

Estudio de revisión: Importancia de la imitación en el aprendizaje

Review study:
Importance of imitation on learning

Nicole Duarte Contreras, Carolina Leppe Reyes, Nicole Marín Tuma,
Constanza Miño Araya, Valentina Miranda Pizarro y Leonardo Pinet Acosta.

Facultad de Educación, Psicología y Familia,
Universidad Finis Terrae
Santiago, Chile

Correspondencia: Nicole Marín Tuma, nmarint@uft.edu

Resumen:

Se entiende por imitación a la estrategia de los sujetos para adquirir habilidades, a partir de la observación de conductas en un modelo determinado. En este estudio de revisión bibliográfica, se dan a conocer algunos de los aportes de diversas investigaciones sobre la importancia de la imitación en el aprendizaje. A su vez, se determinan los diferentes factores que se ven implicados en el desarrollo de habilidades a través de la imitación y la interacción que se genera entre el observador y el modelo.

Se concluye que el comportamiento imitativo es fundamental para potenciar el aprendizaje social, donde las prácticas educativas cotidianas deben reformular sus estrategias resaltando los diferentes mecanismos que se ven implicados en su transcurso como son la atención, motivación, reproducción, retención y el vínculo que se establece con el modelo.

Palabras claves: imitación, modelo, aprendizaje, comportamiento imitativo, aprendizaje social.

Abstract:

It is understood by imitation the strategy of individuals for acquiring abilities from the observation of behaviours in a determined model.

In this bibliographic study review, some contributions are announced from different researches about the importance of imitation in learning. In turn, it is determined that different causes which are involved in the development of abilities through imitation and the interaction that occurs between the observer and the model.

It is concluded that imitative behaviour is fundamental to promote social learning, where the current educational practice must reformulate its strategies highlighting the different mechanisms which are involved in its course such as attention, motivation, reproduction, retention, and the bond that is established within the model.

Keywords: Imitation, model, learning, imitative behaviour, social learning.

Introducción

A lo largo del tiempo se ha demostrado, a través de diversos estudios, que tanto el ser humano como los animales desarrollan la capacidad, muchas veces innata, de imitar como estrategia de aprendizaje y sobrevivencia.

Comprenderemos por imitación a la estrategia de los sujetos para adquirir habilidades, a partir del compartir experiencias de práctica con otros sujetos, que ya adquirieron las habilidades que se desea aprender (Morales 2018). Esto hace referencia a que el aprendizaje nace a través de la interacción, la observación y el modelaje de otros, influyendo en este proceso tanto factores ambientales e intrapersonales del modelador.

Esta revisión bibliográfica, da a conocer la relevancia de la teoría de aprendizaje social o por observación, conocida también como aprendizaje vicario, postulada por Albert Bandura, quien demuestra la importancia de la observación y la imitación, siendo uno de sus experimentos más reconocido el del muñeco Bobo en la década de los años 60.

En el estudio anteriormente mencionado, los niños/as observan e imitan conductas agresivas de personas que se encuentran en el entorno que los rodea. Con ello, Bandura comprueba su idea de que la conducta humana es aprendida a través de la imitación social. Señala, además, que los sujetos que se observan se denominan modelos y que los niños/as están constantemente siendo influenciados por estos, quienes imitan o copian sus comportamientos, independiente si ese modelo es apropiado o no. Sin embargo, la mayoría de las veces los niños/as imitan los comportamientos que socialmente son aceptados y que ellos perciben como similares a ellos, por ejemplo, de acuerdo con su género (Bandura 1961).

Por otra parte, la imitación se relaciona directamente con las neuronas en espejo, las cuales son el sustrato neural que hace posible el entendimiento de la mente de los otros (la teoría de la mente o la visión de la mente) y la simulación, dos actividades en las que los seres humanos somos extraordinariamente eficientes (Gallese 2003).

El descubrimiento de las neuronas en espejo, como un aspecto fundamental de las neurociencias, ha aportado mayor comprensión del proceso educativo, siendo también, una de las principales responsables en los procesos imitativos de las personas y por tanto del aprendizaje humano. En este sentido Iacoboni, señala que las neuronas en espejo se activan tanto durante la ejecución de uno en las acciones propias y en la observación de las acciones de otros a través de un aspecto tan fundamental en el aprendizaje como es la imitación (Iacoboni 2005).

Finalmente, a lo largo del informe se darán a conocer estudios que resaltan el rol y el avance de las Neurociencias en el desarrollo de los aprendizajes, a través de los mecanismos de imitación propuestos por Bandura, los cuales proporcionarán el sustento científico para responder a la pregunta de investigación: ¿Qué importancia tiene la imitación en el proceso de aprendizaje?

Desarrollo

Teoría del aprendizaje social

Bandura postula que los humanos son procesadores de información activos y que el aprendizaje social ocurre con la intervención de algunos procesos cognitivos, los cuales están involucrados en esta teoría. (Bandura 1977)

Según lo anterior, se puede mencionar que los sujetos que observan un determinado modelo, procesan la información entregada por este y, en consecuencia, la imitación no se produce de manera automática, existiendo así un pensamiento previo a la imitación, lo cual se denomina mediación.

Bandura diferenció 4 procesos mediacionales que se desarrollan necesariamente en el aprendizaje social:

1. **Atención**, se refiere a que un determinado comportamiento para llegar a ser imitado primero tiene que llamar nuestra atención. Es necesario que el sujeto enfoque sus sentidos a las características más relevantes del modelo. Así mismo, si existe algún elemento que frene nuestra atención provocará un menoscabo en el aprendizaje.
2. **Retención**, indica la importancia de recordar aquello a lo cual prestamos atención. La información adquirida en el comportamiento que se observó posteriormente será utilizada para reproducir la conducta.
3. **Reproducción**, esto está relacionado con la posibilidad que tenemos de realizar el comportamiento observado, lo cual influye al momento de decidir lo que se imitará.
4. **Motivación**, es el interés que se tiene por realizar el comportamiento, en este el refuerzo y el castigo juegan un papel de importancia en la estimulación para querer realizarlo.

A continuación, se da a conocer el experimento que tuvo mayor relevancia en la teoría de aprendizaje social, en el cual se encuentran implicadas las etapas mencionadas anteriormente.

Estudio de Albert Bandura, el muñeco “Bobo”

En el año 1961, Albert Bandura realizó un experimento con el propósito de investigar si la agresión puede adquirirse por medio de la observación e imitación. Dicho estudio, lo realizó con tres grupos, de 24 niños y niñas en edad preescolar y dos adultos como modelo, uno femenino y uno masculino. En cada grupo la mitad de los niños observaron modelos del mismo sexo y la otra mitad vieron modelos del sexo opuesto (Bandura 1961).

El primer grupo observó cómo modelos agredían de manera específica física y verbalmente a un juguete llamado muñeco “Bobo”. El segundo grupo, fue sometido a la observación de modelos que se ubicaban pacíficamente jugando con tranquilidad cerca y sin tomar en cuenta al muñeco “Bobo”. Por último, el tercer grupo, fue utilizado como grupo control y no fue sometido a ningún modelo.

La observación, reveló que los grupos expuestos a las agresiones del muñeco manifestaron una conducta similar realizando ataques de carácter imitativos al juguete, y que sus puntajes promedio

difieren notablemente del de los sujetos en los grupos no agresivos y de control. Se descubrió, además que la imitación está influenciada diferencialmente por el sexo del modelo.

A continuación, se muestra específicamente sólo parte de los resultados emanados en este estudio, señalando los **puntajes de agresividad física imitativa media** (PAFIM) obtenidos por los niños y las niñas en presencia de modelo masculino y femenino agresivo y no agresivo:

Los niños, frente a modelos masculinos agresivos su PAFIM fue de 25,8 y frente a modelos masculinos no agresivos una PAFIM de solo 1,5 cercano al grupo control cuyo PAFIM fue incluso levemente superior llegando a 2,0. Frente a un modelo femenino agresivo, su puntaje fue de 12,4 correspondiente a la mitad de lo mostrado frente a un modelo masculino agresivo.

Las niñas, frente a modelos masculinos agresivos su PAFIM fue de 7,2 y frente a modelos masculinos no agresivos una PAFIM de 0,0. Y en presencia de un modelo agresivo femenino su puntaje de agresividad media fue de 5,5.

Lo anterior, demuestra que los niños aprenden comportamientos sociales como la agresión a través de observar el comportamiento de otra persona. Bandura llamó a este fenómeno “aprendizaje por observación o modelado”. Cabe señalar que los hallazgos de este estudio apoyan la teoría del aprendizaje social de Bandura (Bandura 1977).

Comportamiento imitativo en la naturaleza

En las últimas décadas, diversas investigaciones han dado a conocer cómo la imitación se presenta en el comportamiento de distintas especies, experimentando tanto en animales, así como también en seres humanos.

En el ámbito de los animales, se efectuó una investigación realizada con 24 palomas, entre 5 y 8 años, y 12 codornices de aproximadamente 10 meses de edad, para demostrar que son capaces de imitar. Se utilizó el método de dos acciones, esto quiere decir que se dispone de dos modelos que están entrenados para realizar una acción diferente al momento de obtener comida, a través de un aparato que puede expulsar alimentos por medio de dos manipulaciones diferentes por cada uno de los modelos. En la fase de prueba, el observador debe realizar la acción que su respectivo demostrador presentó; si ejecuta la acción que le fue demostrada, se puede concluir que la repitió como resultado de haber observado cuidadosamente los movimientos del modelo. Sólo en este caso se puede decir que se produjo imitación.

Zentall y sus colaboradores, evaluaron la imitación en palomas, a través del método mencionado anteriormente. Las aves podían obtener alimento de dos formas, pisando la palanca o picoteándola, evidenciando que 22 de 24 palomas, realizaron la misma acción que su respectivo modelo, es decir, la imitaron (Zentall 1996).

En un segundo estudio, realizado por Akins y Zentall, se repitió el mismo procedimiento, pero en este caso, utilizando codornices japonesas. Los investigadores encontraron el mismo resultado, el cual evidencia que, de las 12 codornices 8 imitaron al modelo ejecutando la acción correspondiente (Akins 1996).

Ambos estudios reflejan que un individuo que se enfrenta a un estímulo desconocido va a imitar la conducta “modelo” de un agente externo, que le proporcionará directrices de cómo actuar frente a este.

Comportamiento imitativo en el desarrollo de los seres humanos

La imitación en los seres humanos se manifiesta desde los primeros días de vida, como estrategia de socialización y aprendizaje.

Diversos estudios se han realizado con infantes para conocer su comportamiento imitativo. Uno de ellos, que se realizó con 40 infantes, 18 niños y 22 niñas, entre 12 a 21 días de edad. Esta investigación demostró que los sujetos de estudio lograron imitar cuatro gestos faciales y manuales diferentes, evidenciando la habilidad innata de imitar con la que nacen los seres humanos (Meltzoff 1977).

A medida que los seres humanos crecen, van desarrollando imitaciones más sofisticadas que la imitación facial y manual, abarcando imitaciones en objetos que son externos al cuerpo del infante. Esto se demostró en un estudio con infantes entre 6 y 9 meses donde observaron la acción de un adulto con un objeto. Los bebés no tuvieron oportunidad de imitar la acción en el mismo momento, pero una semana después se les facilitó el mismo objeto y el 67% de los infantes imitaron el movimiento y comportamiento del adulto con el objeto observado hace una semana atrás, evidenciando que no solo son capaces de imitar, sino que almacenar y recordar esta imitación en la memoria (Meltzoff 1988).

Finalmente, en otro estudio referente a la imitación, los investigadores hacen mención a la imitación que los niños logran realizar a través del comportamiento de sus pares y cambiando el contexto y lugar físico donde se realizó la acción. Se observó a 10 niños y 8 niñas entre 14 y 16 meses de edad en una guardería donde ellos vieron jugar a sus compañeros con algunos juguetes. Al día siguiente un adulto llevó los juguetes a la casa de los niños que observaron a sus compañeros. Los resultados demostraron que el 74% de los niños investigados jugaron con los juguetes de la misma manera que lo hicieron sus compañeros un día antes, en otro contexto y lugar físico (Hanna 1993).

Comportamiento imitativo en la realización de tareas

Molina y Luciano, en la Universidad de Almería, realizaron un estudio con 39 estudiantes, entre los 18 y los 27 años pertenecientes a las licenciaturas de Derecho y Empresariales, en el cual evaluaron cuatro condiciones imitativas definidas por el número de componentes de las tareas (simple v/s compleja) y la demora entre la actuación del modelo y la conducta imitativa del observador (30 minutos versus 48 horas) (Molina 2000).

Las 4 tareas empleadas, muestran “en todas las condiciones valoradas el siguiente patrón, de mejor a peor nivel de imitación: ordenar la habitación, manejo del ordenador, país-capital e interacción personal” (Molina 2000).

Los datos del estudio realizado, revelan que la tarea de ordenar la habitación, en su versión simple el 80% de los sujetos logran realizar la imitación observada, y en su versión compleja entre el 60% y 86,6%.

Por otro lado, la tarea interacción personal es la peor imitada, con el 95% de las puntuaciones (37 de 39) por debajo del 50%, concentrándose la mayoría de los sujetos (79,5%) entre el 0% y el 25% de respuestas criterio imitadas (Molina 2000).

El efecto de la demora en realizar la conducta imitativa no parece independiente del tipo de tarea, sin embargo, el factor que más incidencia presenta en esta respuesta se vincula directamente en el tipo de tarea modelada y su complejidad, puesto que fueron los resultados que obtuvieron mayor variabilidad.

Este estudio ha servido para “constatar que el uso del modelamiento no debe extenderse sin límites, sino que el modelamiento resulta de utilidad, sobre todo, cuando se trata de aprender tareas sencillas en forma de habilidades o bien de discriminaciones muy obvias, como ha sido señalado tradicionalmente” (Bandura 1965; Bijou 1976; Sulzer 1983).

Comunidades de aprendizaje imitativo

En Rosario Argentina, se realizó una investigación para explorar y analizar cómo los jóvenes pertenecientes a bandas de rock logran el aprendizaje musical fuera de la educación tradicional. Este estudio identificó que la imitación entre amigos al hacer música en conjunto genera comunidades de aprendizaje. En la observación y entrevista a distintas bandas, se establece un concepto en común, la “cultura de las bandas” (Shapiro 2009), en donde el aprendizaje del uso de instrumentos se realiza por medio de la observación y práctica conjunta.

El aprendizaje musical a raíz de la investigación tiene su fundamento en la imitación, ya que los integrantes de las bandas aseguran que existe un entendimiento del otro “ya sea sobre cómo resolver las cuestiones motrices, musculares, hasta escuchar e imitar cómo frasear un pasaje en partícula” (Shapiro 2009).

Shapiro expone los aportes de H. Aebli sobre la comprensión de los procesos imitativos en el aprendizaje, estableciendo inicialmente la “observación como imitación interior”, es decir imitación rápida del comportamiento desde un modelo, luego surge una observación más profunda y lenta, “imitación demorada y efectiva”. Esto último aplicado al aprendizaje de las bandas, muestra que la “imitación interior” surge al observar a un otro tocar, o al intentar reproducir una canción al escucharla. Cuando se logra cierta habilidad con el instrumento o autonomía del disco que se escucha, logra una “imitación demorada y efectiva” (Shapiro 2009).

Según lo arrojado en las entrevistas de Shapiro para el aprendizaje de las bandas, existen condiciones necesarias para el aprendizaje imitativo. Estas condiciones suelen ser inconscientes y espontáneas, tanto para el que aprende como para el modelo. Debe existir un “deseo, entusiasmo y respeto” por parte de ambos para el logro del aprendizaje, posterior a ello todo fluye con naturalidad.

A conclusión de esta investigación, se establece que la educación tradicional de la música deja muy por fuera el aprendizaje imitativo y grupal. Ignora los códigos, los estilos y ritmos en los

cuales cada estudiante aprende, por lo que cada vez muchos más músicos dejan la educación formal y aprenden en la interacción y práctica en bandas. En palabras de Aebli (Shapiro 2009) “la imitación y la demostración, son la forma más sencilla y directa de guía”, por ende, de enseñar y aprender.

Imitación como estrategia de aprendizaje

Otro estudio que intenta corroborar la influencia de la imitación en el proceso educativo es el realizado por Zhou y Guo en 2016, el cual puso a prueba la efectividad de la imitación en el proceso de aprendizaje de estudiantes de pregrados de tres universidades distintas, dos en Estados Unidos y una en China. Así mismo establecer variables de género, grado, especialidad y cultura (Zhou 2016).

Dentro de esta investigación se tiene como base que la imitación ocurre cuando un observador reproduce de forma similar la conducta de un modelo (Zhou 2016), sin embargo, esta imitación involucra la comprensión del objetivo del comportamiento, generando así flexibilidad al poder generar un abanico de conductas que lleven al logro de ese objetivo. La imitación no se limita a copiar estrechamente una conducta para el logro de un objetivo, sino que otorga mayores posibilidades de acción.

Otro elemento importante que establecen los investigadores es la influencia de la imitación en el aprendizaje de gestos, hábitos, costumbres, etc. que finalmente conforma una identidad cultural, y que por ende va generando distintos comportamientos dependiendo de la cultura a la cual se pertenezca.

En los resultados, se observa que las conductas imitativas sí son efectivas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de pregrado, no obstante, cada variable de los grupos encuestados influyó en su forma de imitar, teniendo cada una estrategias de aprendizaje imitativo. Dentro de estas estrategias se destacan “mirar videos, leer escritos, modelos a seguir o actitudes de compañeros, ejemplos, demostraciones, debates entre pares comportamientos del docente, observación de errores e imitación tardía” (Zhou 2016).

Así mismo los resultados sugirieron que los estudiantes de pregrado utilizaron la imitación para desarrollar cuatro dimensiones del aprendizaje (materiales, actividades, actitudes de aprendizaje y solución de problemas). Una de las estrategias más destacadas a raíz de este estudio es la imitación tardía, la cual consiste en la observación de un modelo de conducta para el logro de un objetivo, y guardar las acciones para su utilización en una situación similar futura, de esta forma se van almacenando comportamientos y flexibilizan las opciones de resolver un problema o lograr un objetivo.

Al concluir esta investigación, los autores determinaron que la imitación, como proceso de aprendizaje, no se limita a la infancia, sino que es utilizada frecuentemente en la vida adulta, ya sea en procesos de aprendizaje formal, como también social y cultural. Del mismo modo que el uso de la imitación se asocia a la utilización de habilidades cognitivas de alta complejidad y no una mera copia, que la comprensión de la imitación como estrategia de aprendizaje y enseñanza es una herramienta efectiva que facilitará los procesos, pudiendo adaptarse a cada ámbito, disciplina, género, edad y cultura.

Por otra parte, un estudio importante de mencionar es el desarrollado por Molina, Luciano y Huerta, en la Universidad de Almería, sobre aprendizaje imitativo en la etapa preescolar. Se analizaron las condiciones y variables que influyen en el proceso de imitación de seis niños preescolares a resolver dos tareas: *abrir una caja metálica con una llave* con las instrucciones de un adulto que actuaba como modelo y otra de saltar sobre figuras geométricas en la que un niño era quien actuaba como modelo-instructor. (Molina 2000b)

Los principales resultados establecen que existen mayores respuestas de aciertos en la ejecución imitativa cuando el modelo es otro niño que cuando es un adulto quien determina la instrucción. (Molina 2000b). Esto podría explicarse por la activación de neuronas espejo implicadas, ya que estas participan en procesos de adaptación al entorno social, permitiendo no solamente comprender las acciones, sino también las intenciones y motivaciones de otros individuos (Bautista 2011).

Los resultados coinciden con el estudio de demora y complejidad de tarea (Molina 2000b), donde se refleja que en el escenario de imitación juega un rol fundamental la historia personal de los sujetos y sus formas de resolver sus problemas ajustándose a los que hacen los modelos durante la tarea.

Finalmente, en Ecuador, el año 2018, se realizó un estudio enfocado a determinar si los niños y niñas de 4 años, del establecimiento educacional Madre Gertrudis, necesitan desarrollar el aprendizaje por imitación para la identificación de roles y si este depende tanto del ambiente como de factores personales (motivación, atención y retención). Como resultado, “el aprendizaje por imitación sí incide en la identificación de roles en los niños y niñas de 4 años” ... sin embargo, “los procesos psicológicos impredecibles de cada humano juegan un rol importante; es decir que cada uno puede decidir qué funciona y qué no en sí mismo”. (Zurita 2018)

Conclusiones

A partir de la teoría y los estudios analizados, entendemos el concepto de imitación como un proceso de adquisición de habilidades que conlleva diferentes niveles de procesamiento y complejidad. Esto se vio demostrado, en primera instancia, en animales, donde la imitación resulta instintiva, formando parte del comportamiento natural para la sobrevivencia.

A lo largo de la revisión, quedaron en evidencia las diferentes variables que se vinculan con el proceso imitativo y la relación que establece el modelo con el imitador, resultando ser fundamental para el aprendizaje y el desarrollo del ser humano. La imitación constituye un aspecto que debe considerarse como una herramienta facilitadora para el desarrollo de habilidades en el proceso de aprendizaje, considerando distintos aspectos como la demora de exposición a un estímulo, la complejidad de una tarea y las diferentes condiciones ambientales que están implicadas en la adquisición y resolución de esta.

A su vez, todos los estudios señalados anteriormente nos demuestran que la imitación se genera como un proceso innato tanto en los animales como en las personas, en la cual influyen diferentes variables, sin embargo, para que en el proceso educativo genere más beneficios, requiere que el modelador, en este caso el docente, tenga consciencia de su conducta como modelo imitativo, pues de este modo se podría intencionar de mejor manera el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es importante considerar que, si bien la imitación genera múltiples beneficios como estrategia de enseñanza y aprendizaje, también puede presentar implicancias negativas en este, ya que dependerá de las acciones y de los modelos imitativos a los cuales se vean enfrentados los estudiantes, pudiendo generar una respuesta selectiva a los estímulos, según la motivación o interés que estos les proporcionen. Por ende, es posible concluir que, efectivamente la imitación juega un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje de cada uno de los individuos que participan.

Finalmente, se torna interesante desarrollar investigaciones experimentales que reflejen qué estrategias son más efectivas a la hora de enseñar a través de la imitación y el impacto que tiene en la reformulación de programas educativos en relación con los hallazgos expuestos.

Referencias Bibliográficas

- Akins, C. K. & Zentall, T. R. (1996). *Imitative learning in male Japanese quail (Coturnix japonica) using the two-action method*. Journal of Comparative Psychology, 110:316-320.
- Bandura, A. (1965). *Influence of models' reinforcement contingencies on the acquisition of imitative responses*. Journal of Personality and Social Psychology, 1:589-595.
- Bandura, A. y Richard, H. (1974). *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*. Madrid. España (1990). Editorial, Alianza S.A.
- Bandura, A. Ross, D., y Ross, S. (1961). *Transmission of aggression through the imitation of aggressive models*. Journal of Abnormal and Social Psychology, 63: 575-582.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bautista, J. y Navarro, J. (2011). *Neuronas espejo y el aprendizaje en anestesia*. Revista de la Facultad de Medicina, 59 (4): 339-351. <https://url2.cl/JdncP>
- Bijou, S. W. (1976). *Child development: The basic stage of early childhood*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Galese, V. (2003). *The Roots of Empathy: The Shared Manifold Hypothesis and the Neural Basis of Intersubjectivity*. Psychopathology, 36:171-180.
- Hanna, E. y Meltzoff, A. (1993). *Peer imitation by toddlers in laboratory, home, and day-care contexts: implications for social learning and memory*. Developmental Psychology, 29:701-710.
- Iacoboni, M. (2005). *Neural mechanisms of imitation*. Curr Opin Neurobiol, 15:632-7.
- Meltzoff, A. (1988). *Infant imitation after a 1-week delay: long-term memory for novel acts and multiple stimuli*. Developmental Psychology, 24:470-6.
- Meltzoff, A. y Moore, M. (1977). *Imitation of facial and manual gestures by human neonates*. Science, 198:75-8.
- Molina, F. y Luciano, C. (2000). *Complejidad de la tarea, demora de ejecución y comportamiento imitativo*. Psicothema, 12 (4): 561-567.
- Molina, F. y Luciano, C. (2000b). *Seguir lo que hace un modelo o lo que dice en niños preescolares*. Psicothema, 12 (1): 117-124.
- Morales, S., Cabrera, M. y Rodríguez, G. (2018). *Estrategias de aprendizaje informal de habilidades transmedia en adolescentes de Uruguay*. Comun. soc [online]. 33:65-88. <http://dx.doi.org/10.32870/cys.v0i33.7007>.

Nolen, J. (2020). *Bobo doll experiment*. Encyclopædia Britannica. <https://www.britannica.com/event/Bobo-doll-experiment>

Rizzolatti, G., y Sinigaglia, C. (2006). *Las Neuronas Espejo "Los Mecanismos de la empatía emocional"*. (1a ed.). Ediciones Paidós Ibérica.

Shapiro, A. (2009). Los aprendizajes imitativos en la música popular. Actas de la 8va reunión de la sociedad Argentina para las ciencias cognitivas de la música. <http://sacom.org.ar/v2016/sites/default/files/Shapiro%20los%20aprendizajes.pdf>

Sulzer-Azaroff, B. y Mayer, G. R. (1983). *Procedimientos del análisis conductual aplicado con niños y jóvenes*. México: Trillas. (Trabajo original publicado en 1977).

Van Gog, T., Paas, F., Marcus, N., Ayres P, Sweller J. (2009) *The Mirror Neuron System and Observational Learning: Implications for the Effectiveness of Dynamic Visualizations*. *Educ Psychol Rev*, 21: 21-30.

Zentall, T. R., Sutton, J. E. & Sherburne, L. M. (1996). *True imitative learning in pigeons*. *Psychological Science*, 7: 343-346.

Zhou, J and Guo, W (2016). *Imitation In Undergraduate Teaching and Learning*. *The Journal of Effective Teaching*. 16 (3): 5-2. Stockton University, Galloway, Beijing University of Technology, Beijing, China

Zurita, M. (2018). *El aprendizaje por imitación y la identificación de roles en los niños y niñas*. [tesis de Licenciatura en Ciencias de Educación Mención Educación Parvularia, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador]. Repositorio Institucional UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28650/1/Zurita%20Roalino%20Mirian%20Esther%201803756301.pdf>