



YouTube 18 de julio



YouTube 19 de julio



Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares



**Universidad[®]
de Medellín**
Ciencia y Libertad

Vicerrectoría Académica • Coordinación del Instituto de Pedagogía
Ecosistema Digital da Vinci y la Coordinación de Relaciones Internacionales
V Jornada de Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares

18 y 19 de julio de 2022

Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares

Número 3 • Año 2022

ISSN: 2711-2640

Rector

Federico Restrepo Posada

Vicerrectores

Alejandro Arbeláez Arango | *Vicerrector Académico*

Pablo Sáenz Agudelo | *Vicerrector de Ciencia y Tecnología*

Claudia Álvarez Barrera | *Vicerrectora Administrativa y Financiera*

Julia Elena Gómez Gómez | *Vicerrectora de Extensión*

Felipe Isaza Cuervo | *Vicerrector de Dirección Estratégica*

Dirección general

Luz Doris Bolívar Yepes

Comité Editorial

Yajany Faisule Ledesma Álvarez

Luis Rodrigo Viana Ruíz

Sello Editorial Universidad de Medellín

Carrera 87 N.º 30-65

Coordinación editorial

Solangy Carrillo Pineda

Corrección de estilo

Melissa Pérez Peláez

Fotografía de cubierta

María Paulina Viggiani

Diseño y diagramación

Leonardo Sánchez Perea

Correspondencia

Coordinación del Instituto de Pedagogía

Universidad de Medellín

Carrera 87 N.º 30-65. Bloque 11, oficina 204

Teléfono: +57 (604) 5904500

Medellín, Colombia, Suramérica

coordinacioninstitutopedagogia@udemedellin.edu.co

www.udemedellin.edu.co

© Universidad de Medellín

Todos los derechos reservados.

Esta publicación no puede ser reproducida, ni en todo ni en parte, por ningún medio inventado o por inventarse, sin permiso previo y por escrito de la Universidad de Medellín.



Editorial	3
Pregrado	6
Posgrado	28
Dirección de innovación	35
Muestrar académicas	38
Buenas prácticas externas	45

Editorial

La contingencia sanitaria generada por la COVID-19 a nivel mundial obligó particularmente al sector educativo a una acelerada espiral de transformaciones que nos insertó en la educación virtual y que reveló la multiplicidad de realidades y disparidades con las que convivimos; se nos hace imprescindible detenernos a reflexionar sobre el significado de la educación superior, su sentido, sus medios y los sujetos que en ella transitan.

El marco normativo del Ministerio de Educación Nacional (Decreto 1330, 2019; Acuerdo 02, 2019), y el Acuerdo 16 (2021) Universidad de Medellín, nos presentaron la oportunidad de hacer renovaciones curriculares de cara a las tendencias mundiales y nacionales, lo que nos lleva a pensarnos en clave de futuro en la educación superior, posibilitándonos la reconstrucción de un sistema educativo más resiliente, más inclusivo, uno que tenga en cuenta, entre otros, la adaptación a los desafíos globales, la crisis ambiental, la disparidad económica y la comprensión de la innovación educativa como un puente entre la tradición y la proyección educativa.

De ahí que comprendamos que la docencia es una profesión en la que está en juego permanentemente una relación con el otro, requiriendo esto un compromiso ético que distinga a nuestros estudiantes como sujetos de derecho; es decir, reconociendo que la enseñanza no es una tarea neutra, que no solo responde a las habilidades técnicas para el trabajo, sino a competencias para la ciudadanía y para pensar críticamente y que, por tanto, debe involucrar el respeto, cuidado e interés por las versiones de realidad construidas por cada uno de nuestros estudiantes, así como sus formas de actuar en ellas. Con esto buscamos un desarrollo holístico que incluya las habilidades académicas y socioemocionales, el bienestar de nuestros estudiantes y sus relaciones sociales, todo esto en el marco de contextos de obsolescencia acelerados. En definitiva, el futuro de la humanidad depende de la calidad de la educación y de sus docentes.

Es por esto por lo que, como es ya tradición en la Universidad de Medellín, la Jornada de Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares está dedicada a recoger las memorias de la cotidianidad innovativa del devenir pedagógico y curricular de nuestras aulas; lo que le da vida a nuestro modelo pedagógico a través de las diversas estrategias y metodologías que llenan de sentido nuestra oferta educativa que tiene como propósito la excelencia académica, enmarcada en los aprendizajes significativos.

Esta memoria recoge las postulaciones de las buenas prácticas pedagógicas y curriculares de pregrado y de posgrado realizadas por cada una de las facultades de la Universidad de Medellín, que se erigen como una muestra de la vocación hacia la docencia que se dibujan en los textos y presentaciones hechas por cada uno de los docentes participantes.

Luz Doris Bolívar Yepes
Coordinadora Instituto de Pedagogía

Giovanna Bedoya Velásquez
Analista de Pedagogía



— Saludo de bienvenida



— Acto de apertura, conferencia inaugural “Blockchain – Tecnología adecuada para resolver los problemas actuales” por Philippe Boland

Pregrado





Práctica

Cartografías de la cotidianidad: espacios públicos intrauniversitarios, género y diversidades

Natalia Rocío Grisales Ramírez

nrgisales@udemedellin.edu.co



Facultad: **Comunicación**

Programa académico: **Comunicación gráfica publicitaria**

Propósito

Identificar a través de categorías analíticas derivadas del feminismo, la reproducción de mecanismos ideológicos de exclusión y discriminación usualmente invisibilizados o bien normalizados en espacios públicos intrauniversitarios de la Universidad de Medellín.

Resumen

La idea de desarrollar el proyecto de aula en espacios públicos intrauniversitarios, en este caso de la Universidad de Medellín, dio la posibilidad de acercarse y profundizar durante todo el semestre en las distintas formas de apropiación que eventualmente derivan en la configuración de territorios en donde se evidencia tanto la proyección de identidades que se aceptan, transgreden o ignoran, como la reproducción de mecanismos ideológicos de exclusión y discriminación usualmente invisibilizados o bien normalizados, en escenarios de la cotidianidad estudiantil como lo son, el coliseo —interior y exterior—; el boulevard de comidas de la facultad de Ingenierías; los llamados “jacuzzis” por parte de la población estudiantil, ubicados en el segundo piso de los bloques 5, 6 y 7; el quiosco, denominado también por lxs estudiantes como “cubículos”, en el área de la facultad de Comunicación, el primer piso de la biblioteca Eduardo Fernández Botero y la zona donde está el nuevo restaurante Kamil, entre los bloques 15 y 16 de la facultad de Derecho.

Bibliografía

- Arroyo, A. (2017). Masculinidad y feminismo: una visión integral. En M.S. Rodríguez (ed.), *Feminismos, pensamiento crítico y propuestas alternativas en América Latina* (pp. 173-190). Clacso.
- Burbano, A. M. (2014). La investigación sobre el espacio público en Colombia: su importancia para la gestión urbana. *Territorios*, (31), 185-205.
- Burbano, A. (2014). La movilidad de la mujer en el espacio público: inequidades espaciales. *Papeles de Coyuntura*, (38), 59-65.
- García, M. D., Ortiz, A. y Prats, M. (eds.). (2014). *Espacios públicos, género y diversidad: Geografías para unas ciudades inclusivas*. Icaria.
- Páramo, P. y Burbano, A. M. (2007). La experiencia de la mujer en el espacio público a partir del rol social. *Pre Til*, (13), 1-21
- Varela, N. (2008). *Feminismo para principiantes*. Ediciones B.



Práctica

Curso de Formulación de Proyectos (FEP) como Tronco Común: la importancia de aprender haciendo y la evaluación para el aprendizaje con realismo de lugar

Fabián Hernando Ramírez Atehortúa

framirez@udemedellin.edu.co



Facultad: **Ingenierías**

Programa académico: **Tronco común para todas las ingenierías**

Propósito

Reflexionar a manera de lecciones aprendidas sobre la adopción de Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares, a partir de un marco de desarrollo relacional que incorpora lineamientos de vivencia en el aula sobre las interacciones mutuamente influyentes entre sujetos y contextos en el curso de tronco común de Formulación y Evaluación de Proyectos de la Facultad de Ingenierías, en correspondencia con el enfoque STEM integrado (por sus siglas en inglés) que fusiona contenido y conceptos de múltiples disciplinas en el contexto de un problema, proyecto o tarea; pero, además, acorde con el propósito de educar las mentes y cualidades de los corazones en atención a la solución de problemáticas territoriales de infraestructura o sectoriales, así como de la promoción del emprendimiento en etapa temprana, bien sea en proyectos de inversión para el desarrollo, emprendimiento tradicional, emprendimiento de base tecnológica o en tecnologías habilitadoras 4.0, conforme con nuestro legado universitario de Ciencia y Libertad.

Resumen

Se reflexiona y se plantean lecciones aprendidas sobre la adopción de Buenas prácticas Pedagógicas y Curriculares a partir de un marco de desarrollo relacional que incorpora lineamientos de vivencia en el aula sobre las interacciones mutuamente influyentes entre sujetos y contextos en el curso de tronco común de Formulación y Evaluación de Proyectos de la Facultad de Ingenierías. Prestamos especial atención a la potencialización de un aprendizaje transformador respaldado por contextos y realismo de lugar, estableciendo relación, por un lado, con el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional, y, por otro lado, con las políticas nacionales y locales de emprendimiento de base tecnológica o en tecnologías habilitadoras 4.0. Debatimos en torno a la importancia del liderazgo y la acción colectiva en relación con algunos desafíos en la promoción del espíritu empresarial como medio para avanzar hacia el desarrollo sostenible. Entendemos al estudiante como sujeto pensante y creativo. Promovemos el trabajo en equipo en el aula, espacios de discusión y nuevos debates en torno a la empresa, los empresarios y el emprendimiento, la ecología, la política y el compromiso profesional y ciudadano que implica la praxis de la formulación y evaluación de proyectos, y la promoción del emprendimiento como eje transversal o tronco común en la formación de ingenieros de la Universidad de Medellín en Colombia. Así mismo, discutimos sobre el enfoque emergente que fomenta el interés de los estudiantes en Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas, STEM (por sus siglas en inglés), el cual ha recibido atención por sus esfuerzos de incorporar estos ámbitos del accionar humano en el aprendizaje. Algunas instituciones y educadores en Colombia lo han

adoptado como un enfoque inclusivo y auténtico para involucrar a los jóvenes con dichos ámbitos. Sin embargo, la conceptualización y el uso de STEM es algo ambivalente y débilmente apropiado. Por un lado, STEM ofrece una promesa significativa a través de su enfoque en múltiples formas de conocimiento y nuevos caminos hacia el aprendizaje equitativo. Por otro lado, a menudo se despliega de manera ambigua o potencialmente problemática. De allí que nos mueva el interés por la alternativa de transitar hacia la complementariedad de ciencias y saberes, la incorporación de correspondencia curricular y resultados de aprendizaje, el fomento de capacidades técnico-instrumentales y tecnológicas a través de lo que entendemos como STEM integrado, el cual fusiona contenido y conceptos de múltiples disciplinas. La integración se lleva a cabo de tal manera que el conocimiento y el proceso de las disciplinas STEM específicas se consideran simultáneamente sin tener en cuenta la disciplina, sino en el contexto de un problema, proyecto o tarea. Pero, esencialmente y como imperativo, hacemos énfasis en el propósito de educar las mentes y cualidades de los corazones en atención a la solución de problemáticas territoriales de infraestructura o sectoriales, así como de la promoción del emprendimiento en etapa temprana. Se enfatiza en el ser, en el sujeto creativo e innovador, pero también cívico y de acción, como una cuestión de acceso equitativo e incluyente a la educación y al conocimiento, acorde con nuestro legado universitario de Ciencia y Libertad.

Bibliografía

- Nabi, G., Walmsley, A., Liñán, F., Akhtar, I. y Neame, C. (2018). Does entrepreneurship education in the first year of higher education develop entrepreneurial intentions? The role of learning and inspiration. *Studies in Higher Education*, 43(3), 452-467.
- Nadelson, L. S. y Seifert, A. L. (2017). Integrated STEM Defined: Contexts, challenges, and the Future. *The Journal of Educational Research*, 110(3), 221-223.
- Rideout, E. C. y Gray, D. O. (2013). Does Entrepreneurship Education Really Work? A Review and Methodological Critique of the Empirical Literature on the Effects of University-Based Entrepreneurship Education. *Journal of small business management*, 51(3), 329-351.
- Struyf, A., De Loof, H., Boeve-de Pauw, J. y Van Petegem, P. (2019). Students' Engagement in Different STEM Learning Environments: Integrated STEM Education as Promising Practice?. *International Journal of Science Education*, 41(10), 1387-1407.
- Wong, H. Y. y Chan, C. K. (2021). A Systematic Review on the Learning Outcomes in Entrepreneurship Education Within Higher Education Settings. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-18.
- Yan, Z. y Carless, D. (2021). Self-Assessment is About More Than Self: The Enabling Role of Feedback Literacy. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-13.
- Zhu, Q. y To, J. (2021). Proactive Receiver Roles in Peer Feedback Dialogue: Facilitating Receivers' Self-Regulation and Co-Regulating Providers' Learning. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-13.



Práctica

Apropiándome de mi formación profesional

Esteban Ocampo Echeverri

eocampo@udemedellin.edu.co



Facultad: **Ingeniería**

Programa académico: **Ingeniería Energía, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Telecomunicaciones**

Propósito

Concientizar a los estudiantes de que el proceso de formación no solo es responsabilidad de la universidad, sino que para que sea efectivo debe ser responsabilidad del propio estudiante donde pueda enfocarse en cumplir sus objetivos profesionales.

Resumen

En la primera clase preguntar a los estudiantes qué desean hacer como profesionales al graduarse y por qué escogieron la Universidad de Medellín. Luego de que los alumnos terminen, preguntarles si conocen qué significa estar matriculados en una universidad acreditada, preguntarles si conocen el Objetivo del Programa, perfil del egresado y qué tan actual está su plan de formación.

Explicar las ventajas de estar en una universidad acreditada, mostrarles desde la página web de la universidad, cuál es el objetivo del programa y cuáles son las características del egresado.

Por último, mostrarles cómo el curso en particular se integra con lo que la universidad desea y concientizarlos que lo mejor es entender el objetivo de los cursos enfocados en lo que serán como profesionales, y mostrarles algunos videos de temas de actualidad que los hace cuestionar sobre la necesidad de involucrarse activamente con su propio proceso de formación.

Bibliografía

Universidad de Medellín. (2022). *Ingeniería Industrial*. <https://ingenierias.udemedellin.edu.co/ingenieria-industrial/>



Práctica

Articulación alta moda y dirección de arte

María José Escobar Mejía

mescobar@udemedellin.edu.co



Facultad: **Diseño**

Programa académico: **Diseño y Gestión de la Moda y el Textil**

Propósito

Desarrollar producciones audiovisuales conjuntas, entre los estudiantes de Diseño y Gestión de la Moda y el Textil y los estudiantes de Comunicación y Lenguajes Audiovisuales, con el fin articularse a los proyectos de manera transversal, desde su experticia y área del saber, dando como resultado productos audiovisuales completos.

Resumen

Por un lado, se pretende articular a los diseñadores de Diseño y Gestión de la Moda y el Textil con sus proyectos de Alta Moda (Diseño 4), para esto se desarrolla durante todo el semestre una colección de alto valor manual —un 60 % de sus vestidos fueron hechos a mano—; por otro lado, se involucra al grupo de Dirección de Arte mediante la realización del montaje del set y la edición de una producción audiovisual, con el fin de mostrar los detalles de los vestidos. Esta articulación permite el desarrollo de la creatividad conceptual en ambos grupos de manera transversal desde su experticia.

Tuvimos una sesión donde compartieron ideas y desarrollaron el plan de trabajo, además de vivir la experiencia de un rodaje completo con personal profesional.

Bibliografía

Cameron, J. (n.d.). Julia Cameron: Artist file.

DePauw, K. M. y Jenkins, J. D. (2015). *The House of Worth: Fashion sketches, 1916-1918*. Dover Publications.

López, E. A., Castillo, F., Rebollo, J. y Yborra, J. (2021). *Luces, cámara y traducción audiovisual: Guía para futuros traductores audiovisuales*. Pie de Página.

Miguel, N. R. (2016). *Los medios audiovisuales y las TIC en la enseñanza*. Ecoe Ediciones.

Samuel, A., Flaviano, O. y Laurent, Y. S. (2018). *Yves Saint Laurent: Dreams of the Orient*. Thames and Hudson.



Práctica

Pensamiento Ingenieril, una asignatura para promover el trabajo interdisciplinario

María Clara Gómez Álvarez, Bell Manrique Losada
y Gloria Piedad Gasca Hurtado

mcgomez@udemedellin.edu.co; bmanrique@udemedellin.edu.co; gpgasca@udemedellin.edu.co

Facultad: **Ingenierías**

Programa académico: **Ingeniería de Sistemas**



Propósito

Promover las competencias genéricas de un ingeniero —razonamiento lógico, solución de problemas, trabajo en equipo— en una asignatura de tronco común a partir de: (1) aprendizaje basado en retos, (2) aprendizaje colaborativo, (3) trabajo en equipo interdisciplinario y (4) lúdicas para la enseñanza.

Resumen

Describe en qué consiste la práctica pedagógica en un texto que no supere las quinientas palabras.

Pensamiento Ingenieril es una asignatura de primer semestre de los programas de la Facultad de Ingenierías donde se abordan competencias claves de un ingeniero, tales como: razonamiento lógico, trabajo en equipo y solución de problemas, entre otros, mediante actividades lúdicas y la solución de un reto de empresas en equipos interdisciplinarios.

Entre los elementos que se incorporan en la enseñanza de esta asignatura se destacan:

- Actividades lúdicas en clase con asignación de puntos.
- Charlas de ingenieros expertos.
- Abordar un reto real por equipos incorporando una metodología de Ideación-Diseño y prototipado de la solución.
- Feria de Presentación Final de Productos (Pitch).

Bibliografía

- Bolaños, O. y Pérez, S. M. (2019). *Aprendizaje basado en retos (ABR)*. Centro de Recursos para el aprendizaje CREA. Universidad Icesi.
- Olivares, S.L.O., Cabrera, M.V.L. y Valdez-García, J.E. (2018). Aprendizaje basado en retos: una experiencia de innovación para enfrentar problemas de salud pública. *Educación Médica*, (19), 230-237.
- Rico Jiménez, B.A., Garay Jiménez, L.I. y Ruiz Ledesma, E.F. (2018). Implementación del aprendizaje basado en proyectos como herramienta en asignaturas de ingeniería aplicada. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9(17), 20-57.



Práctica

Consultoría Social como práctica de servicio de aprendizaje en clase

Catalina Isabel Ortiz

ciortiz@udemedellin.edu.co



Facultad: **Ciencias sociales y humanas**

Programa académico: **No aplica**

Propósito

Estudiantes consultores que trabajan en equipo para agregar valor a una fundación, poniendo a su servicio los aprendizajes adquiridos en la universidad. Cuatro fases para trabajar en su autonomía, el liderazgo, la adaptabilidad, la resiliencia, la cohesión de grupo y el compromiso.

Resumen

¿De dónde viene?

Formar en habilidades socioemocionales —habilidades blandas— desde el aula, en inactividad, no motiva al estudiante y minimiza la potencia que esto puede tener. Desde esta mirada, se crea una metodología que permite facilitar un escenario de aprendizaje de las habilidades blandas en la práctica, donde los estudiantes se entrenan en el rol activo de ser consultores sociales con el propósito de ir más allá del salón de clase, agregando valor a una fundación y poniendo a su servicio los conocimientos adquiridos en la universidad.

De esta manera, los estudiantes trabajan en su autonomía, el liderazgo, la adaptabilidad, la resiliencia, la cohesión de grupo y el compromiso consigo mismos, con el grupo y con la fundación.

Fases

La consultoría social tiene cuatro momentos: diagnóstico, diseño, desarrollo y cierre; cada uno de ellos cuenta con una guía diligenciable que se entrega como parte de seguimiento del proceso y la retroalimentación. Durante todo el semestre se trabaja en grupos conformados por estudiantes de diferentes carreras:

- Diagnóstico-identificar las necesidades de la fundación: antes de iniciar esta fase los estudiantes realizan la selección de la fundación con unas recomendaciones generales para encontrar la adecuada. En esta etapa los estudiantes trabajan tres habilidades: preguntar, escuchar y delimitar. En este punto se dialoga con la fundación para identificar sus oportunidades de mejora. (tres semanas).
- Diseño-proyectar las actividades a realizar: se trabajan tres habilidades, estas son, proponer, diseñar y planear. Para ello acotan actividades y/o entregables que puedan trabajar en el semestre, identificando restricciones de tiempo —como consultores y de la fundación—, fechas de entrega e insumos requeridos para su labor. Se definen tres actividades con sus respectivas metas de cumplimiento, teniendo presente a cuál ODS le apuntan (una semanas).

Los estudiantes, ahora llamados consultores, establecen actividades de mediano o alto impacto en conjunto con la fundación.

- Desarrollo-ejecución de la consultoría: en esta fase los consultores ejecutan las actividades. Las habilidades son: enseñar, adaptar, coordinar, investigar y organizar. Para este momento se han establecido unos canales de comunicación (estudiantes-fundación), se comparten las

tareas y van presentando pequeños avances a la entidad, de manera que pueda ver cómo va el proceso (once semanas).

- Cierre: se finaliza la consultoría y hacer entrega de lo pendiente a la fundación. Las habilidades son: proponer, justificar, medir, evaluar, presentar y analizar. Los consultores presentan ante jurados externos de la clase, sus procesos y resultados finales. Se evalúan a través de una rúbrica diferenciada desde las particularidades de cada iniciativa (una semana).

Resultado principal:

Estudiantes que realizaron una consultoría real, partiendo de conversaciones auténticas con entidades que no conocían, pasando por la delimitación y organización de tiempo, espacio, equipo de trabajo e insumos, sumado a la realidad concreta de fundaciones con necesidades de mejora, cerrando un proceso que deja puertas abiertas para volver.

Bibliografía

- Guerra, E. (2019). ¿Qué es el Aprendizaje-Servicio? *Instituto para el Futuro de la Educación*. <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/que-es-el-aprendizaje-servicio>
- UNIR. (2018). Aprendizaje Servicio ¿Qué es y cómo se lleva a la práctica? [ponencia]. YouTube. <https://youtu.be/oooU8l0SIL8>
- UNIR. (2020). *El aprendizaje-servicio: en qué consiste, ventajas y aplicaciones*. <https://www.unir.net/educacion/revista/aprendizaje-servicio/>
- Universidad de Navarra. (2016). *¿Qué es el Aprendizaje Servicio?* [video]. YouTube. <https://youtu.be/Wj-AAo0m9Zs>



Práctica

InduTwin Cross Border Project

Edith Johan Anzo Munera, Érica Guisao Giraldo
y Halley Rengifo

eanzo@udemedellin.edu.co; hdrengifo@udemedellin.edu.co; eyguisao@udemedellin.edu.co

Facultad: **Ciencias Económicas y Administrativas**

Programa académico: **Negocios Internacionales**



Propósito

Desarrollar habilidades interculturales y comunicativas por medio de un proyecto de consultoría profesional en el cual se aplican los conocimientos adquiridos en su formación académica perteneciente a las Ciencias Económicas y Administrativas, en un contexto empresarial real.

Resumen

Es un proyecto académico intercultural de consultoría profesional que busca solucionar retos de gestión para internacionalización de empresas por medio de la conformación de equipos de estudiantes y *coaches* internacionales adscritos al Proyecto InduTwin y pertenecientes a programas de negocios internacionales y afines de diferentes universidades de Europa y Latinoamérica.

Los estudiantes cuentan con el acompañamiento de un conjunto de profesores en calidad de *coaches* de los equipos.

La versión 2022 del Cross Border Project fue desarrollada entre el Programa de Negocios Internacionales de la Universidad de Medellín (Colombia), los Programas de Negocios Internacionales y Gerencia de Negocios Internacionales de la Fachhochschule Dortmund University of Applied Sciences (Alemania), el Programa de Desarrollo de Negocios de la Universidad Tecnológica de Tecámac (México) y el Programa de Ingeniería Industrial y Comercial y del Programa de Negocios Internacionales de la Universidad ESAN (Perú). En esta versión se tuvo una participación de ciento cincuenta y un estudiantes y nueve *coaches*, organizados en veinticinco equipos de trabajo.

Dado que la autogestión es clave en los proyectos de gestión, los *coaches* desempeñan un papel más pasivo en el seguimiento del equipo y en la retroalimentación, así como en el apoyo al equipo; por ejemplo, en casos de conflictos internos sin solución, etc. El proyecto está diseñado para que los estudiantes participen en la construcción, organización y ejecución de proyectos en equipo en un entorno internacional.

1. Identificación de universidades y programas académicos participantes.
2. Identificación de los cursos o proyectos académicos participantes en el Cross Border Project.
3. Contacto con la empresa potencial participante.
4. Identificación del reto logístico empresarial.
5. Organización y presentación de los equipos interculturales.
6. Asignación de *coaches*.
7. Reunión inicial con los *coaches*.
8. Presentación inicial de proyecto ante estudiantes, *coaches* y representante de la empresa.
9. Organización y presentación del Manual del Cross Border Project.

10. Desarrollo del proyecto con base en los entregables de avances y el Manual del Proyecto.
11. Asesoría y acompañamiento a estudiantes por parte de los *coaches*.
12. Reuniones semanales de seguimiento entre la Coordinación y los *coaches*.
13. Entrega de información por parte de la empresa y respuesta a las inquietudes de los estudiantes.
14. Entrega de informes finales de consultoría y videos de presentación final.
15. Evaluación de los videos de presentación de los proyectos de cada equipo
16. Selección de los mejores proyectos finales.
17. Presentación a la empresa de los mejores proyectos finales y sus propuestas de solución al reto empresarial.
18. Realimentaciones de la empresa participante, *coaches*, estudiantes y coordinación.



Práctica

Articulación de la práctica forense con las líneas de énfasis del programa de derecho

Claudia Patricia Granda Ibarra

cpgranda@udemedellin.edu.co



Facultad: **Derecho:**

Programa académico: **Derecho**

Propósito

Asociar los temas estudiados desde la línea de énfasis escogida por el estudiante, a un contexto de uso en el cual adquiere sentido y significado la visión del mundo en el que espera desempeñarse profesionalmente

Resumen

Se implementa un caso simulado que, en la vida real, tendría que ser resuelto por un juez de la República, desde el momento de la presentación de la demanda hasta la audiencia en la que se dictará sentencia agotando cada etapa judicial.

El coordinador de la práctica forense fungirá como juez en el área que corresponda, contando con un escenario denominado “juzgado de la práctica forense” en el estudiante debe agotar todas las etapas propias del proceso judicial y desempeñará el rol de apoderado o agente del ministerio público, según el tipo de proceso y el rol asignado para el ejercicio. El profesor titular de la línea de énfasis correspondiente evaluará las actuaciones realizadas por el estudiante en cada una de las etapas del proceso judicial simulado.

Bibliografía

- Congreso de la República de Colombia. (2011, 18 de enero). Ley 1437 de 2011. *Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo*. Diario Oficial n.º 47.956. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41249>
- Congreso de la República de Colombia. (2012, 12 de julio). Ley 1564 de 2012. *Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial n.º 48.489. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48425>
- Congreso de la República de Colombia. (2021, 30 de diciembre). Ley 280 de 2021. *Regula el ejercicio de la profesión de Contador Público Autorizado*. <https://es.scribd.com/document/567163800/La-Ley-280-Del-30-d4e-Diciembre-de-2021-Que-Regula-El-Ejercicio-de-La-Profesion-de-Contador-Publico-Autorizado>
- Congreso de la República de Colombia. (2022, 13 de junio). Ley 2213 de 2022. *Por medio de la cual se establece la vigencia permanente del decreto legislativo 806 de 2020 y se adoptan medidas para implementar las tecnologías de la información y las comunicaciones en las actuaciones judiciales, agilizar los procesos judiciales y flexibilizar la atención a los usuarios del servicio de justicia y se dictan otras disposiciones*. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=187626
- Congreso de los Estados Unidos de Colombia. (1873, 26 de mayo). Ley 84 de 1873. *Código civil de los estados unidos de Colombia*. Diario Oficial n.º 2.867. http://secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil.html
- Presidencia de la República de Colombia. (1971, 27 de marzo). Decreto 410 de 1971. *Por el cual se expide el Código de Comercio*. Diario Oficial n.º 33.339. http://secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html



Práctica

Google Colaboratory para apoyar el curso de Métodos Numéricos en Ingeniería

Jorge Iván Zuluaga Callejas

zuluagajorge@gmail.com

Facultad: **Facultad de Ciencias Básicas**

Programa académico: **Todas las ingenierías**

Propósito

Incorporar el lenguaje de programación Python y la herramienta de desarrollo colaborativo en la nube Google Colaboratory en el curso de métodos numéricos ofrecido a los programas de ingeniería.

Resumen

El curso de métodos numéricos incluye un componente algorítmico y de programación importante que normalmente se suple con software propietario (Matlab) o con programas en lenguajes de programación como C, R o Python que son desarrollados por el profesor o los estudiantes. En esta práctica pedagógica se muestra cómo utilizar la herramienta Google Colaboratory (abreviado Colab) para suplir esta necesidad. Adicionalmente, y dadas las características y versatilidad del Colab, se muestra cómo usando esta herramienta se pueden escribir notas del curso —incluyendo código interactivo y animaciones—, hacer la presentación del contenido durante la clase y preparar talleres y exámenes, todo con una sola herramienta. Finalmente, dado que los “cuadernos” de Colab están disponibles en la nube, se pueden compartir con los estudiantes y otros colegas para su edición.

Bibliografía

Burden, R. L., Faires, J. D. y Burden, A. M. (2015). *Numerical analysis*. Cengage Learning.

Tock, K. (2019). Google Colaboratory as a platform for Python coding with students. *RTSRE Proceedings*, 2(1).

Posgrado





Práctica

Coloquio Doctorado en Comunicación

Nombre de la buena práctica

Mauricio Álvarez Moreno

maualvarez@udemedellin.edu.co



Facultad: **Comunicación**

Programa académico: **Doctorado en Comunicación**

Propósito

Socializar los proyectos de investigación de los estudiantes en un evento que permita la interacción con diferentes públicos.

Resumen

El Coloquio del doctorado en Comunicación es una apuesta pedagógica que involucra varias acciones comunicacionales con el fin de propiciar encuentros de discusión. Un ejemplo del lugar central que las ciencias humanas conceden a la Comunicación, como fenómeno central de la cultura contemporánea, lo representa la postura de Vattimo (1990), a propósito del término posmodernidad. El filósofo italiano sostiene que el término posmodernidad tiene sentido en la medida en que “se enlaza con el hecho de que la sociedad en la que vivimos sea una sociedad de la Comunicación generalizada, la sociedad de los *mass media*” (Vattimo, 1990, p. 72). Siguiendo la estela de Lyotard, según Vattimo (1990), existe una relación directa entre esta sociedad de la comunicación generalizada y la tesis que afirma que la llamada posmodernidad se caracteriza, entre otras cosas, por la disolución de los grandes relatos y de la unidad de la historia, y por la emergencia y la visibilidad de relatos singulares.

Ahora bien, si resulta evidente que una lectura *vattimiana* de la sociedad contemporánea tiene como referencia los *mass media*, desde esa perspectiva, también es cierto que su diagnóstico trasciende la esfera de los medios y se extiende a la sociedad, es decir, la de la comunicación como de las interacciones. Es en esa visión de la sociedad actual como una sociedad de la comunicación generalizada donde vemos la pertinencia de su postura. Con Vattimo se aprecia la comunicación como un eje que, en el mejor de los casos, contribuye a la articulación de muy distintas esferas de la vida individual y social.

El Coloquio del doctorado hace una apuesta creativa entorno a las propuestas investigativas de los estudiantes. Allí se vincula no solo el criterio decisorio del comité de doctorado, sino que logra conjugarse con una rúbrica diligenciada por el tutor del estudiante y un lector externo a la universidad; la exposición oral y el análisis de seminario taller de tesis son parte del andamiaje propuesto para llevar a cabo el evento. Todo esto se junta a una transmisión vía *streaming*, donde con estrategias de divulgación externa e interna, se logró convocar a invitados internos y externos

Bibliografía

- Martin-Barbero, J. (1998). *De los medios a las mediaciones*. Convenio Andres Bello.
- Tunnermann, C. (2009). *Pertinencia y calidad de la educación Superior* [lección inaugural]. Tendencias y desafíos de la Educación Superior en el marco de la Conferencia Mundial de Educación Superior, París, Francia.
- Vattimo, G. (1990). *La sociedad transparente*. Editorial Paidós.



Práctica

Utilización del Google Colab en el aprendizaje del Método de los Elementos Finitos

Carlos César Piedrahita

cpiedrahita@udemedellin.edu.co



Facultad: **Ciencias Básicas**

Programa académico: **Pregrado Computación Científica**

Propósito

El objetivo de la práctica es la comprensión del método de los elementos finitos y la solución de diversos problemas caracterizados por ecuaciones diferenciales ordinarias o parciales que se presentan en la ciencia y/o ingeniería.

Resumen

Implementar cuadernos en el lenguaje computacional Python, dentro de la herramienta Google Colab. Estos cuadernos contienen texto, desarrollos matemáticos, códigos computacionales y gráficas comparando respuestas con soluciones exactas —en caso de poseerlas—. Se comienzan las prácticas con un caso simple 1D y con elementos lineales. Posteriormente, se elaboran cuadernos más complejos, ya sea en la estructura de la ecuación o en el orden de complejidad de las funciones base —bases cuadráticos—. Finalmente, el problema se considera en problemas en dos dimensiones construyendo una aproximación a la ecuación de Laplace con elementos lineales.

Bibliografía

Whiteley, J. (2017). *Finite Element Methods, A Practical Guide*. Springer International Publishing.



Práctica

Mentoría como alternativa de trabajo de grado

Erica Yaneth Guisao Giraldo

eyguisao@udemedellin.edu.co



Facultad: **Ciencias Económicas y Administrativas**

Programa académico: **MBA**

Propósito

Ofrecer a los estudiantes de posgrado, la mentoría como una alternativa de trabajo de grado, donde podamos mostrar interacción directa con el sector real, donde a partir de la aplicación de investigación aplicada podamos aportar a la solución de retos empresariales.

Resumen

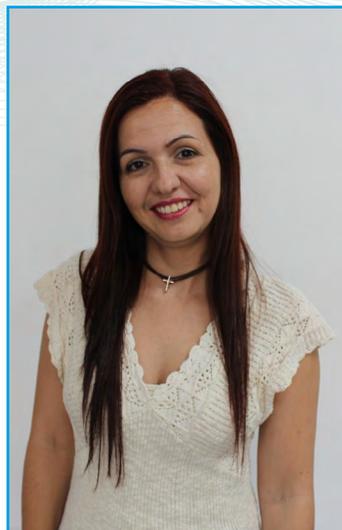
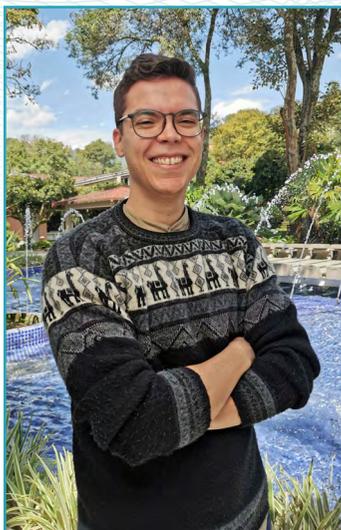
Con dos grupos conformados por 5 estudiantes del MBA, se realizaron dos mentorías como trabajos de grado donde se abordaron retos de las siguientes empresas:

Duty Free Partners Colombia S.A.S. Objetivo de la mentoría: Presentar un modelo de gestión por procesos para la organización.

Navitrans S.A.S. Objetivo de la mentoría: Instrumentalizar el sistema de administración de riesgos para la gestión organizacional de la empresa.

Dirección de innovación





Práctica

Estrategia Marco Polo

Camilo Molina Castaño, Mauricio Villegas Mejía
y Mónica Yepes Rendón

cmolinac@udemedellin.edu.co; mavillegas@udemedellin.edu.co; mayepes@udemedellin.edu.co

Facultad: **Dirección de Innovación**

Programa académico: **Coordinación de Desarrollo Empresarial**



Propósito

La estrategia busca acompañar y conectar procesos académicos en las aulas que basen sus actividades curriculares —articuladas o no a planes de estudio— en aprendizaje basado en

problemas, y retos institucionales y del entorno, para así aportar en la generación de escenarios de aprendizaje de formación abierta que invitan al trabajo colaborativo y la generación de conocimiento encaminado al desarrollo de soluciones innovadoras con visión de escalabilidad.

Resumen

Identificación: captación de retos.

- Definición del reto: si es reto interno o externo.
- Alistamiento: definición de problema, antecedentes, tipología de reto e impacto.
- Encuadre: conexión con asignaturas que basen sus actividades curriculares en aprendizaje basado en problemas.
- Desarrollo: puesta en marcha del ejercicio de acompañamiento definido desde la Dirección de Innovación.
- Conexión: evento de presentación de iniciativas desarrolladas durante el semestre
- Escalamiento: se buscará que las iniciativas que mejor respondan a los retos propuestos puedan seguirse desarrollando en aula, si así lo permite, o acompañamiento para el mejor método de transferencia tecnológica.

Bibliografía

- Betancourt, D.F. (2018). 5W2H para la planificación: *¿Qué es y cómo se hace?* *Ingenio Empresa*. <https://www.ingenioempresa.com/5w2h/>
- Deloirre, X. (2017). Más allá de las paredes de las oficinas y de los balances generales. University of Cambridg. https://cambridgeservicealliance.eng.cam.ac.uk/resources/Downloads/Monthly%20Papers/AprilPaper_Howcanhackathonsacceleratecorporateinnovation.pdf

Muestras académicas





Práctica

Resultados de aprendizaje: una innovación educativa para el fortalecimiento de la comunidad académica de la facultad de ciencias económicas y administrativas

Elkin Olaguer Pérez Sánchez y Didier Mauricio Agudelo Hernández

eoperez@udemedellin.edu.co; dmagudelo@udemedellin.edu.co

Facultad: **Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**

Programa académico: **Administración de Empresas, Contaduría Pública, Economía, Mercadeo, Negocios Internacionales.**



Propósito

Implementar las estrategias didácticas y evaluativas de mayor pertinencia para el desarrollo de los Resultados de Aprendizaje (RAE) en las ciencias económicas y administrativas.

Resumen

El punto de partida fue un diagnóstico con los diferentes grupos de interés de la facultad, lo que permitió identificar las brechas para alcanzar resultados de aprendizajes de alta pertinencia y su impacto para las organizaciones. En el alcance, el proyecto tiene cobertura para los cinco programas de pregrado y un grupo de posgrados, que comprendieron dieciséis asignaturas, veintiocho grupos, dieciséis docentes y un total de setecientos dieciséis estudiantes.

Los resultados se orientan a lograr que el estudiante desarrolle aprendizajes autónomos; asuma un papel participativo y colaborativo en el proceso de aprendizaje; tenga contacto con su entorno para intervenir profesional y socialmente, solucionando situaciones problemáticas de manera gradual; y desarrolle procesos metacognitivos y el pensamiento crítico y las destrezas profesionales. Para finalizar el proceso dentro del semestre, se hizo una muestra de RAE, en la cual se evaluaron tres dimensiones, esto es, el nivel de percepción, el proceso de implementación y los resultados de aprendizaje; lo que evidenció el alto nivel de satisfacción general con las estrategias didácticas y evaluativas, tanto en profesores como estudiantes. Por los buenos resultados de la práctica, se va a implementar en todos los cursos de pregrado de la Facultad.

Bibliografía

En la fase de diagnóstico las fuentes de información fueron primarias, los estudiantes y egresados de pregrado y posgrado, los profesores de pregrado y posgrado y varias firmas especializadas de selección de personal.

Para la fundamentación del proyecto se consideró entre otras fuentes:

Consiliatura de la Universidad de Medellín. (2019, 4 de marzo). Decreto 2 de 2019. Acta 723. *Por medio del cual se actualiza el Proyecto Educativo Institucional de la Universidad de Medellín*. Enlace.

Dirección de Investigación e Innovación Educativa. (2019). *Método de Casos Técnicas Didácticas*. Enlace.

Gutiérrez, A. P. (2018). *Siete ventajas de aprender a través de proyectos* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=c7EAmGN-PO>

Instituto Tecnológico de Monterrey. (s.f.). *Observatorio de innovación educativa- Aprendizaje Basado en Retos*. Enlace.

Subdirección de Currículum y Educación, Dirección de Desarrollo Académico, Vicerrectoría Académica de Pregrado y Universidad Tecnológica de Chile Inacap. (2017). *Manual de Estrategias Didácticas: orientaciones para su selección*. Ediciones Inacap.

En la fase de evaluación se consideraron los estudiantes y profesores de pregrado y posgrado que participaron en la implementación.



Práctica

Muestra académica 2022-01 Facultad de Diseño

Juan David Mira Duque

juanmira789@gmail.com



Facultad: **Facultad de Diseño**

Programa académico: **N/A**

Propósito

Exhibir los resultados académicos de las asignaturas proyectuales de la Facultad de Diseño para revisar la calidad académica, el cumplimiento de resultados de aprendizaje, aportar a la creación de identidad de la facultad y la proyección de los ejes temáticos trabajados a nivel micro curricular.

Resumen

La muestra académica de la facultad de diseño es un espacio para evidenciar el trabajo académico realizado durante el trayecto académico del semestre vigente, esta versión tuvo como objetivo exhibir el producto académico de las asignaturas proyectuales.

En la exhibición se mostraron las evidencias de los proyectos de clase, tales como, prototipos, infográficos, maquetas, prendas, libros, videos y bitácoras. Cabe resaltar que cada profesor definía los parámetros de entrega con sus estudiantes y la idea era que cada asignatura se apropiara de la exhibición para encontrar el mejor formato para mostrar los resultados

Esto nos permitió evaluar, revisar y reunir a todos los actores de la facultad, lo cual incluyó estudiantes, profesores, directivos, padres de familia, amigos e invitados para fortalecer el relacionamiento con el sector externo.

Bibliografía

- Droste, M. (2019). *Bauhaus. Bauhaus archiv Berlín 1913 - 1933*. Taschen.
- Muir, L. (2021). *Object Lessons: The Bauhaus and Harvard*. Harvard Art Museum.
- Neufert, E. (1997). *Arte de proyectar en arquitectura*. Gustavo Gili.
- Ponte, J. (1992). The history of The Concept of Function and Some Educational Implications. *The Mathematics Educator*, 3(2), 3-8.
- Salentik, J. (2022). *Josef Albers, Late Modernism, and Pedagogic Form*. University of Chicago.
- Siebenbrodt, M. y Schober, L. (2009). *Bauhaus 1919-1933, Weimar-Dessau-Berlin*. Parkstone Press.



Práctica

Evidencia de resultados de aprendizaje – Feria de la física

Gilmar Rolando Anaguano Jiménez

ganaguano@udemedellin.edu.co

Facultad: **Ciencias Básicas**

Programa académico: **Ciencias Básicas**



Propósito

Socializar las evidencias de cómo los estudiantes de los cursos de física de la Universidad de Medellín ponen en práctica los conocimientos adquiridos aplicándolos en la solución de retos reales de la ingeniería, participando en forma activa en procesos de construcción de aprendizaje significativo.

Resumen

Los procesos enseñanza-aprendizaje deben transformarse constantemente para adaptarse a las necesidades de las generaciones actuales. La continua renovación de estrategias didácticas es clave para el logro de resultados de aprendizaje que se buscan en cada programa académico.

Las estrategias donde el estudiante de manera individual y colectiva pone en práctica los conocimientos adquiridos tienen grandes ventajas, pues es cuando se visualiza su conocimiento en relación con el contexto, como la solución de problemas relacionados con su área de estudios y la elaboración física de prototipos que permiten materializar sus ideas creativas.

La realización colectiva de proyectos de aula en el laboratorio de física permite visualizar un avance progresivo en la asignatura, partiendo sistemáticamente ir de los conceptos más sencillos y gradualmente avanzar a los más complejos, generando mayor trabajo colaborativo y fortaleciendo el valor de la responsabilidad individual.

De igual manera, la realización de proyectos grupales en el laboratorio fomenta el desarrollo de habilidades de comunicación y de toma de decisiones en actividades que ponen de manifiesto la responsabilidad y compromiso para concretizar una idea creativa. La feria de la física es el encuentro final para socializar los mejores proyectos de aula realizados de manera grupal por los estudiantes de los cursos de física de la Universidad de Medellín.

Bibliografía

Díaz, B.F. y Hernández R.G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. McGraw Hill.

Ramírez, H.V. y Sosa, P.E. (2006). *CTSyV y pensamiento complejo: más allá de lo disciplinario* [ponencia]. I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+1. Palacio de Minería,

Buenas prácticas externas





Práctica

AmbienTheo: proyecto ambiental escolar colegio Theodoro Hertzl

Giovanni Augusto Torres Arango

gtorres@theodoro.edu.co



Entidad: Colegio **Theodoro Hertzl**

Propósito

Construir y ejecutar un proyecto de educación ambiental a partir de las necesidades y características del contexto escolar, el cual permita desarrollar las competencias necesarias para identificar, anticipar y resolver problemas ambientales y promover la conservación y el mejoramiento del entorno.

Resumen

En el marco de los lineamientos normativos y curriculares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, y teniendo en cuenta la gran riqueza ambiental que posee el colegio Theodoro Hertzl, el área de ciencias naturales se propuso implementar un proyecto ambiental escolar (PRAE) para abordar la educación ambiental desde una perspectiva sistémica en donde intervienen los subsistemas social, económico, cultural y natural. Dada la naturaleza del área de ciencias naturales, la educación ambiental se convierte en la columna vertebral que articula y posibilita la construcción del conocimiento a través del estudio de nuestra realidad ambiental.

Con este proyecto se busca generar una mayor consciencia en la comunidad educativa y mejorar las relaciones que se establecen con el ambiente y el entorno cercano. El propósito fundamental de la educación ambiental es formar jóvenes con capacidad para comprender las relaciones de interdependencia que se presentan entre los subsistemas mencionados, y desarrollar en ellos habilidades y aptitudes para proponer alternativas de solución a las diferentes problemáticas ambientales que se presentan en la escuela, llevando con esto a mejorar las condiciones de vida, tanto individuales como de la comunidad educativa.

Bibliografía

- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.) Educar para el desarrollo sostenible. *Altablero*. <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-90893.html>
- Ospina, M. (2015). *El PRAE: una estrategia para la formación ambiental y el fortalecimiento de la identidad territorial en la comunidad de la Institución Educativa La Pintada* [tesis de maestría, Universidad de Antioquia]. Repositorio Institucional Universidad de Antioquia. <http://hdl.handle.net/10495/5256>



Práctica

Ideas para tu clase

Maryory Yarce Vasco

eyarce@eafit.edu.co



Facultad: **Universidad de los niños - EAFITs**

Programa académico: **Universidad de los niños - EAFIT**

Propósito

Brindar herramientas a profesores universitarios que ayuden a fomentar el aprendizaje activo y el uso de diversas didácticas de la ciencia enmarcados en un modelo por competencias.

Resumen

Ideas para tu clase es un proceso formativo que consta de seis talleres semestrales y acompañamiento individual en el diseño y ejecución de un proyecto metodológico que permite llevar las reflexiones pedagógicas a la práctica, implementar estrategias pedagógicas activas y sistematizar la transformación del proceso educativo.

Esta alternativa ofrece a profesores:

Actividades que fomentan la conexión permanente con la formación y el aprendizaje y promueven el contacto con el saber pedagógico como un soporte fundamental en la motivación del docente.

Reflexiones socio-críticas que fortalecen la concepción como sujetos históricos, sociales y culturales, con capacidad de incidir en la convivencia y la formación de ciudadanía.

Acciones para el desarrollo de habilidades creativas para la implementación de experiencias pedagógicas que impacten en la participación activa de los estudiantes y su contacto con la realidad social del contexto.

El punto de partida son las teorías constructivistas, las didácticas de las ciencias y pedagogías críticas que se alejan de modelos educativos tradicionales, basados en la memorización y la predominancia de clases magistrales

La estructura de las sesiones de Ideas para tu clase busca que, a través de estímulos y conversaciones, los profesores conceptualicen y contextualicen el aprendizaje activo en sus áreas de saber, identifiquen las condiciones y formas de aprender de los estudiantes como punto de partida para el diseño de las clases, reconozcan el rol del estudiante en el aprendizaje activo y la construcción del acuerdo pedagógico como un proceso elemental, conozcan qué asombra y moviliza emociones en sus estudiantes y qué oportunidades representan los estímulos que provocan las preguntas y conversaciones necesarias para que el estudiante comprenda a partir de su experiencia e intercambio con los otros y lo otro. El proceso cierra con el planteamiento de algunas acciones que se pueden realizar a corto, mediano y largo plazo para promover el aprendizaje activo en la Universidad Eafit.

Como resultado de esta estrategia, los profesores conforman una comunidad que introduce en su aula el modelo de competencias y los resultados de aprendizaje; reflexionan, comparten experiencias y adaptan las actividades propuestas a su práctica educativa; crean experiencias educativas

que convierten al aula en un espacio vivo donde el estudiante es activo, participativo y autónomo en su aprendizaje.

Bibliografía

Londoño, A.M. (2017). Cómo ser activo frente a un objeto de conocimiento [documento inédito].

Rivera, A. M. L. (2020). Aprendizaje activo en la Universidad de los niños: movimiento, participación y consciencia. *Catalejo*, (13), 62-67.
<https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-catalejo/article/view/6854>

Universidad de los niños. Universidad Eafit. (2019). Ideas para tus clases [documento de trabajo].

Índice

Editorial	3	Posgrado	28
Pregrado	6	Coloquio Doctorado en Comunicación	29
Cartografías de la cotidianidad: espacios públicos intrauniversitarios, género y diversidades	7	Utilización del Google Colab en el aprendizaje del Método de los Elementos Finitos	31
Curso de Formulación de Proyectos (FEP) como Tronco Común: la importancia de aprender haciendo y la evaluación para el aprendizaje con realismo de lugar	9	Mentoría como alternativa de trabajo de grado	33
Apropiándome de mi formación profesional	12	Dirección de innovación	35
Articulación alta moda y dirección de arte	14	Estrategia Marco Polo	36
Pensamiento Ingenieril, una asignatura para promover el trabajo interdisciplinario	16	Muestrar académicas	38
Consultoría Social como práctica de servicio de aprendizaje en clase	18	Resultados de aprendizaje: una innovación educativa para el fortalecimiento de la comunidad académica de la facultad de ciencias económicas y administrativas	39
InduTwin Cross Border Project	21	Muestra académica 2022-01 Facultad de Diseño	41
Articulación de la práctica forense con las líneas de énfasis del programa de derecho	24	Evidencia de resultados de aprendizaje – Feria de la física	43
Google Colaboratory para apoyar el curso de Métodos Numéricos en Ingeniería	26	Buenas prácticas externas	45
		AmbienTheo: proyecto ambiental escolar colegio Theodoro Hertzl	46
		Ideas para tu clase	48



- Conferencia Internacional “cursos COIL” – Brenda García Portillo - Universidad de Monterrey



- Conferencia “Importancia del COIL en los procesos e internacionalización el currículo” - Catalina Cerquera Arbeláez - Tecnológico de Antioquia



- Conclusiones (reconocimientos a dos buenas prácticas UdeMedellin que participaron en “convocatoria de Buenas Prácticas de Resultados de Aprendizaje” en Co – LAB MEN y cierre V Jornada de buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares)



**Universidad[®]
de Medellín**
Ciencia y Libertad
Vigilada Mineducación



**Universidad[®]
de Medellín**
Ciencia y Libertad

