



# PEDAGOGÍA Y TECNOLOGÍA



**Periodo académico**

I Semestre



**Naturaleza del espacio académico**

Obligatorio



**Carácter del espacio académico**

Teórico-Práctico



**Código**

2601003



**Créditos**

3



**Horas de Trabajo**

Autonomas: 3

Colaborativo: 6

Directo: 0

## JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO

Los procesos de cambio en la institución educativa y particularmente en la educación en el área de tecnología, implican una reflexión sobre aspectos pedagógicos, didácticos y curriculares a nivel del discurso teórico, pero también la manera como estos se evidencian en las prácticas pedagógicas.

De igual manera, el inicio de la formación de futuros magister en educación en tecnología amerita una revisión de los elementos generales de la pedagogía, su configuración epistemológica y las múltiples relaciones que se establecen con la sociedad, la cultura y la educación. Esta revisión se fundamenta en la necesidad de instaurar un lenguaje común que permita identificar conceptos fundamentales en el campo de la educación y la pedagogía.

A esta consideración se suma que, de hecho, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación a la educación, no solo ha estado presente en el uso de recursos que facilitan el acceso a la





---

información o la potenciación de las mediaciones pedagógicas, sino también las concepciones sobre cómo la educación se acerca al conocimiento. Esto conlleva al planteamiento de paradigmas emergentes que, si bien están ligados al campo de la tecnología, tienen un amplio impacto en los principios pedagógicos, curriculares, de aprendizaje, metodológicos y didácticos, que bien valen la pena ser analizados a profundidad en este seminario.

Estos aspectos presentan una relación transversal con otros espacios académicos de la maestría y conforman la base teórica que orienta aspectos de reflexión y planeación curricular de los procesos de enseñanza y aprendizaje, el diseño de estrategias, material y formas de evaluación propios del área de tecnología.

Por ello el espacio académico de Pedagogía y tecnología, complementa el análisis a partir de la concepción epistemológica de la tecnología, de su aprendizaje, las relaciones socio antropológicas que se establecen entre docentes y estudiantes y las perspectivas didácticas para el trabajo en aula sobre los modelos y enfoques pedagógicos referidos a la educación en tecnología y a los modelos curriculares, debido a que es necesario aportar nuevas perspectivas para la transformación de las concepciones y las prácticas profesionales en el área, lo cual también se paoya en las Nuevas Orientaciones curriculares para el área de T&I del MEN (2022).

Los elementos planteados permiten profundizar en un proceso de conceptualización y comprensión de la temática, además de fomentar procesos argumentativos que se pueden enriquecer a partir de los saberes pedagógicos de los futuros magister, para consolidar de esta manera su formación.

## **OBJETIVOS GENERAL**

Reconocer los elementos conceptuales centrales de las relaciones entre educación, pedagogía, currículo y didáctica, y contribuir al desarrollo de competencias argumentativas.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las características, enfoques, metodologías, concepciones epistemológicas y socio-antropológicas de diferentes modelos pedagógicos, así como las tendencias de los modelos curriculares.
- Determinar las características de los enfoques de tecnología y sus relaciones con los procesos pedagógicos y curriculares.
- Determinar las características pedagógicas y didácticas de los procesos de educación en y con tecnología en la escuela.





---

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA) DEL ESPACIO ACADÉMICO

- El estudiante conceptualizará las relaciones entre pedagogía currículo, didáctica y tecnología, a partir de los modelos pedagógicos, curriculares y enfoques de tecnología. El estudiante contrastará las didácticas de la educación en y con tecnología, a partir de elementos teóricos y prácticos.
- El estudiante asumirá una postura crítica desde argumentos y contrargumentos, frente a aprendizajes, didácticas y enfoques pedagógicos emergentes.

### CONTENIDOS TEMÁTICOS

- A. Educación, pedagogía, currículo y didáctica:
  - Historia, límites y posibilidades del concepto de pedagogía.
  - Relaciones de la pedagogía, educación, currículo, enseñanza y didáctica.
- B. Modelos, enfoques y corrientes pedagógicas y curriculares
  - Corrientes pedagógicas del siglo XX
  - Modelos y enfoques pedagógicos Tipos y Modelos de diseño curricular.
- C. Relaciones pedagogía y tecnología Enfoques de la tecnología
  - La tecnología en la educación.
  - El conocimiento tecnológico
  - Concepto de tecnología en la escuela
- D. Aspectos pedagógicos y didácticas emergentes de la educación en/con tecnología: Precisiones conceptuales iniciales.
  - Enfoques de educación en tecnología.
  - ¿Qué son las pedagogías y didácticas emergentes? Didácticas de la educación en tecnología Didácticas de la educación con tecnología

### ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA QUE FAVORECEN EL APRENDIZAJE

Acorde con la metodología virtual, este espacio de formación busca configurarse como un entorno personalizado de aprendizaje -PLE-, por lo cual se caracteriza por la selección de parte de los estudiantes de las actividades de aprendizaje a realizar y el tipo de productos de evaluación a entregar. Es por ello que en la introducción del seminario se realiza una inducción al tipo de actividades a realizar y la planeación del aprendizaje a partir de una ficha individual desarrollada por los estudiantes, la cual orienta el trabajo a realizar.

El seminario se desarrolla mediante estrategias de aula invertida. En este sentido, las actividades asincrónicas





---

se centran en el desarrollo de trabajo autónomo y cooperativo del estudiante, en el acercamiento a las temáticas de trabajo. Se estima un proceso de trabajo autónomo del estudiante para realizar lectura de materiales de apoyo y complementarios, desarrollar las actividades de aprendizaje individual, las tareas y ejercicios de acuerdo con lo que cada estudiante ha planeado acorde con sus estilos de aprendizaje. El trabajo cooperativo por su parte, es un espacio orientado a la construcción social de conocimiento, que se caracteriza por realizarse mediante encuentro de aprendizaje en red, a partir de actividades de participación en discusiones colectivas o elaboración de escritura conjunta. Este trabajo puede ser sincrónico o asincrónico y por tanto puede utilizar actividades y herramientas propias de este tipo de trabajo.

De esta manera, los espacios de encuentro virtual, se centran en la presentación inicial de temáticas de trabajo y en la realización de actividades de comprensión y apropiación.

## EVALUACIÓN

El proceso de evaluación del espacio académico comprende la integración de tres elementos: la autoevaluación que el estudiante realiza sobre el trabajo que ha realizado de forma autónoma, la coevaluación que los pequeños grupos realizan sobre sus procesos de discusión y el trabajo cooperativo realizado y la heteroevaluación que el docente realiza sobre los aspectos centrales del espacio académico. La heteroevaluación del espacio académico se basa en criterios con indicadores de acciones de competencia alcanzada por los estudiantes, la cual se describe en la rúbrica. Los aspectos de evaluación son los siguientes:

1. Producción individual (20%)
2. Trabajo colaborativo (20%)
3. Trabajo contextual (20%)
4. Trabajo propositivo (30%)
5. Autoevaluación (10%)

## MEDIOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Entorno virtual de aprendizaje en el LMS Moodle. Documento de autor, inédito para el espacio académico.

- Videos de presentación y explicativos.
- Cronograma de actividades y evaluación.
- Objetos virtuales de aprendizaje y recursos educativos digitales. Plataforma de videoconferencia





---

## BIBLIOGRAFÍA

### Básicas:

- Berstein, B., Díaz, M. (1985) Hacia una teoría del discurso pedagógico. Universidad Pedagógica Nacional.
- Correa, D., Pérez, F.A. (2022) Los modelos pedagógicos, trayectos históricos. Debates por la historia. X (2), 125-154. Cupani, A. (2006). La peculiaridad del conocimiento tecnológico. Scient & studia, 4(3), 353-371.
- Lucio, R. (1989) Educación y pedagogía, Enseñanza y didáctica: diferencias y relaciones. Revista Universidad de a Salle. 17, pp. 35-46
- Molina, R. (2018) ¿Cuál modelo de formación para que tipo de sociedad? Consideraciones en torno a los procesos de formación con metodología virtual en la educación superior. Memorias Conferencia Mundial de Educación a Distancia. <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/memorias/article/view/2919>
- Molina-Vásquez, R. (2021). Conceptual Understanding in the Construction of a Technology Concept: A Case Study with Colombian Students. Journal of Technology Education, 32(2), 21–37. DOI: <http://doi.org/10.21061/jte.v32i2.a.2>
- Osorio, C. (2003). Aproximaciones a la tecnología desde los enfoques en CTS. Recuperado el 28 de Febrero de 2011, de <http://www.oei.es>: <http://www.oei.es/salactsi/osorio5.html>
- Gurung, B. (2015). Pedagogías emergentes en contextos cambiantes: pedagogías en red en la sociedad del conocimiento. Enunciación, 20(2), pp. 271-286.
- Ministerio de educación nacional (2022) Orientaciones curriculares para el área de tecnología e informática para la educación básica y media. [https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-11/Orientaciones\\_Curricures\\_Tecnologia.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-11/Orientaciones_Curricures_Tecnologia.pdf)
- Molina-Vásquez, R. (2021) Pedagogía y tecnología. En: Seminario de Pedagogía y Tecnología. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Circulación interna.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2. [http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)
- Toro, S. R. (2017) Conceptualización de currículo: su evolución histórica y su relación con las teorías y enfoques curriculares en la dinámica educativa. Revista Publicando, 4 No 11. (1), 459-483.

### Complementarias:

- Alan, A. (2023) Connectivism Learning Theory and Connectivist Approach in Teaching and Learning: A Review of Literature. BHARTIYAM INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATION & RESEARCH. II (12), 1-15.
- Baude, O. (2015) Informaster: un juego serio para desarrollar competencias en manejo de información. Opción. 31(4), 127-146 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045569008>
- Beckman, S. & Barry, M.





- 
- (2007) Innovation as a learning process: embedding desing thinking. *California Management Review*, (50), 25-56. <https://doi.org/10.2307/41166415>
- Crispino, A. (2017). Introdução aos Enfoques CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade – na educação e no ensino (Documentos de trabajo de iberciencia, n.º 4). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Introducao-aos-Enfoques-CTS-Ciencia-Tecnologia-e-Sociedade-na-educacao-e-no-download>
  - Dicheva, D., Dichev C., Agre G., y Angelova, G. (2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. *Educational Technology & Society*, 18 (3), 75–88. [http://www.ifets.info/journals/18\\_3/6.pdf](http://www.ifets.info/journals/18_3/6.pdf)
  - Hatch, M. (2014). The maker movement manifesto. (Versión 1.0). Recuperado de <http://www.techshop.ws/images/0071821139%20Maker%20Movement%20Manifesto%20Sample%20Chapter.pdf>
  - Hakkarainen, K., Kangas, K. & Seitamaa – Hakkarainen, P. (2013). Design Thinking in Elementary Students' Collaborative Lamp Designing Process. *Design and Technology Education: An International Journal* 18.1
  - Holmlund, T. D., Lesseig, K., & Slavit, D. (2018). Making sense of “STEM education” in K-12 contexts. *International journal of STEM education*, 5(1), 1-18.
  - Jenkins, H. (2006), *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, Nueva York: New York University Press (Edición en castellano: *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*, Barcelona: Paidós, 2008)
  - Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction. Game-based methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
  - Koh, J., Chai, C., Wong, B. y Hong, H. (2015) *Design Thinking for Education. Conceptions and Applications in Teaching and Learning*. Singapur: Springer
  - Ministerio de Educación Nacional (2022) Orientaciones curriculares para el área de tecnología e informática en educación básica y media. [https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-11/Orientaciones\\_Curricures\\_Tecnologia.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-11/Orientaciones_Curricures_Tecnologia.pdf)
  - Molina, R.; Briceño, S.; Vera, E.; Castiblanco, M. (2015) La vivencia de comunidades de práctica: un ambiente colectivo. En: *Ambientes de aprendizaje para la formación de profesores que acogen la diversidad y la diferencia*. Pp. 39-57
  - Molina, R. (2018) ¿Cuál modelo de formación para que tipo de sociedad? Consideraciones en torno a los procesos de formación con metodología virtual en la educación superior. *Memorias Conferencia Mundial de Educación a Distancia*. <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/memorias/article/view/2919>
  - Morales, Y.M. & Dutrénit, G. (2017) El movimiento Maker y los procesos de generación, transferencia y uso del conocimiento. *Entre ciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento*. 5(17), 1-29. <https://dx.doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2017.15.62588>
- 





## Maestría en Educación en Tecnología

Metodología Virtual

---

- Observatorio de innovación educativa (2017) Storytelling. <https://observatorio.tec.mx/edutrends-storytelling>
- Observatorio de innovación educativa (2016) Gamificación. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edutrendsgamificacion>



**UNIVERSIDAD DISTRITAL**  
**FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**  
Facultad de Ciencias y Educación