

ENSENYAMENT DE MESTRES
GRAU D'EDUCACIÓ INFANTIL

TREBALL DE FI DE GRAU

**EXPERIÈNCIES EDUCATIVES PRÈVIES:
INFLUÈNCIES EN EL PENSAMENT CREATIU.**

Esperanza Iniesta Vargas
Tutora: Dr. Ana Inés Renta

Tarragona, 31 de maig de 2021

**"Per enfrontar el món d'avui, necessitem més d'un comportament creatiu
que d'un intel·ligent".**

J. P. Guilford



RESUM

La capacitat de pensar creativament dels infants d'una aula està influenciada per diferents factors com: el medi ambient, la tasca en si i el mestre/a. Nombrosos estudis han avaluat la creativitat en nens en edat escolar i han constatat que el seu desenvolupament no segueix una progressió lineal i que sembla ser sensible a les variables contextuals. Els docents tenim la possibilitat d'oferir als alumnes materials i espais amb experiències d'aprenentatge. La creativitat n'és una d'elles i cada cop hauria de tenir més rellevància en les aules, ja que actualment es considera una capacitat indispensable de l'ésser humà pel seu bon desenvolupament social, afectiu i psicològic. És important, per tant esbrinar quin grau d'influència podem generar en els infants en el seu potencial creatiu amb una determinada activitat educativa, ja que depenent de quina metodologia emprem potser podem influir en el seu pensament creatiu i fomentar-hi aquest o interferir en els seus resultats de manera inconscient.

En aquest treball s'ha proposat mostrar si l'explicació prèvia d'un conte pot interferir en el procés creatiu dels infants. L'instrument de valoració emprat és una adaptació basada en el test TCI i s'ha aplicat en un total de 27 infants de dos grups d'alumnes del segon cicle d'Educació Infantil. En definitiva, s'ha mesurat la conducta creativa de forma objectiva i s'ha analitzat si el conte ha tingut influències en el pensament creatiu dels infants.

Els resultats de la investigació han mostrat com les puntuacions mitjanes del grup control, en el qual no es va aplicar l'explicació prèvia del conte, han sigut significativament més elevades que les puntuacions del grup experimental.

Per tant, podem concloure que aquesta experiència prèvia educativa en concret, ha tingut influències en el pensament creatiu dels infants.

Paraules clau.

Creativitat infantil; procés creatiu; pensament divergent; influències; metodologia; aula.

RESUMEN

La capacidad de pensar creativamente los niños de un aula está influenciada por diferentes factores como: el medio ambiente, la tarea en sí y el maestro / a. Numerosos estudios han evaluado la creatividad en niños en edad escolar y han constatado que su desarrollo no sigue una progresión lineal y que parece ser sensible a las variables contextuales. Los docentes tenemos la posibilidad de ofrecer a los alumnos materiales y espacios con experiencias de aprendizaje. La creatividad es una de ellas y cada vez debería tener más relevancia en las aulas, ya que actualmente se considera una capacidad indispensable del ser humano para su buen desarrollo social, afectivo y psicológico. Es importante, por tanto, averiguar qué grado de influencia podemos generar en los niños en su potencial creativo con una determinada actividad educativa, ya que dependiendo de qué metodología empleamos tal vez podemos influir en su pensamiento creativo y fomentar este o interferir en sus resultados de manera inconsciente.

En este trabajo se ha propuesto mostrar si la explicación previa de un cuento puede interferir en el proceso creativo de los niños. El instrumento de valoración utilizado es una adaptación basada en la prueba TCI y se ha aplicado en un total de 27 niños de dos grupos de alumnos del segundo ciclo de Educación Infantil. En definitiva, se ha medido la conducta creativa de forma objetiva y se ha analizado si el cuento ha tenido influencias en el pensamiento creativo de los niños.

Los resultados de la investigación han mostrado como las puntuaciones medias del grupo control, en el que no se aplicó la explicación previa del cuento, han sido significativamente más elevadas que las puntuaciones del grupo experimental.

Por tanto, podemos concluir que esta experiencia previa educativa en concreto ha tenido influencias en el pensamiento creativo de los niños.

Palabras clave.

Creatividad infantil; proceso creativo; pensamiento divergente; influencias; metodología; aula.

ABSTRACT

The ability to think creatively in children in a classroom is influenced by different factors such as: the environment, the task itself and the teacher. Numerous studies have evaluated creativity in school-age children and have found that their development does not follow a linear progression and that it appears to be sensitive to contextual variables. Teachers have the possibility of offering students materials and spaces with learning experiences. Creativity is one of them and it should have more and more relevance in the classroom, since it is currently considered an indispensable capacity of the human being for its good social, emotional, and psychological development. It is important, therefore, to find out what degree of influence we can generate in children in their creative potential with a certain educational activity, since depending on what methodology we use, we may be able to influence their creative thinking and promote this or interfere in their results of unconscious way.

In this work it has been proposed to show if the previous explanation of a story can interfere in the creative process of children. The assessment instrument used is an adaptation based on the TCI test and has been applied to a total of 27 children from two groups of students in the second cycle of Early Childhood Education. Ultimately, creative behavior has been objectively measured and it has been analyzed whether the story has had an influence on children's creative thinking.

The research results have shown how the mean scores of the control group, in which the previous explanation of the story was not applied, have been significantly higher than the scores of the experimental group.

Therefore, we can conclude that this previous educational experience in particular has had influences on the creative thinking of children.

Keywords.

Children's creativity; creative process; divergent thinking; influences; methodology; classroom.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	1
1.1 Justificació	2
2. MARC TEÒRIC	3
2.1 Marc legislatiu	3
2.2 La creativitat	4
2.3 Tipus de creativitat	5
2.4 El procés creatiu	7
2.5 Fases del procés creatiu	9
2.6 Interacció entre el QI, els coneixements i la creativitat	11
2.7 La creativitat en el segon cicle d'Infantil	16
2.8 La literatura infantil i juvenil	19
3. MARC METODOLÒGIC	21
3.1 Pregunta d'investigació	21
3.2 Objectius	21
3.3 Metodologia	22
3.4 Instruments de recollida de dades	23
3.5 Contextualització	28
4. RESULTATS	29
5. CONCLUSIÓ	31
6. BIBLIOGRAFIA	34
7. ANNEXOS	36

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Treball de Fi de Grau té com a objectiu **mostrar si les experiències educatives prèvies poden influenciar en el pensament creatiu dels alumnes preescolars.**

Com a estudiant de quart curs del Grau d'Educació Infantil, la Universitat ens proposa escollir un tema per investigar i dur a terme el nostre treball, la creativitat ha sigut clarament el tema sobre el que he decidit enfocar-me. La creativitat és un tema que sempre m'ha despertat molt d'interès i curiositat, ja que és un tema molt ampli i en moltes ocasions m'he preguntat qüestions com "que és la creativitat" o "que ens fa ser més o menys creatius?". Durant aquests quatre anys de formació i d'aprenentatge en la universitat, aquest tema ha sorgit en moltes ocasions, però vull tractar-ho més a fons, perquè penso que és una capacitat important a potenciar en edats primerenques.

Quan es parla de creativitat s'ha de tenir clar que tothom pot ser creatiu. Hi ha moltes habilitats, capacitats, coneixements... que un infant ha d'aprendre i que ha d'anar assolint per anar formant-se una persona capaç d'afrontar els reptes diaris i viure d'una manera satisfactòria. Quan som petits hi ha molts coneixements que s'escapen del nostre abast, i són els adults els que ens proporcionen espais i experiències d'aprenentatge. La creativitat és una capacitat que els adults hem de fomentar en els infants perquè aquesta és potencií.

Com a futura docent sóc conscient de la possibilitat que tenim d'oferir als infants d'una aula materials i espais amb experiències d'aprenentatge. La creativitat n'és una d'elles i cada cop hauria de tenir més rellevància en les aules, ja que actualment es considera una capacitat indispensable de l'ésser humà pel seu bon desenvolupament social, afectiu i psicològic. Però, de la mateixa manera que els proporcionem aquests materials, pot ser que puguem influir en el pensament dels infants i interferir en el resultat del seu producte creatiu de manera inconscient. És per aquest motiu que m'agradaria esbrinar si té algun efecte en el pensament creatiu dels infants l'aplicació d'una activitat en concret.

El present estudi ha sorgit a través de la següent pregunta d'investigació: "te influències en el producte creatiu dels infants l'explicació prèvia d'un conte?".

La qüestió o problema de recerca proposat per tant, se centra a mostrar si les experiències educatives prèvies que rep un infant tenen algun tipus d'influència en el seu pensament creatiu.

L'objectiu d'aquest estudi és poder donar resposta a la pregunta d'investigació, a través d'analitzar els resultats obtinguts en una pràctica experimental que es durà a terme en dues aules d'educació infantil.

Un cop conegut el tema d'investigació, a continuació es presenta la justificació pedagògica del treball. El cos estructurat de la tasca realitzada s'inicia amb el marc teòric, on s'inclouen tant els conceptes a estudiar, com la legislació pertinent a aquests; continua amb el marc metodològic on podem trobar tot el procés seguit d'investigació i finalment es conclou amb les dades extretes del treball realitzat.

1.1 Justificació

El motiu d'investigació d'aquest treball, com he dit abans, és poder donar resposta a la pregunta d'investigació plantejada. Per desenvolupar aquest treball primerament hi ha una recerca conceptual de marc teòric sobre la creativitat, posteriorment en el marc metodològic es dissenya una sessió destinada a infants d'Educació Infantil, es posa en pràctica i finalment s'analitzen els resultats obtinguts.

L'eix d'anàlisi serà el de la creativitat gràfica, a partir d'una tasca figurativa. Aquest tipus de treball és el més accessible per a l'observació i més fàcil de reproduir experimentalment en una aula de preescolar. El dibuix és el medi d'expressió més natural per als infants i reflecteix la naturalesa del pensament creador.

Per a la investigació per tant, es realitzarà una sessió pràctica en un centre en la qual s'avaluarà la creativitat gràfica d'uns determinats infants de dues aules d'Educació Infantil. Per poder comparar si l'experiència prèvia educativa pot interferir en el pensament creatiu d'un infant, en una aula es portarà a terme l'explicació del conte i la prova d'un test de creativitat, i en l'altra només es realitzarà el test. D'aquesta manera s'observarà el producte gràfic creatiu dels infants de les dues aules i s'analitzarà si hi ha diferències entre els resultats d'aquestes.

Per tal de mesurar el producte creatiu dels infants utilitzaré una adaptació de test basant-me en el Test de Creativitat Infantil (TCI). El TCI és un test que es va aplicar a un total de 1488 alumnes, 829 nens i 659 nenes, en diferents cursos d'Educació Primària de diferents escoles de Madrid i València. Abans de realitzar el test, es va fer un estudi pilot per dissenyar la prova. Aquesta va ser l'any 2000 per Manuela Romo i col·laboradors. En aquesta primera prova pilot la idea era veure com els alumnes s'enfrontaven a la prova i els hi va ajudar a seleccionar els temes dels dibuixos, a perfilar les instruccions del test, a veure quin tipus de preguntes sorgeixen

i que aportacions espontànies realitzen. El test original és dissenyat per avaluar la creativitat en alumnes des del primer curs de primària fins a sisè, encara que per la seva metodologia de pràctica, jo la duré a terme en l'últim curs de l'etapa d'educació infantil. El test té unes variables a puntuar i una taula segons el curs del subjecte que indiquen el barem de la puntuació.

El treball d'investigació té com a objectiu analitzar les mostres gràfiques procedents del test TCI, amb la finalitat d'avaluar la creativitat en dos grups d'infants del primer nivell educatiu i comparar els resultats obtinguts en les aules.

2. MARC TEÒRIC

En aquest punt es recull tota la base teòrica en què es basa aquest treball per al desenvolupament de la investigació que es presenta. El marc legislatiu, la creativitat i la literatura infantil i juvenil.

2.1 Marc legislatiu

Primerament fem referència a **la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig**, d'educació que estableix els tres cursos corresponents al segon cicle d'Educació Infantil, on trobem l'Article 13 que ens parla dels objectius i un d'ells és el desenvolupament d'habilitats comunicatives en diferents llengües i formes d'expressió.

Seguint un ordre de jerarquia trobem **El Real Decret 1630/2006, de 29 de desembre**, que estableix els ensenyaments mínims del segon cicle d'Educació Infantil. Aquest decret defineix les finalitats de l'etapa com la de contribuir al desenvolupament físic, afectiu, social i intel·lectual dels nens i nenes, així com facilitar l'elaboració d'una imatge positiva i equilibrada d'ells mateixos i l'adquisició de l'autonomia personal. En relació amb el tema que abordem, es troba entre els seus objectius el del desenvolupament d'habilitats comunicatives en diferents llengües i formes d'expressió. L'apartat destinat al Llenguatge, estableix els continguts del Llenguatge artístic com:

- Expressió i comunicació de fets, sentiments i emocions, vivències, o fantasies a través del dibuix i de produccions plàstiques realitzades amb diferents materials i tècniques.
- Interpretació i valoració, progressivament ajustada, de diferents tipus d'obres plàstiques presents en l'entorn.

Finalment, en el **Decret 12/2009, del 10 de juliol**, trobem l'Article 56 que ens indica que El Currículum ha d'ajudar als alumnes a desenvolupar les capacitats que els permetin identificar-

se com a persones amb seguretat i benestar emocional, viure unes relacions afectives amb si mateixos i amb els altres, conèixer i interpretar l'entorn, desenvolupar habilitats de comunicació, expressió i comprensió per mitjà dels llenguatges, adquirir instruments d'aprenentatge i desenvolupar progressivament l'autonomia personal, i també tenir una primera aproximació a una llengua estrangera.

2.2 La creativitat

La creativitat durant molts segles ha estat present com un fet místic-religiós i no ha sigut fins a finals del segle XX que s'ha abordat científicament. Antigament es pensava que la persona que era creativa posseïa una sort d'inspiració sobrenatural i un do que era accessible només per unes determinades persones. Els primers acostaments empírics no es van produir fins a la segona meitat del segle XIX quan es va rebutjar el concepte diví de la creativitat. És en aquell moment quan es va començar a estudiar la Psicologia com una ciència experimental diferent de la Filosofia i es va iniciar un estudi més profund del comportament humà.

L'estudi científic de la creativitat es va iniciar en la línia de l'enfocament historiomètric introduït per Galton (1869). Tot i que aquesta línia d'investigació ha continuat al llarg del temps, l'atenció s'ha anat desplaçant a poc a poc cap a la democratització del fenomen. Aquest es compon d'una banda, per l'estudi de les qualitats i habilitats que pot mantenir la creativitat en tots els individus i els seus processos mentals, i d'altra banda les dimensions socioculturals de la creativitat.

Actualment vivim en la nomenada societat de la informació, en la que la tecnologia està transformant la informació en un coneixement al qual tothom pot accedir. Corazza, Pedone i Vanelli-Coralli (2010) argumenta "que la creativitat no només haurà de ser accessible per a tothom, sinó que serà essencialment la principal habilitat i talent per tot l'ésser humà". Per tant, podem veure que la importància avui en dia no és l'adquisició de coneixement, ja que tots podem tenir accés a ella, sinó que hem de tenir habilitats i capacitats per transformar el coneixement i per tenir idees noves. Al llarg de la història la creativitat ha fet avançar a la humanitat en molts aspectes, per tant és un fet evident que reafirma l'educació del pensament creatiu i de la seva aplicació pràctica en tots els àmbits.

Si busquem informació sobre el concepte *creativitat*, trobem que és un substantiu que deriva del llatí *creare* i que el seu significat és crear, fer alguna cosa nova o alguna cosa que no existia.

La creativitat és un terme molt ampli que es considera d'entre les més complexes conductes humanes i es manifesta de diverses formes i en diferents camps. És per aquest motiu que no té una definició universal, encara que molts investigadors que s'han dedicat a analitzar-la, l'han volgut definir:

E. Paul Torrance (1962), “és el procés que torna a algú sensible als problemes, deficiències, mancances i buits d'informació, a ser conscient que alguna cosa va malament, i el duu a realitzar teories i hipòtesis sobre la seva possible resolució, a avaluar i comprovar aquestes hipòtesis, corregint si cal i, finalment comunicar el resultat”.

Guilford (1967) “la creativitat és la capacitat de generar noves idees combinant diferents tipus d'informació en una forma original”.

Mateo, Diez & Menchen, (1983) “capacitat per captar estímuls sensorials i convertir-los en idees amb característiques d'originalitat i imaginació, i expressar-les amb fluïdesa i estil personal amb la finalitat d'aportar a les coses i al món una nova significació”.

Csikszentmihaly (1996), “la creativitat és la capacitat de crear, de produir coses noves. És la capacitat del cervell humà per arribar a noves conclusions i idees i per resoldre problemes d'una manera original”.

Castillo (2017), “capacitat de les persones per produir idees noves, originals i innovadores d'acord amb el seu context”.

Un cop hem pogut situar que s'entén per creativitat en la nostra època i hem vist un recull de definicions d'autors sobre aquesta, en el següent punt es recull els diferents tipus que existeixen.

2.3 Tipus de creativitat

Hi ha diversos autors que ens mostren diferents tipus de creativitat.

Guilford (1950) presenta quatre tipus de creativitat: filogenètica, potencial, fàctica i cinètica.

- **Filogenètica:** és aquella creativitat característica i dominant de cada individu, que s'expressa i es desenvolupa de manera independent al tipus de formació adquirit.
- **Potencial:** està relacionada amb la filogenètica, és derivada de les aptituds i habilitats particulars de cada persona. Aquesta permet la relació de l'individu amb el medi i la seva transformació.

- **Fàctica:** està relacionada amb la cinètica i es manifesta en el final del procés de creació. Es pot definir com l'expressió o el procés d'aquest.
- **Cinètica:** relacionada amb el moviment, s'expressa en l'acte i es manifesta durant el procés creatiu.

Edward Taylor (1959) d'altra banda, planteja cinc formes en les quals es manifesta la creativitat en l'individu: expressiva, productiva, inventora, innovadora i emergent.

- **Expressiva:** es presenta en els primers anys de vida i té atribucions congènites. A partir d'aquesta es poden desenvolupar altres habilitats.
- **Productiva:** té un caràcter pràctic, implica el desenvolupament d'aptituds que distingeixen a l'individu.
- **Inventora:** les idees generades sorgeixen de manera original, partint de l'experiència i dels coneixements ja adquirits.
- **Innovadora:** es caracteritza per un alt nivell d'abstracció que permet modificar, millorar o crear un nou procés.
- **Emergent:** és una de les més complexes, ja que es basa en el desenvolupament d'idees totalment innovadores.

Per a Jeff DeGraff (1970) existeixen cinc tipus de creativitat: mimètica, analògica, bisociativa, narrativa i intuïtiva.

- **Mimètica:** és aquella capacitat de crear a partir d'alguna cosa existent. El que s'obté d'aquest procés és el resultat de la imitació o còpia d'allò que ja es coneix, per tant té un grau de complexitat molt baix.
- **Analògica:** és aquella en què les idees que sorgeixen són el resultat de diferents analogies, fetes a partir de la relació de coneixements ja adquirits. És a dir, l'individu recorre a la informació que ja coneix i a través de la comparació, les similituds i les metàfores d'aquesta transforma la nova informació.
- **Bisociativa:** consisteix en l'associació d'idees o pensaments diferents mitjançant el raonament. Es caracteritza per la seva fluïdesa, flexibilitat i flux, aquestes conegudes com les 3F.
- **Narrativa:** és la capacitat que té una persona per crear històries. En aquesta intervenen els diferents elements dels quals es compon una narració, com els personatges,

l'ambient, les accions, el temps, el tipus de narrador i els recursos com el diàleg, la descripció i l'exercici gramatical.

- **Intuïtiva:** les idees que sorgeixen no tenen coneixements preexistents, sorgeixen de forma espontània i per tant requereixen una àmplia capacitat d'abstracció. Aquesta és molt útil per resoldre problemes, ja que permet el desenvolupament d'idees partint de la base de què tota situació té una solució.

Finalment segons Maslow (1982) existeixen dos tipus de creativitat: la primària i la secundària. Aquestes són motivades per raons diferents, però terminen fusionant-se en un mateix procés.

- **Primària:** s'entén que tots els éssers humans tenen les mateixes capacitats per accedir a la creativitat. Associada al procés d'inspiració creadora, es caracteritza per l'espontaneïtat i la improvisació.
- **Secundària:** és una qualitat particular de cada persona i aquesta depèn de la formació, de les habilitats i les aptituds en els que es troba l'individu. Associada als processos d'inspiració creadora que es duen a terme de forma controlada, amb la finalitat d'exposar un producte final en concret. Aquesta requereix una preparació i implicació, disciplina i dedicació.

2.4 El procés creatiu

Partim de què totes les persones poden ser creatives en major o menor mesura, “Todas las personas en alguna medida o en algun aspecto, somos o podemos ser creativos” (Prado, 2003).

El procés creatiu fa referència a les fases que s'han de seguir per a l'aplicació de la creativitat i la generació d'idees entorn d'un repte o problema per resoldre. També es considera un conjunt d'etapes ordenades que mitjançant l'exercici de cadascuna podem desenvolupar el pensament.

El procés creatiu consta de tres fases:

- **Anàlisi del repte creatiu:** és al qual ens fem front i en el qual volem generar idees creatives. En aquesta fase utilitzarem eines per fer-nos preguntes i analitzar les causes del nostre repte o problema.
- **Generació d'idees:** també anomenada fase divergent. En aquesta fase utilitzarem eines per a la generació d'idees, és important no jutjar aquestes i generar el màxim nombre possible.
- **Valoració i selecció d'idees:** també anomenada fase convergent. En aquesta fase es duu a terme una selecció de les millors idees.

Per a Stenberg (1988) els atributs essencials d'una persona altament creativa són els següents:

- Intentar allò que els altres pensen que és impossible.
- Ser inconformista.
- Ser heterodox, és a dir discrepar de la majoria.
- Discernir de les normes socials i de les suposicions generals.
- Tenir ganes d'adoptar una actitud nova.

Carl. E Gregory ens mostra que la creativitat és part integrant de tots nosaltres, però que gradualment amb les eleccions diàries, decisions laborals que s'adopten i el mode de vida que portem, ens allunyem dels nostres impulsos creatius innats per prendre el que considerem rutes més responsables.

Encara que existeixen moltes diferències entre les definicions de procés creatiu, actualment hi ha molts conceptes consensuats per la majoria dels autors. Una de les idees acceptades per tots és el fet que les persones més creatives sovint tenen un comportament poc habitual i a vegades excèntric.

La capacitat creativa o innovadora, per tant sol percebre's com allò fora dels límits del correcte. Les persones creatives poden patir de moltes maneres per la seva labor abans d'aconseguir l'acceptació. Si observem a grans creatius dels nostres temps, podem identificar una sèrie de **trets** que els identifiquen:

- Un grau de dolor i patiment que molta gent ha sofert pel seu art.
- La falta de consideració. El talent de moltes persones no s'ha reconegut fins després de la seva mort.
- Molts desenvolupen la seva creativitat de manera tardana, fins a una vida avançada.
- Idees i formes de vida fora del comú. A moltes persones creatives els hi costa encaixar en les convencions socials.
- Confiança estreta en un mateix.
- Mai consideren que el seu treball és prou bo.

Una altra idea en què la majoria d'autors estan d'acord, és que el procés que involucra la creació crea **tensió**. Podem trobar com a mínim tres formes diferents de com la tensió condiona el procés creatiu. La primera crea el conflicte de continuar amb la tradició o trencar nous obstacles a cada etapa del procés. En la segona la tensió resideix en les pròpies idees concebudes. I en la tercera apareix una lluita constant entre el caos desorganitzat i la conducció cap a nivells més

elaborats d'organització. Aquestes tres concepcions de la tensió sempre formen part d'alguna de les etapes del procés creatiu, encara que el grau en què es potencia més un tipus o un altre és encara una qüestió empírica.

Simberg (1992) va presentar una sèrie de factors que interfereixen en el procés creatiu:

- **Bloqueigs emocionals:** són aquells problemes que es troben dins de les persones. Els principals són la inseguretat, la por i els temors.
- **Bloqueigs culturals:** són aquells problemes relacionats amb allò que s'estableix com a bo o dolent. En deriven de la família i posteriorment de l'escola.
- **Bloqueigs perceptius:** són aquells que no permeten identificar els problemes que es produeixen en una situació. Aquest està molt relacionat amb els prejudicis.

E. Eisner (1995) va distingir quatre tipus de conductes creadores:

- La **conducta creadora** que “**amplia els límits**” imposats per la cultura de cada comunitat als diferents camps de l'activitat humana.
- La **conducta “inventiva”**, fa referència a la creació d'un objecte mitjançant la reestructuració del conegut.
- La **conducta creadora** que “**trenca els límits**”, definida com el rebuig o revocació de concepcions acceptades i la seva negació.
- La **conducta creadora** basada en “**l'organització estètica**”, referent a l'ordenament de formes específiques per construir un tot coherent, harmoniós i equilibrat.

2.5 Fases del procés creatiu

Un cop esmentades les característiques i tipus de creativitat, a continuació s'identifiquen les fases que segueixen les persones en el moment de crear o de tindre una idea original.

G. Wallas (1926) considerava que la creativitat és la que possibilita que les persones s'adaptin als entorns canviants i en el seu llibre “El arte del pensamiento” va ser el primer investigador a proposar un conjunt de quatre fases per generar tot procés creatiu: *preparació, incubació, il·luminació i verificació*.

- **Preparació:** aquesta fase involucra intents conscients per poder resoldre un problema, utilitzant o adaptant explícitament mètodes coneguts, sovint sense cap èxit evident. És en aquesta fase de pensament preparatori quan s'activen idees potencialment pertinents

que es troben en l'inconscient i de les quals només unes poques seran seleccionades i preparades per a la deliberació conscient.

- **Incubació:** en aquesta fase és on les innovacions profitoses es generen per primera vegada. La ment conscient està concentrada en altres projectes, però per sota del nivell de consciència les idees es combinen de forma continuada i en llibertat absoluta. Aquesta es nega al pensament racional o conscient.
- **Il·luminació:** és el moment que apareix de forma inesperada la solució al problema. Segons Poincaré és el signe manifest d'un llarg treball inconscient previ.
- **Verificació:** és la darrera fase. En aquest moment la solució del problema és deliberada i les noves comprensions conceptuals són especificades i provades.

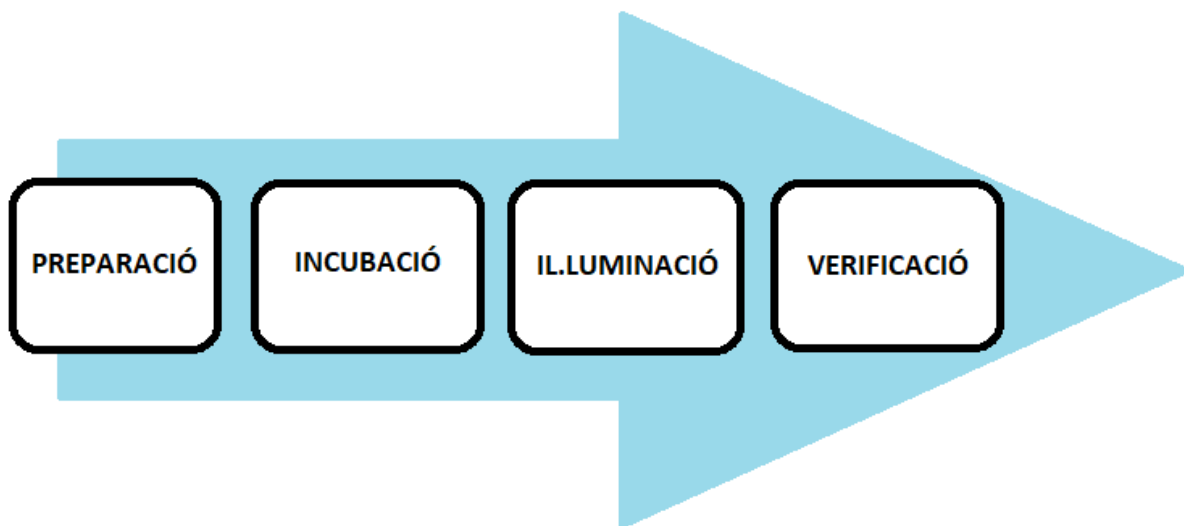


Figura: Fases del procés creatiu Font: pròpia

Romo (1998) afirma que cap producte productiu sorgeix del no-res. Per arribar a una idea creativa, s'han d'adoptar una sèrie de circumstàncies en l'individu i s'ha de passar per diferents moments fins que la idea original apareix en la ment. És el que l'autora denomina *insight*, el moment d'enlluernament com últim pas d'una sèrie de moments en les que les idees van agafant forma fins que es fan intel·ligibles i processables per l'intel·lecte.

Woolfolk (1996) proposa un model en el qual introdueix una fase al llarg del procés creatiu anomenat *restructuració*. Durant aquesta fase, la persona creadora es planteja constantment el problema i adquireix la informació per donar-li la volta i esbrinar al màxim les possibilitats

que pugui aportar, d'aquesta manera tornar a plantejar-se el problema després d'haver *reestructurat* les dades d'aquest.

Bernabeu i Goldstein (2009) destaquen la importància que té la *capacitat de síntesis* en el procés creatiu. Aquesta la defineixen com “la capacitat que consisteix a poder generar idees noves, d'alta qualitat i apropiades per la tasca”. Segons els autors aquesta capacitat de síntesis es pot entendre a través d'aquests tres processos:

- **Processos de codificació selectiva:** són aquells en els que el subjecte distingeix la informació rellevant de la irrellevant.
- **Processos de combinació selectiva:** amb els que el subjecte combina elements de la informació de manera original.
- **Processos de comparació selectiva:** són aquells en els que el subjecte relaciona la informació nova amb la coneguda.

Per finalitzar aquest punt voldria destacar que el procés creatiu té un caràcter cíclic, ja que un cop s'ha arribat a la verificació, l'individu pot trobar un altre problema per resoldre. D'aquesta manera, pot tornar a fer-se preguntes i a voler saber més, per tant començar de nou a la fase inicial de preparació, i així successivament. E. Taylor (1959) considera aquest procés com el nivell més alt de la creativitat i el denomina **creativitat emergent**.

Soriano (2006) també destaca que el procés creatiu no és lineal, sinó que succeeix de manera alternada i juxtaposada. És a dir, no es presenta primer els processos conscients (preparació) i després els inconscients (incubació).

2.6 Interacció entre el QI, els coneixements i la creativitat

La creativitat i la intel·ligència són dos capacitats psicològiques que durant molt de temps s'han arribat a confondre's. Actualment es justifica que encara que estan correlacionades són dues dimensions diferents. És per això que les persones més intel·ligents no són necessàriament les més creatives.

Un dels grans impulsors de la creativitat va ser el Dr. E. Paul Torrance (1962). Se'l coneix arreu del món amb el títol de “el pare de la creativitat”. Ell va inventar el mètode de referència per mesurar la creativitat. El test de pensament creatiu de Torrance (TTCT) va ajudar a terminar amb la creença de què els testos de QI eren suficient per avaluar la intel·ligència real, encara

que és un dels autors que defensa la necessitat de ser intel·ligent per poder desenvolupar la creativitat.

En canvi Gardner (1998) exposa que la intel·ligència i la creativitat són dimensions diferents, i que encara que existeix una correlació entre aquestes, una persona no ha de ser intel·ligent i creativa al mateix nivell.

Guilford (1959) va ser el primer autor a parlar de creativitat separada de la intel·ligència, va descriure el pensament divergent que possibilita i planteja solucions diferents davant d'un repte, situació o problema. És un pensament obert que no censura les idees o propostes i que accepta l'error. Un error entès en positiu, com una oportunitat per aprendre i com un factor més del procés creatiu. La producció divergent es defineix com la generació d'alternatives a partir d'una informació donada, on la importància és la quantitat, la varietat i la rellevància d'aquestes, és a dir, les varietats de fluïdesa, flexibilitat i originalitat. Per aquest motiu les mesures de pensament divergent es realitzen mitjançant tasques relativament simples, on la importància recau en donar moltes i variades respostes i entre aquestes es considera originals les que són estadísticament infreqüents.

El psicòleg va indicar quatre requisits en la persona, a escala cognitiva, que conformen la creativitat:

- **Fluïdesa:** capacitat de generar idees.
- **Flexibilitat:** acceptació d'idees, manipulació, canvi i transformació.
- **Originalitat:** enfocament en un estil diferent.
- **Sensibilitat:** per reconèixer la solució a un altre problema.

D'aquests quatre és suma el concepte de **redefinició** com a requisits per tenir un pensament divergent. La redefinició és la capacitat de reestructurar percepcions, conceptes o coses i donar-li un ús diferent dels elements.

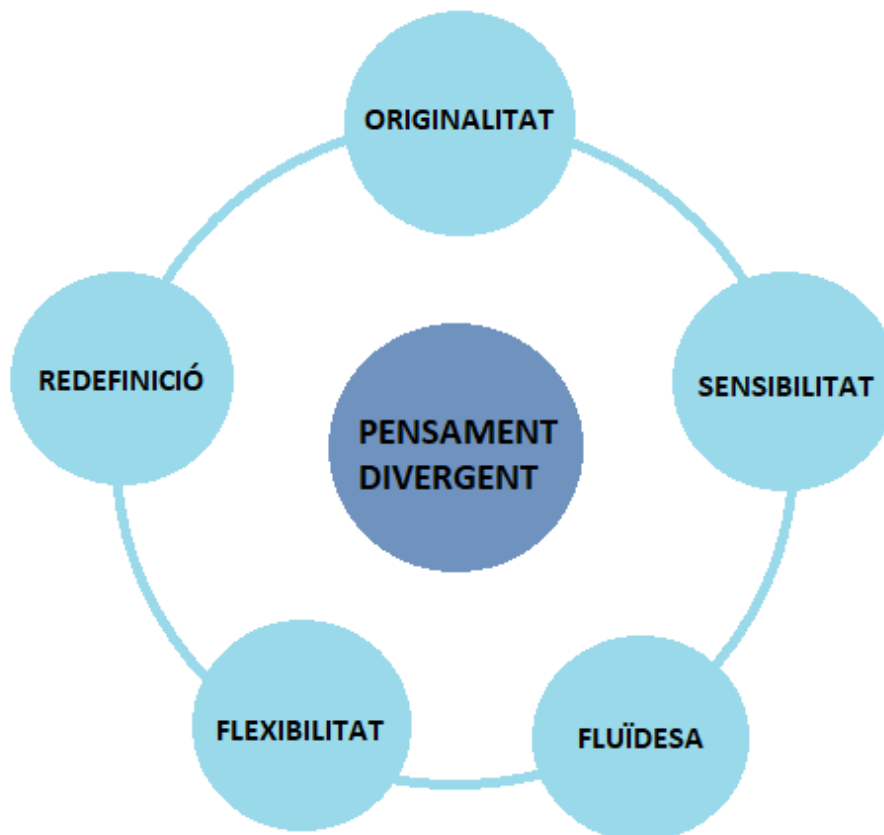


Figura 1: Requisits pensament divergent Font: Pròpia

R. Stenberg (1985) va crear la teoria triàrica amb la qual podem veure com la intel·ligència forma part del procés creatiu i que té tres parts: sintètica, analítica i pràctica.

La **intel·ligència sintètica o creativa** és la part que genera les idees i redefineix els problemes. Els fonaments del pensament creatiu es construeixen a partir de la codificació, la comparació i la combinació selectiva de les intuïcions. Aquests processos són els que condueixen a la redefinició de problemes i a noves idees per trobar la millor solució, i els que faciliten a una persona a trobar la manera d'agrupar les parts de la informació que no tenen cap relació evident.

La **intel·ligència analítica** és la part de la intel·ligència que dóna els fonaments per a la solució de problemes. La creativitat exigeix no només proposar idees, sinó saber quan existeix un problema que s'ha de resoldre, com definir-lo, i com assignar-hi recursos per trobar la millor solució, avaluant totes les que siguin possibles fins a arribar a la més adequada.

La **intel·ligència pràctica** representa la capacitat de valorar el producte creatiu, promocionar-lo i ajustar-lo a les idees proposades, basant-se en les crítiques dels altres. És la forma d'oferir el treball realitzat.

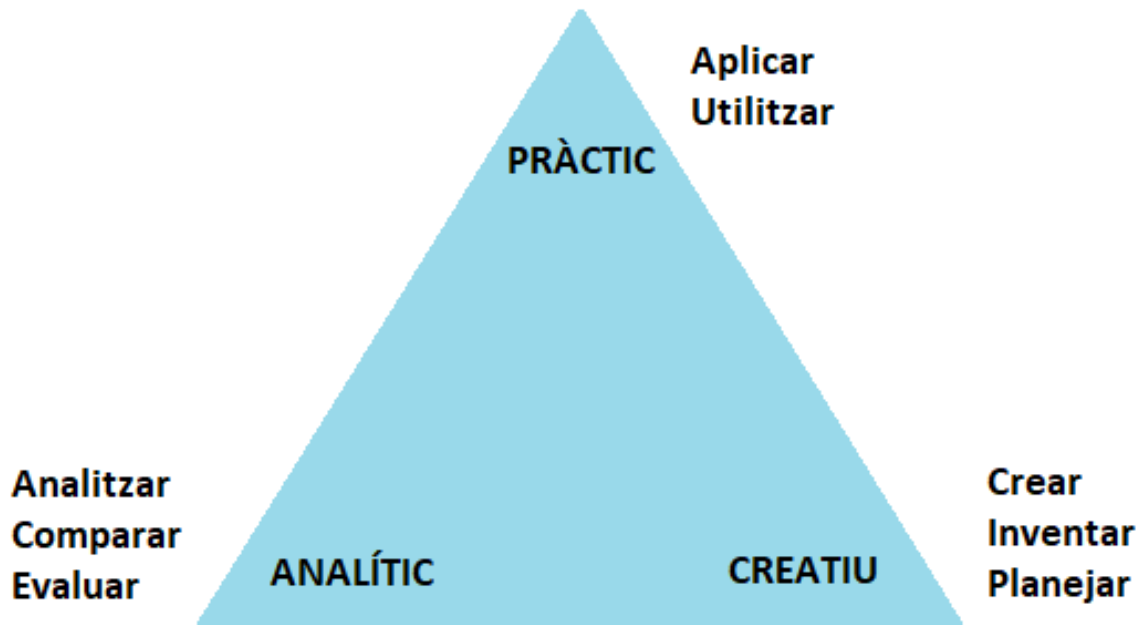


Figura 2: Teoria triàrquica de la intel·ligència de Sternberg Font: pròpia

Encara que l'aspecte sintètic de la intel·ligència és més important per la creativitat que l'aspecte analític, aquest és bàsic per poder millorar i convertir en més creatiu el treball realitzat.

Renzulli (1986) va proposar que per ser creatiu cal disposar de cert grau de capacitat analítica, més que d'un QI extraordinari.

Si deixem a banda la intel·ligència, hi ha d'altres factors que tenen influència en el desenvolupament de la creativitat. Aquests són el coneixement formal i informal.

El **coneixement formal** és aquell saber que té a veure amb una disciplina o treball en concret i que podem aprendre a través dels llibres o dels ensenyaments. Aquest fomenta la creativitat, ja que a partir del coneixement d'una disciplina concreta podem transformar una idea inicial en un producte plenament desenvolupat i diferent del que fins ara coneixem.

El **coneixement informal** és aquell saber que recollim sobre un estudi o treball a partir del temps que hi dediquem, generalment es coneix com a "experiència".

Soriano (2006) proposa que els en els processos creatius intervenen factors individuals i socials, ja que els problemes poden sorgir arran de la interacció d'amics o d'altres i la cultura en la qual es troba immers el creador pot afavorir o impedir el funcionament d'aquesta creativitat.

Les noves idees tenen una estreta relació amb els coneixements i aprenentatges ja adquirits, així com amb les experiències viscudes. A partir d'aquests és quan es creen noves associacions i connexions, per tant, la forma d'abordar una nova situació dependrà molt d'aquestes experiències i de la disposició personal de cadascú.

Tenint en compte la rellevància de la creativitat per a l'adaptació personal i el desenvolupament humà, molts països augmenten la prioritat d'estimular el pensament creatiu a l'escola. Hi ha diversos autors que reforcen que l'escola és un àmbit ideal per fomentar aquest pensament:

Siraj -Blatchford (2002), manifesta que "les activitats lúdiques sovint ofereixen les millors oportunitats per ampliar el pensament creatiu dels nens per explorar possibilitats i prendre decisions independents".

Craft (2007), indica que "la creativitat es fomenta millor en un context lúdic".

Mönks i van Boxtel (1988) en el seu model triàdic de la sobredotació ens mostra com la creativitat conjuntament amb una implicació en la tasca i una capacitat per sobre de la mitja, formen els aspectes evolutius i socials de l'individu. I com els contextos de l'escola, la família i els companys tenen influència en aquest.

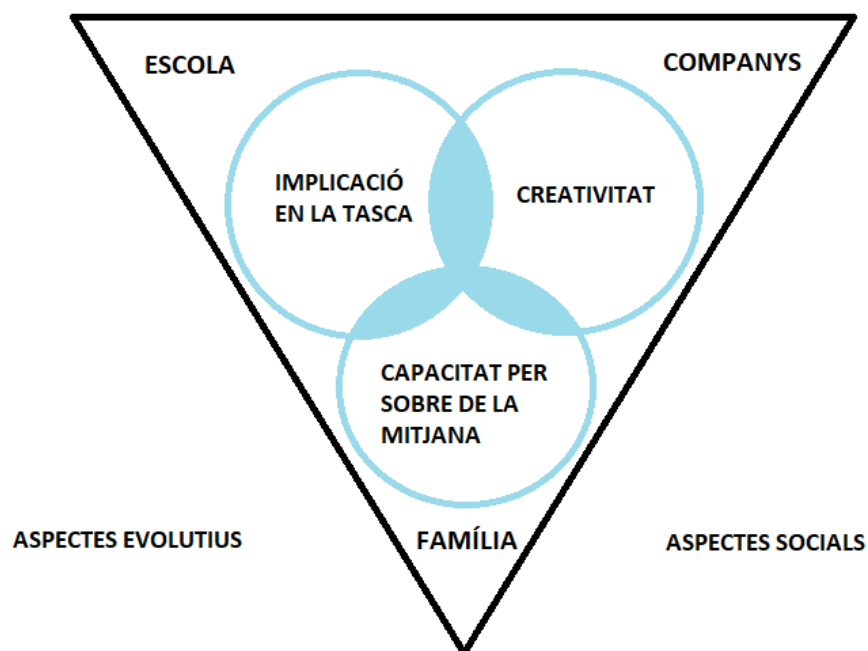


Figura 3: Model triàdic de la sobredotació. Font: Pròpia

Tant és l'impacte que els òrgans educatius poden influenciar en desenvolupar aquesta habilitat que l'organisme OCDE (2005) va considerar la creativitat com una habilitat essencial per a l'educació del segle XXI.

2.7 La creativitat en el segon cicle d'infantil

Sempre hi ha hagut la creença popular de què els infants tenen més capacitat imaginativa i són més potencialment creatius que les persones adultes. Alguns autors reforcen aquesta idea Gardner (1982) “descriu els anys preescolars com una època daurada de creativitat. Durant aquests anys, tots els nens expressen de manera natural el seu potencial creatiu. Els nens juguen, canten, ballen, dibuixen, expliquen històries i inventen endevinalles d'una manera natural, espontània i creativa”.

Gardner (1982) exposa que els nens en edat preescolar tenen alts nivells de capacitat creativa i, quan entren a l'escola, la seva creativitat tendeix a disminuir a mesura que aprenen la conformitat. Seguint en aquesta línia Ken Robinson exposa que “les escoles maten la creativitat”, ja que les escoles penalitzen l'error, i per ser creatius no s'ha de tenir por a equivocar-se. Així a mesura que creixem la societat i especialment el sistema educatiu ens fa tenir cada cop més por a equivocar-nos fet que fa que a poc a poc anem perdent creativitat.

En el S.XVIII amb la Revolució industrial es van començar a regular els sistemes educatius amb l'objectiu de preparar als treballadors que es farien càrrec de la maquinària de les fàbriques. Aquestes persones feien el mateix dia rere dia i l'escola que es va inventar seguia el mateix patró i els alumnes aprenien memoritzant a base de repeticions la informació. Aquest procés estàndard i lineal que servia per ensenyar aquelles matèries útils per la recent economia industrial és el model que ha perdurat fins avui en dia, però actualment no ens serveix perquè el món ha canviat en l'última meitat del segle, ja que hem passat de ser una societat industrial que es basava en la producció massiva d'objectes a viure en una societat en la qual tenim tota la informació al nostre abast i el motor actiu són les noves idees i la creativitat. De la mateixa manera que no podem educar basant-se en les experiències i necessitats actuals, ja que aviat estaran desfasades. A través de l'aprenentatge social i emocional, hem de potenciar el desenvolupament de cada individu, que estimuli la creativitat, l'energia i el talent. Ja que el futur és ple de nous reptes que requereixen noves solucions i aquestes dependran de quan creativa, vital i variada siguin les persones.

En la societat actual, les persones creatives necessiten aprendre el que el sistema espera d'elles mentre són a l'escola, i també com anar més enllà i superar aquestes expectatives per poder continuar essent creatives quan deixin l'escola i s'incorporin plenament al món laboral. El joc es considera la primera activitat creadora dels infants que estimula la creativitat. Aquest permet d'una forma natural i lúdica la possibilitat d'imaginar, descobrir, experimentar, resoldre problemes o situacions amb creativitat, amb la llibertat de poder decidir i provar noves solucions.

Durant l'etapa infantil per tant, es dona el moment idoni per al treball de la creativitat. És vital aprofitar al màxim el potencial dels infants per a conèixer millor el nostre alumnat. Segons Fernández (2016) "és necessari aprofitar aquesta edat a causa de la plasticitat cerebral". Seguint en aquesta línia trobem a Gardner (1990) que proposa una relació directa entre la creativitat i el joc, ja que formen part de les expressions lliures de l'infant i conformen l'eix de l'acció educativa.

Segons Bandura (1986) "l'expressió creativa facilita l'autoeficàcia i afavoreix la resiliència, ja que els nens aprenen que poden alterar el món mitjançant les seves pròpies accions".

En vista de la investigació actual, molts investigadors comparteixen la creença que la creativitat es pot desenvolupar mitjançant la formació i diversos estudis que han avaluat els efectes dels programes que estimulen la creativitat confirmen aquesta creença.

Prieto et al. (2002) van aplicar un programa de creativitat als nens en edat preescolar i als nens de l'Educació Primària, seguint un pla d'estudis normal i en l'àmbit normal de l'aula. L'avaluació va revelar una creativitat millorada, tot i que els efectes van variar en funció del factor de creativitat avaluat, del tipus d'enfocament i del nivell educatiu. La flexibilitat i l'originalitat gràfica van ser els aspectes de creativitat en què el programa va tenir més impacte i el programa va ser més eficient en l'etapa preescolar.

La capacitat de pensar creativament està influenciada per molts factors: el medi ambient, la tasca en si i el mestre. Nombrosos estudis han avaluat la creativitat en nens en edat escolar i han constatat que el seu desenvolupament no segueix una progressió lineal i que sembla ser sensible a les variables contextuais (Barbot, Lubart i Besançon, 2016; Marcon, 1995; Torrance, 1977). Per tant, els mestres tenen un paper molt rellevant en l'estimulació dels processos creatius a través de l'entorn i les estratègies que utilitzen. L'actitud d'aquests és fonamental per educar en la creativitat: el model que ofereix, l'actitud d'obertura que faciliti que els infants

puguin expressar-se i el nivell d'intel·ligència emocional. Els mestres tenen el repte de generar expectatives positives respecte a les capacitats de l'alumne, d'ajudar a regular les emocions dels alumnes, de validar les iniciatives creatives i la capacitat de crear vincles positius.

El Currículum d'Educació Infantil de segon cicle (2020) ens fa referència de la creativitat i mostra que contribueix al desenvolupament positiu de la personalitat i el pensament abstracte.

El rol de l'educador per tant, és clau en el fet d'estimular o potenciar el pensament creatiu i és necessari que adquireixin una sèrie de competències:

- Adaptar les metodologies perquè s'ajustin als nous processos d'aprenentatge dels infants.
- Actuar amb flexibilitat.
- Mostrar interès i rebre amb atenció les preguntes.
- Valorar l'originalitat i la imaginació.
- Aprendre el rendiment dels alumnes i conèixer les seves característiques individuals.
- Acceptar la diversitat de pensaments i d'accions.
- Potenciar la curiositat i l'autonomia.
- No penalitzar els errors, ja que formen part del procés d'aprenentatge.
- Educar als infants per la tolerància a la frustració.
- Tenir una mirada oberta i curiosa al món.
- Mostrar més interès en el procés que en el resultat obtingut.
- Proposar i oferir eines i materials que possibilitin experiències riques i estimuladores d'aprenentatges.
- Aconseguir estabilitat emocional en els alumnes, que siguin segurs, confiats i capaços de trobar solucions creatives.
- Estimular la creativitat, l'originalitat i la participació de tots els alumnes.

Una activitat que es podria dur a terme en l'aula per desenvolupar la creativitat, es basa en les quatre àrees identificades per Torrance:

Fluïdesa. Consisteix en la creació d'idees. Es pot presentar una joguina i preguntar-li a l'infant com es podria millorar.

Flexibilitat. Pensar utilitats o alternatives en fer les coses. Consisteix a mostrar un objecte i preguntar quins usos es podria donar.

Originalitat. Pensar coses originals i úniques. Mostrar un objecte i fer pensar quina utilitat més interessant, brillant i inusual se li podria donar.

Elaboració. Mostrar un objecte de la vida quotidiana i fer pensar altres utilitats més enllà del que fa actualment, se li podrien atorgar.

2.8 La literatura infantil i juvenil

El terme “literatura infantil i juvenil” (LIJ) neix com a oposició a literatura adulta a l'acabament de l'Edat Moderna, vinculat al binomi adult-autor/infant-lector.

La LIJ és un element clau per fomentar la imaginació i la creativitat dels infants des d'edats primerenques. Llegir i escoltar contes ens dona l'oportunitat d'obrir els ulls i la ment al món. Ens pot apropar a una realitat o a una fantasia i permet adquirir habilitats com crear, imaginar, somiar, pensar... També ens ajuda a tenir un raonament crític del món que ens rodeja, a millorar l'ortografia i a tindre un vocabulari més extens. D'altra banda també pot servir d'inspiració o inclús d'autoajuda. Hi ha molts gèneres literaris, per tant és infinit els beneficis que la lectura ens pot aportar com a lectors o receptors d'històries o relats.

Hi ha diverses tipologies de text que es poden treballar en la primera infància:

- Escrits literaris dirigits al públic infantil.
- Obres literàries no creades per a nens, però de les quals s'han apropiat els nens.
- Manifestacions provinents de la tradició oral i la lírica popular: contes, rimes, endevinalles, embarbussaments, cançons...

Per tant, el concepte de literatura infantil i juvenil ha de ser molt ampli, ja que no pot deixar fora cap manifestació textual, sigui oral o escrita.

Teresa Colomer (2010) va considerar que dins de la literatura infantil hi pot cabre tot allò que tingui qualitat literària i que complagui els gustos del públic infantil.

Göte Klingberg (1986) va incloure dins de la LIJ:

- Textos que es consideren per a nens
- Literatura escrita expressament per als nens
- Produccions literàries de nens
- Textos de literatura adulta que els nens han fet seus

- Tot allò que sigui llegit efectivament per nens

La LIJ dins el Currículum d'Educació Infantil té les següents funcions:

- Ensenyar als nens a gaudir de la literatura. Gaudir escoltant històries.
- Enfortir les emocions i els sentiments de l'infant.
- Ajudar que l'infant s'identifiqui amb les emocions del text (mimesi) que és la capacitat d'identificació amb algun personatge.
- Eliminar por a través de la identificació amb personatges del relat.

Funció lúdica:

- Desenvolupar la imaginació
- Sensibilitzar el receptor davant de situacions diverses d'una manera entretinguda
- Oferir un llenguatge diferent del quotidià.

Funció social:

- Establir lligams d'identitat amb el seu entorn
- Aprendre tradicions
- Aprendre hàbits i actituds
- Parlar de temes tabú
- Integrar

Funció estètica:

- Desenvolupar la creativitat de l'infant
- Augmentar el vocabulari de l'infant
- Despertar el gust per la lectura
- Estimular l'infant en diverses àrees: Intel·lectuals, emocionals, artístiques.

Funció formativa:

- Millorar la capacitat d'expressió
- Transmetre coneixements

- Enriquir vocabulari
- Estimular la capacitat intel·lectual i creativa
- L'infant aprèn a fer escolta activa i retenir una sèrie d'elements i idees.

3. MARC METODOLÒGIC

En aquest punt s'especifica el tipus d'investigació, els objectius, el disseny, la metodologia, la mostra de població i els instruments de recollida de dades.

3.1 Pregunta d'investigació

Dins el marc teòric podem trobar com la capacitat de pensar creativament dels alumnes, està influenciada per molts factors dins de l'àmbit escolar: el medi ambient, la tasca en si i el mestre. Nombrosos estudis han avaluat la creativitat en nens en edat escolar i han constatat que el seu desenvolupament no segueix una progressió lineal i que sembla ser sensible a les variables contextuais (Barbot, Lubart i Besançon, 2016; Marcon, 1995; Torrance 1977). És important per tant, esbrinar quin grau d'influència podem generar en una aula com a docents quan fem una determinada activitat educativa. Hi ha moltes metodologies d'ensenyament en l'aula i depenent de quina emprem podem ajudar a potenciar aquest pensament creatiu o no.

La literatura infantil i juvenil és un element clau per fomentar la imaginació i la creativitat dels infants des d'edats primerenques. Llegir i contar contes ens pot apropar a una realitat o a una fantasia i permet l'adquisició d'habilitats com crear, imaginar, pensar, tenir un raonament crític, millorar l'ortografia i adquirir vocabulari. Per tant, els contes són un recurs idoni per treballar la creativitat, però vull analitzar si aquesta pot influenciar d'alguna forma en el pensament creatiu dels infants. Partint d'aquest coneixement he formulat la següent pregunta d'investigació: "te influencies en el producte creatiu dels infants l'explicació prèvia d'un conte?".

3.2 Objectius

El present treball es planteja amb voluntat d'assolir els següents objectius:

Objectiu general

Mostrar si l'explicació prèvia d'un conte pot influenciar en el procés creatiu dels infants.

Objectius específics

- Observar l'efecte de l'explicació d'un conte en els resultats de la prova TCI en un grup experimental i en un grup control.
- Comparar els resultats de la prova TCI segons el gènere i l'edat dels infants.

3.3 Metodologia

La capacitat de pensar creativament dels infants d'una aula està influenciada per diferents factors com: el medi ambient, la tasca en si i el mestre/a. Nombrosos estudis han avaluat la creativitat en nens en edat escolar i han constatat que el seu desenvolupament no segueix una progressió lineal i que sembla ser sensible a les variables contextuais (Barbot, Lubart i Besançon, 2016; Marcon, 1995; Torrance, 1977). És important per tant, esbrinar quin grau d'influència podem generar en una aula com a docents, en el potencial creatiu dels infants quan fem una determinada activitat educativa. Ja que depenent de quina metodologia emprem podem ajudar a fomentar-la o al contrari. Per tant, com el que volem és generar en els alumnes aquesta llibertat de pensament i de creació, la investigació que es du a terme ens pot ajudar d'una banda a valorar el potencial creatiu d'uns infants d'una aula en concret i per altra veure si la sessió educativa que s'ha realitzat prèviament ha influenciat d'alguna manera en el procés creatiu dels infants. Si com a docents podem avaluar i detectar quines activitats fem en la nostra tasca que poden interferir en la llibertat de pensament i de creació dels infants, podem adequar aquesta i innovar en altres metodologies d'ensenyament que generin pensaments més creatius.

La planificació temporal del treball es pot dividir en diferents parts:

Primerament vam rebre sessions de formació des de la Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia, del Campus Sescelades de la Universitat Rovira i Virgili situada a Sant Pere i Sant Pau del municipi de Tarragona. Aquestes reunions formatives van ser en format virtual presentat pels mestres Responsables d'Ensenyament de Grau d'Educació Infantil i Primària, Sandra Gilabert i Joan Fuget Busquets. En aquestes sessions teòriques ens van explicar l'objectiu del treball i els mètodes d'investigació que existeixen, dels quals vam haver d'escollir segons la tipologia del nostre Treball Final de Grau. També es van tractar quins punts ha de contenir el treball escrit i de com s'ha de desenvolupar cada part.

Pel que fa a la part teòrica del treball s'ha anat desenvolupant durant tot el període establert del curs educatiu universitari 2020/2021. Per tant, cronològicament en el temps es pot situar entre

el mes de setembre i el mes de juny. Primerament el procés va consistir a pensar sobre quin tema fer el treball i en escollir l'àmbit més concret sobre el que du la investigació. Des d'un primer moment sabia que volia investigar sobre la creativitat, però em va costar una mica més profunditzar respecte de quin era l'enfocament que volia tractar en aquest treball. Per crear el marc teòric vaig fer ús de les fonts científiques per tal de cercar la informació i els coneixements necessaris de tipus històric i fonts d'autor. Pel que fa a la part més experimental vaig consultar a la web del CRAI de la Universitat. Vaig estar investigant quins instruments existeixen per avaluar la creativitat dels infants i després de trobar-ne vàries, em vaig decidir pel test TCI.

Una altra part del treball, ha sigut la part experimental en la qual es posa en pràctica la sessió al centre. Aquesta va començar per pensar en quina escola es duria a terme la sessió i en quin model emprar per avaluar la creativitat dels infants. El centre escollit és una escola pública que se situa al municipi de Vila-seca, comarca del Tarragonès. Per avaluar als infants la seva creativitat, he decidit realitzar el test TCI, però adaptat. Abans de dur a terme la sessió es va elaborar tot material necessari per dur a terme la pràctica al centre. Es va crear les làmines en format DINA-3, es van seleccionar les imatges i es van realitzar les còpies necessàries per cadascun dels infants. També es va inventar la història del conte, en el qual apareixen alguns dels dibuixos dels quals disposa el test. Es va crear una presentació amb imatges i es va enregistrar la meua veu narrant el conte.

La posada en pràctica de la sessió es du a terme en una Escola Pública de Vila-seca el dilluns 26 d'abril del 2021. L'estada en l'escola és d'aproximadament de 8:50 h. fins a les 12:20 h.

Per la investigació educativa del treball m'he basat en el mètode quantitatiu, amb un disseny quasi-experimental, ja que amb la sessió que es posarà en pràctica en l'escola obtindrè unes dades quantitatives dels alumnes amb la finalitat de mesurar la conducta creativa de forma objectiva. La investigació a més s'ha basat en un disseny quasi experimental que va consistir a aplicar en dues aules d'Educació Infantil un grup control, que realitzarà el test TCI, i un grup experimental en el qual s'explicarà un conte i a continuació realitzarà la mateixa prova.

3.4 Instruments de recollida de dades

Per l'elaboració del material m'he basat a trobar una manera d'avaluar la creativitat dels infants, però sense que ells tinguin la sensació que es troben avaluats en cap moment. Tanmateix que fos una activitat motivadora i lúdica en la qual poguessin gaudir de la sessió.

L'instrument recollit per dur a terme la recollida de dades és la prova TCI (Romo, M., Benlliure, A., Sánchez, M. (2008). He seleccionat aquesta per diferents motius, un d'ells és perquè permet d'una forma natural i lúdica la possibilitat de resoldre problemes o situacions amb creativitat, amb la llibertat de poder decidir i provar noves solucions. El test consisteix en una prova figurativa que permet avaluar un treball artístic dels infants, ja que han de fer una elecció d'imatges i el disseny d'un dibuix. Aquest tipus d'activitat, és més accessible a l'observació i més fàcil de ser reproduït experimentalment que una altra classe de treballs creatius. A més com es du a terme amb infants que no dominen la lectoescriptura, el tipus de prova és adient, ja que aquest es basa en una metodologia de joc i està relacionada amb el tipus de treball que es realitza a P5. Tanmateix és un test que es troba disponible per poder consultar tota la informació necessària per realitzar-lo i avaluar-lo.

A més del test TCI, he elaborat un conte en el qual apareixen alguns dels personatges o imatges que es troben en la part A de formulació de problemes del test TCI. La idea és analitzar si aquestes imatges que apareixen en el conte o la història com a tal, es veu reflectida en algun dels resultats del test. Per tant, el conte està dissenyat pel grup experimental, ja que només s'aplica en una sola aula i així comparar amb el grup control. El format del conte és virtual, es visualitza a través d'una presentació de Drive de creació pròpia i en la qual la història es va explicant a mesura que es vagin passant les diapositives d'aquest, ja que està enregistrada la meua veu explicant-lo.

Per a la correcció del TCI l'avaluador necessita la informació que apareix en la portada de l'exemplar i en l'última pàgina d'aquest (quocients d'originalitat). Tanmateix és recomanable fer ús de la calculadora.

Com he realitzat una adaptació del test, he elaborat una làmina d'imatges i una taula de puntuacions pròpia. Per tant, la part d'annotar les puntuacions no apareix en la làmina del test dels alumnes, sinó que he creat la meua pròpia taula d'avaluació, basant-me en l'original. Aquesta està en el meu ordinador en format Word, i utilitzaré una per a cadascun dels infants.

Veure Annex 1.

Pel que fa a la làmina dels dibuixos també he elaborat una pròpia basant-me en les imatges del test original. **Veure Annex 2.**

En la taula apareixen totes les variables avaluades pel test, juntament amb la fórmula per calcular la puntuació total. Algunes de les variables es refereixen al procés de formulació del

problema, que es correspon en aquesta prova amb la fase del model, i altres a la fase de solució del problema, corresponent a la fase del dibuix. A continuació es detallen els criteris de correcció de cadascuna de les fases i el lloc en el qual han d'anotar-se les puntuacions.

La prova TCI consta de dues parts o dues fases:

En la **primera fase** (formulació del problema) els infants han d'elaborar un model a partir d'imatges amb figures similars. En aquesta fase s'avalua, d'una banda l'especial manipulació del material (superposicions o fragmentacions de les imatges, dibuixar sobre el model) i d'altra banda l'originalitat en la selecció de les imatges.

En la **segona fase** (solució del problema) l'infant ha de realitzar un dibuix a partir del model inicial. En aquesta fase es valora la riquesa de materials emprats en la realització d'aquest, les figures afegides fruit de la invenció de l'infant, la interacció intencionada dels elements del dibuix, els elements verbals que apareixen en el dibuix i l'allunyament d'aquest respecte a la composició del model pel que fa a significat i estructura.

Pel que fa a les variables de puntuació es divideixen en les dues fases i són les següents:

VARIABLES EN LA FASE DE MODEL: ORIGINALITAT I MANIPULACIÓ ATÍPICA (MA).

Originalitat: fa referència a la singularitat de l'elecció de les imatges respecte a la població de referència, és a dir, nens o nenes d'un determinat curs.

Aquesta variable correspon amb l'apartat A de la portada de l'exemplar. En aquest s'han d'anotar els quocients de cada figura d'acord amb la taula de quocients de l'última pàgina de l'exemplar, tenint en compte el sexe i el curs del participant. Aquestes dades apareixen en la capçalera de l'exemplar, amb els números d'1 a 6 (1r a 6è d'educació Primària) i els símbols corresponents a homes i dones. **Veure Annex 3.**

Al final de la taula, en la primera casella s'anoten la suma de coeficients de totes les imatges escollides i en la segona el nombre total d'imatges que l'infant ha enganxat en la part del model. El resultat és la divisió entre les dues quantitats és una mitjana en originalitat que pot oscil·lar entre 0 i 1, i que s'ha d'anotar en la casella **PD A**.

Manipulació atípica (MA): es refereix a la manipulació especial de les imatges i la singularitat en l'exploració dels materials durant la formulació del problema (fase del model). Es considera

expressió de creativitat que l'infant superposi o fragmenti les imatges per elaborar la seva composició del model.

La valoració d'aquesta variable s'anota en la primera fila de l'apartat B (Variables procés/producte) de la següent forma:

1 punt	<ul style="list-style-type: none"> - si apareixen figures superposades o fragmentades a conseqüència de retallar imatges intencionadament. - si l'Infant dibuixa en el model.
0 punts	<ul style="list-style-type: none"> - Si no hi ha figures superposades o fragmentades. - Si no es pinta en el model.

VARIABLES EN LA FASE DEL DIBUIX: CANVI DE MATERIAL (CM), INTERACCIÓ (IN), ELEMENTS VERBALS (EV), ALLUNYAMENT DEL MODEL (AM) I FIGURES AFEGIDES INVENTADES. Aquestes variables s'avaluen observant la fulla del dibuix.

Canvi de material (CM): es refereix a la utilització de més d'un material en l'elaboració del dibuix (p. ex., llapis de colors i retoladors). Això es considera un signe d'enriquiment de la composició per part de l'infant que decideix explorar els diferents materials.

La valoració d'aquesta variable s'anota en la segona fila de l'apartat B (Variables procés/producte) de la següent manera:

1 punt	Si empra més d'un tipus de material. També s'atorga un punt si empra un llapis normal negre per delinear la figura i qualsevol altre material per pintar-lo.
0 punts	Si empra únicament un tipus de material.

Interacció (IN): és la relació evident i intencionada entre dos o més elements del dibuix. Es considera un signe d'expressió creativa el fet que l'infant interconnecti els elements per realitzar l'estructura del dibuix.

La valoració d'aquesta variable s'anota en la tercera fila de l'apartat B de la següent manera:

1 punt	Si existeix interacció entre dues o més figures.
0 punts	Si no existeix interacció entre les figures.

No es puntuen aquells casos en els quals s'hagin ajuntat elements entre els quals no s'aprecia una relació evident. Es considera interacció quan l'infant dibuixa a diversos participants conversant, barallant-se, jugant...

Tampoc es puntuen aquells casos en els quals es pot veure una composició d'una temàtica concreta, però entre les quals no s'aprecia relació.

Elements verbals (EV): fa referència als títols, bafarada de diàlegs, números, inicials, explicacions...que apareixen en el dibuix. Això es considera una actitud transgressora i innovadora per part de l'infant que decideix incloure un altre codi, el lingüístic, per expressar idees en el dibuix. No es considera un element verbal incloure el seu propi nom en el dibuix.

1 punt	Si apareixen elements verbals, números...
0 punts	Si no apareixen cap d'aquests elements.

Aquesta puntuació s'anota en la quarta fila de l'apartat B.

Allunyament del model (AM): fa referència a l'allunyament evident del dibuix respecte al qual apareix en l'apartat A de l'exemplar. Succeeix quan el dibuix adquireix un nou significat i una nova estructura. No consisteix simplement de contextualitzar el dibuix realitzant una composició, sinó de fer una reestructuració del projecte inicial. L'infant mostra aquí les habilitats d'invenció, la seva flexibilitat de pensament i un salt creatiu respecte al plantejament preliminar del model.

Per avaluar és necessari observar simultàniament el foli de les imatges i el foli del dibuix. Aquesta puntuació s'anota en la cinquena fila de l'apartat B de la taula d'avaluació.

1 punt	Si existeix allunyament del model.
0 punts	Si no existeix allunyament del model.

La reordenació de figures no es conta com a allunyament del model. No es puntua per fer una composició d'elements, sinó perquè aquesta sigui ostensiblement diferent de la composició realitzada en el model.

En l'apartat B de la taula d'avaluació s'han de sumar les puntuacions d'aquestes últimes cinc variables que es denominen Procés/Producte i el resultat es multiplica per dos. La quantitat resultant oscil·larà entre 0 i 10 i s'ha d'anotar en la casella **PD B**.

Figures afegides inventades (FAI): són figures que apareixen en el dibuix, però que no existien ni en el model ni en la làmina d'imatges. Consisteix en figures incorporades per l'infant en el seu dibuix. No es considera figura afegida aquells elements nous en el dibuix que no estaven en el model inicial, però si formen part del conjunt d'imatges incloses en la làmina d'imatges del test. La incorporació de noves figures s'interpreta com un treball innovador per part de l'infant que decideix afegir idees pròpies per solucionar el problema plantejat.

La valoració d'aquest apartat es realitza observant el dibuix de l'infant i la làmina d'imatges.

1 punt	Per cada figura inventada. Les figures repetides es puntuen com a una única.
0 punts	Si no afegeix cap figura inventada.

Aquesta variable es puntua en l'apartat C de la taula de puntuacions. En la casella FAI s'anota el nombre de figures inventades que apareixen i posteriorment, seguint la taula de conversió, s'anota la puntuació corresponent en la casella **PD C**. La puntuació mínima es 0 i la màxima 1. La puntuació mínima es 0 i la màxima 1 (ex. si l'infant ha afegit 3 figures noves el seu PDC serà de 0,50 i si ha afegit 8 serà de 1).

PUNTUACIÓ TOTAL:

La puntuació total es calcula mitjançant la fórmula que apareix en la part inferior de la taula de puntuacions. De la suma de PD A+ PD B + PD C s'obté la puntuació total de cada infant que oscil·larà entre 0 i 12. A continuació aquest valor es convertirà en una puntuació percentil consultant les taules de barem TCI per ubicar a l'infant en el seu grup normatiu. **Veure Annex 4.**

3.5 Contextualització, temporalització i mostra de l'estudi

El present estudi és dissenyat amb la finalitat de mesurar la conducta creativa de forma objectiva en dos grups d'infants del segon nivell educatiu d'Infantil. L'instrument de valoració emprat és una adaptació basada en el test TCI. Aquesta es posa a prova amb un total de 27 infants, 16 nenes i 11 nenes, d'entre 5 i 6 anys d'un centre públic. L'escola es troba ubicada a la població

de Vila-seca, municipi de la comarca de Tarragona. La data en què es du a terme la pràctica experimental és el dilluns 26 d'abril del 2021.

La tria de la mostra s'ha decidit en aquest nivell educatiu per diferents motius. Un d'ells perquè és l'etapa educativa per la qual m'estic formant com a futura docent i en la qual treballaré en un futur. Per aquest motiu és una pràctica que m'ajuda a tenir contacte en aquest món i enriquir-me professionalment de l'experiència de dur a terme aquesta sessió en l'escola. Un altre motiu és perquè els infants d'aquesta edat és troben plenament immersos en el seu procés de descobriment i de creació, encara que és complicat mesurar el producte creatiu com a tal, ja que es troben en constant desenvolupament cognitiu. És per aquest motiu que s'aplica l'instrument en els infants de l'últim curs del segon cicle d'Infantil i el material escollit és d'una metodologia atractiva i lúdica.

4. RESULTATS

En aquest punt es descriuen els resultats obtinguts en la recollida de les dades.

La mostra s'ha realitzat en un total de 27 infants d'Educació Infantil del curs P5. S'ha dut a terme en dues aules del mateix cicle en les quals hi ha hagut un grup control, en el qual s'ha aplicat el test TCI i un grup experimental en què a banda d'aplicar el test, prèviament s'ha explicat un conte. El grup de P5 C ha sigut el grup control format per 14 infants, d'entre ells 8 són nenes i 6 nens, i el grup P5 A ha sigut el grup experimental format per 13 infants, d'entre ells 8 nenes i 5 nens.

Per tal d'obtenir resposta a la pregunta d'investigació plantejada en aquest treball, hem hagut d'analitzar les dades. Primerament s'han avaluat els testos TCI dels alumnes seguint les variables i les indicacions que marca el barem de puntuacions d'aquest. Un cop enregistrades les puntuacions obtingudes de la creativitat de cadascun dels infants, s'ha emprat a partir d'aquestes una estadística descriptiva. En aquesta s'ha aplicat la prova t de Student i s'ha fet una anàlisi de comparacions de la mitjana dels resultats. Les dades s'han organitzat més específicament en diferents categories, primerament es mostren els resultats obtinguts de les puntuacions generals del grup com a cicle i també les puntuacions obtingudes en cadascun dels grups, per una banda les del grup control i d'altra les del grup experimental. Seguidament les puntuacions obtingudes segons el gènere dels infants (masculí/femení), i finalment segons

l'edat dels alumnes. En la taula 1 que es mostra a continuació es poden observar els resultats numèrics de l'anàlisi de cadascun d'aquests.

Taula 1: Puntuacions conducta creativa

	N	Mínim	Màxim	Mitja	Desviació estàndard	t	p
Puntuació general del grup	27	15	98	66,41	24,892		
Puntuació segons grup experimental / control							
Grup control	14	45	98	78,79	16,240	3,090	0,005
Grup experimental	13	15	95	53,08	26,184		
Puntuació segons gènere							
Nenes	16	20	98	68,94	21,742	0,63	0,535
Nens	11	15	95	62,73	29,611		
Puntuació segons edat							
5 anys	13	20	95	69,62	22,681	0,638	0,529
6 anys	14	15	98	63,43	27,287		

Nota: $p < 0,05$ significatiu

El total d'alumnes participants en la prova ha sigut de 27, dels quals la mitjana de la puntuació general obtinguda en el test de creativitat ha sigut de 66,41. En aquest la puntuació mínima ha sigut de 15 i la màxima de 98.

En el grup control han realitzat la prova 14 alumnes dels quals la puntuació mínima obtinguda en el test ha sigut de 45 i la màxima de 98, el que dona com a resultat una mitjana de creativitat de grup de 78,79.

En el grup experimental han realitzat la prova 13 alumnes, dels quals la puntuació mínima obtinguda en el test ha sigut de 15 i la màxima de 95, el que dona com a resultat una mitjana de creativitat de grup de 53,08. En aquest apartat la prova t de student indica que aquesta diferència és significativa ($t=3,090$; $p=0,005$).

Dels 27 alumnes participants 16 infants són de gènere femení i 11 de gènere masculí. Les puntuacions obtingudes en la comparació de gènere dels infants trobem, d'una banda que la puntuació mínima obtinguda en el test de les nenes, ha sigut de 20 i d'una màxima de 98, el que

dóna com a resultat una mitjana de 68,94. I d'altra banda, els resultats obtinguts dels nens ha sigut d'una puntuació mínima de 15 i d'una màxima de 95, amb una mitjana de 62,73 pel gènere masculí.

Dels 27 alumnes participants 13 infants tenen 5 anys i 14 tenen 6 anys. En la comparació de les puntuacions obtingudes per l'edat dels infants trobem una puntuació mínima de 20 i una màxima de 95 pels de 5 anys, i una puntuació mínima de 15 i màxima de 98 pels infants de 6 anys. La mitjana obtinguda de les puntuacions segons l'edat dels infants és pels 5 anys 69,62 i pels 6 anys 63,43.

5. CONCLUSIONS

En aquest apartat s'exposen d'una banda, la relació entre els objectius i l'assoliment d'aquests durant la investigació del treball i les conclusions extretes de l'aplicació del test a l'aula. D'altra banda l'anàlisi i justificació dels resultats obtinguts i suggeriments sobre la investigació que s'ha dut a terme.

Els objectius que es van plantejar assolir en aquest treball van ser com a general mostrar si l'explicació prèvia d'un conte pot influenciar en el procés creatiu dels infants, i com a específics: observar l'efecte de l'explicació d'un conte en els resultats de la prova TCI en un grup experimental i un grup control; comparar els resultats de la prova TCI segons el gènere i l'edat dels infants. Aquests objectius s'han pogut assolir i donar resposta a la pregunta d'investigació plantejada: "podem influir en el pensament creatiu dels infants amb l'explicació prèvia d'un conte?". Després de fer una anàlisi dels resultats es pot observar com les puntuacions mitjanes del grup control, en el qual no es va aplicar l'explicació prèvia del conte, han sigut significativament més elevades que les puntuacions del grup experimental. Per tant, podem justificar que aquesta experiència prèvia educativa en concret, ha tingut influències en el pensament creatiu dels infants. Ja que en la fase del dibuix del test, hi ha un gran nombre d'alumnes que han dibuixat un o diversos elements que apareixen en el conte i no d'altres que lliurement podien haver dibuixat com a font de creació pròpia. La diferència de la mitja entre el grup control i l'experimental és de 25,71 punts, per tant d'alguna manera la història i les imatges del conte han generat una experiència significativa en els infants que ha provocat una influència visual que es veu reflectida en els seus dibuixos. L'explicació del conte amb imatges en el grup experimental, ha provocat una disminució de pensament creatiu mesurada en el test.

En definitiva, la sessió ha tingut un efecte negatiu en la creativitat dels infants, almenys de la manera en què es mesura aquest test.

Respecte als resultats obtinguts en gènere i edat dels infants no hi ha una diferència significativa en aquests, així que en aquest cas amb el grup participant en la prova, aquesta variable no ha influït en les seves puntuacions.

Voldria destacar la importància que tenen totes les pràctiques que es realitzen a l'escola i com aquestes poden tenir un impacte significatiu en els infants que poden transportar en altres àmbits de la seva vida. Com va exposar Ken Robinson "las escuelas matan la creatividad" ens ha de fer reflexionar de què com a docents hem d'aprofitar l'oportunitat que tenim d'oferir diferents recursos i materials, que generin al màxim aquesta capacitat de creativitat dels alumnes. Proposar nous reptes i problemes als quals s'hagin d'afrontar sense por a equivocar-se. En aquesta investigació, el conte s'ha visualitzat a través d'una presentació d'imatges en una pantalla digital en la qual vaig enregistrar la meua veu narrant la història. Personalment puc dir que la presentació en aquest format els hi va agradar molt i va ser atractiva, ja que van estar molt atents, però en vista dels resultats obtinguts en el test en l'aula experimental, em fa pensar que potser aquest format no és del tot apropiat si el que desitgem és fomentar la creativitat. Aquest format no permet als infants imaginar o crear els seus propis personatges, paisatges o elements de la història, perquè l'únic que han de fer és visualitzar els que els hi proporciona la pantalla. En canvi, si aquest conte s'explica amb els infants asseguts en rotllana, en un ambient més proper i el mestre/a narra la història, de segur que cadascun d'ells hagués imaginat uns personatges diferents. En aquest cas sí que es potencia la creativitat, ja que els hi donem un problema al qual han de donar una solució i aquesta és en forma de joc, ja que han de trobar la manera de situar en la seva ment una nena o un arbre per tal de seguir la història. És clar que ens podem ajudar d'alguns elements com titelles o vinyetes per narrar la història, però si els hi proporcionem tota la informació visual, no fomentem aquesta capacitat d'imaginació que posseeixen els infants. Per tant, podem pensar que si els hi donem més informació i més elements que són atractius visualment augmentarem aquesta capacitat de creació, però és ben bé al contrari, almenys en aquesta edat, ja que els humans naixem amb aquesta habilitat, però s'ha d'anar treballant per no perdre-la. Aquí recau la importància de les experiències educatives, ja que depenent del format en què es presenten podem ajudar a fomentar aquest pensament creatiu o allunyar-los d'ell. Per exemple es pot canviar la metodologia en l'explicació del conte i deixar que els infants siguin ells els quals s'inventin el final o inclús que creïn els personatges

de la història. Això no vol dir que presentar un conte en aquest format no sigui educatiu pels infants, però s'hauria de treballar de diferents maneres per tal de no condicionar les idees o pensaments dels alumnes.

Aquest estudi és d'una dimensió molt reduïda, ja que s'ha realitzat amb pocs infants i en dos grups del mateix nivell educatiu, amb un grup control i un grup experimental. En aquest cas s'ha posat a prova l'influència que podia tenir l'explicació prèvia d'un conte, però es podria prosseguir la recerca per tal de millorar-la o fer-la avançar magnificant la investigació augmentant el nombre d'infants participants i dur a terme aquest en diferents nivells educatius per poder obtenir més estadístiques i esbrinar en quina edat té més influència les experiències prèvies educatives en vers la creativitat d'una persona. Tanmateix es pot investigar quines altres activitats que no siguin els contes poden tenir influència en la creativitat com per exemple els jocs. També seria interessant poder arribar a esbrinar que ha fet que en un infant hagi influenciat en el seu pensament creatiu i en un altre no.

Per avaluar la creativitat en aquesta investigació vaig decidir escollir el test TCI perquè la seva metodologia en forma de joc em va resultar interessant i apropiada per realitzar en infants. Quan vaig investigar una mica més sobre aquest test vaig veure que estava destinat a alumnes de primària i aquest va ser un dels obstacles el qual em vaig haver d'enfrontar. Encara que, en aquest cas s'ha aplicat en l'últim curs d'Educació Infantil, perquè s'ha trobat adient, ja que els infants es troben a finals del curs i molts d'ells ja tenen els 6 anys. Com hem pogut comprovar, el test té una aplicació pràctica senzilla i permet avaluar una activitat en concret, en un entorn quotidià sense que els infants se sentin avaluats. El que s'ha de tenir en compte per la seva aplicació és ser prudent i seguir les indicacions que marca el test, per tal de no influir en la creativitat dels infants, i ser objectius basant-nos en els barems de puntuació establerts.

Per concloure el treball personalment penso que és apropiat realitzar aquest tipus de pràctiques en els alumnes per poder veure quin nivell de creativitat hi ha en l'aula i poder ajustar o millorar la metodologia emprada de manera que es fomenti aquesta habilitat.

6. BIBLIOGRAFIA

- Aguilera, A. (2016). El concepto de creatividad a lo largo de la historia. *ResearchGate*. Recuperat de: https://www.researchgate.net/publication/308607039_El_concepto_de_creatividad_a_lo_largo_de_la_historia
- Corbalán, F. (2003). *CREA: Inteligencia creativa: una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid: TEA.
- Departament d'Ensenyament, Generalitat de Catalunya. (1992) Servei d'Ordenació Curricular, Currículum d'Educació Infantil. Barcelona. Servei de Difusió i Edicions. Recuperat de: <http://educacio.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum-infantil-2n-cicle.pdf>
- García, A. (1999). *Una aproximación de la aplicación del uso del test de Torrance a una muestra catalana*. (Tesis doctoral).
- Guilford, J. (1971) *Creatividad y educación*. Barcelona: Paidós
- Hernández, M., Sánchez, M., López, M. (2003). *Arte, infancia y creatividad: serie de monografías I*. Madrid: Servicio de publicaciones.
- Kaufman, J., Beguetto, R. (2009). Beyond big and little: The Four C Model of creativity. *General Psychology*, 13, 1-12. Recuperat de: https://www.researchgate.net/publication/228345133_Beyond_Big_and_Little_The_Four_C_Model_of_Creativity
- Llei orgànica 2/2006 de 3 de maig, d'Educació, Butlletí oficial de l'Estat, 106 (2006). Recuperat de: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-7899-consolidado.pdf>
- Obregón, A. (2015) Tipos de creatividad según Maslow, DeGraff, Taylor y Guilford. Recuperat de: <https://www.icemexico.com/single-post/2017/09/15/tipos-de-creatividad-según-maslow-degraff-taylor-y-guilford>
- Real Decret 1630/2006, de 29 de desembre, pel qual s'estableixen els ensenyaments mínims del segon cicle d'educació infantil, Boletín Oficial del Estado, 4 (2007). Recuperat de: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-185-consolidado.pdf>

- Robinson, K. (2006). ¿Las escuelas matan la creatividad? (Vídeo). Recuperat de:
https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity?language=es#t-24213
- Romo, M., Benlliure, A., Sánchez, M. (2008). *TCI: test de creatividad infantil: evaluación del pensamiento creativo en educación primaria*. Madrid: TEA.
- Thorne, K. (2008). *Motivación y creatividad en clase*. Barcelona: Graó.
- Torrance, E. (1976). *La enseñanza creativa / E. Paul Torrance y R.E. Myers*. Madrid: Santillana.

7. ANNEXOS

- Annex 1: graella d'avaluació.

A ORIGINALTAT		
Figures		Coefficient
1	Vaixell	
2	Nena	
3	Soldat	
4	Face	
5	Pallasso	
6	Os	
7	Astronauta	
8	Gos	
9	Fireta	
10	Avió	
11	Cavall	
12	Sol	
13	Arbre	
14	Aranys	
15	Tren	
16	Lluna	
17	Cotxe	
18	Castell	
19	Regal	
20	Mag	
21	Llibre	
22	Casa	
23	Elefant	
24	Ocell	
25	Robot	
26	Escombraria	
27	Font	
28	Dinosaur	

SUMA DELS COEFFICIENTS : NÚMERE TOTAL D'ENGATXINES ■ **EDA**

B VARIABLES PROCÉS PRODUCTE	Punt.		
	MA	0	1
	CM	0	1
	IN	0	1
	EV	0	1
AM	0	1	

$$(MA + CM + IN + EV + AM) \times 2 = \text{PD B}$$

C FAI	
Taula de conversió	
1 o 2	0,25
3 o 4	0,50
5 o 6	0,75
7 o més	1

$$\text{FAI} = \text{PD C}$$

PUNTUACIÓ FINAL

$$\text{PD A} + \text{PD B} + \text{PD C} = \text{PD TOTAL} \rightarrow \text{PC}$$

Nom:

Cognom:

Edat:

Sexe:

Data d'aplicació:

Escola:

Curs: Lletres:

- Annex 2: làmina dels dibuixos.



- Annex 3: taula de quocients.

	EP											
	1°		2°		3°		4°		5°		6°	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
BARCO	0,70	0,70	0,83	0,94	0,85	0,91	0,80	0,83	0,80	0,84	0,76	0,85
NIÑA	0,87	0,61	0,96	0,73	0,88	0,66	0,84	0,47	0,93	0,70	0,91	0,60
OLDADO	0,68	0,88	0,69	0,94	0,54	0,88	0,54	0,95	0,62	0,90	0,58	0,94
FOCA	0,69	0,54	0,82	0,61	0,83	0,65	0,82	0,69	0,81	0,64	0,76	0,53
PAYASO	0,84	0,86	0,89	0,76	0,84	0,84	0,82	0,87	0,90	0,80	0,87	0,89
OSO	0,88	0,61	0,88	0,83	0,96	0,83	0,91	0,83	0,99	0,81	0,96	0,83
ASTRO	0,76	0,88	0,89	0,92	0,88	0,94	0,90	0,95	0,93	0,91	0,81	0,93
PERRO	0,73	0,50	0,82	0,54	0,78	0,48	0,78	0,32	0,82	0,52	0,82	0,50
PIRATA	0,84	0,95	0,89	0,94	0,81	0,96	0,83	0,97	0,85	0,93	0,81	0,96
AVIÓN	0,39	0,76	0,41	0,77	0,44	0,79	0,39	0,84	0,28	0,87	0,42	0,90
CABALLO	0,46	0,38	0,50	0,28	0,52	0,37	0,58	0,44	0,58	0,46	0,56	0,51
SOL	0,44	0,37	0,58	0,40	0,57	0,32	0,57	0,19	0,63	0,52	0,44	0,33
ÁRBOL	0,68	0,59	0,60	0,45	0,60	0,38	0,64	0,36	0,60	0,46	0,54	0,55
FUENTE	0,77	0,38	0,79	0,43	0,72	0,41	0,80	0,36	0,88	0,52	0,78	0,65
ARAÑA	0,62	0,88	0,47	0,82	0,59	0,88	0,64	0,96	0,58	0,86	0,53	0,88
TREN	0,73	0,95	0,67	0,95	0,78	0,91	0,76	0,95	0,74	0,89	0,60	0,94
LUNA	0,75	0,65	0,73	0,50	0,72	0,57	0,69	0,60	0,74	0,53	0,51	0,40
COCHE	0,79	0,87	0,85	0,89	0,85	0,86	0,72	0,83	0,74	0,86	0,65	0,88
CASTILLO	0,75	0,67	0,72	0,63	0,70	0,67	0,64	0,65	0,69	0,73	0,55	0,68
REGALO	0,83	0,66	0,89	0,67	0,70	0,75	0,90	0,63	0,90	0,72	0,85	0,73
MAGO	0,70	0,75	0,73	0,77	0,87	0,79	0,74	0,84	0,77	0,76	0,60	0,83
LIBRO	0,90	0,80	0,91	0,83	0,76	0,84	0,91	0,88	0,91	0,83	0,85	0,86
CASA	0,76	0,55	0,82	0,63	0,91	0,66	0,80	0,53	0,86	0,64	0,78	0,56
ELEFANTE	0,76	0,78	0,72	0,79	0,75	0,71	0,82	0,82	0,86	0,72	0,77	0,76
PÁJARO	0,59	0,35	0,51	0,29	0,58	0,36	0,67	0,43	0,74	0,45	0,58	0,58
ROBOT	0,62	0,86	0,57	0,80	0,70	0,77	0,69	0,88	0,76	0,80	0,74	0,81
BARRENERO	0,88	0,86	0,89	0,93	0,88	0,89	0,88	0,84	0,94	0,92	0,85	0,93
DINO	0,48	0,82	0,40	0,81	0,49	0,84	0,63	0,93	0,56	0,82	0,57	0,93

- Annex 4: taula de barem i puntuacions percentils.

BAREMOS TCI							
Pc	CURSO DE EDUCACIÓN PRIMARIA						Pc
	PRIMERO	SEGUNDO	TERCERO	CUARTO	QUINTO	SEXTO	
99	9,45 - 12	9,21 - 12	10,93 - 12	9,37 - 12	10,90 - 12	10,40 - 12	99
98	9,16 - 9,44	9,18 - 9,20	10,66 - 10,92	9,26 - 9,36	9,65 - 10,89	9,45 - 10,39	98
97	9,02 - 9,15	8,86 - 9,17	9,34 - 10,65	9,18 - 9,25	9,20 - 9,64	9,26 - 9,44	97
96	8,79 - 9,01	8,15 - 8,85	9,16 - 9,33	9,07 - 9,17	9,14 - 9,19	9,00 - 9,25	96
95	6,93 - 8,78	7,06 - 8,14	8,26 - 9,15	7,51 - 9,06	7,65 - 9,13	7,60 - 8,99	95
90	6,81 - 6,92	6,93 - 7,05	7,00 - 8,25	6,99 - 7,50	7,16 - 7,64	6,92 - 7,59	90
85	5,00 - 6,80	5,35 - 6,92	6,89 - 6,99	6,78 - 6,98	6,92 - 7,15	6,84 - 6,91	85
80	4,88 - 4,99	5,01 - 5,34	6,61 - 6,88	5,45 - 6,77	6,87 - 6,91	6,64 - 6,83	80
75	4,75 - 4,87	4,87 - 5,00	5,05 - 6,60	5,08 - 5,44	5,42 - 6,86	5,14 - 6,63	75
70	4,59 - 4,74	4,80 - 4,86	4,85 - 5,04	4,93 - 5,07	5,09 - 5,41	4,89 - 5,13	70
65	3,14 - 4,58	4,60 - 4,79	4,72 - 4,84	4,77 - 4,92	4,96 - 5,08	4,85 - 4,88	65
60	2,89 - 3,13	3,23 - 4,59	4,58 - 4,71	4,67 - 4,76	4,84 - 4,95	4,78 - 4,84	60
55	2,83 - 2,88	2,92 - 3,22	3,02 - 4,57	4,52 - 4,66	4,71 - 4,83	4,63 - 4,77	55
50	2,72 - 2,82	2,86 - 2,91	2,92 - 3,01	2,97 - 4,51	3,07 - 4,70	3,02 - 4,62	50
45	2,66 - 2,71	2,80 - 2,85	2,80 - 2,91	2,86 - 2,96	2,94 - 3,06	2,90 - 3,01	45
40	2,63 - 2,65	2,71 - 2,79	2,69 - 2,79	2,79 - 2,85	2,88 - 2,93	2,86 - 2,89	40
35	2,60 - 2,62	2,67 - 2,70	2,67 - 2,68	2,72 - 2,78	2,76 - 2,87	2,80 - 2,85	35
30	2,56 - 2,59	2,60 - 2,66	2,62 - 2,66	2,67 - 2,71	2,68 - 2,75	2,74 - 2,79	30
25	2,47 - 2,55	2,54 - 2,59	2,51 - 2,61	2,62 - 2,66	2,62 - 2,67	2,61 - 2,73	25
20	0,71 - 2,46	2,43 - 2,53	0,90 - 2,50	2,54 - 2,61	2,58 - 2,61	1,22 - 2,60	20
15	0,65 - 0,70	0,81 - 2,42	0,68 - 0,89	2,37 - 2,53	0,88 - 2,57	0,67 - 1,21	15
10	0,58 - 0,64	0,66 - 0,80	0,62 - 0,67	0,64 - 2,36	0,68 - 0,87	0,60 - 0,66	10
5	0,57	0,63 - 0,65	0,60 - 0,61	0,62 - 0,63	0,64 - 0,67	0,59	5
4	0,55 - 0,56	0,61 - 0,62	0,54 - 0,59	0,60 - 0,61	0,62 - 0,63	0,57 - 0,58	4
3	0,54	0,57 - 0,60	0,52 - 0,53	0,55 - 0,59	0,59 - 0,61	0,56	3
2	0,52 - 0,53	0,53 - 0,56	0,49 - 0,51	0,49 - 0,54	0,57 - 0,58	0,53 - 0,55	2
1	0 - 0,51	0 - 0,52	0 - 0,48	0 - 0,48	0 - 0,56	0 - 0,52	1
N	235	268	233	264	222	266	N
Media	3,63	3,87	4,19	4,36	4,53	4,35	Media
Dt	2,35	2,21	2,70	2,41	2,55	2,54	Dt