exposició de classe creativa de Florida (2010), aquesta té dos components, per una banda hi ha el *nucli supercreatiu*: científics i enginyers, professors d’universitat, poetes i escriptors, artistes, animadors, dissenyadors i arquitectes, i líders de pensament de la societat moderna. I per altra banda hi ha els *professionals creatius*: sectors d’alta tecnologia, serveis financers, professionals legals i sanitaris, i gestió de les empreses. L’estudi realitzat per Lorenz i Lundvall (2011) evidencia una gran diversitat de la classe creativa en el si de la Unió Europea (27 nacions). Amb dades de la Fourth Working Condition Survey, 2005 demostra que el que anomena *type of learner* a Espanya es distribueix en*: Creative workers: 35%, constrained problem solvers: 30% i Taylorized workers: 36%.* Tot i que la mitjana europea de *creative workers* és del 51%, Suècia és al país que segons aquesta estudi concentra la taxa més alta del sector creatiu amb el 82% i seguidament hi ha Malta i Alemanya amb el 70%. En aquest cas Espanya es troba en un dels darrers països de la llista. Tanmateix, cal contextualitzar que hi ha debat en quines variables utilitzar per tal de mesurar la creativitat en aquest cas les variables utilitzades en treballs creatius han estat (2011:273):

1. *Resolució de problemes en les tasques de treball*
2. Aprendre coses noves en el treball
3. La realització de tasques complexes
4. Ús de les pròpies idees en el treball
5. Poder canviar o triar el mètode de treball
6. Capaç de triar o canviar l'ordre de les tasques

Tot i que aquests ítems podem ser debatuts, ens serveix per tenir dades orientatives de la situació Espanyola. Per altra banda, segons, Báez et al. (2014) i Bergua et al., (2014) a Espanya hi ha un 20,23% d’ocupacions que podem denominar creatives.

Per tal d’analitzar la formació en creativitat i innovació partirem d’estudis previs com el recent treball de Paul Collard i Janet Looney (2014:350), on especifiquen els ítems per analitzar la creativitat en l’educació:

1. Variables de personalitat (la curiositat, desig d'explorar el desconegut, capacitat per tolerar l'ambigüitat...)

2. Cognitiva i variables afectives com l'esforç i la persistència (Grant & Dweck, 2003), la capacitat de generar una varietat d'idees (Atchley, i Keeney Burgess, 1999; Guilford, 1967; Torrance, 1966, 1972), qüestionar i reflexionar críticament i sintetitzar les idees de diverses fonts (Sternberg i Kaufman, 2010)

3. Creatiu d’autoeficàcia

4. Participació activa en les xarxes socials

En definitiva, en un escenari on l’economia basada en el coneixement es situa en les capacitats de creativitat i innovació en el centre del escenari professional, aquesta investigació adquireix rellevància per tal d’apuntar els elements d’èxit de la formació en els professionals creatius.

**2.1 PREGUNTES D’INVESTIGACIÓ:**

1. Què sosté la comunitat científica internacional sobre la relació entre la formació i els i les professionals creatius/ves?
2. Quin tipus de formació propicia l’èxit professional en innovació i creativitat dels arquitectes i biotecnolegs?
3. Quin impacte té la formació en creativitat dels i les professionals en els processos d’innovació de les empreses?
4. Quina influència han tingut les facultats de biotecnologia i d’arquitectura en la formació en innovació d’aquests i aquestes professionals?

**2.2 OBJECTIUS:**

Aquesta tesi concretament pretén identificar les claus educatives que determinen els professionals creatius i per això es centrarà en les professions d’arquitectura i biotecnologia. Tot i això, es pretén identificar elements educatius tot destacant-ne la transferibilitat a altres professions creatives. Per tal de concretar aquest objectiu general s’han marcat **objectius concrets:**

1. Determinar el pes i la composició de l’educació en les ocupacions creatives d’arquitectura i biotecnologia a Catalunya.
2. Analitzar la relació entre les ocupacions creatives, concretament de biotecnologia i arquitectura, i les qualitats personals i creatives.
3. Identificar la formació en innovació que es fomenta des de les facultats de biotecnologia i arquitectura.
4. Explicar l’impacte que tenen els professionals creatius (biotecnòlegs i arquitectes) en els processos d’innovació de les empreses.
5. Concretar aspectes que garanteixin la transferibilitat a altres contextos.

**3. DISSENY I METODOLOGIA DE RECERCA**

Pel que fa a la metodologia el projecte es basa fonamentalment en la metodologia qualitativa, a partir de l’ús combinat de diferents tècniques qualitatives. Primerament, es realitzarà l’anàlisi de la literatura científica es centrarà en les fonts originals dels principals autors i autores de la comunitat científica internacional i la recerca en les principals bases de dades i publicacions científiques vinculades a l’àmbit de la recerca. A més, s’analitzaran decrets o projectes educatius vinculats a la innovació de les facultats estudiades. En segon lloc, es durà a terme un estudi empíric en dos contextos, per una banda als professionals creatius de biotecnologia i per l’altra als d’arquitectura. En cada un dels casos, primerament es realitzaran entrevistes en profunditat a estudiants, professors, arquitectes i biotecnòlegs graduats, caps de personal en empreses i associacions o col·legis del gremi que promoguin cursos d’innovació. En tercer lloc, es seleccionaran professionals creatius biotecnòlegs i professionals d’arquitectura, per tal de fer-los-hi entrevistes en profunditat successives al llarg del temps i que permetin generar relats de vida. Aquest fet, com presenta Thomson (2007) ens permet estudiar a nivell individual o comparatiu i serveix per estudiar de manera detallada els processos de canvi, transició i construcció d’identitats en grups. A més a més, aquests relats bibliogràfics com a part de l’estudi qualitatiu longitudinal ens permetrà com exposen Caïs, Folguera i Formoso (2013) una excel·lent eina, útil per analitzar el canvi de les estructures i de la evolució de processos socials a gran escala a partir d’una experiència individual. I en quart lloc, es realitzarà observació participant a la universitat i en cursos de formació específics d’innovació on assisteixin professionals creatius dels àmbits estudiats. Amb aquestes quatre tècniques es pretén concloure els elements comuns d’èxit entorn la innovació. Finalment, es realitzaran grups de discussió per tal de posar en comú les conclusions extretes i poder-ne extreure conclusions transferibles a diferents contextos, en aquests grups de discussió, participaran tant persones de l’àmbit de la biotecnologia com arquitectes. Apostant així per la superació de la jerarquia interpretativa, reconeixent la capacitat universal de llenguatge i acció (Habermas, 1987), seguint aquesta premissa, des de l’inici, la investigació es crearà en el diàleg entre investigadores i investigadors i persones participants en la recerca

* 1. **RECOLLIDA I ANÀLISI DE DADES**

Pel que fa al disseny de la recerca, en aquesta investigació es realitzen diferents tècniques amb la finalitat de fer un estudi exhaustiu de la situació; cada tècnica, aportarà informació diferent i complementària. La següent taula resumeix la fase de recollida de dades, indicant els diferents mètodes emprats. És una taula orientativa, ja que una vegada concretada la investigació es modelarà la recollida de dades.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mètode | Participants | 1r any | 2on any | 3r any | TOTAL | |
| Observacions participant | Grup classe, facultat de biotecnologia i d’arquitectura | 10 | 10 | 10 | 30 | |
| Grups de discussió | Alumnes de biotecnologia | - | - | 1 | 3 | |
| Alumnes d’arquitectura | - | - | 1 |
| Un representat de tots els col·lectius i grups investigats | - | - | 1 |
| Entrevistes en profunditat | Professors de biotecnologia | 2 | 2 | 2 | 6 | 24 |
| Professors d’arquitectura | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Directius en empreses | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Responsables col·legi d’arquitectes | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Responsables associació de biotecnòlegs | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Relats de vida | Professionals nascuts entre: 1960 - 1964 | 1 | 2 | 1 | 4 | 24 |
| 1975 - 1979 | 1 | 2 | 1 | 4 |
| 1985 - 1989 | 2 | 4 | 2 | 8 |
| 1990 - 1994 | 2 | 4 | 2 | 8 |

**Fase I: Revisió de literatura científica:**

En aquesta primera fase es realitzarà la cerca i anàlisis de la literatura científica, per tal de fer una recerca exhaustiva es consultarà:

* Revisió d’articles científics: Les fonts d’informació seran les bases de dades especialitzades amb més prestigi: *Web of Science, ERIC, PsycInfo* i *SOCIOFILE*. S’analitzaran articles científics de les revistes indexades a l’índex JCR, prioritzant les revistes de primer quartil.
* Projectes científics i informes
* Articles i llibres d’autors i autores reconeguts en l’àmbit internacional
* Documentació i informes d’organismes institucionals
* Decrets o projectes educatius vinculats a la innovació de les facultats estudiades.

**Fase II: Disseny i elaboració d’instruments**

Selecció de la mostra a la qual es realitzaran les entrevistes, observacions comunicatives i els relats de vida. I en aquesta fase també es dissenyaran i s’elaboraran els instruments per l’obtenció d’informació en cada tècnica d’investigació seleccionada.

**Fase III: Selecció dels casos**

***a) Anàlisi documental sobre la facultat i el seu context.***

Es realitzarà un anàlisi de documents interns del centre que estiguin relacionats amb la formació en creativitat i innovació.

***b) Observacions participant a les facultats d’arquitectura i biotecnologia.***

S’ha escollit aquesta tècnica ja que en les observacions comunicatives la persona investigadora pot intervenir en l'activitat observada i també interactuar i interpretar conjuntament amb les persones observades les seves accions i actituds. D’aquesta forma s’assoleix una comprensió més aproximada a la realitat estudiada.

***c) Entrevistes en profunditat i relats comunicatius de vida***

Es realitzaran entorn 24 entrevistes en profunditat en agents rellevant per la investigació, per tal d’adquirir una visió amplia de la realitat. A més, es realitzaran 24 relats de vida, aquests seran resultat de diverses entrevistes en profunditat a professionals creatius. Biotecnologia al ésser una carrera més nova la primera cohort d’edat entrevistada serà del 1985 al 1989. Aquest divisió per cohorts també ens permetrà fer un anàlisis generacional.

Els relats comunicatius de vida, a diferència dels relats de vida tradicionals, no consisteixen en un relat biogràfic que la persona investigadora interpreta, sinó en un diàleg igualitari en el que la persona investigada descriu i interpreta les seves pròpies experiències, posant-les en relació amb els coneixements científics que l'investigador o investigadora aporta.

***Fase IV: Validació dels resultats***

Es redactaran les interpretacions que realitza l’equip investigador sobre la informació recollida i seleccionada. Aquest primer informe es presentarà a les persones participants de la investigació. L’objectiu d’aquesta reprocitat dels resultats entre membres investigats i equip investigador és contrastar l’anàlisis per tal de validar-ne les interpretacions i si és el cas modificar-les, tot tenint en compte les aportacions des del món de la vida (Habermas, 1987). I és en aquesta fase que es realitzaran tres grups de discussió. En la discussió es produeix una interpretació conjunta de la realitat, establint un diàleg igualitari entre els coneixements aportats pels investigadors, la comprensió i vivències de les persones participants.

***Fase V: Redacció final de la investigació***

Una vegada dialogats els resultats es procedirà a la redacció final de la tesis doctoral. En aquesta fase es recolliran totes les fases anteriors de manera rigorosa per tal de plasmar amb rigor científic tot l’anàlisi realitzat.

**4.1 PLA DE TREBALL**

Seguidament es concreta l’estructura de com s’han organitzat les fases de la investigació en els tres anys de transcurs del doctorat i s’especifiquen les fases.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Primer any |  | Fase I: Sistematització de la literatura científica i marc teòric de la tesis doctoral |
|  | Fase II: Disseny i elaboració dels instruments de la investigació |
|  | Fase III: Treball de camp |
| Segon any |  | Fase III: Treball de camp |
| Tercer any |  | Fase IV: Validació dels resultats. Anàlisi de resultats, ampliació de la recerca bibliogràfica i redacció de la tesis doctoral |
|  | Fase V: Redacció final de la investigació |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2015** | | | **2016** | | | | | | | | | | | | **2017** | | | | | | | | | | | | **2018** | | | | | | | | |
|  | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **I** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **II** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **III** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **IV** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |
| **V** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*De manera transversal: Assistència i presentació de comunicacions a congressos científics.*

1. **BIBLIOGRAFIA**

Báez, J. M., Bergua, J. A., y Pac, D. (2014): “The creative class and the creative economy in Spain”, *Creative Research Journal* (en prensa).

Beck, U. (2006). *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Paidós Ibérica.

Bergua, J. A., Pac, D., Báez, J.M. y Serrano, C. (2014): “Creatividad y Clases Creativas. Una aproximación a la realidad española”*, Revista Internacional de Sociología* (pendiente de publicación)

Brunet, I. & Baltar, F. (2010): Desarrollo regional, Madrid: Entinema.

Brunet, I. & Böcker, R. (2013): Capitalismo global. Aspectos sociológicos, Madrid, Grupo 5.

Buroway, M. (2005). For public sociology. *American Sociological Review* , 70, 4–25.

Caïs, J., Folguera, L. & Formoso, C. (2014) Investigación cualitativa Longitudinal. Madrid: Cuadernos Medodológicos 52 – CIS.

Collard, P. & Looney, J. (2014) Nurturing Creativity in Education. European Journal of Education, 49, 3, 2014 DOI: 10.1111/ejed.12090

European Commission (2010). *Europe 2020: A new European strategy for jobs and growth*. Brussels: European Council.

Flecha, R. & Soler, M. (2014). Communicative Methodology: Successful actions and dialogic democracy. *Current Sociology*, 62 (2), 232-242.

Florida, R. (2010) La classe creativa. La transformación de la cultura del Trabajo y el ocio en el siglo XXI. Madrid: Paidós Empresa

Florida, R., Mrllander, C.P.A. & Stolarick, K. M. (2010) Talent, Technology and tolerance in Canadian regional development. *Le Géographe canadien*, 54, 3, 277-304.

Habermas, J. (2010). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Trotta.

Lorenz, E. & Lundvall, B. (2011) Accounting for creativity in the European Union: A multi-level analysis of individual competence, labour market structure, and Systems of education ans training. Cambridge Journal of Economics, 35, 269-294. DOI: 10.1093/cje/beq014

Nussbaum, M.C. (2011) Creating Capabilities: The Human Development Approach, *Harvard University Press.*

Olazaran, M. & Brunet, I. (coords.) (2013). Entorno regional y formación profesional: los casos de Aragón, Asturias, Cataluña, Madrid, Navarra y País Vasco. Tarragona/Bilbao: Publicacions URV y Publicaciones de la Universidad del País Vasco.

Robinson, K. & Aronica, L. (in pres 2015) Escuelas creatives. Grijalbo

Thomson, R. (2007) The Qualitative Longitudinal Case History: Practical, Methodological and Ethical Reflections. *Social Policy and Society*, 6,4, 571-582

Wrigh, E.O. (2010) [*Envisioning Real Utopias*](https://www.ssc.wisc.edu/~wright/ERU.htm)*.* Verso