

# Rendición de cuentas

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Junio 2019 - Junio 2020

Decana

Adriana Echavarría Isaza



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales



# Índice



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1803  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

**Docencia**

**Investigación**

**Extensión**

**Bienestar**

**Gestión Administrativa**





# Docencia



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

**2.422 Estudiantes Matriculados a 2020-1**



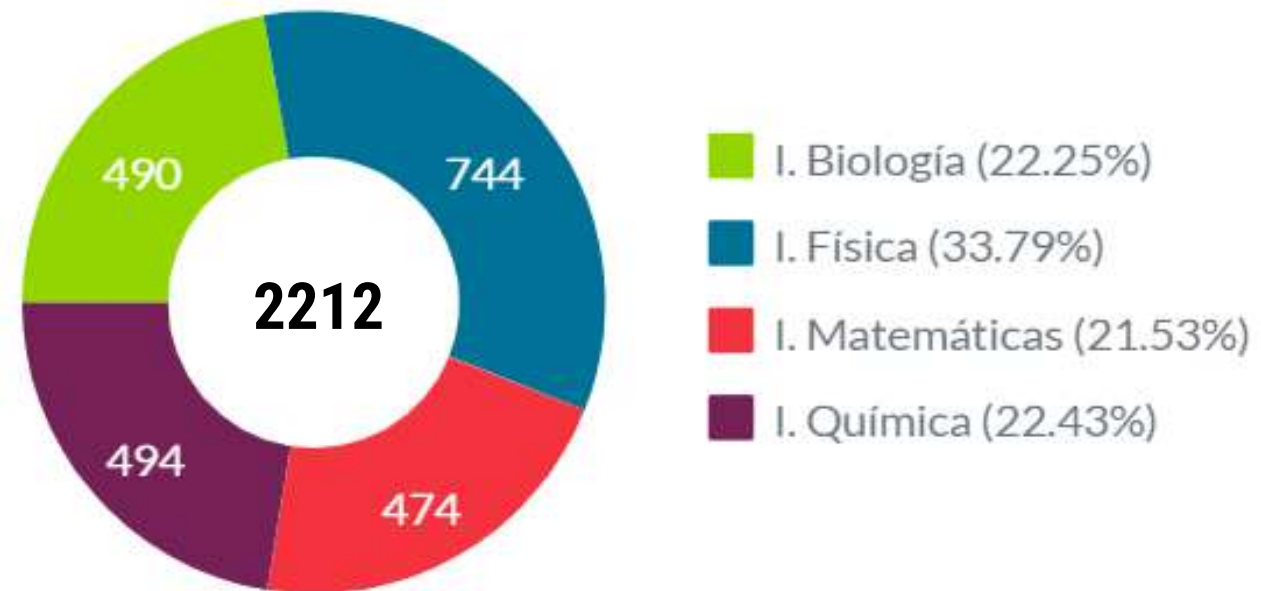
**Rendición de Cuentas**  
Julio de 2019 a junio de 2020



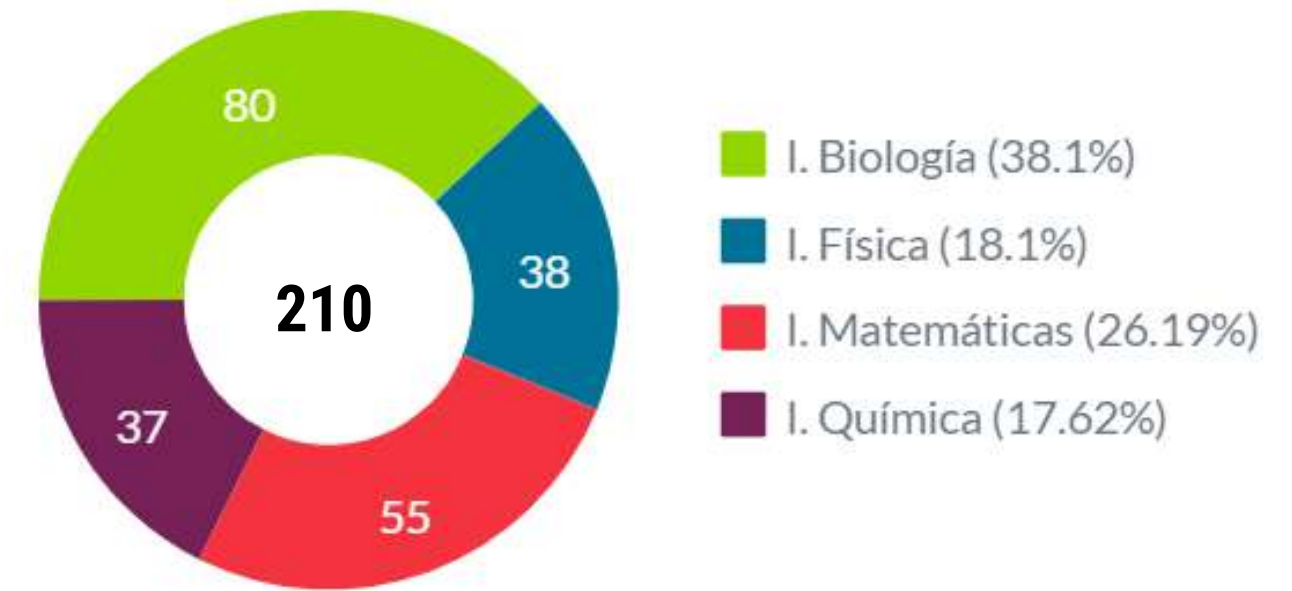
## 2020-1

El Consejo de Facultad en su reunión del 28 de agosto de 2019 y soportado mediante acta N° 104, aprobó unir las cohortes de admitidos 2019-2 y 2020-1 y matricularlos para el semestre académico 2020-1.

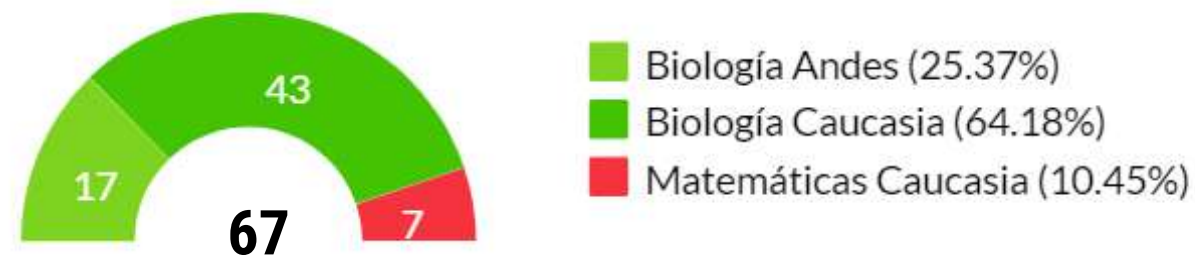
### Pregrado



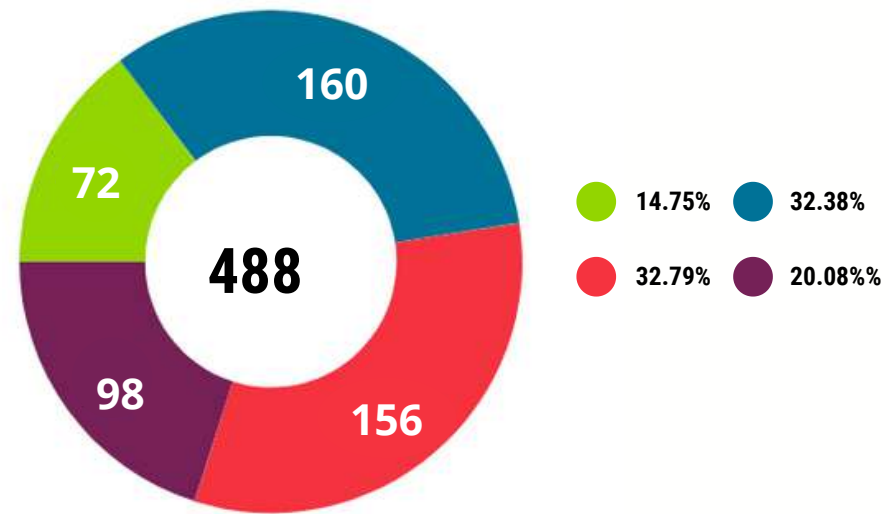
### Posgrado



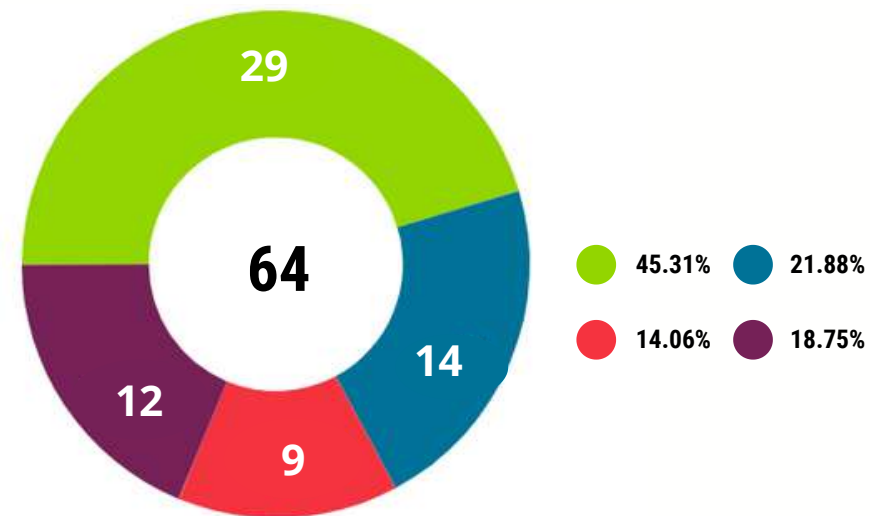
### Regiones



## Admitidos



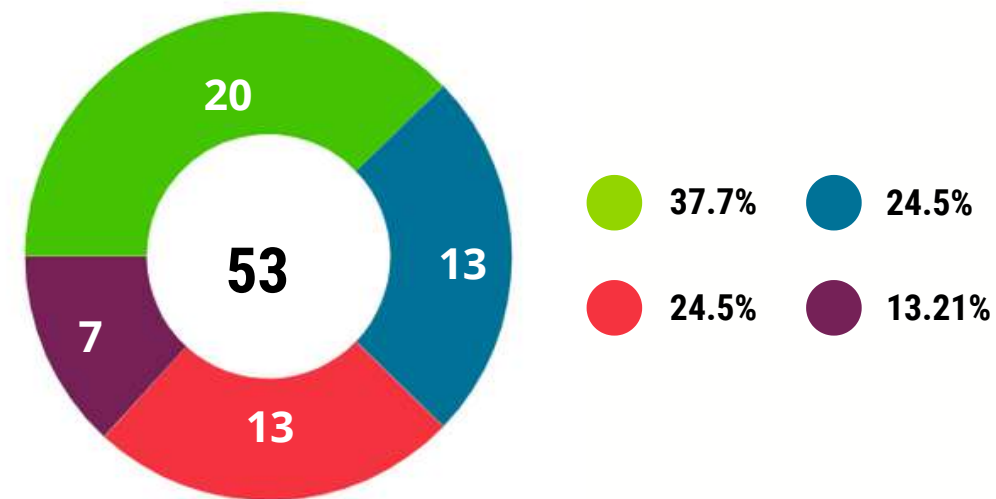
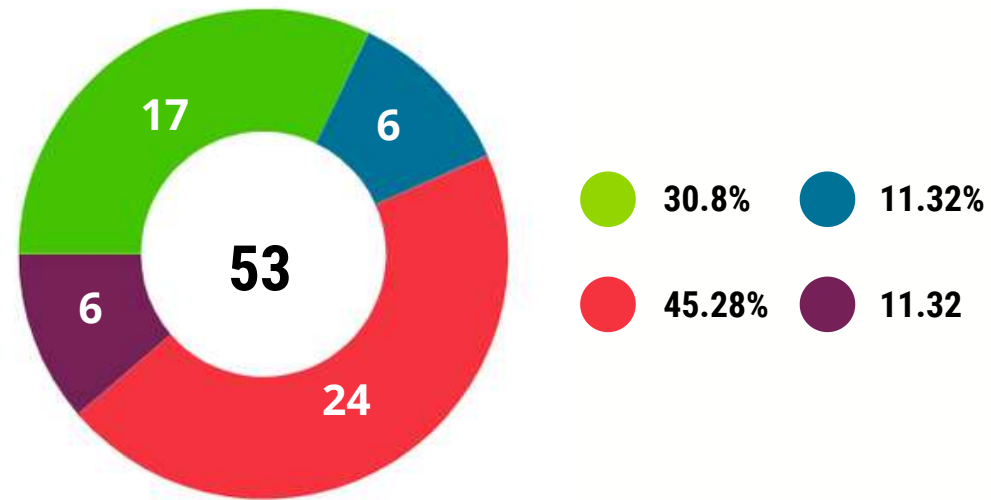
## Graduados



- Instituto de Biología
- Instituto de Física
- Instituto de Matemáticas
- Instituto de Química

## Admitidos      Graduados

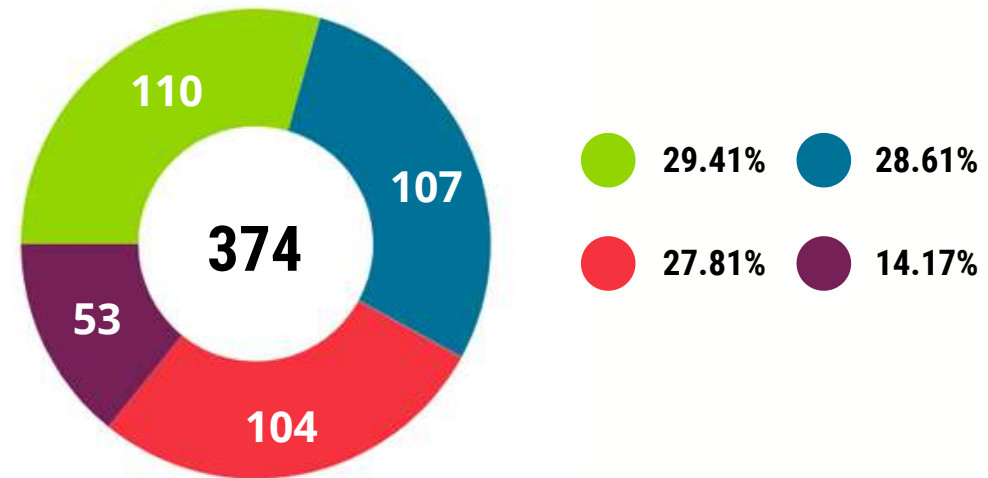
Programa	Admitidos	Graduados
Biología	48	24
Biología Regiones	24	5
Física	87	10
Astronomía	73	4
Matemáticas	106	5
Matemáticas Regiones	-	2
Estadística	52	2
Tecnología Química	-	3
Química	98	9



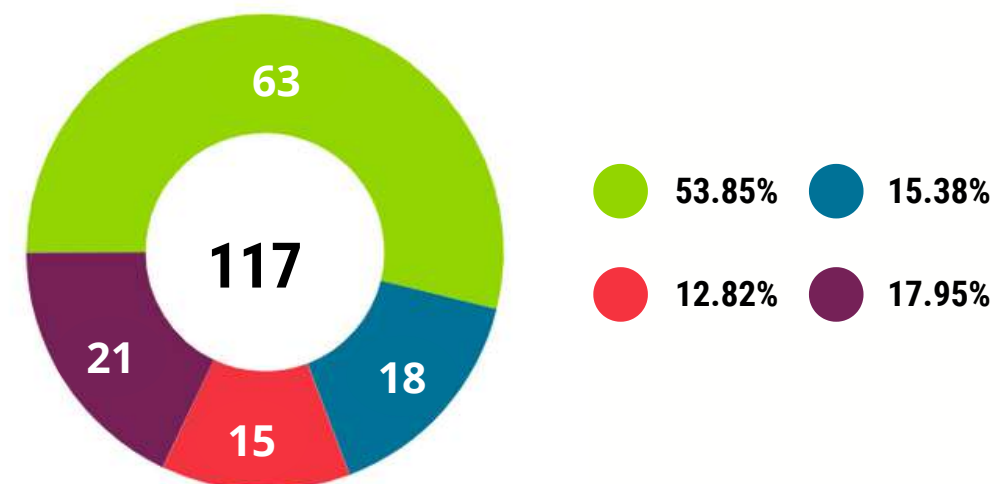
- Instituto de Biología
- Instituto de Física
- Instituto de Matemáticas
- Instituto de Química

	Admitidos	Graduados
Doctorado en Biología	5	6
Doctorado en Biotecnología	3	2
Maestría en Biología	9	12
Doctorado en Física	1	8
Maestría en Física	5	5
Doctorado en Matemáticas	-	1
Maestrías en Matemáticas	5	1
Maestría en Enseñanza de las Matemáticas	19	11
Doctorado en Ciencias Químicas	2	4
Maestría en Ciencias Químicas	4	3

### Admitidos



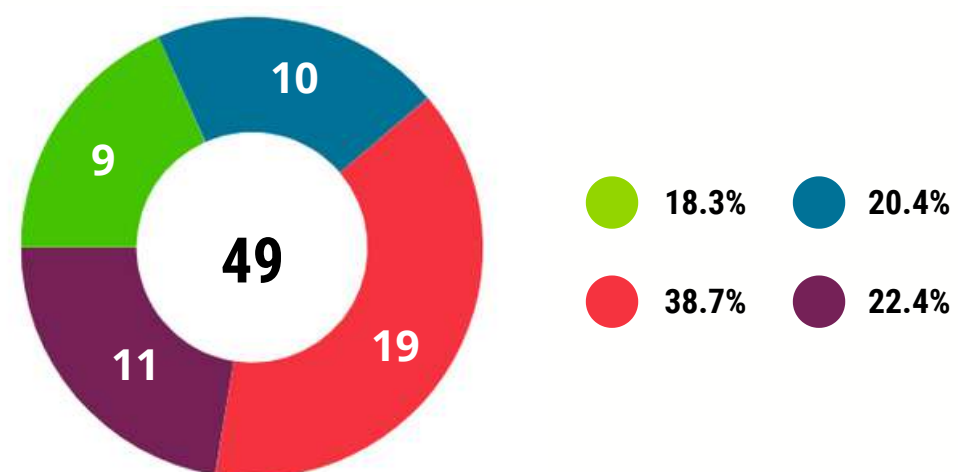
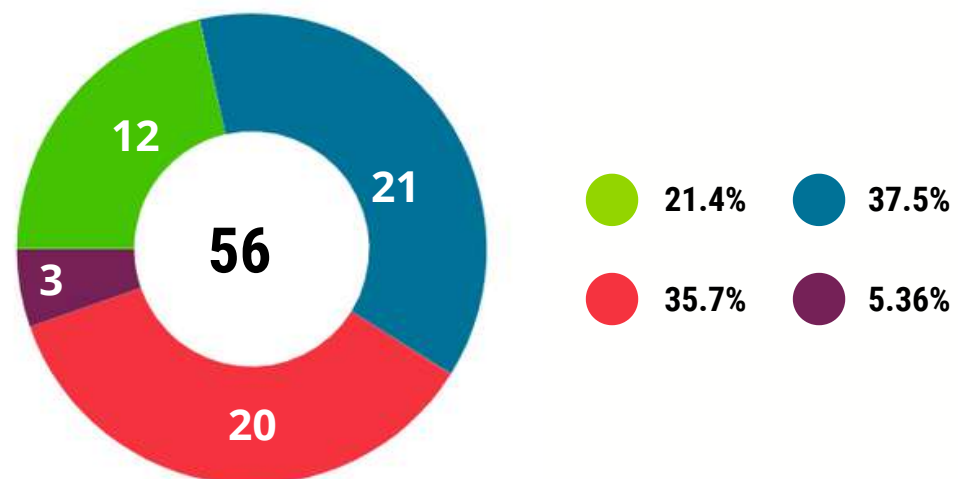
### Graduados



- Instituto de Biología
- Instituto de Física
- Instituto de Matemáticas
- Instituto de Química

### Admitidos Graduados

	Admitidos	Graduados
Biología	42	39
Biología Regiones	68	-
Física	55	10
Astronomía	52	8
Matemáticas	52	10
Matemáticas Regiones	-	-
Estadística	52	5
Tecnología Química	-	6
Química	53	15



- Instituto de Biología
- Instituto de Física
- Instituto de Matemáticas
- Instituto de Química

	Admitidos	Graduados
Doctorado en Biología	3	7
Doctorado en Biotecnología	-	2
Maestría en Biología	9	-
Doctorado en Física	8	2
Maestría en Física	13	8
Doctorado en Matemáticas	3	1
Maestría en Matemáticas	5	-
Maestría en Enseñanza de las Matemáticas	12	18
Doctorado en Ciencias Químicas	1	5
Maestría en Ciencias Químicas	2	6



## Programas de pregrado acreditados

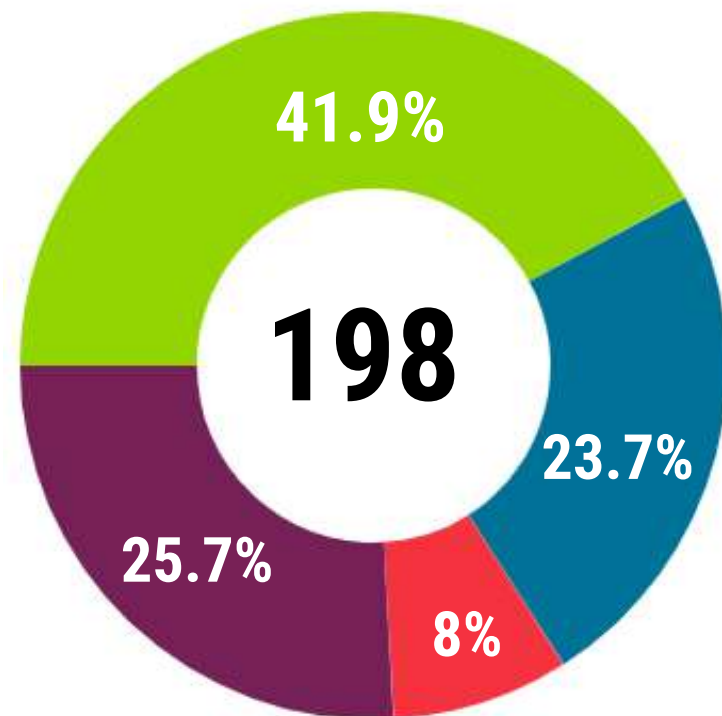
	Resolución	Fecha	Vigencia
<b>Biología</b>	<b>9700</b>	<b>11/9/2019</b>	<b>8 años</b>
<b>Física</b>	<b>2157</b>	<b>13/2/2018</b>	<b>8 años</b>
<b>Matemáticas</b>	<b>7586</b>	<b>27/5/2015</b>	<b>8 años</b>
<b>Química</b>	<b>23755</b>	<b>22/12/2016</b>	<b>6 años</b>
<b>Tecnología Química</b>	<b>20144</b>	<b>11/12/2015</b>	<b>10 años</b>

## Programas de posgrado acreditados

	Resolución	Fecha	Vigencia
<b>Maestría en Biología</b>	<b>7732</b>	<b>26/5/2014</b>	<b>8 años</b>
<b>Doctorado en Biología</b>	<b>3986</b>	<b>12/3/2018</b>	<b>8 años</b>
<b>Maestría en Ciencias Químicas</b>	<b>12513</b>	<b>5/8/2014</b>	<b>8 años</b>
<b>Doctorado en Ciencias Químicas</b>	<b>17207</b>	<b>24/10/2018</b>	<b>10 años</b>



### Comisiones de servicio 2019-2



83

Instituto de Biología

47

Instituto de Física

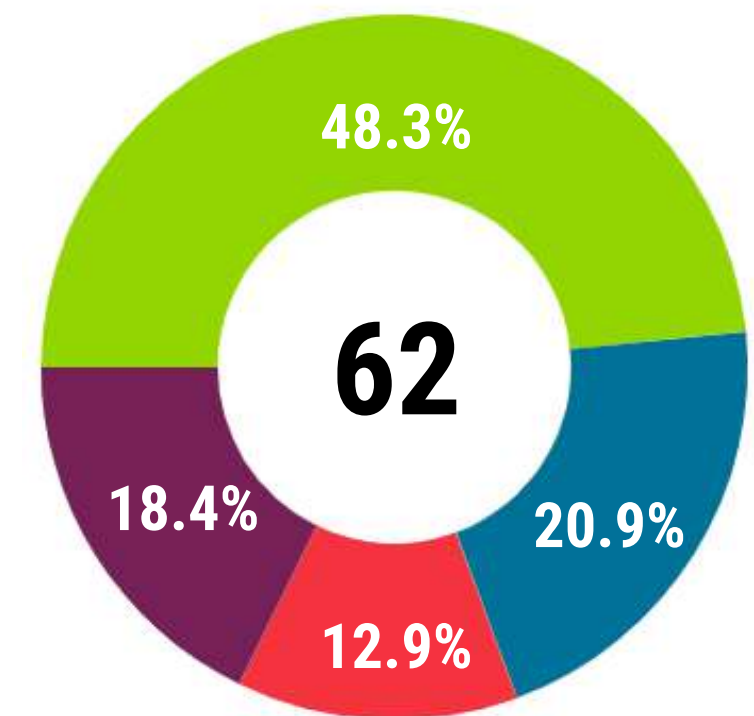
16

Instituto de Matemáticas

51

Instituto de Química

### Comisiones de servicio a junio 2020



30

Instituto de Biología

13

Instituto de Física

8

Instituto de Matemáticas

11

Instituto de Química



### Ascenso en Escalafón Docente de julio 2019 a julio 2020

**3** Instituto de Biología

**4** Instituto de Física

**4** Instituto de Matemáticas

**4** Instituto de Química

2019-2

Asociado

Titular

7

5

12

A julio 2020

Asociado

Titular

2

1

3



## Docentes 2019-2

	Nacional	Internacional	Total
Biología	73	11	83
Física	30	17	47
Matemáticas	13	3	16
Química	38	13	51
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>44</b>	<b>198</b>

## Docentes 2020-1

	Nacional	Internacional	Total
Biología	29	1	30
Física	0	13	13
Matemáticas	2	6	6
Química	10	1	11
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>21</b>	<b>62</b>

Estudiantes 2019-2			
	Nacional	Internacional	Total
Entrante	3	5	8
Saliente	3	29	32
Total	3	34	40

Estudiantes 2020-1			
	Nacional	Internacional	Total
Entrante	4	-	4
Saliente	4	22	26
Total	8	22	30



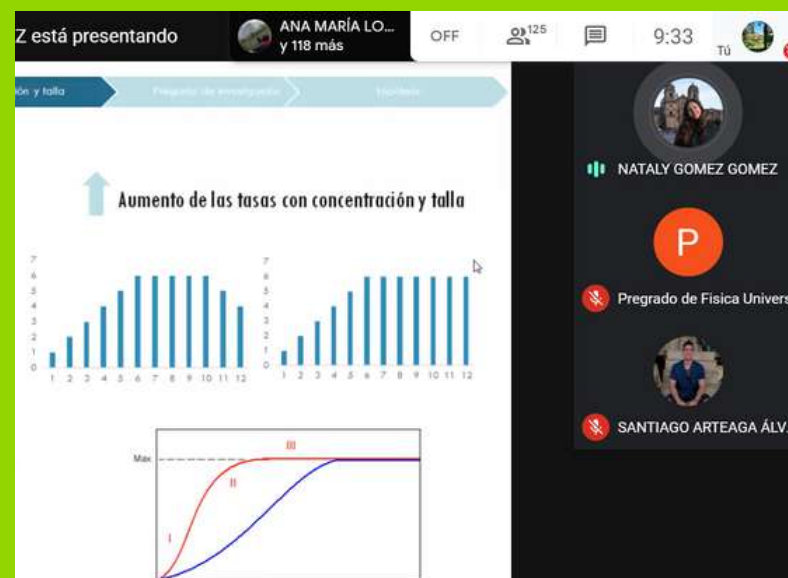
## VIII Simposio

90 estudiantes  
participantes



## IX Simposio Modalidad virtual

69 estudiantes  
participantes



## 1ra Muestra Virtual de Física Experimental

- 50 estudiantes participantes
- 30 videos
- 10 posters





# Investigación



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1803  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

**CIEN: Centro de Investigación en Ciencias Exactas y Naturales**

**SIU: Sede de Investigación Universitaria**

**Rendición de Cuentas**

Julio de 2019 a junio de 2020



Grupos de Investigación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales reconocidos por Colciencias en su clasificación 833 del 2018

**51**  
**Grupos**

Institutos	Grupos
Biología	20
Física	11
Matemáticas	6
Química	14

Clasificación	Grupos
A1	18
A	6
B	11
C	10
Reconocido	6



Convocatoria	Presentados	Aprobados	Porcentaje
Programa de Estancias Posdoctorales en entidades SNCTel 2019	5	1	20%
Expediciones Científicas Nacionales y Fortalecimiento de Colecciones Biológicas	2	1	50%
Conectando conocimiento 2019	2 programas - 4 proyectos	0	0%

**9 proyectos**

**2 aprobados**

Convocatoria	Presentados	Aprobados	Porcentaje
SPRINT - 3rd Edition 2019	3	0	0%
Investigación conjunta UdeA - FAPESP	4	En periodo de evaluación	-
Convocatoria conjunta UdeA - DFG	1	0	0%
Convocatoria conjunta G8 I+D+i	2	En periodo de evaluación	-
Convocatoria Programática 2019 - 2020: Ingeniería y Tecnología	1	En periodo de evaluación	-
Convocatoria Programática 2019 - 2020: Ciencias Exactas y Naturales	50	En periodo de evaluación	-
Convocatoria Programática 2019 - 2020: Ciencias de la Salud	1	En periodo de evaluación	-
	<b>62 proyectos</b>	En periodo de evaluación	



### Publicaciones por cuartil ISI - Scopus

De acuerdo con base de datos de Oficina de Puntaje:  
Incluye a todos los profesores independientemente del centro de investigación de inscripción del grupo.

**Notas:** Artículos registrados en la oficina de puntaje a noviembre 2019  
Subregistro dado que algunos profesores no han enviado su producción parcial o completamente.



### Artículos

	Publicaciones	%
Q1	100	56
Q2	44	25
Q3	27	15
Q4	6	3
No Scopus	2	1

### Publicaciones según Publindex



**Artículos**

	Publicaciones	%
A1	148	56%
A2	71	26.8%
B	31	11.7%
C	14	5.3%



### Posgrados

Posgrados	Valor disponible
Biología	\$ 789.288.951
Física	\$ 308.660.774
Matemáticas	\$ 315.160.023
Química	\$ 684.124.306
Biotecnología	\$ 385.816.738
CIEN	\$ 573.689.389

	Centro de costos 21430002	
	a junio 2019	a junio 2020
<b>Ingresos</b>	<b>\$ 14.601.859.030</b>	<b>\$ 12.074.615.903</b>
Recaudo vigencia actual	\$ 4.850.515.577	\$ 1.337.267.546
Recaudo vigencia anterior	\$ 9.751.343.453	\$ 10.737.348.357
<b>Egresos</b>	<b>\$ 3.715.142.870</b>	<b>\$ 1.792.064.917</b>
Pagos	\$ 3.715.142.870	\$ 1.792.064.917
<b>Disponibilidad efectiva</b>	<b>\$ 10.886.716.160</b>	<b>\$ 10.282.550.986,00</b>
<b>Total comprometido</b>	<b>\$ 1.535.182.720</b>	<b>\$ 523.267.623,00</b>
CDP	\$ 108.526.009	\$ 117.031.923,00
CRP	\$ 1.263.147.954	\$ 374.422.744,00
Obligaciones	\$ 163.508.757	\$ 31.812.956
<b>Disponible real</b>	<b>\$ 9.351.533.440</b>	<b>\$ 9.759.283.363</b>



## Desarrollo del proyecto:

Métricas de vinculación universidad entorno etapa 3  
“Automatización de indicadores y desarrollo de aplicaciones para la plataforma DATAUDEA”

Como Facultad tenemos todo el interés de generar un sistema de información cuantitativo que permita hacer seguimiento, difusión y visibilidad de investigación de la producción científica de nuestros grupos, docentes y estudiantes de posgrados.

Unidades  
ejecutoras:

SIU  
FCSH  
FCEN  
Bibliotecología

## Cienciometría



## Alcances:

- Generar un sistema de monitoreo del impacto y la visibilidad de la producción científica de la FCEN, la FCSH y la SIU que permita la alimentación de medios de comunicación y estrategias de community management.
- Desarrollo de indicadores automatizados para el seguimiento e identificación de sus redes académicas y de investigación.
- Generar un sistema de consulta de métricas automatizado, estandarizable y replicable de las relaciones universidad entorno, que pueda ser útil a la toma de decisiones.
- Implementar un sistema de gestión de datos o aprovechar los existentes para obtener una base de datos normalizada.
- Establecer una plataforma de visualización y consulta de datos para la Universidad de Antioquia que pueda ser alimentada por el sistema de DataUdeA.



# Extensión



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

**22.198 estudiantes matriculados en esta vigencia**



**Rendición de Cuentas**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
julio de 2019 - junio 2020





**19.689**

**Estudiantes**

**575**

**Diplomados y  
cursos**

**794**

**Semilleros**

**15.677**

**Olimpiadas**

**2.643**

**Proyecto  
Pre-Saber**



**575**  
Estudiantes  
Cursos y diplomados

**5**

Cursos  
ofertados

**4**

Diplomados  
ofertados



**15.677**  
Estudiantes  
Olimpiadas

**484**

Astronomía

**11.023**

Matemáticas

**4.170**

Química





**794**

**Semilleros**

**759**

**Estudiantes  
Ciudad**

**35**

**Estudiantes  
Regiones**



**2.643**

**Estudiantes Pre-Saber**

**32**

**Colegios públicos  
vinculados**



**2.509**

**Estudiantes**

**297**

**Diplomados y  
cursos**

**1342**

**Semilleros**

**587**

**Olimpiadas**

**283**

**Proyecto  
Pre-Saber**



**297**

Estudiantes

Cursos y diplomados

**4**

Cursos  
ofertados

**5**

Diplomados  
ofertados



**587**

Estudiantes  
Olimpiadas

**386\***

Matemáticas

**201\***

Química

- En inscripciones hasta agosto 2020





**1342**  
Semilleros

**1290**

Estudiantes  
Ciudad

**52**

Estudiantes  
Regiones



**283\***  
Estudiantes Pre-Saber

**5**

Colegios públicos  
vinculados

### Centro de costos 21460002

	a junio 2019	a junio 2020
<b>Ingresos</b>	<b>\$6.100.292.674</b>	<b>\$4.654.243.387</b>
Recaudo vigencia actual	\$3.984.266.009	\$1.733.433.607
Saldo vigencia anterior	\$2.116.026.665	\$2.920.809.780
<b>Egresos</b>	<b>\$2.200.884.246</b>	<b>\$1.290.433.664</b>
Pagos	\$2.200.884.246	\$1.290.433.664
<b>Disponibilidad efectiva</b>	<b>\$3.899.408.428</b>	<b>\$3.363.809.723</b>
<b>Total comprometido</b>	<b>\$1.811.271.511</b>	<b>\$1.315.519.629</b>
CDP	\$226.170.894	\$300.290.365
CRP	\$1.508.432.336	\$924.007.412
Obligaciones	\$76.668.281	\$91.221.852
<b>Disponible real</b>	<b>\$2.088.136.917</b>	<b>\$2.048.290.094</b>

#### Apoyos económicos

	Beneficiarios	Monto
A estudiantes	197	\$ 62.252.300
A docentes	39	\$ 48.042.000
<b>Total</b>	<b>236</b>	<b>\$ 110.294.300</b>



### Nuevo curso

Bases para la  
Inteligencia  
artificial

**110**  
graduados

### Big Data

2 cohortes del  
Diplomado **Análisis**  
de datos y Machine  
Learning en Python

**107** graduados  
**100** estudiantes  
actuales

### Semilleros

Aumento de  
matrículas entre  
2019 - 2020

**59%**

### Recursos generados

Recursos generados  
por educación  
continua

**360 millones**



## Inventario de Activos del Conocimiento

Estrategia en cooperación con la Unidad de Innovación UdeA  
objetivo: identificar los productos de conocimientos de los grupos de investigación FCEN

## Semestre Cero

(Proyecto presentado y aprobado en el marco de la pandemia)

Proyecto dirigido a 72 municipios del departamento (3500 estudiantes), desarrollado con la Facultad de comunicaciones, la Escuela de Idiomas y la Gobernación de Antioquia

## Nuevos proyectos

- Aves Hidroituango
- Herbario - ISAGEN

## La Ciencia nos conecta

-Estrategia en alianza con Bienestar FCEN.  
Actividades:  
- Martes de creatividad  
- Viernes de cultura

## Egresados Conectados con la Ciencia

Estrategia para conectar los egresados con la comunidad FCEN, por medio de charlas sobre sus experiencias académicas, laborales e investigativas







## Semilleros

Clausura Semilleros  
en diciembre de 2019





## Difusión de servicios de Extensión



## Clausura Olimpiadas 2019





# Bienestar



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Psicoorientación, cultura y deporte



**Rendición de Cuentas**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
Julio de 2019 a junio de 2020



**3**

## **Líneas estratégicas**

**Permanencia**

**Desarrollo humano**

**Gestión formativa y  
administrativa de Bienestar**

## **Actividades principales**

**Memorias**

**Pas: Pares Académicos Solidarios**

**Inducciones**

**Deporte**

**Psicoorientación**

**Arte y cultura**



**1780**

**Estudiantes**



**26**

**Profesores**



**25**

**Administrativos**

Programa	Estudiantes	Profesores	Administrativos
Feria de Bienestar FCEN	101	-	-
Deporte	429	7	11
Trueque de libros	50	2	-
PAS	77	4	3
Psicoorientación	106	-	-
Caracterización	180	-	-
Inducción	210	-	-
Talleres	65	-	-
<b>Total</b>	<b>1248</b>	<b>11</b>	<b>14</b>



Psicoorientación por instituto	Biología	Física	Matemáticas	Química	Total
	16	38	3	31	106
Talleres	Bitácora	Dibujo	Fotografía	Total	
	16	28	18	62	
Deporte	<ul style="list-style-type: none"><li>- Préstamo de elementos deportivos</li><li>- Entrega de uniformes</li><li>- <b>364</b> Entregas de refrigerios</li></ul>				

Programa	Estudiantes	Profesores	Administrativos
Feria de Bienestar FCEN	126	-	-
Trueque de libros	70	12	11
PAS	53	3	-
Psicoorientación	31	-	-
Caracterización	362	-	-
Inducción	550	-	-
<b>Total</b>	<b>1.192</b>	<b>15</b>	<b>11</b>

### Psicoorientación por instituto

**Biología**

**Física**

**Matemáticas**

**Química**

**Total**

**8**

**5**

**8**

**10**

**31**

### Deporte

- Préstamo de elementos deportivos
- Entrega de refrigerios



### Actividades y estrategias desarrolladas en el marco de la pandemia

<b>Pensamiento diverso</b>	<b>Talleres</b>	<b>Conversatorios</b>	<b>Estudiantes</b>	<p>Talleres virtuales desarrollados en la plataforma Meet. Estrategia que apunta a ayudar a los estudiantes de la facultad a afrontar la vida durante la pandemia.</p>
	2	2	47	
<b>Martes de creatividad</b>	<b>Talleres</b>	<b>Público alcanzado</b>	<p>Talleres artísticos virtuales transmitidos en vivo por el Facebook de la Facultad. Talleres de dibujo, pigmento y personajes manga.</p>	
	8	Más de 7.300 reproducciones		
<b>Viernes de cultura</b>	<b>Talleres</b>	<b>Público alcanzado</b>	<p>Menús literarios: encuentros virtuales de lectura en voz alta, transmitidos en vivo por el Facebook de la Facultad.</p>	
	8	Más de 10.400 reproducciones		



## Feria de Bienestar

- Trueque de libros
- Ludotecas
- Charla Alimentación saludable
- Picnic: entrega de 60 almuerzos
- Emprendimiento estudiantil
- Juegos recreo-deportivos
- Charla Hábitos de estudio
- 282 participantes sumando ambas ferias





## Inducciones 2020-1

10 charlas en 3 días:

- Hábitos de estudio
- CLEO
- Salud oral
- Derechos y deberes
- Reglamento estudiantil
- Sexualidad responsable
- Rutas de violencia
- Matrículas
- Presentación de directivos
- Programa de Bienestar

550 participantes



## Equipos representativos

### FCEN

- Micro fútbol f/m
- Voleibol f/m
- Balonesto f/m

Entrega de uniformes  
y refrigerios





# Gestión Administrativa



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales



**Rendición de Cuentas**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
Julio de 2019 a junio de 2020



Proyecto	Avance	Estado
Generar agenda de diálogos Abiertos de Interés Común en la FCEN	100 %	Culminado
Ampliar la oferta Académica de la Facultad en las distintas sedes de la Universidad	50%	En ejecución
Construcción del Programa de Gestión de la Calidad Académica de la FCEN	50%	En ejecución
Construcción el Programa de Egresados Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	72.50%	En ejecución
Construir sala de video conferencia Instituto de Química	100%	Culminado

Proyecto	Avance	Estado
Creación de la estructura orgánica del Centro de Extensión de la FCEN	85%	En ejecución
Crear la Unidad de Educación Digital de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	90%	En ejecución
Desarrollo de capacidades de innovación y vinculación con el entorno en estudiantes de pregrado y posgrado de la FCEN	75%	En ejecución
Diseño e implementación del Programa de acompañamiento y seguimiento académico para la FCEN	80%	En ejecución
Dotación de Infraestructura Tecnológica de menor cuantía	50%	En ejecución
Dotación de laboratorios de Biología	60%	En ejecución

Proyecto	Avance	Estado
Fortalecer Extensión Académica en las Regiones	100%	Culminado
Implementar sistema de Gestión de Calidad en la FCEN	54%	En ejecución
Observatorio del Cielo	50%	En ejecución
Realizar el proceso de autoevaluación curricular de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales	90%	En ejecución
Repotencializar ÚCARA	50%	En ejecución



### Centro de costos

**21460002**  
**Extensión**

<b>Inversión en Bienestar y Comunicaciones</b>	<b>\$103.063.250</b>
<b>Inversión en Clima</b>	<b>\$6.586.129</b>
<b>Apoyos en viáticos y transporte (Movilidad)</b>	<b>\$ 110.294.300</b>
<b>Total</b>	<b>\$219.943.679</b>

## Comité

**Vicedecano:** Juan Felipe Rodríguez

**Coordinador de Pregrado del Instituto de Biología:** Manuel Moreno

**Coordinador de Pregrado del Instituto de Física:** Jhon Jairo Zuluaga

**Coordinador de Pregrado del Instituto de Matemáticas:** Yeison Ramírez

**Coordinador de Pregrado del Instituto de Química:** Cesar Augusto Pérez

**Profesor de Microbiología:** Alejandro Mesa

**Profesor del Instituto de Matemáticas:** Carlos Camargo

## Inició con socialización:

25 de febrero de 2019

- **Reunión del comité y sus colaboradores**
- **Organización de bases de datos (cursos, horarios, profesores, etc)**
- **Revisión de microcurrículo**
- **Diseño de la encuesta de pregrados**
- **Prueba piloto de encuestas para profesores y estudiantes**
- **Desarrollo de encuestas**
- **Informe preliminar a Coordinadores de Pregrado**

Permanente

Permanente

Permanente

Marzo a septiembre de 2019

3 de octubre de 2019

Octubre 2019

2 de marzo de 2020



## Expresiones de solidaridad



## Integración de fin de año

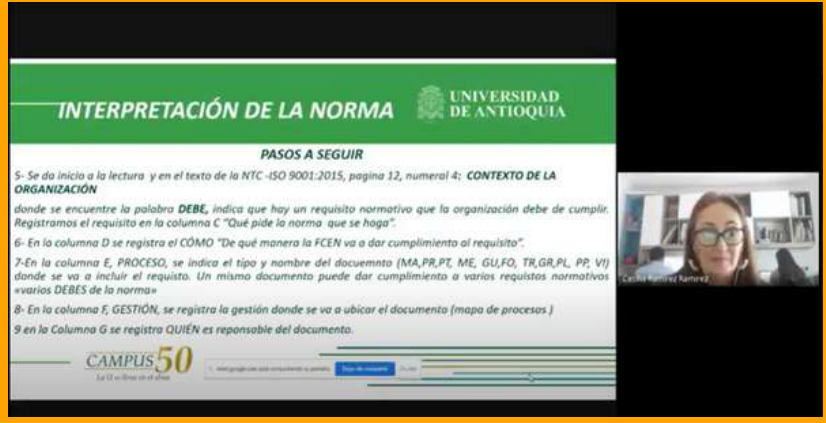
**Participación de 350  
personas, entre  
administrativos y  
docentes**





## Sistema de Gestión por Procesos

Alrededor de 80 administrativos y docentes participan en la capacitación y desarrollo del Sistema de Gestión de la Facultad



## Tabla Periódica

Conmemoración de los 150 años de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos





## Lunes de Ciencia

- 5 encuentros
- En promedio 70 asistentes por encuentro





## Intervención oficina de profesores 330 bloque 5



## Intervención en techos entre los bloques 6 y 7

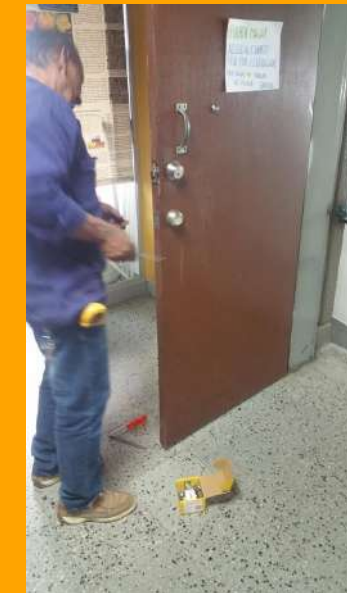




## Instalación de nuevos equipos de cómputo 6-224



## Reparación de chapas y cambio de puertas deterioradas bloque 1, 4 y 6





## Implementación Bioseguridad en Laboratorios



## Señalización e implementación Bioseguridad Laboratorios Docencia



## Trabajos de pintura en aulas y oficinas



## Señalización e implementación Bioseguridad Laboratorios Investigación







Reparación de carteleras



Reparación zona de estudio



Instalación y reparación de casilleros



Video Beam en 7 Aulas

## Remodelación del laboratorio 2-305



- Laboratorio de Herpetología
- Sala de Posgrados Física
- Sala de cómputo Física
- IdentiGEN



En proceso de reconstrucción y remodelación 7- 227 203 327



**Observatorio del Cielo - Instituto de Física**

Adecuación y remodelación de:

- Laboratorio de Ecología
- Laboratorio de Química Inorgánica
- Laboratorio de Física Experimental
- Laboratorio de Ictiología

**Unidad de Educación Digital**

**Aula para producción de contenido académico digital y audiovisual**

# Actividades y estrategias desarrolladas en el marco de la pandemia

## FCEN en la virtualidad

● GRABANDO (🔊) EN DIRECTO NATALY GOMEZ GOMEZ está presentando ANA MARÍA LO... y 118 más OFF 125 9:33 Tú

Existencia de interés → Ecología de la especie → Alimentación y talla → Pregunta de investigación → Hipótesis

*Isochrysis galbana*

Alto valor nutritivo  
Tamaño celular pequeño (5 – 7  $\mu\text{m}$ )

Facilidad de cultivo  
Ausencia de pared celular  
Capacidad de movilidad

Aumento de las tasas con concentración y talla



**Rendición de Cuentas**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**  
Julio de 2019 a junio de 2020



**Cancelación  
semestre 2020-1**

351

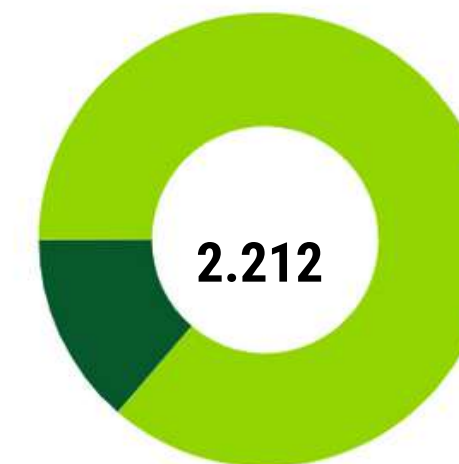
16%

**Matriculados  
inicio 2020-1**

2.212

**Matriculados  
actuales 2020-1**

1.861



Matriculados inicio 2020-1 (86.3%)  
Cancelación semestre 2020-1 (13.6%)

**Cursos  
2020-1**

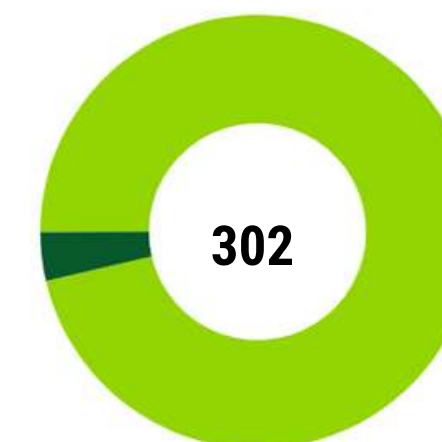
302

**En virtualidad**

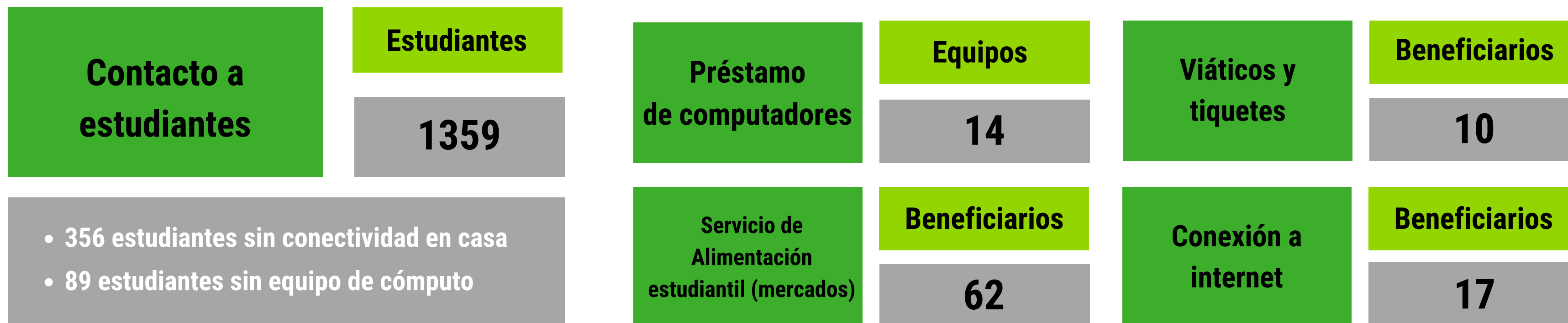
291

**No en virtualidad**

11



En virtualidad (96.3%)  
No en virtualidad (3.6%)





### Diálogos FCEN

- 4 encuentros con los estudiantes de pregrado de cada instituto
- 1 encuentro con los estudiantes de posgrado
- 2 encuentros con los docentes por instituto



La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales invita a

### Diálogo con los estudiantes

Meet  
#SomosFCEN

Instituto de Física	Instituto de Matemáticas	Instituto de Biología	Instituto de Química
Lunes 27	Lunes 27	Martes 28	Martes 28
10 - 12 m	4 - 6 pm	10 - 12 m	4 - 6 pm



### Posgrados FCEN

Invitamos a todos nuestros estudiantes de posgrado a dialogar con el **Comité de posgrados** de la Facultad de Ciencias Exactas y naturales

Meet

**Martes 2 de junio**  
2:00 pm

### Estrategia #YoAGO

Activación  
Generación  
Observación

### Estrategia de comunicación de resultados de ciencia FCEN

Estrategia adaptada a la virtualidad, como resultado de la anormalidad generada por la pandemia de Covid-19. Participación de estudiantes, docentes, administrativos y público externo, entre 70 y 130 personas en cada charla.

**Fauna Silvestre en el Valle de Aburrá:**  
Biodiversidad y conservación  
#FaunaEnMiCiudad

Invitados:  
• Iván Darío Soto, MSc, PhD.  
• Sergio Solari, Ph.D.

Fecha: 28 de mayo de 2020  
Hora: 10:00 am  
Google Meet

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Charlas #YoAGO

**COMUNICAR CIENCIA:**  
Material sonoro

Invitado: Mario Víctor Vázquez  
Profesor del Instituto de Química y divulgador científico

El uso de la radio y el podcast como instrumento de enseñanza y divulgación del conocimiento

8 de junio de 2020 10:00 a.m.

Meet

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Charla

**JULIOPROFE:**  
De profesor a EduTuber

Invitado: Julio Alberto Ríos Gallego

El uso de las redes sociales como instrumento de enseñanza y divulgación del conocimiento

1 de junio de 2020 10:00 a.m.

Meet

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Charlas #YoAGO

**1,2,3 POR MI VOZ:**

Técnicas de expresión oral

Invitada: Lavinia Sabina Sorge

- Doctora en Didácticas de la Educación Física, de las Artes Visuales de la Música y de la voz - UAB
- Docente UdeA

Claves esenciales para ser buen orador y aprender a expresar ideas ante una audiencia.

27 de julio de 2020 10:00 a.m.

Meet

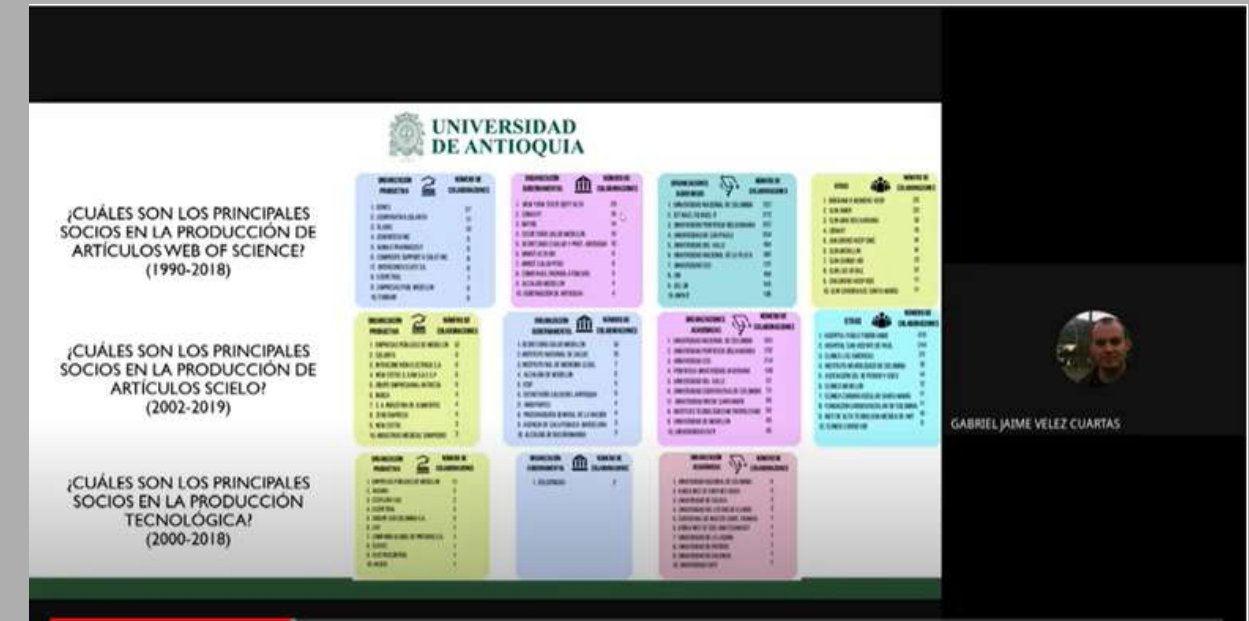
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales



## Foro virtual Ciencia abierta FCEN

Actividad sobre métricas y visibilidad de la investigación científica de la FCEN

- Gabriel Jaime Vélez Cuartas
- Alejandro Uribe Tirado



## Ciclo de charlas Confinados en el Universo

Actividad desarrollada por docentes-investigadores de la Facultad adoptando la virtualidad

The screenshot shows a virtual lecture slide from the Universidad de Antioquia. The slide is titled "Medidas y escalas de lo humano" and contains the following text:

En la historia de la humanidad la medida de las cosas viene con la misma necesidad de contar, implica

- la existencia de una necesidad: comercio, la agricultura, el paso de conocimiento entre generaciones, comunicación de información útil como el tiempo o la distancia, la frecuencia, etc.
- La existencia de un sistema de números y la presencia de unidades (división de las cosas en clases), un sistema como el que usamos hoy, basado en 10 no es necesariamente el mejor o el más antiguo. Los números romanos nos acompañaron siglos.
  - XIII = 13 (decimal) = 1101 (binario) = D (hexadecimal)
- Hay sistemas que nos permiten un mejor registro y operaciones con dichos números y el uso de unidades.





**Foro**  
**Universidad y educación pospandemia**

**13**  
de julio de 2020  
10:00 a.m.  
f Live

**Dora Ángela Hoyos**  
Ingeniera Química  
Magíster en Ingeniería Ambiental  
Doctora en Ciencias Químicas  
Directora SIU 2014 -2017  
Directora de Posgrados UdeA 2018 -2019  
Docente UdeA

**Fernando Echeverri**  
Químico Farmacéutico  
Magister y Doctor en Química orgánica  
Grupo de investigación Química Orgánica de Productos Naturales UdeA  
Investigador Emérito Colciencias  
Docente UdeA

**Hernán Jaramillo**  
Economista UdeA  
Profesor Honorable UROSARIO  
Decano Facultad de Economía UROSARIO 1999 - 2015  
Miembro Honorario ACCEFYN

**Lucy Gabriela Delgado**  
Bacteriologa  
Doctora en Ciencias Farmacéuticas  
Docente UN  
Líder del Grupo de Investigación en Inmunotoxicología UN  
Asesora Científica Alcaldía de Bogotá

**Víctor Malagón**  
Economista UROSARIO  
MBA USP  
Presidente del Foro de Presidentes  
Fundador de MACA Consultores  
Gestor y mentor de Colombia Científica

  
**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Más de 2.400 reproducciones

**30 de Junio - Día del Asteroide**

**“Próximo Impacto”**

**Ignacio Ferrín**  
Ph.D. en Astro-geofísica  
Profesor del Instituto de Física FCEN

El 30 de junio de este año se cumplen 112 años del evento de Tunguska, uno de los eventos con asteroides más significativos de la historia reciente.

**30** de junio  
5:00 p.m. col  
Meet

  
**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

89 asistentes



## Actividades y estrategias de Bienestar FCEN

**PARES ACADÉMICOS SOLIDARIOS**  
TUTORÍAS BIENESTAR FCEN

**Tu eres el principal responsable de tu proceso Formativo**

**Recuerda:**

- Las tutorías no reemplazan las clases
- Respetar los horarios establecidos
- Confirmar asistencia o avisar si no puedes asistir
- Hay que tener claridad del tema con preguntas puntuales
- Solicitar autorización con tiempo, por medio del correo que se te brindará como contacto del tutor

**Contacto:**  
Bienestar FCEN  
pasfcen@udea.edu.co

**PARES ACADÉMICOS SOLIDARIOS**  
TUTORÍAS BIENESTAR FCEN

**Tutorías:**

- Matemáticas Básica
- Calculo I y II
- Ecuaciones diferenciales
- Geometría vectorial
- Matemáticas I y II
- Fundamentos en Matemáticas
- Introducción a las Matemáticas
- Álgebra lineal
- Química I y II
- Química orgánica I y II
- Física I
- Probabilidad

**Contacto:**  
Bienestar FCEN  
pasfcen@udea.edu.co

### Invocando a Morfeo

CONVERSATORIO

Si cuentas ovejas, das vueltas en la cama, invocas a Morfeo el dios del sueño y aún así, no logras dormir.

¡Este conversatorio es para tí!

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Jueves 14 de mayo  
4:00 pm - 5:00 pm

**1 HORARIO FIJO**

Mantenga un "horario fijo" para acostarse y levantarse, incluidos fines de semana

**2 LEVANTATE**

Si han pasado 30 minutos desde que se acostó y sigue aún sin dormir, levántese de la cama.

**3 EVITE LAS SIESTAS**

Déle la oportunidad de descansar, teniendo en cuenta el tiempo de reposo que dedica en el día en función a la siesta

**4 ACTIVIDADES EN LA CAMA**

Evite realizar en la cama actividades tales como: ver la televisión, leer, comer, hablar por teléfono, discutir

**5 EXPONENTE AL SOL**

Exponerte al sol ayuda a reajustar el reloj biológico interno cada día

**6 COME LO JUSTO**

Evita ingerir comida pesada antes de dormir

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

### Metamorfosis

HAJÁMONOS CARGO DE NUESTRAS EMOCIONES

Jueves 21 de mayo  
4:00 pm - 5:00 pm

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Dirigir la atención hacia nuestro interior y no quedarnos solo en nuestro entorno

Hallar un canal de expresiones en el cual se pueda atrevezar las emociones

Tener una mirada hacia el futuro inmediato

Relegar las preocupaciones a un solo momento del día

Encontrar actividades que me relajen a partir del autoconocimiento

Pregunta con respuesta  
¿Qué es lo peor que puede ocurrir?  
¿Tiene solución?

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales



### Estrategia: La Ciencia nos conecta

**Viernes de Cultura**

Menús literarios  
con Diego Alejandro Ruiz

22 de mayo - 4 pm  
Por Google Meet

**La Ciencia nos conecta**

Ilustraciones: gohsantosa  
Invitan: **BienestarFCEN**, **CENTRO DE EXTENSIÓN**, **UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

Más de 10.400 reproducciones

**Martes de Creatividad**

Talleres Artísticos con Valeria Escudero

1. Elaboración de pigmentos artesanales
2. Dibujo para principiantes I
3. Bases para la creación de personajes tipo manga o ilustrados
4. Dibujo para principiantes II

4 pm  
Por FACEBOOK LIVE

**La Ciencia nos conecta**

Ilustraciones: gohsantosa  
Invitan: **BienestarFCEN**, **CENTRO DE EXTENSIÓN**, **UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

Más de 7.300 reproducciones

**Egresados conectados con La Ciencia**

ESTUDIAR EN EL EXTERIOR:  
HISTORIAS DE BIÓLOGOS UDEA

Las experiencias de 4 egresados en el exterior

Sebastián Botero  
Angely Vásquez  
Cornelio Bota  
Henry Arenas

Jueves 2 Julio  
Hora colombiana 3:00 p.m.

Inscríbete Click aquí

UdeA

Más de 7.300 reproducciones

**Egresados conectados con La Ciencia**

¿Qué nos cuentan las serpientes de las carreteras?

Una historia sobre atropellamiento de fauna en los Llanos Orientales

Egresada invitada: Mónica Rincón Aranguri

- Médica Veterinaria Zootecnista de la Universidad de los Llanos
- Magister en Biología de la Universidad de Antioquia
- Profesional auxiliar de laboratorio de toxicología ambiental en la Universidad de California en Davis

18 de junio 5:30 p.m.

[Live /fcenudea/](#)

**CENTRO DE EXTENSIÓN**  
**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

78 asistentes



# Agradecimientos

**Decana: Adriana Echavarría Isaza**

**Vicedecano: Felipe Rodríguez**

**Directora I. de Biología: Ana Esperanza Franco**

**Director I. de Física: Álvaro Morales Aramburo**

**Director I. de Matemáticas: Omar Saldarriaga**

**Director I. de Química: Juan Carlos Muñoz Acevedo**

**Director CIEN: Juan Felipe Blanco**

**Coordinador Centro de Extensión: Felipe González**

**Coordinadora de Bienestar: Natalia Gutiérrez**

**Coordinadores de Posgrado y Pregrado**

**Unidad de Comunicaciones**

**Personal administrativo**

**Agradecemos a todos los docentes,  
egresados y especialmente a nuestros  
estudiantes.**



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**