



Coordinación General de Planeación e Información Institucional
Dirección de Información Institucional

2021

Agenda **ESTADÍSTICA**



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

Índice

El IPN en números	3	Personal académico por nivel de estudios	25
Población estudiantil atendida	5	Personal académico por tiempo de dedicación	26
Serie histórica de matrícula inscrita	6	Becas y estímulos al personal académico	27
Serie histórica de programas académicos	7	Académicos miembros del	
Programas académicos por rama del conocimiento	8	Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	28
Programas académicos por rama del conocimiento Nivel Medio Superior	9	Serie histórica de académicos miembros del	
Carreras por rama del conocimiento Nivel Superior	10	Sistema Nacional de Investigadores (SNI)	29
Programas de posgrado por rama del conocimiento	11	Productos de la investigación 2020	30
Programas académicos y matrícula inscrita 2021-2022 Modalidad escolarizada	12	Participantes en proyectos de investigación	31
Programas académicos y matrícula inscrita 2021-2022 Modalidad no escolarizada y mixta	13	Participantes en redes de investigación	32
Matrícula en programas académicos acreditados por Organismos externos	14	Proyectos con financiamiento interno por área de investigación	33
Serie histórica de aspirantes asignados	15	Proyectos con financiamiento interno por tipo de investigación	34
Serie histórica de egresados y titulados/graduados	16	Laboratorios y pruebas acreditadas	35
Egreso, Titulación y obtención de grado 2020-2021	17	Solicitudes de registro de propiedad intelectual	36
Becas otorgadas y alumnos beneficiados	18	Serie histórica de patentes otorgadas	37
Acervo bibliográfico, usuarios y servicios proporcionados	19	Eventos de divulgación de ciencia y tecnología	38
Actividades de educación continua, de tipo presencial y a distancia	20	Eventos artístico-culturales y participantes	39
Brigadas multidisciplinarias	21	Presupuesto original por capítulo de gasto y programa presupuestario	40
Alumnos en movilidad académica	22	Infraestructura educativa	41
Usuarios atendidos en lenguas extranjeras	23	Participantes en equipos deportivos representativos	42
Personal académico y de apoyo y asistencia a la educación	24	Serie histórica de número de participantes y sedes de la Carrera Once K	43
		Servicios informáticos	44



El IPN en números
Alumnos

221,047	Alumnos en el ciclo escolar 2021-2022
6,753	Nivel posgrado
6,583	modalidad escolarizada
170	modalidad no escolarizada
134,830	Nivel superior
129,065	modalidad escolarizada
5,765	modalidad no escolarizada
79,464	Nivel medio superior
77,725	modalidad escolarizada
1,739	modalidad no escolarizada

Egresados, titulados y graduados

33,793	egresados del ciclo escolar 2020-2021
1,798	en el Nivel posgrado
14,082	en el Nivel superior
17,913	en el Nivel medio superior
13,493	titulados y graduados del ciclo escolar 2020-2021
1,602	en el Nivel posgrado
8,998	en el Nivel superior
2,893	en el Nivel medio superior

Oferta

166	Programas académicos de Nivel posgrado
46	Doctorados
82	Maestrías
38	Especialidades
78	Programas académicos de Nivel licenciatura
57	Programas académicos de Nivel medio superior

Reconocimiento externo

105	programas académicos de nivel posgrado en el PNP
35	Doctorados
16	competencia internacional
63	Maestrías
45	consolidados
7	Especialidades
37	en desarrollo
7	reciente creación
62	Programas académicos de nivel licenciatura acreditados

Infraestructura educativa

El IPN cuenta con 90 unidades responsables, que brinda servicios de docencia, investigación y desarrollo tecnológico, al mismo tiempo lo relacionado con la innovación e integración social, que se ubican en 34 municipios de 23 entidades federativas de la República Mexicana, distribuidas de la siguiente manera:

- 20 unidades académicas de nivel medio superior
- 32 unidades académicas de nivel superior
- 20 unidades académicas de investigación científica y tecnológica
- 13 unidades académicas de vinculación y desarrollo regional
- 3 unidades de innovación e integración de tecnologías avanzadas
- 2 unidades de apoyo educativo

Académicos

16,478	Académicos
8,114	tiempo completo
6,538	con estudios de posgrado

Presupuesto

\$18,242 millones de pesos autorizado en 2021



El IPN en números

Investigación

1,342 Académicos en el SNI
2,945 Publicaciones en revistas arbitradas.
1,829 Proyectos de investigación
12 Redes de investigación

Becas otorgadas

7,252 Posgrado

52,541 Superior

80,302 Medio superior

Alumnos beneficiados

7,252 Posgrado

52,541 Superior

80,302 Medio superior

Estímulos al personal académico

1,491 Estímulos al desempeño docente
1,112 Estímulos al desempeño de los investigadores

Usuarios atendidos en lenguas extranjeras

47,821 usuarios atendidos a través de los centros de lenguas extranjeras y de los cursos extracurriculares de lenguas extranjeras impartidos en las Unidades académicas, distribuidos en 40,282 inglés; 3,427 francés; 2,027 alemán; 997 italiano; 445 japonés; 240 chino; 250 portugués; 101 ruso; 51 náhuatl y 1 español.

Educación continua

243,831 usuarios beneficiados a través de cursos, enseñanza de idiomas, conferencias, diplomados, seminarios, talleres y el uso de las unidades móviles.

Cooperación y movilidad académica

57 Convenios suscritos con organismos e instituciones de educación superior.

1 Alumnos del Instituto en movilidad

0 movilidad nacional

1 moviliad internacional

82 Alumnos visitantes de otras IES en movilidad

0 movilidad nacional

82 moviliad internacional

Divulgación del conocimiento

0 Asistentes al Planetario "Luis Enrique Erro"

0 Asistentes al Museo Tezozómoc

1,108,047 Participantes en 10 eventos divulgación de la ciencia y la tecnología

Difusión de la cultura

135,303 Asistentes a 609 eventos artístico-culturales

Obra editorial

12 libros se diseñaron y corrigieron.

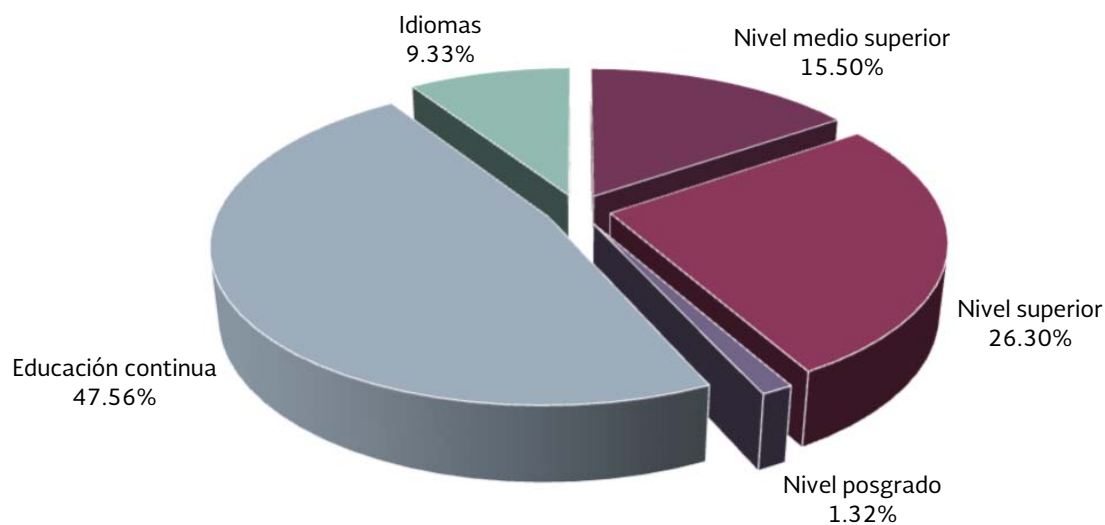
Se llevaron a cabo 14 presentaciones de libro 13 en las redes sociales y 1 en la Feria Internacional del Libro de Antropología e Historia. 4 del área de sociales administrativas, 6 de humanidades, 2 de físico-matemáticas, 1 del área médico-biológicas y 1 Institucional.



Población estudiantil atendida

IPN	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	406,031	410,617	393,102	447,823	426,357	600,538	444,100	512,699
Nivel medio superior	66,466	63,926	60,962	62,637	65,519	70,614	78,000	79,464
Nivel superior	106,759	107,253	110,544	108,296	108,436	114,075	127,485	134,830
Nivel posgrado	6,947	7,009	6,986	7,050	6,846	6,564	6,354	6,753
Educación continua	160,489	156,821	134,845	196,529	173,428	332,570	190,039	243,831
Idiomas	65,370	75,608	79,765	73,311	72,128	76,715	42,222	47,821

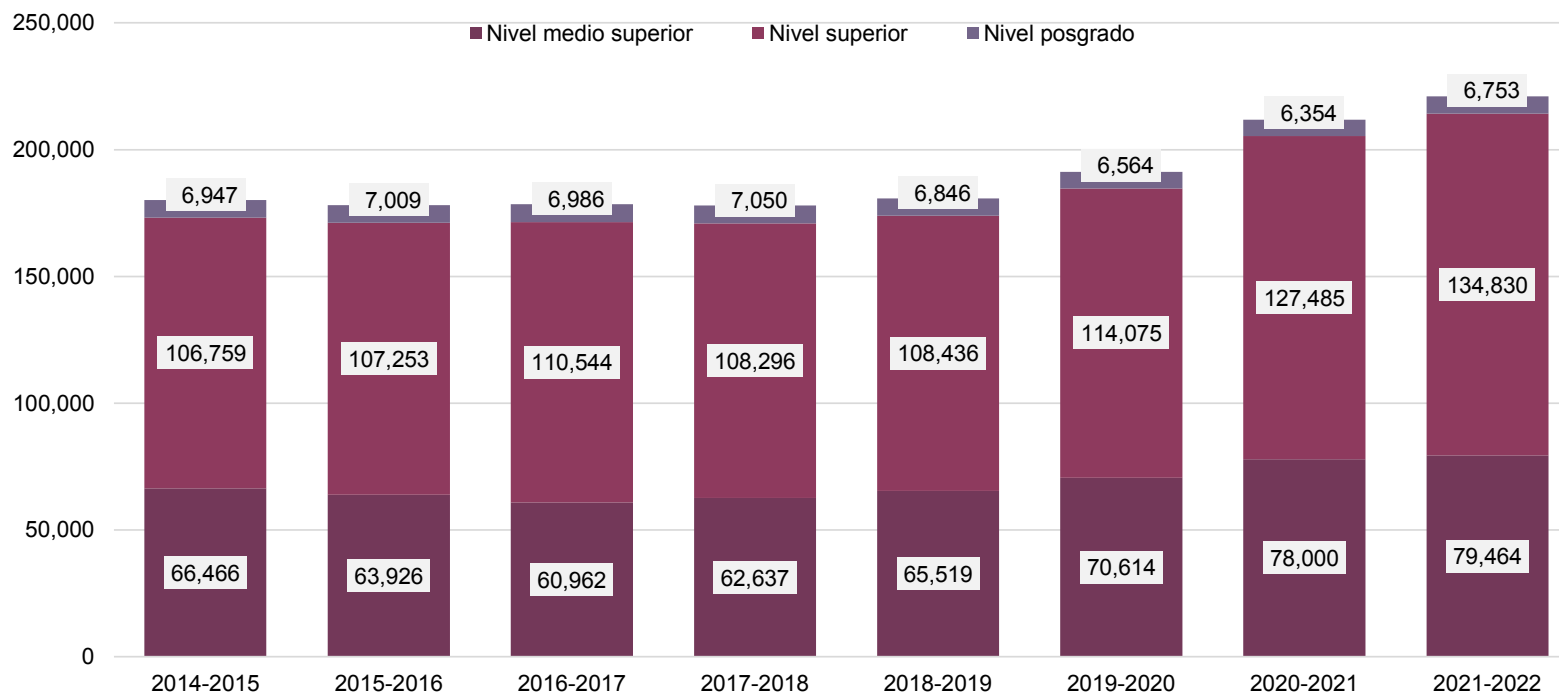
Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, nivel superior e investigación científica y tecnológica, Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional y Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras.



Serie histórica de matrícula inscrita

IPN Total	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Total	180,172	178,188	178,492	177,983	180,801	191,253	211,839	221,047
Nivel medio superior	66,466	63,926	60,962	62,637	65,519	70,614	78,000	79,464
Nivel superior	106,759	107,253	110,544	108,296	108,436	114,075	127,485	134,830
Nivel posgrado	6,947	7,009	6,986	7,050	6,846	6,564	6,354	6,753

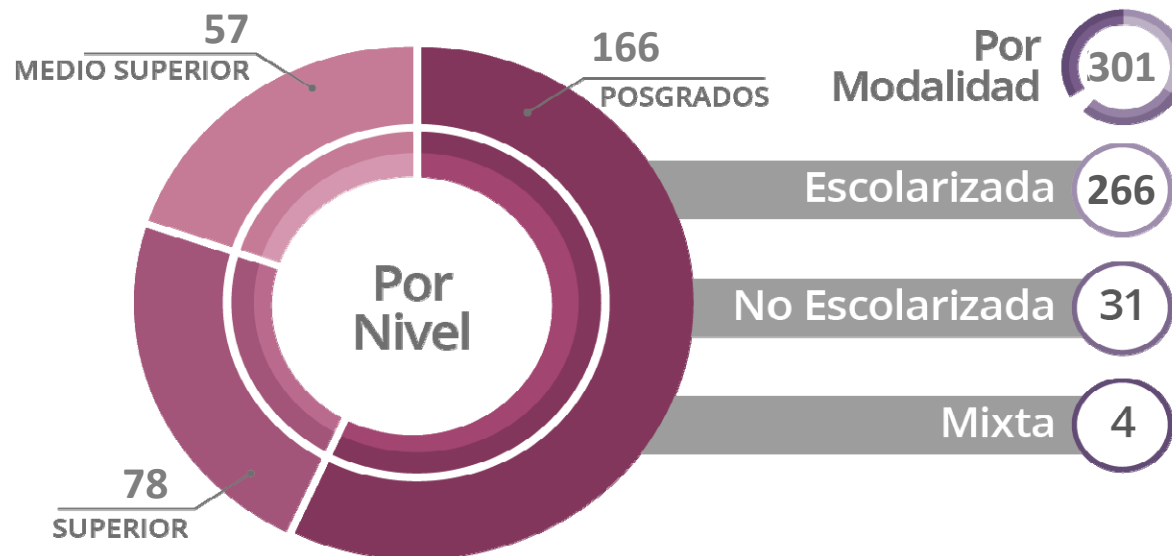
Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, nivel superior e investigación científica y tecnológica.



Serie histórica de programas académicos

IPN	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	259	262	262	262	273	284	299	301
Nivel medio superior	51	51	51	51	51	51	57	57
Nivel superior	61	61	61	61	66	71	78	78
Nivel posgrado	147	150	150	150	156	162	164	166
Doctorado	40	41	41	41	44	46	46	46
Maestría	75	76	75	75	76	80	80	82
Especialidad	32	33	34	34	36	36	38	38

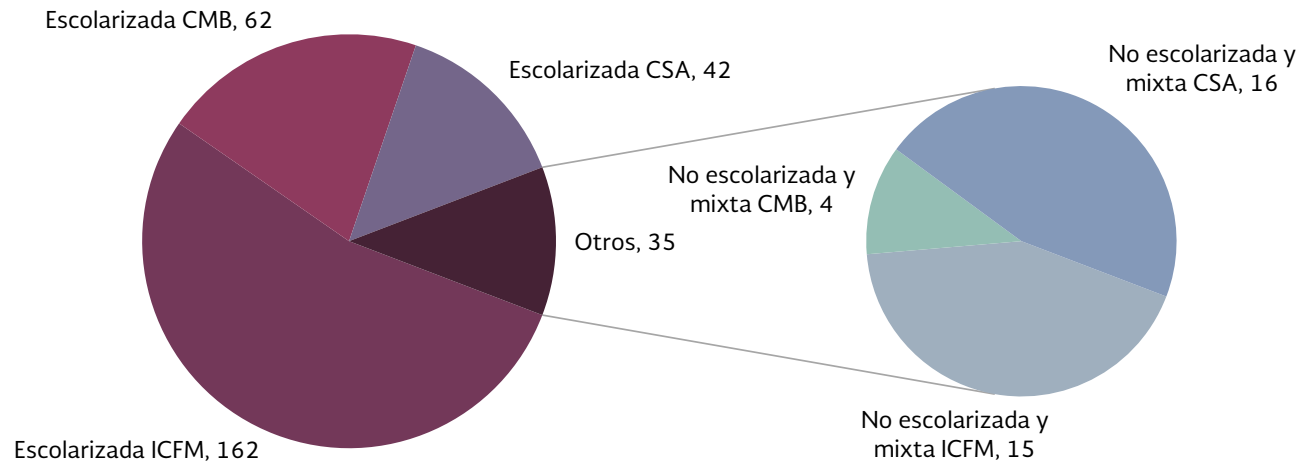
Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado.



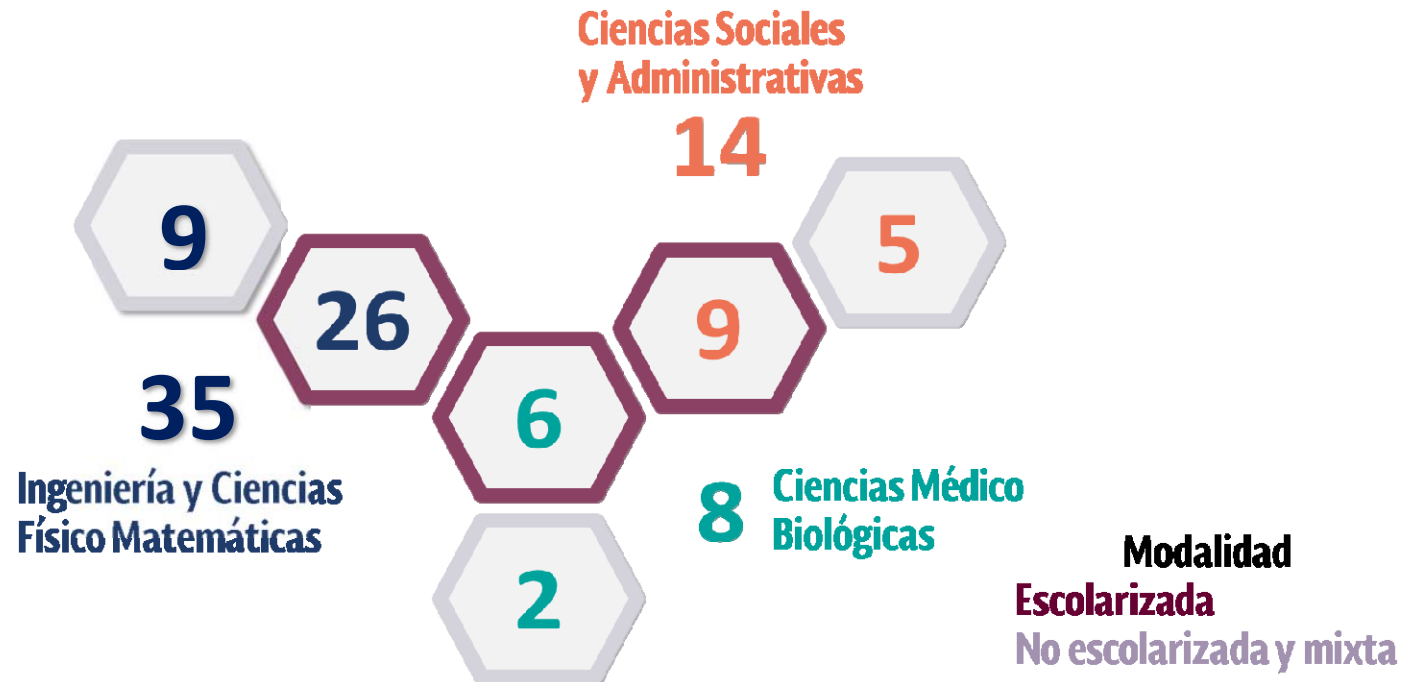
Programas académicos por rama del conocimiento

IPN	Escolarizada			No escolarizada y mixta			Total
	ICFM	CMB	CSA	ICFM	CMB	CSA	
Total	162	62	42	15	4	16	301
Nivel medio superior	26	6	9	9	2	5	57
Nivel superior	43	14	12	0	0	9	78
Nivel posgrado	93	42	21	6	2	2	166
Doctorado	32	9	3	2	0	0	46
Maestría	49	16	13	3	0	1	82
Especialidad	12	17	5	1	2	1	38

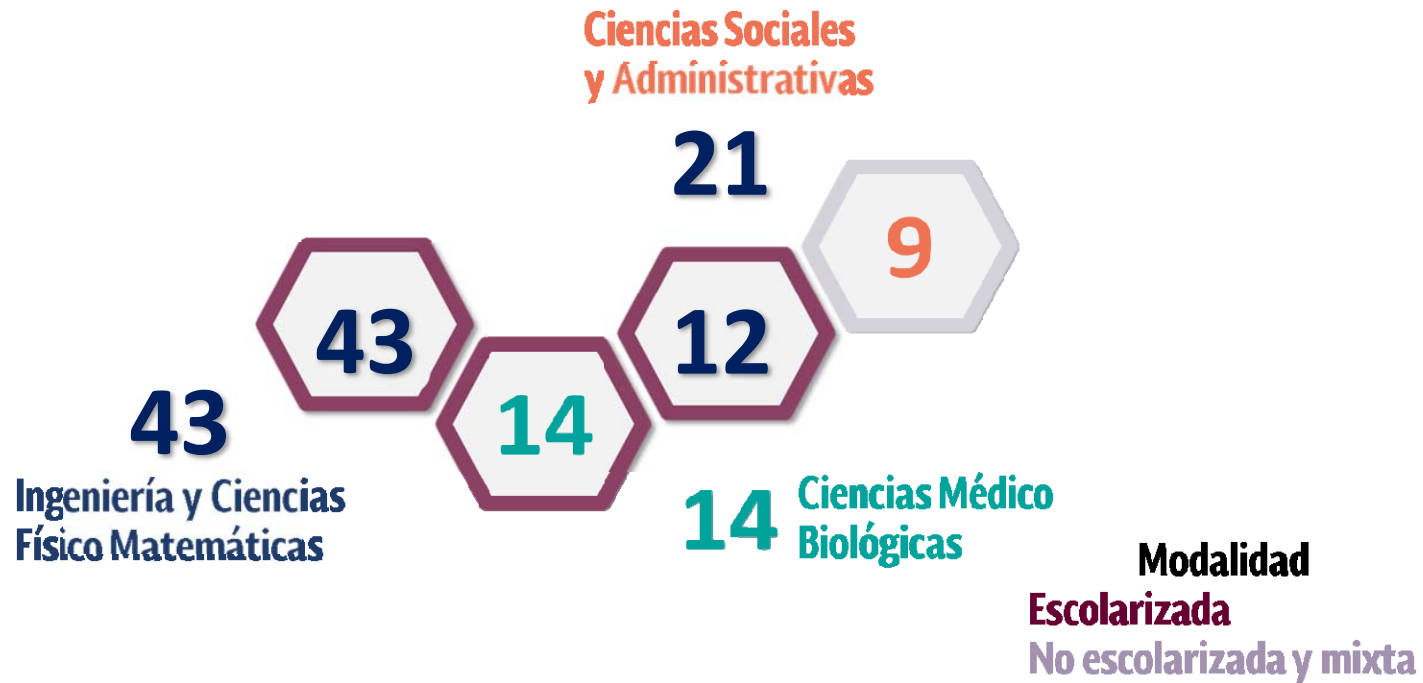
Fuente: Dirección de Educación Media Superior, Dirección de Educación Superior y Dirección de Posgrado.



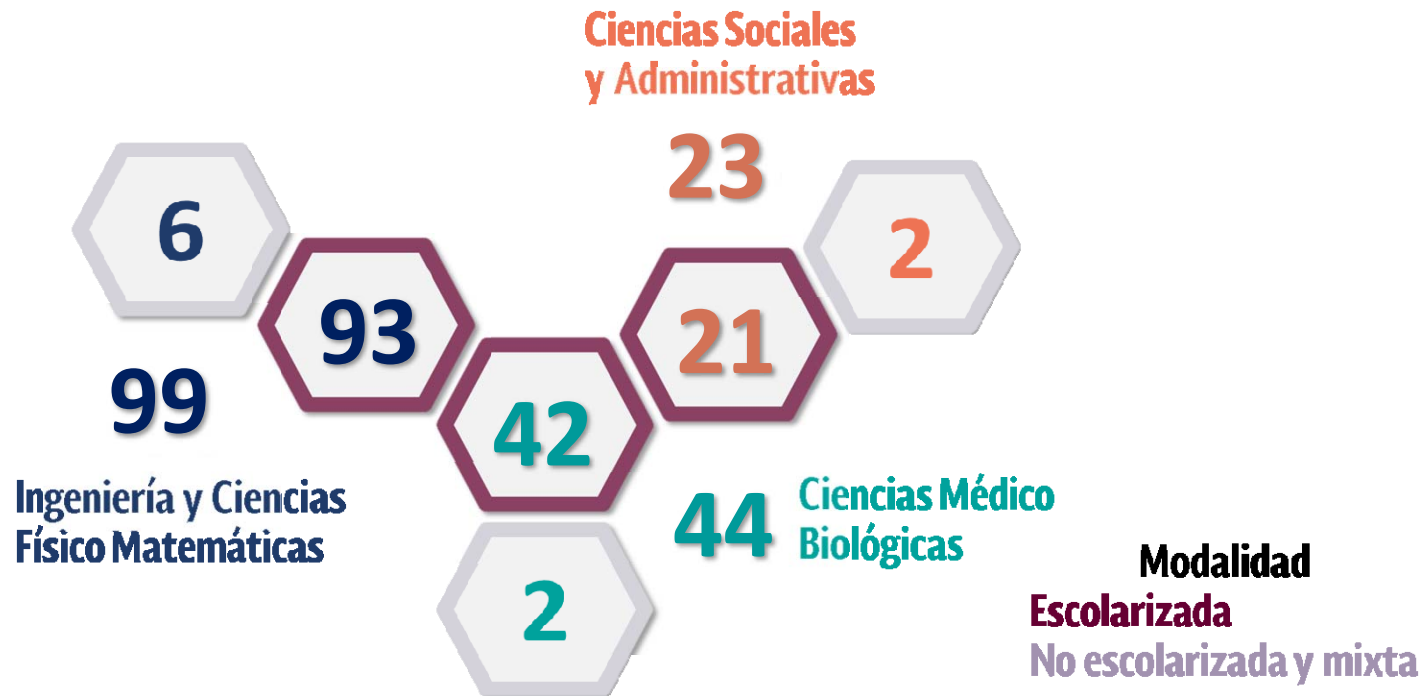
**Programas académicos por rama del conocimiento
Nivel Medio Superior**



**Programas académicos por rama del conocimiento
Nivel Superior**



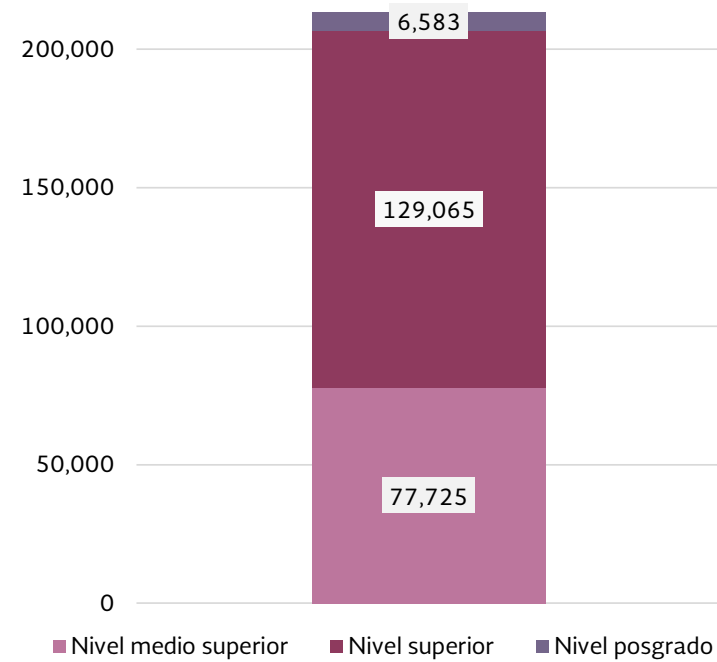
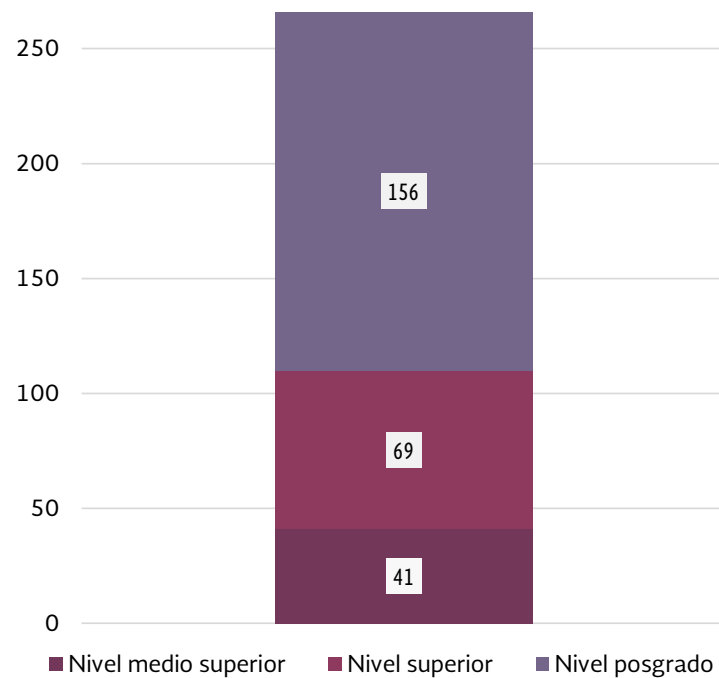
**Programas académicos por rama del conocimiento
Nivel Posgrado**



Programas académicos y matrícula inscrita 2021-2022
Modalidad escolarizada

IPN	Programas académicos	Primer ingreso			Reingreso			Alumnos		
		Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Total	266	28,645	22,519	51,164	95,539	66,670	162,209	124,184	89,189	213,373
Nivel medio superior	41	15,666	11,218	26,884	29,479	21,362	50,841	45,145	32,580	77,725
Nivel superior	69	12,238	10,681	22,919	63,100	43,046	106,146	75,338	53,727	129,065
Nivel posgrado	156	741	620	1,361	2,960	2,262	5,222	3,701	2,882	6,583

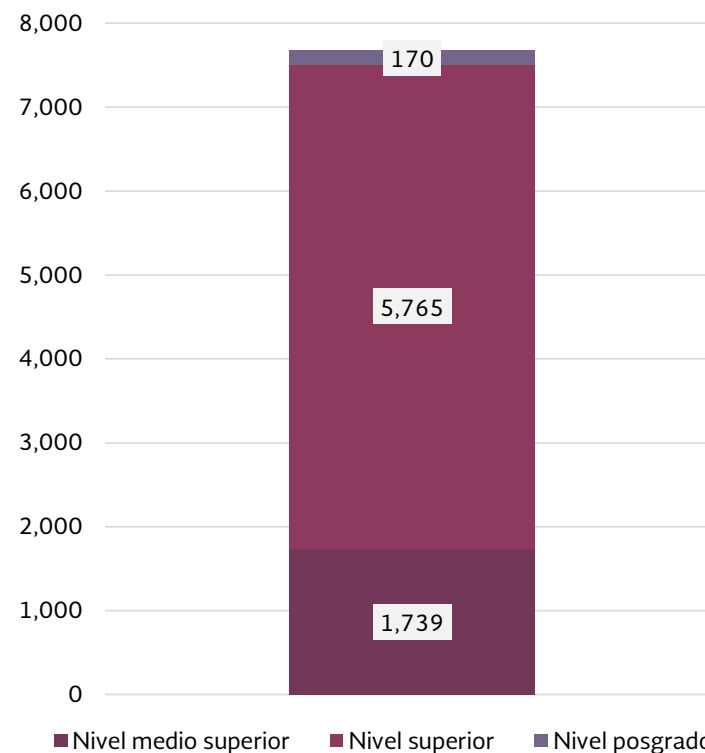
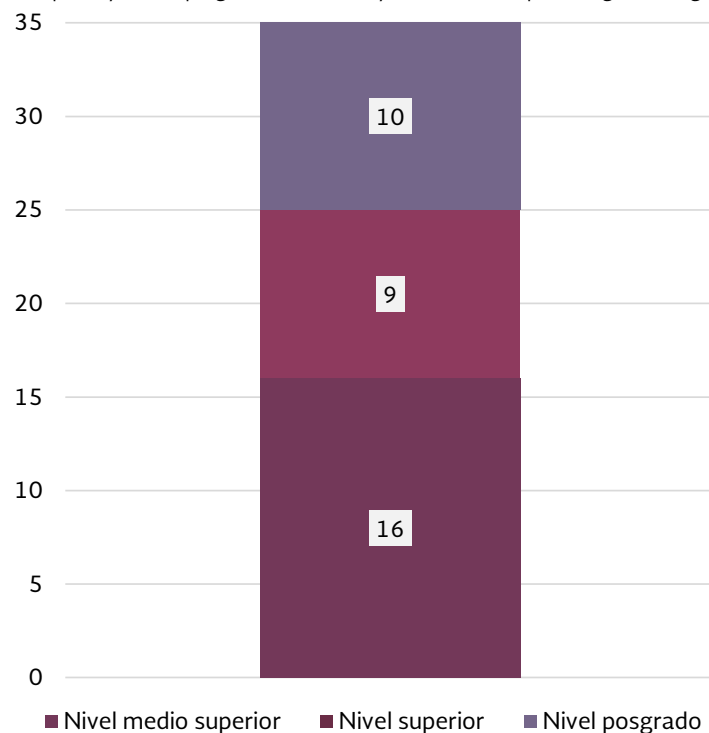
Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, nivel superior e investigación científica y tecnológica.
*En el nivel superior y el nivel posgrado, el dato incluye únicamente el primer ingreso de septiembre.



Programas académicos y matrícula inscrita 2021-2022 Modalidad no escolarizada y mixta

IPN	Programas académicos	Primer ingreso			Reingreso			Alumnos		
		Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Total	35	1,364	1,760	3,124	1,916	2,634	4,550	3,280	4,394	7,674
Nivel medio superior	16	352	395	747	526	466	992	878	861	1,739
Nivel superior	9	992	1,354	2,346	1,321	2,098	3,419	2,313	3,452	5,765
Nivel posgrado	10	20	11	31	69	70	139	89	81	170

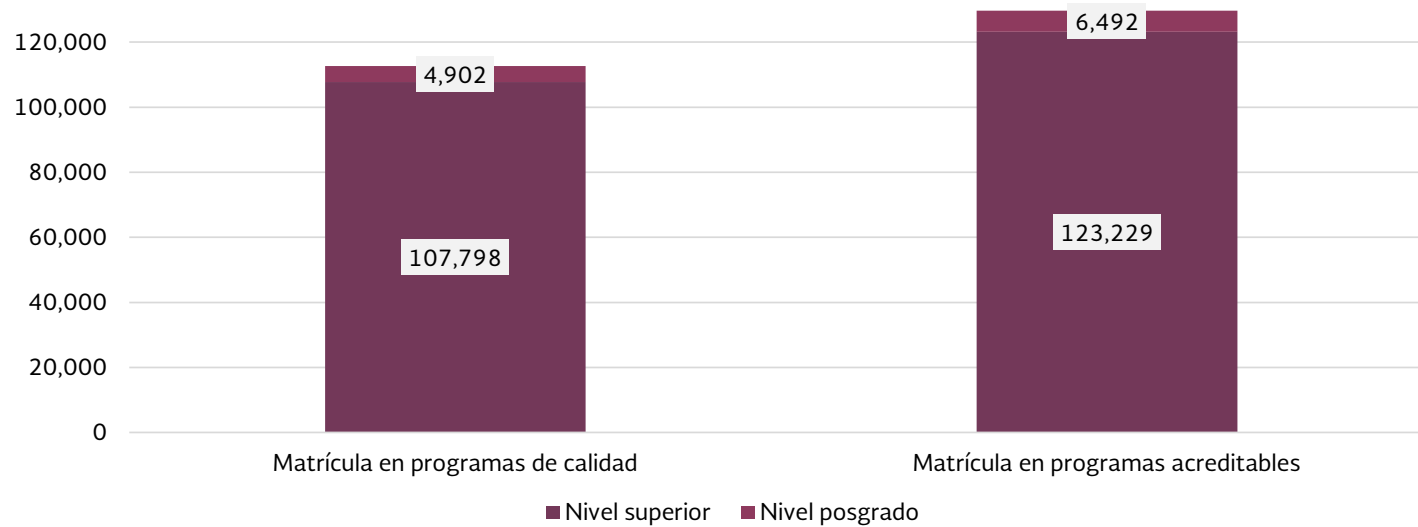
Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, nivel superior y centros de investigación.
 *En el nivel superior y el nivel posgrado, el dato incluye únicamente el primer ingreso de agosto.



Matrícula en programas académicos acreditados por Organismos externos

IPN	Programas académicos	Matrícula en programas de calidad	Matrícula en programas acreditables	% de matrícula en programas de calidad
Total	167	112,700	129,721	86.88%
Nivel superior	62	107,798	123,229	87.48%
Nivel posgrado	105	4,902	6,492	75.51%

Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, nivel superior e investigación científica y tecnológica.

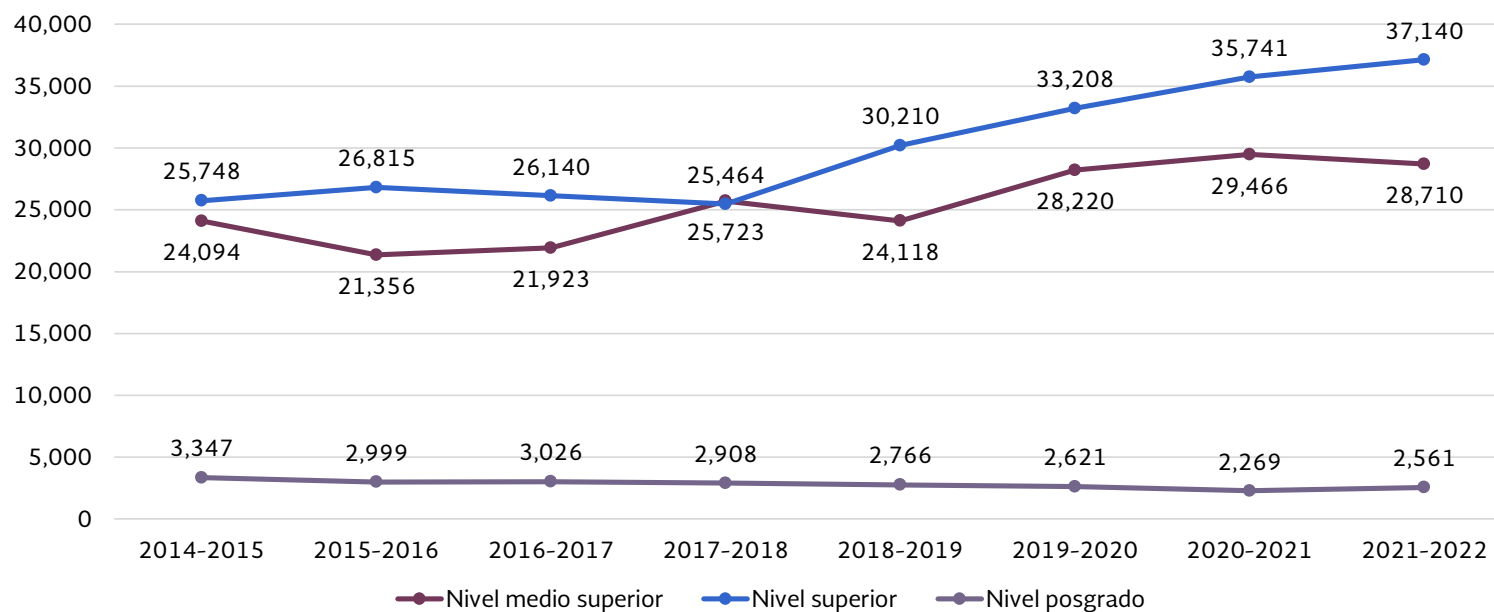


Serie histórica de aspirantes asignados

IPN Total	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Total	53,189	51,170	51,089	54,095	57,094	64,049	67,476	68,411
Nivel medio superior	24,094	21,356	21,923	25,723	24,118	28,220	29,466	28,710
Nivel superior	25,748	26,815	26,140	25,464	30,210	33,208	35,741	37,140
Nivel posgrado	3,347	2,999	3,026	2,908	2,766	2,621	2,269	2,561

Fuente: Dirección de Administración Escolar.

En el nivel superior y el nivel posgrado, el dato incluye la suma de los aspirantes asignados de septiembre y enero.



Serie histórica de egresados

IPN	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Total	29,651	29,348	30,327	29,273	28,374	27,937	31,498	33,793
Nivel medio superior	13,648	14,379	14,595	13,411	12,118	12,643	15,775	17,913
Nivel superior	13,713	12,729	13,624	13,880	14,109	13,270	13,578	14,082
Nivel posgrado	2,290	2,240	2,108	1,982	2,147	2,024	2,145	1,798

Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, nivel superior e investigación científica y tecnológica.

Serie histórica de titulados/graduados

IPN	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Total	16,596	15,919	17,600	16,540	23,591	21,051	17,132	13,493
Nivel medio superior	3,274	2,945	3,039	3,060	3,010	3,590	2,993	2,893
Nivel superior	11,668	10,975	12,613	11,742	18,494	15,612	12,256	8,998
Nivel posgrado	1,654	1,999	1,948	1,738	2,087	1,849	1,883	1,602

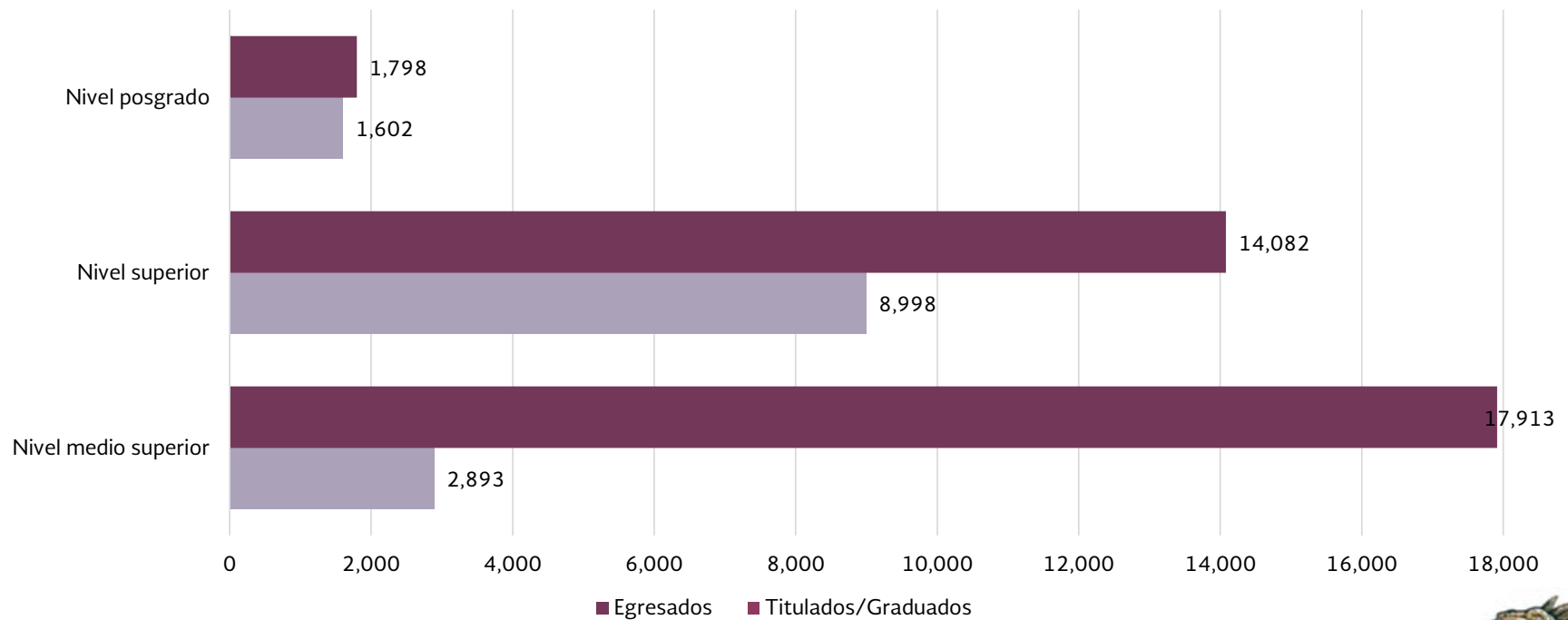
Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, nivel superior e investigación científica y tecnológica.



Egreso, Titulación y obtención de grado 2020-2021

IPN	Egresados			Titulados/Graduados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Total	19,277	14,516	33,793	7,820	5,673	13,493
Nivel medio superior	10,042	7,871	17,913	1,832	1,061	2,893
Nivel superior	8,227	5,855	14,082	5,072	3,926	8,998
Nivel posgrado	1,008	790	1,798	916	686	1,602

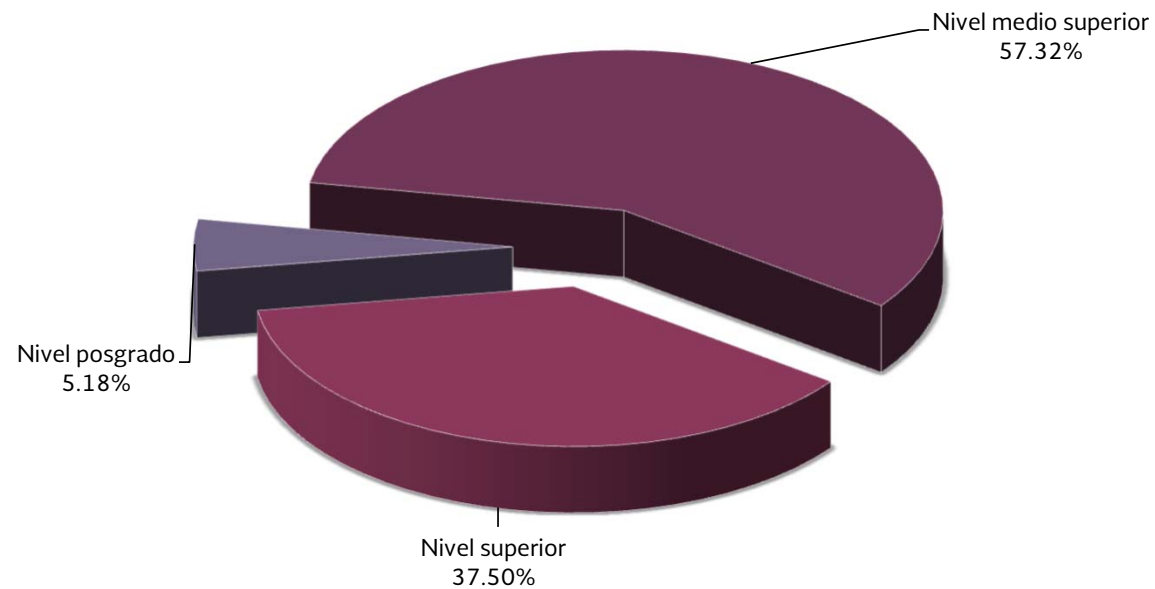
Fuente: Unidades académicas de nivel medio superior, nivel superior y centros de investigación.



Becas otorgadas y alumnos beneficiados

IPN	Alumnos beneficiados			Becas otorgadas		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Total	77,672	62,423	140,095	77,672	62,423	140,095
Nivel medio superior	46,558	33,744	80,302	46,558	33,744	80,302
Nivel superior	26,973	25,568	52,541	26,973	25,568	52,541
Nivel posgrado	4,141	3,111	7,252	4,141	3,111	7,252

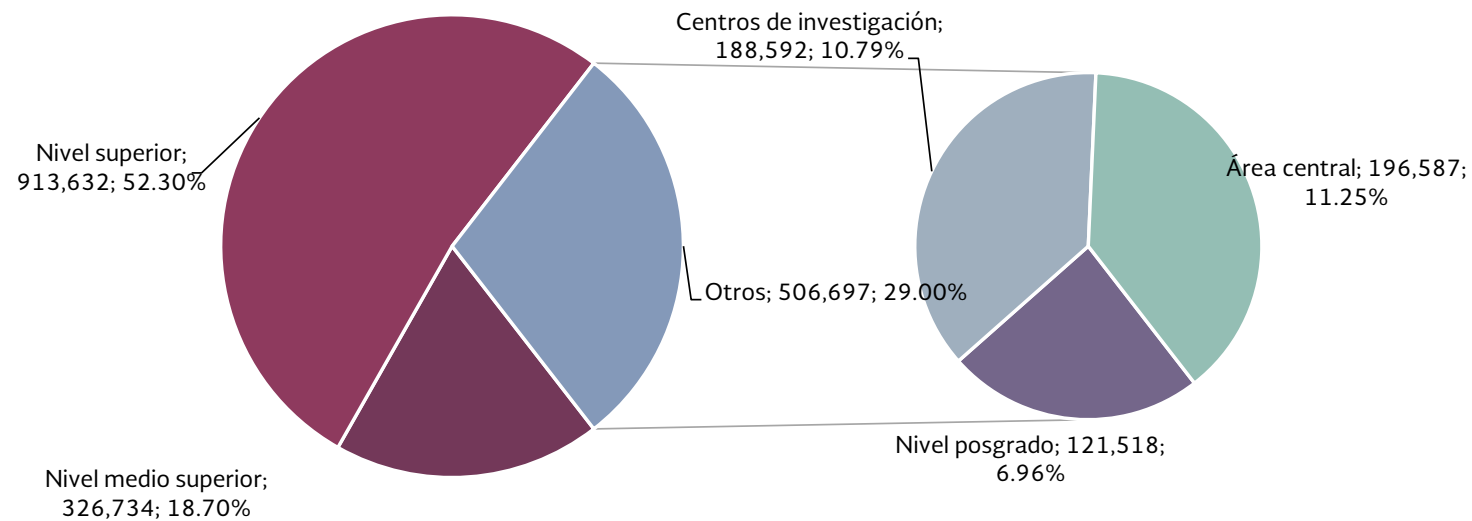
Fuente: Dirección de Apoyos a Estudiantes, Dirección de Posgrado, Dirección de Investigación y Dirección de Actividades Deportivas.



Acervo bibliográfico, usuarios y servicios proporcionados

IPN	Acervo bibliográfico	Bibliotecas	Usuarios			Servicios proporcionados
			Hombres	Mujeres	Total	
Total	1,747,063	81	130,012	105,915	235,927	530,300
Nivel medio superior	326,734	19	426	232	658	1,907
Nivel superior	913,632	27	55,094	50,428	105,522	311,191
Nivel posgrado	121,518	8	5,792	9,320	15,112	101,042
Centros de investigación	188,592	18	1,261	1,106	2,367	3,478
Área central	196,587	9	67,439	44,829	112,268	112,682

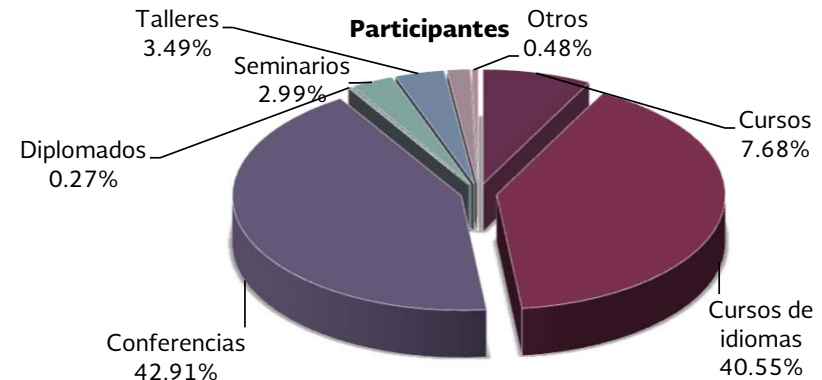
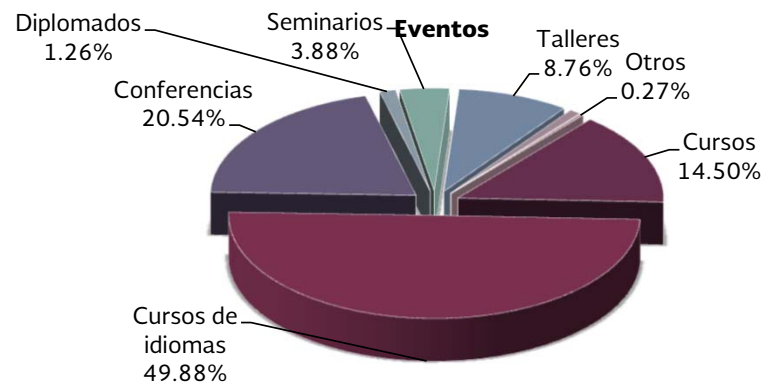
Fuente: Dirección de Bibliotecas y Publicaciones.



Actividades de educación continua, de tipo presencial y a distancia

IPN	Eventos	Presencial			Eventos	A distancia			Eventos	Total		
		Participantes				Participantes				Participantes		
Tipo de evento	211	Hombres	Mujeres	Subtotal	2,802	Hombres	Mujeres	Subtotal	3,013	Hombres	Mujeres	Total
Cursos	85	1,621	1,413	3,034	352	7,616	8,079	15,695	437	9,237	9,492	18,729
Cursos de idiomas	35	2,033	1,797	3,830	1,468	39,695	55,357	95,052	1,503	41,728	57,154	98,882
Conferencias	25	632	497	1,129	594	45,462	58,042	103,504	619	46,094	58,539	104,633
Diplomados	9	126	130	256	29	210	187	397	38	336	317	653
Seminarios	12	278	112	390	105	3,393	3,497	6,890	117	3,671	3,609	7,280
Talleres	18	139	262	401	246	5,162	2,949	8,111	264	5,301	3,211	8,512
Unidades móviles	27	1,705	2,273	3,978	0	0	0	0	27	1,705	2,273	3,978
Otros	0	0	0	0	8	531	633	1,164	8	531	633	1,164

Fuente: Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional.

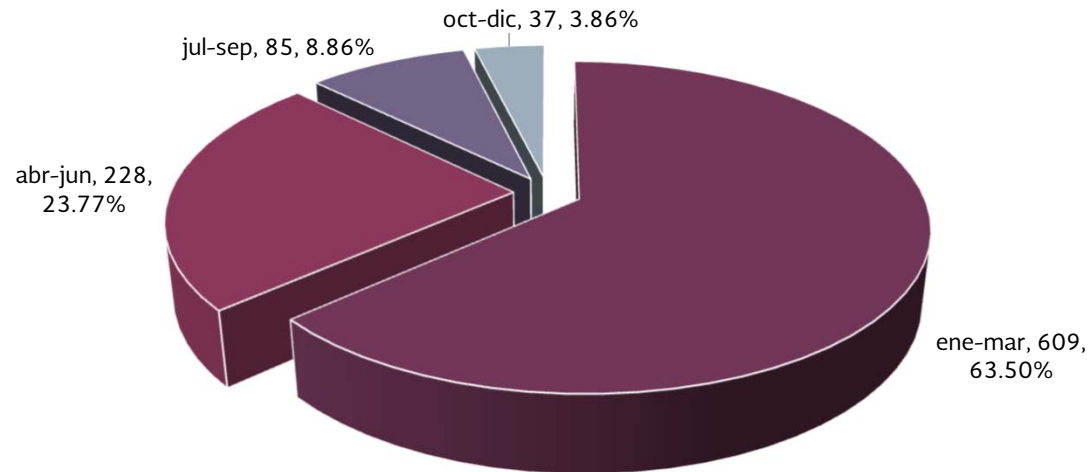


**Brigadas multidisciplinarias
municipios, comunidades y personas beneficiadas**

Periodo	Entidades	Municipios	Comunidades	Proyectos	Brigadas	Acciones de salud			Personas beneficiadas			Alumnos brigadistas		
						Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
	6	11	14	16	33	0	0	0	3,615	4,764	8,379	307	652	959
ene-mar	1	1	1	1	16	0	0	0	0	0	0	185	424	609
abr-jun	1	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	76	152	228
jul-sep	1	2	2	2	4	0	0	0	0	0	0	34	51	85
oct-dic	3	3	6	8	8	0	0	0	3,615	4,764	8,379	12	25	37

Fuente: Dirección de Egresados y Servicio Social.

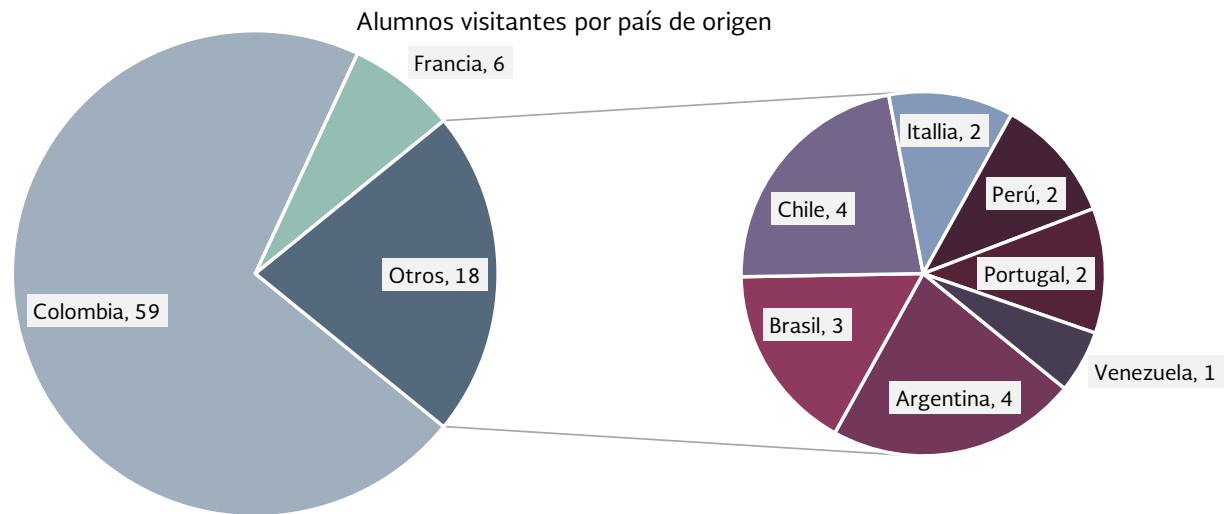
Los datos incluyen las brigadas realizadas en las modalidades presencial y a distancia.



Alumnos en movilidad académica

IPN	Nacional			Internacional			Total		
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal
Total	0	0	0	31	52	83	31	52	83
Alumnos del Instituto	0	0	0	1	0	1	1	0	1
Nivel superior	0	0	0	1	0	1	1	0	1
Nivel posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centros de investigación	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alumnos visitantes	0	0	0	30	52	82	30	52	82
Nivel superior	0	0	0	30	52	82	30	52	82
Nivel posgrado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centros de investigación	0	0	0	0	0	0	0	0	0

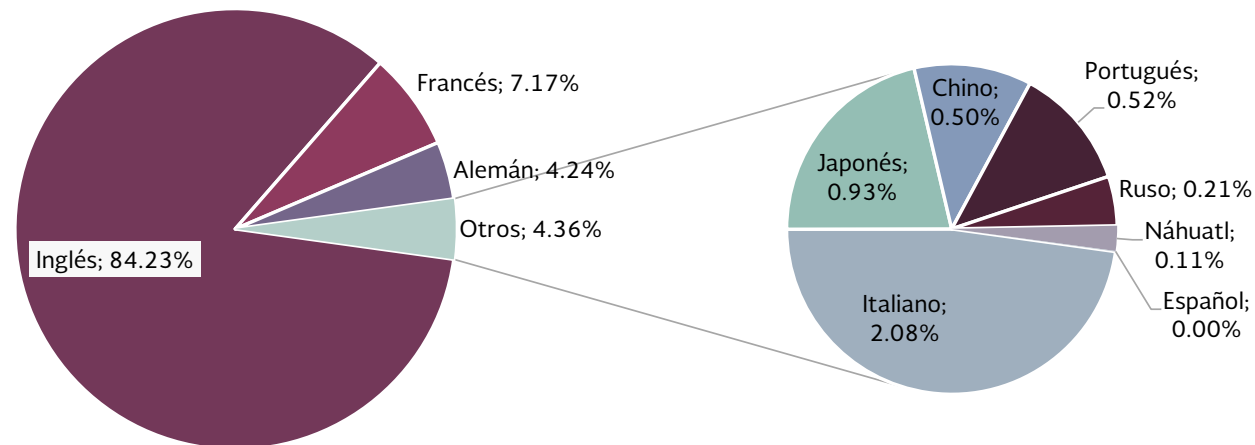
Fuente: Dirección de Relaciones Internacionales.



Usuarios atendidos en lenguas extranjeras

IPN	CENLEX			CELEX			Total		
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Total
Total	4,225	5,840	10,065	16,819	20,937	37,756	21,044	26,777	47,821
Inglés	2,564	3,738	6,302	15,252	18,728	33,980	17,816	22,466	40,282
Francés	535	768	1,303	831	1,293	2,124	1,366	2,061	3,427
Alemán	498	487	985	516	526	1,042	1,014	1,013	2,027
Italiano	236	402	638	119	240	359	355	642	997
Japonés	179	184	363	34	48	82	213	232	445
Chino	34	37	71	67	102	169	101	139	240
Portugués	102	148	250	0	0	0	102	148	250
Ruso	59	42	101	0	0	0	59	42	101
Náhuatl	17	34	51	0	0	0	17	34	51
Español	1	0	1	0	0	0	1	0	1

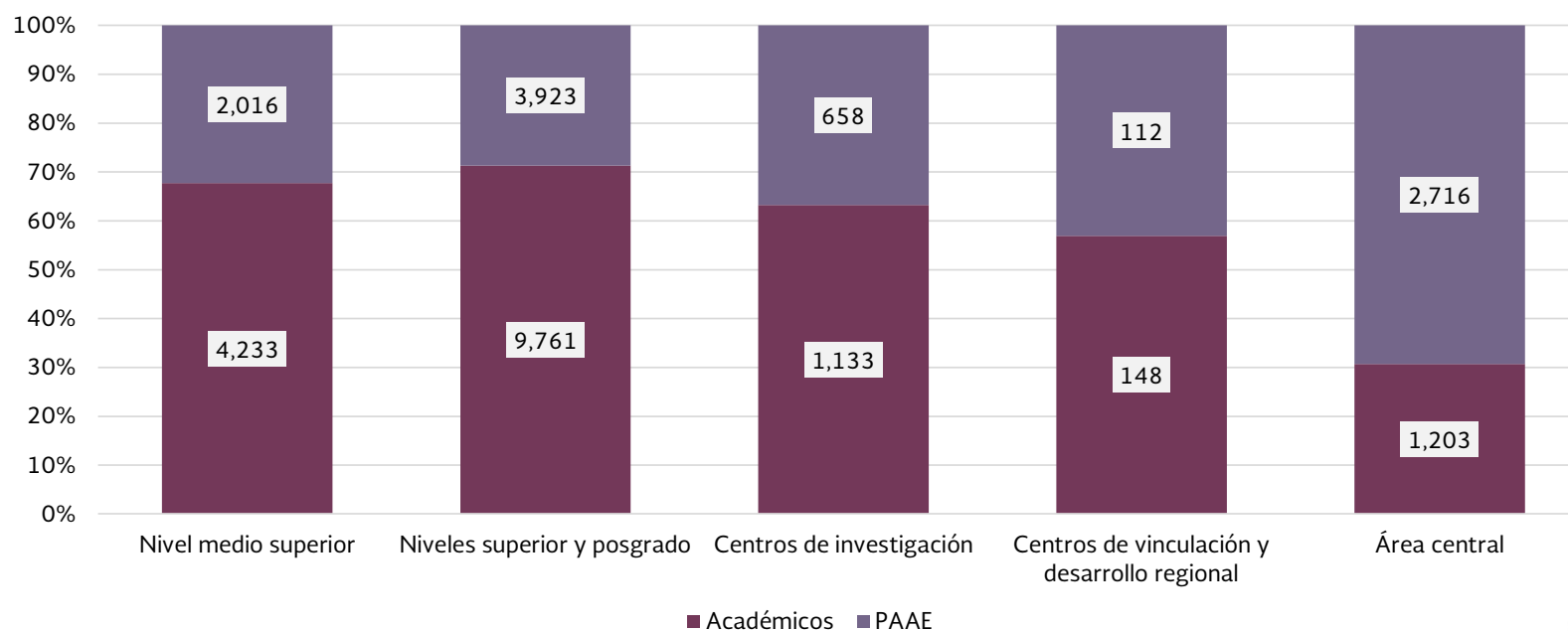
Fuente: Dirección de Formación en Lenguas Extranjeras.



Personal académico y de apoyo y asistencia a la educación

IPN	Personal Académico			Personal de apoyo y asistencia a la educación (PAAE)			Total		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Total	9,857	6,621	16,478	4,297	5,128	9,425	14,154	11,749	25,903
Nivel medio superior	2,350	1,883	4,233	915	1,101	2,016	3,265	2,984	6,249
Niveles superior y posgrado	6,048	3,713	9,761	1,811	2,112	3,923	7,859	5,825	13,684
Centros de investigación	714	419	1,133	296	362	658	1,010	781	1,791
Centros de vinculación y desarrollo regional	89	59	148	49	63	112	138	122	260
Área central	656	547	1,203	1,226	1,490	2,716	1,882	2,037	3,919

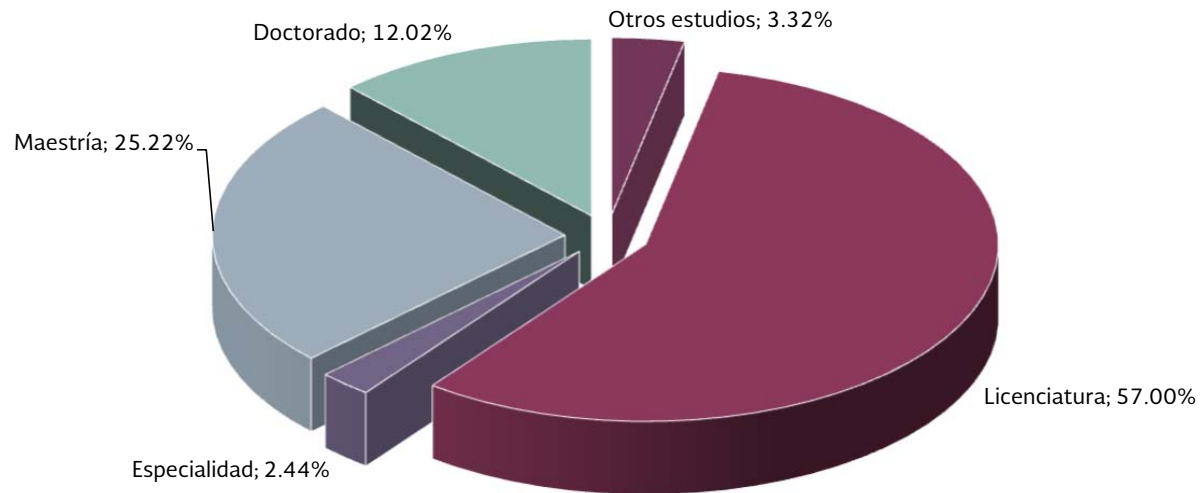
Fuente: Dirección de Capital Humano.



Personal académico por nivel de formación profesional

IPN	Doctorado		Maestría		Especialidad		Posgrado	Licenciatura		Otros estudios		Total		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total
Total	1,333	648	2,368	1,787	242	160	6,538	5,544	3,849	370	177	9,857	6,621	16,478
Nivel medio superior	41	37	416	405	42	40	981	1,753	1,347	98	54	2,350	1,883	4,233
Niveles superior y posgrado	894	440	1,648	1,129	172	100	4,383	3,151	1,969	183	75	6,048	3,713	9,761
Centros de investigación	360	152	186	145	10	6	859	146	109	12	7	714	419	1,133
Centros de vinculación y desarrollo regional	4	1	20	15	0	1	41	60	38	5	4	89	59	148
Área central	34	18	98	93	18	13	274	434	386	72	37	656	547	1,203

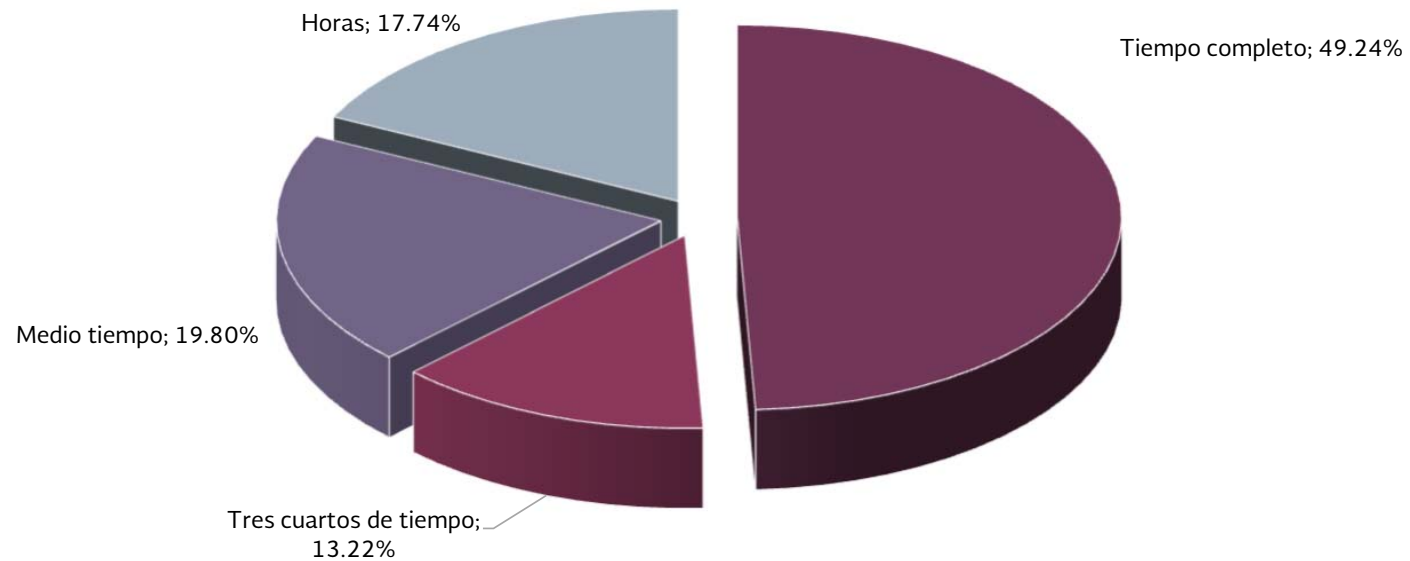
Fuente: Dirección de Capital Humano.



Personal académico por tiempo de dedicación

IPN	Tiempo completo			Tres cuartos de tiempo			Medio tiempo			Horas			Total
	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	Hombres	Mujeres	Subtotal	
Total	4,968	3,146	8,114	1,206	973	2,179	1,861	1,401	3,262	1,822	1,101	2,923	16,478
Nivel medio superior	754	599	1,353	469	445	914	722	548	1,270	405	291	696	4,233
Niveles superior y posgrado	3,010	1,716	4,726	699	492	1,191	1,103	821	1,924	1,236	684	1,920	9,761
Centros de investigación	652	380	1,032	3	3	6	8	13	21	51	23	74	1,133
Centros de vinculación y desarrollo regional	58	37	95	2	2	4	3	4	7	26	16	42	148
Área central	494	414	908	33	31	64	25	15	40	104	87	191	1,203

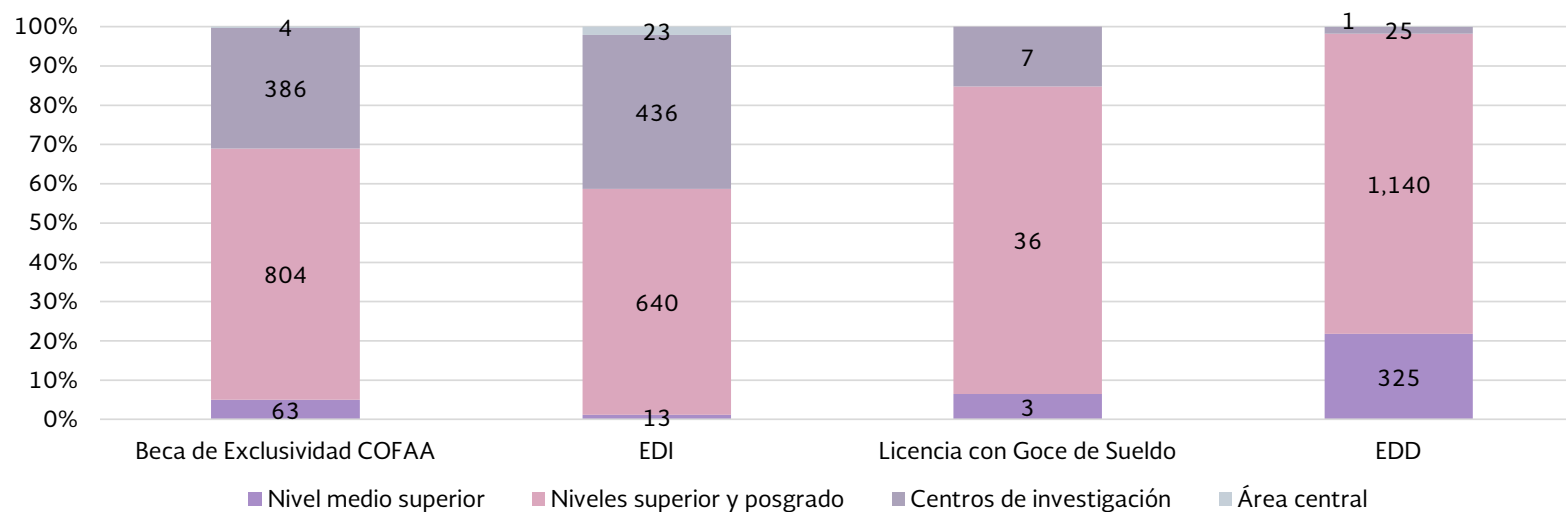
Fuente: Dirección de Capital Humano.



Becas y estímulos al personal académico

IPN	Beca de Exclusividad COFAA-IPN		Estímulo al Desempeño de los Investigadores (EDI)		Licencia con goce de sueldo		Estímulo al Desempeño Docente (EDD)		Total		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Total	810	447	735	377	21	25	859	632	2,425	1,481	3,906
Nivel medio superior	25	38	7	6	0	3	167	158	199	205	404
Niveles superior y posgrado	520	284	417	223	21	15	672	468	1,630	990	2,620
Centros de investigación	262	124	290	146	0	7	19	6	571	283	854
Área central	3	1	21	2	0	0	1	0	25	3	28

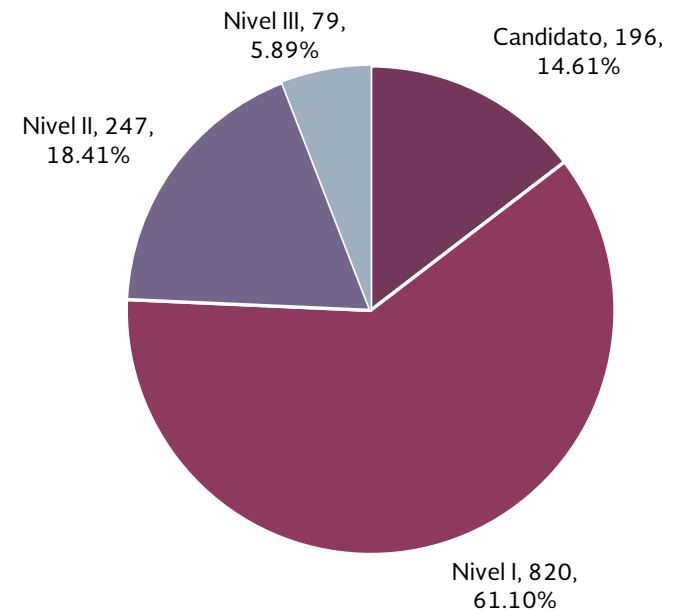
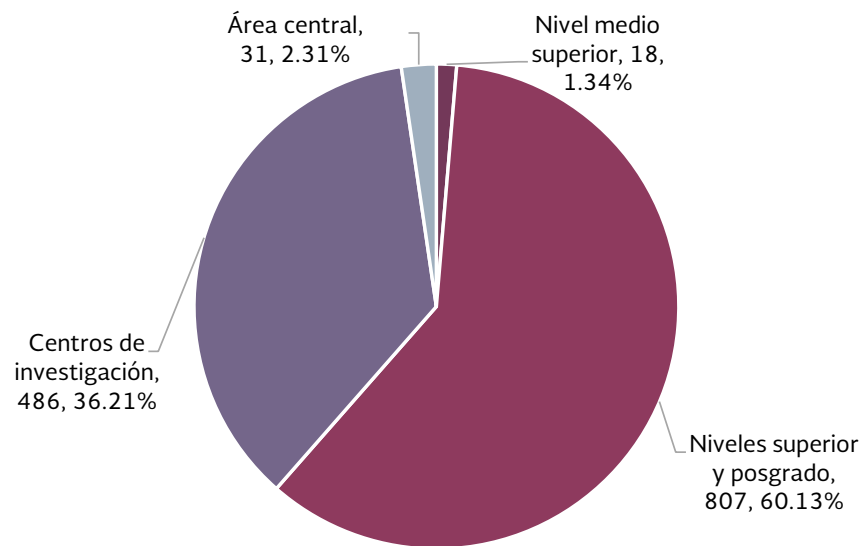
Fuente: COFAA; Secretaría Académica; Dirección de Investigación.



Académicos miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

IPN	Candidato		Nivel I		Nivel II		Nivel III		Total		Total
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
Total	106	90	542	278	159	88	67	12	874	468	1,342
Nivel medio superior	7	4	4	3	0	0	0	0	11	7	18
Niveles superior y posgrado	63	61	297	167	99	64	47	9	506	301	807
Centros de investigación	33	23	222	104	58	23	20	3	333	153	486
Área central	3	2	19	4	2	1	0	0	24	7	31

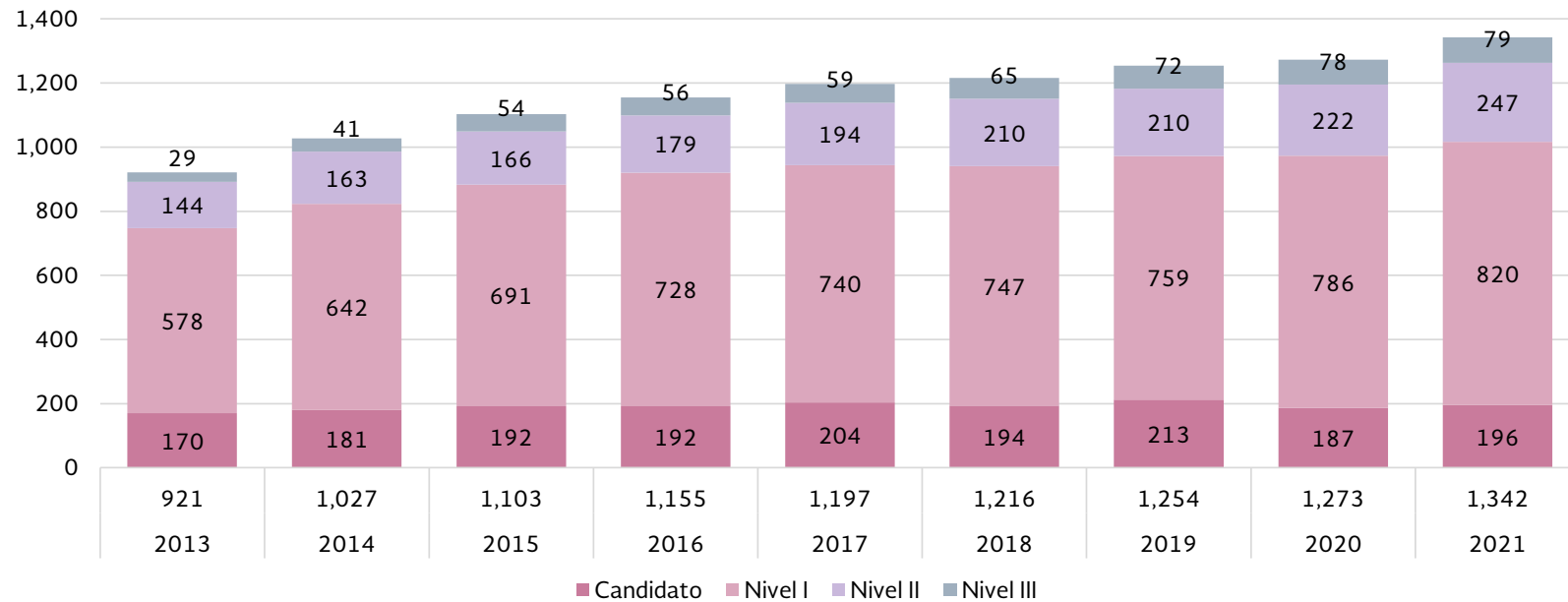
Fuente: Dirección de Investigación.



Serie histórica de académicos miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)

IPN Total	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Nivel III	29	41	54	56	59	65	72	78	79
Nivel II	144	163	166	179	194	210	210	222	247
Nivel I	578	642	691	728	740	747	759	786	820
Candidato	170	181	192	192	204	194	213	187	196

Fuente: Dirección de Investigación.



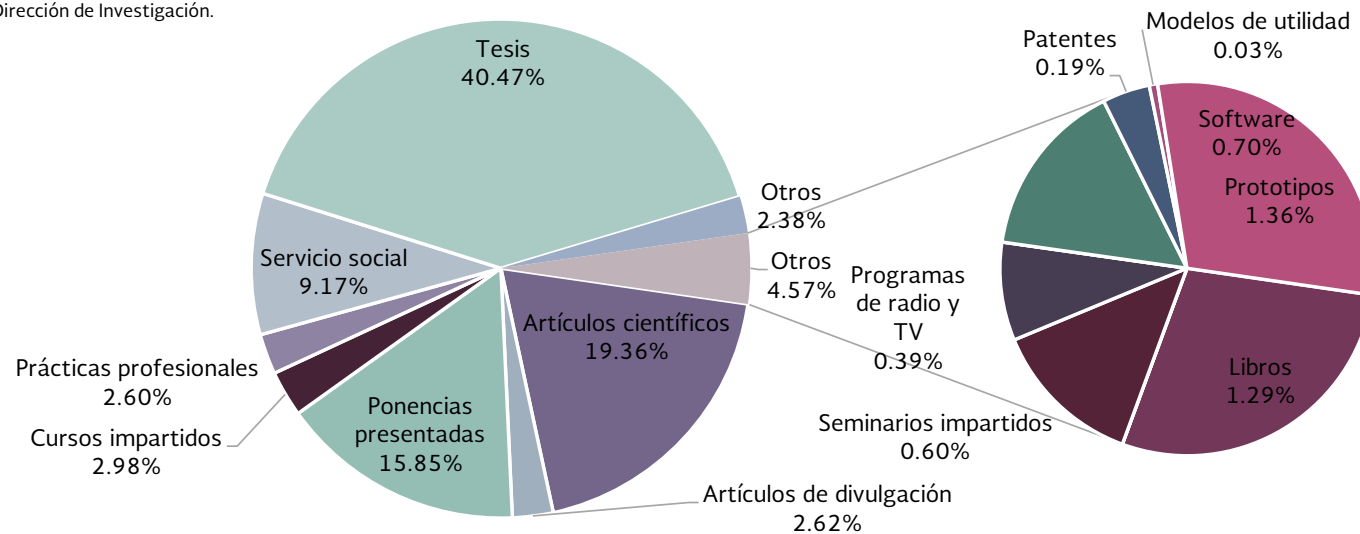
■ Candidato ■ Nivel I ■ Nivel II ■ Nivel III



Productos de la investigación 2020

IPN	Difusión y divulgación de la investigación										Resultados técnicos				Formación de recursos humanos			Total	
	Libros	Capítulos de libro	Artículos científicos	Artículos de divulgación	Ponencias presentadas	Carteles presentados	Cursos impartidos	Seminarios impartidos	Programas de radio y TV	Podcasts	Software	Patentes	Modelos de utilidad	Prototipos	Prácticas profesionales	Servicio social	Tesis		Otros
Total	153	0	2,290	310	1,875	0	353	71	46	0	83	22	4	161	308	1,085	4,787	281	11,829
Nivel medio superior	7	0	13	32	132	0	55	2	2	0	0	0	0	30	0	190	134	23	620
Nivel superior y posgrado	75	0	1,350	186	987	0	169	43	17	0	65	16	3	91	67	664	3,112	102	6,947
Centros de investigación	68	0	882	82	732	0	119	22	22	0	18	6	1	36	239	210	1,469	152	4,058
Área central	3	0	45	10	24	0	10	4	5	0	0	0	0	4	2	21	72	4	204

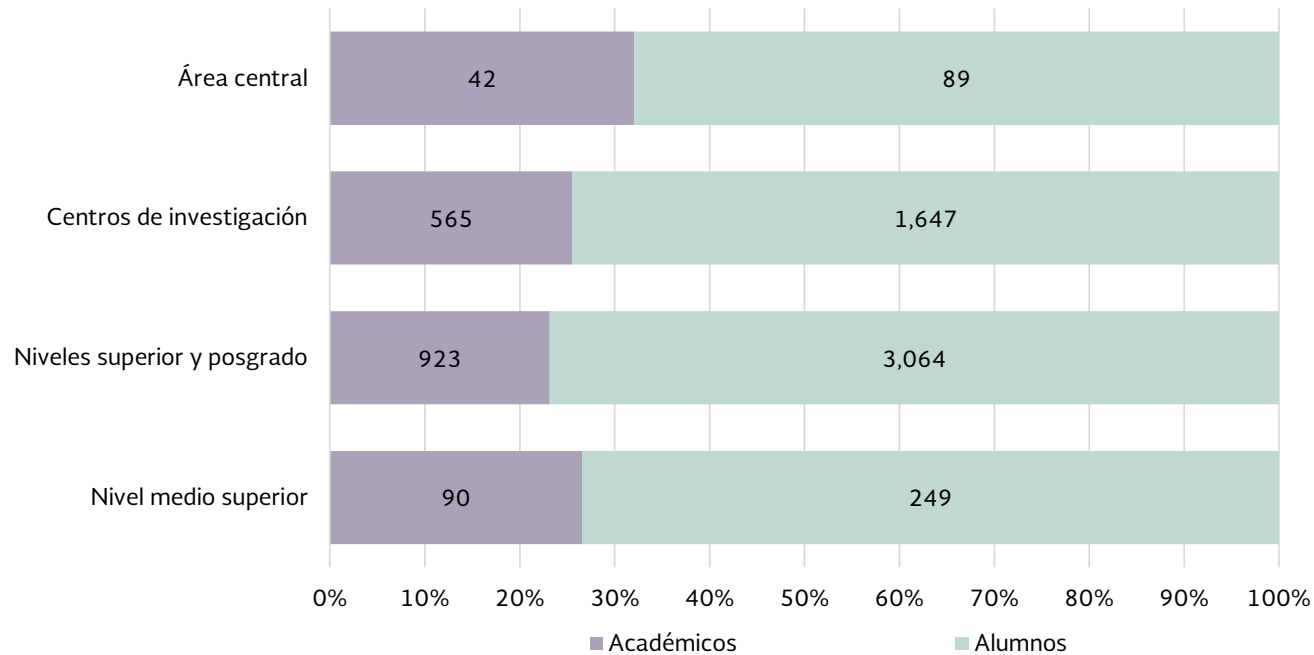
Fuente: Dirección de Investigación.



Participantes en proyectos de investigación

IPN	Académicos			Alumnos			Total
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
Total	1,010	610	1,620	2,693	2,356	5,049	6,669
Nivel medio superior	40	50	90	119	130	249	339
Niveles superior y posgrado	579	344	923	1,677	1,387	3,064	3,987
Centros de investigación	361	204	565	842	805	1,647	2,212
Área central	30	12	42	55	34	89	131

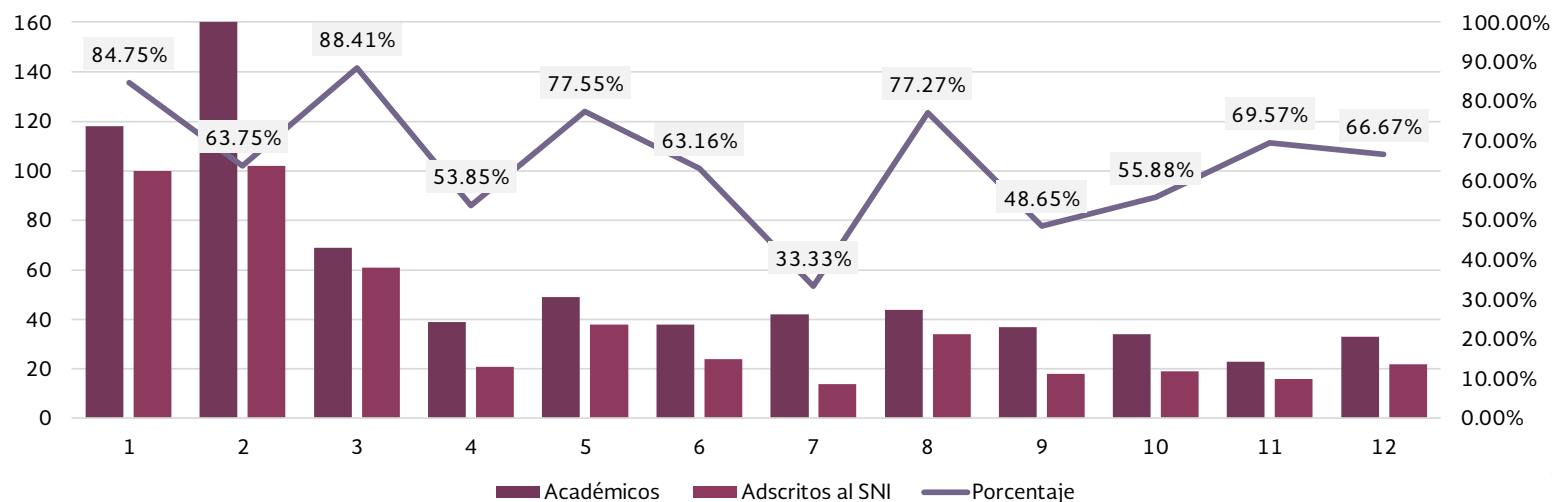
Fuente: Dirección de Investigación.



Participantes en redes de investigación

IPN	Académicos			Académicos adscritos al SNI			Proyectos
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
Total	427	259	686	298	171	469	7
1 Biotecnología	62	56	118	56	44	100	3
2 Medio ambiente	91	69	160	63	39	102	3
3 Nanociencias y micronanotecnología	52	17	69	44	17	61	1
4 Computación	25	14	39	13	8	21	0
5 Energía	38	11	49	30	8	38	0
6 Desarrollo económico	25	13	38	14	10	24	0
7 Expertos en Telecomunicaciones	36	6	42	12	2	14	0
8 Salud	17	27	44	13	21	34	0
9 Robótica y mecatrónica	33	4	37	16	2	18	0
10 Expertos en Sistemas Complejos	21	13	34	16	3	19	0
11 Expertos en Innovación Automotriz	4	19	23	3	13	16	0
12 Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos	23	10	33	18	4	22	0

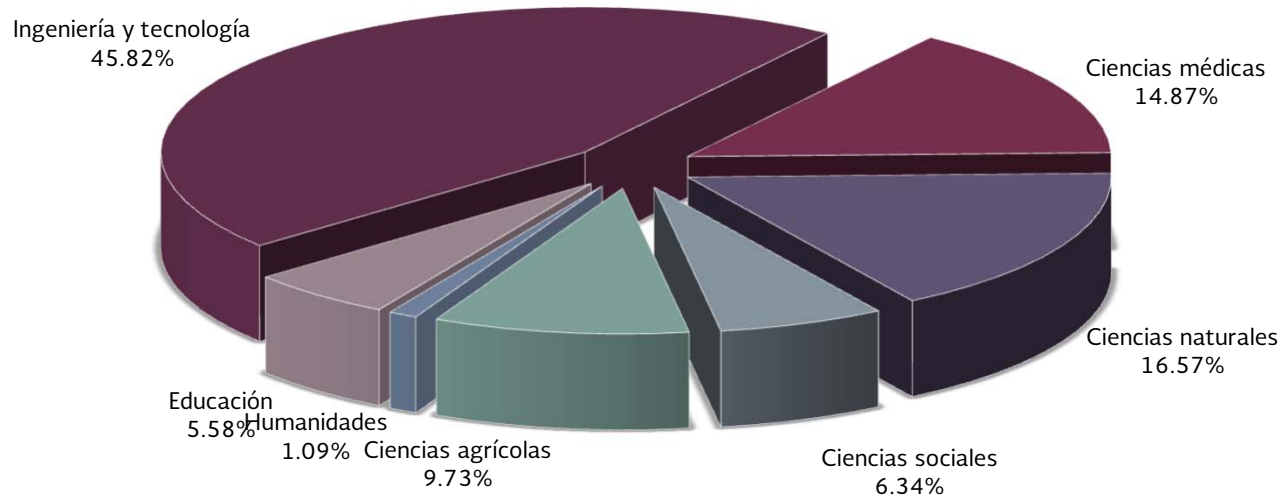
Fuente: Secretaría de Investigación y Posgrado.



Proyectos con financiamiento interno por área de investigación

IPN	Ingeniería y tecnología	Ciencias médicas	Ciencias naturales	Ciencias sociales	Ciencias agrícolas	Humanidades	Educación	Total
Total	838	272	303	116	178	20	102	1,829
Nivel medio superior	24	3	5	9	1	0	49	91
Niveles superior y posgrado	506	233	145	68	37	17	24	1,030
Centros de investigación	286	35	149	36	137	3	23	669
Área central	22	1	4	3	3	0	6	39

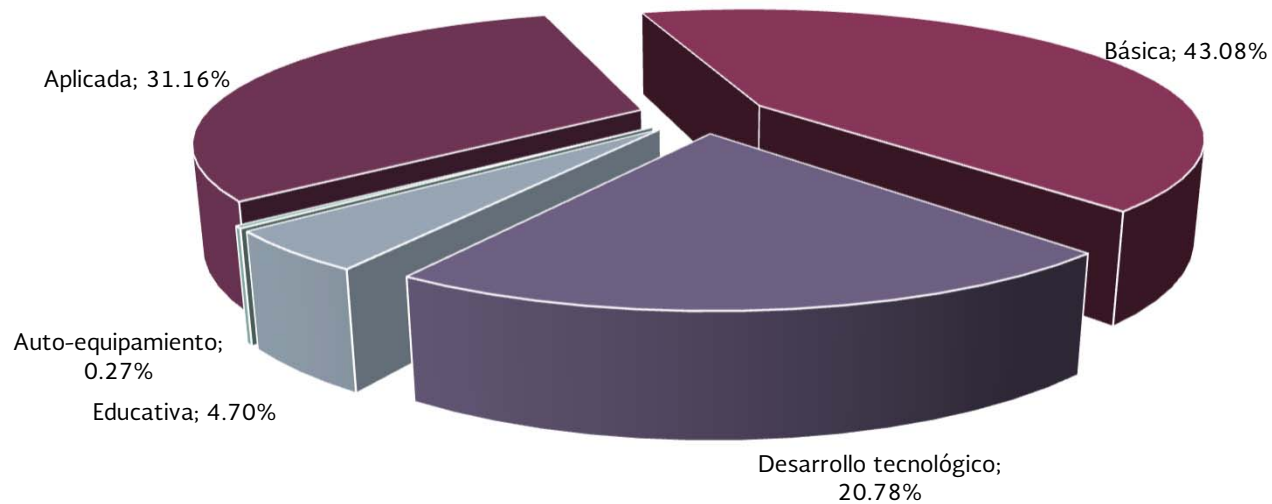
Fuente: Dirección de Investigación.



Proyectos con financiamiento interno por tipo de investigación

IPN	Aplicada	Básica	Desarrollo tecnológico	Educativa	Auto-equipamiento	Total
Total	570	788	380	86	5	1,829
Nivel medio superior	13	26	10	40	2	91
Niveles superior y posgrado	301	499	213	16	1	1,030
Centros de investigación	245	251	148	23	2	669
Área central	11	12	9	7	0	39

Fuente: Dirección de Investigación.



Laboratorios y pruebas acreditadas

Dependencia Politécnica	No.	Laboratorio Nombre	Tipo	Prueba acreditada		Área	Organismo acreditador
				No.	Inicio Término		
CIITEC	1	Ambiente hostil	Ensayos	1	06/10/2009	NA*	Química Entidad Mexicana de Acreditación Q-0102-010/09
	2	Metrología dimensional y pruebas físicas	Ensayos	5	19/03/2010	NA*	Metal Mecánica Entidad Mexicana de Acreditación MM-0157-009/10
ESFM	3	Metrología	Calibración	6	15/07/2010	NA*	Temperatura Entidad Mexicana de Acreditación P-136 y T-59
			4	25/01/2017	NA*	Presión	
ENCB	4	Central de Instrumentación	Ensayos	15	16/07/2010	NA*	Agua Entidad Mexicana de Acreditación AG-063-007/10
	5	Investigación y asistencia técnica	Ensayos	25	10/09/2021	10/09/2023**	Alimentos, Agua, Farmacéutica. COFEPRIS TA-13-19
	6	Unidad de Desarrollo e Investigación en Bioprocesos	Unidad de verificación	1	27/11/2020	27/11/2022**	Biología COFEPRIS TA-30-20
ESIQUIE	7	Pruebas mecánicas	Ensayos	6	23/08/2013	NA*	Metal - Mecánica Entidad Mexicana de Acreditación MM-0490-060/13
	8	Corrosión del Departamento de metalurgia y materiales	Ensayos	18	10/10/2012	NA*	Química Entidad Mexicana de Acreditación Q-0400-065/12
	9	Corrosión del Departamento de Metalurgia y Materiales - Tabasco	Ensayos	4	03/08/2017	NA*	Química Entidad Mexicana de Acreditación Q-0400-065/12-
	10	Laboratorio de Corrosión y Unidad de Caracterización y Evaluación de Hidrocarburos	Ensayos	9	19/03/2013	NA*	Química Entidad Mexicana de Acreditación Q-0445-071/13
CIDIR Durango	11	Central de instrumentación	Ensayos	17	16/04/2014	NA*	Alimentos y Agua Entidad Mexicana de Acreditación A-0553-050/14
			8	10/09/2021	10/09/2023**	Alimentos, Agua. COFEPRIS TA-56-18	
CINVESTAV	12	Investigación y Servicio en Toxicología	Investigación	6	09/04/2019	N/A*	Investigación Entidad Mexicana de Acreditación INV-0007-013/19

Fuente: Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica.

* NA: No aplica. Para los Laboratorios acreditados por la ema, A.C., ya no se especifica el periodo de vigencia; ésta se confirma en los enlaces: <http://catalogo.consultaema.mx:75/busqueda-laboratorios-de-calibracion> y <http://catalogo.consultaema.mx:75/busqueda-laboratorios-de-ensayo>

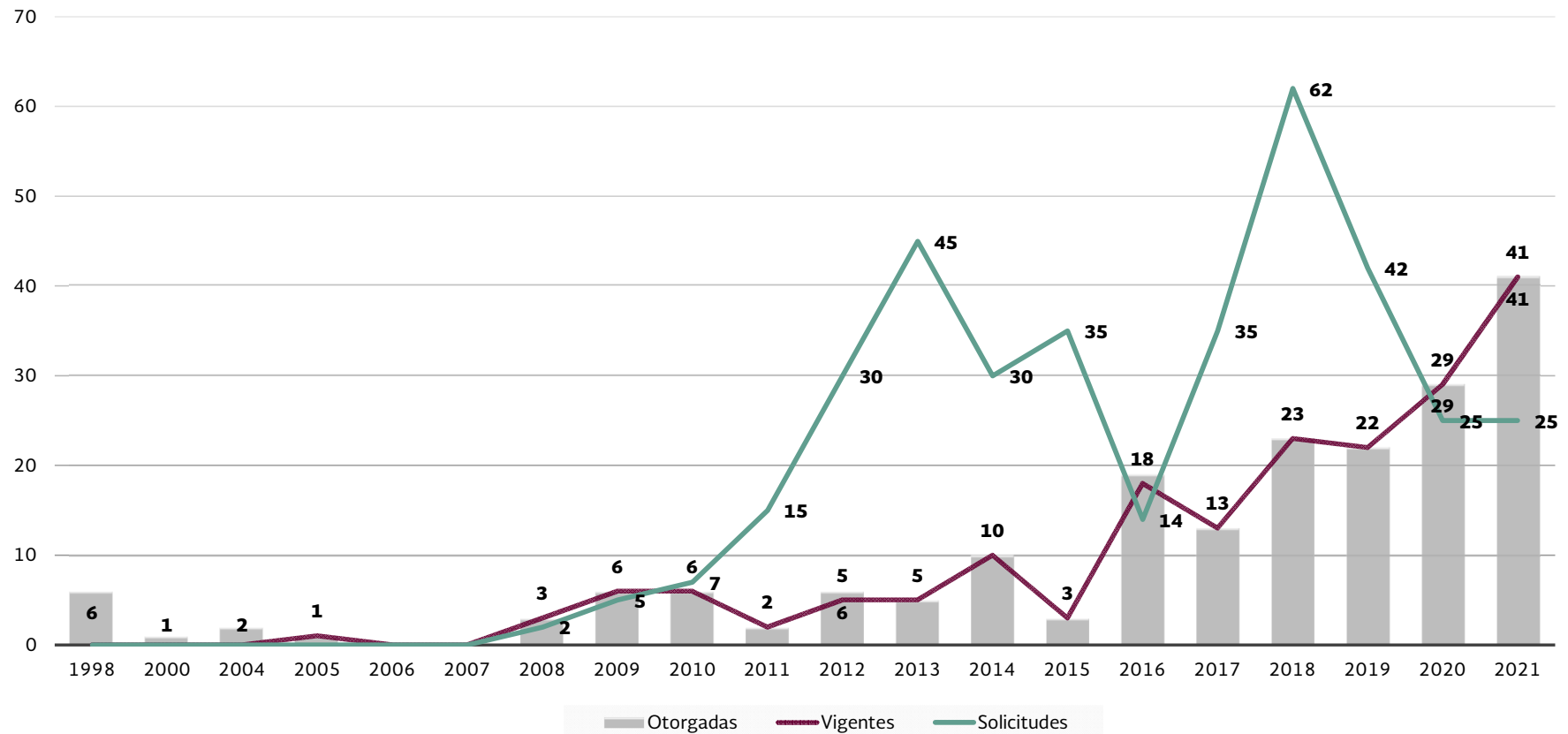
Solicitudes de registro de propiedad intelectual

IMPI	INDAUTOR	Catálogo Nacional de Variedades Vegetales
23 solicitudes de patentes	62 programas de cómputo	0 Registros de variedad vegetal
17 registros de marca	44 bases de datos	
3 esquemas de trazado	14 obras literarias	
2 diseños industriales	2 sistemas de cómputo	
1 patente divisional	1 obra audiovisual	
1 modelo de utilidad	1 de dibujo	

Fuente: Dirección de Servicios Empresariales y Transferencia Tecnológica.



Serie histórica de patentes otorgadas



Fuente: Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. En total de 1998 a 2021, al IPN le ha sido otorgadas 198 patentes, de las cuales 187 patentes permanecen vigentes de un total de 366 solicitudes generadas.

- 1.- Datos extraídos del IMPI al 31-12-2021
- 2.- Para el año 1998, no se conoce fecha de expiración o pago de derechos.
- 3.- Patente perdida por falta de pago: 199992 (año 2000)
- 4.- Patente con recibo de pago al 2016: MX300057B (año 2012)

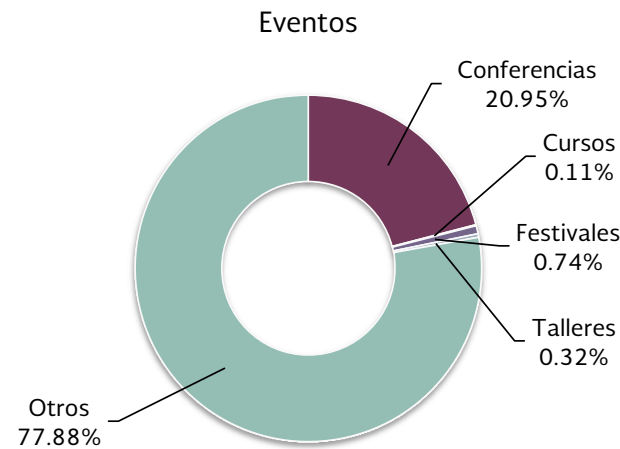


Eventos de divulgación de ciencia y tecnología

IPN	Eventos	Participantes		
		Hombres	Mujeres	Total
Total	945	554,024	554,023	1,108,047
Conferencias	198	0	0	0
Cursos	1	0	0	0
Festivales	7	0	0	0
Talleres	3	0	0	0
Otros	736	0	0	0

El número de participantes es por la totalidad de los eventos, sin conocer cuántos asisten a cada evento, toda vez que fueron transmitidos online por las redes sociales de la DDiCyT y se quedan alojados en las mismas, lo cual les permite visualizar todo el tiempo el contenido.

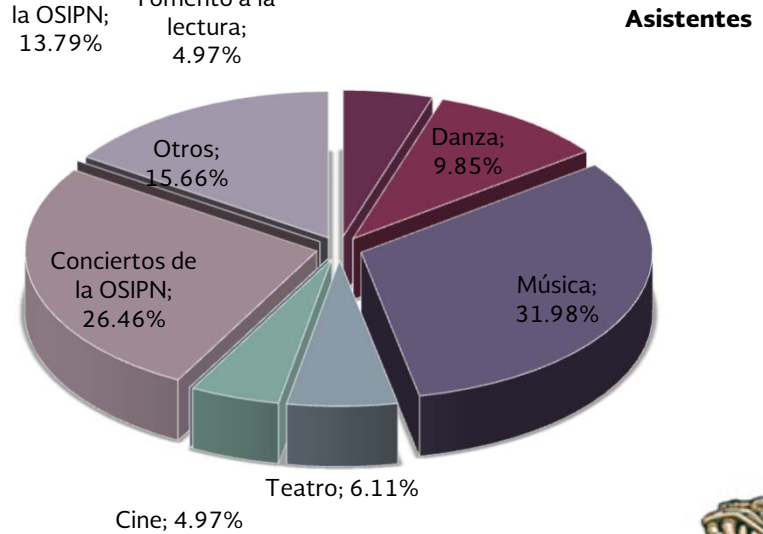
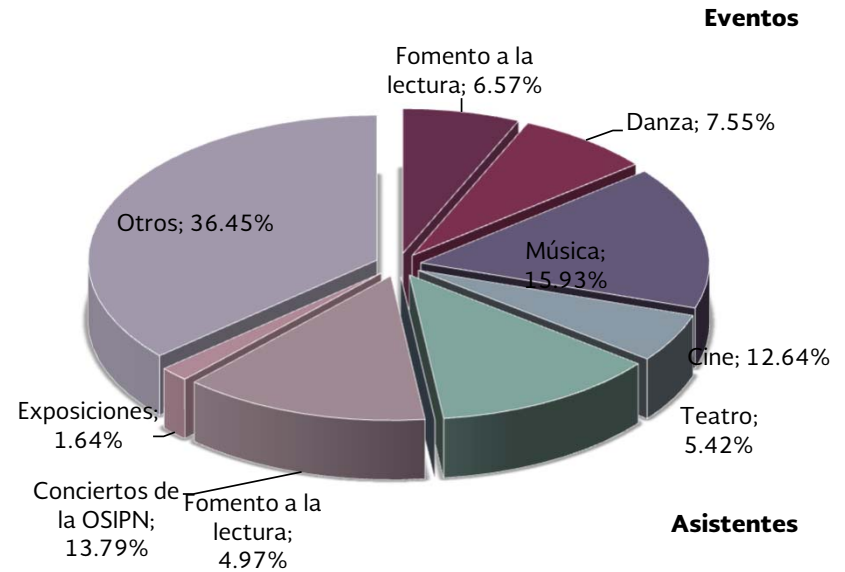
Fuente: Dirección de Difusión de Ciencia y Tecnología.



Eventos artístico-culturales y participantes

IPN	Eventos	Asistentes		
		Hombres	Mujeres	Total
Nivel	609	66,115	69,188	135,303
Nivel medio superior	12	1,228	1,059	2,287
Niveles superior y posgrado	78	17,475	16,625	34,100
Área central	519	47,412	51,504	98,916
Tipo de evento	609	66,115	69,188	135,303
Fomento a la lectura	40	3,450	3,274	6,724
Danza	46	5,797	7,527	13,324
Música	97	20,527	22,747	43,274
Teatro	33	4,922	3,343	8,265
Cine	77	3,698	3,026	6,724
Concursos	0	0	0	0
Conciertos de la OSIPN	84	17,893	17,910	35,803
Exposiciones	10			0
Otros	222	9,828	11,361	21,189

Fuente: Dirección de Difusión Cultural.



Presupuesto original por capítulo de gasto y programa presupuestario

IPN	2020	2021	Diferencia	% Nominal	*% Real
Total por capítulo de gasto	\$ 17,634,960,065	\$ 18,241,898,145	\$ 606,938,080	3.44%	-0.12%
1000 Servicios personales	\$ 14,379,369,173	\$ 14,886,298,104	\$ 506,928,931	3.53%	-0.04%
2000 Materiales y suministros	\$ 566,856,429	\$ 559,125,829	-\$ 7,730,600	-1.36%	-4.76%
3000 Servicios generales	\$ 1,933,263,749	\$ 2,017,439,656	\$ 84,175,907	4.35%	0.76%
4000 Transferencias, asignaciones, subsidios	\$ 755,470,714	\$ 779,034,556	\$ 23,563,842	3.12%	-0.43%
5000 Bienes muebles, inmuebles e intangibles					
Total por programa presupuestario	\$ 17,634,960,065	\$ 18,241,898,145	\$ 606,938,080		
E007 Servicios de educación media superior	\$ 3,107,867,580	\$ 3,228,365,000	\$ 120,497,420	3.88%	0.30%
E010 Servicios de educación superior y posgrado	\$ 10,961,680,062	\$ 11,345,441,045	\$ 383,760,983	3.50%	-0.06%
E021 Investigación científica y desarrollo tecnológico	\$ 2,008,302,189	\$ 2,061,217,100	\$ 52,914,911	2.63%	-0.90%
M001 Actividades de apoyo administrativo	\$ 1,025,541,410	\$ 1,058,977,000	\$ 33,435,590	3.26%	-0.30%
S243 Programa nacional de becas	\$ 531,568,824	\$ 547,898,000	\$ 16,329,176	3.07%	-0.48%

Fuente: Dirección de Programación y Presupuesto.

Nota: Deflactor de 1.03430805265281



Infraestructura educativa



El IPN cuenta con 90 unidades responsables, que brinda servicios de docencia, investigación y desarrollo tecnológico, al mismo tiempo lo relacionado con la innovación e integración social, que se ubican en 34 municipios de 23 entidades federativas de la República Mexicana, distribuidas de la siguiente manera:

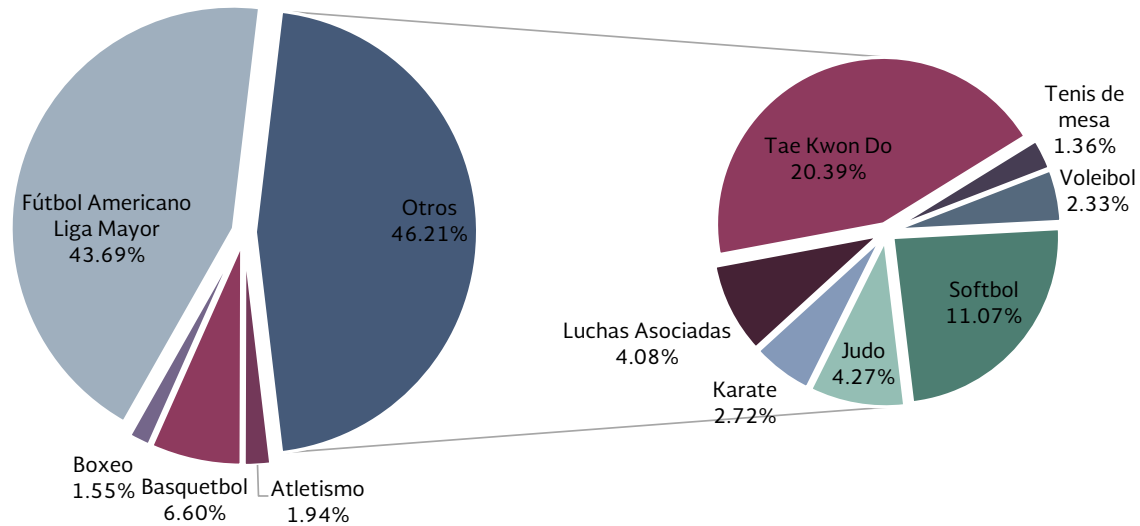
- 20 unidades académicas del nivel medio superior
- 32 unidades académicas del nivel superior
- 20 unidades académicas de investigación científica y tecnológica
- 13 unidades académicas de vinculación y desarrollo regional
- Tres unidades de innovación e integración de tecnologías avanzadas
- Dos unidades de apoyo educativo



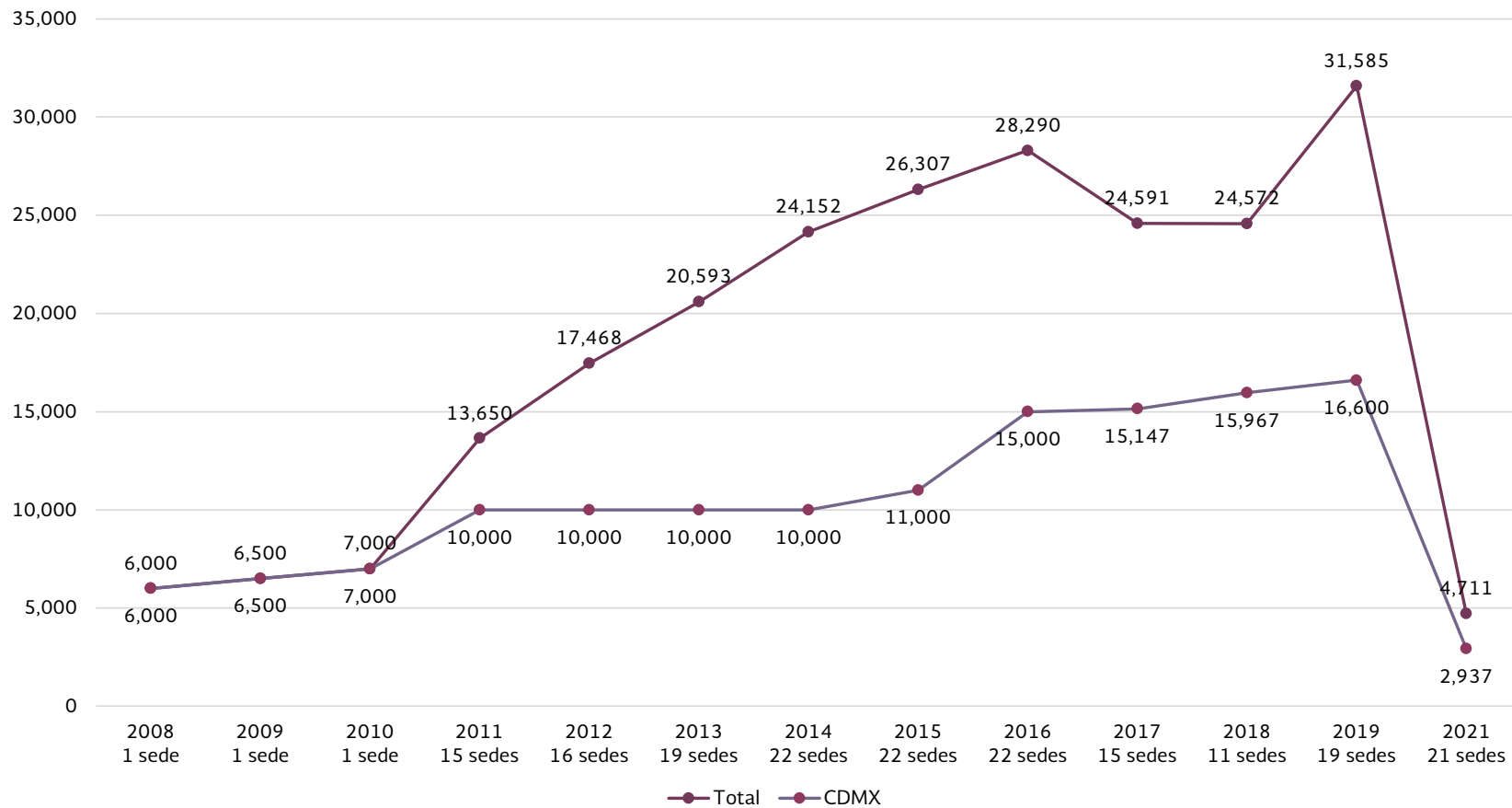
Participantes en equipos deportivos selectivos y representativos

Disciplina	Equipos	Selectivos			Representativos			
		Hombres	Mujeres	Total	Equipos	Hombres	Mujeres	Total
Total	0	0	0	0	34	380	135	515
Atletismo	0	0	0	0	1	6	4	10
Basquetbol	0	0	0	0	7	15	19	34
Boxeo	0	0	0	0	1	3	5	8
Fútbol Americano Liga Mayor	0	0	0	0	3	225	0	225
Judo	0	0	0	0	1	15	7	22
Karate	0	0	0	0	1	8	6	14
Luchas Asociadas	0	0	0	0	7	15	6	21
Tae Kwon Do	0	0	0	0	6	70	35	105
Tenis de mesa	0	0	0	0	3	5	2	7
Voleibol	0	0	0	0	1	0	12	12
Softbol	0	0	0	0	3	18	39	57

Fuente: Dirección de Actividades Deportivas.



Serie histórica de número de participantes y sedes de la Carrera Once K



Fuente: Canal Once.



Servicios informáticos

Servicio	Cantidad
Portal web	
Cantidad de accesos al portal web	83,802,699
Portales en la plataforma institucional	166
Accesos de académicos a la Plataforma Virtual*	1,868,911
Equipos de cómputo	
Computadoras para uso administrativo	7,784
Computadoras para uso académico	30,717
Impresoras	4,622
Servidores	467
Red inalámbrica	
Número de alumnos que se conectan a la red inalámbrica	129,500
Número de profesores que se conectan a la red inalámbrica	
Porcentaje de cobertura de red inalámbrica en las áreas académicas y administrativas	62%
Cantidad total de internet (En Gbps)	18.1 GB
Fibra óptica	
Delta de Fibra óptica Metropolitana	60,000
Longitud de las trayectorias de fibra óptica	10,500
Mantenimientos	
Equipos de aire acondicionado	863
Plantas de emergencia	34
Equipos UP'S	39
Subestaciones eléctricas	0
Sistema de detección y supresión de incendios	0
Instalaciones eléctricas en los MDFs	115
Instalaciones de tierras físicas en sites MDFs	119
Centro de datos	
Espacio de almacenamiento en el Centro de Datos institucional	459 TB
Cantidad de datos desde / hacia el Centro de Datos Institucional	15,971,460,219
Horas transmitidas	
Videoconferencia	140,450
Videostreaming	286
Presupuesto anual de TI para la operación y/o mantenimiento	391,097,455
Total de equipos de comunicaciones	1,337
Nodos cableados	60,000



Fuente: Centro Nacional de Cálculo; Dirección de Cómputo y Comunicaciones y la Dirección de Sistemas Informáticos

