

# PROGRAMA XXI SEMANA DE LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA SEF-2018 25-28 DE SEPTIEMBRE

Lunes 24	Martes 25	Miercoles 26	Jueves 27	Viernes 28			
08:00 – 08:15		TALLER T01 LAB FÍSICA	TALLER T03 LAB FÍSICA	El porqué la física es esencialmente social...	08:00 – 08:15		
08:15 – 08:30					08:15 – 08:30		
08:30 – 08:45	 <b>REGISTRO 2</b>  <b>LAB FÍSICA</b>	ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EMPLEANDO HISTORIETAS CONCEPTUALES CONTEXTUALIZADAS	SESION 1. TALLER DE ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICA EN ARDUINO PARA SU USO EN LA LABOR PROFESIONAL	Juan Carlos Suzunaga, Universidad Distrital Lugar: Auditorio 103 (MA103)	08:30 – 08:45		
08:45 – 09:00				MA 103	MA 530	Formación de profesores de Física en Contextos reales	08:45 – 09:00
09:00 – 09:15				MA 103	MA 530		Fabio Omar Arcos, Escuela Pedagógica Experimental Lugar: Auditorio Mayor Hnos Sanjuan (MA337)
09:15 – 09:30		MA 103	MA 530		09:15 – 09:30		
09:30 – 09:45						09:30 – 09:45	
09:45 – 10:00						09:45 – 10:00	
10:00 – 10:15			REFRIGERIO	REFRIGERIO	REFRIGERIO	10:00 – 10:15	
10:15 – 10:30			TALLER T02 LAB FÍSICA	TALLER T03 LAB FÍSICA	Contexto histórico, filosófico y científico del profesor de física	10:15 – 10:30	
10:30 – 10:45						10:30 – 10:45	
10:45 – 11:00						10:45 – 11:00	
11:00 – 11:15		CONSTRUIR PARA APRENDER: UNA FORMA DE ENRIQUECER LA EXPERIENCIA DE LAS CIENCIAS EN PRIMARIA	SESION 2. TALLER DE ALFABETIZACIÓN CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICA EN ARDUINO PARA SU USO EN LA LABOR PROFESIONAL	Julio Acevedo, Universidad Distrital Lugar: Auditorio Mayor Hnos Sanjuan (MA337)	11:00 – 11:15		
11:15 – 11:30				Características y transferencia para productos de formación e investigación en el sector productivo colombiano	11:15 – 11:30		
11:30 – 11:45	(**) Prof. Omar Bohorquez, John Rincón Alejandra León, Diego Jiménez Ruben Millan, Sebastian Ortiz	MA 103	MA 530	Luis Camilo Jiménez, Pontificia U. Javeriana Lugar: Auditorio Mayor Hnos Sanjuan (MA337)	11:30 – 11:45		
11:45 – 12:00					11:45 – 12:00		
12:00 – 12:15					12:00 – 12:15		
12:15 – 12:30					12:15 – 12:30		
12:30 – 12:45	(*) Palabras S. Rector Ricardo García			<b>CLAUSURA</b>	12:30 – 12:45		
12:45 – 13:00	Lugar: Planetario Distrital			PREMIACIÓN PONENCIAS POSTERS TALLERES	12:45 – 13:00		
13:00 – 13:15	(*) APERTURA SEF2018			Grupo Danzas U. Distrital	12:45 – 13:00		
13:15 – 13:30	Teatro El retorno de los hijos de Simplicio. Numeral: Terraplanistas, (**)	Una realidad Política del profesor de Física	El desarrollo del pensamiento crítico en formación de profesores de física.	Lugar: Auditorio Mayor Hnos Sanjuan (MA337)	13:00 – 13:15		
13:30 – 13:45		David Leonardo Cañas, Pontificia U. Javeriana Lugar: Auditorio 103 (MA103)	Olga Lucia Castiblanco, Universidad Distrital Lugar: Auditorio 103 (MA103)	Sesión de trabajo de realimentación de la semana con conferencistas y grupo de apoyo de la SEF2018	13:00 – 13:15		
13:45 – 14:00	Realidad del profesor de física: contexto laboral, social y personal.				13:15 – 13:30		
14:00 – 14:15	Edison Francisco Cudris, IED Bravo Páez	TALLER T04 LAB FÍSICA	SESION DE POSTERS HALL LIC FÍSICA PT01, PT02, PT03 PT04, PT05, PT06, PT07		13:30 – 13:45		
14:15 – 14:30					13:30 – 13:45		
14:30 – 14:45	Lugar: Planetario Distrital				13:45 – 14:00		
14:45 – 15:00	Ambientes de aprendizaje auto-organizados: Un modelo entre multi-agentes y experimentación	FÍSICA RECREATIVA COMO ESTRATEGIA DE DIÁLOGO			14:00 – 14:15		
15:00 – 15:15	Norman Dario Moreno, U La Gran Colombia				14:15 – 14:30		
15:15 – 15:30	Lugar: Planetario Distrital				14:30 – 14:45		
15:30 – 15:45	LAB FÍSICA				14:45 – 15:00		
14:45 – 16:00	Uso de la espectroscopía de alta resolución para la caracterización de estructura fina				15:00 – 15:15		
16:00 – 16:15					15:15 – 15:30		
16:15 – 16:30	Maria Gracia Batista, Universidad de Los Andes				15:30 – 15:45		
16:30 – 16:45	Lugar: Planetario Distrital				15:45 – 16:00		
16:45 – 17:00					16:00 – 16:15		
17:00 – 17:15					16:15 – 16:30		
17:15 – 17:30					16:30 – 16:45		
17:30 – 17:45					16:45 – 17:00		
17:45 – 18:00					17:00 – 17:15		
					17:15 – 17:30		
					17:30 – 17:45		
					17:45 – 18:00		

Planetario Distrital: Cl. 26B #5-93

Universidad Distrital, Macarena A Cra. 3 #26a-40

## CONVERENCISTAS INVITADOS SEF2018

### **Olga Lucia Castiblanco [Cvlac](#)**

**Charla:** El desarrollo del pensamiento crítico en formación de profesores de física.

Doctorado Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho

Maestría en Docencia de la Física Universidad Pedagógica Nacional.

Licenciada en Física Universidad Distrital.

25 Años de Experiencia Docente.

### **Omar Alfonso Bohórquez [Cvlac](#)**

**Charla:** Teatro, El retorno de los hijos de Simplicio: Numeral Terraplanistas

Maestría en Astronomía Universidad Nacional.

Especialización Matemáticas Aplicadas Universidad Sergio Arboleda

Licenciado en Física Universidad Distrital.

10 Años de Experiencia Docente.

### **Edison Francisco Cudris García [Cvlac](#)**

**Charla:** Realidad del profesor de física: contexto laboral, social y personal.

Maestría en Ciencias-Física Universidad Nacional de Colombia Sede Bogota.

Especialización en Resolución de Conflictos Pontificia Universidad Javeriana.

Especialización en Ciencias Físicas Universidad Nacional de Colombia.

Licenciado en Física Universidad Distrital.

20 Años de Experiencia Docente.

### **Norman Dario Moreno Cáceres [Cvlac](#)**

**Charla:** Ambientes de aprendizaje auto-organizados: Un modelo entre multi-agentes y experimentación.

Doctorado en Educación Universidad de La Salle.

Maestría en Docencia Universitaria, Universidad de La Salle.

Especialización en Matemática Aplicada Universidad Sergio Arboleda.

Licenciado en Física Universidad Distrital.

20 Años de Experiencia Docente.

### **Luis Camilo Jiménez Borrego [Cvlac](#)**

**Charla:** Características y transferencia para productos de formación e investigación en el sector productivo colombiano.

Maestría en Educación Pontificia Universidad Javeriana.

Maestría en Física, Universidad Nacional de Colombia.

Físico, Universidad Nacional de Colombia.

Más de 30 Años de Experiencia Docente.

**Fabio Lorenzo Roa Cárdenas [Cvlac](#)**

**Charla: Profesor, Docente: Riesgos profesionales, laborales y sico-sociales**

Maestría en Ingeniería Industrial Universidad Distrital.

Especialización Higiene Y Salud Ocupacional Universidad Distrital.

Especialización Ingeniería Mecánica Universidad Libre de Colombia.

Ingeniero Mecánico.

10 Años de Experiencia Docente.

**Fabio Omar Arcos [Cvlac](#)**

**Charla: Formación inicial de profesores de física en contextos reales.**

Maestría en Docencia de La Física Universidad Pedagógica Nacional.

Licenciado en Física Universidad Distrital.

Más de 30 Años de Experiencia Docente.

**Juan Carlos Suzunaga Quintana**

**Charla: El porqué la física es esencia es social.**

Candidatura a Doctorado en Historia Universidad Nacional de Colombia.

Maestría en Ciencias Sociales con énfasis en psicoanálisis Universidad de Antioquia.

Psicólogo, Universidad Nacional de Colombia.

22 Años de Experiencia Docente.

**David Leonardo Cañas Varon**

**Charla: Una realidad política y social del profesor de física.**

Maestría en Física Médica (en Curso) Pontificia Universidad Javeriana

Especialización en Bioingeniería Universidad Distrital.

Licenciado en Física Universidad Distrital.

**Julio Acevedo**

**Charla: Contexto histórico, filosófico y científico del profesor de física.**

Licenciado en Linguística Universidad Distrital

Más de 30 años de experiencia docente y de Formación de Licenciados en Física

**Maria Gracia Batista Rojas**

**Charla: Uso de la espectroscopia de alta resolución para la caracterización de la estructura fina.**

Maestría en Física Universidad de Los Andes, Merida-Venezuela

Observadora astronómica-Centro de Investigación de Astronomía-CIDA, Merida-Venezuela

Coordinadora Observatorio Universidad de Los Andes Bogotá-Colombia

Licenciada en Física, Universidad de Carabobo, Venezuela.

## TRABAJOS EN EXTENSO PONENCIAS ORALES SEF2018

**P01 Análisis físico-químico y determinación de concentración de mercurio del Rio Caribona (Colombia), Importancia de la nanotecnología para remediación de aguas.** Yamile Andrea Sierra, Jaidith Marisol Ramos, Rudolf Arthur Triana. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Grupo de Instrumentación Científica y Didáctica.

**P02 Diseño de una plataforma virtual para la enseñanza de la protección radiológica.** Estefania Calderon Mariño, Esperanza de Pilar Infante. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Grupo de investigación FIACIBI.

**P03 La Cámara De Niebla Y Su Importancia Dentro De La Física De Partículas.** Un Enfoque A La Didáctica. Wilson A Fonseca U, Carlos A. Pardo G. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P04 Introducción a la física.** William Rincón Mesa. Colegio el Minuto de Dios Siglo XXI.

**P05 Efecto Corona En Un Ecosistema De Páramo.** Brian Mateo Mancera Martínez, Alejandro Hurtado Márquez. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Grupo de investigación Física e Informática-FISINFOR.

**P06 Generalization and extension of the dynamics of physical systems.** Paula Durán Rodríguez, Nicolás Pérez Cantillo. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P09 Curso virtual sobre Recursos Educativos Abiertos para la Enseñanza de la Física: una experiencia colaborativa entre licenciados en Física.** María Camila Amado, Deisy Yulie Salazar, Nelson Andrés Aroca, Fabio Omar Arcos. Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Felipe Santos Percheron, Elkin Adolfo Vera Rey. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

**P10 Caracterización de fenómenos físicos, a través de un recurso TI orientado al uso de sensores programados con Arduino.** Cristian Camilo Zabala Hernández. Liceo Fesan, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**P11 Diseño De Una Secuencia Didáctica Para La Enseñanza Del Movimiento Armónico Basada En El Aprendizaje Activo Y Video Análisis** Nicolas Vélez Cadena, Oscar Jardey Suárez. Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**P12 Recubrimientos Atirreflectivos Con Índice De Refracción Variable** Angie Viviana Ávila Sanchez, Iván Darío Piernagorda Peña. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P14 Propiedades y síntesis de grafeno en sustrato de cobre** Rudolf Arthur Triana Martinez. Universidad Nacional de Colombia. Grupo AFIS.

**P15 Propuesta de un test general como estrategia de evaluación sumativa en la asignatura Electricidad y Magnetismo.** Diego Becerra. Universidad Antonio Nariño Facultad de Ciencias. Grupo de investigación Modelado y computación científica, línea de Herramientas virtuales aplicadas a conceptos fundamentales en ciencia. Marcela Benítez Mendivelso. Universidad San Buenaventura Cali-Colombia.

**P16 Adaptación Y Validación Del Inventario De Habilidades Metacognitivas Con Estudiantes Adolescentes Que Cursan Física** Luz Divia Rico Suárez. Universidad de Baja California; Oscar Hardey Suárez. Universidad Autónoma de Colombia

**P17 Aproximación A La Pedagogía Hospitalaria En Colombia – Bogotá D.C** María Camila Amado, Deisy Yulie Salazar, Fabio Omar Arcos. Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**P18 El PCLF 2016: Una mirada desde sus actores** Israel Esteban Contreras Rodríguez. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P19 Modelo de enlace fuerte y aplicación en estructuras de grafeno** Jenny Paola Romero Castro

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Semillero Grupo de Óptica de Materiales; Camilo Andrés Espejo Pabón. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

**P21 Proyectos de Física para Proyección Social**

Maria Helena Ochoa Cuida, Henry Londoño. Universidad Antonio Nariño.

**P22 Aproximación a un estado del arte: prácticas docentes en el área de la enseñanza de las ciencias-física** Marlon Camilo Aldana Boada, Olga Lucia Castiblanco Abril. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P23 Potencialidades de los estilos de aprendizaje en la enseñanza de la física** Natalia Cotrino Rivera, Olga Lucia Castiblanco Abril. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P24 Socialización De Resultados: Implementación De Protocolos Asociados Al Control De Calidad De La Imagen En Rayos X Convencionales** Caterine Farfán, Pilar Infante-Luna, Ph.D Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P25 Btácora de una pesquisa: aporte al proceso de formación desde una pasantía de investigación.** Paula Fernanda Buitrago Toro. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P26** ¿Cómo enfrentar la entrada al campo laboral del futuro profesor de física?: Reflexiones en torno a la enseñanza de las ciencias de manera argumentada. Wilmar Francisco Ramos. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

**P27** Conocimiento escolar sobre el concepto de Espacio en la enseñanza de la física en educación básica y media. María Delia González Lizarazo, Carmen Alicia Martínez Rivera. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Doctorado Interinstitucional en Educación (DIE-UD)

**P28** Situaciones Problema En Aulas Hospitalarias: Una Estrategia De Enseñanza Y Aprendizaje En El Campo De La Física Y La Matemática Daniela Estefanía Garzón Suárez, Fabio Omar Arcos. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P29** Espectroscopia en el dominio de Fourier Daniela Alejandra Cajamarca Gómez. Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Víctor Manuel Rico Botero, Pedro Negrete-Regagnon. Centro de investigación científica y educación superior de Ensenada, Ensenada, México.

**P30** Parámetros De Calibración De Los Dosímetros Termoluminiscentes Usados En Radiodiagnóstico Con Rayos X Angie Lorena Hernandez Cuesta, Yuri Tatiana Quevedo Beltran Esperanza del Pilar Infante. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P31** Ideas Sobre Matematización De La Física En Estudiantes De Licenciatura, Cuando Reflexionan Sobre Procesos De Aprendizaje José Ramiro Ruiz Vargas, Olga Lucia Castiblanco Abril. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**P32** ¿Cuáles son los imaginarios que tienen los niños sobre el Universo? José Efraín Guataquirá Ramírez, Olga Lucia Castiblanco Abril. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

SEMANA DE LA  
ENSEÑANZA DE LA  
FÍSICA

## TRABAJOS EN EXTENSO TALLERES SEF2018

### **T01 Enseñanza de las ciencias empleando Historietas Conceptuales Contextualizadas**

Gloria Patricia Romero Osma. Politécnico Internacional, Colegio Las Américas IED; Jaime Duván Reyes Roncancio, Edier Hernán Bustos. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

### **T02 Construir Para Aprender: Una Forma De Enriquecer La Experiencia De Las Ciencias En Primaria.**

Aura Yulieth Téllez, Diego Esquivel. Escuela Pedagógica Experimental.

### **T03 Taller de alfabetización científico y tecnológica en Arduino para su uso en la labor profesional.**

José Luis Paternina Durán. Corporación Universitaria UNITEC, Instituto San Ignacio de Loyola, Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Julián Andrés Salamanca Bernal. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

### **T04 Física Recreativa Como Estrategia De Diálogo**

Olga L. Castiblanco, Daniel Umaña, Wilmer Ramírez, Brayan Silva. Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Diego Vizcaíno. Universidad Antonio Nariño; Patricia Ramírez. I.E.D Colegio Gran Colombiano, Miguel Valdivieso. Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central; Yenny Fonseca. IED Colegio San Cayetano; William Rincón. Colegio el Minuto de Dios Siglo XXI; Roiman Badillo. IED Colegio OEA

SEMANA DE LA  
ENSEÑANZA DE LA  
FÍSICA

## TRABAJOS EXTENSOS POSTERS SEF2018

**PT01 Modelo Cosmológico de Friedmann** Maria Paula Cardona Huertas. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca; Jhon Fredy Salas. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**PT02 Bismutatos superconductores** Miguel Angel Roncancio Herrera, Luis Eduardo Rivera. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**PT03 ¿Qué nos dice la luz de las estrellas?** Natalia Osorio Quiroga, Angie Carolina Fonseca Vargas. Universidad Distrital Francisco José de Caldas

**PT04 Principio de equivalencia y deflexión de la luz** Diego Alejandro Criollo, Jhon Fredy Salas. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**PT05 Velocidad Radial Fotónica Cerca Al Horizonte De Eventos De Un Agujero Negro.** Yohuan Anthony Ipial Molina, Edinson Martin Alfonso Pachon, Jhon Fredy Salas Rodríguez. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**PT06 Efecto Coriolis en un Agujero Negro** Néstor Francisco Cortés Moya, Diego Alexander Pacheco Vargas, Jhon Fredy Salas. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

**PT07 El caracol de Albert Einstein** Rhonal Smith Patiño Guevara, Jhon Freddy Salas Rodríguez. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

SEMANA DE LA  
ENSEÑANZA DE LA  
FÍSICA