

Currículum

Nombre: ROSA NIDIA TUAY SIGUA

Fecha: 14 de noviembre de 2020

Apellidos: TUAY SIGUA
DNI: 51811140

Nombre: ROSA NIDIA
Fecha de nacimiento: 21 Enero de 1966 Género: Femenino

Situación profesional actual

Entidad: Universidad Pedagógica Nacional
Facultad, Escuela o Instituto: Facultad de Ciencia y Tecnología
Dpto./Secc./Unidad: Departamento de Física
Dirección postal: Calle 72 N°11-86 oficina B208

Teléfono (indicar prefijo, número y extensión): 0057(1)5941894 ext.242 Celular: 3012838411
Correo electrónico: rtuay@pedagogica.edu.co

Especialización (Códigos Unesco):

580204 Niveles y Temas de educación

580302 Preparación de Profesores

Categoría profesional: Docente Investigador Universitario

Fecha de inicio: Agosto 1995

Situación administrativa

Plantilla Contratado Interino Becario
Otras situaciones especificar:

Dedicación A tiempo completo x
 A tiempo parcial

Líneas de investigación

Palabras clave: CTSA, Didáctica de las Ciencias, Formación Docente, poblaciones Vulnerables

Líneas de investigación

Educación Ciencia, tecnología, Sociedad y Ambiente CTSA.

Abordar diversas metodologías para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la NdCyT, cuyos resultados revelan que la efectividad educativa tiene dos condiciones clave: el carácter explícito de la enseñanza y la realización de actividades reflexivas sobre NdCyT.

Modelos y modelización en didáctica de las ciencias naturales

Desarrollar investigaciones que permita que a través de los modelos y la modelización la relación entre la ciencia y la ciencia escolar como un proceso de dar sentido al mundo mediante modelos para pensar, comunicar y actuar en la vida.

Formación académica

Titulación superior	Centro	Fecha
Licenciado en Física	Universidad Pedagógica Nacional Bogotá	Mayo 1989
Maestría en Docencia de la Física	Universidad Pedagógica Nacional Bogotá	Marzo 1995
Especialización en Educación	Universidad de las Sabana Bogotá	Noviembre 1999

Doctorado y Posdoctorado	Centro	Fecha
Doctorado Lógica, Historia y Filosofía de la Ciencia	UNED España	Enero 2012
Posdoctorado Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad	Santo Tomás Bogotá	Noviembre de 2016

Actividades anteriores de carácter científico profesional

Puesto	Institución	Fechas
Directivo Docente	Secretaría de Educación de Bogotá	Abril 2001- Febrero 2008
Docente	Aspaen Gimnasio Iragua Bogotá	Enero 1993- Abril 2001
Docente	Gimnasio José Joaquín Casas Bogotá	Febrero 1991 - Noviembre 1992

Idiomas (R = regular, B = bien, C = correctamente)

Idioma	Habla	Lee	Escribe
Inglés	Regular	Bien	Regular
Portugués	Regular	Bien	Regular

Participación en proyectos de I+D+i financiados en convocatorias públicas.

(nacionales y/o internacionales)

Título del proyecto: EDU2015-64642-R CYTPENCRI

Educación de las competencias científica, tecnológica y pensamiento crítico mediante la enseñanza de temas de naturaleza de ciencia y tecnología

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad de España

Duración, desde: Septiembre de 2016 hasta: Septiembre de 2019 Cuantía de la subvención: 20000 euros

Investigador responsable: María Antonia Manassero. Islas Baleares

Coinvestigadora: Rosa Nidia Tuay Sigua

Número de investigadores participantes de la UPN: 3

Título del proyecto: CIUP DFI-.402-145 Representaciones de Ambiente y Sustentabilidad de docentes en formación inicial de la UPN y docentes en ejercicio de escuelas normales superiores: hacia la construcción de una eco ciudadanía en la perspectiva Universidad-Escuela-Región.

Entidad financiadora: Universidad Pedagógica Nacional

Duración, desde: Marzo 2015 hasta: Marzo 2016

Cuantía de la subvención: 8000 euros

Investigador responsable: Rosa Nidia Tuay Sigua

Número de investigadores participantes: 4

Título del proyecto: CIUP DFI-.378 -14 Miradas de la Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología desde la perspectiva CTSA de Profesores en Escuelas Normales Superiores del Proyecto PARES Entidad financiadora: Universidad Pedagógica Nacional

Duración, desde: Marzo 2014

hasta: Marzo 2015

Cuantía

de la subvención: 9000 euros

Investigador responsable: Rosa Nidia Tuay Sigua Número

de investigadores participantes: 2

Título del proyecto: CIUP DFI-308-12 Didáctica de las Ciencias.

Entidad financiadora: Universidad Pedagógica Nacional

Duración, desde: Enero 2012

hasta: Diciembre 2012

Cuantía

de la subvención: 4000 euros

Investigador responsable: Rusby Yalile Malagón Número de

investigadores participantes: 3

Título del proyecto: CIUP DFI-254-11 La Sociedad Y el Ambiente CTSA, de Docentes en Formación Y Profesores de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPN, como Base para la Construcción de Lineamientos.

Entidad financiadora: Universidad Pedagógica Nacional

Duración, desde: Enero 2011

hasta: Diciembre 2011

Cuantía

de la subvención: 8000 euros

Investigador responsable: Edgar Alberto Mendoza Parada Número de

investigadores participantes: 3

Título del proyecto: CIUP DBI198-10 Evaluación de las Representaciones y Actitudes Relacionadas con la Ciencia, la Tecnología, la Sociedad y el Ambiente CTSA, de Docentes en Formación. Entidad financiadora:

Duración, desde: Enero 2010

hasta: Diciembre 2010

Cuantía

de la subvención: 8000 euros

Investigador responsable: Edgar Alberto Mendoza Parada Número de

investigadores participantes: 2

Publicaciones o documentos científico-técnicos

(CLAVE: L = libro completo, CL = capítulo de libro, A = artículo, R = "review", E = editor, S = Documento científico- técnico restringido)

Autores: , Porras Contreras Yair, Tuay Sigua Rosa Nidia, Ladino Ospina Yolanda Título: Desarrollo de la habilidad argumentativa en estudiantes de educación media desde el enfoque de la Naturaleza de la Ciencia y la Tecnología
Clave: Artículo Tecné, Episteme y Didaxis: TED (48). Fecha: 2020 Lugar de publicación: Bogotá, Editorial Universidad Pedagógica Nacional

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia
Título: Las comunidades de formación como condición de reconocimiento en la cualificación continua de profesores
Ref. Capítulo de libro Miradas de la educación científica III. Innovación educativa con miras a la justicia social. Aportes desde la investigación educativa ISSN: 978-987-602-450-1
Clave: CL Páginas, inicial:105 Final:119 Fecha: 2020
Lugar de publicación: Córdoba, Argentina. Editorial Universidad Católica de Chile

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia
Título: Edición Especial Enseñanza de las Ciencias y la Astronomía
Ref. Revista Científica ISSN 0124-2253
Clave: E Páginas, inicial:4 Final:5 Fecha: 2019
Lugar de publicación: Bogotá, Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia, Giordano Enrica, Testa Marco
Título: El sentido de hacer ciencia con los niños
Ref. Capítulo de libro ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS E INFANCIA Problemáticas y avances de teoría y campo desde Iberoamérica ISSN: 978-956-09033-2-7
Clave: CL Páginas, inicial:91 Final:112 Fecha: 2017
Lugar de publicación: Santiago de Chile, Editorial Bellaterra Ltda

Autores (por orden de firma): Maria Mercedes Callejas Restrepo, Norka Blanco-Portela, Yolanda Ladino-Ospina, Rosa Nidia Tuay Sigua, Kenneth Ochoa Vargas
Título: "Professional development of university educators in ESD: a study from pedagogical styles" Ref. Revista International Journal of Sustainability in Higher Education DOI 10.1108/IJSHE-02-2016-0031
Clave: A Volumen: 18 Páginas, inicial: 648 Final: 655 Fecha: 2017
Lugar de publicación: Inglaterra

Autores: Porras Yair, Pérez Rocío, Tuay Sigua Rosa Nidia et al.
Título: Contribución de las representaciones científicas en la educación ambiental
Ref. Capítulo de libro Retos y Oportunidades de la Educación Ambiental en el Siglo XXI ISSN: 978- 958-8878-52-2
Clave: CL Páginas, inicial: 79 Final: 98 Fecha: 2014
Lugar de publicación: Bogotá, Editorial Universidad Pedagógica Nacional

Autores (por orden de firma): Tuay Sigua Rosa Nidia, Porras Yair, Pérez Rocío, Mendoza Edgar Título: Recomendaciones curriculares para la formación de profesores que emergen de la interacción entre las representaciones y actitudes, relacionadas con la ciencia, la tecnología la sociedad y el ambiente (CTSA)
Ref. Revista x ISSN: 1657-4249
Clave: A Volumen: 2 N°2 Páginas, inicial: 53 Final: 59 Fecha: 2014
Lugar de publicación: Revista Uni-pluri/versidad. Universidad de Antioquia. Colombia

Autores (por orden de firma): Tuay Sigua Rosa Nidia
Título: Aproximación a las Representaciones Científicas

Ref. Revista x ISSN: 1989-3329
Clave: A Volumen: 23 Páginas, inicial: 39 Final: 50 Fecha: 2013
Lugar de publicación: Revista Contextos Universidad de León, España

Autores (por orden de firma): Tuay Sigua Rosa Nidia
Título: El papel de los modelos en la práctica científica

Ref. Revista x ISSN: 0124-2253
Clave: A Volumen: 16 Páginas, inicial: 109 final: 117 Fecha: 2012
Lugar de publicación: Revista Científica Universidad Distrital, Colombia

Autores (por orden de firma): Tuay Sigua Rosa Nidia
Título: La Construcción y uso de los modelos en las Ciencias Naturales y su Didáctica

Ref. Revista x ISSN 0416924050057
Clave: A Volumen: 57 Páginas, inicial: 60 final: 64 Fecha: Julio-Agosto 2012
Lugar de publicación: Cooperativa Editorial Magisterio, Colombia

Participación en contratos de I+D+i de especial relevancia con empresas y/o administraciones

(nacionales y/o internacionales)

Título del contrato/proyecto: Diplomado Didáctica de la enseñanza de las ciencias y la innovación de estrategias pedagógicas

Tipo de contrato: Contrato 2325 de 2018 entre la Universidad Distrital y la Gobernación de Casanare

Empresa/administración financiadora: Secretaria de Educación de Casanare Entidades

participantes: Universidad Distrital Francisco José de Caldas- Bogotá

Duración, desde: Marzo 2019 hasta: Agosto 2019

Investigador responsable: Carlos Javier Mosquera

Número de investigadores participantes: 30

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 800.000 euros

Título del contrato/proyecto: Realización del diseño, implementación, acompañamiento y seguimiento del modelo de transformación de la educación media con proyección a la educación superior mediante una oferta diversa y el reconocimiento y homologación de créditos educativos en áreas de filosofía, artes, educación física y ciencias naturales

Tipo de contrato: Interadministrativo

Empresa/administración financiadora: Secretaria de Educación Distrital Bogotá

Entidades participantes: Universidad Pedagógica Nacional

Duración, desde: Marzo 2015 hasta: Noviembre 2015

Investigador responsable: Joselín Acosta Número de

investigadores participantes: 22

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 800.000 euros

Título del contrato/proyecto: Realización del diseño, implementación, acompañamiento y seguimiento del modelo de transformación de la educación media con proyección a la educación superior mediante una oferta diversa y el reconocimiento y homologación de créditos educativos en áreas de filosofía, artes, educación física y ciencias naturales

Tipo de contrato: Interadministrativo

Empresa/administración financiadora: Secretaria de Educación Distrital Bogotá

Entidades participantes: Universidad Pedagógica Nacional

Duración, desde: Marzo 2014 hasta: Noviembre 2014

Investigador responsable: Joselín Acosta Número de

investigadores participantes: 22

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 800.000 euros

Título del contrato/proyecto: Educación Media Fortalecida y Mayor Acceso a la Educación Superior Tipo de

contrato: Interadministrativo

Empresa/administración financiadora: Secretaria de Educación Distrital Bogotá

Entidades participantes: Universidad Pedagógica Nacional

Duración, desde: Marzo 2013 hasta: Agosto 2013

Investigador responsable: Joselín Acosta

Número de investigadores participantes: 22

PRECIO TOTAL DEL PROYECTO: 100.000 euros

Estancias en centros extranjeros
(estancias continuadas superiores a un mes)

CLAVE: D = doctorado, P = posdoctoral, I = invitado, C = contratado, O = otras (especificar).

Centro: Universidad Nacional de Educación a Distancia- Universidad Complutense Localidad: Madrid País: España
Fecha: Septiembre- Duración (semanas): 12 Noviembre de 2005

Tema: Modelos y Representaciones Científicas
Clave: D

Centro: Universidad Nacional de Educación a Distancia- Universidad Complutense
Localidad: Madrid País: España Fecha: Abril- Mayo 2007 Duración
(semanas): 5 Tema: Aproximación al Debate de las Representaciones Científicas
Clave: D

Contribuciones a congresos

Autores: Diana Carolina Castro Castillo, Tuay Sigua Rosa Nidia
Título: Revisión documental sobre la enseñanza de la física con estudiantes con diversidad funcional visual
Tipo de participación: Comunicación oral
Congreso: X Congreso Nacional de Enseñanza de la Física y la Astronomía
Publicación: Revista Científica volumen En edición
Lugar celebración: Florencia-Caquetá Fecha: 28-30 de octubre de 2020

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia, Porras Yair, Yolanda Ladino
Título: Pensamiento crítico en la educación en ciencias en el sistema educativo colombiano
Tipo de participación: poster
Congreso: X Congreso Iberoamericano de Educación Científica
Publicación: Enseñanza y aprendizaje de las ciencias en debate volumen 4
Lugar celebración: Montevideo- Uruguay Fecha: 25-28 de marzo de 2019

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia, Porras Yair, Yolanda Ladino
Título: Evaluación del pensamiento crítico de estudiantes y profesores en el contexto de la enseñanza sobre naturaleza de la ciencia y tecnología
Tipo de participación: Comunicación oral
Congreso: VI Congreso Iberoamericano CTS
Publicación: Memorias Revista Indagatio Universidad de Aveiro
Lugar celebración: Buenos Aires- Argentina Fecha: 1 - 3 de agosto de 2018

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia, Yolanda Céspedes
Título: Modelos y modelización como estrategia didáctica para abordar la dualidad-onda partícula
Tipo de participación: Comunicación oral
Congreso: X Congreso Internacional sobre Investigación en Didácticas de las Ciencias
Publicación: Enseñanza de las Ciencias Núm. Extra (2017): pp. 4325-30,
Lugar celebración: Sevilla- España Fecha: 5-8 de septiembre de 2017

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia, Porras Yair, Pérez Rocío, Mendoza Edgar
Título: Recomendaciones curriculares para la formación de profesores que emergen de la interacción entre las representaciones y actitudes, relacionadas con la ciencia, la tecnología la sociedad y el ambiente (CTSA)
Tipo de participación: Comunicación oral
Congreso: IV Congreso Iberoamericano CTS
Publicación: Revista 41 Uni-pluri/versidad.Vol14,N°2,2014
Lugar celebración: Bogotá-Colombia Fecha: 15 al 17 de julio de 2014

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia, Malagón Rusby Yalile, Bautista Germán
Título: Esquemas básicos de conceptualización sobre lo espacial en estudiantes ciegos de educación básica y media en aulas inclusivas en Bogotá.
Tipo de participación: Poster
Congreso: IX Congreso de Investigación sobre Didáctica de las Ciencias Publicación: <http://www.congresoenseciencias.com>
Lugar celebración: Girona, España Fecha: 9 al 12 de septiembre de 2013

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia
Título: The Models and the process or Modelization on Physics
Didactics Tipo de participación: Poster
Congreso: International Conference on Physics Education ICPE-
EPEC 2013 Publicación: <http://www.icpe2013.org/>
Lugar celebración: Praga, República Checa Fecha: 3 al 10 de agosto de 2013

Autores: Rosa Nidia Tuay Sigua
Título: Los modelos y la modelización en la didáctica de las Ciencias
Tipo de participación: Conferencia
Congreso: VI Congreso Nacional de Enseñanza de la Física
Publicación: <http://www.utp.edu.co/eventos/cneff/inicio.html>
Lugar celebración: Pereira, Colombia Fecha: 8 al 12 de octubre de 2012

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia, Pérez Rocio, Porras Yair, Mendoza Edgar
Título: Evaluación de las representaciones y actitudes relacionadas con la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en la Universidad Pedagógica Nacional.
Tipo de participación: Comunicación Oral
Congreso: VII Seminario Ibérico/III Seminario Iberoamericano CTS en la enseñanza de las Ciencias Publicación: <http://www.oei.es/seminarioctsm/>
Lugar celebración: Madrid, España Fecha: 28 al 30 de septiembre de 2012

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia
Título: Naturaleza de las representaciones científicas Tipo de participación: Comunicación oral
Congreso: V Congreso Internacional de formación de profesores
Publicación: <http://congresoifpc.pedagogica.edu.co>
Lugar celebración: Bogotá, Colombia Fecha: 26 al 28 de octubre 2011

Autores: Tuay Sigua Rosa Nidia
Título: Los modelos científicos desde una perspectiva inferencial Tipo de participación: Comunicación oral
Congreso: XXIV Congreso Nacional de Física
Publicación: <http://www.sociedadcolombianadefisica.org.co/paq/eventos2011.php>
Lugar celebración: Bogotá, Colombia Fecha: 3 al 7 de octubre 2011

Dirección de Tesis doctorales Finalizadas

Título: La naturaleza de la ciencia que se enseña desde la práctica reflexiva de los profesores de ciencias.

Tesis meritoria

Doctorando: Andrés Julián Carreño Díaz

Universidad: Pedagógica Nacional

Facultad/Escuela: Doctorado Interinstitucional en Educación Universidad Pedagógica Nacional

Fecha: Agosto 2020

Título: la educación en ciencias en la primera infancia desarrollada en comunidades de formación: un estudio de caso.

Tesis Laureada

Doctorando: Fredy Gregorio Valencia Valbuena

Universidad: Universidad Pedagógica Nacional

Facultad/Escuela: Doctorado Interinstitucional en Educación Universidad Pedagógica

Nacional Fecha: Julio 2014- julio 2019

Título: Características Del Conocimiento Profesional Sobre Actividad Física Comunitaria. Tesis meritoria

Doctorando: Víctor Hugo Durán Camelo

Universidad: Universidad Pedagógica Nacional

Facultad/Escuela: Doctorado Interinstitucional en Educación

Fecha: Octubre de 2017

Título: Formulación de lineamientos curriculares para la programación en la educación media en Colombia.

Tesis meritoria

Doctoranda: Magda Chiquiza

Universidad: Universidad Santo Tomás Bogotá

Facultad /Escuela: Educación

Fecha: Agosto 2013 a noviembre de 2016

Título: La Enseñanza de la Física Moderna en la Construcción de un currículo para la escuela del siglo XXI.

Doctoranda: Nelly Yolanda Céspedes Guevara

Universidad: Universidad Santo Tomas Bogotá

Facultad/Escuela: Educación

Fecha: Agosto 2013 a noviembre de 2016

Participación en comités y representaciones internacionales

Título del comité: *Premio AIA-CTS*

Entidad de la que depende: Asociación Iberoamericana CTS de Educación en Ciencias (AIA-CTS). Tema: Tesis de Doctorado o Disertación de Master. http://aia-cts.web.ua.pt/?page_id=64&lang=es Fecha: 2013 a 2020 (vigente)

Experiencia en organización de actividades de I+D+i
Organización de congresos, seminarios, jornadas, etc., científico-
tecnológicos

Título: X Congreso Nacional de Enseñanza de la Física
Tipo de actividad: Organización Congresos
Ámbito: Comité científico y Académico
Fecha Prevista de realización 28 al 30 de octubre de 2020

Título: IX Congreso Nacional de Enseñanza de la Física
Tipo de actividad: Organización Congresos
Ámbito: Comité científico y Académico
Fecha: 28 al 30 de noviembre de 2018

Título: VIII Congreso Nacional de Enseñanza de la Física
Tipo de actividad: Organización Congresos
Ámbito: Comité científico y Académico
Fecha: 8 al 11 de noviembre de 2016

Título: VII Seminario CTS
Tipo de actividad: Organización Congresos
Ámbito: Comité Organizador y Científico
Fecha: 15 al 17 de julio de 2014

Título: VII Congreso Nacional de Enseñanza de la Física
Tipo de actividad: Organización Congresos
Ámbito: Comité científico y Académico
Fecha: 11 al 15 de noviembre de 2014

Título: VI Congreso Nacional de Enseñanza de la Física
Tipo de actividad: Organización Congresos
Ámbito: Comité científico y Académico
Fecha: 8 al 12 de octubre de 2012

Título: V Congreso Nacional de Enseñanza de la Física
Tipo de actividad: Organización Congresos
Ámbito: Comité Organizador y científico
Fecha: 16 al 20 de mayo de 20

Experiencia de gestión de I+D+i
Gestión de programas, planes y acciones de I+D+i

Título: Representación Universidad Pedagógica Nacional ante Comité Distrital de Formación Docente

Tipo de actividad: Formulación de política pública en formación docente

Fecha: Desde Agosto 2018 hasta la fecha

Título: Presidente Asociación Colombiana de profesores de Física

Tipo de actividad: Dirección de la Asociación

Fecha: Desde Agosto 2014 hasta la fecha

Título: Miembro Comité Científico Centro de Investigaciones y estudios avanzados de CODEMA

Tipo de actividad: Par consultor nacionales del Comité Científico

Fecha: Desde septiembre de 2020

Título: Dirección Departamento de Física Tipo de actividad: Dirección de programas Fecha: Agosto 2010- Abril de 2014

Título: Coordinación Educación Media Articulada Tipo de actividad: Coordinación de programas Fecha: Enero 2006 a Febrero 2008
