



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE EL PENSAMIENTO CONTRAFACTUAL Y SEMIFACTUAL

Alumno/a: Pablo Berzosa Domínguez

Tutor/a: Prof. D. Concepción Paredes
Olay

Dpto.: Departamento de Psicología

Índice

1. Resumen	5
2. Introducción.....	5
3. Recopilación de la bibliografía	8
4. Evaluación y selección de la bibliografía: criterios de inclusión y exclusión	8
5. Elaboración de la revisión bibliográfica.....	9
6. Discusión.....	20
7. Conclusión	27
8. Referencias bibliográficas.....	28

1. Resumen

Este trabajo consiste en una revisión bibliográfica sobre el pensamiento contrafactual y semifactual, compuesto de los últimos experimentos que hacen referencia a dichos fenómenos cognitivos en relación con diferentes áreas de la psicología entre las que se pueden encontrar interacciones con las inferencias causales, el razonamiento causal, la moralidad, el juicio crítico, la reactividad emocional, el arrepentimiento, el afecto, el bienestar subjetivo, la personalidad, la atribución causal, la atención, la memoria episódica y la memoria semántica.

El objetivo de esta revisión bibliográfica es exponer la influencia que tienen estos procesos hipotéticos en la vida diaria. Para alcanzar este fin, partimos desde una perspectiva interpersonal, como cabría esperar de una postura cognitiva, para alcanzar una perspectiva social en algunos experimentos en que la línea de lo posible y lo plausible hace que los pensamientos imaginarios hipotéticos lleguen a poder encontrarse en el mundo real influyendo en el propio juicio causal.

2. Introducción

En este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica sobre el pensamiento contrafactual y semifactual. De este modo, se comenzó con la caracterización de ambos términos a través de las investigaciones al respecto.

El *pensamiento contrafactual* consiste en la generación de una inferencia que realizamos cuando tiene lugar un suceso y genera un pensamiento hipotético. Es, pues, una suposición de una realidad que no ha tenido lugar pero que se pensó que es susceptible de ocurrir de manera distinta, lo que genera una serie de cuestiones en la creación del proceso partiendo desde la negación hacia la realidad, proporcionando de antemano la perspectiva sobre su complejidad. Un ejemplo, es usar el condicional de la siguiente forma: “Si hubiera tenido en la mano una manzana, no tendría en la mano una pera”.

Por su parte, *pensamiento semifactual* trata de una generación en los mismos términos que el *contrafactual* —siendo una inferencia que genera una suposición—, pero, en este caso, contiene un componente de realidad, lo que genera una hipótesis a partir de un suceso que sí ha sucedido. Un ejemplo de pensamiento semifactual sería el siguiente: “Aunque hubiera cogido una manzana, seguiría teniendo una pera en la mano”. Es el término “aunque” el que le dota de plausibilidad a la frase. El pensamiento contrafactual

se considera como el modelo totalmente explícito, mientras que el semifactual se considera la muestra de la premisa en el modelo mental.

Estas definiciones conducen a un amplio campo de estudio donde los investigadores se plantean una serie de dudas sobre la creación de dichos pensamientos y la influencia que tienen las inferencias derivadas en el día a día. Este aspecto abarca la creación de nuestro juicio moral, el desarrollo de nuestra personalidad o la implicación de dichos procesos en la creación de deficiencias y trastornos mentales de los individuos.

En este TFG se exponen los últimos y más relevantes experimentos del campo en el último año. Además, es necesario aclarar que teóricamente los dos modelos de pensamiento están englobados en el mismo mecanismo de pensamiento condicional, lo que lleva en la práctica experimental a concebirlos como simultáneos dentro de los estudios que se revisan en este trabajo. Asimismo, se toman en consideración otras indicaciones sobre la implicación de los pensamientos contrafactuales en la experiencia de la creación de inferencias, los procesos de memoria o la valoración del juicio moral.

Para obtener una búsqueda fructífera sobre la materia, se trabaja con los siguientes términos que recogemos a continuación a lo largo de todo el procedimiento. Antes de comenzar con la cita de los términos de búsqueda, es necesario aclarar que estos están especificados tanto en español como en inglés, para obtener parámetros más amplios de búsqueda. Las palabras clave de la búsqueda son las siguientes:

- *Contrafactual (counterfactual)*: es el término principal, junto con el siguiente, de esta revisión. Por tanto, la búsqueda de los artículos sobre este aspecto es necesaria para alcanzar el objetivo de esta revisión. Por ende, también se hizo referencia al *counterfactual thinking*.
- *Semifactual (semifactual)*: segundo término principal del trabajo, en el que se investigó la diferenciación entre las inferencias totalmente hipotéticas, y las que contienen sucesos reales. Por ende, también se hicieron referencias de búsqueda al *semifactual thinking*.
- *Experimento (experiment)*: debido a que la revisión bibliográfica es de carácter científico, se tuvo que hacer la acotación del término experimental, puesto que este trabajo trata de la exposición de los últimos experimentos en este campo de estudio.
- *Inferencia (inferences)*: es el proceso básico por el que se producen los pensamientos que se han estudiado en este trabajo. Es necesario su análisis puesto

que se considera imprescindible la generación, consecuencia y repercusión que implican los procesos descritos.

- *Suposición (assumption)*: concepto que engloba los resultados que se obtendrán en los procesos que se han revisado. Su implementación se debe a que es el principal componente de estudio en el que basa la creación del proceso.
- *Condicional (conditional)*: las referencias sobre los factores condicionales de las oraciones son esenciales, puesto que dentro de este pensamiento se establecen relaciones causales en relación con el conocimiento previo, lo que da lugar a la relación de la memoria y el lenguaje con la propia generación de la hipótesis.
- *Juicio moral (moral judgement)*: se debe introducirla al listado de palabras clave debido a que, como se ha mencionado antes, es un factor intrínseco en la creación de suposiciones y modificación del pensamiento en el que se basa la revisión. No se podría hacer suposiciones sin bases en nuestra moralidad que puedan ser factibles, además, de la implicación que se dan en la creación de nuevos escenarios cognitivos fuera del procesamiento directo de la realidad en el pensamiento.
- *Negación (denial)*: una de las bases del pensamiento contrafactual es el proceso de negación ante un suceso acontecido. Esto lleva a introducirla como palabra clave, debido a que, como se acaba de explicar, cuando se hacen suposiciones sobre sucesos que han tenido lugar, pero no nos convienen en nuestro marco de referencia, negamos la realidad por medio de la creación de otro supuesto.
- *Decisiones (decisions)*: la implicación que tienen los pensamientos contrafactuales y semifactuales, produce un punto de referencia que es la toma de decisiones antes de los sucesos y el juicio que se generan después de ellos. Por tanto, se debe introducir como palabra clave, para la gestión de información en la materia sobre los diferentes procesos que pueden acarrear en el pensamiento.

Una vez expuestas las palabras clave, se procedió a explicar la razón por la que realizaremos esta revisión bibliográfica en el campo de los pensamientos contrafactuales y semifactuales en el campo de la psicología cognitiva. La principal razón de la revisión bibliográfica es la poca repercusión que tiene el tema en el campo de la psicología, hecho constatado por el bajo número de artículos experimentales en esta área en comparación con la gran cantidad de argumentación teórica que se ha expuesto en los últimos años.

Además, la exposición de dichos procesos a la hora de la creación de suposiciones en el día a día es un campo de estudio donde se pueden abarcar amplias regiones dentro

de la psicología cognitiva. Por ello, se considera relevante la exposición de los trabajos realizados en los últimos años sobre este campo de pensamiento debido a las innumerables funciones que, desde la psicología cognitiva, pueden generar una influencia primordial en los demás campos de la psicología. Por último, se expusieron las repercusiones que tiene el estudio de este campo en la vida cotidiana, desde la toma de decisiones, hasta la creación de negaciones que refuercen trastornos como el de ansiedad y el de depresión.

3. Recopilación de la bibliografía

Para la recopilación de la información bibliográfica de este trabajo se realizaron los siguientes métodos de búsqueda:

1. Referencias sacadas de los documentos entregados por la tutora:
 - a. Documentos entregados:
 - i. Moreno-Ríos S., García-Madruga J., Byrne R. *Inferences from semifactual 'even if' conditionals*. (2007)
 - ii. Roese N.J. *Counterfactual Thinking*. (1997).
 - b. Búsqueda: *Contrafactual* (en Google Scholar). – En español (2017-2020):
 - i. Ibáñez P. *Ilusiones en el Razonamiento: Condicionales Contrafactuales y Semifactuales*. (2020)
 - c. Búsqueda: *Semi-factual thinking* (en Google Scholar). – En inglés (2017-2020):
 - d. Byrne R. *Counterfactual thinking: From logic to morality*. (2017)
Pensamiento contrafactual de la lógica a la moralidad. (**Experimento**).

4. Evaluación y selección de la bibliografía: criterios de inclusión y exclusión

Una vez expuestas la bibliografía y el método de búsqueda, se exponen los diferentes artículos escogidos para la elaboración del trabajo. Para este fin, se han acordado unos criterios de inclusión y exclusión para la elección de los artículos. Los primeros son [...]

Los criterios de exclusión, por su parte, [...]

- Criterios de Inclusión:

- Los artículos deben estar referidos al pensamiento contrafactual y semifactual, haciendo especial énfasis en la capacidad condicional que otorga dichos procesamiento cognitivos.

- Deben de ser de los últimos años, en especial, de este 2021, para que se puedan ver la exposición amplia de campos en los que se hace referencia al fenómeno expuesto.

- Además deben de ser artículos científicos para explicar con argumentos experimentales las bases científicas del argumento que se van a exponer.

- También se ha elegido como criterio integrador que los artículos estén dentro del área de la psicología, para hacer comparaciones sobre los efectos que son provocados en otras áreas de este campo de estudio.

- Criterios de exclusión.

- Entre los criterios de exclusión se han puesto algunos apartados para delinear mejor la revisión, como puede ser que el artículo tenga una globalidad en su uso explicativo, y no sea solo una especificación relacionada con un apartado en un campo de estudio.

- Se debe aclarar que, ante la falta de evidencias experimentales en este campo, la recogida de información en sí ya es un criterio de exclusión ante la falta de contenido experimental en este campo en comparación con el gran aporte teórico.

Una vez se ven los criterios necesarios para la exposición de los artículos, se exponen los diferentes artículos que se van a revisar en este trabajo.

5. Elaboración de la revisión bibliográfica

Al realizarse las búsquedas anteriores, se acotaron los resultados hasta el punto de tener una ingente cantidad de fuentes teóricas a través de *Google Scholar*, pero apenas de carácter experimental en las condiciones expuestas al comienzo del trabajo. Para ello, se introdujo los caracteres con palabras clave en *Scopus*, obteniendo un total de 16 resultados globales experimentales en los últimos años. Una vez implementados los criterios de inclusión y exclusión, se procedió a revisar siete artículos que se expone en este apartado y uno experimental encontrado en Google Scholar realizado en 2016 por uno de los

autores más influyentes en el estudio de este proceso cognitivo, y mencionado tanto, en las bases teóricas, como en las bases de búsqueda en todos los trabajos que se van a revisar.

También se tuvieron en cuenta para la elección de los artículos, que el objetivo de esta revisión bibliográfica es la influencia en los diferentes campos de la psicología que tienen los pensamientos contrafactuales, y no la especificidad de estos en un determinado campo de la psicología como fundamento de estudio, si no como influencia propia en las diferentes variantes científicas.

En especial, en este TFG, como se ha mencionado antes, se va a hablar sobre los **últimos artículos en el campo del pensamiento contrafactual de carácter experimental**, por tanto, la mayor fuente de información de referencias bibliográficas fue encontrada de la siguiente búsqueda en la base de datos SCOPUS, una vez vista la bibliografía expuesta anteriormente:

“((Counterfactual thinkings)) AND (Counterfactual thinking) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, “ar”)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA,” PSYC”)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR,2021))”.

Como se ha visto en la búsqueda, se delimitó el pensamiento contrafactual como base de los artículos a exponer, para que se tuviera la referencia de artículos científicos, además de limitarlos en el área de Psicología en el último año.

De este formato de búsqueda se encontraron los siguientes artículos:

- Castellani P.; Bertolotti M.; Vagnil, M.& Pajardi, D. ***How expert witnesses' counterfactuals influence causal and responsibility attributions of mock jurors and expert judges.*** “Cómo los pensamientos contrafactuales de los testigos expertos influyen en la causalidad y en las atribuciones de responsabilidad en jurados simulados y jueces expertos.” (2019). (**Experimento**).
- De Brigard F.; Henne, P. & L. Stanley M. ***Perceived similarity of imagined possible worlds affects judgments of counterfactual plausibility.*** “La similitud con la que se perciben los posibles mundos que imaginamos con el mundo real afecta a los juicios de plausibilidad contrafactual.” (2021). (**Experimento**).
- Engle, J. & Walker, C. M. ***Thinking Counterfactually Supports Children's Evidence Evaluation in Causal Learning.*** “Pensar de manera contrafáctica apoya la evaluación de evidencias sobre que los niños usan el aprendizaje causal.” (2021) (**Experimento**).

- Gomez-Sanchez, J; Moreno-Ríos, S.; Couto, M. & Quelhas, A. ***Conditional content, explicit information and generating cases: Sources for suppressing Inferences.*** “Contenido condicional, información explícita y casos de generación: fuentes para suprimiendo inferencias.” (2021). (***Experimento***).
- Luhmann M.; Buecker,S.; Kaiser, T. & Beerman, M. ***Nothing going on? Exploring the role of missed events in changes in subjective well-being and the Big Five personality traits.*** “¿No pasa nada? Explorando el papel de los eventos perdidos en la producción de cambios en el bienestar subjetivo y en los cinco grandes rasgos de personalidad”. (2020) (***Experimento***).
- Quinn, M.; Campbell, K. & Keane, M. T. ***Do we “fear for the worst” or “Hope for the best” in thinking about the unexpected? Factors affecting the valence of unexpected outcomes reported for everyday scenarios.*** “¿Tendemos a pensar "lo peor" o "esperamos lo mejor" al pensar en lo inesperado?: Factores que afectan la valencia de los resultados inesperados en escenarios cotidianos” (2021) (***Experimento***).
- Wu Y.; Kennedy, D.; Goshko, B. & Clarck, L. ***Should’ve known better”: Counterfactual processing in disordered gambling.*** “Debería haberlo pensado mejor ”: procesamiento contrafactual en problemas con el juego. (2021) (***Experimento***).

En cuanto a la búsqueda de pensamiento semifactual, se realizó en los mismos términos que la anterior búsqueda y se han encontrado que se obtienen los mismos artículos referenciados en el último año sobre la exposición de este fenómeno de procesamiento cognitivo.

Una vez se ha recogido la bibliografía, se dispusieron a seleccionar el enfoque de esta revisión. Para ello, se elaboró una tabla donde se expuso las características de los artículos que se revisaron en este trabajo:

Referencia	Muestra	Hipótesis	Diseño	Resultado	Conclusión
Cattellani, P. et al. (2020)	- Experimento 1: N=352 adultas. (Edad media: 21,99 años; sexo: Mujer: n=80.1% Hombres: n=19.9%). - Experimento 2: Se replica la muestra del Experimento 1, para mantener las hipótesis.	Tres hipótesis de investigación: - H1. Los jurados y jueces simulados atribuyen un mayor papel causal al factor en el que se centran los pensamientos contrafactuales del perito, en comparación con otros elementos no mencionados en los contrafactuales. - H2. Los jurados y jueces simulados expuestos a los pensamientos contrafactuales de los peritos centrados en el médico atribuyen una mayor responsabilidad al demandado que al demandante (H2a), mientras que al contrario ocurre con los participantes expuestos a contrafactuales centrados en el paciente (H2b). - H3. La gravedad del resultado (H3a) y la previsibilidad (H3b) tienen menos impacto en la atribución de responsabilidad cuando los participantes están expuestos a los	Se pidió a los participantes de las condiciones experimentales (pero no a los de la condición de control) que indicaran hasta qué punto creían si el asesor médico era "experto", "fiable" y "competente". Las respuestas se dieron utilizando una escala de 10 puntos que iba de 1 ("En absoluto") a 10 ("Mucho"). Las medidas posteriores se evaluaron en todos los participantes y se respondieron de nuevo utilizando una escala de 10 puntos que iba de 1 ("En absoluto") a 10 ("Mucho"). Se pidió a los participantes que calificaran la gravedad de los daños sufridos y en qué medida limitarían las actividades personales y profesionales del paciente en el futuro. Las puntuaciones de los dos ítems, $r(425) = 0,535$, $p < 0,001$, se utilizaron para calcular un único índice de gravedad de los resultados.	Los participantes en las tres condiciones experimentales reconocieron claramente el enfoque contrafactual del resumen del informe del perito. El 97,2% de los participantes en la condición de enfoque en el médico dijeron haber leído que el resultado se habría evitado si el médico se hubiera comportado de otra manera. El 94,3% de los participantes en la condición de enfoque en el paciente que el resultado se habría evitado si el paciente se hubiera comportado de forma diferente. Por último, el 97,4% de los participantes en la condición de enfoque externo dijeron haber leído que el resultado dependía de las circunstancias en el momento de la hospitalización si hubieran sido diferentes. Se realizó un ANOVA univariante para comprobar si los participantes en los experimentos evaluaban al perito de forma diferente según el enfoque de los contrafactuales incluidos en el informe	Los resultados muestran por primera vez que el enfoque de los contrafactuales incluidos en el informe de un perito influyen sistemáticamente en las atribuciones causales y de responsabilidad respecto a un caso judicial y que esto es cierto tanto para los jurados como para los jueces expertos. Además de influir en la atribución causal y de responsabilidad, la exposición a los contrafactuales redujo la confianza en otros factores que en los que se ha demostrado que afectan a las atribuciones en la toma de decisiones judiciales sobre la gravedad del resultado y la previsibilidad.

		pensamientos contrafactuales de los peritos que cuando no lo están (es decir, cuando están en la condición de control).		resumen. Los resultados mostraron un efecto significativo del enfoque contrafáctico. Las comparaciones “<i>post-hoc</i>” de Bonferroni revelaron que los participantes en la condición de enfoque contrafactual del médico evaluaron al asesor de forma significativamente más positiva que los participantes en la condición de enfoque contrafactual externo, mientras que la evaluación del asesor en la condición contrafactual de enfoque en el paciente no difirió de las otras dos condiciones, lo que indica que los participantes apreciaron más al perito cuando se centró en el papel del médico que cuando se centró en los elementos naturales y situacionales.	
De Brigard, F. et al. (2021)	– Experimento 1: N=99 adultas. (Edad media: 32,34 años; sexo: Mujer: n=46 Hombres: n=53). – Experimento 2: N=100 adultas. (Edad media: 35,22 años; sexo: Mujer: n=41 Hombres: n=59).	– H1. La gente evalúa la plausibilidad de una declaración contrafáctica tienen una simulación mental de un mundo posible en el que ocurre una situación contrafactual, y luego,	Se seleccionaron 24 enunciados que representan elementos concretos e imaginables de carácter contrafactual, que violen ya sea las leyes físicas o las biológicas. Luego se les presentó a los participantes	En el Experimento 1, las calificaciones de similitud y plausibilidad tuvieron correlaciones altas a través de los enunciados contrafactuales. Este análisis reveló un efecto significativo de similitud sobre la	En consecuencia, cuanto más diferente es el posible mundo imaginado del mundo real, menos plausible vemos la situación contrafactual. Los resultados de los experimentos sugieren que este puede ser el caso, al

	– Experimento 3: N=100 adultas. (Edad media: 38,78 años; sexo: Mujer: n=38 Hombres: n=61). – Experimento 4: N=118 adultas. (Edad media: 35,01 años; sexo: Mujer: n=52 Hombres: n=65). – Experimento 5: N=1638 adultas. (Edad media: 35,69 años; sexo: Mujer: n=738 Hombres: n=852). – Experimento 6: N=306 adultas. (Edad media: 33,95 años; sexo: Mujer: n=138 Hombres: n=161). – Experimento 7: N=4044 adultas. (Edad media: 34,74 años; sexo: Mujer: n=2043 Hombres: n=1964).	evalúan la similitud relativa entre un mundo posible y el mundo real.	las 24 declaraciones hipotéticas, cada una por separado en una ocasión, y se les pidió que imaginaran un mundo posible en el que las afirmaciones contrafactuales fueran verdaderas. Después de imaginar el evento contrafactual, se les pidió a los participantes que calificaran qué tan similar era este mundo posible imaginado al mundo real en una escala de 1 (exactamente lo mismo como el mundo real) al 9 (muy diferente del mundo real) y cómo de plausible es que el enunciado contrafáctico fuera verdadero en el mundo real en una escala del 1 (muy plausible) al 9 (muy inverosímil). El orden en el que se presentaron los enunciados contrafactuales fue aleatorio entre los participantes. Los demás experimentos son derivados del primero para tener todas las condiciones control posibles.	plausibilidad, de tal manera que las declaraciones contrafactuales que se creen que pueden ser verdaderas en mundos imaginarios percibidos como más similares al mundo real también fueron juzgados como más plausible. Al correlacionar con los demás estudios (el 2 y el 3 como continuación al primero, el 4, 5 y 6 son variantes de los tres primeros con enunciados diferentes y el 7, referenciándose a la división de los dos bloques), dan lugar a los mismos resultados significativos.	menos, para un conjunto de declaraciones contrafactuales que violan las leyes biológicas y físicas. Utilizando diseños entre sujetos y con diseños individuales, encontrando una fuerte correlación entre los juicios de plausibilidad contrafactual y la similitud percibida de los posibles mundos en el que ocurre el evento contrafactual relevante y el mundo real.
Engle, J. <i>et al.</i> (2021)	– Experimento 1: N= 64 niños. (Edad Media: 65,00 meses; sexo: Mujer: n=36, Hombres: n=28).	– H1. Los autores propusieron que el pensamiento contrafactual sirve para resaltar la relación	En el transcurso de ocho eventos, los niños observaron un nuevo sistema causal en el que algunos bloques hicieron un juguete se enciende	Los análisis probaron que los niños en ambas condiciones aprenderán con éxito las características del 100% y el 75% de los datos de	En consonancia, la descripción fue seleccionada como una tarea de comparación porque comparte muchos puntos en

	– Experimento 2: N= 56 niños. (Edad Media: 65,45 meses; sexo: Mujeres: n=26, Hombres: n= 30).	aditiva entre las causas y el efecto producido, facilitando el razonamiento de orden superior en niños pequeños. El objetivo es examinar si el razonamiento contrafactual contribuye plenamente a la capacidad de los niños para discriminar entre hipótesis durante el aprendizaje causal.	(causal), y otros bloques no. Cada bloque fue diseñado con dos características de color: (a) una característica totalmente asociada y otra característica parcialmente asociada. La característica del 100% tuvo en cuenta la eficacia causal de todos los bloques, mientras que la característica del 75% explica la eficacia de la mayoría de los bloques. Ambos eran igualmente plausibles con respecto a las creencias anteriores de los niños, variando solo en color.	covariación. Además, indicaciones contrafactuales facilitarían la capacidad de los niños para detectar el desánimo en evidencias ambiguas para discriminar entre candidatos como también, ayudarán a los jóvenes a generalizar reglas aprendidas a un caso nuevo.	común con indicaciones contrafácticas: Requiere que los niños presten atención a las pruebas que observar, verbalizar en un contexto social y dedica una cantidad de tiempo equivalente a interactuar con cada evento causal. En este experimento, examinamos si las indicaciones para considerar alternativas podrían facilitar la capacidad de los niños para detectar la desambiguación. datos para respaldar su capacidad para discriminar entre dos hipótesis en competencia.
Gomez-Sanchez, J. <i>et al.</i> (2020)	– Experimento 1: N=63 adultos. (Edad: 19-27, M:19,64; sexo: Mujer: n=50, Hombres: n=13). – Experimento 2: N= 66 adultos. (Edad: 18 y 27, M:19,41; sexo: Mujer: n= 58, Hombres: n=8).	– H1. Se quiere comprobar como las inferencias en el efecto de supresión pueden influir estas inferencias en tres factores: a) cuando el contenido del condicional induce a algo a) cuando el contenido del condicional induce a pensar en condiciones incapacitantes que nos impiden aceptar el consecuente o en condiciones alternativas que inducen a pensar en otros antecedentes que	Se evaluó el efecto de supresión pidiendo a los participantes que realicen inferencias con condicionales cotidianas, eligiendo entre tres posibles conclusiones. Experimento 1: a) Se componía de una condición implícita que incluía sólo el contenido del condicional y b) con mayor magnitud en una segunda condición explícita que incluía los tres factores. Experimento 2: Se comparó la misma condición explícita con otra en la que los participantes, en lugar de	Los resultados mostraron el efecto supresor en todas las condiciones, pero la magnitud fue mayor en la condición de contraejemplo. No se obtuvieron diferencias relevantes en función del número de casos generados; el resultado más relevante fue que los factores proporcionaron un efecto aditivo en la supresión.	En esta investigación, se probó el efecto de supresión de las inferencias válidas y falacias. Para ello, se utilizó condicionales de contenido alternativo que inducen a pensar en antecedentes alternativos para obtener un consecuente y condicionales de contenido incapacitante que llevan a pensar en condiciones que impiden el consecuente

		también podrían conducir al consecuente b) cuando se da información explícita sobre lo que realmente ocurrió y c) cuando los participantes tienen que buscar casos concretos y alternativos antes de hacer las inferencias.	buscar contraejemplos, realizaban una tarea de control de buscar sinónimos. Además, la mitad de los participantes buscaba unos pocos elementos (2 casos) y la otra mitad muchos elementos (5 casos).		
Luhmann, M. et al. (2020)	Experimento 1: N= 4510 adultos. (Edad: 16 y 86, M:39.2; sexo: Mujer: n= 50,3%, Hombres: n=49,7%.)	Se examinó si los eventos perdidos deben ser sobre el crecimiento, explorando los cambios producidos en el bienestar subjetivo (SWB) y en los 5 grandes.	Las muestras se seleccionaron a partir de dos estudios de panel representativos a nivel nacional, la Muestra de Innovación del Panel Socioeconómico Alemán y el panel holandés de Estudios Longitudinales de Internet para las Ciencias Sociales. La estabilidad de los rangos y el cambio del nivel medio se analizaron mediante modelos de regresión y mixtos. La probabilidad de error de tipo I se redujo mediante umbrales conservadores para el nivel de significación y el tamaño mínimo del efecto.	Los sucesos esperados pero omitidos fueron más frecuentes que los realmente experimentados. En el caso del SWB, la estabilidad de los rangos tendió a ser menor entre los que experimentaron un evento perdido que entre los que no lo hicieron. Para los cinco grandes rasgos de la personalidad las diferencias significativas entre los que experimentaron y los que no experimentaron un evento perdido fueron escasas y poco sistemáticas.	Los sucesos perdidos merecen más atención en futuras investigaciones sobre el crecimiento y el cambio de la personalidad, aunque los veamos de forma débil, en parámetros como el bienestar subjetivo es significativo, y relevante para el moldeamiento de la personalidad.
Quinn, M. S. et al. (2020)	- Experimento 1: N= 127 adultos. (Sexo: Mujer: n= 67, Hombres: n=56). - Experimento 2: N= 257 adultos. - Experimento 3: N= 102 adultos.	El <i>Experimento 1</i> tiene como objetivo determinar lo que la gente entiende por "inesperado". Dado que los eventos inesperados informados en el <i>Experimento 1</i> eran a menudo	Los participantes en todas las condiciones recibieron los mismos 20 escenarios objetivo después de dos materiales de práctica. El orden de presentación de los materiales fue aleatorio para	Los porcentajes generales de resultados inesperados positivos y negativos encontrados para esta manipulación instruccional en las cuatro condiciones fueron diferentes de manera	Los experimentos tuvieron como objetivo determinar lo que las personas entienden por "Inesperado" cuando se enfrenta a la ambigüedad inherente de la instrucción no válida y tienen que pensar en

		bastante mundanos y predecibles, el <i>Experimento 2</i> fue diseñado para provocar más eventos inesperados "extraños". El cambio afectó la valencia de los eventos informados. Como los experimentos anteriores no controlaron explícitamente la valencia a priori de los escenarios presentados, el <i>Experimento 3</i> usó un diseño de materiales combinados para manipular explícitamente la valencia de un escenario dado (positivo o negativo) para probar específicamente si se produce alguna forma de contrarrestar la valencia.	cada participante. Los participantes recibieron una serie de páginas web, explicando la tarea y luego un escenario tras otro, cada uno en su propia página. Cada escenario fue descrito en tres oraciones: una oración para establecer metas, una oración con alguna información adicional sobre el escenario que no era una acción en el camino principal hacia la meta y una oración final que describe alguna acción que fuera un paso del plan para lograr la meta. Después de presentar el escenario, se hicieron dos preguntas de comprensión al mismo tiempo para una micro tarea, para asegurar que los participantes hayan leído y entendido cuidadosamente el escenario. Siguiendo estas preguntas, los participantes deberían escribir sobre la condición impuesta una respuesta sobre la acción que podrían tomar sin límite de palabras. La clave fue que había cuatro tipos de condiciones que variaban la prueba, y que se dividían en: lo inesperado, lo bueno inesperado, lo malo	confiable y, en general, mostraron un marcado sesgo de negatividad.	"algo inesperado" y si ellos optarían por imaginar lo inesperado como inesperadamente bueno o inesperadamente malo. Los resultados muestran que, al pensar en "algo inesperado", las personas manifiestan un sesgo de negatividad en los resultados inesperados. Los tres experimentos muestran que cuando se pide a la gente que piensen en "algo inesperado", en gran medida "temen lo peor".
--	--	---	--	--	--

			inesperado y el fracaso de la meta condiciones.		
Wu, Y. (2020)	·Experimento 1: N= 46 adultos. (Edad: 19 y 65; sexo: Mujer: n= 20 Hombres: n=26.)	– H1. Los jugadores dependientes del juego tendrían alterada la sensibilidad al arrepentimiento en las valoraciones afectivas y una tendencia alterada a usar el arrepentimiento anticipado para guiar sus elecciones.	Se aplicó un modelo computacional al comportamiento de elección ensayo a ensayo para predecir las ruedas de los participantes. El modelo consideró la influencia de tres parámetros: valor esperado (e), varianza de riesgo (v) y arrepentimiento anticipado (r).	Las diferencias en las Tareas de arrepentimiento y las calificaciones de afecto a la retroalimentación parcial tuvieron valor específico y, por tanto, diferencial a nuestra hipótesis. También se vio que tanto las características demográficas y clínicas de los grupos no afectaban a los resultados. Además, la forma de juego preferida era la de las máquinas tragaperras terrestres (46%), seguida del juego online (15%) y las apuestas deportivas (10%). El grupo de jugadores dependientes del juego obtuvo puntuaciones significativamente más altas en las cogniciones relacionadas con el juego y en la afectividad.	El presente estudio examinó el pensamiento contrafáctico en jugadores dependientes (GD) utilizando una tarea de elección que registraba las valoraciones emocionales a los resultados de las apuestas, así como el modelado computacional de las propias elecciones. La hipótesis de que los jugadores con dependencia al juego tendrían alterada la sensibilidad al arrepentimiento en las valoraciones afectivas y una tendencia alterada a usar el arrepentimiento anticipado para guiar sus elecciones es cierta. En cuanto a las valoraciones afectivas, encontramos pruebas de respuestas emocionales afectaban a los resultados objetivos y pensamientos contrafactuales en los jugadores dependientes. Este efecto se observó en ambos niveles de información contrafactual, así como a la información contrafactual, lo que apunta a una reducción

					generalizada de la reactividad emocional más que a un efecto específico en el procesamiento del arrepentimiento. En el modelo de elección encontramos pruebas de una mayor sensibilidad al arrepentimiento anticipado en el grupo de jugadores dependientes del juego, así como una menor sensibilidad al valor esperado y una mayor preferencia por el riesgo.
--	--	--	--	--	--

6. Discusión

En este apartado se exponen las diferentes discusiones de los experimentos que se han expuesto y su relación entre ellas y la materia de la psicología para poder dilucidar la relevancia del paradigma del pensamiento contrafactual en estos últimos cinco años como una referencia de importancia en la psicología cognitiva.

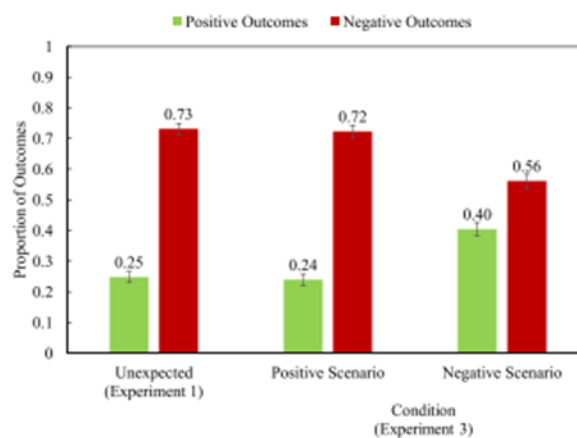
En primer lugar, se comenzó con la investigación de **Gómez** (Gómez et al., 2020) en la que se probó el efecto de supresión de las inferencias, tanto validez como las falacias. La base de su estudio fue el contenido alternativo que induce al participante a pensar de manera distinta según si el pensamiento es consecuente si son antecedentes alternativos o condicionales sin son de contenido incapacitante, llevando al participante a pensar en condiciones que impiden el consecuente. Estudios como este cuestionan las bases de la premisa explícita de las condiciones alternativas y son el punto de entrada para las diferenciaciones entre el pensamiento contrafactual y semifactual en este trabajo. Aunque en este estudio no se menciona el componente semifactual (ni en ningún estudio en los último diez años), la diferenciación del carácter de supresión hacia un condicional con posibilidad de suceder para diferenciarse de la condición da lugar a la distinción de la carga contrafactual del pensamiento, pudiendo ver el carácter semifactual del estudio. El objetivo del estudio fue comprobar si el contenido de los condicionales, la información explícita, la búsqueda de casos y la búsqueda de contraejemplos influyen en el modo de realización de las inferencias. Por tanto, se ha demostrado que estos factores aumentan los efectos de supresión en la diferenciación de tipos de pensamientos contrafactual al semifactual. (Gómez et al., 2020).

Desde la teoría del modelo, podríamos esperar un efecto de supresión basado en los casos generados y en el significado (Byrne, 2017). Suponiendo que, con el contenido del factor condicional, los participantes ya han establecido un criterio de credibilidad o han creado un modelo mental, ambos enfoques podrían haber predicho la falta de efecto de otro factor. El efecto aditivo encontrado en los tres factores que se estudiaron proporciona un hecho empírico importante que podría ayudar a las teorías a detallar con más profundidad el algoritmo de integración de las evidencias durante el proceso de deducción con condicionales.

En segundo lugar, se encuentran en los resultados de **Quinn** (Quinn et al., 2021) en su estudio se encontraron una amplia variedad de implicaciones para un gran número de investigaciones en las que se encuentran el lenguaje, el razonamiento, la atribución y

la toma de decisiones. De hecho, cualquier situación en la que se pide a las personas que evalúen, reaccionen o consideren lo inesperado podrían valorarse con estos criterios. Los tres experimentos muestran que cuando se pide a la gente que piensen en “algo inesperado”, en gran medida “temen lo peor” (Quinn *et al.*, 2021).

Incluso cuando intentan pensar en eventos inesperados “extraños”, piensan en eventos negativos con más frecuencia que positivos. Sin embargo, cuando se presentan con escenarios ya negativos, muestran cierta tendencia a “esperar lo mejor” —aunque “temer lo peor” a menudo gana—. En generar resultados inesperados, las personas manifiestan una negatividad más definida como sesgo, aunque con matices, como muestra el siguiente gráfico:



· Gráfica sacada del estudio. (Quinn *et al.*, 2021).

Los hallazgos sugieren que lo inesperado es intrínsecamente negativo, sin embargo, la segunda interpretación sugiere que las personas contrarrestan su corriente, o circunstancias habituales para crear un posible evento inesperado, lo cual no descarta la primera opción. Se ha visto que el pensamiento inesperado suele darse como contrario al pensamiento esperado, y al mismo tiempo que lo que se espera en situaciones de normalidad es generalmente positivo, siendo así en los pensamientos inesperados que sea más frecuente que se den pensamientos negativos. El ejemplo es el siguiente: si los eventos son positivos actualmente, el próximo esperará que también sea positivo, mientras que los eventos inesperados se esperarán que sean negativos, lo que referencia a que los pensamientos semifactuales serían positivos por tener carácter plausible, mientras que los contrafactuales serían negativos. Sin embargo, si imaginamos que los eventos actualmente son negativos, eso no elimina la expectativa de que las cosas serán generalmente positivas, por lo que lo inesperado sigue siendo negativo; pero parece que

el sesgo de negatividad tiene un efecto diferente en lo cotidiano con carácter inesperado, puesto que incluso cuando se encuentran en una situación desagradable, las personas son reacias a imaginar que el futuro será negativo, eligiendo, en cambio, creer que los eventos positivos regresarán y los eventos negativos serán inesperados.

Cabe señalar que los presentes hallazgos se muestran para situaciones en las que las personas reciben instrucciones sin valencia para pensar en “algo inesperado”. Cuando a las personas se les dan instrucciones con valencia sobre pensar en “algo inesperado y bueno” o “algo inesperado y mal”, no tienen problemas para generar el evento inesperado apropiado para la valencia solicitada. Esto implica que, aunque la gente sesgue negativamente, no están condenados a responder siempre negativamente; es decir, pueden adoptar estrategias más positivas, si “temiendo lo peor” se vuelven inadaptados y / o disfuncionales.

Como datos relevantes que se han obtenido del estudio en relación con la psicología, se puede aseverar que los hallazgos actuales están relacionados con trabajos recientes que muestran cómo la negatividad y la positividad afectan al aprendizaje, además, de que el sesgo de negatividad probablemente surge porque es más probable que una estrategia de “temer lo peor” nos ayude a prevenir eventos malos, para ayudarnos a evitar problemas futuros (Quinn *et al.*, 2021).

No obstante, para ver con mayor claridad la influencia de los pensamientos contrafactuales en la escuela y en las etapas de la niñez, se han encontrado en esta última etapa los experimentos de **Engle**, (Engle *et al.*, 2021) donde defiende que el pensamiento contrafáctico apoya la evaluación de las evidencias de los niños en el aprendizaje causal. Como se ve en sus resultados, el incitar a los niños a considerar los resultados alternativos ayuda a los pequeños a discriminar entre hipótesis mejorando su capacidad para detectar evidencias sin ambigüedad.

Los hallazgos de este trabajo establecen las indicaciones para considerar las posibilidades alternativas que pueden ayudar a los jóvenes a hacer juicios morales. En concreto, dan las bases que referencian el incremento en la atención de las evidencias en el razonamiento moral sin debilitar la sensibilidad de los niños a referenciarse a hipótesis que inicialmente pueden ser menos probables o desconocidas.

De acuerdo con las afirmaciones sobre que los contrafactuales afectan al aprendizaje haciendo inferencias causales paralelas más accesibles, los resultados también sugieren que los contrafactuales invocan una apertura a posibles alternativas de los niños a pensar de manera más amplia y flexible sobre las evidencias, prevaleciendo la

tendencia a incumplir la hipótesis más destacada. Los resultados también son ampliamente consistentes con predicciones hechas por teorías contrafácticas de inferencia causal, prediciendo que contrarrestar los hechos incita a los niños a considerar el resultado de cambios que imaginan como variables de su propio sistema causal. (Engle *et al.*, 2021)

Una vez expuestos los hechos en relación con el sistema de inferencias sobre el razonamiento causal, la moralidad y el juicio crítico en la etapa de la niñez —factores que como se ven en el párrafo anterior correlacionan positivamente con los pensamientos contrafactuales—.

Se han encontrado en la misma línea estudios que referencian a los juicios morales en adultos con tendencias a la dependencia al juego, como son los experimentos realizados por el equipo de **Wu** (Wu *et al.*, 2020) sobre el pensamiento de “Debería haberlo sabido” que se da en los trastornos del juego. Este efecto se observó en ambos niveles de información contrafactual, lo que apunta a una reducción generalizada de la reactividad emocional más que a un efecto específico en el procesamiento del arrepentimiento. En el modelo de elección que se encuentra en el estudio se puede ver que las pruebas tienen una mayor sensibilidad al arrepentimiento anticipado, dándonos a entender que los afectados por un trastorno del juego tienen un juicio moral más sensible hacia los pensamientos contrafactuales, lo que da lugar a que referenciemos los pensamientos contrafactuales como mejoría en el juicio causal, como vimos en los estudios en niños que influyen de la misma forma en la elección de los contrafactuales que se generarán de mayor (Engle *et al.*, 2021).

Además, en consonancia con las valoraciones dadas en los parámetros del afecto, los datos de las imágenes funcionales indican una menor actividad neuronal ante las ganancias y pérdidas financieras. En este caso, se viene a decir que, en los términos de aplicación, se observó que el poder emocional del arrepentimiento no es exclusivamente perjudicial para la toma de decisiones: dado que la estrategia predominante es la minimización del arrepentimiento que provoca la anticipación del arrepentimiento, el cual puede predisponer a los individuos a favor o en contra de las opciones arriesgadas. Para terminar, se recuerda que el estudio da lugar a defender a postura sobre que el arrepentimiento se amplifica en las personas con trastornos del juego. (Wu *et al.*, 2020).

Ante la toma de decisiones y el valor del arrepentimiento, se encuentra en estos últimos años el estudio de **Luhmann** (Luhmann *et al.*, 2020) que habla sobre la importancia del “*No pasa nada*” como pensamiento contrafactual, donde se puede ver el aspecto contrario de lo expuesto anteriormente. En este estudio el autor hace referencia a

los pensamientos contrafactuales como sucesos perdidos a los que se responde con la evasiva sobre una creencia basada en la negación de la actuación para verlos sobre un bienestar subjetivo y como afecta en la personalidad. En lo que respecta al trabajo, se ha visto que los pensamientos contrafactuales sobre sucesos que no hemos vivido pero que se puede vivir (pensamientos semifactuales) dan lugar a cambios en la perspectiva de bienestar, aunque no en nuestros rasgos de personalidad, lo que lleva a poder afirmar que los pensamientos semifactuales influyen directamente en nuestro bienestar subjetivo. En la conclusión de su trabajo, el autor acaba recogiendo lo siguiente: “Los sucesos perdidos merecen más atención en futuras investigaciones sobre el crecimiento y el cambio de la personalidad, pero los efectos probablemente no son tan evidentes ya que son débiles” (Luhmann *et al.*, 2020), exponiendo así la falta de relación en los estudios contrafactuales y, en su caso particular, semifactuales con relación a la personalidad (Luhmann *et al.*, 2020).

Para determinar si los pensamientos contrafactuales interfieren tanto en la personalidad sobre cualquier juicio que ejerzamos, se ha revisado un estudio de este último año que referencia las influencias de las atribuciones causales en informes de peritaje en casos judiciales reales, experimento elaborado por **Catellani**. (Castellani *et al.*, 2020). Los resultados muestran por primera vez que el enfoque de los pensamientos contrafactuales incluidos en el informe de un perito influye sistemáticamente en las atribuciones causales y de responsabilidad respecto a un caso judicial, y que esto influye en los juicios, tanto para los jurados como para los jueces expertos. Además de influir en la atribución causal y de responsabilidad, la exposición a los contrafactuales redujo la confianza en otros factores que se han demostrado que afectan a las atribuciones en la toma de decisiones judiciales como son la gravedad del resultado y la previsibilidad. (Catellani *et al.*, 2020).

Lo que se puede ver en este estudio en un primer lugar es que además que el pensamiento contrafactual de un perito influye en varios factores de un juicio de manera directa, de manera indirecta, es el primer estudio que hace referencia a que los pensamientos contrafactuales afectan directamente a otras personas en sus juicios de valor, dando a entender que el hecho de que un hecho se dé o no, o sea plausible o no, puede generar un cambio en el juicio moral por medio de un pensamiento contrafáctico.

Con estas afirmaciones el autor nos viene a decir que los contrafactuales son una poderosa herramienta de comunicación para influir tanto en personas ingenuas como a los profesionales expertos. Para terminar, se referencia la puesta en marcha de planes de

entendimiento de pensamientos contrafactuales en juicios para dar a conocer estos modelos a los jueces viendo su influencia significativa, ya que dentro de este modelo todo es plausible.

Pero claro, como hemos visto la plausibilidad en los pensamientos contrafactuales es un valor crucial a la hora de definir y acotar los estudios de este proceso cognitivo, por eso, el último experimento que se presenta en esta revisión es el de **De Brigard** (De Brigard *et al.*, 2021) sobre similitud percibida en posibles mundos imaginados sobre el propio juicio de plausibilidad, el cual, se ha cogido como experimento base de la referencia en el último lustro en este trabajo, para encontrar la diferenciación en un estudio de los pensamientos contrafactuales y semifactuales. En el estudio se explora una sugerencia concreta inspirada en la investigación sobre la semántica de los enunciados contrafácticos, así como la investigación cognitiva sobre simulación mental. El punto de partida, en resumen, es que cuando la gente evalúa la plausibilidad de una declaración contrafáctica tienen una simulación mental de un mundo posible en el que ocurre una situación contrafactual, y luego, evalúan la similitud relativa entre un mundo posible y el mundo real. (De Brigard *et al.*, 2021). En consecuencia, cuanto más diferente es el posible mundo imaginado del mundo real, menos plausible vemos la situación contrafactual. En los resultados se ha encontrado una fuerte correlación entre los juicios de plausibilidad contrafactual y la similitud percibida de los posibles mundos en los que ocurre el evento contrafactual relevante y el mundo real.

Estos estudios sugieren que la relación entre la similitud percibida y la plausibilidad contrafactual puede ser lineal, de modo que cuando los participantes atiendan tanto a las similitudes como a las diferencias entre la realidad y el mundo posible en el que se piensa que ocurre un enunciado contrafáctico, sus juicios de plausibilidad contrafáctica caerán entre los hechos cuando los participantes atiendan solo a las similitudes o solo a las diferencias. Este estudio refuerza los parámetros de estudios anteriores como el de los peritos, dando lugar a que un enunciado de una persona que está relacionada con una temática se hace más plausible de relacionar, provocando que se produzca un mundo imaginario más cercano al real y produciendo así un cambio en el esquema cognitivo.

En este estudio los mundos imaginados son considerados abstracciones, heurísticos útiles que las personas emplean para comprender el significado de declaraciones que no se refieren a una realidad concreta (De Brigard *et al.*, 2021), lo que provoca directamente la creación de un pensamiento contrafactual por definición. Cuando

un mundo imaginario toca el mundo real de manera clara, se genera un pensamiento semifactual, lo que define la propia plausibilidad el que se genere un tipo u otro. Por este trabajo se ha encontrado que llamar la atención sobre la información antes de un evento al pensar en lo que pudo haber ocurrido en cambio, hace que las personas sean más propensas a considerar ciertas situaciones hipotéticas como alternativas, lo que nos dice que el plantear un suceso contrafáctico pueda generar en las demás personas un pensamiento semifactual, ya que vuelve plausible un hecho.

En cuanto a la relación de dicho estudio con otras áreas de la psicología, se han encontrado sugerencias sobre que esta noción de simulación mental encaja con desarrollos recientes en la psicología y neurociencia de la memoria y la imaginación, según el cual, las simulaciones mentales se consideran como simulaciones episódicas que reviven experiencias, cuyos bloques de construcción provienen de la información almacenada en la memoria episódica, constreñida por el conocimiento acumulado en memoria semántica. En consecuencia, para poder tener un mundo imaginado en un sentido situacionista se necesita generar mentalmente una dinámica de simulación en la memoria de trabajo, cuyo contenido episódico representa icónicamente la disposición de los objetos posibles y las relaciones entre ellos.

Por último, es necesario aclarar que, según el modelo, al evaluar la plausibilidad de una situación, las personas basan su coherencia conceptual sobre las características de lo imaginado y la posibilidad que tienen de darse estos según sus conocimientos previos. Cuando las características de los elementos imaginados son incoherentes con las del mundo real, la gente tiende a juzgar la simulación imaginada como menos plausible que cuando las características de los elementos imaginados son coherentes con las del mundo real. Los resultados sugieren que, al menos para el caso del pensamiento contrafáctico, puede ser útil pensar en la noción de coherencia en términos de similitud percibida, más concretamente, que puede ser útil ampliar la noción de coherencia conceptual a teorías icónicas de similitud, como relatos basados en emparejamiento en los que una representación mental de una determinada situación A se considera más similar a B que C si las características simuladas de A coinciden mejor con las de B que las de C.

Para finalizar con la discusión de esta revisión bibliográfica recalcar como idea final la gran influencia que tiene esta estructura cognitiva de pensamiento en todas las áreas que se han visto en los experimentos expuestos en este trabajo.

7. Conclusión

Sobre la conclusión final del trabajo, la he querido dividir en varios apartados:

- En primer lugar, la falta en el último lustro de explicaciones sobre el pensamiento semifactual. Como hemos visto en todo el trabajo, aunque la teoría en la última década nos referencie los dos tipos de pensamiento y la relación teórica de dicho proceso con el contrafactual está más que definida, en los paradigmas experimentales apenas se encuentran referencias a experimentos sobre este tipo de procesamiento, que como hemos mencionado en la discusión, en no se encuentra ningún artículo explícito sobre el fenómeno en el último lustro, aunque sí, como se ha podido comprobar en la revisión se referencia en todos los trabajos sin nombrarlo por su nombre teórico.
- En segundo lugar, me ha parecido muy interesante el paradigma del pensamiento contrafactual en las diferentes áreas de la psicología, y cómo desde un área totalmente cognitiva con una perspectiva interpersonal llega a evolucionar hacia una modificación social a la hora de dar inferencias generales a partir de sucesos imaginados. Entre las áreas que hemos visto en el trabajo encontramos: la negatividad, los juicios morales, las inferencias causales, el razonamiento causal, la moralidad, el juicio crítico, la reactividad emocional, el arrepentimiento, el afecto, el bienestar subjetivo, la personalidad, la atribución causal, sobre decisiones judiciales, la atención, la memoria episódica y la memoria semántica, dando a entender la relevancia de este tipo de pensamiento en el día a día.
- Por último, a la luz de lo expuesto en el párrafo anterior, creo que explorar las repercusiones de este cambio contextual dependiente de la atención en los juicios contrafácticos es una vía fructífera para la investigación futura. Sin duda, una mejor comprensión de cómo las personas hacen juicios de plausibilidad contrafáctica, y los factores que pueden influir sistemáticamente en tales juicios provocará un aumento potencial para informaren los resultados laborales y legales que afectan a millones de personas en el mundo real, después de ver los resultados de los estudios expuestos.

8. Referencias bibliográficas

- Byrne, R. M. J. (2017). Counterfactual Thinking: From Logic to Morality. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 26(4), pp. 314–322. <https://doi.org/10.1177/0963721417695617>
- Catellani, P., Bertolotti, M., Vagni, M. & Pajardi D. (2020). How expert witnesses' counterfactuals influence causal and responsibility attributions of mock jurors and expert judges. *Applied Cognitive Psychology* vol. 35, pp. 3-17. <https://doi.org/10.1002/acp.3720>
- De Brigard, F., Henne, P. & Stanley, M. L. (2021). Perceived similarity of imagined possible worlds affects judgments of counterfactual plausibility. *ELSERVIER. Cognition*, vol. 209, pp. 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2020.104574>
- Engle, J. & Walker C. (2021). Thinking Counterfactually Supports Children's Evidence Evaluation in Causal Learning. *Child Development*. Vol. 1 pp. 1-16. <https://doi.org/10.1111/cdev.13518>.
- Gómez-Sánchez, J., Moreno-Ríos, S., Couto, M. & Quelhas, A. (2020). Conditional content, explicit information and generating cases: Sources for suppressing inferences. *ELSERVIER. Acta Psychologica* vol. 213, pp. 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2020.103240>
- Luhmann M., Buecker, S., Kaiser T. & Beerman M. (2020). Nothing going on? Exploring the role of missed events in changes in subjective well-being and the Big Five personality traits. *Wiley*, vol. 89, pp. 113-131. <https://doi.org/10.1111/jopy.12539>
- Quinn, M. S., Campbell, K. & Keane, M. T. (2020) Do we “fear for the worst” or “Hope for the best” in thinking about the unexpected? Factors affecting the valence of unexpected outcomes reported for everyday scenarios., *ELSERVIER. Cognition* vol. 208, pp. 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2020.104520>
- Wu, Y., Kennedy, D., Goshko, C & Clark, L. (2020). “Should've known better”: Counterfactual processing in disordered gambling. *ELSERVIER. Addictive Behaviors*, vol. 112, pp. 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106622>