

The 2018 Status Report on Engineering Education:

A Snapshot of Diversity
in Degrees Conferred in
Engineering



REPORTE DE LA ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS Y DE CONCESIÓN DE TIERRAS (APLU)

A pesar de los avances recientes, el aumento de los títulos afroamericanos e hispanos en ingeniería se considera clave para satisfacer las necesidades de empleo en los campos de alta tecnología.

- **El Informe de Estado 2018 sobre Educación en Ingeniería (financiado por la National Science Foundation), señala que una captura de la diversidad en grados otorgados en ingeniería encontró que el 42 por ciento de aumento en los títulos de ingeniería para todos los estudiantes durante el último período de cinco años, superó a todos los demás campos principales de Estudio (con un crecimiento del 11 por ciento).**
- **Los estudiantes hispanos comprenden el 19 por ciento de todos los estudiantes universitarios, pero sólo el 11 por ciento de todos los títulos de licenciatura en ingeniería otorgados.**
- **"Es alentador ver un crecimiento fuerte entre los estudiantes negros e hispanos en ingeniería, pero sigue habiendo una brecha significativa en la representación que debe llenarse rápidamente si vamos a satisfacer las necesidades y demandas de los empleadores en los campos de alta tecnología y posicionar al país para el crecimiento económico a largo plazo ": Eugene Anderson, Vicepresidente de Acceso y Éxito en APLU y autor principal del informe.**

APLU. Washington, D.C. - A pesar de los avances significativos en los últimos años, no hay suficientes estudiantes afroamericanos e hispanos que obtengan títulos de ingeniería en los Estados Unidos para cubrir la creciente demanda de trabajadores de alta tecnología, según un nuevo informe publicado por la APLU. La publicación, que extrajo datos de los años académicos 2010-2011 a 2015-2016, es única en su enfoque para examinar las tendencias en los grados de ingeniería por sub-disciplina, raza, género y nivel de grado a nivel nacional e institucional en los EUA.

Financiado por la National Science Foundation, el Informe de Estado de 2018 sobre Educación en Ingeniería: una captura de la diversidad en grados otorgados en ingeniería encontró que el 42% de aumento en los títulos de ingeniería para todos los estudiantes durante el último período de cinco años superó a todos los demás campos principales de Estudio, que vio un crecimiento del 11 por ciento. La cantidad de títulos de ingeniería que obtuvieron los estudiantes hispanos creció un 79 por ciento, mientras que los estudiantes negros experimentaron un aumento del 35 por ciento, lo mismo que los estudiantes asiáticos y mayores que los estudiantes blancos que vieron un crecimiento del 30 por ciento.

Sin embargo, el aumento en los títulos de ingeniería entre los grupos con poca representación no es suficiente para cerrar la brecha en casi todos los estados entre la proporción de títulos de ingeniería y su representación en la población universitaria del estado. Los estudiantes hispanos comprenden el 19 por ciento de todos los estudiantes universitarios, pero sólo el 11 por ciento de todos los títulos de licenciatura en ingeniería

otorgados. La brecha es similar para los estudiantes negros. Y si bien las cifras generales y de ingeniería para los indios americanos son pequeñas, también están significativamente sub-representadas en ingeniería.

"Es alentador ver un crecimiento tan fuerte entre los estudiantes negros e hispanos en ingeniería en los últimos años, pero sigue habiendo una brecha significativa en la representación que debe llenarse rápidamente si vamos a satisfacer las necesidades y demandas de los empleadores en los campos de alta tecnología y posicionar al país para el crecimiento económico a largo plazo ", dijo Eugene Anderson, vicepresidente de acceso y éxito en APLU y autor principal del informe. "La inscripción general de estudiantes blancos ha disminuido un 8 por ciento en los últimos años. Si bien eso no ha afectado directamente a los programas de ingeniería, es probable que lo haga pronto. La única forma en que vamos a llenar esos trabajos es inscribiendo y graduando a estudiantes minoritarios con poca representación".

TABLE 1. Number and five year percentage change of bachelor's, master's, and doctoral degrees in engineering conferred to Hispanic graduates, by subdiscipline: 2010-11 and 2015-16

HISPANIC	BACHELOR'S DEGREES			MASTER'S DEGREES			DOCTORAL DEGREES		
	2011	2016	5-year change	2011	2016	5-year change	2011	2016	5-year change
Aerospace Engineering	220	431	95.9%	64	79	23.4%	8	15	87.5%
Agricultural Engineering	29	69	137.9%	10	10	0.0%	0	2	
Architectural Engineering	43	52	20.9%	4	14	250.0%	0	1	
Bioengineering and Biomedical Engineering	220	547	148.6%	54	106	96.3%	19	44	131.6%
Biological Engineering	2	22	1000.0%	0	0		0	1	
Chemical, Biochemical, Biomolecular Engineering	431	907	110.4%	39	64	64.1%	21	39	85.7%
Civil Engineering	1,307	1,787	36.7%	266	363	36.5%	13	26	100.0%
Computer Engineering	378	741	96.0%	51	73	43.1%	6	8	33.3%
Construction Engineering	23	37	60.9%	8	9	12.5%	0	0	
Electrical Engineering	1,127	1,769	57.0%	241	280	16.2%	34	39	14.7%
Electrical/ Computer Engineering	2	26	1200.0%	1	12	1100.0%	0	1	
Engineering Mechanics	2	3	50.0%	3	2	-33.3%	1	0	
Engineering, General Engineering, Engineering Physics, Engineering Science	149	273	83.2%	92	105	14.1%	13	10	-23.1%
Environmental Engineering	80	169	111.3%	40	59	47.5%	5	8	60.0%
Geological Engineering	9	17	88.9%	6	10	66.7%	1	0	
Industrial Engineering	391	623	59.3%	99	135	36.4%	11	8	-27.3%
Manufacturing Engineering	20	33	65.0%	37	46	24.3%	0	0	
Materials, Metallurgical and Ceramics Engineering	62	140	125.8%	33	37	12.1%	10	24	140.0%
Mechanical Engineering	1,529	3,111	103.5%	221	353	59.7%	30	40	33.3%
Mining Engineering	6	20	233.3%	2	4	100.0%	0	0	
Naval Architecture and Marine Engineering	19	22	15.8%	0	1		0	0	
Nuclear and Radiological Engineering	25	34	36.0%	9	20	122.2%	3	5	66.7%
Ocean Engineering	22	21	-4.5%	3	0		1	0	
Optics and Phototonics	0	1		3	0		1	0	
Other	30	88	193.3%	45	45	0.0%	1	2	100.0%
Petroleum Engineering	51	167	227.5%	10	13	30.0%	0	0	
Software Engineering	55	74	34.5%	23	29	26.1%	1	1	0.0%
Surveying Engineering	0	0		2	2	0.0%	0	0	
Systems Engineering	91	117	28.6%	100	137	37.0%	4	4	0.0%
Engineering Total	6,323	11,301	78.7%	1,466	2,008	37.0%	183	278	51.9%
Non-Engineering Total	148,127	223,713	51.0%	45,357	60,938	34.4%	8,479	11,488	35.5%

SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Integrated Postsecondary Education Data System (IPEDS), Fall 2011 and Fall 2016, Completions component. (This table was prepared May 2018).