

INFORME SOBRE LA ADMINISTRACIÓN DE LA MATRÍCULA EN LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA, UNIDAD AZCAPOTZALCO (2013-2018), EN ATENCIÓN AL ACUERDO 432.7, DEL COLEGIO ACADÉMICO REALIZADO EL 07 DE DICIEMBRE DE 2017

C O N T E N I D O

I. ANTECEDENTES

II. FACTORES QUE IMPACTAN EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA MATRÍCULA

- a) Cupos aprobados por Consejo Divisional y puntaje de corte
- b) Aspirantes y nuevo ingreso
- c) Matrícula activa
- d) Evolución de la matrícula
- e) Permanencia y deserción de los alumnos por cohorte, a través de los 6 primeros trimestres desde su ingreso
- f) Parámetros relacionados con el avance regular e índices de aprobación
- g) Promedio de créditos inscritos y aprobados por los alumnos del PE al trimestre
- h) Renuncias a la inscripción a una UEA
- i) Abandono y deserción escolar
- j) Trimestres empleados para terminar los estudios de licenciatura
- k) Egreso por licenciatura
- l) Planta académica
- m) Adecuaciones a los planes y programas de estudio para apoyar la trayectoria del alumnado

III. MEDIDAS ORIENTADAS A UNA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE LA MATRÍCULA

- a) Atracción de aspirantes. Programas ¡Vamos a la UAM! y ¡La UAM va!
- b) Jornadas de Bienvenida y Programa de Inducción a la Vida Universitaria
- c) UEA impartidas y criterios de asignación de la carga docente

IV. COMENTARIOS FINALES

V. RECOMENDACIONES

I. ANTECEDENTES

El Colegio Académico en su Sesión 98 realizada el 25 de julio de 1989, emitió el Acuerdo 98.4 a continuación:

“Aprobación del Dictamen presentado por la Comisión encargada de determinar con base en la aplicación de los criterios y de los factores pertinentes señalados en los Lineamientos Generales para determinar el número máximo de alumnos que podrán ser inscritos en la Universidad Autónoma Metropolitana, el cupo máximo de alumnos por tiempo de dedicación para la Universidad y las unidades. Para determinar tal cupo el Colegio Académico considerará también el número de alumnos de posgrado, en los siguientes términos:

ÚNICO. Se recomienda al Colegio Académico aprobar el dictamen con las siguientes propuestas:

- 1) Fijar como cupo máximo en cada unidad el de 15,000 estudiantes de tiempo completo o su equivalente.*
- 2) Medir esos 15,000 alumnos como el promedio anual de inscripción en el trimestre P, siempre y cuando se mantengan las mismas condiciones de inscripción.*
- 3) Revisar el presente acuerdo en un plazo máximo de cinco años.*
- 4) Establecer un plazo máximo de seis meses para que los consejos académicos y los consejos divisionales determinen el número máximo de alumnos que podrán ser inscritos por división y por carrera, respectivamente.*
- 5) Dar un plazo de un año a cada unidad para presentar su estrategia a efectos de alcanzar el cupo máximo a nivel de unidad y a nivel de divisiones, para su revisión en el Colegio Académico.*
- 6) Que dentro de los 15,000 estudiantes se cuenten los alumnos de posgrado.*
- 7) Que se procure una ponderación de las proporciones en el desarrollo de las divisiones y de las carreras.”*

Con base en el acuerdo anterior, para la Unidad Azcapotzalco, se estableció contar con una matrícula de 15,000 alumnas y alumnos de tiempo completo para sus tres divisiones académicas: Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI), Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH) y Ciencias y Artes para el Diseño (DCyAD).

El Consejo Académico de la Unidad Azcapotzalco, en su Sesión 351, realizada el 14 de noviembre de 2011, integró la *Comisión encargada de determinar el cupo máximo de alumnos por cada División, conforme a lo establecido en los Lineamientos generales para determinar el número máximo de alumnos que podrán ser inscritos en la Universidad Autónoma Metropolitana.*

La Comisión contó con la siguiente documentación: *Lineamientos Generales para determinar el número máximo de alumnos que podrán ser inscritos en la Universidad Autónoma Metropolitana*¹; *Dictamen de la Comisión encargada de determinar el puntaje de cada División*; *Plan de Desarrollo Institucional 2011-2024*; así como, *La evolución de la matrícula*, presentada por parte de cada División.

Posteriormente, en el Consejo Académico de la Unidad Azcapotzalco, en su sesión 359 realizada el 26 de julio de 2012, fueron presentados los resultados de los trabajos de la *Comisión encargada de determinar el cupo máximo de alumnos por cada División, conforme a lo establecido en los Lineamientos generales para determinar el número máximo de alumnos que podrán ser inscritos en la Universidad Autónoma Metropolitana* y, fue aprobado el acuerdo 359.2, que estableció la siguiente distribución de la matrícula y los cupos anuales para la admisión de nuevo ingreso para las tres divisiones académicas de la Unidad Azcapotzalco:

a) Distribución de la matrícula:

43% para la DCBI (6,450 alumnas y alumnos)
37% para la DCSH (5,550 alumnas y alumnos)
20% para la DCyAD (3,000 alumnas y alumnos)

b) Admisión anual de alumnas y alumnos de nuevo ingreso a licenciatura:

CBI, entre 1,250 y 1,350
CSH: entre 1,160 y 1,240
CyAD: entre 645 y 695

A partir de lo anterior, las divisiones académicas para atender lo establecido por ambos órganos colegiados, deberán tener presentes aquellos factores que se relacionan directamente con la atención óptima tanto a la matrícula de nuevo ingreso de los trimestres de primavera y otoño, como a la matrícula reinscrita trimestralmente.

Entre los factores a considerar para llevar a cabo la administración y la atención de la matrícula, se encuentran aspectos tales como los siguientes: la evolución de la matrícula en términos de su comportamiento desde el ingreso hasta el egreso; la planta académica en los departamentos y, la infraestructura para la docencia (aulas, laboratorios y talleres), el análisis de éstos, orienta a construir y reforzar estrategias para optimizar el empleo de los recursos humanos y materiales de la UAM; en el caso particular de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI), del personal académico y administrativo en los 5 departamentos, la infraestructura física y los recursos asignados.

II. FACTORES QUE IMPACTAN EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA MATRÍCULA

¹ Aprobados por el Colegio Académico, mediante el Acuerdo 90.8, tomado en la Sesión N° 90, celebrada los días 30 de septiembre y, 10 y 17 de octubre de 1988.

c) Cupos aprobados por Consejo Divisional y puntaje de corte

El puntaje mínimo que deben obtener los aspirantes para poder ser aceptados al nivel licenciatura es de 600 puntos, asimismo, por las restricciones de cupo no es posible aceptar a todos los aspirantes que cumplen con este requisito y se acepta a los de mayor puntaje con base en los cupos por acuerdo del Consejo Divisional.

Por otra parte, el puntaje de corte, es el menor obtenido por un aspirante admitido, dependiendo de la licenciatura dicho puntaje podrá ser más alto, lo cual es deseable ya que los aspirantes aceptados tendrían en principio mejores expectativas de desempeño escolar.

Tabla a. Cupos aprobados por el Consejo Divisional

Licenciatura	Trimestre		Trimestre	
	17-P	17-P	18-P	18-O
Ambiental	50	61	50	70
Civil	50	61	50	70
Computación	50	61	52	70
Eléctrica	50	61	50	54
Electrónica	50	61	52	70
Física	50	61	50	54
Industrial	50	61	51	70
Mecánica	50	61	50	70
Metalúrgica	50	51	45	52
Química	50	61	50	70
Total	500	600	500	650

Nota: Si en alguna licenciatura se cortara por puntaje, se podrá incrementar la cantidad de admitidos en otras licenciaturas para completar el cupo total.

En algunas licenciaturas la demanda e incluso la cantidad de aspirantes que alcanzan el puntaje mínimo requerido en el examen de selección es superior a la cantidad de aspirantes que se pueden aceptar en el programa, sin embargo, hay licenciaturas en las cuales los admitidos están por debajo de los cupos aprobados. Lo cual tiene que ver con realizar entre otros aspectos una mayor promoción a ciertas licenciaturas, destacando su importancia para atender problemáticas relevantes en el campo de la ingeniería, que permitan a los posibles aspirantes visualizarlas como una oportunidad de desarrollo.

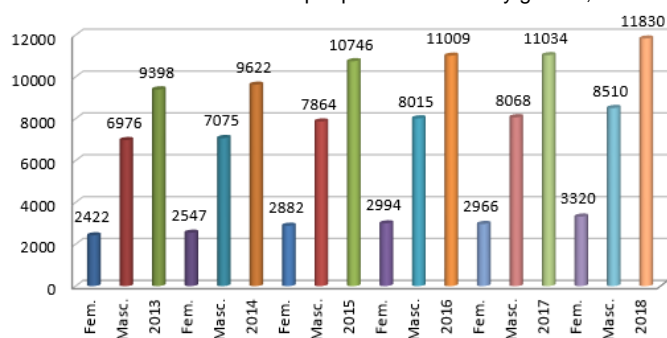
b) Aspirantes y nuevo ingreso

Un elemento esencial para la DCBI son los procesos de admisión de los trimestres de primavera y otoño, a continuación, en la Tabla y Gráfica 1, se presenta la evolución de las y los aspirantes a licenciatura en el periodo 2014-2018, en donde se observa una tendencia positiva que muestra el interés sostenido por ingresar a alguna de las 10 licenciaturas en ingeniería.

Tabla 1. Demanda a licenciatura por plan de estudios y género, 2013-2018

Licenciatura	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total
Ambiental	550	395	945	596	447	1043	617	396	1013	642	448	1090	545	369	914	489	326	815
Civil	237	985	1222	271	1023	1294	305	1197	1502	322	1154	1476	318	1,204	1522	355	1189	1544
Computación	521	1858	2379	516	1780	2296	496	1938	2434	484	1919	2403	464	1,905	2369	466	2015	2481
Eléctrica	24	291	315	19	320	339	19	326	345	31	328	359	34	362	396	48	386	434
Electrónica	69	648	717	64	545	609	70	591	661	92	618	710	79	598	677	85	588	673
Física	74	255	329	89	225	314	125	307	432	103	355	458	156	378	534	171	483	654
Industrial	329	866	1195	326	876	1202	429	990	1419	444	981	1425	440	942	1382	495	951	1446
Mecánica	76	1069	1145	60	1184	1244	100	1265	1365	113	1410	1523	133	1,384	1517	156	1560	1716
Metalúrgica	98	246	344	109	231	340	161	374	535	137	305	442	138	329	467	150	259	409
Química	444	363	807	497	444	941	560	480	1040	626	497	1123	659	597	1256	905	753	1658
C B I	2422	6976	9398	2547	7075	9622	2882	7864	10746	2994	8015	11009	2966	8068	11034	3320	8510	11830
%	25.8%	74.2%	100.0%	26.5%	73.5%	100.0%	26.8%	73.2%	100.0%	27.2%	72.8%	100.0%	26.9%	73.1%	100.0%	28.1%	71.9%	100.0%

Gráfica 1. Demanda a licenciatura por plan de estudios y género, 2013-2018

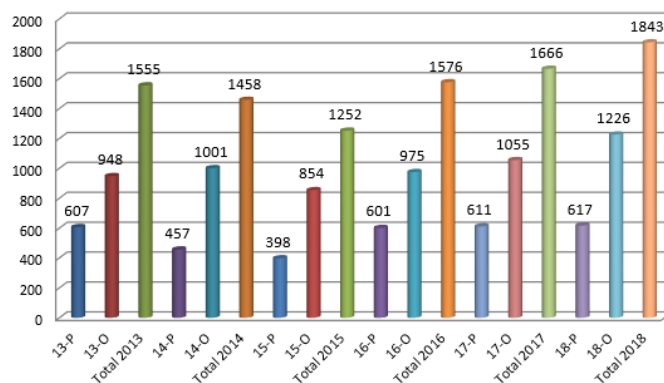


El alumnado admitido por la DCBI en el periodo 2013-2018, puede observarse en la Tabla y Gráfica 2, en donde se identifica que, si bien ha tenido variaciones, en el periodo se mantuvo la cifra por encima de lo establecido por el Acuerdo 359.2 del Consejo Académico de la Unidad Azcapotzalco, que orienta a admitir entre 1,250 y 1,350 aspirantes por año, asimismo, se observa que del año 2016 al 2018 el ingreso fue creciendo, llegando a 1843 admitidos para 2018.

Tabla 2. Admitidos a licenciatura por trimestre de ingreso 2013-2018

Carrera	13-P	13-O	2013	14-P	14-O	2014	15-P	15-O	2015	16-P	16-O	2016	17-P	17-O	2017	18-P	18-O	2018
Ambiental	60	96	156	47	105	152	40	83	123	48	105	153	60	96	156	47	103	150
Civil	65	97	162	49	115	164	41	88	129	72	118	190	70	116	186	75	138	213
Computación	59	92	151	50	97	147	41	86	127	74	132	206	70	126	196	80	154	234
Eléctrica	62	85	147	32	76	108	35	71	106	28	48	76	45	64	109	35	72	107
Electrónica	62	95	157	48	95	143	40	81	121	73	95	168	56	113	169	60	124	184
Física	60	92	152	49	97	146	40	90	130	43	77	120	60	102	162	60	118	178
Industrial	63	103	166	48	100	148	40	91	131	73	125	198	70	125	195	70	152	222
Mecánica	60	98	158	47	110	157	40	88	128	72	116	188	70	127	197	74	145	219
Metalúrgica	55	93	148	39	84	123	40	85	125	48	44	92	40	61	101	36	65	101
Química	61	97	158	48	122	170	41	91	132	70	115	185	70	125	195	80	155	235
C B I	607	948	1555	457	1001	1458	398	854	1252	601	975	1576	611	1055	1666	617	1226	1843

Gráfica 2. Admitidos a licenciatura por trimestre de ingreso 2013-2018



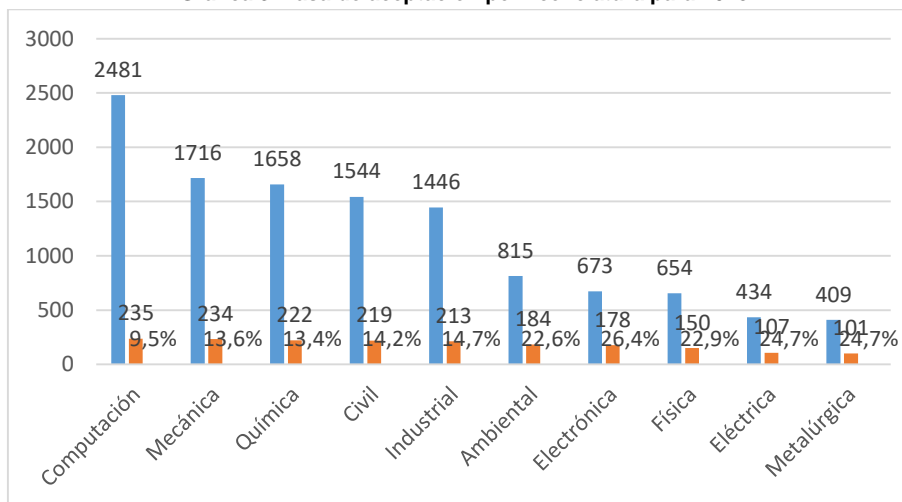
En la Tabla y Gráfica 3, se observa que hay diferencias marcadas en las tasas de demanda-aceptación entre las licenciaturas, teniendo por ejemplo que para 2018, Ingeniería en Computación tuvo una demanda de 2,481 aspirantes y una aceptación 235, es decir, ingresó uno de casi cada 10 aspirantes (9.5%); mientras que para las ingenierías en Eléctrica y Metalúrgica se tuvo una tasa de aceptación de un ingreso por cada 4 aspirantes (24.7%).

La tasa de aceptación divisional promedio en 2018 fue del 15.8% como se observa en la Tabla 3.

Tabla 3. Tasa de aceptación por licenciatura para 2018

Licenciatura	Demanda	Aceptados	Tasa de aceptación
	100.0%	2018	2018
TOTAL C B I	11830	1843	15,6%
Computación	2481	235	9,5%
Mecánica	1716	234	13,6%
Química	1658	222	13,4%
Civil	1544	219	14,2%
Industrial	1446	213	14,7%
Ambiental	815	184	22,6%
Electrónica	673	178	26,4%
Física	654	150	22,9%
Eléctrica	434	107	24,7%
Metalúrgica	409	101	24,7%

Gráfica 3. Tasa de aceptación por licenciatura para 2018

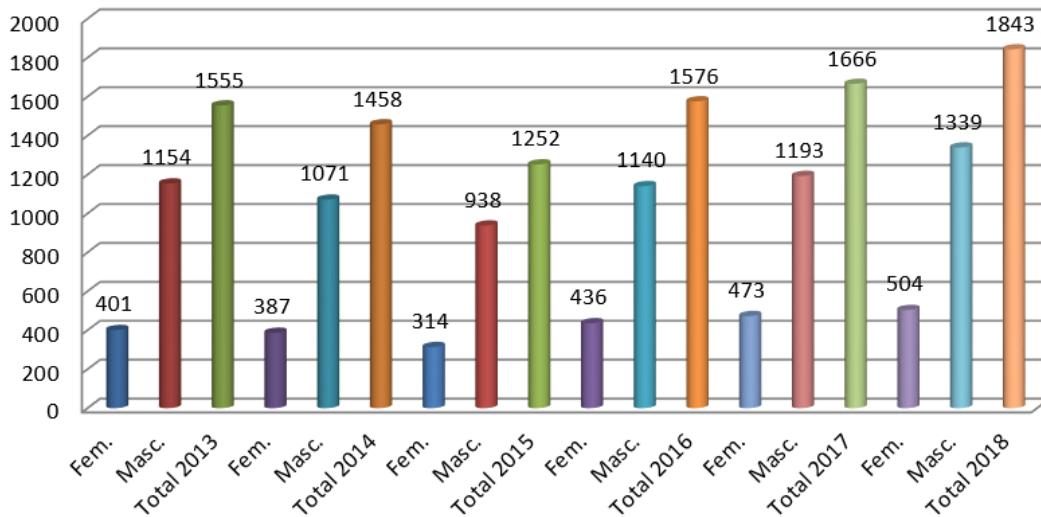


Con respecto a las y los aspirantes admitidos por género, en la Tabla y Gráfica 4, se observa que la matrícula de nuevo ingreso correspondiente al género femenino se ha ido incrementando gradualmente, pasando del 25.8% en 2013 a 27.3% en 2018.

Tabla 4. Admitidos a Licenciatura por género 2013-2018

Carrera	Fem.	Masc.	2013	Fem.	Masc.	2014	Fem.	Masc.	2015	Fem.	Masc.	2016	Fem.	Masc.	2017	Fem.	Masc.	2018
Ambiental	97	59	156	79	73	152	72	51	123	90	63	153	102	54	156	81	69	150
Civil	29	133	162	41	123	164	23	106	129	43	147	190	40	146	186	45	168	213
Computación	24	127	151	22	125	147	19	108	127	27	179	206	32	164	196	25	209	234
Eléctrica	12	135	147	8	100	108	6	100	106	11	65	76	9	100	109	20	87	107
Electrónica	15	142	157	14	129	143	15	106	121	29	139	168	28	141	169	26	158	184
Física	30	122	152	34	112	146	28	102	130	24	96	120	43	119	162	37	141	178
Industrial	43	123	166	49	99	148	40	91	131	70	128	198	71	124	195	77	145	222
Mecánica	16	142	158	9	148	157	9	119	128	15	173	188	27	170	197	30	189	219
Metalúrgica	45	103	148	41	82	123	36	89	125	28	64	92	25	76	101	39	62	101
Química	90	68	158	90	80	170	66	66	132	99	86	185	96	99	195	124	111	235
C B I	401	1154	1555	387	1071	1458	314	938	1252	436	1140	1576	473	1193	1666	504	1339	1843
%	25.8%	74.2%	100.0%	26.5%	73.5%	100.0%	25.1%	74.9%	100.0%	27.7%	72.3%	100.0%	28.4%	71.6%	100.0%	27.3%	72.7%	100.0%

Gráfica 4. Admitidos a Licenciatura por género 2013-2018

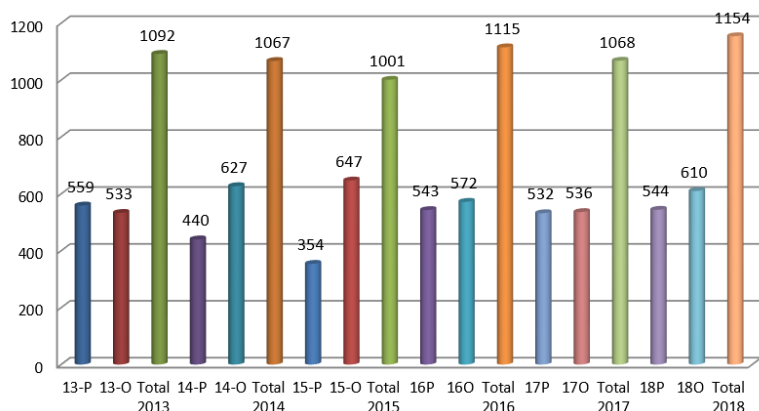


De los aspirantes aceptados para el periodo 2013-2018, en la Tabla y Gráfica 5, se observa que la inscripción de primer ingreso a licenciatura, que es normalmente menor que el número de aceptados, fue en promedio en 1,082 inscritos en el periodo 2013-2018. Por ejemplo, para el año 2018, de 1843 aceptados, se inscribieron 1154, lo cual corresponde a una tasa de inscripción del 62.61%, comparativamente menor que la del año 2015 en el que fueron aceptados 1252 y se inscribieron 1001, es decir se inscribió el 79.95% de los aceptados, de lo anterior 2015 tuvo la tasa más alta de inscripción dentro del periodo considerado.

Tabla 5. Inscritos de primer ingreso a Licenciatura por trimestre 2013-2018

Carrera	13-P	13-O	2013	14-P	14-O	2014	15-P	15-O	2015	16-P	16-O	2016	17-P	17-O	2017	18-P	18-O	2018
Ambiental	55	57	112	45	66	111	37	67	104	45	60	105	55	56	111	42	60	102
Civil	64	54	118	49	56	105	34	64	98	58	67	125	57	54	111	68	58	126
Computación	53	50	103	46	70	116	34	68	102	71	95	166	64	68	132	70	91	161
Eléctrica	54	55	109	31	60	91	31	62	93	24	30	54	41	39	80	33	34	67
Electrónica	57	57	114	46	64	110	35	67	102	61	60	121	51	58	109	57	56	113
Física	53	55	108	46	63	109	34	65	99	43	51	94	50	56	106	48	66	114
Industrial	59	48	107	48	66	114	37	60	97	67	60	127	57	63	120	61	76	137
Mecánica	53	52	105	47	58	105	39	61	100	65	53	118	64	46	110	65	57	122
Metalúrgica	52	55	107	36	69	105	36	69	105	43	24	67	34	34	68	33	42	75
Química	59	50	109	46	55	101	37	64	101	66	72	138	59	62	121	67	70	137
C B I	559	533	1092	440	627	1067	354	647	1001	543	572	1115	532	536	1068	544	610	1154

Gráfica 5. Inscritos de primer ingreso a Licenciatura por trimestre 2013-2018



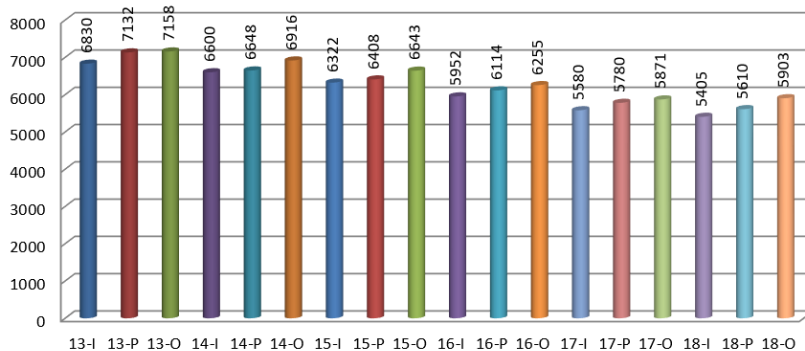
n) Matrícula activa

En la Tabla y Gráfica 6, se presenta la información relativa al alumnado inscrito de primer ingreso y el alumnado reinscrito (matrícula activa correspondiente a los estados 1 y 10 del AGA), la matrícula activa tuvo un descenso en el trimestre 18-O y en el periodo considerado, el valor más alto se alcanzó en el trimestre 13-O con 7158 alumnado activos; el valor más bajo se tuvo en el trimestre 18-O con 5413 alumnos y alumnas activos.

Tabla 6. Inscritos de primer ingreso y reinscritos de Licenciatura por trimestre 2013-2018¹

Carrera	13-I	13-P	13-O	14-I	14-P	14-O	15-I	15-P	15-O	16-I	16-P	16-O	17-I	17-P	17-O	18-I	18-P	18-O
Ambiental	698	718	734	670	688	724	682	685	710	638	643	670	608	604	614	564	604	545
Civil	757	786	799	745	778	799	726	741	746	674	711	718	642	653	664	642	646	593
Computación	1103	1116	1097	1028	974	985	881	864	877	787	779	812	712	734	719	691	736	678
Eléctrica	433	464	480	445	450	496	448	469	490	446	447	444	413	422	434	396	401	358
Electrónica	928	945	931	863	842	867	782	790	825	729	729	739	663	678	681	624	640	577
Física	374	434	442	407	442	459	417	432	489	437	457	494	450	486	514	508	557	518
Industrial	840	853	826	750	750	775	710	721	721	655	658	657	567	595	601	573	621	573
Mecánica	685	727	722	656	670	705	647	653	675	593	639	629	540	595	604	585	610	562
Metalúrgica	303	349	367	342	366	414	385	402	456	406	433	430	392	404	409	419	439	410
Química	709	740	760	694	688	692	644	651	654	587	618	662	593	609	631	608	649	599
C B I	6830	7132	7158	6600	6648	6916	6322	6408	6643	5952	6114	6255	5580	5780	5871	5610	5903	5413

Gráfica 6. Inscritos de primer ingreso y reinscritos de Licenciatura por trimestre 2013-2018¹

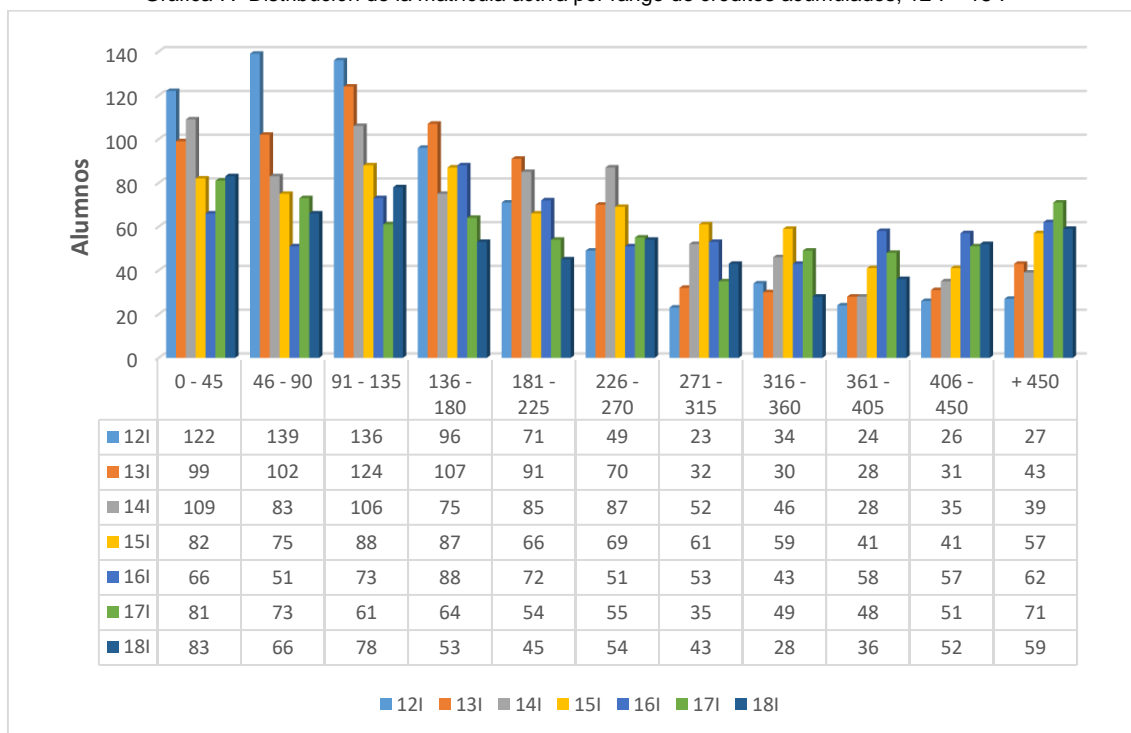


La información divisional del año 2018, indica una matrícula activa de 5,903, menor a lo establecido para la DCBI por el acuerdo 359.2 que prevé una matrícula de 6450.

o) Evolución de la matrícula

En cuanto al comportamiento de la matrícula en los distintos trimestres se observa una distribución por rangos de 45 créditos, en la que se observa que el alumnado en un alto porcentaje se encuentra en los primeros trimestres de las licenciaturas, lo cual representa una problemática que concentra una alta demanda de inscripción en los cursos del nivel de Tronco general y que, asimismo, se asocia con un avance lento de la matrícula por dicho nivel.

Gráfica 7. Distribución de la matrícula activa por rango de créditos acumulados, 12-I – 18-I



p) Permanencia y deserción de los alumnos por cohorte, a través de los 6 primeros trimestres desde su ingreso

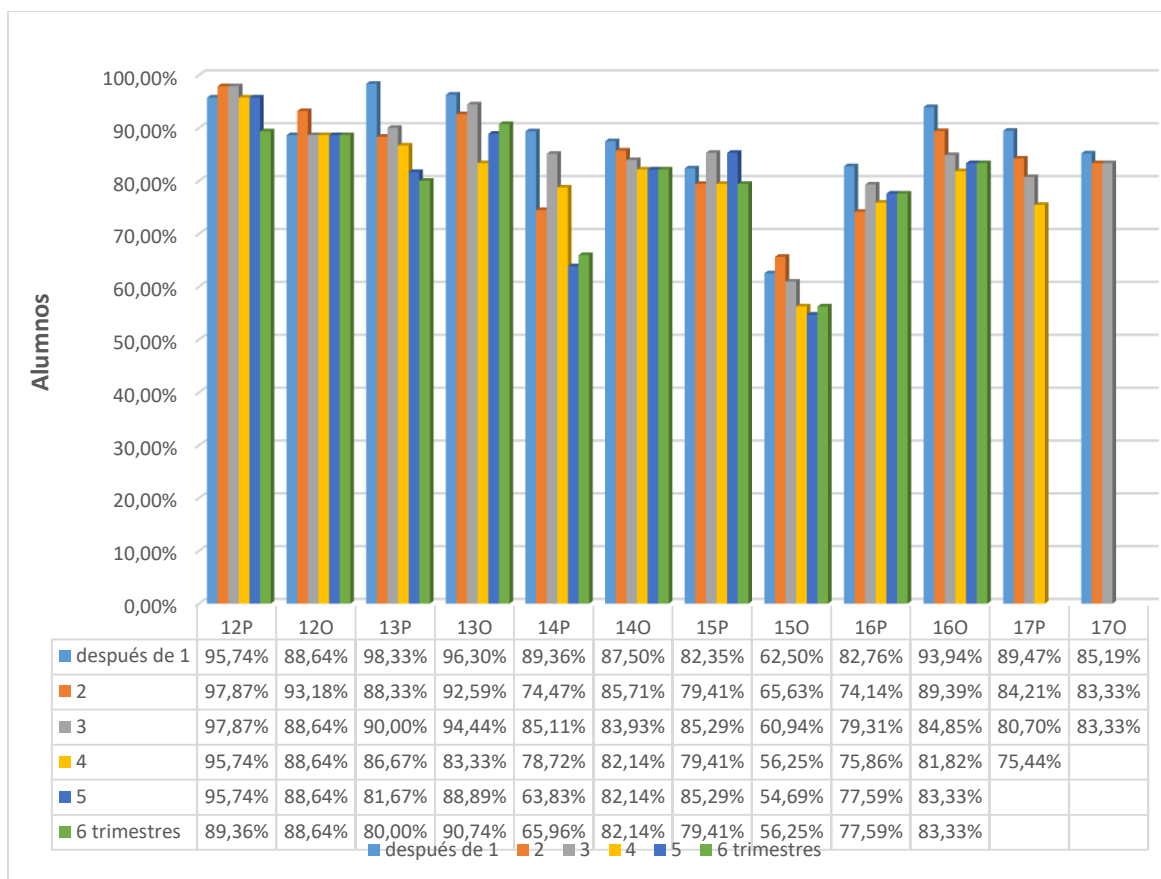
La permanencia o retención de los alumnos se define como el porcentaje de la cohorte que se reinscribió transcurridos n trimestres desde su ingreso. El complemento a 100%, el porcentaje de alumnos no reinscritos, se asocia con el abandono o deserción. De conformidad con la Legislación Universitaria, un alumno puede decidir no inscribirse hasta 6 trimestres consecutivos, transcurridos los cuales pierde la calidad de alumno. Esta calidad puede ser recuperada realizando el trámite de reingreso, o el de Recuperación de calidad de alumno, cuando han transcurrido 10 años desde su ingreso. Generalmente el número de alumnos de una misma cohorte que se reinscriben trimestre a trimestre se mantiene o disminuye, sin embargo, también es posible que aumente. La información del número de alumnos que se reinscriben se obtiene del Archivo General de Alumnos (AGA). A excepción de las bajas definitivas, no es posible saber si la no reinscripción del alumno a un trimestre, se debe a una suspensión temporal de sus estudios (abandono) o si se trata de una decisión definitiva (deserción). Es por ello que se habla del término permanencia y se analiza trimestralmente. La mayor parte del abandono o deserción se presenta en los dos primeros años de estudios, es decir en los primeros 6 trimestres posteriores al ingreso. La Gráfica 8 muestra los datos de retención transcurridos de 1 a 6 trimestres desde el ingreso para las cohortes 12-P a 17-O.

Es evidente que la deserción es un problema importante del PE, que además es común a las 10 carreras de ingeniería que imparte la DCBI-A. De acuerdo a las encuestas que se han realizado al alumnado que abandona sus estudios durante los primeros 2 trimestres, la causa principal es que son aceptados en la UNAM o el IPN y deciden continuar sus estudios en dichas instituciones.

Se ha determinado que cuando el proceso de inscripción se realiza en la UAM, antes del proceso de inscripción o publicación de listas complementarias de las dos IES mencionadas, la deserción se eleva significativamente. Esto sucedió en el proceso de otoño del 2015, en el cual la deserción, transcurrido un trimestre, se ubicó en 37%. En las generaciones que ingresaron en 2017, se observa una permanencia transcurridos 4 trimestres de 75.4%, para los que ingresaron en primavera, y a 3 trimestres de 83.3% para los que ingresaron en otoño.

Diversas acciones se han implementado para mejorar este indicador; sin embargo, muchos de las y los alumnos que no se reinscriben al segundo trimestre, no se presentan a clases desde el primer trimestre, por lo que no participan en las actividades planteadas para mejorar la permanencia, como lo es la interacción con compañeros de su licenciatura y su coordinador de estudios desde el inicio de la formación.

Gráfica 8. Retención de alumnos del PE transcurridos n trimestres desde su ingreso, para las cohortes 12-P a 17-O.



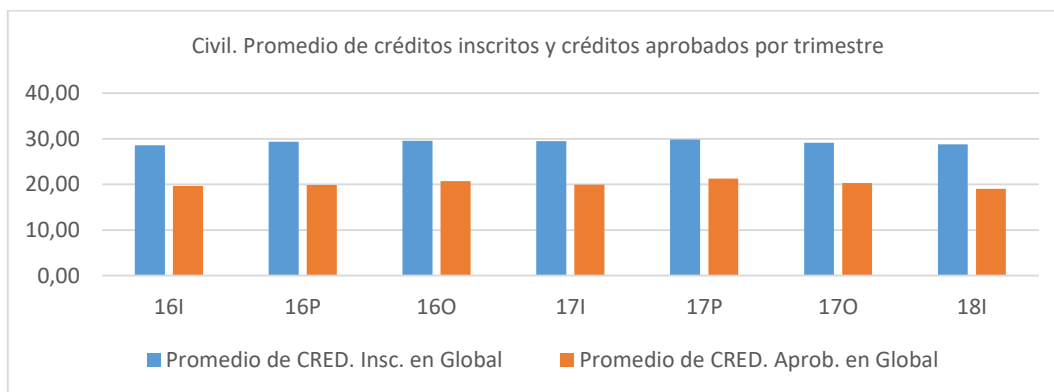
q) Parámetros relacionados con el avance regular e índices de aprobación

A diferencia de otras IES, en las que los alumnos regulares deben inscribir determinadas asignaturas cada semestre, los planes de estudios en la UAM y particularmente los de la DCBI-A, son muy flexibles. De conformidad con lo establecido en la Legislación Universitaria, los alumnos tienen 10 años para concluir sus estudios y pueden inscribir 1 o más Unidades de Enseñanza-Aprendizaje, sin exceder el número normal o máximo de créditos establecido en el plan de estudios, o incluso pueden no inscribir ninguna UEA. De tal forma que, si bien se plantea como avance ideal, que los alumnos inscriban alrededor de 40 créditos por trimestre, no están obligados a mantener dicho avance y no hay penalización alguna. Este planteamiento se adoptó desde el inicio de la Universidad y tiene como finalidad permitir que los alumnos que requieren trabajar puedan realizar estudios universitarios de manera simultánea.

r) Promedio de créditos inscritos y aprobados por los alumnos del PE al trimestre

El promedio de créditos inscritos se calcula dividiendo la suma de créditos inscritos por los alumnos del PE entre los alumnos activos del mismo. Este indicador, así como el promedio de créditos aprobados por los alumnos del PE se presentan en la Gráfica 9 para el caso de la licenciatura en Ingeniería Civil.

Gráfica 9. Promedio de créditos inscritos y aprobados por los alumnos del PE de 16I-18I

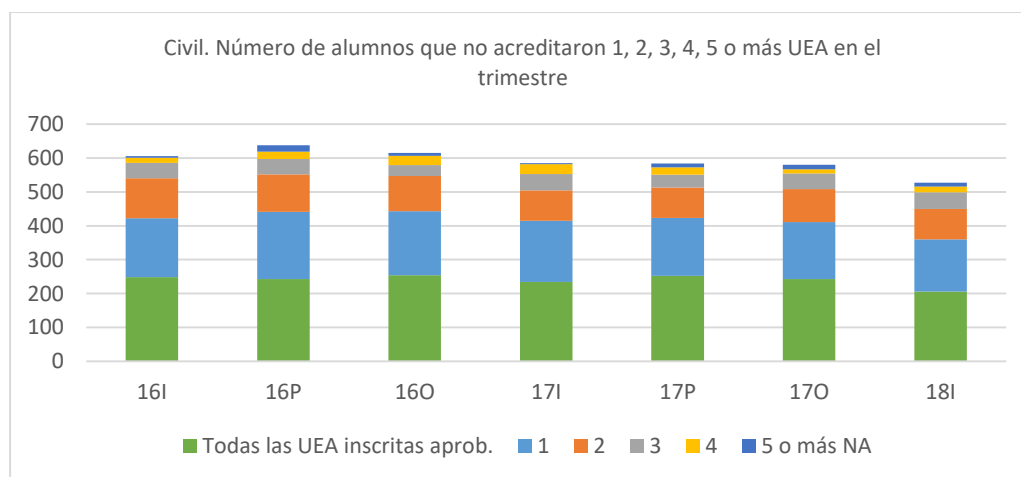


Se observa que, en los últimos dos años, los alumnos de la Licenciatura en Ingeniería Civil, han inscrito un promedio de 29.2 créditos por trimestre, aprobando alrededor del 69% de estos, es decir, 20.1 créditos. En cuanto al número de UEA inscritas por los alumnos por trimestre en este periodo fue de 3.4.

Se están implementando acciones para concientizar a los alumnos de la importancia de tener una mayor velocidad de avance. El valor planteado como meta en los próximos 2 años es de 24 créditos por trimestre.

La Gráfica 10, muestra el número de alumnos que aprueban la totalidad de UEA inscritas y aquellos que no acreditan 1, 2, 3, 4, 5 o más UEA, de donde se desprende que alrededor del 40% de los alumnos aprueban todas las UEA inscritas y poco menos del 5% reprueban 4 o más UEA.

Gráfica 10. Número de alumnos que aprueban todas las UEA y aquellos que no acreditan 1, 2, 3, 4 y o más UEA

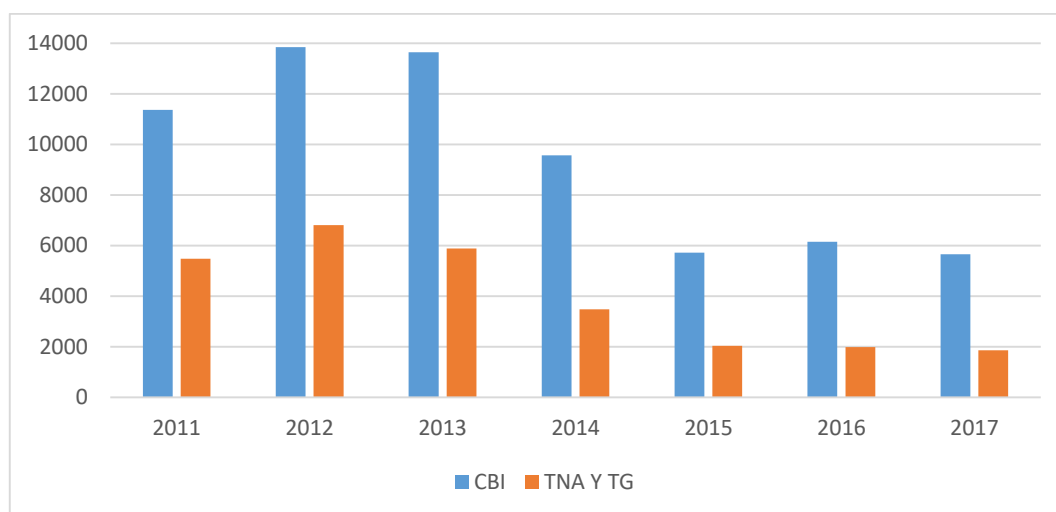


s) Renuncias a la inscripción a una UEA

De conformidad con el Artículo 25 del Reglamento de Estudios Superiores, los alumnos tienen derecho a renunciar a la inscripción a una UEA en la quinta semana del trimestre. El número de renuncias de los alumnos de la DCBI se había incrementado considerablemente, debido a que se permitía que el alumno diera de baja una o más UEA de las que tenía inscritas; por lo cual en el trimestre 14-O se aplicó el artículo a la letra, permitiendo la renuncia a una sola UEA por trimestre.

La Gráfica 11, muestra el histórico de renuncias a UEA en la quinta semana de los alumnos de la DCBI. Cabe hacer notar que, entre 2011 y 2013, cuando se superaban las 10,000 renuncias a UEA, más del 40% correspondían a UEA del tronco de nivelación académica (TNA) y del tronco general (TG), lo que correspondía a un promedio de poco más de 6000 renuncias. En los últimos 3 años, las renuncias anuales han descendido a 6000, de las cuales poco menos de 2000, corresponden a UEA del TNA y TG, es decir alrededor del 30%. Aunado al hecho de que los índices de reprobación no se incrementaron, se tiene un aumento de la velocidad de avance de los alumnos; que antes de 2014 era inferior a los 20 créditos por trimestre.

Gráfica 11. Número de renuncias de los alumnos de la DCBI entre 2011 y 2017



i) Abandono y deserción escolar

Alrededor de 2007 y 2008, el motivo que se reportaba como el más significativo para el abandono y el rezago en las trayectorias, era la seriación de las Unidades de Enseñanza-Aprendizaje (UEA) en las diez licenciaturas de la DCBI. Así lo expresaba un 38% del alumnado que se encontraban en esa situación.

En el periodo de 2013 a 2017, los motivos han sido paulatinamente desplazados de cuestiones extra académicas hacia las razones personales y que tienen que ver más con el aspecto económico y la situación vulnerable en la que vive la mayoría de nuestro alumnado, como, por ejemplo, desempleo de los padres, falta de recursos para el traslado.

En el estudio, *Deserción estudiantil dentro del Tronco General De Asignaturas en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco (UAM, 2009)*, los entrevistados señalaron diversos aspectos que la Universidad tendrá que atender como Institución para evitar la deserción de sus alumnos, entre los que destacan: la prevención del embarazo de las alumnas, la violencia en todas sus ámbitos, la discriminación, la orientación vocacional, la prevención en el uso de drogas, alcohol y tabaco, atención a la salud mental y física de la comunidad y la promoción de la sana convivencia comunitaria; todo a través de planes y programas extracurriculares que refuercen las perspectivas académicas, sociales y culturales de los inscritos en la Universidad.

Algunas de las sugerencias que los entrevistados hacen para prevenir y evitar la deserción son: que se elimine el sistema de materias seriadas y que haya una modificación en los métodos de evaluación, pues ha sido una barrera en la conclusión de los estudios; establecer horarios que cubran un sólo turno para poder organizar los tiempo y alternarlos con actividades laborales, es fundamental para una población que sustenta los estudios con sus propios recursos económicos.

Asimismo, solicitan brindar información clara y oportuna sobre aspectos básicos de la Institución que contribuya a su adaptación al sistema trimestral y mejorar su rendimiento académico, tal como créditos del plan de estudios, materias del TGA, seriación, profesores, curso de Integración a la Vida Universitaria, Sistema de Aprendizaje Individualizado, reglamento de estudios y de alumnos, pérdida de la calidad de alumno, procedimientos de cambios de carrera, número de oportunidades para acreditar una UEA, inscripción de trimestres en blanco, programas de becas y otro tipo de apoyo económico ofrecido por la Institución, entre otros.

De acuerdo con los resultados obtenidos, los autores del citado estudio, mencionan que sin dejar de considerar que la deserción es un fenómeno multicausal en el que se enlazan diversas variables, los motivos predominantes por lo que los que el alumnado abandonó sus estudios son las que están fuera de la esfera de influencia de la Universidad como es el caso de las cuestiones socioeconómicas y familiares. Sin embargo, indican que para una población, aunque no muy representativa, existen factores de tipo educacional y administrativo que tienen relevancia en la decisión por abandonar sus estudios.

En lo que concierne al nivel de satisfacción con la carrera y la institución educativa, la mayoría de los encuestados expresaron que la UAM había cumplido con sus expectativas y manifestaron su aceptación afirmando que si tuvieran la oportunidad de reintegrarse a la UAM lo harían.

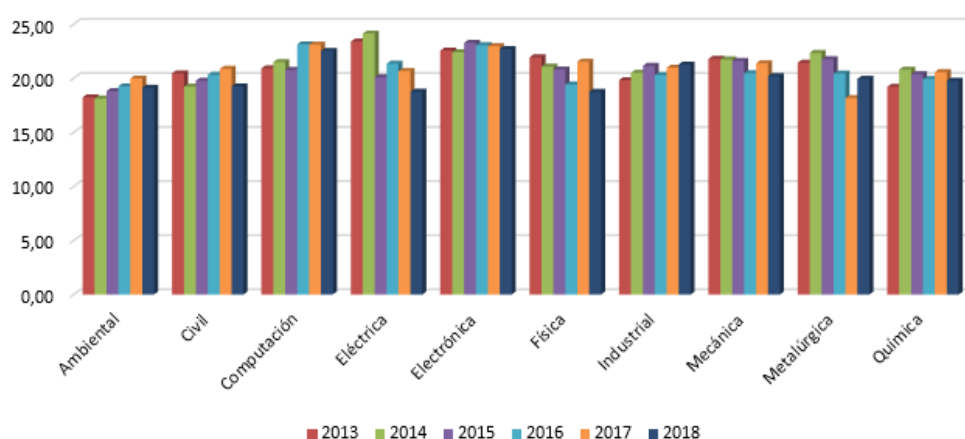
j) Trimestres empleados para terminar los estudios de licenciatura

Un tema recurrente asociado con la continuidad en los estudios y la conclusión en el tiempo establecido en planes y programas, es el que se refiere a los trimestres que el alumnado emplea para concluir sus estudios; en el periodo 2013-2018 se tiene que en promedio se ubicó en 20.78 trimestres; al respecto se presentan los datos por licenciatura en la tabla y gráfica 10. El reto divisional en este sentido, es realizar acciones que conduzcan a los alumnos a permanecer y tener un tránsito más continuo por sus estudios para disminuir los trimestres que emplean para concluir.

Tabla 7. Trimestres realmente cursados en promedio para terminar los estudios de licenciatura, 2013-2018

Carrera	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	Egres.	Total de Trim.	Prom.	Egres.	Total de Trim.	Prom.	Egres.	Total de Trim.	Prom.	Egres.	Total de Trim.	Prom.	Egres.	Total de Trim.	Prom.	Egres.	Total de Trim.	Prom.
Ambiental	55	1003	18.24	59	1070	18.14	64	1204	18.81	79	1521	19.25	100	1997	19.97	59	1128	19.12
Civil	59	1207	20.46	43	827	19.23	71	1404	19.77	81	1647	20.33	83	1733	20.88	75	1443	19.24
Computación	69	1444	20.93	124	2666	21.50	77	1600	20.78	95	2198	23.14	81	1873	23.12	60	1352	22.53
Eléctrica	17	398	23.41	22	531	24.14	21	422	20.10	37	790	21.35	33	682	20.67	29	544	18.76
Electrónica	76	1715	22.57	61	1367	22.41	57	1327	23.28	64	1476	23.06	62	1424	22.97	51	1158	22.71
Física	20	439	21.95	34	717	21.09	21	437	20.81	19	369	19.42	24	517	21.54	36	675	18.75
Industrial	111	2200	19.82	97	1990	20.52	87	1840	21.15	106	2152	20.30	83	1741	20.98	74	1574	21.27
Mecánica	54	1177	21.80	40	870	21.75	43	929	21.60	66	1351	20.47	62	1326	21.39	60	1212	20.20
Metalúrgica	9	193	21.44	20	447	22.35	17	370	21.76	16	327	20.44	23	418	18.17	19	379	19.95
Química	54	1037	19.20	85	1768	20.80	73	1488	20.38	65	1296	19.94	60	1235	20.58	58	1147	19.78
Número Promedio de trimestres realmente cursados para Egreso	524	10813	20.64	585	12253	20.95	531	11021	20.76	628	13127	20.90	611	12946	21.19	521	10612	20.37
C B I		20.64		20.95		20.76		20.90		21.19		20.37						

Gráfica 11. Trimestres realmente cursados en promedio para terminar los estudios de licenciatura, 2013-2018



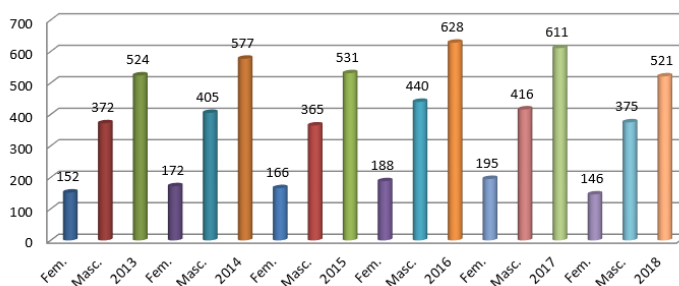
k) Egreso por licenciatura

Con respecto al egreso, a continuación, en la Tabla 8 y Gráfica 12, se presenta el alumnado por género que concluyó los estudios de licenciatura en el periodo de 2013 a 2018, de los datos se identifica que se ha tenido un ritmo consistente, con un promedio de 565 por año.

Tabla 8. Alumnado por género que concluyó los estudios de licenciatura 2013-2018

Carrera	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total
Ambiental	35	20	55	41	17	58	49	15	64	49	30	79	63	37	100	39	20	59
Civil	6	53	59	7	36	43	14	57	71	20	61	81	21	62	83	18	57	75
Computación	14	53	67	26	94	120	17	60	77	22	73	95	18	63	81	12	48	60
Eléctrica	1	16	17	3	18	21	0	21	21	1	36	37	2	31	33	1	28	29
Electrónica	13	63	76	6	54	60	5	52	57	4	60	64	9	53	62	7	44	51
Física	7	13	20	6	28	34	8	13	21	2	17	19	4	20	24	9	27	36
Industrial	35	76	111	35	62	97	27	60	87	41	65	106	32	51	83	19	55	74
Mecánica	3	51	54	1	39	40	3	40	43	8	58	66	3	59	62	3	57	60
Metalúrgica	7	2	9	4	16	20	4	13	17	3	13	16	6	17	23	6	13	19
Química	31	23	54	43	41	84	39	34	73	38	27	65	37	23	60	32	26	58
C B I	152	370	522	172	405	577	166	365	531	188	440	628	195	416	611	146	375	521
%	29.1%	70.9%	100%	29.8%	70.2%	100.0%	31.3%	68.7%	100.0%	29.9%	70.1%	100.0%	31.9%	68.1%	100.0%	23.9%	61.4%	85.3%

Gráfica 12. Alumnado por género que concluyó los estudios de licenciatura 2013-2018

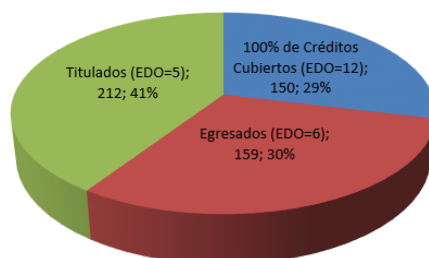


En la Tabla 9y Gráfica 13, se observa, para el año 2018, el estado en que se ubica el alumnado que concluyó los estudios (créditos cubiertos, en revisión de estudios y titulado).

Tabla 9. Estado de los alumnos que concluyeron estudios de licenciatura por género, 2018

Carrera	100% Créditos Cubiertos (Edo. 12)			Revisión estudios (Edo. 6)			Titulado (Edo. 5)			Total Egreso 2018		
	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total
Ambiental	12	10	22	9	1	10	18	9	27	39	20	59
Civil	6	12	18	6	19	25	6	26	32	18	57	75
Computación	2	17	19	1	14	15	9	17	26	12	48	60
Eléctrica	1	5	6		14	14		9	9	1	28	29
Electrónica	1	12	13	4	16	20	2	16	18	7	44	51
Física	1	4	5	5	11	16	3	12	15	9	27	36
Industrial	6	24	30	4	11	15	9	20	29	19	55	74
Mecánica	1	14	15	1	20	21	1	23	24	3	57	60
Metalúrgica	3	3	6	1	9	10	2	1	3	6	13	19
Química	7	9	16	9	4	13	16	13	29	32	26	58
C B I	40	110	150	40	119	159	66	146	212	146	375	521

Gráfica 13. Estado de los alumnos que concluyeron estudios de licenciatura por género, 2018

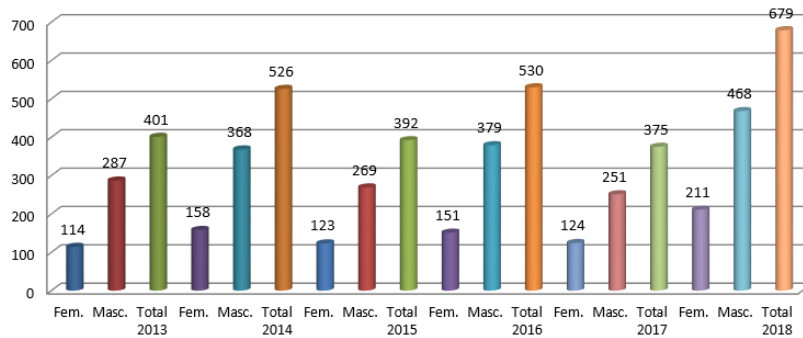


Con respecto al alumnado de licenciatura titulado por género en el periodo 2013-2018, en la Tabla10 y Gráfica 14, se observa un incremento significativo para el año 2018, teniendo en este año la cifra más alta de titulados en el periodo, la cual es igual a 679 de titulados de las 10 licenciaturas en ingeniería. En los datos presentados se tienen diferencias importantes por licenciatura: Civil (101), Industrial (99), Ambiental (89), Computación (85), Química (81), Electrónica (68), Mecánica 66), Física (38), Eléctrica (37) y Metalúrgica (15); que si bien, para esta última licenciatura reporta un valor reducido, se identifica una tendencia a la mejora que también se refleja en el resto de las licenciaturas.

Tabla 10. Alumnos titulados (Edo. 5, AGA) de licenciatura por género y por año de titulación 2013-2018

Carrera	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total
Ambiental	29	20	49	42	17	59	32	12	44	43	27	70	44	20	64	55	34	89
Civil	6	29	35	4	46	50	9	31	40	16	48	64	6	44	50	28	73	101
Computación	10	48	58	15	63	78	19	56	75	17	60	77	11	39	50	21	64	85
Eléctrica	1	9	10	2	16	18		20	20		25	25	2	19	21	2	35	37
Electrónica	11	53	64	6	58	64	2	41	43	4	64	68	4	29	33	10	58	68
Física	4	10	14	12	18	30	4	16	20	4	16	20	3	7	10	7	31	38
Industrial	26	54	80	28	76	104	22	31	53	25	50	75	23	35	58	35	64	99
Mecánica	5	37	42	2	33	35	4	33	37	5	43	48	2	37	39	2	64	66
Metalúrgica	3	3	6	6	7	13	3	10	13	4	16	20	6	7	13	4	11	15
Química	18	16	34	41	34	75	28	19	47	33	30	63	23	14	37	47	34	81
C B I	113	279	392	158	368	526	123	269	392	151	379	530	124	251	375	211	468	679
%	28.8%	71.2%	100%	30.0%	70.0%	100.0%	31.4%	68.6%	100.0%	28.5%	71.5%	100.0%	33.1%	66.9%	100.0%	31.1%	68.9%	100.0%

Gráfica 14. Alumnos titulados (Edo. 5, AGA) de licenciatura por género y por año de titulación 2013-2018



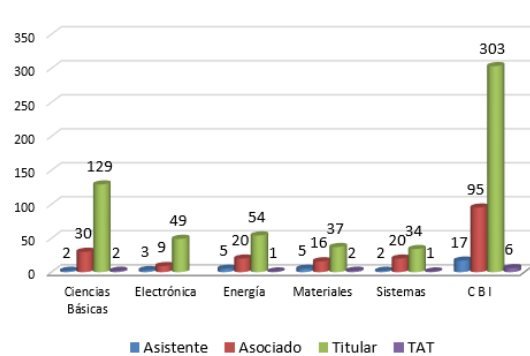
I) Planta académica

A continuación, en la Tabla 11 se incluye el personal académico por departamento de adscripción: Ciencias básicas, Electrónica, Energía, Materiales y Sistemas.

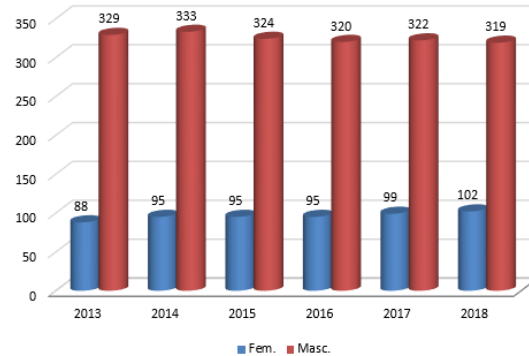
Tabla 11. Personal académico de tiempo completo, medio tiempo y tiempo parcial por género, 2013-2018

DEPTO.	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total
CB	45	119	164	50	119	169	50	115	165	51	114	165	52	113	165	53	110	163
ELO	4	54	58	4	55	59	6	56	62	5	57	62	6	57	63	6	55	61
ENE	17	62	79	19	64	83	18	59	77	18	59	77	18	61	79	19	61	80
MAT	9	50	59	9	53	62	9	50	59	9	49	58	9	48	57	9	51	60
SIS	13	44	57	13	42	55	12	44	52	12	41	53	14	43	57	15	42	57
C B I	88	329	417	95	333	428	95	324	419	95	320	415	99	322	421	102	319	421

Gráfica 11a. Personal académico por departamento y categoría 2018



Gráfica 11b. Personal académico por género, 2013-2018



En la gráfica 11a, se observa el personal académico por departamento y categoría; en el año 2018 la DCBI contó con un total de 421 profesoras y profesores distribuidos en las distintas categorías y en ese momento el número de académicos titulares representaba el 72% de la planta académica.

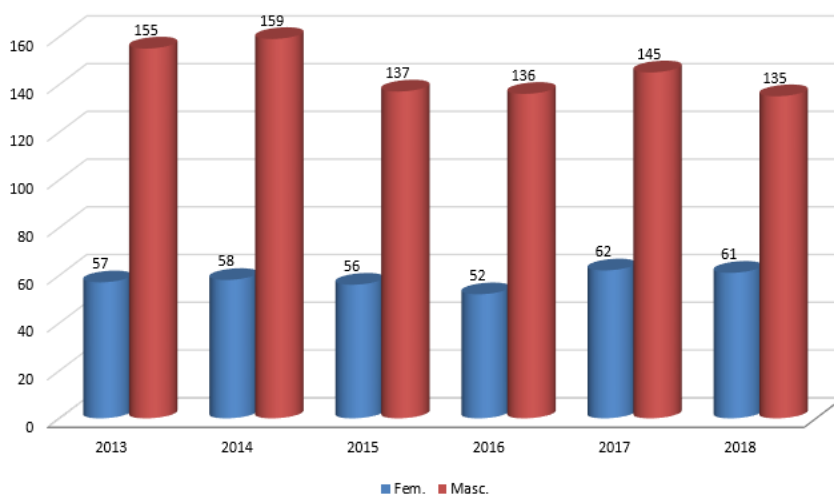
En la gráfica 11b, se observa la proporción de personal académico por género, teniendo una proporción promedio de 3 a 7 entre género femenino y masculino en la DCBI.

Los datos muestran que la DCBI cuenta con una planta académica bien habilitada y que consistentemente se va logrando un incremento en el número de profesoras y profesores con posgrado, con reconocimiento del perfil del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y con pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), como se muestra en la tabla y gráfica 12,

Tabla 12. Personal académico de tiempo completo con reconocimiento de Perfil PRODEP, 2013-2018

Departamento	2013			2014			2015			2016			2017			2018		
	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total	Fem.	Masc.	Total
Ciencias Básicas	28	49	77	25	53	78	22	49	71	22	44	66	25	47	72	25	42	67
Electrónica	1	23	24	1	24	25	1	17	18	2	20	22	2	21	23	3	20	23
Energía	12	36	48	16	37	53	16	34	50	15	31	46	19	33	52	16	28	44
Materiales	8	28	36	7	26	33	8	23	31	7	25	32	7	26	33	7	25	32
Sistemas	8	19	27	9	19	28	9	14	23	6	16	22	9	18	27	10	20	30
C B I	57	155	212	58	159	217	56	137	193	52	136	188	62	145	207	61	135	196

Gráfica 12a. Personal académico de tiempo completo con reconocimiento de perfil deseable PRODEP, por género 2013-2018

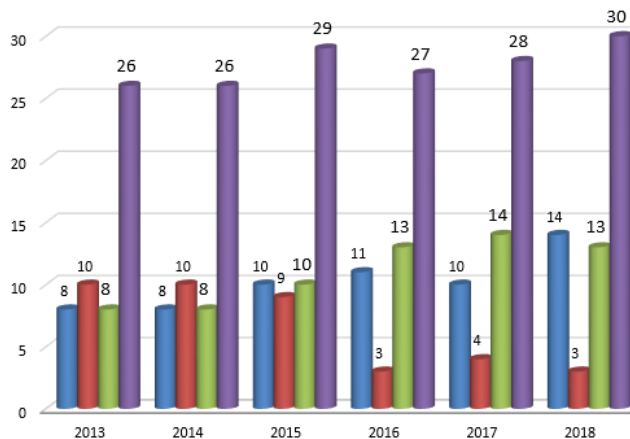


En el mismo sentido, el número de cuerpos académicos en consolidación se ha ido incrementando con el tiempo como se observa en la tabla 13 y gráficas 13a y 13b.

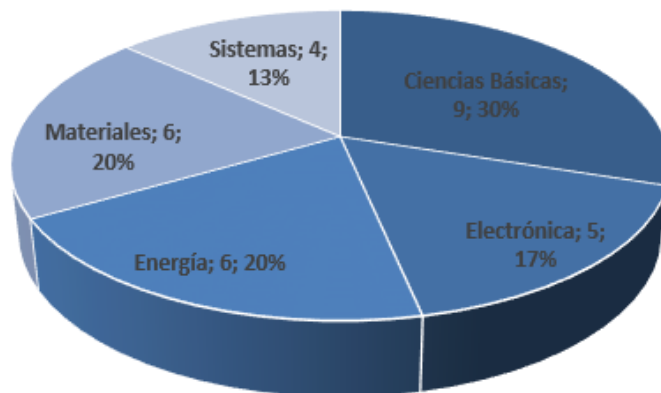
Tabla 13. CAC-Cuerpo Académico Consolidado, CAEC-Cuerpo Académico en Consolidación, CAEF-Cuerpo Académico en Formación

DEPTO.	2013				2014				2015				2016				2017				2018			
	CAC	CAEC	CAEF	Tot.	CAC	CAEC	CAEF	Tot.	CAC	CAEC	CAEF	Tot.	CAC	CAEC	CAEF	Tot.	CAC	CAEC	CAEF	Tot.	CAC	CAEC	CAEF	Tot.
Ciencias Básicas	4	3	1	8	4	3	1	8	4	3	1	8	4	1	1	6	6	1	2	9	6		3	9
Electrónica		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	3	4		1	3	4	1	1	3	5
Energía	2	2	3	7	2	2	3	7	2	2	3	7	3	1	2	6	3	1	2	6	4		2	6
Materiales	1	2	2	5	1	2	2	5	3	1	3	7	3		4	7	1		4	5	2	1	3	6
Sistemas	1	2		3	1	2		3	1	2	1	4	1		3	4		1	3	4	1	1	2	4
C B I	8	10	8	26	8	10	8	26	10	9	10	29	11	3	13	27	10	4	14	28	14	3	13	30

Gráfica 13a. Evolución de los Cuerpos Académicos, 2013-2018



Gráfica 13b. Cuerpos Académicos por Departamento, 2018

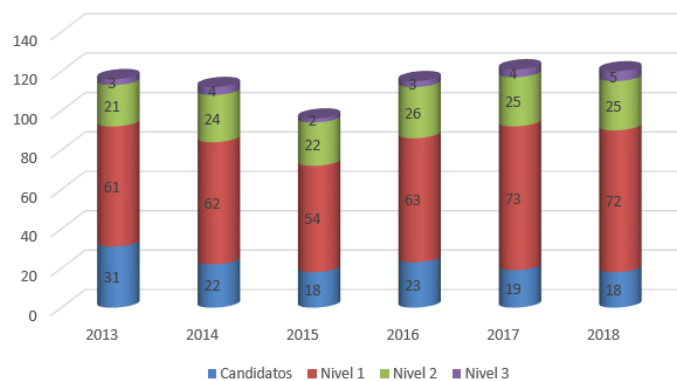


En cuanto a la pertenencia de las y los académicos al SIN, el número se ha ido incrementando gradualmente, como se ve en la tabla 14 y gráfica 14a

Tabla 14. Personal académico perteneciente al SNI, por Departamento y Nivel

DEPTO.	2013					2014					2015					2016					2017					2018				
	1	2	3	C	Tot.	1	2	3	C	Tot.	1	2	3	C	Tot.	1	2	3	C	Tot.	1	2	3	C	Tot.	1	2	3	C	Tot.
Ciencias Básicas	34	12	3	14	63	35	14	3	9	61	30	13	2	5	50	31	17	2	9	59	33	16	3	6	58	26	16	3	7	52
Electrónica	3			1	4	3	0		2	5	2			2	4	4			1	5	5			2	7	5			2	7
Energía	8	3		4	15	8	5		3	16	9	3		2	14	9	5		4	18	14	5		3	22	15	5		5	25
Materiales	8	4		5	17	6	3	1	4	14	5	4		5	14	8	3	1	5	17	10	3	1	5	19	13	3	2	1	19
Sistemas	8	2		7	17	10	2		4	16	8	2		4	14	11	1		4	16	11	1		3	15	13	1		3	17
C B I	61	21	3	31	116	62	24	4	22	112	54	22	2	18	96	63	26	3	23	115	73	25	4	19	121	72	25	5	18	120

Gráfica 14a. Personal académico perteneciente al SNI, 2013-2018



m) Adecuaciones a los planes y programas de estudio para apoyar la trayectoria del alumnado

A través de décadas de construcción y consolidación del modelo UAM, la DCBI-A ha buscado la forma de incorporar ajustes importantes a los Planes y Programas de Estudio (PPE) que tomen en cuenta las transformaciones, tendencias y necesidades profesionales de cada una de las ingenierías; lo anterior, es posible a través de los procesos de adecuación a los planes y programas, contemplados normativamente dentro de la Legislación Universitaria, a través del Reglamento de Estudios Superiores y apoyados en los Lineamientos y Criterios, que conducen a mantener la vigencia de la oferta educativa que atienda las necesidades emergentes de una forma eficaz y oportunamente dando solución a los problemas propios de la ingeniería.

Los procesos de adecuación a los planes y programas de estudio, conllevan un conjunto de acciones a muy diversos niveles en la institución y son el resultado de un amplio trabajo de análisis y reflexión que inicia desde el aula y se gesta desde los Grupos Temáticos de Docencia (GTD), en el proceso las coordinaciones de estudio en colaboración con los Comités de estudio, buscan integrar y reflejar en las adecuaciones propuestas, aquellas aportaciones que mejoren los perfiles de egreso, de manera que su puesta en práctica incida positivamente en la mejora de la formación universitaria, en las trayectorias académicas y en los índices escolares: retención, continuidad, aprovechamiento y mejora del tiempo de permanencia dentro de la universidad que redunden en el incremento de la eficiencia terminal.

En las diez licenciaturas de la DCBI las adecuaciones a los planes y programas de estudio, además de buscar mantener su vigencia y pertinencia; se orientan a flexibilizar las cadenas seriación y atender factores asociados al desempeño y la trayectoria del alumnado; esto último fue el propósito de la incorporación del Tronco de Nivelación Académica a los planes de estudio, que pretenden subsanar diversas áreas de conocimiento universitario previo y que en muchos casos es insuficiente –en áreas como: matemáticas, física y taller de lectura y redacción- que ayuden al alumnado a abordar con mejores elementos de conocimiento las UEA del Tronco general.

Con un sentido equivalente fue incorporado a las 10 licenciaturas, el Tronco de Inter y Multidisciplinar (TIM) cuyo objetivo es que el alumnado fortalezca su formación integral con conocimientos, habilidades y actitudes encaminadas a incidir en su interacción con su

entorno de desarrollo, desde los puntos de vista social y organizacional, así como reforzar las competencias de comunicación oral y escrita, trabajo en equipo, liderazgo que le permitan al alumnado y futuro egresado mejorar la colaboración con las otras ingenierías y otras disciplinas.

III. MEDIDAS ORIENTADAS A UNA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE LA MATRÍCULA

a) **Atracción de aspirantes. Programas ¡Vamos a la UAM! y ¡La UAM va!**

Se cuenta con los proyectos *¡Vamos a la UAM!* y *¡La UAM va!* cuyo propósito es promover las licenciaturas de la Unidad Azcapotzalco, a fin de atraer aspirantes más comprometidos y convencidos de formar parte de nuestra comunidad.

Operativamente estos proyectos funcionan de la siguiente manera, por conducto de las coordinaciones divisionales de docencia de CBI, CSH y CyAD, se establece el contacto con las autoridades de los planteles de educación media superior para concertar una cita y exponer de manera personal a grupos procedentes de dicho nivel, los objetivos y alcances de las licenciaturas.

El proyecto *¡Vamos a la UAM!* se acude al centro educativo para trasladar a la Unidad un grupo de alrededor de 100 a 120 alumnas y alumnos. Una vez en la Unidad, las y los visitantes acuden al Auditorio *Incalli Ixcahuicopa* en donde se les da una plática informativa para que conozcan la oferta educativa de las tres divisiones académicas. Se les presenta una obra de teatro o alguna otra actividad cultural; posteriormente, se realiza un recorrido para mostrarles los servicios universitarios e instalaciones con la finalidad de aclarar las dudas respecto a nuestra Universidad como institución pública. En el caso del proyecto *¡La UAM va!*, la información y las actividades culturales arriba referidas son presentadas desde las instalaciones de la institución de educación media superior visitada por las coordinaciones divisionales de docencia.

Ambos proyectos difunden, entre el alumnado del nivel medio superior (visitante y visitado), la oferta educativa de las 17 licenciaturas impartidas en la Unidad Azcapotzalco, de manera directa, eficiente y con información precisa. De igual manera, buscan posicionar a la UAM ante las y los posibles aspirantes, como una opción verdadera con garantía de calidad académica, como muestra de ello, mostramos que los *rankings* nos ubican entre las mejores opciones de educación superior. Con estos proyectos se pretende mejorar el número de aspirantes y, asimismo, la tasa de retención del alumnado que logre ingresar y al mismo tiempo, disminuir los cambios de licenciatura y otras situaciones que afecten la duración de las trayectorias.

Inicialmente los grupos que acudían eran de próximo egreso, pero ahora los proyectos se han dirigido al alumnado en semestres ubicados en etapas más tempranas para procurar captar los mejores promedios y que ellos tengan la posibilidad de explorar con mayor detalle la oferta educativa y así, puedan tomar una decisión más informada. Aunque son proyectos que tratan de promover, particularmente, las licenciaturas de baja demanda, en realidad han sido atractivos para todas las licenciaturas que ofrece la Unidad Azcapotzalco. Hasta el año 2018, se han recibido alrededor de 7,000 visitantes, de más de 25 instituciones diferentes de educación media superior, alumnado que ha sido acompañado por

aproximadamente 150 profesoras y profesores. A partir de lo anterior, se ha generado un vínculo fuerte con el sistema del Colegio de Bachilleres (CB) de los planteles de la región norte de la CDMX, esto es los planteles del CB: 1, 2, 5, 11 y 18. Lo que se busca con el proyecto, es convertir a la UAM en la mejor y primera opción para los aspirantes.

b) Jornadas de Bienvenida y Programa de Inducción a la Vida Universitaria

La segunda etapa de seguimiento y atención a las trayectorias es la de inducción al modelo UAM para mejorar la retención del alumnado, a través del *Programa de Inducción a la Vida Universitaria* (PIVU y las Jornadas de Bienvenida, Se ha trabajado en el fortalecimiento del PIVU, el cual constituye el primer contacto con el alumnado de recién ingreso.

En el PIVU se provee información fundamental para que el alumnado tenga una mejora en la trayectoria, mayor cercanía con las autoridades académicas a distintos niveles y que mejoren la percepción en cuanto a la relación que se establece con éstas. A diferencia de otras instituciones de educación superior, en la UAM, dentro de su modelo educacional, las relaciones entre su personal académico y su alumnado, son de carácter horizontal, así como las decisiones que de estas relaciones emanan.

Hacerse conscientes de esta interacción, ha permitido fortalecer la noción de pertenencia a una universidad de calidad, en el marco de un proyecto académico de excelencia. En ese contexto, el PIVU busca facilitar la transición del alumnado de recién ingreso del modelo de educación media superior al modelo UAM, en aras de que sean autogestivos y responsables directos de su trayectoria académica, generando en ellos la noción de la importancia de la toma de decisiones y de la conducción de su proceso individual de formación, acompañados por las y los responsables académicos (coordinadores de estudios de licenciatura, tutores, etcétera).

c) UEA impartidas y criterios de asignación de la carga docente

Los cinco departamentos de la DCBI cuentan con una planta académica que dentro de sus funciones se encuentra apoyar a la impartición de la docencia que permita dar atención a la demanda y oferta académica de los planes y programas de estudio de licenciatura y posgrado.

A continuación, se describe la mecánica y los criterios básicos de asignación de la carga docente trimestral en la DCBI.

1. La atención docente de cada trimestre: I, P y O se realiza con base en la Programación Anual Mínima de UEA (PAM) aprobada por el Consejo Divisional de la DCBI, en la misma se incluyen todas las UEA obligatorias de los planes de estudio de las diez licenciaturas.
2. Los criterios generales sobre los cuales se basa la PAM, procuran atender las necesidades docentes de licenciatura de forma prioritaria, asumiendo el compromiso trimestral de ofrecer todas las UEA obligatorias de los planes de licenciatura y para el caso de las UEA con carácter optativo, su oferta bianual al se da a conocer alumnado de forma anticipada.

3. El reto cada trimestre es cumplir en tiempo y forma la cobertura a las UEA de los distintos troncos en las licenciaturas: TNA, TG, TBP, TI y TIM.
4. Para atender la demanda prevista trimestralmente, se cuenta con: la planta docente definitiva y curricular adscrita a los departamentos y con la infraestructura disponible, esto es aulas, laboratorios y talleres.
5. Para armonizar la programación trimestral, al inicio de cada trimestre, desde la Secretaría Académica se coordina el trabajo en conjunto, del que participan las jefaturas de departamento, coordinaciones de estudio, jefaturas de área, grupos temáticos de los que forma parte el personal académico, cada uno de los participantes tiene un rol particular. Se analiza la demanda de cada UEA, los índices de aprobación, reprobación y renuncias de forma histórica; con lo cual se determina el número de grupos necesarios para cada trimestre lectivo, considerando los cupos mínimos y máximos.
6. La asignación de la carga docente a cada uno de los miembros del personal académico es realizada en los departamentos y se realiza con relación a la capacidad académica, experiencia profesional, análisis histórico de impartición de cursos, capacidades y habilidades pedagógicas y de investigación, con el fin de fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en cada uno de las UEA
7. La asignación docente se realiza de forma equitativa y justa para todas y todos los profesores y teniendo como centro las necesidades docentes de cada trimestre, además de reconocer las actividades de investigación que debe realizar el personal académico. En la asignación dentro de los departamentos es considerado el plan de trabajo anual del personal académico, buscando que exista equilibrio entre las actividades docentes y de investigación, conforme a la planeación divisional
8. Se procura que exista la rotación de profesoras y profesores por UEA.
9. Se atiende desde la DCBI la atención a la demanda de UEA derivada de las solicitudes de apoyo de otras licenciaturas de las divisiones de CSH y CyAD.
10. Finalmente, la Secretaría académica consolida el archivo de programación docente trimestral y lo carga en el sistema SIIUAM-SAE.

IV. COMENTARIOS FINALES

Para responder a la solicitud del Colegio Académico a partir del acuerdo 432.7 que conduzca a dar cumplimiento a su mandato y estar en posibilidad real de ofrecer un incremento a la matrícula de ingreso a la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, deberán impulsarse y fortalecerse un conjunto de acciones que permitan elevar los índices de desempeño escolar del alumnado y con lo cual se logre un tránsito escolar más eficiente.

Como se describió, el tema de la trayectoria académica del alumnado de ingeniería registra diversas problemáticas, que van desde el ingreso hasta la conclusión de los estudios, con elementos tales como los siguientes:

- la adaptación al ritmo trimestral
- la deficiencia de conocimientos preuniversitarios que ayuden a abordar con mayores posibilidades de éxito la primera etapa de formación en las UEA del Tronco general y continuar adecuadamente con los siguientes niveles de la licenciatura
- el número de créditos inscritos y los realmente aprobados cada trimestre que marcan el ritmo de avance; la continuidad con la que el alumnado aborda las líneas de seriación del plan de estudios;
- aspectos como el rezago y abandono
- la concentración de parte importante de la matrícula activa en los primeros trimestres
- aspectos ligados a la toma de decisiones de forma más enfocada y oportuna que lleve al alumnado a cubrir en el tiempo establecido la conclusión de los estudios de licenciatura

Los anteriores, entre muchos aspectos, que incluso salen del contexto escolar y se relacionan con situaciones de índole personal del alumnado.

Es evidente que es necesario dar atención desde diversos frentes a los aspectos que nos permitan ofrecer la ampliación de la oferta educativa, entre ellos el ligado a la mejora del desempeño escolar, que redunde en una mejor distribución de la matrícula en los distintos trimestres de las licenciaturas y así lograr mejores trayectorias escolares que incidan en la continuidad y la reducción del tiempo empleado para concluir los estudios y, el incremento de aspectos fundamentales como es la eficiencia terminal.

Por lo anterior, es muy importante que, desde la administración de la DCBI, a cargo de órganos personales e instancias de apoyo se planteen aspectos alrededor de:

- Hacer uso eficiente de los espacios de docencia
- Realizar una programación docente trimestral que de atención precisa a la demanda de UEA-grupo con base en criterios que orienten al uso óptimo de recursos
- Realizar la asignación docente desde los departamentos con base en criterios orientados a satisfacer la demanda con calidad
- Reforzar aspectos como es la identidad del alumnado con la profesión de estudio y con la institución (coordinadores divisionales y de estudios, exposiciones, conferencias, capítulos estudiantiles)
- Establecer las vías de comunicación (página divisional, coordinadores de estudios, tutores) para hacer llegar al alumnado las posibles problemáticas a las que podrá enfrentarse e indicar las vías de apoyo y solución

- Impulsar los programas de asesoría académica (taller de matemáticas y física)
- Aprovechar la fortaleza del personal académico de la DCBI en favor del alumnado involucrándolos en los procesos de tutoría que coadyuven a la buena toma de decisiones del alumnado al momento de la reinscripción y dentro de sus procesos académicos
- Adecuar de forma permanente los planes y programas de estudios que permitan su vigencia y pertinencia, revisando los distintos elementos que incluyen para mejorar la formación y trayectoria escolar del alumnado
- Difundir con mayor énfasis los programas de apoyo y herramientas divisionales como el Boligrama Interactivo Personalizado (BIP) y el Programa de apoyo a evaluación de recuperación (PROREC)
- Fortalecer la difusión de la oferta educativa que permita tener más y mejores aspirantes
- Continuar con las jornadas de bienvenida que contribuyan al conocimiento por el alumnado del modelo y características de la UAM y que le ayuden a valorar el pertenecer a una institución como la UAM desde el ingreso.

Es importante tener presente que poder ampliar la cobertura con el incremento de la matrícula, implica cuidar la trayectoria del alumnado que se encuentra ya matriculado e incidir más efectivamente en la reducción del tiempo para el egreso que redunde en la posibilidad de un mayor número de aspirantes aceptados.

Por lo anterior, la ampliación de la matrícula para la DCBI, requiere de un diagnóstico, de orientar a soluciones desde un enfoque integral que requiere de la participación y compromiso de todos los involucrados en la docencia divisional, órganos personales, instancias de apoyo, profesorado y alumnado.

El presente documento concentra un ejercicio de análisis que debe llevar a la reflexión y a la propuesta y consolidación de medidas que conduzcan a la mejora de la programación escolar, a la armonización de las actividades sustantivas de la UAM para lograr el equilibrio entre docencia e investigación, lo relevante es enfocar medida que consideren la calidad de la oferta educativa. A lo largo de más de 45 años de trabajo continuo no solo se ha logrado consolidar un proyecto educativo de excelencia sino una planta académica altamente habilitada y un egreso de alumnas y alumnos con alto nivel competitivo en el mercado laboral.

Cabe señalar que el informe que ahora se presenta si bien busca dar respuesta al acuerdo 432.7, es importante decir que, aunque no considera el tiempo posterior al año 2018, es claro que las preocupaciones aquí vertidas y los datos presentados han llevado a la DCBI a implementar estrategias en torno a las problemáticas ya detectadas, que nos han llevado en todo momento a ir ampliando la oferta de más lugares en los procesos de admisión de primavera y otoño cada año.

El compromiso que como institución tenemos es la guía de ruta que conduce las acciones, proyectos y toma de decisiones en lo que el eje fundamental es el compromiso social de la UAM para formar a los profesionales en el ámbito de la ingeniería que el país requiere

V. RECOMENDACIONES

De lo anterior se desprenden las siguientes recomendaciones:

- 1.** Diseñar estrategias enfocadas a disminuir la permanencia de los alumnos en las licenciaturas en ingeniería.
- 2.** Optimizar la programación docente para garantizar una oferta adecuada dando uso eficiente de los recursos humanos, tecnológicos e infraestructura para la docencia.
- 3.** Analizar las causas y orientar a soluciones relacionadas con los indicadores escolares.