

# **LÍNEAS PRIORITARIAS**

**CONVOCATORIA DE AYUDAS A LA  
INNOVACIÓN EN EL APRENDIZAJE**

**2026 - 2027**

**LA  
REVOLUCIÓN  
HUMANA**

# AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE

¿Cómo podemos fomentar la autorregulación de nuestros alumnos?  
¿Cómo podemos implicarles en primera persona en su proceso de aprendizaje?

## 1. Breve introducción

Cuando hablamos de autorregulación nos referimos al conjunto de procesos y estrategias que utilizamos para controlar nuestra conducta, cognición y motivación mientras aprendemos. Es decir, se trata de una habilidad que nos permite ser conscientes de nuestros propios procesos de aprendizaje y ajustarlos según nuestras necesidades y metas. Incluye la capacidad de establecer objetivos y metas realistas, planificar, organizar, evaluar y adaptar.

La autorregulación es una habilidad que nos permite ser eficaces y eficientes en el proceso de aprendizaje.

## 2. ¿Cómo lo definen los autores?

Zimmerman (2002), Pintrich (2000) y Rosario et al. (2006) describieron el aprendizaje autorregulado como un proceso que supone una orientación proactiva del alumno para guiar su propio aprendizaje.

Renninger et al., (2015) señalan que la auto-regulación se refiere al proceso en el cual los alumnos sistemáticamente focalizan sus pensamientos, sentimientos y acciones para alcanzar metas de aprendizaje (p. 116).

Osses y Jaramillo (2008) indican que el aprendizaje autorregulado es considerado como uno de los componentes de la metacognición, asociado al control metacognitivo necesario para que los alumnos puedan, con iniciativa y autonomía, dirigir su propio aprendizaje, transfiriendo lo aprendido a otros ámbitos de la vida.

## 3. ¿Por qué es importante trabajarlo?

La autorregulación cumple un papel fundamental en la etapa de universitaria, ya que la responsabilidad del alumno en el proceso de aprendizaje tiende a cambiar respecto a etapas educativas anteriores. Aumenta la carga académica, demandas de distintos profesores, un aprendizaje más autónomo... hace que los alumnos necesiten manejar sus tiempos, su ambiente y comportamientos, y cuenten con estrategias de búsqueda de información y de aprendizaje (Fossi Becerra y Molina Acula, 2022).

Los alumnos que cuentan con mayores estrategias de autorregulación son proactivos en cuanto a sus esfuerzos por aprender, ya que son conscientes de sus habilidades y limitaciones y, además, su comportamiento de estudio está guiado por estrategias que los ayudan a alcanzarlos (analizar, planificar, ejecutar, supervisar, modificar entre otras). Además, los alumnos con una alta autorregulación tienen expectativas de autoeficacia más altas, tiene más motivación intrínseca, son capaces de establecer metas y de controlar los pensamientos negativos (Schunk, 2012).

## 4. ¿Cómo evaluarlo?

Para poder evaluar la autorregulación Hernández Barrios y Camargo Uribe (2017) hacen la siguiente propuesta de cuestionario:

Hernández Barrios, A. y Camargo Uribe, A. (2017). Adaptación y validación del Inventario de Estrategias de Autorregulación en estudiantes universitarios. *Suma Psicológica*, 24, 9-16. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sumpsi.2017.02.001>

Si necesitas ayuda para la evaluación escríbenos a [innovacion@ufv.es](mailto:innovacion@ufv.es)

## 5. Bibliografía

- Núñez, J. C., Solano, P., González-Pienda, J. A., y Rosário, P. (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Papeles del Psicólogo*, 27(3), 139-146.
- Osses Bustingorry, S., & Jaramillo Mora, S. (2008). Metacognición: Un camino para aprender a aprender. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1), 187-197. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052008000100011>
- Pintrich, P. R. (2000). *The role of goal orientation in self-regulated learning*. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451–502). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50043-3>
- Renninger, A., Austin, L., Bachrach, J. E., Chau, A., Emmerson, M. S., King, B. R., ... Stevens, S. J. (2014). Going Beyond the “Whoa! That’s Cool!” of Inquiry: Achieving Science Interest and Learning with the ICAN Intervention. En *Motivational Interventions* (pp. 107-138). doi:10.1108/s0749-742320140000018003
- Shuck, D. (2012) Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa. Pearson Educación.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102\\_2](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2)

## 6. Bibliografía Complementaria

- Fossi Becerra, L.F., Molina Acula, M.A. (2022). Autorregulación del aprendizaje: mediador en la adaptación, motivación y permanencia en la educación superior distancia tradicional. *Revista Perspectivas*, 7(22)
- García García, F.J., Gargallo López, B., Giménez Beut, J.A., Portillo Poblador, N. (2020). La competencia aprender a aprender en la universidad: propuesta de modelo teórico. *Educación XX1*, 23(1)
- Martínez, J. G., y Medina, A. R. (2019). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y autoeficacia y su influencia en el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología. *EJIHPE: European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9(2), 95-107.

- Muñoz Bolaños, T.Y., y Muñoz Bravo, E.D. (2022) Análisis de los procesos metacognitivos en el estudiante de grado once en el contexto rural colombiano. *Paideia Surcolombiana*, 27, 49-60
- Panadero, E., Saez Delgado, F., Bruna, D. V., y Díaz, A. E. (2018). Revisión sistemática sobre competencias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y programas intracurriculares para su promoción. *Formación universitaria*, 6(11), 83-98.
- Panadero, E., y Alonso-Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Modelo de Zimmerman sobre estrategias de aprendizaje. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(2), 450-462.
- Román, Ó. C., y Gaitero, Ó. G. (2017). El aprendizaje autorregulado y las estrategias de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*, (30), 117-130.

# CLIMA Y RELACIÓN EN EL AULA

*¿Qué puedo hacer yo como docente para mejorar la relación con mis alumnos?  
¿Y entre los propios alumnos?*

## 1. Breve introducción

El clima de un aula depende de las relaciones que se establecen entre profesor- alumno, y de los alumnos entre sí. Por un lado, la relación con los alumnos permite tomar el pulso del aula, ser conscientes de sus necesidades, conocer lo que está funcionando y lo que no, y así poder recalcularse la ruta. Una práctica docente no puede ser genérica, sino concreta y específica para el grupo (porque lo que funciona con un grupo puede que no funcione con otro).

Por otro lado, las relaciones que se establecen entre los propios alumnos les ayudan a crecer, a aprender de sus iguales. Les ayuda a identificarse dentro de un grupo, a reconocer el rol que pueden asumir en cada momento o circunstancia. Las relaciones entre iguales ayudan a desvelar vulnerabilidades y a fortalecer dichas relaciones con situaciones de encuentros y desencuentros.

## 2. ¿Cómo lo definen los autores?

Casassus (2008) indica que el clima de aula es un concepto en el que se contempla el vínculo docente-alumno, entre alumnos y el clima que emerge de esta doble relación entre alumnos y profesores.

López y Bisquerra (2013) lo definieron como “la percepción general, subjetiva y reflexionada que tiene el alumno acerca de las interacciones que se producen en su grupo-clase entre iguales y entre profesor-alumno” (p.65). Estos autores también señalan que, las interacciones que se producen conllevan de manera implícita la adquisición y puesta en marcha de roles, objetivos, elementos relacionados con la organización, la orientación al trabajo y la gestión del docente. Además, el clima de aula se fundamenta sobre todo en la calidad socioafectiva de las relaciones que se producen entre los implicados.

Triana-Quijano y Velásquez-Niño (2013) indican que un clima de aula positivo se define por la conexión que existe entre el docente y los estudiantes, entre los estudiantes mismos, y por la calidez, el respeto y el disfrute de las interacciones verbales y no verbales.

Bisquerra (2018) señala que el clima de aula se genera como consecuencias de la interacción entre el profesorado y el alumnado dentro de dicho espacio, incidiendo en procesos educativos y en el rendimiento académico.

## 3. ¿Por qué es importante trabajarlo?

Conocer el clima de aula que se genera en el aula es relevante ya que este es un elemento que influye tanto en el proceso formativo del alumno como en el rendimiento académico.

La relación entre docente y alumno es fundamental ya que la actitud de los docentes, su

propia personalidad y valores, aquello que se transmite en el aula, las interacciones que se generan potencian el proceso de aprendizaje y dotan al alumno de estrategias para enfrentarse a diferentes situaciones que van más allá de lo estrictamente académico (Covarrubias Papahiu y Piña Robledo, 2004; Rodríguez, 1998; Triana- Quijano y Velásquez-Niño (2013).

Por otro lado, aquellas relaciones entre alumnos que son de enriquecimiento mutuo, de aportación al otro, de comprender su realidad, ver cómo se puede aportar a la misma y como el otro aporta a la propia realidad; es decir, relaciones no competitivas o individualistas, en las que se apoya y se recibe apoyo de los otros fomentan un mejor aprendizaje y no solo un mejor rendimiento académico o productividad (Coll, 1984; Rodríguez-Barreiro y Escudero-Escudero, 2000)

## 4. ¿Cómo evaluarlo?

Para poder evaluar la curiosidad Rostán et al, (2015) hace una propuesta de cuestionario en el siguiente documento:

Rostán Sánchez, C., Cañabate Ortiz, D., González Carrasco M., Albertin Carbo, P., y Burriel, M. (2015). Una herramienta para evaluar el clima social del aula en entornos universitarios. *Electricidad Journal of Research in Educational Psychology*, 13(2), 387 – 408.

Si necesitas ayuda para la evaluación escríbenos.

## 5. Bibliografía

- Bisquerra, R. (2008). *Educación para la ciudadanía y convivencia: El enfoque de la educación emocional (Educación emocional y valores)*. Wolters Kluwer.
- Bisquerra, R., López, L. (2013). Validación y análisis de una escala breve para evaluar el clima de clase en Educación Secundaria. *ISEP Science*, 5, 62-77
- Casassus, J. (2008). Aprendizajes, emociones y clima de aula. Paulo Freire. *Revista de Pedagogía Crítica*, 7(6), 81-95
- Coll, C. (1984). *Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar*.
- Covarrubias Papahiu, P. y Piña Robledo, M.M. (2004). La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 34, 47-84
- Fierro-Suero, S., Velázquez-Ahuada, N., Fernández-Espínola, C. (2021). La influencia del clima de aula sobre las emociones del alumnado. *Retos*, 42(4), 434-442
- Kuz, A., Falco, M., y Giandini, R. (2015). El clima social del aula entre alumnos

repetidores con sus compañeros a través de Agent SocialMetric. *@tic, Revista d'innovació educativa*, 15, 20-29.

- López, L. y Bisquerra, R. (2013). Validación y análisis de una escala breve para evaluar el clima de clase en educación secundaria. *Psicopedagogía*, 62-77.
- Rodríguez Barreiro, L. y Escudero-Escudero, T. (2000). Interacción entre iguales y aprendizaje de conceptos. *Investigación didáctica*, 18(2), 255-274
- Triana-Quijano, A., y Velásquez-Niño, A. (2013). Comunicación asertiva de los docentes y clima emocional del aula en preescolar. *Voces y silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 5(1), 23-41

# CONOCERSE A SÍ MISMO Y TOMA DE CONSCIENCIA

*¿Cómo podemos ayudar al alumno a identificar sus puntos fuertes y sus áreas de mejora? ¿Cómo podemos ayudarles a entender las cosas que suceden a lo largo de su proceso de aprendizaje?*

## 1. Breve introducción

El autoconocimiento es el proceso reflexivo (y su resultado) por el cual la persona adquiere noción de su “yo” y de sus propias características y cualidades. Si los alumnos tienen conocimiento de sí mismos se hacen conscientes de sus limitaciones y posibilidades, y es entonces cuando son capaces de hacer suyo el proceso de aprendizaje. Así, serán capaces de ponerse en juego, de tomar decisiones con sentido, que les ayuden a crecer.

Nuestro papel, como docentes, es ayudarles en esta tarea, facilitarles momentos de reflexión para que tomen consciencia de qué están aprendiendo, cómo lo están aprendiendo, para qué lo están aprendiendo y con quién lo están aprendiendo.

## 2. ¿Cómo lo definen los autores?

Chernicoff-Minsberg y Rodríguez-Morales (2018) indican que el autoconocimiento implica la habilidad para dirigir la atención hacia el mundo interior e, identificar y conocer los factores personales y del contexto que conforman la identidad.

Muñoz-Cantero y Losada-Puente (2019) señalan que el autoconocimiento es el conocimiento que el alumno tiene de sí mismo, de sus capacidades y limitaciones, así como la valoración personal que hace de sí mismo (autoestima).

La toma de consciencia se encuentra intrínsecamente ligada al autoconocimiento y puede entenderse como un proceso en el que los alumnos además de reconocer sus fortalezas y debilidades (autoconocimiento) se hacen conscientes de ellas, de sus emociones, de sus pensamientos, y como todo ello influye en el proceso de aprendizaje y en su comportamiento (García-Romero y Lalueza, 2019 y Petrov, 2013).

## 3. ¿Por qué es importante trabajarlo?

El conocimiento que los alumnos tienen sobre sí mismos les permite tomar decisiones de forma independiente y resolver sus problemas, elemento indispensable para el desarrollo de un aprendizaje autónomo y activo. El autoconcepto de un alumno vinculado a una percepción positiva de sí mismo, potencia la capacidad de la persona para desarrollar sus habilidades y aumentar el nivel de seguridad en el estudio (Rogers, 1995).

A lo largo de su vida, una persona adquiere conocimientos a distintos niveles (académicos, afectivos...). Trabajar el autoconocimiento y la toma de consciencia ayuda a analizar cómo el alumno interpreta y transmite toda esa información adquirida, y permite que sea más fácil orientarle hacia la resolución de sus problemas y hacia el fomento de aquello que le motiva a seguir aprendiendo (García-Romero, y Lalueza, 2019).

## 4. ¿Cómo evaluarlo?

Para poder evaluar el autoconocimiento Verdugo et al (2014) hace la siguiente propuesta de cuestionario:

Verdugo Alonso, M.A., Vicente Sánchez, E., Gómez Vela, M., Fernández Pulido, R., Wehmeyer, M.L., Badia Corbella, M., González Gil, F., y Calvo Álvarez, M.I. (2014). *Escala ARC-INCO de Evaluación de la autodeterminación. Manual de Aplicación y corrección*. INICIO

Para evaluar la autoconsciencia, López Bonilla y López Bonilla (1997) hacen la siguiente propuesta de cuestionario:

Autoconsciencia: López Bonilla, J.M. y López Bonilla, L.M. (1997). Autoconsciencia en el ámbito del consumidor: revisión teórica y operatividad del constructo. *Revista Electrónica de Motivación y emoción*, 13(34)

Si necesitas ayuda para la evaluación escríbenos.

## 5. Bibliografía

- Adame, D., Gómez Yepes, A., Vargas Madrazo, E. (2017). Educación transdisciplinaria, autoconocimiento y calidad del ser. *Polis*, 14(42).
- Báñez Tello, T., Boixadòs, A., Matulic Domandzic, M.V., Munté i Pascual, A., Vicente Zuera, I. de (2017). El autoconocimiento en el espacio de la supervisión educativa, en los estudios de trabajo social de la Universidad de Barcelona. *Recursos para un Prácticum de Calidad, Libro de Actas del XIV Symposium Internacional sobre el practicum y las prácticas externas*.

## 6. Bibliografía complementaria

- Chernicoff Minsberg, L., Rodríguez Morales, E. (2018). Autoconocimiento: una mirada hacia nuestro universo interno. *Didac*, 72, 29-37.
- García-Romero, D., y Lalueza, J.L. (2019). Procesos de aprendizaje e identidad en aprendizaje-servicio universitario: una revisión teórica. *Educación XXI*, 22(2), 45-68. doi: 10.5944/educXX1.22716
- Herrán Gascón, A. de la (1995). *Ego, Autoconocimiento y Conciencia: tres ámbitos en la formación básica y la evolución personal de los profesores* (Tesis).
- Karczmarzyk, M.A., Soto, A. (2022). Expresión, comunicación y autoconocimiento mediante el método painting dialogues. Experiencia con estudiantes del grado de Educación Infantil. *HUMAN REVIEW: International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 13(1), 2-13.
- Muñoz-Cantero, J.M. y Losada-Puente, L. (2019). Validación de constructo de autodeterminación a través de la escala ARC-INICO para adolescentes. *Revista Española*

*de Pedagogía*, 77(272), 143-162.

- Petrov, L.A. (2013). A pilot study of service-learning in a Spanish heritage speaker course: Community engagement, identity, and language in the Chicago area. *Hispania*, 96(2), 310-327.

# CORRESPONSABILIDAD

*¿Cómo podemos hacer más responsables a nuestros alumnos de su proceso de aprendizaje? ¿Cómo puedo favorecer que tomen decisiones?*

## 1. Breve introducción

Se refiere a la participación activa y compartida de todas las personas involucradas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (profesor, alumno, comunidad docente y comunidad de alumnos). Existe corresponsabilidad cuando todos los integrantes toman decisiones asumiendo responsabilidades para lograr un objetivo común y las consecuencias de ellas.

La corresponsabilidad, además, es fundamental para lograr el éxito y para mantener relaciones sanas equitativas.

## 2. ¿Cómo lo definen los autores?

Arias-González (2021), Berones (2023), Prabhakar et al. (2022) definen la corresponsabilidad como la colaboración activa y comprometida de todos los actores que se encuentran involucrados en el proceso educativo, y que tiene como fin alcanzar una formación de calidad y que permita el desarrollo de la potencialidad del alumno.

Roa et al (2004) señalan que la corresponsabilidad educativa es una estrategia que busca involucrar a todos los actores de la comunidad educativa en el proceso de aprendizaje.

Nonita et al., (2022) señala que esta corresponsabilidad requiere de un enfoque de carácter participativo, colaborativo y de compromiso por parte de todos los actores implicados en el proceso educativo.

## 3. ¿Por qué es importante trabajarla?

Trabajar la corresponsabilidad es un aspecto necesario en el proceso educativo. Esto implica una acción de seguimiento, preocupación y responsabilidad tanto de las familias, de la comunidad educativa, de los docentes y de los estudiantes por el proceso de aprendizaje. En este proceso, las familias son el primer agente que interviene. Un alumno que recibe el apoyo y la comprensión de su hogar estará mejor conectado a nivel psicológico y emocional con su entorno, por lo que le será más fácil desarrollarse. Los docentes, por su parte, tienen una “misión doble”: deben fomentar la adquisición de conocimientos y la incorporación de los alumnos al mundo profesional, pero también tienen que atender a la educación en valores, (aprender a ser y aprender a ser con otros). Por su parte la comunidad educativa debe velar por que docentes y familias sean partícipes activos en la formación de los estudiantes, a fin de que se conviertan (a nivel académico, profesional y personal) en las personas que el presente y el futuro, con sus nuevos retos y problemas, necesitan.

Si bien es cierto que, si el alumno no se siente apoyado, si ve que cae en él todo el peso del aprendizaje, es mucho más fácil que se desmotive y abandone (Berones, 2023), no podemos olvidar la otra cara de la moneda. El proceso de enseñanza-aprendizaje no es unidireccional,

donde la familia, docentes y comunidad educativa tienen la responsabilidad del proceso, sino que es bidireccional, donde el alumno, el aprendiz es también corresponsable. La voluntad del que aprende por querer aprender es fundamental para su proceso de aprendizaje.

Hacer consciente al alumno de su papel activo en este proceso le ayuda a tomar conciencia de su responsabilidad en el mismo.

## 4. ¿Cómo evaluarlo?

Para poder evaluar la curiosidad Boza y Toscano (2012) hace una propuesta de cuestionario en el siguiente documento:

Boza, Á. B., y Toscano, M. (2012). Motivos, actitudes y estrategias de aprendizaje: aprendizaje motivado en alumnos universitarios. *Profesorado*, 16 (1), 127- 142. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev161ART8>

## 5. Bibliografía

- Arias-González, J. (2021). Estilos de liderazgo y engagement laboral en analistas de crédito del sector financiero en Arequipa. *Desafíos*, 12(1), e256-e25.
- Berones, C. (2023). La corresponsabilidad educativa y el sentido de pertenencia. *Fronteras en ciencias Sociales y Humanidades*, 2(1), 314- 323.
- J. L., & Areche, F. O. (2022). *Cyber Security of Smart Metering Infrastructure Using Median Absolute Deviation Methodology. Security and Communication Networks*.
- Nonita, S., Xalikovich, P. A., Kumar, C. R., Rakhra, M., Samori, I. A., Maquera, Y. M., & González, J. L. A. (2022). *Intelligent Water Drops Algorithm-Based Aggregation in Heterogeneous Wireless Sensor Network. Journal of Sensors*.
- Prabhakar, P., Arora, S., Khosla, A., Beniwal, R. K., Arthur, M. N., Arias-González, Roa, M., Del Barrio, M., & Carrasco, M. (2004). *Comparación de la agresión infantil en dos grupos culturales*. <https://doi.org/https://doi.org/10.18800/psico.200401.002>.

## 6. Bibliografía complementaria

- Ávila Morena, X., López Vicente, P., Miralpeix Bosch, A., Ojando Pons, E.S., Prats Fernández, M.A., Simon Llovet, J. (2018). Reformulación de los roles del docente y del discente en la educación. El caso práctico del modelo de la Flipped Classroom en la universidad. *REXE: Revista de estudios y experiencias en educación*, 2(1), 53-73.

- E. (2015). Éxito escolar y corresponsabilidad educativa: evaluación del programa de acompañamiento al éxito educativo de la Fundación Catalunya-La Pedrera. *Educación social: Revista de intervención socioeducativa*, 60, 11-27.
- Goyo Morillo, W. (2017). Corresponsabilidad familia-escuela. Una hermenéutica desde sus actores. *Dialógica: revista multidisciplinaria*, 14(1), 25-49.
- Hernández Morlans, T., Longás Mayayo, E., Longás Mayayo, J., Vinagre García, Méndez de Garagozzo, A. (2009). Corresponsabilidad social del docente investigador generador de una cultura de paz. *Laurus. Revista de Educación*, 15(29), 202-226.
- Restrepo Ochoa, K.G., Rivera Valencia, J.C. (2020). *Corresponsabilidad y procesos de inclusión dirigidos a los estudiantes con-NEE de la Institución Educativa Atanasio Girardot, una mirada desde Trabajo Social* (Trabajo de Grado).

# CURIOSIDAD

*¿Cómo puedo despertar o seguir alimentando la curiosidad de nuestros alumnos?*

## 1. Breve introducción

La curiosidad es un impulso natural del ser humano que nos lleva a querer explorar, descubrir y entender el mundo que nos rodea. Se trata de un deseo de conocer y comprender lo desconocido, de hacer preguntas y buscar respuestas, de experimentar, descubrir nuevas ideas, lugares y personas.

Es una de las características que impacta directamente en el proceso de aprendizaje.

## 2. ¿Cómo lo definen los autores?

Berlyne (1960; 1978) define este término como una energía, un estado motivacional que persiste en el tiempo y que lleva a la persona a tener un comportamiento exploratorio ante la realidad que tiene delante.

Maw y Maw (1967) señalan que una persona es curiosa cuando reacciona de manera positiva ante estímulos que son novedosos, misteriosos o incongruente con el entorno que conocía; cuando se acerca a la realidad observándola, escuchándola o interviniendo (manipulándola) con el fin de conocerla; cuando expresa la necesidad o el deseo por saber más acerca de su realidad; cuando se formula pregunta; cuando busca nuevas experiencias

Dewey (1989) señala que la curiosidad es el factor básico que permite ampliar la experiencia, y el pensamiento reflexivo.

Shukina (1986) la define como el primer paso o fase del desarrollo de los intereses cognoscitivos.

Ritchard (2002) indica que la curiosidad es una disposición cognitiva que anima, motiva y rige las habilidades que facilitan un pensamiento productivo.

## 3. ¿Por qué es importante trabajarlo?

La curiosidad es, en mayor o menor medida, un impulsor, un motor del aprendizaje. Es un impulso inherente a todo ser humano que le lleva a "saber", a interactuar en su entorno y explorarlo, de ahí que esté estrechamente relacionada con el aprendizaje.

Aplicando la curiosidad en la educación, orientándola hacia la resolución de problemas y conflictos, se fomenta la creatividad, y, por tanto, se consigue que el alumno explore, se cuestione y motive su verdadero potencial. Además, se permite que el alumno se conozca mejor a sí mismo y conozca mejor su entorno, mejorando así su adaptación al medio que le rodea y ayudando a su desarrollo afectivo y cognitivo (no en vano la curiosidad movida por factores internos motiva y facilita el autoconocimiento) (Alvarado-Alumna, 2019)

## 4. ¿Cómo evaluarlo?

Para poder evaluar la curiosidad Guadalupe González (2022) hace una propuesta de cuestionario en el siguiente documento:

Guadalupe González, A.M. (2022). *Relación entre curiosidad, aprendizaje laboral y toma de decisiones empleadas en organizaciones puertorriqueñas* (Tesis doctoral, Universidad de Puerto Rico).

Si necesitas ayuda para la evaluación escríbenos.

## 5. Bibliografía

- Alvarado Aluma, R. A., (2019). Creatividad y educación: Importancia de la creatividad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Tsantsa. Revista de investigaciones artísticas*, 6, 35-44
- Berlyne, D. (1960) *Conflict, arousal and curiosity*. Mc Graw Hill
- Berlyne, D. (1978) Curiosity and Learning. *Motivation and emotion*, 2(2), 97-175.
- Dewey, John (1989). *Cómo pensamos: Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Paidós
- Maw, E. y Maw, W. (1967). *A definition of curiosity: A factor analysis study*. Universidad de Delaware. R
- Ritchart, R. (2002). *Intellectual character: What it is, why it matters, and how to get it*. Jossey-Bass.
- Shukina, G. (1968). *Los intereses cognoscitivos en los escolares*. Grijalbo.

## 6. Bibliografía complementaria

- Bernal López, A. del P., Román González, J. V. (2017). La curiosidad en el desarrollo cognitivo: análisis teórico. *Folhmyr*, 6, 1-20
- Estévez Carmona, M.E. (2012). Análisis y beneficios de la incorporación de las TIC en el área de Lengua Castellana y Literatura un caso práctico. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 40, 21-34
- Pérez Arteaga, M.A. (2020). *Creatividad: curiosidad, motivación y juego*
- Sierra, P. (2013). Curiosidad: expresión y desarrollo. *Psicología. Aportes a la Educación y al Aprendizaje*, 170-181

# PENSAMIENTO CRÍTICO

*¿Cómo puedo contribuir a desarrollar el pensamiento crítico?*

## 1. Breve introducción

El pensamiento crítico es la capacidad de la persona para comprender, analizar, evaluar y sintetizar la información que recibe, para así hacer una reflexión y tomar decisiones basadas en las evidencias.

Para desarrollarlo, es fundamental el desarrollo de experiencias de aprendizaje que favorezcan una reflexión crítica de la realidad, y que esta permita a su vez extraer conclusiones, inferir resultados a situaciones de la vida diaria, transferir conocimiento e incluso producirlo (Palacios, 2017; Alvarado Tovar, 2014). En otras palabras, hacen falta cuatro elementos: la experiencia, la observación, el razonamiento y la experimentación.

Ejemplos de este tipo de experiencias son aquellas que, realizadas en primera persona, se orientan al propósito y a las metas para lograr entender el sentido, la finalidad y el contenido, las que permiten ofrecer nuevos puntos de vista, la resolución de problemas y estudios de caso reales y complejos, la generación de debates de discusión (entendida esta bajo la perspectiva socrática) o la promoción de la evaluación argumentada entre pares.

## 2. ¿Cómo lo definen los autores?

Todos los enfoques y perspectivas que han abordado el pensamiento crítico a lo largo de la historia lo relacionan con la capacidad de la persona para conocer la verdad, cuestionar, valorar, emitir juicios y/o tomar decisiones respecto a algo.

Según Palacios et al., (2017) y Alvarado Tovar (2014), el pensamiento crítico requiere de un proceso intelectual disciplinado, autorregulado y autocorregido, basado en la claridad, la precisión, y la recapitulación de evidencias que fomentan la objetividad, que valoran y contrastan la propia experiencia intentando no quedar anclado en impresiones particulares, individuales y personales, y que busca continuamente la mejora del propio pensamiento.

Concretamente, Alvarado Tovar (2014) señala que el alumno que piensa de manera crítica es capaz de formular problemas y preguntas con claridad y precisión, buscar y evaluar información relevante, elaborar ideas para interpretar información de manera efectiva, obtener conclusiones sólidas, reflexionar con apertura de mente, analizar y evaluar supuestos y consecuencias prácticas, plantear soluciones a problemas complejos y comunicar sus ideas con efectividad.

## 3. ¿Por qué es importante trabajarlo?

Esta habilidad permite una comprensión profunda de aquello que se tiene que aprender, por lo que resulta fundamental para que los alumnos, durante su aprendizaje, puedan identificar elementos que despierten en ellos preguntas, buscar respuestas verdaderas y fundamentadas y

tomar decisiones basadas en reflexiones profundas, argumentos bien contruidos y evidencias científicas.

A través del pensamiento crítico, el alumno profundiza y dota de sentido la información de la que dispone y no se queda en lo superficial, por lo que es más probable que convierta la información en conocimiento, y este conocimiento pase a ser un aprendizaje significativo.

Por ello, es importante que el docente dote a sus alumnos de experiencias que les desafíen y les animen a pensar en otras perspectivas. Generar debates, utilizar casos reales o escribir y analizar ensayos y lecturas, noticias o artículos son estrategias que favorecen este tipo de pensamiento.

## 4. ¿Cómo evaluarlo?

Para poder evaluar el pensamiento creativo Valenzuela y Nieto (2008) hace una propuesta de cuestionario en el siguiente documento:

Valenzuela, J. y Nieto, A.M<sup>a</sup> (2008). Motivación y pensamiento crítico: aportes para el estudio de esta relación. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 28(11)

Si necesitas ayuda para la evaluación escríbenos.

## 5. Bibliografía

- Alvarado Tovar, P.E. (2014). El desarrollo del pensamiento crítico: una necesidad en la formación de los estudiantes universitarios. *Didac*, 64, 10-17.
- Benavides, C., y Ruíz, A. (2022). El pensamiento crítico en el ámbito educativo: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 4(2), 62-79.
- Bezanilla-Albisua, M. J., Poblete-Ruiz, M., Fernández-Nogueira, D., Arranz-Turnes, S., y Campo-Carrasco, L. (2018). El pensamiento crítico desde la perspectiva de los docentes universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113.
- Deroncele-Acosta, A., Nagamine-Miyashiro, M., y Medina-Coronado, D. (2020). Desarrollo del pensamiento crítico. *Revista Maestro y sociedad*, 17(3), 532-546.
- Latorre-Coscolluela, C., Vázquez-Toledo, S., Rodríguez-Martínez, A., y Liesa-Orús, M. (2020). Design Thinking: creatividad y pensamiento crítico en la universidad. *Revista electrónica de investigación educativa*, 22.
- Morales Zúñiga, L. C. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea. *Actualidades investigativas en educación*, 14(2), 591-615.
- Palacios Valderrama, Walter Nicolás, Álvarez Avilés, Miguel Edmundo, Moreira Bolaños, Jhonny Secundino, Morán Flores, Carmen (2017). Una mirada al pensamiento crítico en la Educación Superior. *Edumecentro*, 9(4), 94-206.

# PENSAMIENTO CREATIVO

*¿Cómo puedo contribuir a desarrollar el pensamiento creativo?*

## 1. Breve introducción

El pensamiento creativo es la capacidad de una persona para combinar ideas y generar respuestas originales ya sea en la resolución de problemas, en la creación de soluciones innovadoras, o en estructurar la realidad de nuevas formas (Santaella, 2006).

Para fomentarlo, es fundamental diseñar experiencias de aprendizaje que estimulen la exploración, el pensamiento divergente y la experimentación. El pensamiento creativo se desarrolla a través de metodologías activas que promuevan la curiosidad, el cuestionamiento de supuestos, la combinación de ideas y la iteración de soluciones.

Ejemplos de actividades que fomentan el pensamiento creativo incluye la resolución de problemas abiertos, los ejercicios de pensamiento lateral, la improvisación, el diseño de proyectos innovadores y la aplicación de técnicas como SCAMPER, brainstorming.

## 2. ¿Cómo lo definen los autores?

El pensamiento creativo y la creatividad han sido abordados desde diferentes perspectivas teóricas. A continuación, se presentan algunas de las definiciones y componentes clave según diversos autores:

**Creatividad como proceso cognitivo:** Guilford (1967) considera que la creatividad forma parte de la estructura del intelecto humano y la divide en pensamiento divergente y convergente. El pensamiento divergente es la capacidad de generar múltiples soluciones para un problema, mientras que el pensamiento convergente se enfoca en encontrar la mejor solución posible. En esta misma línea, Runco y Acar (2012) argumentan que la creatividad está estrechamente relacionada con el pensamiento divergente, pero no debe reducirse a él. Consideran que la creatividad también involucra procesos metacognitivos y motivacionales que impulsan la generación de ideas innovadoras. Mednick (1962) propuso que el pensamiento creativo es la capacidad de establecer conexiones entre conceptos aparentemente inconexos, poniendo el hincapié no solo en la generación de ideas sino en encontrar la respuesta que une o conecta a estas, promoviendo el pensamiento convergente.

**Creatividad como generadora de utilidad:** Otros autores como Amabile (1983), Sternberg y Lubart (1999), Mumford (2003), y Ritter y Mostert (2017) consideran que la creatividad tiene que conducir a algo necesariamente nuevo y valioso.

**Creatividad como liderazgo transformador:** López Quintás (2007) amplía la concepción de la

creatividad al ámbito del liderazgo, afirmando que un líder creativo es aquel que trasciende lo dado y encuentra nuevas posibilidades a través de la imaginación y el pensamiento crítico. En su visión, la creatividad no solo genera soluciones, sino que también facilita la evolución del conocimiento y la transformación personal y social.

A su vez, uno de los puntos más problemáticos a la hora de definir el pensamiento creativo ha sido identificar qué componentes forman parte de esta capacidad y proceso cognitivo. Por un lado, encontramos los cuatro indicadores clásicos sostenidos por Guilford y Torrance (1966), a saber:

- **Fluidez:** Cantidad de ideas generadas.
- **Flexibilidad:** Variedad de enfoques en la solución de un problema.
- **Originalidad:** Grado de novedad en las ideas.
- **Elaboración:** Nivel de detalle y desarrollo de las ideas.
- **Utilidad:** Se refiere a la aplicabilidad práctica de una idea
- **Fantasía:** capacidad de ir más allá del estímulo que se presenta en la lámina, de imaginar cosas que no están presentes.

### 3. ¿Por qué es importante trabajarlo?

El pensamiento creativo es fundamental en múltiples contextos, desde la educación hasta la industria. Ritter y Mostert (2016) destacan su papel en la resolución de problemas y la adaptación a un mundo en constante cambio. Además, la creatividad es un factor clave en la innovación y el éxito en entornos empresariales y científicos (Guilford, 1967), vinculada a su vez a la resiliencia y la capacidad de enfrentar desafíos con soluciones novedosas.

La creatividad incluye asimismo cierta capacidad para detectar, formular y profundizar en los problemas, siendo algo alejado de artistas y genios. En este sentido, a medida que nuestra sociedad se hace más compleja y cambiante, el mercado demanda profesionales no solo más cualificados técnicamente, sino creativamente, esto es, capaces de generar soluciones ante nuevos retos y desafíos (Blunkett, 2000).

También cabe destacar la relación entre la creatividad y el nivel de desempeño académico y profesional. Wallach y Wing (1969), concluyeron en sus estudios que la variable que mejor predecía el éxito después de la escuela era la creatividad, y no, como se creía, las pruebas coeficiente intelectual. A partir de este estudio, podemos encontrar otros investigadores que han ido reivindicando el papel central de la creatividad tanto en los procesos de selección, evaluación y formación (Enright y Gitomer, 1989; Mayer 2021; Walpole, Burton, Kanji y Jackental 2001)

Por último, en lo que se refiere al crecimiento personal y espiritual, López Quintás (2007) enfatiza en el papel crucial de la creatividad como un proceso ligado al encuentro, la transformación del conocimiento y la apertura a nuevas posibilidades.

## 4. ¿Cómo evaluarlo?

La medición de la creatividad ha sido un desafío constante para la investigación debido a su naturaleza multifacética y la dificultad de operacionalizar un constructo que se manifiesta en diferentes dominios y niveles de complejidad. A lo largo del tiempo, diversos enfoques han tratado de capturar las dimensiones clave de la creatividad:

- Personalidad creativa. Comportamiento del sujeto en relación a sus actitudes y acciones que lleva a cabo. Se ha medido a través de:
  - Autoevaluación (Kaufman, Plucker, Baer, 2008)
  - Evaluación por terceros (Artola, Mosteiro, Barraca, Ancillo y Pina, 2004)
- Resultado. Se trata del desempeño del sujeto que es evaluado. Este resultado puede medirse de dos formas:
  - Evaluación por expertos (Amabile, 1989)
  - Test de pensamiento divergente (Guilford, 1967; Artola et al., 2010)

Los modelos actuales de medición de la creatividad combinan estos enfoques, integrando pruebas de pensamiento divergente, evaluaciones basadas en logros creativos y análisis de rasgos cognitivos y emocionales asociados con la creatividad. A pesar de estos avances, sigue existiendo un debate sobre cuáles son los mejores criterios para definir y medir la creatividad de manera válida y fiable.

## 5. Bibliografía

- Fletcher, A., & Benveniste, M. (2025). *Narrative Creativity*. Cambridge University Press.
- Guilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. McGraw-Hill.
- Kaufman, J. C., Plucker, J. A., & Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment*. John Wiley & Sons, Inc..
- Kudrowitz, B., & Dippo, C. (2013). *When Does a Paper Clip Become a Sundial? Exploring the Progression of Originality in the Alternative Uses Test*. *Journal of Integrated Design and Process Science*.
- Mednick, S. A. (1962). *The associative basis of the creative process*. *Psychological Review*.
- Ritter, S. M., & Mostert, N. (2016). *Enhancement of Creative Thinking Skills Using a*

*Cognitive-Based Creativity Training*. Journal of Cognitive Enhancement.

- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). *Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential*. Creativity Research Journal.
- Santaella, M. (2006). *La evaluación de la creatividad*. Sapiens. Revista Universitaria de Investigación.
- Torrance, E. P. (1966). *Torrance Tests of Creative Thinking*.

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO FACILITADORA DE APRENDIZAJE

*¿Cómo convertir la inteligencia artificial en un facilitador del aprendizaje?*

## 1. Breve introducción

La inteligencia artificial (IA) es una realidad que está presente hoy en las aulas. Esta tecnología está cambiando la forma en la que interactuamos con el conocimiento y la forma en la que accedemos a él, así como otras muchas tareas que afectan en la vida personal y profesional de las personas. En el ámbito universitario, su irrupción plantea tanto oportunidades como desafíos que invitan a repensar de manera profunda qué enseñamos, cómo lo enseñamos y para qué.

Entendida como facilitadora del aprendizaje, la IA ofrece herramientas que pueden potenciar la personalización, el acompañamiento y la retroalimentación, permitiendo atender la diversidad de ritmos, estilos y necesidades del alumno. Al mismo tiempo, su incorporación exige un uso crítico, ético y reflexivo: no se trata de utilizarla como objetivo, sino de ponerla al servicio del desarrollo integral del estudiante y de un aprendizaje verdaderamente significativo.

Para el docente, la IA supone también una oportunidad de transformar su práctica. Apartar el foco del contenido y dirigir la mirada hacia lo que ocurre en el aula, los procesos cognitivos más profundos y las capacidades más humanas.

## 2. ¿Cómo lo definen los autores?

Ya en 1950, Alan Turing, uno de los padres de la inteligencia artificial explicaba que “ Una máquina es inteligente si, en una conversación por texto, puede imitar a un humano tan convincentemente que un interrogador no puede distinguirlo de una persona real “

Otros de los referentes históricos de este campo, McCarthy J., Minsky. M., Rochester N., y Shannon C. durante el Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence en 1955, definieron la inteligencia artificial como la ciencia e ingeniería de fabricar máquinas inteligentes, especialmente programas de computadora inteligentes.

Algunas definiciones más actuales la sitúan como una tecnología que resuelve problemas complejos del mundo real mediante predicción inteligente, modelado del mundo y razonamiento (Jumper, J. et al. 2021)

Hinton G. (2023), otro de los padrinos de la inteligencia artificial ,la definió como una nueva forma de inteligencia distinta a la humana, basada en redes neuronales que aprenden patrones complejos de datos masivos, simulando procesos cerebrales para predecir y generar conocimiento del mundo.

Otras fuentes académicas coinciden en que la IA es la simulación de inteligencia humana en máquinas programadas para pensar, aprender y ejecutar tareas cognitivas como razonar, percibir o resolver problemas.

### 3. ¿Por qué es importante trabajarlo?

La IA está transformando de forma acelerada el mercado laboral y los contextos en los que los alumnos se desenvolverán como profesionales y como personas. Tenerla en cuenta en el diseño de nuestra docencia se vuelve una responsabilidad pedagógica. Entendida como facilitadora del aprendizaje, la IA ofrece herramientas que pueden potenciar la personalización, el acompañamiento y la retroalimentación, permitiendo atender la diversidad de ritmos, estilos y necesidades del alumno (Roll y Wylie, 2016). Al mismo tiempo, su incorporación exige un uso crítico, ético y reflexivo, lo que hace imperativo evaluar críticamente su impacto tanto en el rendimiento académico como en el bienestar mental de los estudiantes universitarios (Shahzad et al., 2024). No se trata de utilizarla como objetivo, sino de ponerla al servicio del desarrollo integral del estudiante y de un aprendizaje verdaderamente significativo.

La realidad en la que vivimos plantea la IA como una tecnología transversal que impacta en muchos procesos o actividades del ser humano. Si esta tecnología, por ejemplo, está presente también en la forma en la que obtenemos la información, es necesario formar a nuestros alumnos para hacer un uso responsable, comprender sus limitaciones y sesgos y desarrollar capacidades como el pensamiento crítico que les ayuden a discernir entre lo que es correcto y lo que no.

Es responsabilidad pedagógica también construir un aprendizaje significativo, aplicable en un futuro donde esta tecnología estará presente. Nuestra labor como docentes es conseguir que los alumnos aprendan a relacionarse críticamente con estas herramientas en el entorno universitario, para evitar ser usuarios pasivos y acríticos en su vida profesional.

### 4. ¿Cómo evaluarlo?

Evaluar las intervenciones, escalas que midan participación, rendimiento académico, así como también ejemplos e intervenciones que se han llevado a cabo. Evaluar las capacidades más demandadas en la era de la IA.

### 5. Bibliografía

- Hinton, G. (2023). AI pioneer Geoffrey Hinton says AI is a new form of intelligence unlike our own. The Conversation. (Basado en entrevistas post-Turing Award 2018; ver también sus papers fundacionales como "Learning representations by back-propagating errors", Nature, 1986).66). Torrance Tests of Creative Thinking
- Jumper, J., Evans, R., Pritzel, A., ... & Hassabis, D. (2021). Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold. Nature, 596(7873), 583-589. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2> (Nobel-related; citas en debates AGI 2025).
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1955). A proposal for the

Dartmouth summer research project on artificial intelligence. <http://www-formal.stanford.edu/jmc/history/dartmouth/dartmouth.html> (publicado en 1956 como proceedings).

- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433-460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>