

# Predictibilidad y creatividad narrativa

## *Predictability and Narrative Creativity*

José Miguel García Ramírez. Universidad de Granada

**Resumen:** El pensamiento divergente conlleva el desarrollo de habilidades y de actitudes flexibles, lo que ayuda a evitar o reducir los efectos de los sesgos cognitivos causados por la necesidad de cierre cognitivo anticipada. Método: Los participantes eran estudiantes universitarios ( $N=60$ ,  $M=21.40$ ,  $SD=3.08$ ). La investigación se realiza durante el curso académico 2015-16. El instrumento usado fue un cuestionario formado por la Escala de Necesidad de Cierre Cognitivo (NFC) y una Prueba de Imaginación para medir el índice de creatividad narrativa. Se formaron tres grupos, según este índice. Después se realizó una comparación estadística de las medias de los datos obtenidos de la escala de NFC, concretamente de la dimensión de predictibilidad, para los dos grupos extremos (Grupo-0 y Grupo-2). Resultados: El análisis estadístico muestra que existen diferencias significativas (Grupo-0:  $M=30.88$ ,  $SE=6.47$ ; y el Grupo-2:  $M=26.00$ ,  $SE=6.80$ ,  $t(30)=2.08$ ,  $p<.046$ ,  $d=.73$ ,  $r=.34$ ). Conclusiones: Es importante comprender y controlar el sesgo de predictibilidad, para evitar o reducir los efectos negativos que éste puede tener en el desarrollo de la imaginación y del pensamiento divergente.

**Abstract:** Divergent thinking involves the development of skills and flexible attitudes, which helps avoid or reduce the effects of cognitive biases caused by an anticipated need for cognitive closure. Method: Participants were university students ( $N=60$ ,  $M=21.40$ ,  $SD=3.08$ ). The research was conducted during the academic year 2015-16. The instrument was a questionnaire consisting of the Need for Closure Scale (NFC) and an Imagination Test to measure the level of narrative creativity. Three groups were formed according to this level. Next, a statistical comparison of the means of the data obtained from the NFC scale, specifically the dimension of predictability, for the two extreme groups (Group-0 and Group-2) was performed. Results: The statistical analysis showed significant differences (Group-0:  $M=30.88$ ,  $SE=6.47$ ; and Group-2:  $M=26.00$ ,  $SE=6.80$ ,  $t(30)=2.08$ ,  $p<.046$ ,  $d=.73$ ,  $r=.34$ ). Conclusions: It is important to understand and control the predictability bias, to prevent or reduce the negative effects it can have on the development of imagination and divergent thinking.

**Keywords:** Thinking | Creativity

**Palabras clave:** Pensamiento | Creatividad

Recepción: 28 de diciembre de 2015

Aceptación/Publicación: 2 de enero de 2016

Correspondencia: miguelgr@ugr.es

Citar: García-Ramírez, JM. (2016). Predictibilidad y creatividad narrativa. *ulu*, 1, 1-6.

El pensamiento divergente como proceso cognitivo complejo está relacionado con los factores de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración, pero también está relacionado con la imaginación como facultad mental en la que se fomentan las capacidades de fantasía, intuición y asociación (Sternberg, 1999; Chi, 1997; Guilford, 1950); esto conlleva el desarrollo de habilidades y de actitudes flexibles, así como el dominio de contenidos y de adquisición y desarrollo de competencias (Fiorini y García-Ramírez, 2013). Por lo tanto, el pensamiento divergente ayuda a evitar o reducir los efectos de los sesgos cognitivos por predictibilidad, mente cerrada o por la necesidad de cierre cognitivo anticipada por presión social, los cuales influyen en la producción creativa (Kazir, & García-Ramírez, 2015).

La producción creativa se evalúa a través de las categorías de: a) novedad que incluye criterios de originalidad, germinalidad y transformacionalidad; b) resolución que incluye criterios de lógica, adecuación, eficacia, utilidad y valor; c) elaboración-síntesis que incluye criterios de expresividad, atracción, organización y parsimonia (Kaufman, & Sternberg, 2010; Amabile, 1983). Sin embargo la creatividad narrativa, como parte verbal del pensamiento divergente, también se evalúa a través de la fantasía como capacidad de imaginar a partir de un estímulo, fluidez como aptitud para producir ideas diferentes y flexibilidad como aptitud para responder pluralmente. Algunos estudios realizados sobre la imaginación creativa recomiendan el control sobre la necesidad de cierre cognitivo para mejorar la producción creativa y el bienestar psicológico (García-Ramírez, 2015).

La necesidad de cierre cognitivo, que es esencial para mantener la salud mental, es particular y depende de las actitudes, creencias y experiencias previas del individuo, relacionadas con los diferentes contextos en los que se desenvuelve habitualmente. Por lo tanto, es compleja y dependiente del control que el individuo tenga sobre esta necesidad a lo largo de su vida (Webster, & Kruglanski, 1994; Kruglanski, & Webster, 1996; Webster, & Kruglanski, 1997). Uno de los instrumentos creados para poder estudiarla es la escala de Necesidad de Cierre Cognitivo -NFC- (Kruglanski, Atash, De Grada, Mannetti, & Pierro, 1997), con la que se analizan cinco dimensiones relacionadas con esta necesidad: orden, predictibilidad, toma de decisiones, ambigüedad y mentalidad cerrada. Por lo tanto, los datos obtenidos, a través de este instrumento, se pueden aprovechar para diseñar programas socioculturales, educativos o tratamientos en salud mental que reduzcan los efectos negativos de la mentalidad cerrada y que ayuden a mejorar las relaciones interpersonales y la toma de decisiones en una sociedad dinámica y plural (Garcia-Ramirez, 2015; Arjona y Garcia-Ramirez, 2014).

La sociedad se construye sobre los principios fundamentales de igualdad y libertad, por lo que el desarrollo del pensamiento divergente es clave porque éste permite la reflexión y aceptación de la diversidad, evitando los sesgos intergrupales. Una investigación realizada en la prisión de Granada demostró que los sesgos cognitivos inhiben la imaginación creativa de los reclusos y agravan su situación de precariedad social y de falta de expectativas; sin embargo después de participar de un programa específico de inclusión social mostraron unos perfiles de imaginación creativa normales a la mayoría de la población en general. Lo que les permitió ver la realidad desde su propio punto de vista, no como una reproducción impuesta o sesgada por la presión social, así pudieron producir sus propias ideas y expresarse con libertad, sintiéndose parte de la sociedad. El hecho de tener control sobre la necesidad de cierre cognitivo les ayudó a retomar y superar con éxito una posible recaída (Valencia y Garcia-Ramirez, 2014).

El objetivo de este estudio exploratorio es comprobar si la dimensión de predictibilidad en la necesidad de cierre cognitivo puede influir en la producción creativa. Así que la hipótesis es que *la predictibilidad influye en la creatividad narrativa*.

## Método

### Participantes

Sesenta participantes, 47 mujeres y 13 hombres, estudiantes de la Universidad de Trent (Canadá), con edades comprendidas entre 18 y 35 años (N=60, M=21.40, SD=3.08). Los datos se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	60	18	35	21,40	3,08

### Instrumentos

El instrumento usado fue un cuestionario que estaba constituido por dos partes:

La primera parte estaba formada por la escala de Necesidad de Cierre Cognitivo - *The Need for Closure Scale*, -NFC- (Kruglanski, Atash, De Grada, Mannetti, & Pierro, 1997). La consistencia interna de esta escala era de un coeficiente aceptable ( $\alpha=.80$ ); en la tabla 2 se muestra en análisis de fiabilidad del alfa de Conbrach para todas las dimensiones de la NFC. En este estudio sólo se utilizaron los datos obtenidos de la dimensión de predictibilidad.

Tabla 2. Análisis de fiabilidad de Cronbach	
Dimensiones	$\alpha$
Order	0.75
<b>Predictability</b>	<b>0.80</b>
Decisiveness	0.77
Ambiguity	0.72
Closed Mindedness	0.82

La segunda parte tenía una Prueba de Imaginación, formada a partir de una imagen inusual e impactante sobre la que tenían que imaginar una historia y transcribirla, también tenían asignarle un título a sus historia (figura 1). Las historias se analizaban de acuerdo a los criterios de fantasía, fluidez, flexibilidad y originalidad narrativa elaborados y usados en la Prueba de Imaginación Creativa para Adultos -PIC-A- (Artola, Barraca, Mosterio, Ancillo y Sánchez, 2012) para calcular el Índice de Creatividad Narrativa -ICN-. En este estudio el ICN fue clave para constituir tres grupos y poder comparar los datos de la dimensión de predictibilidad de la NFC; por lo tanto, se constituyeron los siguientes grupos según el ICN, en percentiles, de los/as participantes (tabla 3): Grupo-0 constituidos con los/as participantes con un -ICN- entre 0 a 25 percentiles; Grupo-1 constituido por los/as participantes con -ICN- entre 26 a 75 percentiles; y el Grupo-2 constituido por los/as participantes con -ICN- entre 76 a 100 percentiles.

Figura 1. Prueba de Imaginación


PREGUNTAS	RESPUESTAS
	
Using your imagination, write a short story based on the image	
Texto de respuesta larga	
What is the title of your short story?	
Texto de respuesta corta	

Tabla 3. Grupos según el Índice de Creatividad Narrativa	
Grupos	Índice de Creatividad Narrativa -ICN- Percentiles
Grupo-0 (G-0)*	entre 0 y 25
Grupo-1 (G-1)	entre 26 y 75
Grupo-2 (G-2)*	entre 76 a 100
*Grupos extremos: G-0 y G-2	

## Procedimiento

Este estudio se realizó durante el mes de noviembre de 2015. Se utilizó el programa informático de formularios del Google Drive para hacer el cuestionario; después se remitió el enlace electrónico al alumnado del departamento Lenguas Modernas y Literaturas, a través de un mensaje electrónico en el que se les pedía la colaboración en este estudio. Los/as participantes dispusieron de una semana para contestarlo sin limitación de tiempo.

## Análisis de datos

Las historias obtenidas de la Prueba de Imaginación fueron procesadas por el programa antiplagio Turnitin-Ephorus, luego se procedió a calcular el Índice de Creatividad Narrativa -/ICN-; después se analizaron los datos obtenidos de la escala de Necesidad de Cierre Cognitivo -NFC- utilizando el programa estadístico SPSS-20. Para realizar el análisis de los datos obtenidos de la dimensión de Predictibilidad de la NFC se crearon tres grupos, según el ICN, pero sólo se analizaron los datos de los dos grupos extremos, del Grupo-0 con un ICN inferior al 25% de la población y los del Grupo-2 con un ICN superior 75% de la población; posteriormente se realizó un análisis estadístico de los datos de los grupos extremos que consistió en la prueba de Levene para la igualdad de varianzas y la prueba T de Student para muestras independientes; finalmente se calculó el tamaño del efecto entre los dos grupos extremos y la potencia estadística.

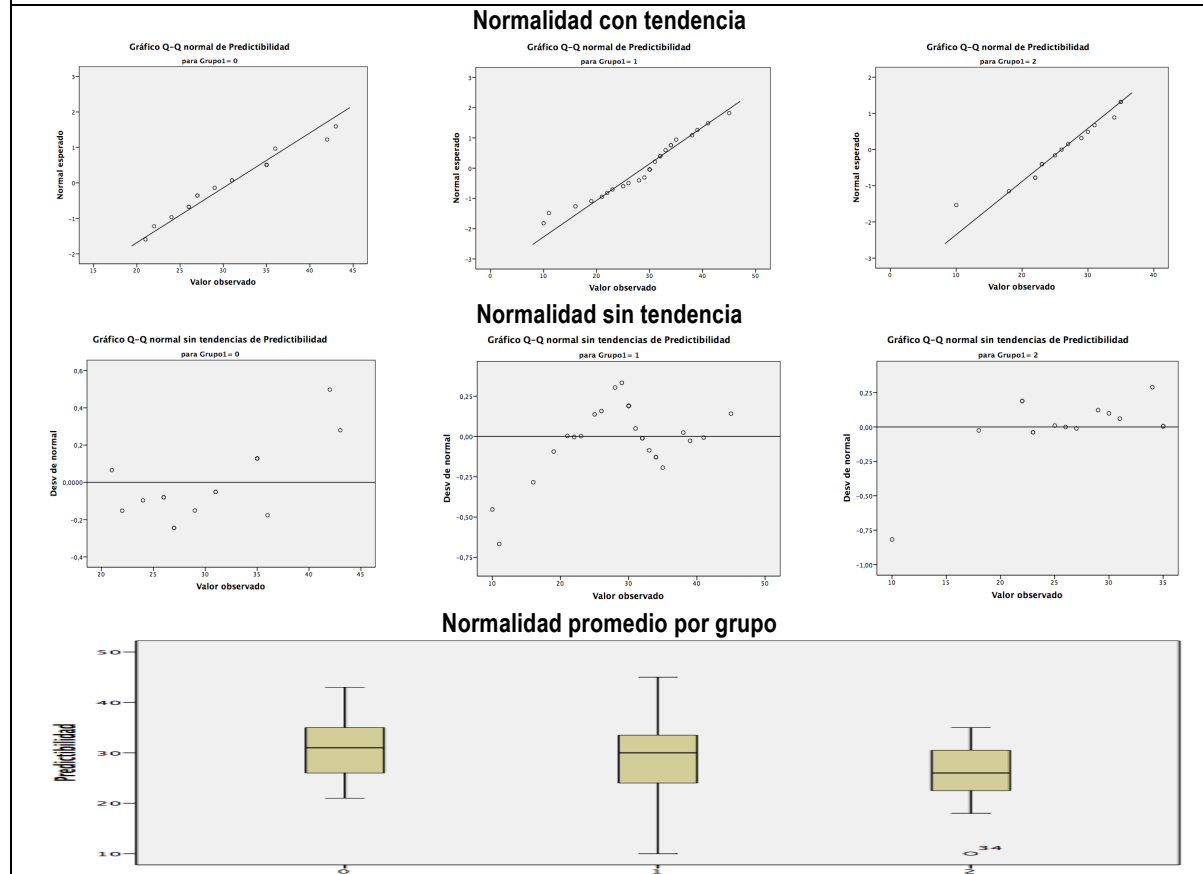
## Resultados

Las historias fueron procesadas satisfactoriamente por el programa antiplagio, siendo todas originales. El cálculo del Índice de Creatividad Narrativa -/ICN- sirvió para crear los grupos. A continuación, en la tabla 4, se muestra como quedaron estructurados los grupos.

Tabla 4. Grupos a partir del Índice de Creatividad Narrativa	
Grupo	Participantes (n)
G-0*	17
G-1**	28
G-2***	15
Índice de Creatividad Narrativa -/ICN-	
*Percentiles entre 0-25, **entre 26-75 y ***entre 76-100	

La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, muestra que la significancia es mayor de 0.05 ( $p > .05$ ) para los tres grupos (G-0:  $p = .458$ , G-1:  $p = .328$ , G-2:  $p = .446$ ), tal como se puede apreciar en la tabla 5; por lo tanto, se confirma que los datos provienen de una distribución normal. También se puede comprobar visualmente, a través de los gráficos Q-Q expuestos a continuación en la tabla 6, en la que los tres primeros gráficos muestran como los datos están alineados y repartidos, los tres siguientes gráficos muestran los datos sin tendencia, o sea muestran la dispersión; el último gráfico muestra un agrupamiento proporcional de los datos en cada grupo, excepto para un caso asignado al tercer grupo, G-2, que no se ajusta ni al promedio de su grupo ni al promedio de los otros dos grupos.

Tabla 5. Pruebas de normalidad				
	Grupos	Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
Predictibilidad	0	,950	17	,458
	1	,959	28	,328
	2	,945	15	,446
*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.				
a. Corrección de la significación de Lilliefors				

**Tabla 6. Gráficos Q-Q de la norma**


La comparación estadística de las medias de los datos obtenidos de la dimensión de predictibilidad de la escala NFC, a través de la prueba T para muestras independientes muestra que los resultados en la prueba de Levene para la igualdad de varianzas indican que se asumen varianzas iguales ( $P1: F=.006, p=.941$ ) y que la prueba T para la igualdad de medias muestra que existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos de los participantes del Grupo-0 ( $M=30.88, SE=1.57$ ) y el Grupo-2 ( $M=26.00, SE=1.76, t(30)=2.08, p<.046, d=.73, r=.34$ ) con una potencia estadística media que explica un tamaño del efecto aprox. del 10% de la varianza total. Por lo tanto, se puede afirmar que la dimensión de predictibilidad de la NFC influye en el ICN; los/as participantes con las puntuaciones más alta en la dimensión de predictibilidad de la NFC se encuentran en el Grupo-0, con un ICN más bajo, mientras que los/as participantes con las puntuaciones más bajas en la dimensión de predictibilidad de la NFC se encuentran en el Grupo-2, con un ICN más alto. A continuación se muestra el análisis estadístico con más detalle en las tablas 7 y 8.

**Tabla 7. Estadísticos de grupo**

	Grupo	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Predictibilidad	0	17	30,88	6,470	1,569
	2	15	26,00	6,803	1,757

**Tabla 8. Prueba de muestras independientes**

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias					
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia
									Inferior Superior
Predictibilidad	Se han asumido varianzas iguales	,006	,941	2,080	30	,046	4,882	2,348	,087 9,677

## Discusión

Los resultados del análisis estadístico demuestran que la dimensión de predictibilidad de la escala de Necesidad de Cierre Cognitivo -NFC- (Kruglanski, Atash, De Grada, Mannetti, & Pierro, 1997) influye en la producción creativa de la narrativa. Esto se puede interpretar como un efecto de los sesgos de necesidad de cierre cognitivo por presión social (Webster, Kruglanski, & Pattison, 1997), concretamente que el sesgo de predictibilidad afecta a la creatividad narrativa.

En el área de la Educación el desarrollo del pensamiento creativo se hace en base al contexto y los conocimientos previamente adquiridos, por lo que el profesorado motiva, forma, guía y orienta al alumnado en la adquisición y desarrollo de competencias en la construcción del conocimiento (García-Ramírez, 2016; Flaherty, 2010), pero también tendría que prepararlos en el control de la necesidad de cierre cognitivo para evitar y/o reducir los posibles efectos negativos de los sesgos de origen intergrupar en su proceso de aprendizaje.

La necesidad de cierre cognitivo es importante para mantener la salud mental, pero también es importante comprenderla y controlarla para evitar que ésta pueda perjudicar tanto las relaciones intergrupales como la propia salud mental del individuo.

Para concluir, es importante comprender y controlar el sesgo de predictibilidad, para evitar o reducir los efectos negativos que éste puede tener en el desarrollo de la imaginación y del pensamiento divergente.

## Referencias

- Amabile, T.M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376.
- Arjona, N. y García-Ramírez, JM. Los efectos del sexismo no se olvidan ni inmediatamente ni permanentemente. *ReiDoCrea*, 3, 267-272.
- Artola, T., Barraca, J., Mosterio, P., Ancillo I. y Sánchez, N. (2012). *PIC-A Prueba de Imaginación Creativa para Adultos*. Madrid: TEA-Ediciones.
- Chi, MTH. (1997). Creativity: Shifting Across Ontological Categories Flexibility. In TB. Ward, SM. Smith, & J. Vaid (Eds). *Creative Thought: An Investigation of Conceptual Structures and Processes* (209-234). Washington DC.: APA.
- Fiorini, M. y García-Ramírez, JM. (2013). Cap. 5: Técnicas de grupo y creatividad aplicadas en el ámbito universitario, 117-147. En M.D. Villena Martínez y A. Muñoz García (2013). *Recursos para la tutoría en el aula universitaria*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Flaherty, J. (2010). *Coaching: Evoking Excellence in Others*. Routledge.
- García-Ramírez, JM. (2015). La creatividad en jóvenes con trastornos de conducta disruptiva. *ReiDoCrea*, 4, 213-218.
- García-Ramírez, JM. (2016). La motivación de logro mejora el rendimiento académico. *ReiDoCrea*, 5, 1-8.
- Guilford, J.P. (1950). Creativity. *American Psychology*, 14, 469-479.
- Kaufman, J.C., & Sternberg, R.J. (Eds.). (2010). *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge University Press.
- Kazir, M., & García-Ramírez, JM. (2015). Creativity & Cognitive Closure. *ReiDoCrea*, 4, 18-23.
- Kruglanski, A.W., & Webster, D.M. (1996). Motivated Closing of the Mind: "Seizing" and "Freezing". *Psychological Review*, 103, 263-283.
- Kruglanski, A.W., Atash, M.N., De Grada, E., Mannetti, L., & Pierro, A. (1997). Psychological theory testing versus psychometric nay saying: Need for closure scale and the Neuberg et al. critique. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1005-1016.
- Sternberg, R.J. (Ed.). (1999). *Handbook of Creativity*. Cambridge University Press.
- Valencia, N. y García-Ramírez, JM. (2014). A través de la lectura. *ReiDoCrea*, 3, 273-284.
- Webster, D.M., & Kruglanski, A.W. (1997). Cognitive and Social Consequences of the Need for Cognitive Closure. *European Review of Social Psychology*, 8, 133-173.
- Webster, D.M., & Kruglanski, A.W. (1994). Individual Differences in Need for Cognitive Closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1049-1062.
- Webster, D.M., Kruglanski, A.W., & Pattison, D.A. (1997). Motivated Language-Use in Intergroup Contexts: Need for Closure Effects on the Linguistic Intergroup Bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1122-1131.