



Universidad Tecnológica
de Pereira

Facultad de Ciencias
Básicas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

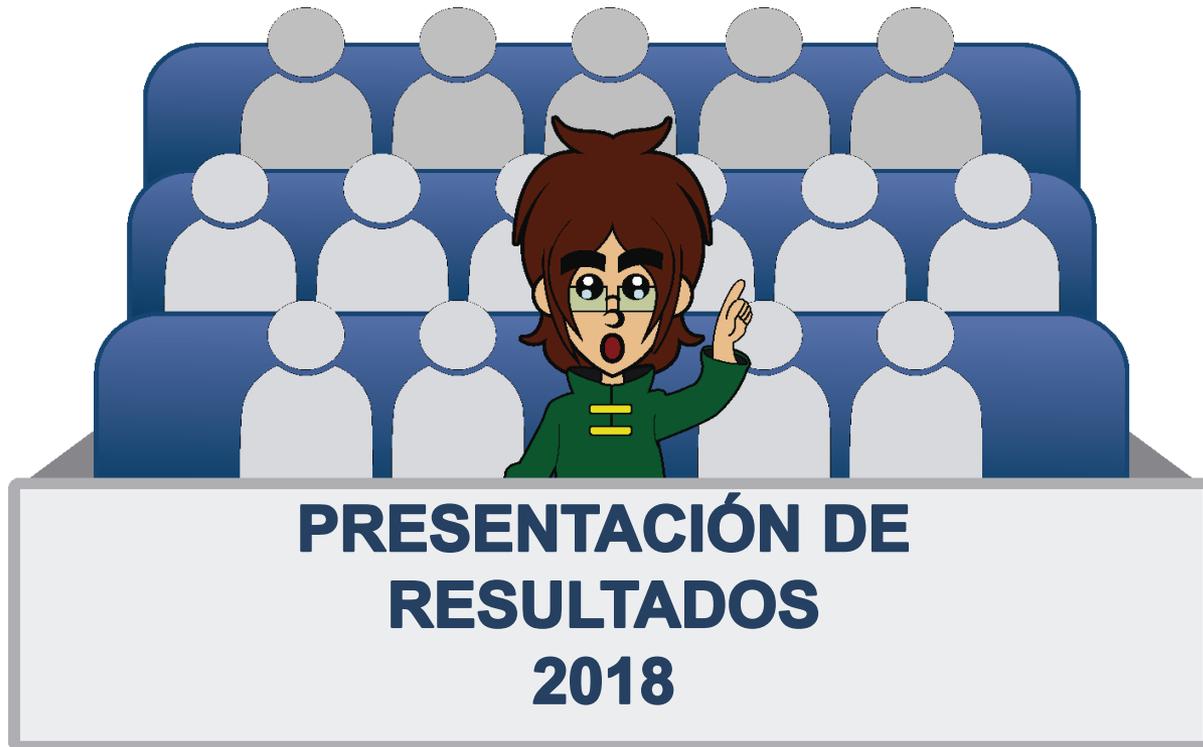
FACULTAD CIENCIAS BÁSICAS

INFORME DE GESTIÓN 2018

JUNIO 21 DE 2019

CONTENIDO

Presentación de resultados enmarcados en el PDI



FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS



PREGRADO:

- Licenciatura en Matemáticas y Física

POSGRADO:

- Maestría en Instrumentación
- Maestría en Enseñanza de la Física
- Maestría en Ciencias Física
- Maestría en Matemáticas
- Maestría en Enseñanza de la Matemática
- Sede Antonio José Camacho. Cali
- Doctorado en Ciencias

SERVICIOS:

- Departamento de Matemáticas
- Departamento de Física
- Departamento de Dibujo

Desarrollo Institucional



- Espacio para maestrías.
- Sala de Dibujo.
- Laboratorio de prototipado rápido. Láser y CNC.
- Nuevo Observatorio Astronómico.
- Nuevos laboratorios de Física.
- Edificio para la Facultad.

Cobertura con Calidad 2018



- Población en pregrados. 189
- Población en posgrados. 150

Posgrados	Cantidad estudiantes 2018-2
Enseñanza de la Matemática	76
En-Mate. en Antonio José Camacho	8
Enseñanza de la Física	22
Instrumentación Física	31
Matemáticas	13
Doctorado	11* (2019-1)

En proceso de acreditación:
Maestría en Matemáticas y Enseñanza de la
Matemática.

Cobertura con Calidad

Docentes

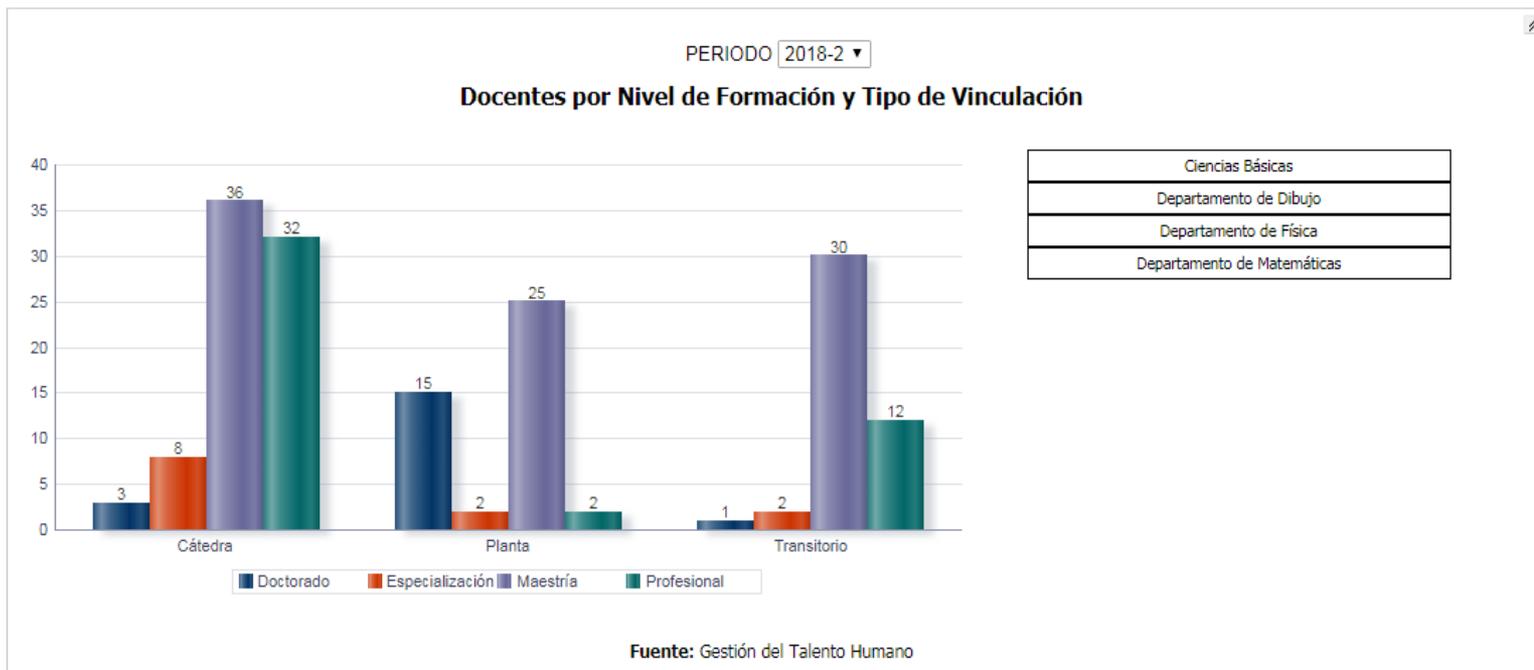


Gráfico de Tendencia Docentes por Nivel de Formación (Planta y Transitorios)

Tendencia Docentes por Nivel de Formación y Tipo de Vinculación

	1	2011-2	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2014-1	2014-2	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2
⊕ Cátedra		76	58	82	76	89	90	81	85	75	80	78	78	79	79	79
⊕ Planta		45	45	44	44	49	45	45	45	45	45	45	45	44	44	44
⊕ Transitorio		46	45	48	48	41	42	44	45	45	45	37	50	45	46	45
Total		167	148	174	168	179	177	170	175	165	170	160	173	168	169	168

Ocho docentes en formación Doctoral



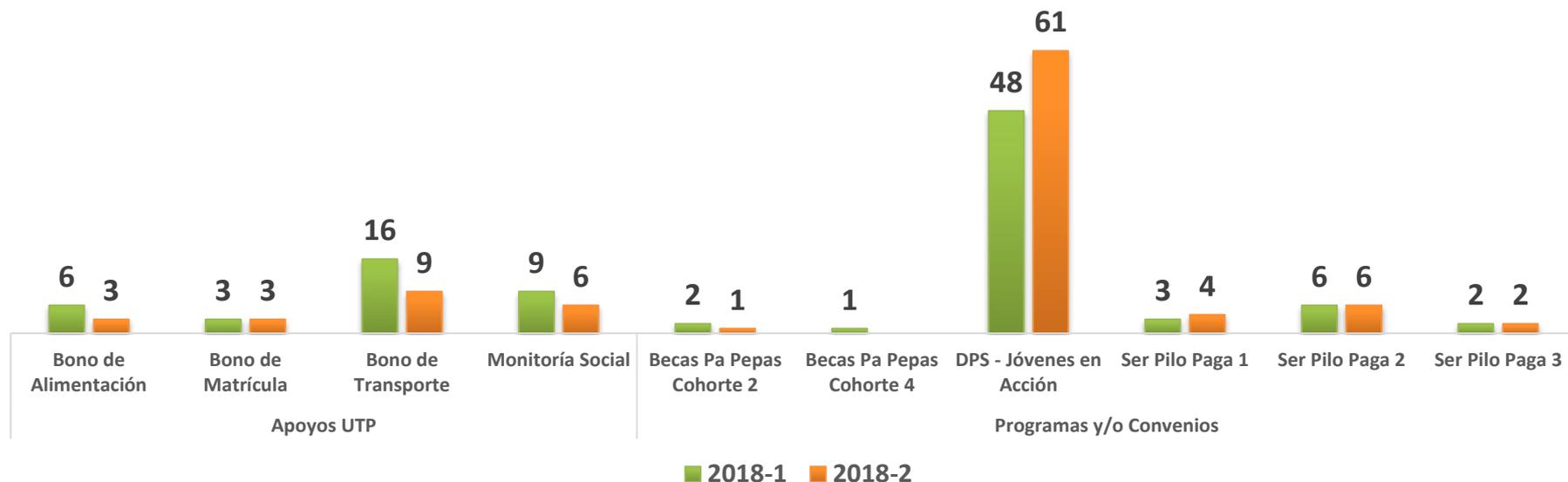
Actualización de programas:

- Física 1
- Física II
- Física III
- Laboratorio de Física I
- Laboratorio de Física II
- Laboratorio de Física III

De acuerdo con lineamientos del sello EUR-ACE

- **Participación en la inducción universitaria.**

Bienestar Institucional 2018



Apoyos UTP	2018-1	2018-2
Bono de Alimentación	6	3
Bono de Matrícula	3	3
Bono de Transporte	16	9
Monitoría Social	9	6
Total general	34	21

Apoyos en Convenio	2018-1	2018-2
Becas Pa Pepas Cohorte 2	2	1
Becas Pa Pepas Cohorte 4	1	0
DPS - Jóvenes en Acción	48	61
Ser Pilo Paga 1	3	4
Ser Pilo Paga 2	6	6
Ser Pilo Paga 3	2	2
Total general	62	74

Investigación, Innovación y Extensión

Grupos de Investigación

21 grupos reconocidos por Colciencias de los cuales **12** tienen clasificación.

2 grupos en A

5 grupos en B

5 grupos en C

Proyectos de investigación: **181**

Proyectos de Investigación en ejecución: **30**

Semilleros de Investigación: **7**



Investigación, Innovación y Extensión



Física

- Astroingeniería Alfa Orión. **B**
- Electrofisiología - **B**
- Investigación en propiedades magnéticas y magneto-ópticas de nuevos materiales. **B**
- Robótica aplicada. **B**
- Metrología.
- Metrología Bioeléctrica.
- Plasma láser y aplicaciones. **C**
- Gravitación y teorías unificadas. **C**
- DICOPEL. **B**

Dibujo

- Dibujo y diseño de ingeniería.

Investigación, Innovación y Extensión

Matemáticas

- Desarrollo de Software Matemático.
- GEINED – UTP.
- Estadística e investigación social ISE. **C**
- Grupo de investigación y consultoría estadística. GEICE
- GIEE. **A**
- Estudios metodológicos para la enseñanza de la matemática y el uso de nuevas tecnologías de información y las comunicaciones.
- GIGA. **C**
- Grupo de ecua. diferenciales y aplicaciones. GREDYA. **C**
- GEDNOL. **A**
- Pensamiento Matemático y Comunicación.

Investigación, Innovación y Extensión

Convocatoria 811 Programa de estancias postdoctorales beneficiarios Colciencias 2018.

Dr. Jorge Iván Montes Monsalve con una propuesta titulada *“Estudio de la influencia de la técnica de depósito vía CVDAA y Sol Gel hacia la formación de películas selectivas para colectores solares”*.

Dr. Diego Fernando Devia N. Con el proyecto, *“Optimización de los procesos de producción de películas delgadas en los sistemas de arcos en vacío”*



Nueva convocatoria de los grupos de investigación

Investigación, Innovación y Extensión

Extensión



- Preicfes : 14 grupos
- Pre - Universitario : 2 grupos
- Fundamentos de Matemáticas: 3
- Curso de autocad.
- Solidworks.
- Intersemestrales.
- Astroviernes.
- Luna al Parque.
- Pasaporte al cielo y a la naturaleza.
- Festival de Astronomía Noche de estrellas. Anual.
- Robótica para niños y adolescentes
- Visita a los colegios de la región.

Internacionalización



Dos estudiantes de Maestría (Chile).

Un estudiante a Bucaramanga.

Curso de Matemáticas en Inglés.

Visitantes extranjeros.

Profesores en comisión.

México - Canadá - EE-UU - Madrid Rusia -
Perú y Cuba.

Internacionalización



Nivel de inglés de los docentes de la Facultad de Ciencias Básicas según el Marco Común Europeo

A0	5
A1	23
A2	19
B1	25
B2	15
C1	3
C2	0

Total 90 estudiante, el 48% está entre B1 y C1

N°	Código	Nombre	Tipo de contratación	Centro de costo	Nivel
1	4581362	Carlos Arturo Holguín Tabares	Docente titular	Departamento de física	A1.2
2	10101915	William Olarte Cortes	Transitorio docente asociado	Departamento de física	A1.2
3	14899405	José William Montes Ocampo	Departamento de matemáticas	Departamento de matemáticas	A2.2

Impacto Regional

Posgrados en red

Doctorado en Ciencias: Convenio con las Universidades de Caldas y Quindío

Proyecto PAFEM. Articulación con los colegios en concesión

IV Foro Regional

PRE-SABER - PRO



Alianzas Estratégicas

Fortalecer convenios:

- UNESP: Brasil
- CINVESTAV: México
- CUJAE: Cuba
- UPN : Bogotá
- Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José varona.
La habana - Cuba
- Instituto Antonio José Camacho. Cali
- Articulación Educación Media
- ACOFACIEN



Retos de la Facultad para el 2019



- Tener una Facultad Unificada en su estructura Física
- Obtener los registros de los programas en Física y en Matemáticas.
- Acreditación Internacional.
- Lograr la Acreditación de la Maestría en Enseñanza de la Matemática
- Revista Scientia Et Technica
- Mejorar en la clasificación de los grupos de investigación



MUCHAS GRACIAS



Universidad
Tecnológica
de Pereira

