# Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares

Número 1 • Año 2019 ISSN 2711-2640





Vicerrectoría Académica • Instituto de Educación y Pedagogía I Jornadas de Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares 10 y 11 de junio de 2019

#### Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares

Número 1 • Año 2019 ISSN: 2711-2640

#### Rector entrante

César Guerra Arroyave

#### Rector saliente

Néstor Hincapié Vargas

#### Vicerrectores

Luz Doris Bolívar Yepes | *Vicerrectora Académica* Nubia Amparo Palacio Lopera | *Vicerrectora de Investigaciones* Stella Saba López | *Vicerrectora Administrativa y Financiera* Felipe Jaramillo Vélez | *Vicerrector de Extensión* 

#### Dirección general

Luz Doris Bolívar Yepes

#### Comité Editorial

Norely Margarita Soto Builes Sandra Milena Castaño Rico Yajany Fisule Ledesma Álvarez

#### Sello Editorial Universidad de Medellín

Carrera 87 N.° 30-65 Bloque 20, segundo piso

### Coordinación editorial

Amalia María Cano-Castaño

#### Asistente de Producción Editorial

Solangy Carrillo Pineda

#### Corrección de estilo

Melisa Restrepo Molina

#### Fotografía de cubierta

Sandra Milena Castaño Rico

#### Diseño y diagramación

Leonardo Sánchez Perea

#### Impresión

Xpress Estudio Gráfico Digital

Tiraje: 200 ejemplares

#### Correspondencia

Instituto de Educación y Pedagogía

Universidad de Medellín

Carrera 87 N.° 30-65. Bloque 11, oficina 206

Teléfono: +57+4 340 5653

Medellín, Colombia, Suramérica

nmsoto@udem.edu.co

lbolivar@udem.edu.co

www.udem.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

on base en un entendimiento de la realidad que abarca desde el idealismo alemán —en el cual los individuos no son actores pasivos frente a ella sino que la construyen, moldean y le dan forma al observarla y vivirla—, hasta el construccionismo social de Berger y Luckmann (1966) que plantea una construcción social de la realidad, y de Searle y Domènech (1997), que reflexiona sobre una construcción social de la realidad, el presente texto recoge los aportes de los profesores de la Universidad de Medellín presentados en las I Jornadas de Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares realizadas e institucionalizadas el 10 y 11 de junio de 2019, las cuales procuraron hacer un recorte de la realidad para observar la forma en la que los profesores asumen, día a día, el reto de enseñar y a partir de allí, transformar la realidad.

Según el idealismo alemán, la realidad no existiría si el hombre no la pensara. Si bien parte de la realidad, no se agota en ella misma, cuando se piensa la realidad se le da forma y se le constituye; precisamente, la racionalidad que subyace en las prácticas se constituye en la experiencia de la conciencia, con la que se construye la realidad. La realidad entonces se funda a partir de lo que sucede en la cotidianidad, en la intimidad de los procesos diarios, las prácticas pedagógicas y curriculares de una institución, en este caso específico, de la Universidad de Medellín. Las prácticas evidencian lo que allí está pasando, los desarrollos, pero sobre todo, los significados y las formas de hacer que en ella se construyen.

En la socialización de las buenas prácticas de los docentes de la Universidad se pudo evidenciar un escenario variopinto de espacios de aprendizaje para los estudiantes, prácticas que tuvieron en su seno la lúdica, el juego, las TIC, la innovación, los procesos de gamificación, etc., en los cuales las concepciones de tiempo y espacio no estaban por fuera del sujeto, sino que eran construcciones de los docentes. Escenarios en los cuales fue posible constatar que los significados que construyen los docentes están influenciados por sus comprensiones, distinciones, resistencias y creencias; pero también, por sus basamentos teóricos, tal como lo plantean Álvarez et al. (2001): "la pedagogía, la didáctica y por tanto la enseñanza, toman diferentes formas, bajo el postulado de que toda organización tiene unas características que la hacen diferente a otras instituciones similares que cumplen funciones comunes" (p. 5).

En el evento de socialización se notó cómo la realidad de la enseñanza está impregnada del tiempo-espacio de sus docentes y estos de la "huella" de la Universidad de Medellín. En estas experiencias se observó cómo se actúa y se construye realidad, cómo es esa visión de mundo, de sentido, de direccionalidad y la significancia de los acontecimientos y de las prácticas que se realizan. Las prácticas que el lector encuentra a continuación demuestran que la pedagogía existe de diferentes formas en los distintos ámbitos institucionales, pero también en los diferentes ámbitos regionales, culturales y demográficos, lo que se podría entender con un parafraseo de Martínez Boom (1990), un atlas pedagógico y curricular, que insinúa la particularización de los procesos pedagógicos y académicos en la institución.

La realidad pedagógica, didáctica y curricular de la Universidad de Medellín se nutre de todos los procesos realizados por

sus profesores y Facultades, movilizados desde la Rectoría, la Vicerrectoría Académica y el Instituto de Educación y Pedagogía en búsqueda de la formación de los profesores en los diferentes ejes que tienen que ver con la enseñanza y el aprendizaje; atravesados estos, por el lema institucional de *Ciencia y Libertad*.

Por tanto, en la socialización de las buenas prácticas emerge un poco de esa realidad, cuyo correlato se observa en la pedagogía y la didáctica propuesta por los profesores de la Universidad, que con su lema y a través del PEI, se han convertido en el faro orientador para que, desde las diferentes concepciones dadas entre docentes y facultades, se modele una realidad que refrenda la impronta de la Universidad de Medellín. Es en la forma habitual y cotidiana en que dichos discursos circulan en las prácticas que realizan los profesores (Zuluaga, 1999) que el maestro se reconoce como sujeto legitimado en determinados marcos sociales, culturales y profesionales.

Al comprender y ser conscientes de que el escenario institucional es enormemente complejo —en el que se interrelacionan visiones, contradicciones, prejuicios y tensiones—se hace inminente seguir realizando este tipo de eventos en los que se den a conocer los ejercicios y apropiaciones que los docentes hacen en el aula de clase, y más, para una institución que tiene como propósito formar aspectos que marcan la diferencia que hay entre la Universidad de Medellín y las otras universidades de la región y del país. La realidad se hace presente, entonces, a partir de la forma en la cual se piensan y racionalizan los sentidos, la direccionalidad y la significancia de los acontecimientos y de las prácticas que se realizan. Esta realidad se expresa en las cuarenta y cinco prácticas que se recopilaron en la presente publicación y que se presentan a continuación, en esta reflexión hecha en

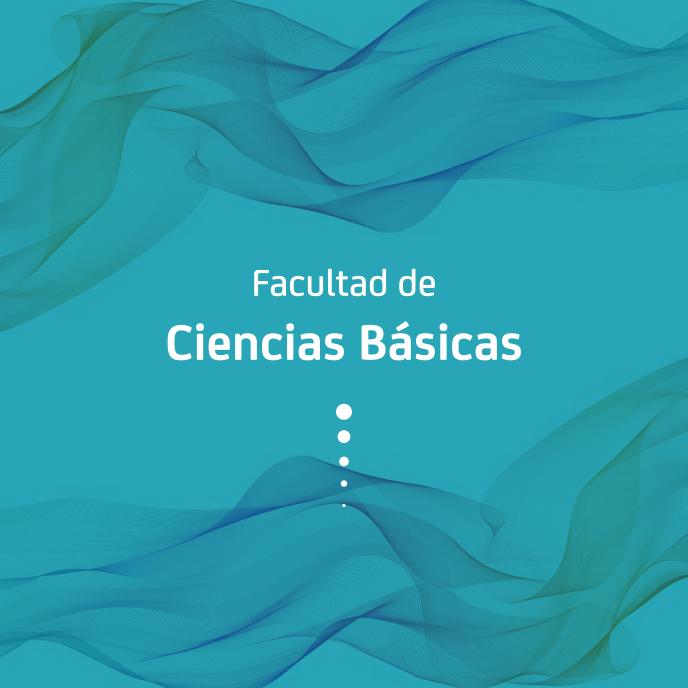
coautoría entre el Instituto de Educación y Pedagogía y la División de Autoevaluación y Acreditación, esta última, unidad que coadyuva de manera central a que la Vicerrectoría Académica mantenga siempre la política institucional de Educación con Calidad.

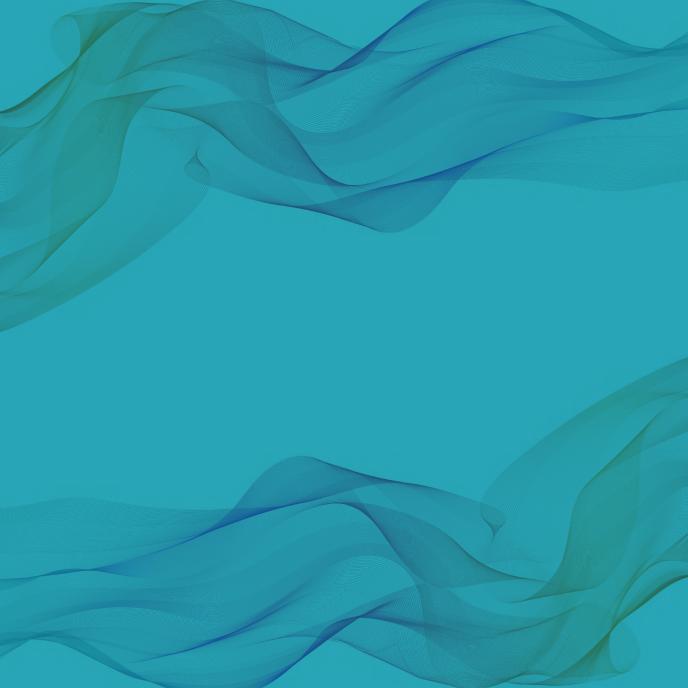
Luz Doris Bolívar Yepes Vicerrectora Académica

Norely Margarita Soto Builes Coordinadora del Instituto de Educación y Pedagogía

# Referencias

- Álvarez Rojo, V. B., Azcárate Goded, M. D. P., García Jiménez, E., Gil Flores, J., Ibarra Saiz, M., Rodríguez Gómez, G., Rodríguez-Santero, J., Valverde Macías, A., Serradó Vallés, A. (2001). Investigación sobre educación universitaria. *Revista de Investigación Educativa*, 631-615, (2)19. http://hdl.handle.net/69064/11441
- Berger, P. L., y Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge.* Anchor Books.
- Martínez Boom, A. (2017). Teoría pedagógica. Una mirada arqueológica a la pedagogía. Pedagogía y Saberes, (1), 7.13. https://doi.org/01212494.1/10.17227pys7.13
- Searle, R. J., y Domènech, A. (1997). *La construcción de la realidad social.*Paidós.
- Zuluaga, O. L. (1999). El saber pedagógico: Experiencias y conceptualizaciones. En J. A. Echeverri (ed.), Encuentros pedagógicos transculturales: Desarrollo comparado de las conceptualizaciones y experiencias pedagógicas en Colombia y Alemania (pp. 88-81). Universidad de Antioquia.







# Semilleros de monitores y Feria de la Física

# Profesor: Carlos Alberto Rodríguez Ortiz

carodriguez@udem.edu.co

## Programa académico

Transversal a las Ciencias Básicas

## **Objetivos**

### Semilleros de monitores:

- Intervenir la deserción y pérdida en los estudiantes.
- Detectar los líderes que se formarán en la comunidad educativa y que posiblemente serán parte del relevo generacional.
- Motivar, resaltar y valorar el trabajo independiente de los estudiantes.

#### Feria de la Física:

- Intervenir la enseñanza de las ciencias desde las situaciones aplicadas.
- Permitir un escenario de aprendizaje basado en proyectos.
- Articular el trabajo en el laboratorio con el trabajo independiente.
- Motivar a la realización de trabajos científicos desde la cotidianidad.
- Integrar la docencia y la investigación en el estudiante, para formar profesionales con conceptos científicos sólidos.

#### Resumen

#### Semilleros de monitores:

Se convoca inicialmente a aquellos estudiantes que lograron calificaciones sobresalientes en las asignaturas de Ciencias Básicas. Estos se han de formar como líderes al interior de los grupos de trabajo y su función es dictar talleres que por lo general son preparados por los coordinadores de cada unidad de organización curricular. En caso de que el monitor tenga dudas, pasará a una sesión de diálogo y asesoramiento con los docentes del área. La retribución que tiene un monitor es que recibe un diplomado en Didáctica de las Ciencias.

#### Feria de la Física:

Con la feria se pretende reconocer las diferentes formas de aprendizaje en la población estudiantil que cursa las asignaturas de Física. En ella, se permite que el estudiante seleccione un tema de física general, lo estudie, investigue, discuta con su equipo de trabajo y prepare una presentación para compartir con las personas que lo visitan. Es un escenario que facilita el aprendizaje de manera diferente, se pueden realizar pendones, interpretar las fenomenologías físicas involucradas y presentar un experimento sencillo.







# La academia al servicio de la Gestión Educativa. Reflexividad en el caso del diseño del nivel posdoctoral en la Universidad de Medellín

Profesora: Gladis Cecilia Villegas Arias

gcvillegas@udem.edu.co

# Programa académico

Posdoctorados

### Objetivo

Desarrollar un sistema habilitante para demanda y oferta de pasantías posdoctorales vinculado coherentemente con la institucionalidad de la Universidad de Medellín.

Como apoyo de la academia a la reacreditación de alta calidad de la Universidad en el 2019, la institución abrió la convocatoria 40, a la cual se presentó el proyecto de investigación, que pasó y fue acogido por la Vicerrectoría Académica (a cargo de la gestión académica) y por la Secretaría General (a cargo de la gestión normativa). Se dieron los siguientes resultados usando las metodologías indicadas entre paréntesis:

- Diseño metodológico del proyecto (vigilancia tecnológica, análisis documental, relatos de vida, gestión normativa, modelación de procesos, análisis y alienación de entornos, consejería en gestión).
- Reconocimiento de experiencias en el mundo (vigilancia tecnológica).
- Análisis en profundidad de experiencias de posdoctorado registradas en hojas de vida de empleados de la Universidad de Medellín (análisis de experiencias vividas, relatos de vida, análisis documental de ofertas).
- Documentación de información y criterios para la redacción del acuerdo, con base en los formatos y orientaciones de la gestión normativa.
- Análisis de los procesos consignados en el Sistema de Gestión de Calidad (modelación de procesos).
- Análisis de entornos internacionales, nacionales e institucional de la propuesta (análisis y alineación de entornos).
- Análisis de convocatorias y fuentes de financiación de posdoctorados en Colombia (análisis documental).
- Acompañamiento a doctorados en la presentación de sus propuestas posdoctorales preliminares (consejería en gestión).



# B-*Learning*: una ventana virtual frente al modelo tradicional de la presencialidad en las aulas de clase

Profesor: Iván Darío Gómez Giraldo

ivan.gomez1012@gmail.com

## Programa académico

Administración de Empresas

## Objetivo

Brindar herramientas tecnológicas y metodológicas que le permitan al estudiante complementar los conocimientos adquiridos en el aula de clase, con la educación bimodal como eje transversal dentro del actual proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta ha resultado ser una experiencia suficientemente enriquecedora desde el punto de vista no solo del docente sino también del estudiante; a partir de la utilización de la importante herramienta tecnológica, el estudiante se ha podido apropiar y convertirse en el autor principal de su aprendizaje. Asimismo, dicha metodología ha facilitado la movilidad como consecuencia de la no presencia física en el aula, que da como resultado la implementación del trabajo autónomo, guiado y refrendado por el docente. De la misma manera la herramienta tecnológica en cuestión le ha permitido al docente optimizar diferentes procesos de carácter académico y operativo, para centrar su mirada en orientar y canalizar los esfuerzos de los estudiantes en una situación problémica en particular, dentro del actual proceso de enseñanza-aprendizaje.



# Presentación de algunos contenidos de la asignatura en inglés

Profesor: Juan Carlos Herrera Ruiz

jcherrera@udem.edu.co

# Programa académico

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

## Objetivo

Familiarizar a los estudiantes con el uso académico de la lengua inglesa.

Se prepara una parte de las fuentes bibliográficas correspondientes a la asignatura Geopolítica en lengua inglesa, también se realizan y se presentan algunas de las diapositivas en inglés y aleatoriamente se pueden dictar segmentos de la clase en lengua inglesa.



# Aprendizaje basado en retos

Profesor: Elkin Olaguer Pérez Sánchez

eoperez@udem.edu.co

# Programa académico

Administración de Empresas

# Objetivo

Involucrar activamente al estudiante en una situación problémica real, significativa y relacionada con su entorno, lo que implica definir un reto e implementar una solución para este.

La metodología de aprendizaje basado en retos (ABR) brinda a los estudiantes la posibilidad de enfrentar problemas reales bajo la guía del profesor, para aprender sobre situaciones relevantes mediante la propuesta de soluciones reales (Johnson y Adams, 2011)<sup>1</sup>. De acuerdo con el Observatorio de Innovación Educativa (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2016)<sup>2</sup>, es un enfoque pedagógico que introduce al estudiante a trabajar en un problema real y relevante que debe solucionar.

Los elementos de este ciclo son:

- Reto: problemática y definición.
- Generación de ideas: primeras reflexiones sobre el reto.
- Presentación de múltiples perspectivas: diferentes acercamientos al reto y posibles formas de abordarlo.
- Investigación y revisión: participación en actividades de investigación y revisión de datos e información que permiten problematizar la situación e identificar teorías que ayuden al sustento de la solución.
- Retroalimentación de la destreza: autoevaluación formativa por parte del estudiante, a partir de la solución propuesta.
- Publicación de la solución: entrega de las estrategias y resultados alcanzados.

Johnson, L. y Adams, S. (2011). Challenge Based Learning: The Report from the Implementation Project. The New Media Consortium. Disponible en https://www.apple.com/ca/education/docs/NMC\_CBLi\_Report\_Oct\_2011.pdf

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2016). Edu Trends. Aprendizaje basado en retos. Editorial Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Disponible en https://goo.gl/dA3ux8



# Visitas de campo para el desarrollo de experiencias significativas y de aprendizaje

Profesor: Walter Darío Castro Ramírez

wcastro@udem.edu.co

# Programa académico

Administración de Agronegocios

## Objetivo

Tener un acercamiento a las organizaciones y a los problemas que viven las empresas reales, con el fin de desarrollar competencias en la toma de decisiones orientadas a dar las soluciones específicas.

Se realizan visitas a diferentes empresas dentro y fuera del área metropolitana del Valle de Aburrá con el fin de conocer los problemas en la gestión y la manera en que se deben afrontar dichas acciones a partir de los elementos teóricos desarrollados en clase.



# Las regiones colombianas como destino de turismo cultural y gastronómico

Profesora: Yuri Lorene Hernández Fernández

yhernandez@udem.edu.co

## Programa académico

Administración de Empresas Turísticas

## Objetivo

Reconocer las regiones de Colombia como destinos turísticos culturales y gastronómicos.

La finalidad de la práctica es buscar un mayor entendimiento de algunos conceptos relacionados con la gestión gastronómica, que los estudiantes profundicen su reflexión sobre el turismo gastronómico en algunas de las regiones de Colombia. Asimismo, a través de esta experiencia se busca discutir y ampliar las múltiples posibilidades para pensar cómo el turismo y la gastronomía se conectan para generar conciencia e identidad cultural.



# Experiencia temprana

Profesor: Johan Stiven Bueno Madrid

jbueno@udem.edu.co

# Programa académico

Administración de Empresas Turísticas

# Objetivo

Sensibilizar a los estudiantes con relación a una experiencia temprana en el manejo y desarrollo de eventos mediante el planteamiento de una situación real.

La experiencia genera un indicador muy positivo puesto que los estudiantes pueden, de primera mano, saber cómo es el proceso de desarrollo de un evento. Previamente y acompañados por un docente, los estudiantes estudian la teoría inicial de los eventos, su historia y elementos claves, esto con el propósito de que se contextualicen, luego se hacen análisis de eventos reales y con ello se realiza un trabajo de campo para posteriormente desarrollar un evento en menos de media hora, identificar elementos clave como el trabajo bajo presión, la ansiedad, el manejo del estrés y la frustración, manejo de personal e identificación de roles (logísticos, coordinadores, apoyo técnico y demás).

Después de este primer acercamiento en frío los estudiantes deben haber incorporado una mirada más global sobre cómo es el manejo de un evento y con esta información poder desarrollar un evento más organizado y pensado con tema libre y acorde a sus intereses para que les dé mayor tranquilidad al momento de la elaboración. Lo anterior permite de alguna manera impulsar el manejo de la autogestión, la autoevaluación y la crítica.

Con posterioridad se realiza una evaluación en compañía del docente y con algunas recomendaciones del público asistente, de esto se obtiene una retroalimentación sobre lo que vivieron y su experiencia, no tan solo sobre un supuesto.

El propósito de la práctica es el desarrollo en los estudiantes de competencias claras en el manejo de un evento con hechos reales que los ponga a punto en un nivel de autogestión.



# Enseñanza de finanzas corporativas a través del desarrollo de saberes: saber leer, saber pensar, saber escribir, saber hablar y saber ser en hacer

Profesor: Abel María Cano Morales

amcano@udem.edu.co

# Programa académico

Contaduría Pública

### Objetivo

Motivar al estudiante hacia la lectura crítica, interpretación, escritura, y desarrollo de su propia creatividad y capacidad de comprender los diversos procesos que se viven en las empresas.

La experiencia ha sido muy positiva, prueba de ello es que el estudiante Sebastián Jaramillo, realizó un proceso de modelación para una empresa, con base en los conocimientos y prácticas realizadas en el salón de clases y en el laboratorio empresarial, y obtuvo muy buenos resultados; en razón a esta experiencia lo contrataron en la empresa.

Las otras experiencias de los estudiantes también fueron satisfactorias tal como ellos lo expresan cuando se les explica en clase cómo hacer procesos de pensamiento sistémico y evaluar su aplicación en una organización.



# El valor agregado académico como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje

Profesor: Didier Mauricio Agudelo Hernández

dmagudelo@udem.edu.co

## Programa académico

Contaduría Pública

## Objetivo

Orientar el modelo de enseñanza-aprendizaje hacia la generación de valor agregado académico para nuestros estudiantes.

Se inspira en el modelo de gestión organizacional denominado "Administración basada en actividades", el cual se centra en identificar las actividades que no generan valor para eliminarlas o mejorarlas y en potenciar las actividades que generan valor, al mismo tiempo que en determinar otras que permitan innovar y ajustar el modelo educativo y dar respuesta a los retos actuales de la educación universitaria.

Para la aplicación del modelo se reconoce al estudiante-egresado en su dualidad de "producto" y al mismo tiempo como "cliente o usuario". Desde la perspectiva del cliente se busca que nuestro estudiante tenga una alta percepción de valor de su experiencia de formación y de los conocimientos que adquiere, lo cual reta al sistema educativo a monitorear las necesidades del entorno y a trabajar muy de cerca a cada estudiante; implica repensar el modelo educativo como un sistema de mejora continua, con apertura a nuevos paradigmas que incorporen las nuevas herramientas tecnológicas, respondan a la pertinencia de los conocimientos, y posibiliten una formación adecuadamente diferenciada y competitiva.

En general, los resultados han sido muy satisfactorios, con excelentes comentarios de la mayoría de estudiantes, ya que es una forma de desarrollo más real, pertinente y que no obstante el alto trabajo que implica para todos, se puede disfrutar y convertir en una gran experiencia de aprendizaje.



# Seminario de Economía Aplicada

# Profesora: Sonia Alexandra Agudelo Ayala

soniaagudelo3@hotmail.com

# Programa académico

Economía

# Objetivo

Otorgar la oportunidad a los estudiantes de vivenciar la primera experiencia sobre cómo llevar a cabo y debatir un proyecto de investigación cuantitativo en el área de las ciencias económicas.

Los Seminarios de Economía Aplicada se crearon y organizaron en el programa de Economía de la Universidad de Medellín en el primer semestre del 2017 y constituyen un espacio para difundir y debatir académicamente los trabajos de investigación realizados por los estudiantes del programa que cursan Econometría II. La evaluación del proyecto tiene un valor del 25 % sobre la nota final de la asignatura, 20 % corresponde al trabajo escrito y 5 % a la sustentación oral. La sustentación de los trabajos se hace en forma individual y bajo el esquema de ponencia, la cual comenta y evalúa un docente del programa con experiencia en el tema y distinto al profesor de Econometría I y II. Es importante resaltar que las ponencias obtienen una certificación avalada por el programa de Economía y la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Las áreas temáticas en las que se centran los trabajos son seis: macroeconomía del mercado de trabajo, crecimiento económico, economía y política monetaria, economía laboral y demografía, economía pública y economía ambiental. Los seminarios se realizan dos veces por año, uno al finalizar cada semestre académico.

En el 2018 se llevaron a cabo de forma exitosa el tercer y el cuarto seminario. La novedad en el 2018 frente al 2017 fue que cada seminario contó con una conferencia inaugural impartida por un investigador externo a la universidad. Adicionalmente, en el segundo semestre del 2018, los estudiantes de la asignatura tuvieron la oportunidad de desarrollar y avanzar en sus proyectos haciendo uso del espacio del semillero específico "Introducción a los Métodos de Investigación en Economía", articulación que se espera consolidar en los siguientes semestres.



# Laboratorio y proyectos de aula

Profesora: Isabel Cristina Betancur Hinestroza

icbetancur@udem.edu.co

# Programa académico

Economía

# Objetivo

Contrastar las teorías neoclásicas con las nuevas teorías.

Se realiza una visita al laboratorio de neurociencia en el que les explican a los estudiantes sobre los diferentes programas que tienen para identificar reacciones de los seres humanos en la toma de decisiones. Seguidamente se hace un ejercicio en el cual los estudiantes compiten entre grupos, deben llevar información de algunos productos y analizar elementos que intervienen en la toma de decisiones en el laboratorio.

Posteriormente los estudiantes realizan una práctica de laboratorio de Economía Experimental para Teoría de la Producción en el cual asumen el papel de empresarios y deben tomar decisiones para emplear factores productivos y contrastar el ejercicio con la teoría vista en clase. Se configura luego un proyecto de aula en el que aplican los temas vistos en clase a un sector productivo. Adicionalmente, se les ofrecen tutorías todos los lunes.



# Simulaciones de negociaciones interculturales en lengua extranjera

Profesor: Juan Lucas Macías Franco

lmaciasf@udem.edu.co

# Programa académico

Negocios Internacionales

# Objetivos

- Simular una negociación entre un comprador y un vendedor en un contexto multicultural e internacional.
- Desarrollar habilidades y destrezas de negociación.

Los estudiantes del curso Negociación internacional se dividen en equipos de trabajo que cuentan con 2 a 5 integrantes; cada equipo tiene un rol diferente con un guion con información complementaria y confidencial que los docentes entregan previamente. Con esto, los equipos preparan el caso, la estrategia y las tácticas de negociación. Se realizan varios encuentros entre los equipos con roles diferentes con el ánimo de negociar y pactar un acuerdo.

Durante el proceso se puede adoptar una aproximación integrativa o distributiva para lograr el acuerdo final.

Los estudiantes presentan cómo fue el proceso y los resultados de los encuentros. Al final, reciben retroalimentación de los docentes sobre el proceso de negociación y el acuerdo final.

Todo el ejercicio se realiza en inglés entre los estudiantes de la Universidad y estudiantes de una universidad par en Estados Unidos.



# Exploración del entorno, visitas empresariales

Profesora: Ángela María Gil Rendón

agilangel@hotmail.com

# Programa académico

Especialización en Alta Gerencia

# **Objetivos**

- Contrastar la teoría con la práctica con objetivos definidos, de acuerdo con las temáticas del módulo.
- Reforzar el relacionamiento universidad-empresa.

Se realizan visitas a empresas innovadoras como Mattelsa, Globant, Equitel, Netux, entre otras. El proceso de formación se construye con base en lo siguiente:

- Exploración del entorno. La gran mayoría de conceptos se estructuran a partir de: visitas a empresas de tipo local, entrevistas con gerentes de áreas de gestión humana.
- Ejecución de actividades de identificación de problemas y solución de casos a través del método del caso.
- Integración de las ciencias sociales a las realidades organizacionales.
- Lectura crítica de la literatura relacionada.
- Reestructuración de concepciones previas.
- Trabajo colaborativo en equipos.
- Desarrollo de competencias analíticas, de comunicación e investigación.



# Maestría en Mercadeo

Profesora: Luisa Fernanda Gaviria Martínez

lugaviria@udem.edu.co

# Programa académico

Maestría en Mercadeo

# Objetivo

Internacionalizar la maestría a través de la presentación del programa de manera bimodal con asignaturas presenciales ofrecidas por la Universidad de Medellín y otras virtuales ofrecidas por la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Generar con ello una doble titulación.

La Maestría en Mercadeo presenta a los maestrandos una propuesta de metodología bimodal que permite integrar la educación española con la colombiana. Los estudiantes tendrán la posibilidad de conocer tendencias, pensamientos y direccionamientos de los conceptos de mercadeo desde una mirada europea y cruzarlos con las tendencias y conceptos colombianos, esto les permitirá adquirir una mirada amplia y panorámica de lo que el entorno ofrece y las tendencias del mercadeo.



# Orientación del trabajo de grado a la publicación en revista especializada

Profesor: Hugo Arlés Macías Cardona

hmacias@udem.edu.co

# Programa académico

Maestría en Tributación y Política Fiscal

# Objetivo

Entrenar a los estudiantes de maestría en la participación en discusiones nacionales escritas.

En los seminarios de trabajo de grado de la maestría se orienta a los estudiantes para que su trabajo de grado se publique en una revista contable nacional o de ciencias económicas y administrativas. Consta de cuatro seminarios. En el primero los estudiantes identifican un problema de estudio en la línea de investigación de la maestría y en el marco de las discusiones nacionales. En el segundo escriben un estado del arte sobre el problema, teniendo en cuenta las discusiones nacionales, las bases de datos de la Universidad y otras fuentes especializadas. En el tercer seminario desarrollan el trabajo de campo: encuestas, entrevistas, análisis jurídico o aplicación de modelo estadístico, según sea el caso. En el cuarto seminario escriben el documento final, cuya longitud es de 15 a 20 páginas. Este documento parte del problema de investigación, lo contextualiza en las discusiones nacionales e internacionales (desde la revisión de literatura), desarrolla un trabajo de campo original y hace al menos una contribución a las discusiones, en el marco de la literatura especializada en el subcampo abordado. El documento se postula luego para publicación en una revista contable o de ciencias económicas y administrativas, reconocida en el ámbito científico nacional.

Esta práctica se aplica desde el 2012 y cuenta ya con un buen número de artículos publicados que se utilizan como material con los nuevos estudiantes.



# Coloquio doctoral

Profesor: Jorge-Andrés Polanco

japolanco@udem.edu.co

# Programa académico

Doctorado en Administración

# Objetivo

Socializar los avances de la investigación ante expertos y otros estudiantes del programa.

El coloquio doctoral consta de una evaluación oral del proceso de investigación doctoral que se realiza una vez al año durante los cuatro años del plan de formación. Todos los estudiantes deberán preparar y exponer los avances de la investigación en el coloquio doctoral antes y después de la candidatura doctoral. La organización de los coloquios es responsabilidad del coordinador del programa. El coloquio doctoral se califica de forma cualitativa, así: aprobado, aprobado con modificaciones o no aprobado. Esta calificación la sustenta debidamente el Comité doctoral, con el apoyo de otros jurados, si es el caso.

La primera experiencia se realizó en el 2018 durante dos momentos. Uno para estudiantes de los dos primeros años —que tuvo lugar durante la Feria de la Creatividad— y el otro para los candidatos a doctor, que tuvo lugar en el mes de octubre.







# Pedagogías teatrales performativas (cuerpo, performatividad y subjetividad)

Profesor: Hilderman Cardona-Rodas

hcardona@udem.edu.co

# Programa académico

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

# Objetivo

Comprender la potencialización de imaginarios en actores del aula escolar por medio del performance como herramienta pedagógica.

Aunque todos los seres humanos podamos ser anatómicamente iguales o bastante parecidos, nos encontramos en un plano de inmanencia bajo la fuerza de la cultura y las vivencias particulares procedentes de la niñez, la familia y todos los espacios que habitamos; de ahí que nuestros pensamientos se realizan mediante actos.

Un acto concebido y encarnado no surge de la nada, sino que tiene su base en el imaginario, influido a su vez por la realidad de la cultura, de los grupos de los que se es parte y de cada persona. Cada persona (máscaras) es en un primer momento cuerpo, pero ese cuerpo va más allá de lo físico, de las necesidades básicas humanas, como lo son relacionarse, entenderse, beber agua o comer. Las relaciones o interacciones alimentan los imaginarios, los cuales se expresan por medio del lenguaje y nosotros, somos personas de lenguaje.

La principal premisa de la experiencia (habitus) pedagógica es que el aula juega un papel crucial en las prácticas, discursos y tecnologías de la enseñanza y el aprendizaje. El aula se piensa aquí como un espacio en el que el maestro configura los tránsitos, transiciones, travesías y trayectos a partir de los cuales se pone en acto la educación. Lo interesante es que el aula también está acompañada de un posicionamiento pedagógico por parte del maestro, con respecto tanto a su reflexión frente a la educación, como sus imaginarios y concepciones sobre sí mismo.

Pregunta problema de experiencia pedagógica: ¿de qué manera se da la liberación de imaginarios en actores del aula escolar por medio del teatro como herramienta pedagógica?



# Seminario permanente "Narrativas y proyecto de vida"

Profesor: Jair Hernando Álvarez Torres

jhalvarez@udem.edu.co

# Programa académico

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

# Objetivos

Comprender algunas de las condiciones históricas, sociales y culturales con las cuales se ha construido y se sigue construyendo en la contemporaneidad la relación ética del sujeto consigo mismo.

Forjar en los estudiantes una visión general de la relación entre antropología, pedagogía, formación y el ciudadano.

El seminario permanente "Narrativas y proyecto de vida" es una estrategia pedagógica como espacio innovador para el intercambio y transferencia del conocimiento que rescate, entre otras cosas, las dimensiones emocionales y éticas de los estudiantes de pregrado y de Maestría en Educación de la Universidad de Medellín, alrededor de las narrativas y los proyectos de vida. Se busca de esta manera, que los estudiantes participantes se beneficien, encuentren elementos para responder a las demandas del presente a partir de dinámicas reflexivas sistematizadas mediante la investigación acción participativa (IAP). De igual modo, los docentes investigadores que lideran y asisten se benefician al dinamizar su campo de referencia alrededor de la educación puesta en relación como un acto de enseñanza en el aula, sino como algo más amplio y complejo.



# Guía para la elaboración de informes de lectura como herramienta para el desarrollo de competencias genéricas de lectura crítica y otras relacionadas, según el modelo basado en evidencias del Icfes

Profesor: Pedro Alejandro Jurado Castaño

pjurado@udem.edu.co

Programa académico

Ciencia Política

# Objetivo

Implementar el uso de estrategias didácticas y evaluativas que incidan directamente en el desarrollo de competencias cognitivas, comunicativas y emocionales a través de la lectura de textos académicos.

### Resumen

Con el objetivo de crear una tarea y una actividad evaluativa que permitiera el desarrollo de competencias cognitivas, comunicativas y emocionales se diseñaron dos instrumentos: una guía de actividad y una rúbrica de evaluación para las actividades académicas relacionadas con el componente genérico de lectura. La actividad se aplicó en los cursos del pregrado en Ciencia Política y de libre elección.

La guía se diseñó con el enfoque por competencias y el modelo basado en evidencias que promueve el Icfes y que permite al docente y al estudiante saber cuál es el tipo de afirmaciones que se están evaluando y qué podrían desarrollar dentro del componente genérico de lectura. Por otro lado, la rúbrica permite establecer criterios necesarios para valorar con certeza el desempeño del estudiante.



# El estudio de la ciencia política a través del programa radial *La Mesa Política*

Profesor: Pedro Piedrahita Bustamante

ppiedrahita@udem.edu.co

# Programa académico

Ciencia Política

# Objetivos

Vincular a los estudiantes a las formas de difusión y participación de la ciencia política a través de la radio.

Acercar a los estudiantes al ejercicio político real.

Según el politólogo italiano Giovanni Sartori, una de las formas de estudiar Ciencia Política es a través de la observación del lenguaje de la política práctica y del lenguaje y comportamiento de los ciudadanos y de los políticos. El objetivo de esta buena práctica ha sido vincular a los estudiantes de Ciencia Política de los cursos de Teoría de los Partidos Políticos y de Relaciones Internacionales al programa radial *La Mesa Política*, que es un espacio de análisis y reflexión que permite la comprensión de los lenguajes políticos reales. En otras palabras, ha sido un lugar en el cual se han puesto en práctica las teorías y conceptos abordados en los cursos. Durante el segundo semestre de 2018, se realizó una serie de programas sobre la política internacional de Estados Unidos, China, Rusia, Gran Bretaña y Alemania. Allí, los estudiantes preparaban cada uno de los temas y eran los invitados al programa. En el primer semestre de 2019, se contactaron e invitaron al programa radial a diferentes aspirantes a la Alcaldía de Medellín y los estudiantes participaron en las entrevistas.



# Expresión escrita y Laboratorio de lectoescritura Blablablá

Profesor: Kevin Alexander Jaramillo Castrillón

kjaramillo@udem.edu.co

# Programa académico

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

# Objetivo

Propiciar la experimentación, investigación y ensayo de las formas de expresión oral y escrita.

El Laboratorio de lectoescritura Blablablá es un espacio concebido para fortalecer las prácticas de lectura y escritura de la comunidad académica de la Universidad de Medellín. Cuenta con un aula interactiva y lúdica dotada de elementos tecnológicos y de herramientas para propiciar una experiencia diferente del lenguaje. En el laboratorio los interesados pueden asistir de modo gratuito a talleres y tutorías que incluyen: juegos del lenguaje, comprensión y producción de textos, creación literaria, lecturas en voz alta, expresión oral, entre otros.

Con este espacio se busca:

- Fortalecer las competencias de lectura y escritura de los estudiantes con metodologías que propicien la práctica, el ensayo y la investigación del lenguaje.
- Propiciar una alternativa al aula de clase para fortalecer la comprensión y producción de textos.
- Favorecer la inclusión intelectual de los estudiantes y de la comunidad académica mediante el apoyo a los procesos de lectoescritura.
- Consolidar políticas de alfabetización académica en la Universidad de Medellín conducentes al fortalecimiento de las competencias lingüísticas necesarias para la generación de conocimiento.







# La Encerrona

# Profesora: Luisa Fernanda Montalvo Arroyave

lfmontalvo@udem.edu.co

# Programa académico

Comunicación Gráfica Publicitaria

# Objetivo

Poner en contacto al estudiante con metodologías de trabajo completamente nuevas para ellos y acordes con la realidad del medio publicitario.

La Encerrona consiste en resolver un reto de comunicación publicitaria para un cliente real en 24 horas, de la mano de profesionales del medio quienes acompañan a los estudiantes en calidad de asesores y jueces. Esta práctica exitosa acerca al estudiante a las dinámicas del trabajo bajo presión, características del trabajo creativo en las agencias publicitarias, para el desarrollo de campañas de tipo comercial.

Cuenta con la participación de los docentes del programa y de directores creativos, de arte y digitales, de agencias publicitarias de la ciudad, como tutores de los equipos inscritos.

Esta metodología permite que los estudiantes —distribuidos en duplas creativas— resuelvan a lo largo del día, un problema central de comunicación comercial que se presenta a manera de *brief*, pero también les posibilita conocer técnicas creativas para la generación de ideas que los obliguen a pensar por fuera de la caja. Es decir, en paralelo, cada dupla resuelve retos creativos que entrenan el cerebro en formas de pensamiento no convencional y resuelven un *brief* comercial que tendrá un producto publicitario.

En este ejercicio se combinan creatividad y estrategia para la resolución de problemas de comunicación persuasiva. Es un ejercicio que venimos realizando desde el 2015 de manera semestral y en las dos últimas versiones se llevó a cabo en el marco de Maratón Facultad 24H, en el que cada programa tiene una metodología de trabajo específica.



# Comunicación con fines sociales

# Profesor: Luis Rodrigo Viana Ruiz

Ifmontalvo@udem.edu.co

# Programa académico

Comunicación Gráfica Publicitaria

# Objetivo

Reflexionar de forma responsable en torno a temas de sociedad y cultura desde una perspectiva en la que la publicidad trascienda su rol clásico de instrumento para el logro de objetivos de mercado, de tal manera que a partir de un ejercicio crítico de reflexividad disciplinar, se generen propuestas de comunicación consecuentes con las realidades socioculturales que nos convocan en la actualidad local, regional, nacional y global.

Campañas del tipo que se plantea con esta práctica materializan la proyección social y la responsabilidad social del programa de Comunicación Gráfica Publicitaria. En ella, y a través de la metodología del proyecto de aula, el estudiante desarrolla actividades académicas que propenden por la formación humana, la conciencia social, la disciplina investigativa y la aplicación real de su saber en contexto. La propuesta de campañas e investigaciones que acercan a los estudiantes a realidades del entorno completamente nuevas y promueven el vínculo con los distintos sectores de la sociedad fortalecen las relaciones universidad-empresa-Estado-sociedad, en tanto pilares de desarrollo de una comunidad.

En este aspecto la respuesta del programa, desde el proyecto de aula de la asignatura Taller Gráfico VIII, ha sido objeto de reconocimientos oficiales por parte de instituciones como el Ejército Nacional, la Fiscalía General de la Nación, la Alcaldía de Medellín, la Secretaría de la Juventud, La UPB, la Universidad Luis Amigó, entre otros. También desde esta asignatura se realizan proyectos de aula que impactan al interior de nuestra Universidad, pues desde allí se han gestado y apoyado campañas de tipo institucional, que han atendido necesidades específicas de comunicación dirigidas a la comunidad académica, como es el caso de la segunda y tercera acreditación institucional.

Igualmente, desde esta asignatura se está participando en concursos interuniversitarios en el ámbito internacional como el Caracol de Plata y en el ámbito nacional y local, el Concurso Interuniversitario de Derechos Humanos de la Personería de Medellín. Dichas experiencias permiten destacar la vocación social del comunicador gráfico publicitario, que ha sido parte de nuestra carta de navegación desde la creación del programa; así como también, hacer una lectura de las fortalezas de nuestro perfil profesional, en contraste con los demás perfiles de la ciudad y del mundo. En ambos concursos las campañas producto del proyecto de aula, han resultado ganadoras en diferentes versiones.

Hemos extendido este ejercicio a nivel de la Facultad en los dos últimos semestres, en los cuales en cabeza de los docentes del programa, se ha llevado la metodología de investigación, proposición estratégica, conceptualización, diseño e implementación de este tipo de campañas al trabajo holístico e interdisciplinar que permite el trabajo colaborativo de los cuatro perfiles de la Facultad, allí los estudiantes igualmente han salido ganadores del reto de ciudad.



# Feria de la Innovación

Profesora: María Cristina Pinto Arboleda

# Programa académico

Comunicación y Entretenimiento Digital

# Objetivo

Producir modos de interacción entre ciencia y tecnología y propiciar la manera en que esta genera mediaciones sociales innovadoras que solucionen problemas desde la investigación aplicada.

El desarrollo metodológico que sigue la feria se enumera a continuación:

- 1. Exploración de las diferentes problemáticas que se pueden intervenir a partir de nuevas interacciones comunicativas mediadas por la investigación tecnológica.
- 2. Trabajo en equipo (5 a 6 integrantes) para establecer una estrategia de intervención mediada por la innovación tecnológica.
- 3. Realización de la estrategia a partir de las tareas que le correspondan a cada integrante del equipo.
- 4. Presentación de la estrategia y sustentación en el marco de la Feria de la Innovación de la Facultad de Comunicación.



# Viaje iniciático a la tecno-alquimia

# Profesor: Jorge Andrés Torres Cruz

jatorres@udem.edu.co

# Programa académico

Comunicación y Entretenimiento Digital

# Objetivo

Potenciar en el estudiante el encuentro con su ser creador mediante retos que implican el uso de tecnologías de entretenimiento.

La práctica trata de detonar en el estudiante la posibilidad de encuentro con el acto creativo mediante la resolución de problemas que desembocan en la constitución de un proyecto específico. El estudiante se enfrenta a retos que ponen a prueba sus capacidades para dominar tecnologías que transforman estados de energía (como la lumínica, sonora, cinética, eléctrica) en nuevos estados para generar así alternativas para la creación de nuevos sistemas y productos del entretenimiento.



# Construcción del mapa digital de las industrias culturales y creativas (ICC) del área metropolitana del Valle de Aburrá

Profesor: Carlos Alfonso López Lizarazo

calopez@udem.edu.co

# Programa académico

Comunicación y Lenguajes Audiovisuales

# Objetivo

Interpretar fenómenos culturales y sociales que vinculan las industrias culturales y su mediación a través de la comprensión del papel del juego y la ocupación del tiempo libre en el desarrollo humano.

En nuestro mapa entendemos las industrias culturales y creativas (ICC) conforme:

- El compendio de políticas culturales del Ministerio de Cultura de Colombia del 2010.
- El documento Conpes 3659 del 2010 titulado *Politica nacional para las promociones de las industrias culturales en Colombia*.
- La Ley 1834 de 2017 conocida como la Ley Naranja.

En esa medida, se abordan los sectores, subsectores y emprendimientos creativos ubicados en el área metropolitana del Valle de Aburrá.

Metodológicamente se parte de los intereses de indagación que cada equipo de estudiantes tiene frente a la multiplicidad de subsectores que presentan las ICC. Luego, se combina el mapa cultural y el estudio de caso como guías básicas para implicar así instrumentos como la encuesta, la entrevista, la observación participante y el levantamiento de fichas. Posterior a una fase de recabar información y trabajo de campo, cada equipo ordena lo que obtuvo y se adelanta un taller de mapeo, momento ajustado a la realidad de nuestra vivencia académica.

Es decir que cada equipo se configura en vocero de los emprendimientos que decidió conocer. En el taller de mapeo se circula y se pone a dialogar la información que todos los integrantes del seminario tienen a disposición y que han reelaborado para lograr exposiciones precisas que contienen datos cuantitativos y cualitativos. En otras palabras: cifras, impresiones, reflexiones, opiniones, imágenes que dotan a este mapa, y especialmente a sus realizadores, de conocimiento sobre su futuro campo de actuación profesional.

El periodo de mapeo inició en el segundo semestre de 2017 y es de carácter abierto pues se trata de un proceso semestral, lo que configura la experiencia pedagógica en un programa de acción académico-investigativa, propio del proyecto de aula. Las empresas objeto de estudio a la fecha han sido: Factual, Indie Level Studio, BAM Studios, Vita Studios, Amazing Soul Studios, Teatro Galeón, 36 Grados y Dream House Studios.



# Maratón Audiovisual

# Profesores: Alejandro Álzate Giraldo, César Alonso Cardona Cano y Verónica Heredia Ruiz

aalzate@udem.edu.co; ccardona@udem.edu.co; vhruiz@udem.edu.co

# Programa académico

Comunicación y Lenguajes Audiovisuales

# Objetivo

Desarrollar los conocimientos propios del audiovisual para generar contenidos documentales por medio de la reflexión, la conceptualización y una elaboración técnica de alto nivel, en una experiencia de realización durante 24 horas continuas que pone a los estudiantes en una situación similar a la que se enfrentarán dentro del contexto laboral.

Los estudiantes y los profesores de la Facultad de Comunicación se sumergen cada semestre en una jornada de trabajo de 24 horas continuas para generar productos audiovisuales que contemplan las diferentes etapas de la realización audiovisual. Durante trece versiones de la práctica se han sacado adelante 3.000 documentales que narran historias de ciudad, relatos rurales, reflexiones individuales y colectivas. Reflexiones sobre lo político, lo familiar y lo ambiental, puestas en diversas pantallas y que buscan una nueva forma de contribuir a la construcción de sociedad y a la creación audiovisual. Esta estrategia pedagógica apuesta por los procesos de aprendizaje de forma colectiva que incluyan elementos como la experimentación, la investigación y los procesos de autoevaluación por parte de profesores y estudiantes.



# Agencias y campañas: tendencias globales y contemporáneas de la comunicación y las relaciones públicas

Profesora: Ana María Suárez Monsalve

asuarez@udem.edu.co

# Programa académico

Comunicación y Relaciones Corporativas

# Objetivo

Planificar, diseñar y ejecutar campañas de relaciones públicas según las tendencias globales y contemporáneas de la profesión mediante la modalidad de agencia de relaciones públicas para clientes reales de Medellín.

Este proyecto se desarrolla durante 16 semanas por semestre. Los estudiantes conforman agencias de comunicación y relaciones públicas con su respectiva plataforma estratégica, selección de mercado, especialidad a partir de las bases dadas por las asignaturas que ya han cursado, como derecho empresarial, principios de administración y gestión financiera, entre otras.

Una vez tienen sus agencias organizadas, los integrantes las presentan en el Laboratorio de Relaciones Públicas (bloque 10-117), en una rueda de negocios con invitados del medio laboral, egresados con emprendimientos u organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que han manifestado su interés en conocer ofertas en servicios y productos de comunicación y relaciones públicas. La profesora a cargo hace las invitaciones respectivas y desarrolla la rueda de negocios en cuestión.

Los clientes eligen con cuál o cuáles agencias desean trabajar y realizan una solicitud para atender una situación de comunicación y relaciones públicas con una campaña. Las agencias de estudiantes tienen una semana para presentar su propuesta. Los estudiantes que obtienen aprobación de los posibles clientes y son seleccionados para realizar la campaña, crean un documento de acuerdo sobre el contenido, recursos, tiempos y evaluación que se realizará de la campaña. Este acuerdo es semejante al que se usa en el ejercicio laboral en la relación cliente-agencia.

La importancia de esta práctica pedagógica es que le permite al estudiantado poner en contexto los contenidos aprendidos de semestres previos, interactuar con clientes reales, seguir los estándares de profesionalismo, códigos de ética, terminología y procedimientos operativos mediante guías que desarrolla la docente que presenta a estudiantes y a clientes en las clases y asesorías. Estos se convierten en formatos de registro y guías de aplicación que sirven como herramientas de apoyo para los estudiantes en su futuro como practicantes universitarios y, posteriormente, como profesionales graduados.







# Seminario en neuroderecho y derecho probatorio

Profesor: Juan David Giraldo Rojas

jdagiraldo@udem.edu.cc

### Programa académico

Doctorado en Derecho Procesal Contemporáneo

### Objetivo

Presentar a los estudiantes del Doctorado en Derecho Procesal Contemporáneo las relaciones entre neurociencia, derecho y sus aplicaciones en el derecho probatorio.

Se diseñó un seminario doctoral (en el microcurrículo Seminario Avanzado), que contempla las siguientes sesiones:

- 1. Origen de la neurociencia
- 2. Qué es y cómo está conformada la neurociencia:
  - a. Definición
  - b. Objeto de estudio
  - c. Estructura
- 3. Relaciones entre neurociencia y derecho:
  - a. Relaciones neurociencia y derecho
  - b. Problemas principales
- 4. Neurociencia forense:
  - a. Psicología fisiológica
  - b. Neuropsicología
  - c. Psicofisiología
  - d. Neurociencia cognitiva
- 5. Laboratorio de neuroanatomía para abogados
- 6. Laboratorio de neurociencia para abogados (cámara Gesell, FaceReader o lector de microexpresiones faciales, electroencefalografía y detección de mentiras)



## Prácticas interinstitucionales en instalaciones de las Fuerzas Militares

Profesor: Jorge Iván Avendaño Mesa

javendano@udem.edu.co

### Programa académico

Investigación Criminal

### Objetivo

Realizar prácticas interinstitucionales con las Fuerza Militares de Colombia y los investigadores.

Desde el 2015 se realizan ejercicios interinstitucionales entre las Fuerzas Militares de Colombia y el programa de Investigación Criminal con miras a evitar errores jurídicos en el desarrollo de los procedimientos especializados asociados a prácticas probatorias, tales como el allanamiento y registro, capturas, inspección al lugar de los hechos, recolección de información y de evidencia física. Los estudiantes y funcionarios militares realizan actividades de tipo probatorio con técnicas basadas en el método científico.



### Incorporación de las TIC en la práctica forense: asignatura de Derecho Procesal Civil

Profesora: Claudia Patricia Granda Ibarra

cpgranda@udem.edu.co

### Programa académico

Derecho

### Objetivo

Desarrollar habilidades en el estudiante, en el marco de un proceso judicial. Litigio en el derecho civil.

A todos los estudiantes de la materia Derecho Procesal Civil Especial, al iniciar el semestre, se les asigna el rol de demandantes o demandados, el cual se registra en la plataforma previamente creada por Uvirtual. El demandante debe registrar allí su demanda y el estudiante demandado, la contestación de la demanda. También se registran los autos que resuelven las actuaciones realizadas por los estudiantes, tal como si fuera un proceso judicial real. Los estudiantes pueden consultar todas las actuaciones del proceso a través de la plataforma Uvirtual en tiempo real. Este proceso ha facilitado el manejo de los datos, ya que anteriormente se realizaba de forma física.

El aprendizaje para los estudiantes y docentes con esta experiencia que implementa las TIC ha sido muy satisfactorio, hemos evitado desplazamientos y aparte de la facilidad de consulta de la información en un solo lugar, la plataforma Uvirtual nos ha permitido su uso para procesos evaluativos, así como también para simular situaciones problémicas reales a la que se enfrentarán los futuros abogados de nuestra institución. Es una estrategia con la cual es posible evidenciar cómo la incorporación de las TIC en nuestras clases presenciales facilita procesos tanto para los estudiantes como para los profesores encargados de guiar el proceso de enseñanza-aprendizaje.







### Proyecto integrador

Profesora: Tatiana Jaqueline Unibio Rincón

tunibio@udem.edu.co

### Programa académico

Diseño y Gestión de la Moda y el Textil

### Objetivo

Desarrollar propuestas de diseño infantil basadas en necesidades reales del mercado, que integren las materias dadas en cuarto semestre.

Durante el segundo semestre de 2018, tres docentes del cuarto semestre de Diseño y Gestión de la Moda y el Textil, nos propusimos articular las experiencias de aprendizaje de las materias que impartimos en lo que denominamos un proyecto integrador. El enfoque principal, más allá del desarrollo de propuestas de diseño de vestuario estéticamente llamativas, era el de descubrir necesidades del mercado y con ellas como eje, explorar funciones, prendas y conceptos que normalmente se ignoran.

Para empezar el proceso de investigación se visitó una fundación infantil en la que los estudiantes pudieron tener contacto directo con diferentes situaciones, gustos y demandas. Con dicha información y desde la cátedra de Diseño y Creación I, se plantearon propuestas adecuadas, pensadas a partir de los requisitos de los niños.

Posteriormente se realizó un comité de selección, en el que las docentes participantes elegimos las prendas a desarrollar bajo la supervisión y apoyo de las materias de Taller de Diseño, Moda y Textil IV y Operatividad y Manufactura II.

Se seleccionaron dos propuestas por estudiante —una conceptual y otra comercial— que abarcaron temas relativos a protección, seguridad, interacción con las prendas por medio de la pintura, los juegos, las luces y sonidos para estimular la creatividad y otras habilidades en los pequeños; prendas enfocadas a la etapa de transición del no uso de los pañales, usos deportivos, entre otros.

La experiencia fue tan exitosa que se replicó en el primer semestre de 2019 y se amplió el proceso para incluir otras dos asignaturas: Portafolios y Books, y Transformación Textil. Los proyectos de este año están enfocados en analizar la interacción del vestuario con el usuario en dos condiciones particulares: la población de niños invidentes y el crecimiento infantil.



### Diseño como eje interdisciplinar

Profesora: Lina María Agudelo Gutiérrez

lmagudelo@udem.edu.co

### Programa académico

Transversal a los programas de la Facultad de Diseño

### Objetivo

Comprender el diseño como eje integrador de múltiples disciplinas.

Se fomenta la participación activa de los estudiantes en diferentes eventos de ciudad como Medellín 2030, visitas a El Colombiano, asistencia a simposios de investigación que promuevan el aprendizaje basado en problemas reales de nuestra industria local. En la Facultad de Diseño los docentes catedráticos promueven enérgicamente este tipo de encuentros para los estudiantes. En promedio se hacen cuatro salidas y/o eventos de envergadura académica, investigativa y de temas actuales que llevan al diseñador a tener un pensamiento estratégico y crítico frente a los problemas globales y locales.







# Interacción virtual colaborativa mediante foros y wikis para la enseñanza de la física y uso del inglés como segunda lengua

Profesor: Gilmar Rolando Anaguano Jiménez

ganaguano@udem.edu.co

### Programa académico

Facultades de Ingenierías y de Ciencias Básicas

### Objetivo

Generar conciencia grupal de trabajo colaborativo en la virtualidad y apoyo a los procesos de internacionalización en el aula.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) se han convertido en una poderosa herramienta que posibilita la difusión de conocimientos provenientes de diferentes contextos culturales en el ámbito internacional. Vale la pena resaltar que referente a la utilización de NTIC en la educación, hay mucho que decir desde múltiples perspectivas. Hay un enfoque equivocado que centraliza el desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje, estrictamente desde lo tecnológico. Existe la tendencia a pensar que si tenemos un *software* dotado de los últimos aditamentos tecnológicos esa herramienta es suficiente para garantizar grandes sucesos en el campo educativo. La práctica ha demostrado todo lo contrario, si no se cuenta con verdaderas estrategias didácticas innovadoras, lo tecnológico no constituye realmente un aporte significativo.

El curso virtual de Física 1 pretende fomentar la cultura del aprendizaje colaborativo en grupos de estudiantes de diferentes ingenierías con horarios y tiempos de dedicación que varían porque por lo menos un 30 % de estudiantes que se matriculan en el curso estudian y trabajan, por tanto, el trabajo académico virtual se dosifica de manera permanente, incluso en los fines de semana, para ofrecer posibles aportes a todos los estudiantes.

El desarrollo del curso se visualiza en dos *wikis* y dos foros colaborativos, en los cuales se programan actividades casi diariamente y que los estudiantes deben retroalimentar; las actividades incluyen la lectura de documentos, el estudio de videos propios y recursos educacionales abiertos en inglés de prestigiosas universidades. De esta manera se apoyan las iniciativas del acuerdo 5 del 14 de marzo del 2018, cuyo objetivo es asegurar altas competencias en estudiantes y egresados en el manejo de otras lenguas. Las actividades evaluativas del curso incluyen exámenes virtuales y presenciales.



# Design thinking para crear productos escalables a nivel de pregrado

Profesores: Mauricio González Palacio, Liliana González Palacio y Mario Alberto Luna del Risco

magonzalez@udem.edu.co; ligonzalez@udem.edu.co; mluna@udem.edu.cc

### Programa académico

Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería de Energía

### Objetivos

Seguir la metodología *Design thinking* para construir un producto de ingeniería a nivel de prototipo.

- Identificar un problema que se pueda resolver a nivel de prototipo durante un periodo académico universitario.
- Integrar diferentes áreas de conocimiento que se complementan para resolver un problema de la vida real.
- Integrar el desarrollo de competencias duras (de ingeniería) y blandas (validaciones primarias, negociación, trabajo en equipo, socialización) requeridas para solucionar problemas reales.

La propuesta consiste en integrar estudiantes de telecomunicaciones y sistemas (eventualmente de energía también) para que se enfrenten y den solución a un problema planteado por un aliado (esto dependerá de los convenios y proyectos activos de la Facultad y de los docentes) que idealmente sea externo (puede ser de entidades del gobierno o empresas). La interacción seguida se basa en la metodología *Design thinking*, ampliamente reconocida para la construcción de productos escalables.

Antes de iniciar el semestre se plantean unas "reglas del juego" para facilitar el entendimiento entre los profesores que van a orientar los cursos involucrados. Se pide a los estudiantes de ambos pregrados que definan un líder y que se reúnan periódicamente, ya que el producto construido debe dar respuesta a requerimientos de cada curso, pero también debe solucionar el problema planteado por el aliado. Esto quiere decir que se requiere una plataforma para la integración entre los artefactos que se desarrollan al interior de cada curso vinculado.

Durante el semestre se desarrollan tantas reuniones como sea necesario entre los profesores, aliados y estudiantes. El producto final se presenta con un formato tipo *pitch* ante representantes del aliado, directivas de la Universidad, profesores del curso y otros invitados externos. Al final cada evaluador aporta sus sugerencias y evalúa el producto alcanzado.

Una clave es que haya un caso de innovación vinculado a la estrategia que se desarrolla al interior del curso.



# Metodologías de co-creación para el diseño y validación de soluciones innovadoras al servicio de la sociedad

Profesores: Mario Alberto Luna del Risco y Liliana González Palacio

mluna@udem.edu.co; ligonzalez@udem.edu.co

### Programa académico

Interdisciplinar entre las Facultades de Ingeniería y Comunicación

### **Objetivos**

Identificar problemas reales que se puedan resolver a nivel de prototipo.

Implementar metodologías de co-creación para la ideación de soluciones a problemas reales.

#### Resumen

En el 2013 se creó en la Universidad de Medellín el Laboratorio de Soluciones Tecnológicas (LST), como un espacio de experimentación con trabajo colaborativo interdisciplinar entre las Facultades de Ingeniería y Comunicación. Este permite apoyar las metodologías de aprendizaje utilizadas en las aulas de clase para dar soluciones innovadoras a los problemas del entorno. Se tiene como finalidad fortalecer los procesos académicos, formativos y evaluativos de los estudiantes para generar nuevas competencias en las áreas de tecnología y comunicación, incorporar metodologías novedosas para fortalecer las prácticas de experimentación en la formación académica y articular los procesos académicos con la investigación y la extensión. La metodología propuesta para la operación del LST se basa en la experimentación, observación, desarrollo de producto (prototipo), informe de resultados del proceso y, por último, se concluye con recomendaciones, generación de líneas de aplicación real, registros, patentes o nuevos negocios.

Es importante mencionar que el espacio ha trabajado, desde su creación, con profesores y estudiantes a partir del desarrollo de proyectos de aula, procesos formativos, de interés y de tutoría. Además, el LST ha vinculado a los estudiantes de semilleros y grupos de interés.



### Clínica de ingeniería

### Profesores: Jhon Jair Quiza Montealegre y Mauricio González Palacio

jhquiza@udem.edu.co; magonzalez@udem.edu.co

### Programa académico

Facultad de Ingeniería

### Objetivo

Involucrar a los estudiantes de pregrado en proyectos reales que beneficien a comunidades vulnerables.

Formar a los estudiantes de los Programas de Ingeniería de la Universidad de Medellín en las siguientes competencias:

- Identificación y resolución de problemas.
- Concepción, diseño e implementación de artefactos de ingeniería.
- Trabajo en equipos interdisciplinarios.
- Formulación y gestión de proyectos.
- Ética profesional.
- Conocimiento del contexto social, cultural y político en que se desarrollará profesionalmente.
- Empatía y responsabilidad social.
- Comunicación en contextos profesionales inter y transdisciplinarios.

Las facultades de Ingeniería tienen dos retos importantes: contribuir con soluciones innovadoras y pertinentes a los problemas sociales, y formar capital humano que comprenda, estudie, formule e implemente tales soluciones. En el marco del caso de innovación "Clínica de ingeniería" se diseñó una propuesta curricular para la formación en competencias transversales —tales como solución de problemas, trabajo en equipo, comunicación oral y escrita, ética, emprendimiento, empatía y conocimiento del contexto social, cultural, económico y político— mediante la incorporación de metodologías propias de los proyectos de innovación social y la promoción de la intervención y participación de las comunidades en la definición y solución de sus propios problemas.

Dentro del caso de innovación "Clínica de ingeniería" se desarrolló una experiencia piloto en una comunidad rural del municipio de Medellín, a la cual se vincularon estudiantes y profesores de diferentes programas de Ingeniería, así como los programas de Derecho y Psicología. Posteriormente, se tomó esta metodología y se utilizó con un grupo del curso de "Proyecto de ingeniería" del programa de Ingeniería de Telecomunicaciones, se aplicó nuevamente a la resolución de un problema real de una comunidad en situación de vulnerabilidad. En ambos casos los resultados de aprendizaje alcanzados fueron satisfactorios, se logró la implementación de prototipos que solucionaban problemas reales encontrados.



# Programa de Semilleros de la Facultad de Ingenierías para colegios

Profesores: Duby Castellanos Cárdenas y Johnny Valencia Calvo

dcastellanos@udem.edu.co; jovalencia@udem.edu.co

### Programa académico

Facultad de Ingenierías

### Objetivo

Fomentar la creatividad, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo en estudiantes de educación secundaria (grados 10 y 11) a partir de la planificación e implementación de soluciones que respondan a problemas de su entorno con el uso de recursos y herramientas propias de la ingeniería.

A partir del primer semestre del 2018, la Facultad de Ingenierías se dio a la tarea de ofertar un conjunto de semilleros para estudiantes de colegios de la ciudad. Después de realizar un análisis sobre las últimas tendencias tecnológicas que pueden llamar la atención de los jóvenes, se encontró que temáticas tales como internet de las cosas (IOT, por sus siglas en inglés), robótica, programación de dispositivos móviles y energías renovables son un foco de interés para nuestros jóvenes, debido a su familiaridad con este tipo de tecnologías, a la vez que constituyen retos en un marco de participación global.

Se crean así los semilleros de: Internet de las Cosas, liderado por los programas de Ingeniería de Telecomunicaciones y Electrónica; Robótica e Introducción a la programación de dispositivos móviles, orientados por el programa de Ingeniería de Sistemas; y Energías renovables, a cargo del programa de Ingeniería en Energía.

Durante diez días los jóvenes se convierten en estudiantes de nuestra Universidad, se matriculan, carnetizan y asisten a las clases que se desarrollan en el Centro de Laboratorios o en el Centro Docente de Cómputos. Los semilleros son completamente gratuitos y la Universidad suministra todos los materiales y herramientas necesarias para las diferentes actividades de aprendizaje.

A partir de la metodología —conocer, diseñar, hacer y probar— los estudiantes se apropian de los conceptos fundamentales de cada temática. Los jóvenes proponen un proyecto de aula enfocado en temáticas sociales, en el marco de impacto de ciudad o país, y lo desarrollan de forma cooperativa con sus compañeros durante el semillero.

Finalmente, todos los proyectos se presentan en una feria de socialización a la que asisten familiares, compañeros de estudio, directivas y profesores de los colegios involucrados, y público en general. Los proyectos son evaluados por docentes de la Facultad de Ingenierías y los mejores son premiados por la Universidad.



## Proyectos e ideas de creatividad e innovación

Profesor: Carlos Alberto Sierra Ramírez

csierra1000@gmail.com

### Programa académico

Ingeniería Ambiental

### Objetivo

Promover y reconocer a los estudiantes emprendedores de Ingeniería Ambiental de la Universidad de Medellín que tengan ideas que sustenten proyectos creativos, nuevos, novedosos o bien se encuentren desarrollando proyectos innovadores que demuestren ser factibles y pertinentes en el campo de los procesos fisicoquímicos aplicables al tratamiento del agua.

Se realiza esta convocatoria a los estudiantes del curso Procesos fisicoquímicos del programa de Ingeniería Ambiental, en la cual ellos pueden participar con propuestas de creatividad, innovación y resolución de problemas concernientes al área de estudio. Con ello se busca promover la cultura del emprendimiento social, tecnológico, sustentable y de negocio, además de dar a conocer a los sectores público y privado los proyectos creativos e innovadores que generan los estudiantes del programa.

La convocatoria tiene dos categorías de participación:

- 1. Idea creativa: idea que presente potencial para desarrollar un proyecto que genere un impacto positivo en la sociedad, justificado con base en el contexto actual del desarrollo social y económico de Medellín y su área metropolitana.
- 2. Proyecto innovador: proyecto mediante el cual se ejecute o desarrolle un producto/ servicio que promueva una solución o un área de oportunidad detectada en la aplicación de los procesos fisicoquímicos aplicables al tratamiento del aqua.

Los proyectos se pueden desarrollar en las siguientes áreas de emprendimiento:

- social
- tecnológico
- sustentable
- de negocio

La convocatoria tiene un proceso de selección y reconocimiento el cual comprende dos fases:

Primera fase de selección: un primer comité creado exprofeso selecciona las mejores ideas creativas y los mejores proyectos innovadores. Se seleccionan tres ideas o proyectos para ser calificados por el jurado.

Segunda fase o selección final: las tres mejores ideas creativas y/o los mejores proyectos innovadores seleccionados por el comité evaluador los presenta su responsable respectivo ante un jurado calificador para seleccionar una única propuesta ganadora. Las decisiones del comité evaluador y del jurado calificador son inapelables.

Se aclara que jurados y comité evaluador pueden eventualmente declarar la convocatoria desierta.



# Proyecto de aula: artículo sobre cuantificación del valor en riesgo de un portafolio de inversión

Profesor: Fredy Ocaris Pérez Ramírez

foperez@udem.edu.co

### Programa académico

Ingeniería Financiera y Maestría en Finanzas

### Objetivo

Desarrollar habilidades de escritura científica sustentadas en el resultado de un análisis cuantitativo y que aplique los conceptos de econometría financieros (modelos Arima y de volatilidad heterocedástica).

Los estudiantes integran conocimientos del programa de Ingeniería Financiera con el uso de herramientas del Laboratorio Financiero como la plataforma Bloomberg, Risk Simulator, Eviews y @Risk. Se realiza la estructuración de un portafolio dinámico a partir de simulaciones que representan el comportamiento de activos financieros (reales) y se estima el valor en riesgo, al igual que las pruebas de *back testing*. Los resultados se presentan a manera de artículo de investigación con defensa. El valor agregado de esta práctica es la integración de los conceptos base de la carrera hasta el octavo semestre y los conocimientos adquiridos en la maestría.



### Juego "Cazadores de fallos"

Profesora: María Clara Gómez Álvarez

mcgomez@udem.edu.co

### Programa académico

Ingeniería de Sistemas

### Objetivo

Analizar un caso fallido de desarrollo de *software* e identificar los siguientes elementos: 1) situación actual; 2) consecuencias; 3) decisiones equivocadas; 4) buenas prácticas; y 5) competencias que carecen los ingenieros de su profesión a cargo del caso estudiado.

El juego está planteado para ser aplicado en una clase de hora y media, a continuación, se resumen sus reglas:

- Los participantes conforman equipos (comisiones de investigación) integrados por 3 a 5 estudiantes.
- Los equipos tienen veinte minutos para analizar la información disponible del caso.
- Cada equipo se ubica en una base y debe responder la pregunta con la representación asignada. Ejemplo: describir la situación actual con un jeroglífico.
- Los equipos rotan en la dirección de las manecillas del reloj y tienen tres minutos y medio para llevar a cabo la actividad asignada en cada base.
- Una vez el equipo termina el recorrido, tiene tres minutos para presentar su caso a los demás participantes de la actividad.
- El facilitador genera una socialización final.



### Mecanismos de participación en asuntos ambientales

Profesora: Erika Joullieth Castro Buitrago

ecastro@udem.edu.co

### Programa académico

Ingeniería Ambiental

### Objetivo

Involucrar a los estudiantes de la asignatura de Legislación Ambiental en los problemas ambientales de la ciudad mediante su participación directa como terceros en un conflicto ambiental de la ciudad.

Los estudiantes identificaron la acción popular para la protección del derecho colectivo al ambiente sano amenazado por la contaminación atmosférica de la ciudad y la negligencia de la administración local en su gestión. Con el conocimiento sobre este tipo de acciones, analizaron las debilidades de la fundamentación científica y técnica de la demanda y presentaron una coadyuvancia con las últimas investigaciones en la ciudad sobre el tema. Esta coadyuvancia fue importante para decretar una medida cautelar en el proceso.



# Comprensión de procesos de manufactura a partir de actividades culinarias

Profesora: Ximena Gaviria Gómez

xgaviria@udem.edu.co

### Programa académico

Ingeniería Industrial

### Objetivo

Comprender los principios del proceso de moldeo y de los procesos de conservación de masa a partir de la elaboración de chocolates y galletas respectivamente.

Los equipos que se requieren para realizar prácticas de moldeo y de procesos de conservación de masa son de alto costo y de gran tamaño. Más allá de hacer muchas prácticas, considero que lo importante para los estudiantes de Ingeniería Industrial es comprender el principio que rige cada uno de estos procesos.

Por esta razón, como práctica de modelo, los estudiantes funden chocolate y lo vacían en modelos de polímeros. Con esto pueden reconocer que la solidificación es el fenómeno que se presenta en el proceso, pueden entender las diferencias entre moldes permanentes y desechables, y entre moldes cerrados y abiertos; también evidencian la contracción que se presenta en este proceso y los ángulos que requieren los moldes para la extracción del producto.

Para las galletas, los estudiantes comienzan por preparar la masa (fabricación del material), con el rodillo extienden la masa (laminado), después con los moldes sacan las diferentes formas de las galletas (principio de troquelado y de la extrusión inversa), luego las hornean (tratamientos térmicos, que es el tema inicial del curso) y finalmente las decoran con arequipe y una jeringa pastelera (extrusión directa).



Reto

### Profesor: John Mario García Giraldo

jmgarcia@udem.edu.co

### Programa académico

Ingeniería Civil

### Objetivo

Implementar competencias en los estudiantes con actividades prácticas en las que puedan aplicar los diferentes conceptos técnicos vistos en clase.

Los retos del curso de Resistencia de Materiales en el programa de Ingeniería Civil tienen como objetivo fundamental estimular una competencia académica en los estudiantes que les permita aplicar de manera práctica todos los conceptos teóricos y modelos vistos en clase. Los estudiantes deben analizar, modelar y codificar en un determinado *software* de programación, las ecuaciones de equilibrio estático y la compatibilidad de deformaciones que les permita pronosticar el desempeño estructural de una pequeña estructura a escala reducida. Los retos están enfocados al trabajo con materiales de uso cotidiano en la ingeniería práctica, se les pide encontrar valores de resistencia a la falla, deformación y optimización estructural.

### Índice

Editorial	3	Simulaciones de negociaciones interculturales enlengua extranjera	. 35
Facultad de Ciencias Básicas	7	terigod extrarijera	
Semilleros de monitores y Feria de la Física		Exploración del entorno, visitas empresariales	. 37
·		Maestría en Mercadeo	. 39
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas	11	Orientación del trabajo de grado a la publicación en revista especializada	. 41
a academia al servicio de la Gestión Educativa Reflexividad en el caso del diseño del nivel	13	Coloquio doctoral	. 43
posdoctoral en la Universidad de Medellín		Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	45
3-Learning: una ventana virtual frente al modelo	15		
radicional de la presencialidad en las aulas de clase		Pedagogías teatrales performativas (cuerpo,performatividad y subjetividad)	. 47
Presentación de algunos contenidos de la asignatura en inglés	17	Seminario permanente "Narrativas y proyecto devida"	. 49
Aprendizaje basado en retos	19		
/isitas de campo para el desarrollo de experiencias ignificativas y de aprendizaje	21	Guía para la elaboración de informes delectura como herramienta para el desarrollo de competencias genéricas de lectura crítica y otras	. 51
as regiones colombianas como destino de turismo cultural y qastronómico	23	relacionadas, según el modelo basado en evidencias del Icfes	
, 3		El estudio de la ciencia política a través del	. 53
xperiencia temprana	25	programa radial La Mesa Política	
Enseñanza de finanzas corporativas a través deldesarrollo de saberes: saber leer, saber pensar, saber escribir, saber hablar y saber ser en hacer	27	Expresión escrita y Laboratorio de lectoescritura Blablablá	. 55
		Facultad de Comunicación	. 57
El valor agregado académico como centro deli proceso de enseñanza-aprendizaje	<u>29</u>	La Encerrona	. 59
Seminario de Economía Aplicada	31	Comunicación con fines sociales	. 61
aboratorio y proyectos de aula	33	Feria de la Innovación	. 63

Viaje iniciático a la tecno-alquimia	65
Construcción del mapa digital de las industrias culturales y creativas (ICC) del área metropolitana del Valle de Aburrá	67
Maratón Audiovisual	69
Agencias y campañas: tendencias globales ycontemporáneas de la comunicación y las relacione públicas	
Facultad de Derecho	73
Seminario en neuroderecho y derecho probatorio	75
Prácticas interinstitucionales en instalaciones de las Fuerzas Militares	5 77
Incorporación de las TIC en la práctica forense:asignatura de Derecho Procesal Civil	79
Facultad de Diseño	81
Proyecto integrador	83
Diseño como eje interdisciplinar	85

Facultad de Ingeniería	87
Interacción virtual colaborativa mediante foros ywikis para la enseñanza de la física y uso del inglés como segunda lengua	89
Design thinking para crear productos escalables anivel de pregrado	91
Metodologías de co-creación para el diseño yvalidación de soluciones innovadoras al servicio de la sociedad	93
Clínica de ingeniería	95
Programa de Semilleros de la Facultad de Ingenierías para colegios	97
Proyectos e ideas de creatividad e innovación	99
Proyecto de aula: artículo sobre cuantificación del valor en riesgo de un portafolio de inversión	101
Juego "Cazadores de fallos"	103
Mecanismos de participación en asuntosambientales	105
Comprensión de procesos de manufactura a partir de actividades culinarias	107
Reto	109

## II Jornadas de Buenas Prácticas Pedagógicas y Curriculares







