

SOMNIUM-K

EL SUEÑO DE DURACOTUS

Revista electrónica
del Instituto Kepler



Licenciaturas
UNAM 2020
Número 7
Octubre de 2019
Ejemplar gratuito

Material de apoyo
para aspirantes
UNAM
nivel licenciatura



Conoce las
estadísticas
del Concurso
de Selección
UNAM
Nivel Licenciatura

Información para aspirantes

2020

Aciertos mínimos por carrera

¿Qué calificaciones obtienen los aspirantes en el examen?

¿Sabes cuántos aspirantes por lugar compiten en cada licenciatura?

Conoce la eficiencia de los alumnos Kepler



**Instituto Kepler,
Comunidad Educativa Liber-IK ®**

**Somnium-K "El sueño de Duracotus",
folleto eventual**

Licenciaturas UNAM 2020, Sistema Escolarizado
Número 7

©Copyright 2020

Instituto Kepler CDMX
Av. Alfredo Robles Domínguez 215
Col. Guadalupe Insurgentes
Del. Gustavo A. Madero, 07870
Ciudad de México.
Teléfonos: (55) 5739 2185 y 86

Instituto Kepler MTY
Centro Comercial Lincoln
Av. Rangel Frías 4119, local 3
Fracc. Residencial Lincoln
Monterrey, N.L.
Tels. (81) 1550.5243

Email: somniumk@institutokepler.com.mx
Web: institutokepler.com.mx y
liberik.com

PROHIBIDA SU VENTA
Folleto electrónico gratuito

Instituto Kepler, Liber-IK, Somnium-K
©Marcas registradas ante e IMPI e INDAUTOR.

Registros 1855857, 1795374, 1855856 y
03-2018-120711A70300-01 respectivamente.

El uso no autorizado de dichas marcas será
denunciado a la autoridad de la protección
industrial.

La información contenida en el presente documento es resultado
del análisis de los datos publicados por la DGAE-UNAM
www.dgae.unam.mx

Análisis estadístico e información: Guillermo Rosas Álvarez

Revisión y corrección: Libertad Oviedo González

Diseño editorial: Claudia Zenteno claudia@switchdesign.mx

Ordenamiento de datos: Daniela Citlalli Iniesta Medina

DIRECTORIO

Guillermo Rosas Álvarez **Dirección-K**

Libertad Oviedo González **Comunidad Educativa Liber-IK**

Armando García García **Operación-K**

Alberto Leal González **Académi-K**

Diego Gasca Gómez **Empresarial-K**

Luis Javier Loeza López y Gabriel Silva Flores **Naturali-K**

Javier Pulido Luna y Adrián Olvera Hernández **Comuni-K**

Diego Campos Cano y Ana Rodríguez Rico **Matemáti-K**

Jair Caudillo Garibay y Emmanuel Heredia González **Sociali-K**

Diana Alvarado López **Contabilidad-K**

Julia González Alejos **Ventas-K**

Daniela Hernández García **Orientación-K**

Alejandra Pérez Montoya, Irene Leal González y
Daniela Iniesta Medina **Asistencia-K**

Isabel Baez Méndez y Eugenio Mejía García **Apoyos-K**

ÍNDICE

Presentación	5
¿Quiénes somos?.....	7
Siglas UNAM utilizadas en este análisis	8
Abreviaturas	12
Población escolar UNAM 2019	14
Sobre el Concurso de Selección a la UNAM nivel licenciatura	16
Estructura del examen de selección.....	17
Requisitos de selección	19
Estadísticas generales	20
¿Cuántos concursan?	20
¿Cuántos son seleccionados?	21
¿Cuántos son seleccionados por área?	22
¿Qué resultados obtienen los aspirantes?	23
¿Qué resultados obtienen los seleccionados?	30
La línea de corte	31
Top licenciaturas con mayor línea de corte	36
Top 10 licenciaturas mayor demanda	37
Top licenciaturas preferencia	38
Top licenciaturas con más lugares	40
Top menos aspirantes	41
Top menos lugares	41
Top aspirantes por lugar	42
Top Aciertos promedio	43
Aspirantes contra aciertos mínimos	44
Aspirantes y promedios en el tiempo	46
Resultados del Instituto Kepler. Servicio UNAM-K Total Training 2019	47
Casos de éxito del entrenamiento Kepler	51
130 alumnos seleccionados Kepler	
Índice alfabético de las licenciaturas del Concurso de Selección UNAM 2019	63

PRESENTACIÓN



La dirección a mi cargo de Instituto Kepler presenta este análisis estadístico del Concurso de Selección a Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) nivel licenciatura, con la finalidad de que, tanto nuestros alumnos, como el público en general, puedan comprender y examinar mejor el mecanismo del proceso de admisión que se realiza tanto en febrero como en junio para las carreras del sistema escolarizado. Considero que esto contribuirá a que los jóvenes aspirantes tengan más elementos para elegir su opción educativa en alguno de los concursos del 2020.

La base de este análisis son los resultados individuales que la Dirección General de Administración Escolar (DGAE) de la UNAM hace públicos en el cronograma de cada Concurso de Selección 2019.

Quiero dejar constancia de que este estudio no hubiera podido realizarse sin el apoyo y esfuerzo de nuestra becaria Daniela Iniesta Medina, la profesora Libertad Oviedo González y al maestro Francisco Javier Pulido Luna. A ellos tres, mi agradecimiento y toda mi consideración.

Guillermo Rosas Álvarez
Director

¿QUIÉNES



SOMOS?

El binomio Instituto Kepler - Comunidad Educativa Liber-IK brinda soluciones a dos problemáticas educativas a las que se enfrentan miles de alumnos en México todos los años.

Por un lado, Instituto Kepler es una escuela remedial que busca desarrollar habilidades y mejorar conocimientos en estudiantes que están por terminar un nivel educativo y desean acceder a una institución del nivel medio superior o superior mediante un examen estandarizado de selección, admisión o asignación; o bien, en personas que desean acreditar alguno de estos niveles mediante una prueba de reconocimiento de saberes adquiridos.

Por otro lado, Comunidad Educativa Liber-IK es una institución preocupada por ofrecer servicios educativos de calidad que coloca como eje principal el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ambas instituciones, la educación no sólo es una herramienta para acceder a nuevas oportunidades, sino que es un vehículo transformador de individuos que pueden generar cambios en beneficio del país.

Como binomio educativo, estamos convencidos de que la escuela no sólo debe ser un lugar donde se proporcionen datos, números o cifras que se repiten sin cesar, por el contrario, pensamos que la escuela debe ir más allá, formar seres humanos sensibles, críticos y libres, preocupados y vinculados con su entorno, responsables de su propio proceso de aprendizaje, capaces de autoevaluarse y de tomar decisiones acertadas.

Instituto Kepler y Comunidad Educativa Liber-IK
Dos espacios en libertad



Siglas

Utilizadas en este ejemplar correspondientes a cada campus UNAM

El listado contiene las licenciaturas impartidas en cada campus universitario y su ubicación por municipio en la República mexicana

Núm	Siglas	Centro	Licenciaturas*	Ubicación
1	CCG	Centro de Ciencias Genómicas	Ciencias Geonómicas	Cuernavaca, Mor.
2	CEPHCIS	Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales	Desarrollo y Gestión Interculturales	Mérida, Yuc.
3	CNN	Centro de Nanociencias y Nanotecnología	Nanotecnología	Ensenada, B.C.
4	ENAC**	Escuela Nacional de Artes Cinematográficas	Cinematografía	Ciudad Universitaria, CDMX
5	ENALLT	Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción	Traducción Lingüística Aplicada	Ciudad Universitaria, CDMX
6	ENEO	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	Enfermería Enfermería y Obstetricia	Ciudad Universitaria, CDMX
7	ENES Juriquilla***	Escuela Nacional de Estudios Superiores Juriquilla	Ciencias de la Tierra Ciencias Genómicas Ingeniería en Energías Renovables Negocios Internacionales Neurociencias Órtesis y Prótesis Tecnología	Juriquilla, Qro.
8	ENES León	Escuela Nacional de Estudios Superiores León	Ciencias Agrogenómicas Economía Industrial Fisioterapia Odontología Optometría Desarrollo Territorial	León, Gto.
9	ENES Mérida	Escuela Nacional de Estudios Superiores Mérida	Desarrollo y Gestión Interculturales Administración Agropecuaria Manejo Sustentable de Zonas Costeras Geografía Aplicada Ciencias Ambientales Ciencias de la Tierra Ecología Arte y Diseño Música y Tecnología Artística Geociencias	Mérida, Yuc.
10	ENES Morelia	Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia	Historia del Arte Literatura Intercultural Ciencia de Materiales Sustentables Geohistoria Ciencias Ambientales Tecnología para la Información en Ciencias Estudios Sociales y Gestión Local Administración de Archivos y Gestión Documental	Morelia, Mich.
11	ENTS	Escuela Nacional de Trabajo Social	Trabajo Social	Ciudad Universitaria, CDMX
12	FA	Facultad de Arquitectura	Arquitectura Arquitectura del Paisaje Urbanismo	Ciudad Universitaria, CDMX
13	FAD	Facultad de Artes y Diseño	Arte y Diseño Artes Visuales Diseño y Comunicación Visual	Xochimilco, CDMX
14	FAD Taxco	Facultad de Artes y Diseño Campus Taxco	Artes Visuales	Taxco, Gro.
15	FaM	Facultad de Música	Canto Composición Educación Musical Etnomusicología Instrumentista Piano Actuaría Biología	Coyoacán, CDMX
16	FC	Facultad de Ciencias	Ciencias de la Computación Ciencias de la Tierra Física Física Biomédica Matemáticas Matemáticas Aplicadas	Ciudad Universitaria, CDMX
17	FCA	Facultad de Contaduría y Administración	Administración Contaduría Informática Negocios Internacionales	Ciudad Universitaria, CDMX
18	FCPS	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	Antropología Ciencias de la Comunicación Ciencias Políticas y Administración Pública Relaciones Internacionales Sociología	Ciudad Universitaria, CDMX

*Sistema Escolarizado
 **Antes Centro Universitario de Estudios Cinematográficos (CUEC)
 *** Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación de la Facultad de Ciencias (UMDI), Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA), Laboratorio de Visualización Científica Avanzada, Centro de Geociencias (CG), Unidad de Alta Tecnología (UAT), Unidad de Resonancia Magnética (URM) e Instituto de Matemáticas en Juriquilla

Núm	Siglas	Centro	Licenciaturas*	Ubicación
19	FD	Facultad de Derecho	Derecho	Ciudad Universitaria, CDMX
20	FE	Facultad de Economía	Economía	Ciudad Universitaria, CDMX
21	FES Ac	Facultad de Estudios Superiores Acatlán	Actuaría Arquitectura Ciencias Políticas y Administración Pública Comunicación Derecho Diseño Gráfico Economía Enseñanza de Inglés Filosofía Historia Ingeniería Civil Lengua y Literaturas Hispánicas Pedagogía Relaciones Internacionales Sociología	Naucalpan, Edo. Mex.
22	FES Ar	Facultad de Estudios Superiores Aragón	Arquitectura Comunicación y Periodismo Derecho Diseño Industrial Economía Ingeniería Civil Ingeniería Eléctrica y Electrónica Ingeniería en Computación Ingeniería Industrial Ingeniería Mecánica Pedagogía Planificación para el Desarrollo Agropecuario Relaciones Internacionales Sociología	Nezahualcóyotl, Edo. Mex.
23	FES Cu	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	Administración Bioquímica Diagnóstica Contaduría Diseño y Comunicación Visual Farmacia Informática Ingeniería Agrícola Ingeniería en Alimentos Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica Ingeniería Industrial Ingeniería Mecánica Eléctrica Ingeniería Química Matemáticas Aplicadas Medicina Veterinaria y Zootecnia Química Química Industrial Tecnología	Cuautitlán Izcalli, Edo. Méx.
24	FES Iz	Facultad de Estudios Superiores Iztacala	Biología Cirujano Dentista Enfermería Médico Cirujano Optometría Psicología	Tlalnepantla, Edo. Méx.
32	FES Za	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Campus I y II	Biología Cirujano Dentista Enfermería Ingeniería Química Médico Cirujano Psicología	Iztapalapa, CDMX
33	FES Za Tlax	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Campus III Tlaxcala	Biología Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento Enfermería Psicología	Tlaxcala, Tlax.
21	FFL	Facultad de Filosofía y Letras	Bibliotecología y Estudios de la Información Desarrollo y Gestión Interculturales Estudios Latinoamericanos Filosofía Geografía Historia Lengua y Literaturas Hispánicas Lengua y Literaturas Modernas (Letras Alemanas) Lengua y Literaturas Modernas (Letras Francesas) Lengua y Literaturas Modernas (Letras Inglesas) Lengua y Literaturas Modernas (Letras Italianas) Lengua y Literaturas Modernas (Letras Portuguesas) Letras Clásicas Literatura Dramática y Teatro Pedagogía	Ciudad Universitaria, CDMX

Núm	Siglas	Centro	Licenciaturas*	Ubicación
22	FI	Facultad de Ingeniería	Ingeniería Civil Ingeniería Ambiental Ingeniería de Minas y Metalurgia Ingeniería Eléctrica y Electrónica Ingeniería en Computación Ingeniería en Sistemas Biomédicos Ingeniería en Telecomunicaciones Ingeniería Geofísica Ingeniería Geológica Ingeniería Geomática Ingeniería Industrial Ingeniería Mecánica	Ciudad Universitaria, CDMX
23	FM	Facultad de Medicina	Ciencias Forenses Fisioterapia Investigación Biomédica Básica Médico Cirujano Neurociencias	Ciudad Universitaria, CDMX
24	FMVZ	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ciudad Universitaria, CDMX
25	FO	Facultad de Odontología	Cirujano Dentista	Ciudad Universitaria, CDMX
26	FP	Facultad de Psicología	Psicología	Ciudad Universitaria, CDMX
27	FQ	Facultad de Química	Ingeniería Química Ingeniería Química Metalúrgica Química Química en Alimentos Química Farmacéutico Biológica	Ciudad Universitaria, CDMX
34	IER	Instituto de Energías Renovables	Ingeniería en Energías Renovables	Temixco, Mor.

*Sistema Escolarizado



Otras Siglas UNAM

de referencia

Otras siglas	Significado
CCH	Colegio de Ciencias y Humanidades
DGAE	Dirección General de Administración Escolar
ENP	Escuela Nacional Preparatoria
MVZ	Medicina Veterinaria y Zootecnia
QFB	Química Farmacéutico Biológica
RI	Relaciones Internacionales

Abreviaturas

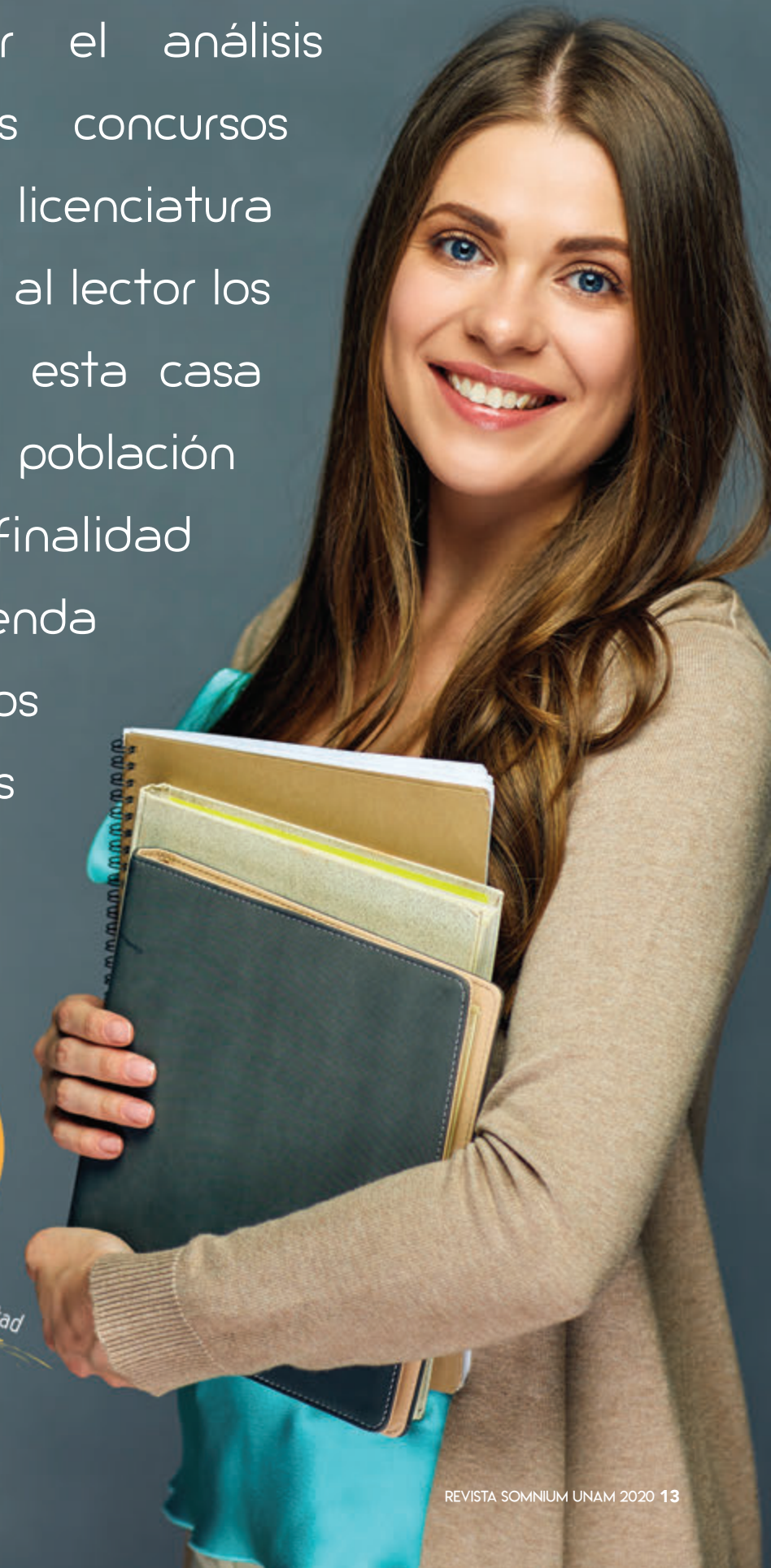
utilizadas en este análisis estadístico

Abreviaturas	Significado
2019-F	Concurso de Selección 2019 Febrero
2019-J	Concurso de Selección 2019 Junio
A	Aspirantes
B@UNAM	Bachillerato a distancia UNAM
C	Examen cancelado
CC	Aspirantes con calificación
Cita	Alumnos seleccionados con cita para aclarar situación escolar
ED	Examen diagnóstico Kepler
EI	Examen intermedio Kepler
ER	Examen real (UNAM)
ES	Examen simulacro Kepler
K₁	Intervalos de 12 aciertos
K₂	Intervalos de 60 aciertos
M	Moda
NP	No presentaron examen
NS	No seleccionados
P	Presentan el examen
Pa	Puntaje más alto
PaR	Pase Reglamentado
Pb	Puntaje más bajo
PR	Porcentaje representativo
PS	Porcentaje de selección
RI	Relaciones Internacionales
S	Seleccionados
SC	Aspirantes sin calificación
SE	Sistema Escolarizado
SUAyED	Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia
\bar{x}	Aciertos promedio
σ	Desviación estándar

Antes de realizar el análisis estadístico de los concursos de selección a la licenciatura UNAM, mostraremos al lector los espacios que tiene esta casa de estudios para su población escolar con la finalidad de que se comprenda mejor el asunto de los espacios ofertados (tabla 1).



Un espacio en libertad



Población escolar UNAM 2019

Tabla 1. Población escolar UNAM 2019

Nivel	Nuevo ingreso	Reingreso	Total
Propedéuticos	238	611	849
Bachillerato ^a	34,464	78,124	112,588
Licenciatura ^b	48,237	164,767	213,004
Posgrado	11,402	18,687	30,089
Total	94,341	262,189	356,530

a Incluye iniciación universitaria
b Incluye SE y SUAyED

Fuente: Portal de estadística universitaria UNAM
www.estadistica.unam.mx

En el siguiente gráfico, queda representada la población total (**gráfico 1**), así como la población de primer ingreso (**gráfico 2**).

Gráfico 1. Población escolar global UNAM 2019

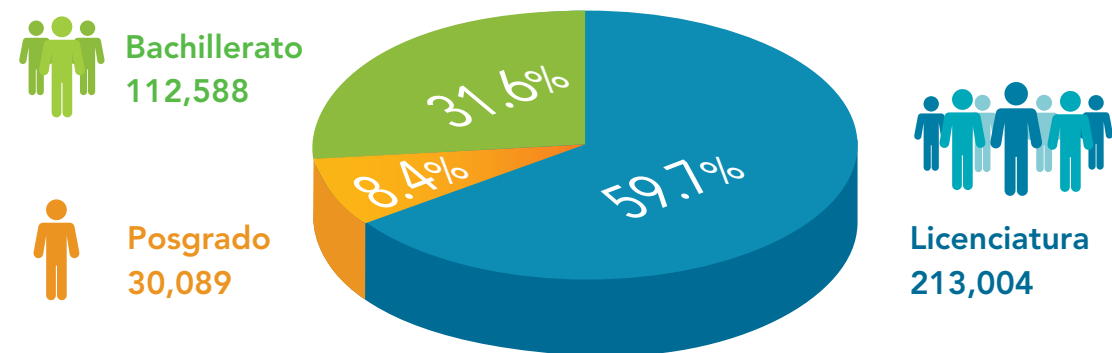
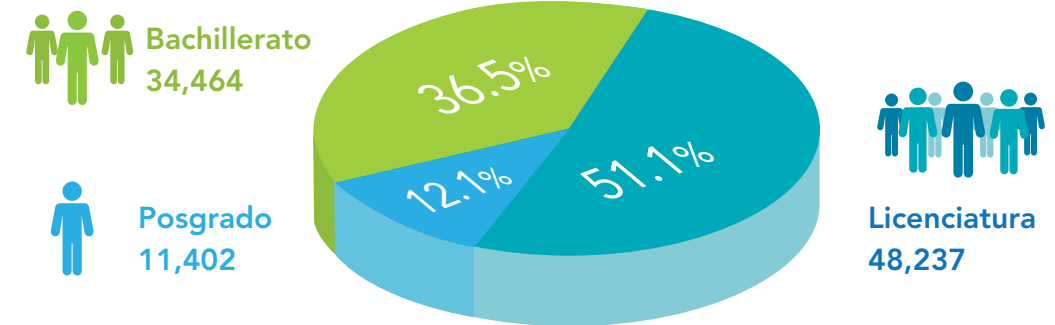
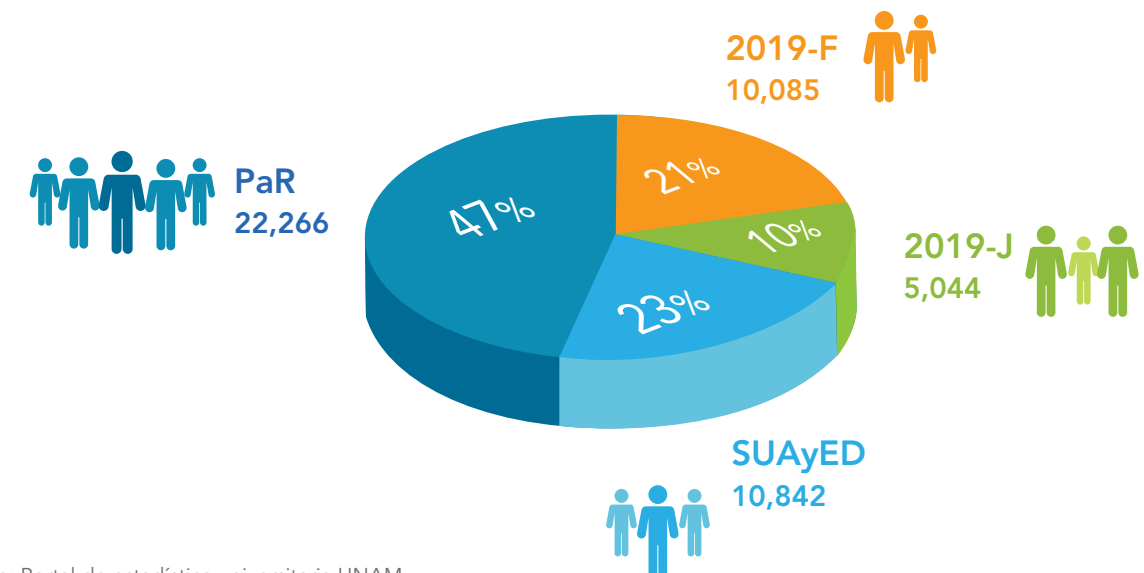


Gráfico 2. Población escolar de primer ingreso UNAM 2019



Ahora bien, dado que el tema que aquí nos ocupa es la estadística poblacional del nivel licenciatura, mostraremos en el **gráfico 3** el número y la proporción de alumnos que recibe la UNAM por tipo de concurso, es decir, por Pase Reglamentado (PaR), Concurso de Selección Febrero 2019 (2019-F), Concurso de Selección Junio 2019 (2019-J), o por alguna de las 3 ediciones anuales del Concurso SUAyED.

Gráfico 3. Población escolar de primer ingreso UNAM 2019 según el tipo de ingreso



Fuente: Portal de estadística universitaria UNAM
www.estadistica.unam.mx

Sobre los Concursos de Selección de UNAM nivel licenciatura

Formalmente, la UNAM tiene cuatro concursos de selección al año para ingresar al nivel licenciatura. En tres de ellos se puede acceder a las licenciaturas del SE e iniciar ciclo escolar en agosto, y en el restante, sólo se ofrecen carreras del SUAyED cuyo inicio del ciclo escolar es enero. El PaR está destinado sólo para alumnos que egresan de los planteles de la ENP, del CCH y del B@UNAM. La asignación de lugares se realiza al considerar el promedio de los alumnos y el tiempo que tardaron en concluir el bachillerato.

El resto de los concursos está destinado para los alumnos externos a la universidad que desean obtener algún lugar en las licenciaturas del SE o del SUAyED.

Como hemos visto en los gráficos anteriores, la mayoría de lugares ofertados por la UNAM en este nivel, son otorgados a sus alumnos internos mediante el PaR. En la **tabla 2** se describen los cuatro tipos de concursos, las modalidades ofrecidas y las fechas anuales de cada evento.

Tabla 2. Concursos de Selección UNAM nivel licenciatura al año

Nombre del Concurso	Modalidad de las licenciaturas ofertadas	Fechas del proceso al año	Institución que diseña, aplica y califica la prueba
Concurso de Selección FEBRERO	SE SUA y ED	Convocatoria: enero Registros: enero y febrero Examen: febrero Resultados: marzo Ingreso: agosto	UNAM
Ingreso por Pase Reglamentado ABRIL	SE SUAYED	Convocatoria: abril Registros: abril Examen: no hay Resultados: julio Ingreso: agosto	Los egresados de la ENP, CCH y B@UNAM concursan mediante su promedio. No hay examen de selección.
Concurso de Selección JUNIO	SE SUAYED	Convocatoria: abril Registros: abril y mayo Examen: junio Resultados: julio Ingreso: agosto	UNAM
Concurso de Selección NOVIEMBRE	SUAyED	Convocatoria: octubre Registros: octubre Examen: noviembre Resultados: diciembre Ingreso: enero	UNAM

Estructura del examen de selección

Los exámenes en cada concurso de selección, en ambas modalidades, están divididos en cuatro áreas de estudio, de modo que un aspirante que pretenda ingresar a una determinada licenciatura, en realidad aplicará el examen correspondiente al área de estudios a la que se encuentre la carrera:

1

ÁREA 1
Ciencias Físico-Matemáticas y las Ingenierías

2

ÁREA 2
Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud

3

ÁREA 3
Ciencias Sociales

4

ÁREA 4
Humanidades y las Artes

En la **tabla 3** se pueden observar las cuatro áreas de estudio en las que están divididas todas las licenciaturas que ofrece esta casa de estudios, así como la estructura del examen y el número de reactivos que mide la prueba.

Tabla 3. Estructura Examen de Selección UNAM nivel licenciatura

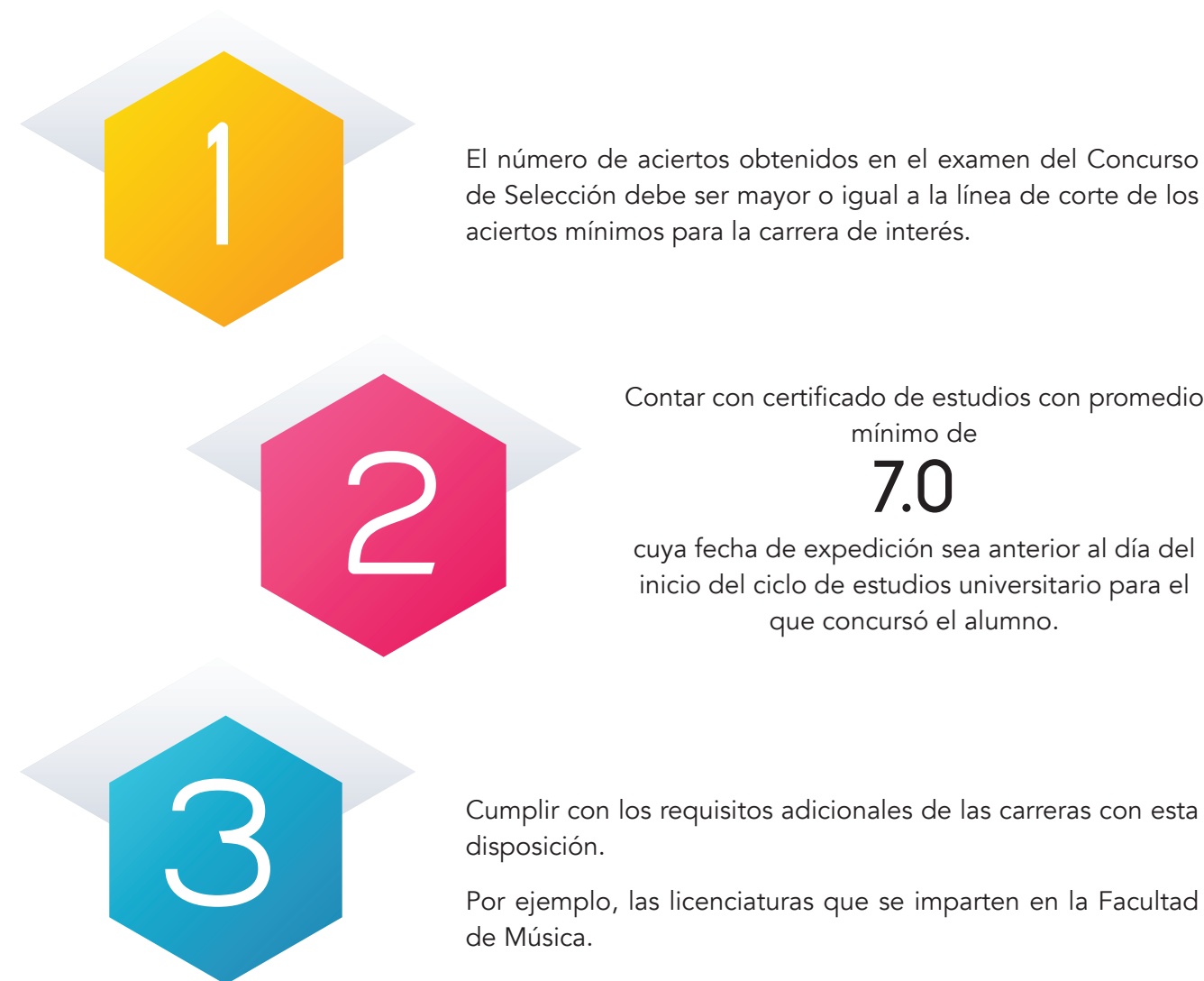
Materia UNAM	ÁREA 1	ÁREA 2	ÁREA 3	ÁREA 4
	NÚMERO DE PREGUNTAS			
Matemáticas	26	24	24	22
Física	16	12	10	10
Español	18	18	18	18
Literatura	10	10	10	10
Biología	10	13	10	10
Química	10	13	10	10
Historia de México	10	10	14	10
Historia Universal	10	10	14	10
Geografía	10	10	10	10
Filosofía	0	0	0	10
Total de preguntas	120	120	120	120



Los requisitos de selección

Serán seleccionados quienes cumplan con los aspectos siguientes (**tabla 4**):

Tabla 4. Requisitos para ser alumno seleccionado



Por reglamento universitario, ninguna carrera podrá tener una línea de corte menor a **40 aciertos** en el examen de selección.

Estadísticas generales

¿Cuántos concursan?

Cada año, son miles de alumnos los que participan en el Concurso de Selección de la UNAM nivel licenciatura. Como hemos visto, aunque hay tres procesos de selección anuales, aquí sólo vamos a mostrar los resultados de los concursos de selección a las licenciaturas con sistema escolarizado (SE), es decir, los procesos de febrero y junio.

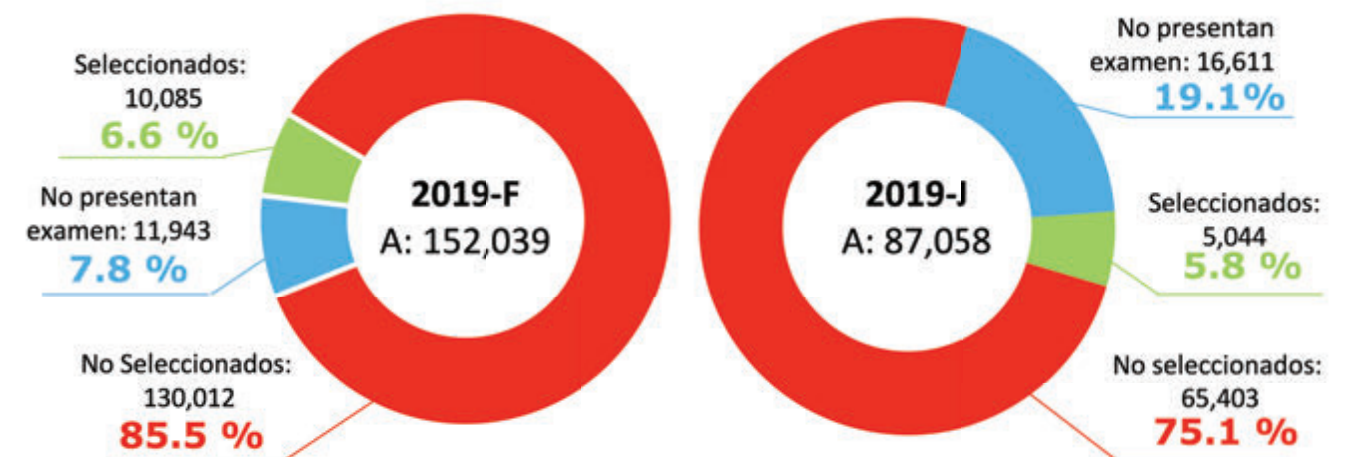
En la tabla 5, se muestra el número de alumnos que se registraron en ambas ediciones 2019. En dicha tabla podemos observar el número de aspirantes totales (A) de cada proceso, el número de interesados que en realidad presentan el examen (P), los aspirantes seleccionados (S), los que no logran ser seleccionados (NS), y finalmente, los que no presentaron el examen a pesar de haberse registrado al concurso (NP).



¿Cuántos son seleccionados?

En el **gráfico 4** se muestran los porcentajes de selección. Aparecen representados también los aspirantes que no presentan examen en cada Concurso de Selección.

Gráfico 4. Porcentajes de selección en Concursos 2019



Fuente: Publicación de resultados DGAE-UNAM
Estadística: Instituto Kepler

Tabla 5. Concursos de Selección 2019 sistema escolarizado

	Factor	Área de estudio				Total	PR
		1	2	3	4		
2019-F	Aspirantes (A)	33,466	61,478	41,178	15,917	152,039	100%
	Presentaron examen (P)	30,938	56,294	38,249	14,615	140,096	92.1%
	Seleccionados (S)	2,419	2,730	3,616	1,320	10,085	6.6%
	No Seleccionados (NS)	28,519	53,565	34,633	13,295	130,012	85.5%
	No presentaron examen (NP)	2,528	5,184	2,930	1,302	11,943	7.8%
2019-J	Aspirantes (A)	18,518	33,785	24,723	10,033	87,058	100%
	Presentaron examen (P)	13,874	26,777	21,322	8,474	70,447	80.9%
	Seleccionados (S)	1,001	920	2,193	930	5,044	5.8%
	No Seleccionados (NS)	12,873	25,857	19,129	7,544	65,403	75.1%
	No presentaron examen (NP)	4,644	7,008	3,401	1,558	16,611	19.1%

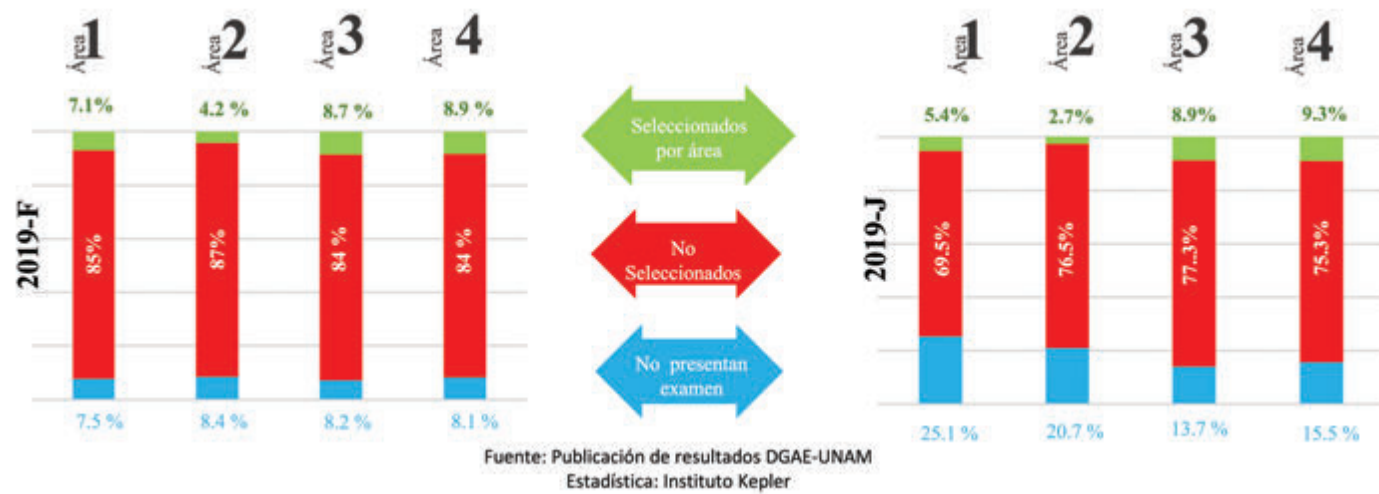
Fuente: Publicación de resultados DGAE-UNAM
Estadística: Instituto Kepler



¿Cuántos son seleccionados por Área de estudio?

En el **gráfico 5** podemos observar el número de alumnos seleccionados por área del conocimiento. Sobresale el hecho de que, en ambos concursos, el área 2 tiene el menor porcentaje de aspirantes aceptados y, en contraparte, el porcentaje de no selección mayor.

Gráfico 5. Porcentaje de selección por área de estudio en concursos 2019



En el **gráfico 6** se muestran las frecuencias de alumnos que lograron un determinado número de aciertos en ambos concursos 2019. La tarea fue ardua porque la universidad publica resultados individuales únicamente, y como hemos visto también, son 152,039 aspirantes en 2019-F, y 87,058 concursantes en 2019-J. Para que el lector pueda comprender mejor el análisis estadístico, mencionamos algunas aclaraciones importantes.

Nota aclaratoria sobre el universo de aspirantes tomado en cuenta

Los resultados fueron obtenidos de la página electrónica¹ de la DGAE de la UNAM. En la mayoría de los casos, esta dirección publica el número de comprobante de cada aspirante junto con el número de aciertos obtenido en el examen de selección, acompañado de las leyendas

- **S** (seleccionado)
- **N** (no presentó)
- **C** (cancelado)
- **Cita** (alumnos seleccionados que es imprescindible que acudan personalmente para aclarar su situación escolar)
- **Sin leyenda** (no seleccionado)

Hacemos esta aclaración porque los alumnos seleccionados con leyenda **Cita**, no podrán ser considerados en las estadísticas de resultados que presentamos en este análisis, ya que como hemos mencionado, en la gaceta de resultados no se publica la cifra de los aciertos obtenidos, aunque cada aspirante sí lo puede conocer individualmente mediante su cuenta de registro en el portal UNAM.

Por tanto, tendremos que dividir a los aspirantes en **CC** (con calificación) y **SC** (sin calificación). En este último rubro estarán contabilizados los casos N (no presentó examen), C (examen cancelado) y los seleccionados que obtuvieron la leyenda Cita.

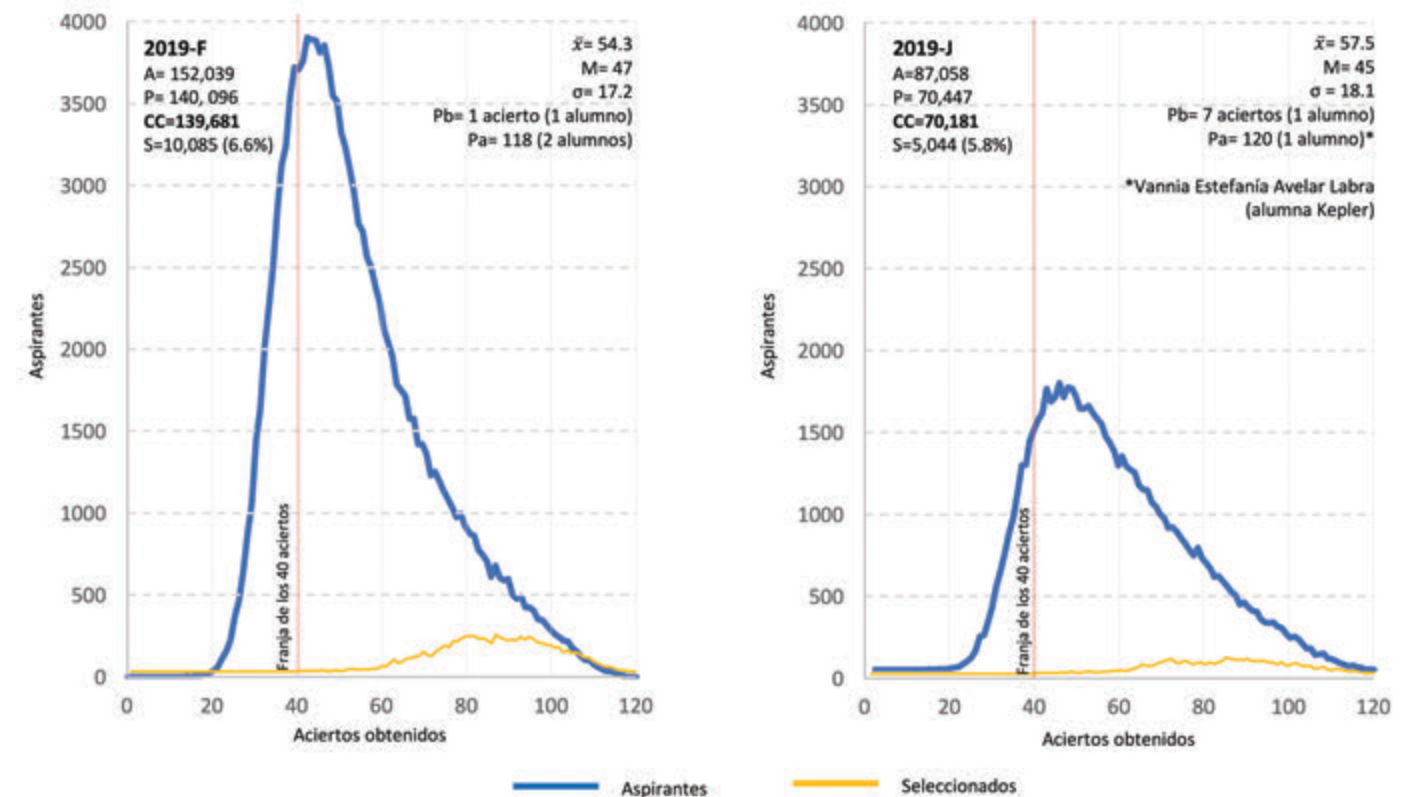
¿Qué resultados obtienen los aspirantes?

¡Nadie escapa a la campana de Gauss!

En el **gráfico 6** están representados en el eje horizontal, el número de aciertos obtenido por los alumnos con calificación para los concursos 2019 (de 0 a 120); mientras que en eje vertical, se observa la frecuencia, es decir, el número de alumnos que obtienen los aciertos considerados.

En azul están representados todos los aspirantes, mientras que en amarillo están representados sólo los alumnos seleccionados, que como ya hemos visto, representan sólo el 6.6 y el 5.8 % de los concursantes en 2019-F y 2019-J respectivamente.

Gráfico 6. Diagrama de frecuencias de calificaciones de alumnos con calificación CC. Concursos de Selección 2019-F y 2019-J



A = Aspirantes
P = Presentan examen
CC = Aspirantes con calificación (universo real)
S = Seleccionados

\bar{x} = Media (aciertos promedio)
M = Moda
 σ = Desviación estándar
Pb = Puntaje más bajo
Pa = Puntaje más alto

Fuente: Publicación de resultados DGAE-UNAM
Estadística: Instituto Kepler

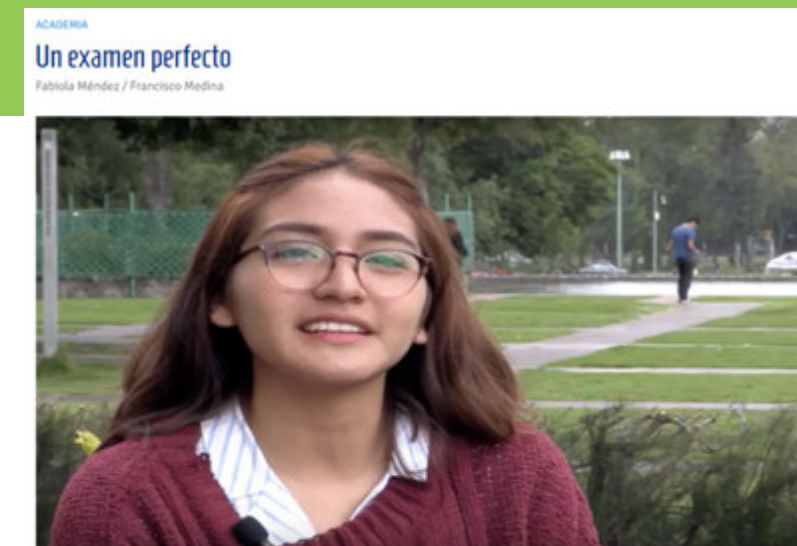
¹ DGAE, UNAM. Cronograma Licenciatura UNAM, febrero de 2019. Publicación de resultados. Recuperado el 3 de febrero de 2019, de www.dgae.unam.mx/Febrero2019/
DGAE, UNAM. Cronograma Licenciatura UNAM, junio de 2019. Publicación de resultados. Recuperado el 12 de julio de 2019, de www.dgae.unam.mx/Junio2019/

Notemos que en ambos concursos, la moda (M), es decir, el número de aciertos o la calificación más repetida es de **47 y 45 aciertos**, y que la media, o los aciertos promedio (\bar{x}) para ambos eventos, resultan ser **54.3 y 57.5 aciertos** respectivamente. Lo que quiere decir que tanto moda como media **son menores a los 60 aciertos** (valor conocido estadísticamente como la mediana en nuestro análisis). Esto nos habla del rendimiento académico que los aspirantes tienen al momento de presentar el examen de selección. Como moda y media son menores a la mediana, la teoría nos indica que la distribución estará sesgada hacia la izquierda, situación que puede notarse claramente en los dos casos del **gráfico 6**.

En las gráficas también se muestran la desviación estándar σ así como las calificaciones más bajas y las más altas (P_b y P_a respectivamente).



*Un dato importante, es que la única alumna que obtiene los 120 aciertos en 2019-J, es egresada del entrenamiento UNAM-K del Instituto Kepler, resultado que analizaremos con mayor detalle más adelante.



Un examen perfecto
Fabola Méndez / Francisco Medina

Julio 30, 2019

Comparte con tus amigos

350 Shares

No obtener los resultados esperados y sentir que fracasaste no es un obstáculo para dejar de intentarlo, así lo demostró Vannia Estefanía Avelar Labra, aspirante a la UNAM, quien obtuvo 120 aciertos en su examen de ingreso a esta casa de estudios.

Vannia presentó el examen de ingreso a la UNAM para la carrera de Medicina en la segunda vuelta, hizo una prueba perfecta, con lo que obtuvo uno de los 39 lugares que oferta La Máxima Casa de Estudios en esta modalidad y para esta carrera. Tener la capacidad de brindar bienestar a las personas fue lo que la motivó a elegir medicina.

Se describe como una estudiante "normal", puso énfasis en su preparación, tomó un curso intensivo por dos meses, aunque estudiaba desde septiembre del año pasado: "a esto es a lo que quería llegar y sólo me esforcé para obtenerlo".

Vannia era alumna de la Preparatoria 3 de la UNAM, donde terminó el bachillerato, pero no pudo usar el pase reglamentado con el que contaba porque no alcanzaba el promedio que la Facultad de Medicina exige para ingresar a la carrera de médico cirujano.

Pese a eso no se dio por vencida, "no me visualizaba haciendo otra cosa". Los resultados la tomaron por sorpresa, lo más complicado para ella fue la parte de historia donde redobló esfuerzos.

No hay fórmulas secretas para lograr estos resultados, "habrá días en que no te crees capaz pero no siempre será así".

Vive al oriente de la ciudad, hará un viaje de alrededor de dos horas para llegar a la Facultad de Medicina en Ciudad Universitaria, "esto es un reto, sé que fue difícil entrar y lo que viene también lo es pero a esto es a lo que quería llegar".

¿Qué te pareció la nota?

Me gusta	Me encanta	Divertido	Wow	Qué triste	Me enoja
501	1297	40	317	36	68

Powered by Read: 0 Shows

Comparte con tus amigos

Facebook Twitter WhatsApp LinkedIn Email Imprimir Copiar enlace

<http://www.unamglobal.unam.mx/?p=69848>

Para continuar con el análisis, hemos dividido el número de aciertos obtenidos por todos los aspirantes en ambos concursos en diez intervalos llamados K_1 (ver **tabla 6**). De esta manera podremos identificar el intervalo con mayor y menor frecuencia. Note que el intervalo $K_1=4$, es decir, el segmento de calificaciones entre **37 y 48 aciertos es el más frecuente en ambos concursos** (29.5 y 21.4 % respectivamente). El intervalo $K_1=5$ (de 49 a 60 aciertos) es el segundo más alto en frecuencia. Le sigue el intervalo $K_1=6$ (de 61 a 72 aciertos) para ambos concursos.

La mayoría de los aspirantes está en alguno de estos tres segmentos, lo que quiere decir que con estos resultados, será muy difícil resultar seleccionado como lo analizaremos más adelante identificando la tendencia de la línea de corte de los aciertos mínimos de cada licenciatura.

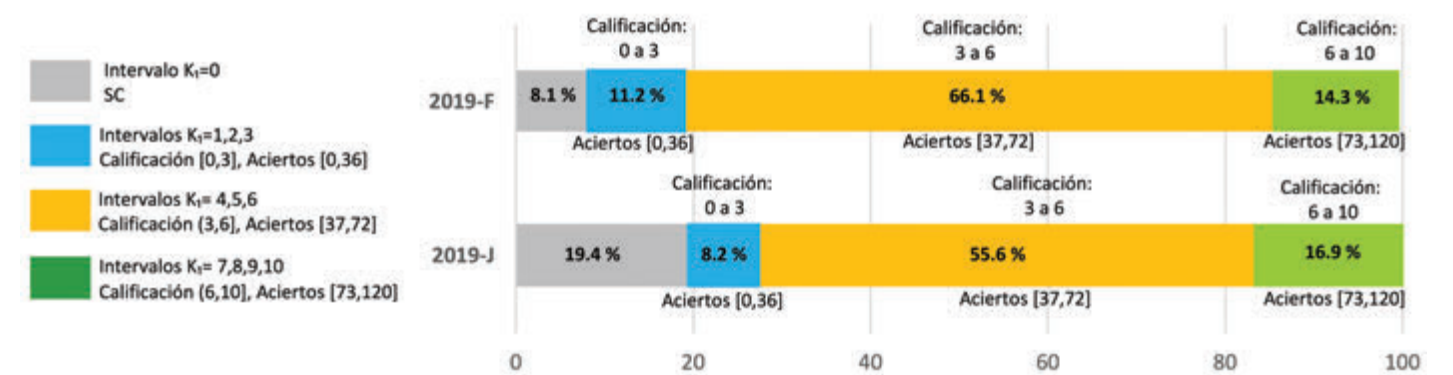
Tabla 6. Alumnos con calificación (CC) divididos en 10 intervalos K_1 , cada uno con 12 aciertos. Alumnos sin calificación (SC), donde se han incluido los N (No presentó), Cita (seleccionados sin calificación) y los C (alumnos con examen cancelado).

	2019-F				2019-J				Intervalo K_1	
	A	PR	S	PS	A	PR	S	PS		
CC Con calificación	[0,12]	7	0.005	0	0	2	0.002	0	0	1
	[13,24]	427	0.3	0	0	200	0.2	0	0	2
	[25,36]	16,635	11	0	0	6,926	8	0	0	3
	[37,48]	44,908	29.5	29	0.1	18,641	21.4	41	0.2	4
	[49,60]	35,466	23.3	209	0.6	17,370	20	183	1.1	5
	[61,72]	20,281	13.3	1,166	5.7	12,319	14.1	876	7.1	6
	[73,84]	12,055	8	2,809	22.8	8,024	9.2	1,162	14.5	7
	[85,96]	6,630	4.3	3,021	45.1	4,411	5.1	1,423	32.3	8
	[97,108]	2,852	1.8	2,030	71.3	1,970	2.3	860	43.6	9
	[109,120]	419	0.3	419	100	318	0.4	247	77.7	10
Total CC	139,680	91.87	9,683	6.8	70,181	80.61	4,792	6.8	-	
SC Sin calificación	N	11,944	7.8	0	0	16,611	19.1	0	0	
	Cita	402	0.3	402	100	252	0.3	252	100	0
	C	12	0.01	0	0	14	0.01	0	0	
Total	152,039	100%	10,085	100%	87,058	100%	5,044	100%	-	



Obtener un número determinado de aciertos en los intervalos $K_1=4$, $K_1=5$ y $K_1=6$ equivale a una calificación decimal entre 3 y 4, 4 y 5, o de 5 a 6 respectivamente, donde 0 significa obtener 0 aciertos, y 10 implica tener 120 aciertos. Desde este punto de vista, **más de la mitad de los aspirantes obtendrá entre 37 y 72 aciertos, o bien, obtendrá una calificación decimal entre 3 y 6**. El **gráfico 7** ilustra los porcentajes representativos (PR) en distintos intervalos. Observe también, que la mayoría de los seleccionados estará en los intervalos $K_1=7, 8, 9, 10$ (zona verde de la gráfica).

Gráfico 7. Porcentajes de resultados en distintos intervalos Concursos 2019



Donde

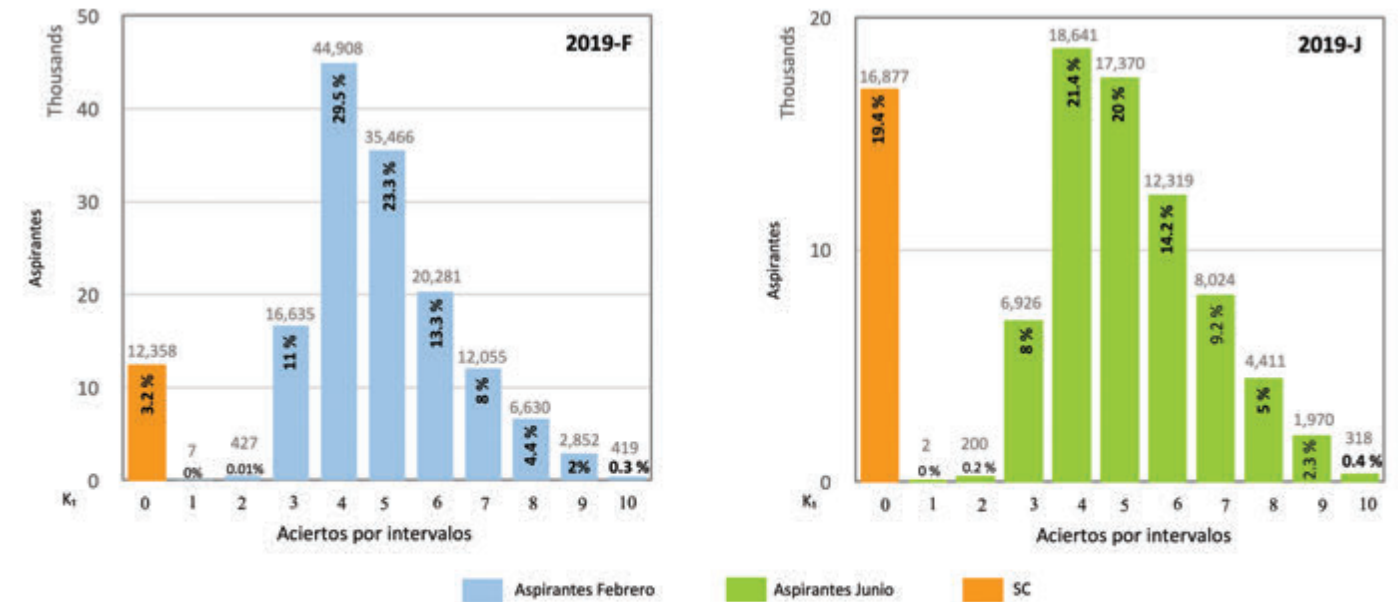
Intervalo K_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango de aciertos	[0,12]	[13,24]	[25,36]	[37,48]	[49,60]	[61,72]	[73,84]	[85,96]	[97,108]	[109,120]

Otro dato preocupante es que los aspirantes que están en el intervalo $K_1 = 10$ (aquellos aspirantes que obtienen entre 109 y 120 aciertos), apenas representan el **0.3 y el 0.4%** de los aspirantes totales en los concursos de 2019-F y 2019-J respectivamente. En calificación decimal, de 9 a 10. Estar en este intervalo, significa ser seleccionado prácticamente en cualquier licenciatura UNAM como veremos más adelante en la línea de corte de los aciertos mínimos.



En el **gráfico 8** se puede apreciar el histograma de frecuencias de todas las calificaciones o número de aciertos obtenidos por los aspirantes. Los resultados son muy similares, aunque podemos decir que para el concurso de junio los aspirantes obtienen un desempeño ligeramente mayor que en el de febrero. También mostramos los datos de los seleccionados por intervalo, del que más adelante se profundizará.

Gráfico 8. Histograma de frecuencias en 10 intervalos K_1 Concursos 2019



Donde

Intervalo K_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango de aciertos	[0,12]	[13,24]	[25,36]	[37,48]	[49,60]	[61,72]	[73,84]	[85,96]	[97,108]	[109,120]

Observe que en ambos concursos los intervalos más frecuentes prácticamente se repiten.

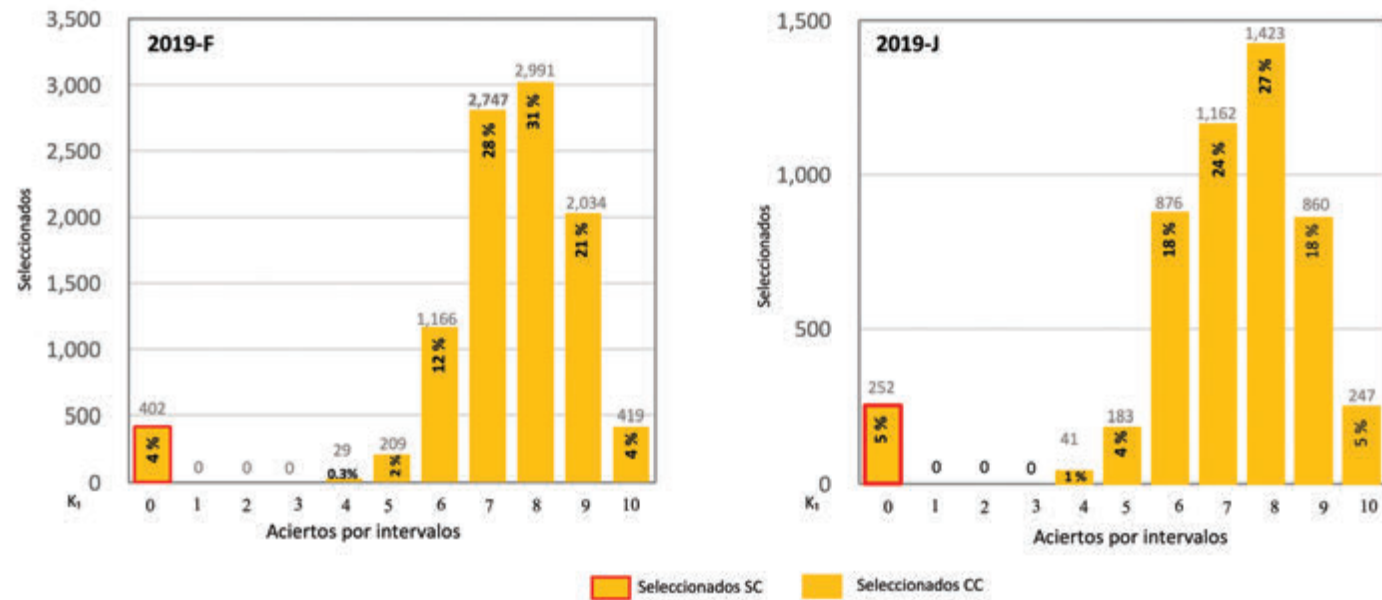
Menos del 20% de los aspirantes logra obtener más de 73 aciertos en el examen.

Eso quiere decir, que más del 80% no estará en condiciones para competir por alguna carrera universitaria como lo veremos más adelante en la tabla de líneas de corte por licenciatura.

¿Qué resultados obtienen los seleccionados?

Vamos a realizar el análisis ahora de los seleccionados (**gráfico 9**).

Gráfico 9. Histograma de frecuencias en 10 intervalos Seleccionados Concursos 2019- F y 2019-J



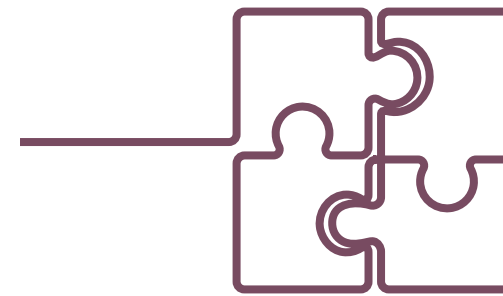
Donde

Intervalo K_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango de aciertos	[0,12]	[13,24]	[25,36]	[37,48]	[49,60]	[61,72]	[73,84]	[85,96]	[97,108]	[109,120]

Observe que en ambos procesos, la mayoría de los seleccionados se encuentra en los rangos 6, 7, 8, 9 y 10.

Recuerde que estar en estos rangos, implica obtener 73 aciertos o más.

Los alumnos seleccionados del rango 0 son aquellos que obtuvieron la leyenda *Cita*, es decir, de quienes no logramos obtener calificación en los datos publicados por la DGAE, por las razones explicadas previamente. Sin embargo, no es un porcentaje que pueda distorsionar en gran medida, los datos del **gráfico 9**.



La línea de corte (aciertos mínimos)

A menudo se suele sugerir que la UNAM solicita un determinado número de aciertos para el ingreso a cada una de las licenciaturas del concurso de selección, lo cual es impreciso.

Lo que realmente sucede es que cada carrera tiene una oferta y una demanda determinada, por tanto, el número de alumnos seleccionados dependerá de esos dos factores. Lo ilustremos con un ejemplo real para que se pueda entender mejor.

Caso Médico Cirujano, Facultad de Medicina, 2019-F

En la tabla 7 mostramos el número de lugares ofertados inicialmente, los aspirantes inscritos al concurso, los jóvenes que presentaron el examen, la línea de corte (aciertos mínimos) y finalmente el número de seleccionados en esta opción.

Tabla 7. Caso Médico Cirujano, Facultad de Medicina 2019-F

Datos DGAE

Oferta	140
Aspirantes	11,902
Presentaron	10,273
Aciertos mínimos	106
Seleccionados	178



Para entender mejor lo que sucede vamos a ordenar en una tabla todo el universo. En ella indicaremos el número de alumnos que obtuvo cada una de las 120 calificaciones posibles (**tabla 8**).

Observe que el universo real es el número de alumnos que presentan el examen, es decir, 10,273, los cuales concursarán por 140 lugares iniciales.

¿Cómo son seleccionados los alumnos?



Una vez que están todos esos exámenes calificados el método de selección inicia por la calificación más alta, en este caso, 118 aciertos, que fue obtenida por 2 alumnos, por tanto, ellos serán los primeros seleccionados. De ahí continuamos con 117 aciertos, calificación lograda por 3 aspirantes y que también resultarán seleccionados. 116 aciertos lo lograron 4 alumnos, también serán seleccionados (en total van 9), así que se puede continuar con el siguiente renglón porque la oferta lo permite.

Observe que el sistema se detendrá en 106 aciertos (obtenida por 33 aspirantes), sin embargo, el número de alumnos que obtuvieron 106 o más es de 178. Esto implica seleccionar a 38 alumnos más de los considerados en la oferta, sin embargo, el consejo de selección universitario decidió en ese momento que podía recibir dicho excedente.

Los alumnos que en esta ocasión obtuvieron 105 aciertos o menos, ya no podrán ser seleccionados, pues la oferta está cubierta.

Es así como la UNAM llega a las líneas de corte de cada carrera. Note entonces, que no es un requisito preestablecido o la decisión de alguien en específico. La línea de corte de los aciertos mínimos se define entonces de acuerdo a la oferta y demanda de cada licenciatura, dando preferencia a los alumnos que obtienen mejores calificaciones.

De esta manera son seleccionados los alumnos. Por tanto, será hasta que los exámenes están calificados, identificar cada una de las líneas de corte. **Antes del concurso, no se puede establecer nada.**

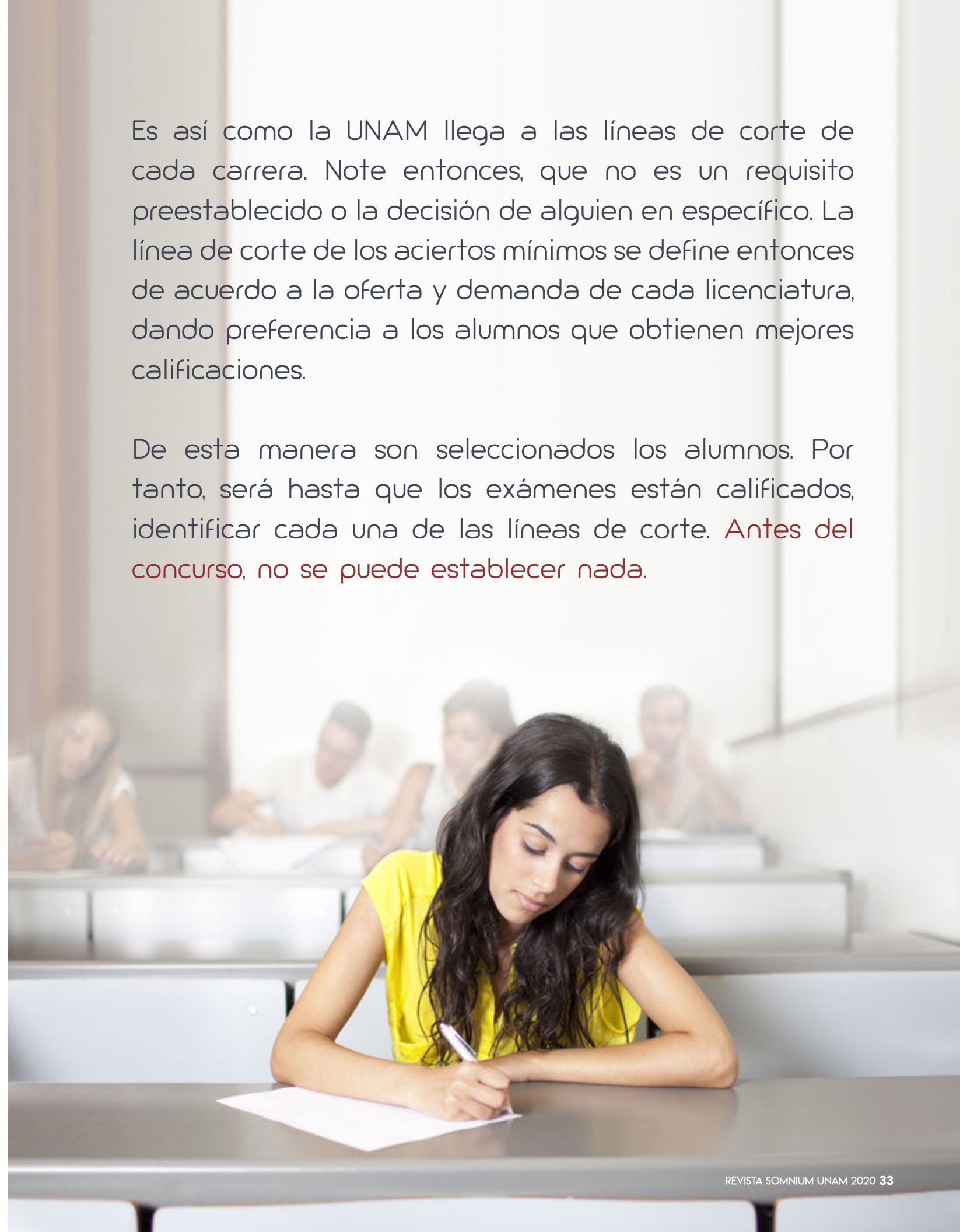


Tabla 8. Tabla de frecuencias de calificaciones del universo de aspirantes.
Médico Cirujano, Facultad de Medicina 2019-F

Aciertos	Frecuencia	Aciertos	Frecuencia	Aciertos	Frecuencia	Aciertos	Frecuencia	Aciertos	Frecuencia	Aciertos	Frecuencia
1	0	21	6	41	235	61	167	81	83	101	39
2	1	22	1	42	209	62	137	82	77	102	31
3	0	23	2	43	268	63	141	83	78	103	41
4	0	24	6	44	265	64	156	84	74	104	40
5	0	25	15	45	254	65	139	85	80	105	26
6	0	26	27	46	245	66	135	86	44	106	33
7	0	27	29	47	275	67	140	87	65	107	19
8	0	28	37	48	258	68	144	88	57	108	20
9	0	29	53	49	228	69	140	89	52	109	15
10	0	30	64	50	244	70	115	90	69	110	23
11	0	31	74	51	227	71	131	91	56	111	10
12	0	32	108	52	238	72	100	92	61	112	11
13	0	33	111	53	213	73	113	93	42	113	9
14	0	34	143	54	204	74	116	94	49	114	11
15	0	35	172	55	178	75	106	95	51	115	6
16	0	36	181	56	201	76	107	96	54	116	4
17	1	37	186	57	196	77	100	97	46	117	3
18	0	38	191	58	173	78	96	98	37	118	2
19	0	39	212	59	174	79	91	99	44	119	0
20	1	40	214	60	190	80	72	100	42	120	0

178 alumnos seleccionados

Cita (seleccionados sin calificación publicada en gaceta)

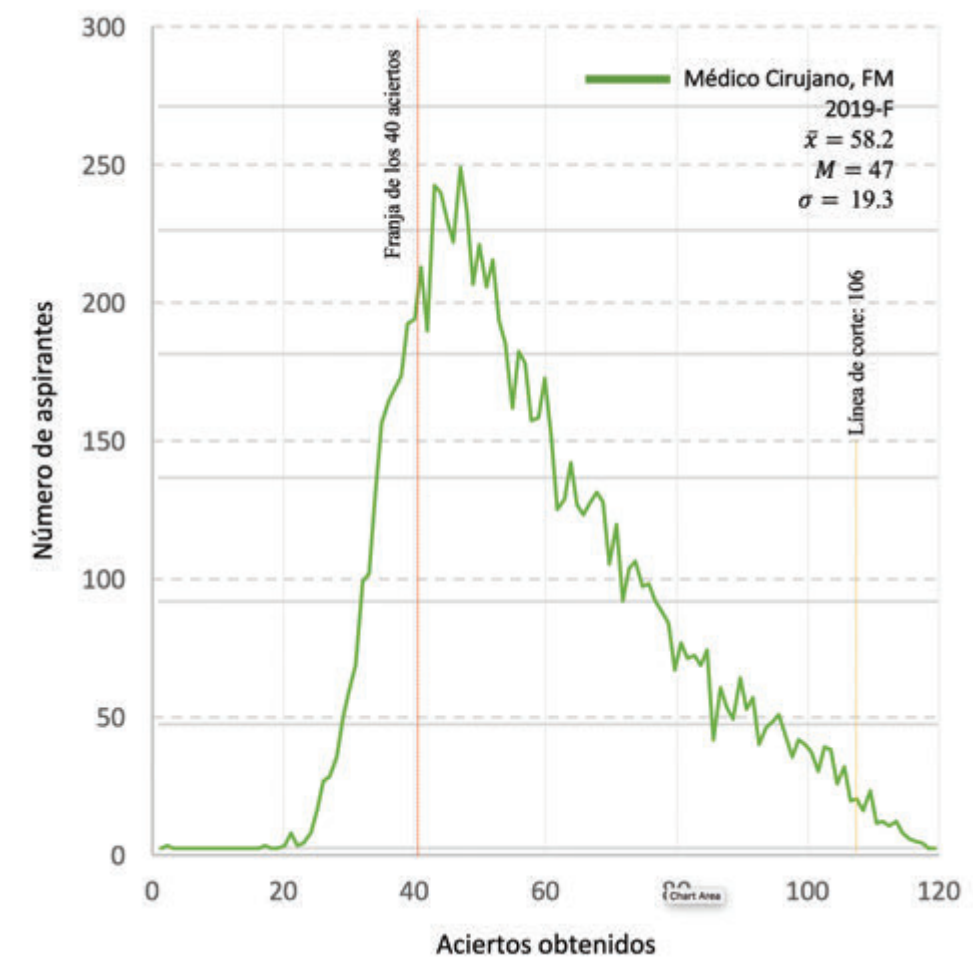
Cancelados	1
Presentaron	10,273
No presentaron	1,629
Aspirantes registrados	11,902



La información de la tabla 8, genera la gráfica 10, una curva muy parecida a la global del gráfico 6.

La cifra de los aciertos promedio de los alumnos que presentaron examen para Médico Cirujano en campus Facultad de Medicina es muy parecido al global, en este caso, de 58.2 aciertos, y la calificación más repetida (moda), es de 47 aciertos.

Gráfico 10. Presentan (P) contra Aciertos obtenidos



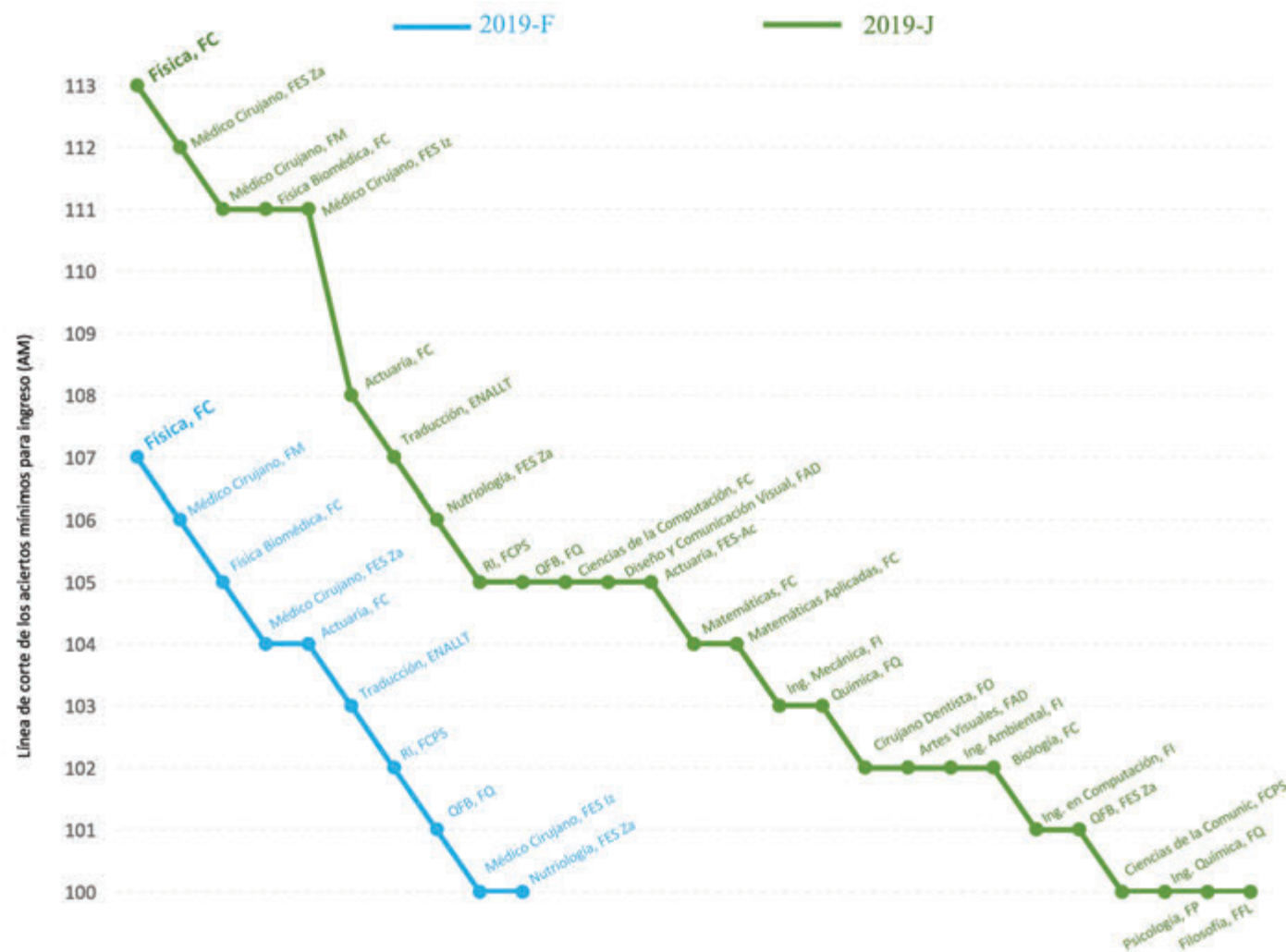
Líneas de corte, demanda y aciertos por lugar de carreras destacadas UNAM en 2019

Top línea de corte

Licenciaturas con 100 o más aciertos mínimos para ingresar en 2019

En la siguiente tabla mostramos el número correspondiente a las líneas de corte de los aciertos mínimos de las licenciaturas que cortaron en 100 aciertos o más en los concursos 2019. En la **tabla 12** (al final de este ejemplar) el lector podrá encontrar el dato para todas las licenciaturas UNAM.

Gráfico 11.1 Aciertos mínimos 2019 en concursos de selección 2019 de licenciaturas con 100 aciertos o más



Top 10 Demanda

Licenciaturas de mayor número de aspirantes

En los siguientes gráficos mostramos el número de aspirantes totales por licenciatura (incluyendo todos los campus) en los concursos de selección 2019. También se especifica el porcentaje correspondiente a la demanda total.

Gráfico 11.2. Licenciaturas más demandadas (todos los campus) 2019-F
Aspirantes totales: 152,039 (100 %)

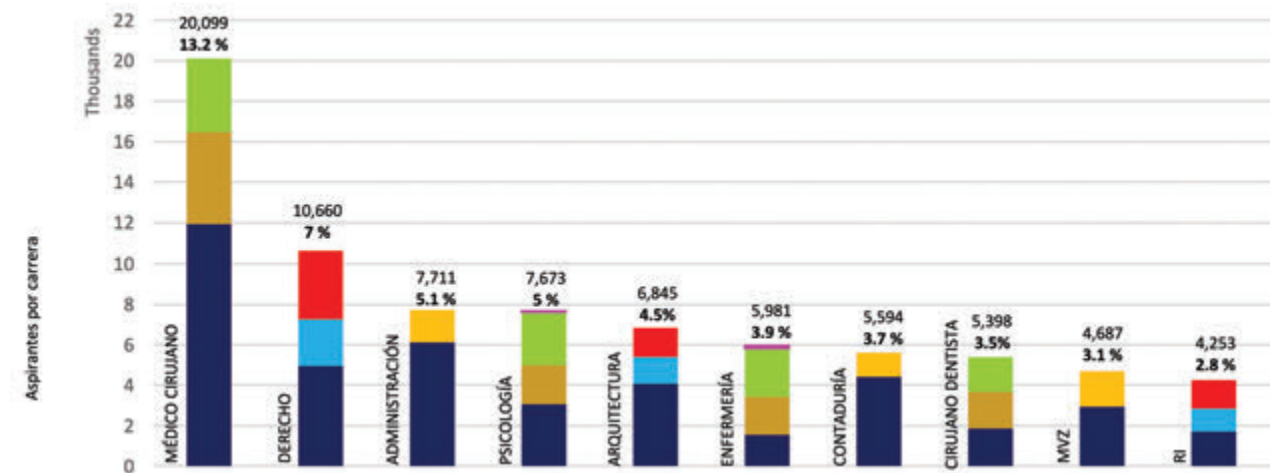
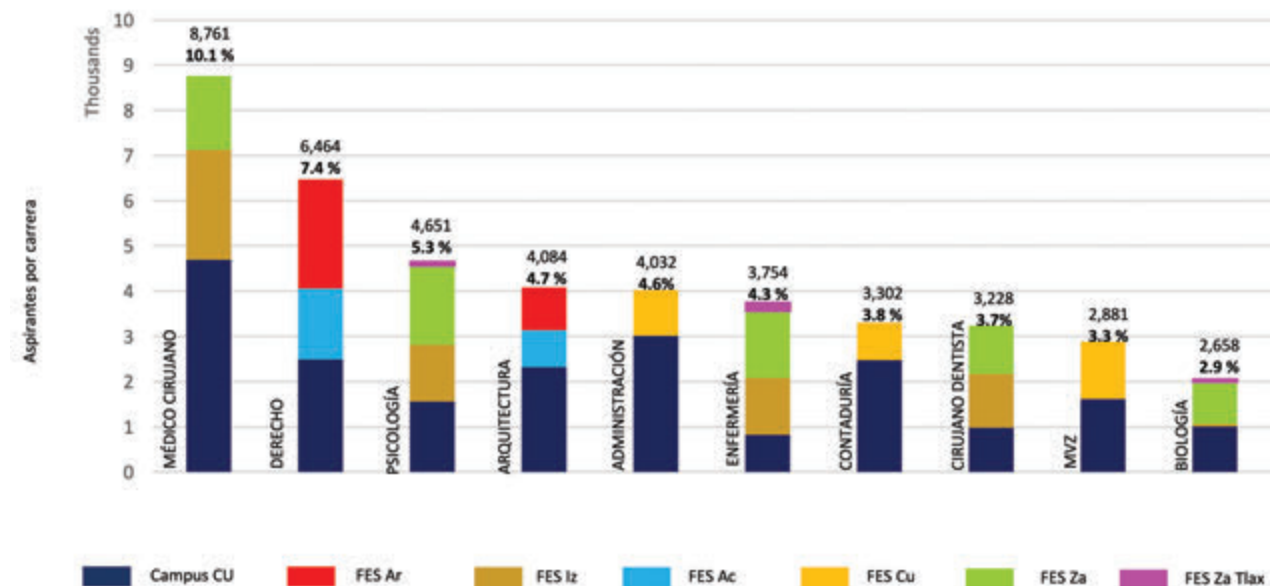


Gráfico 11.3. Licenciaturas más demandadas (todos los campus) 2019-J
Aspirantes totales: 87,058 (100 %)



Top 10 en preferencia

En el siguiente esquema se visualiza la misma información de los dos gráficos anteriores. Es decir, de cada 100 aspirantes solicitaron ingreso a cada una de las licenciaturas enlistadas la cifra mostrada. Note que casi el 60% de todos los aspirantes, están interesados ingresar a alguna de estas 12 carreras universitarias independientemente del campus que se trate.

Gráfico 11.4. La 12 licenciaturas preferidas



Top preferencia por licenciatura

Las siguientes gráficas muestran las carreras por campus más solicitadas en 2019.

Gráfico 11.5. Licenciaturas con más aspirantes 2019-F

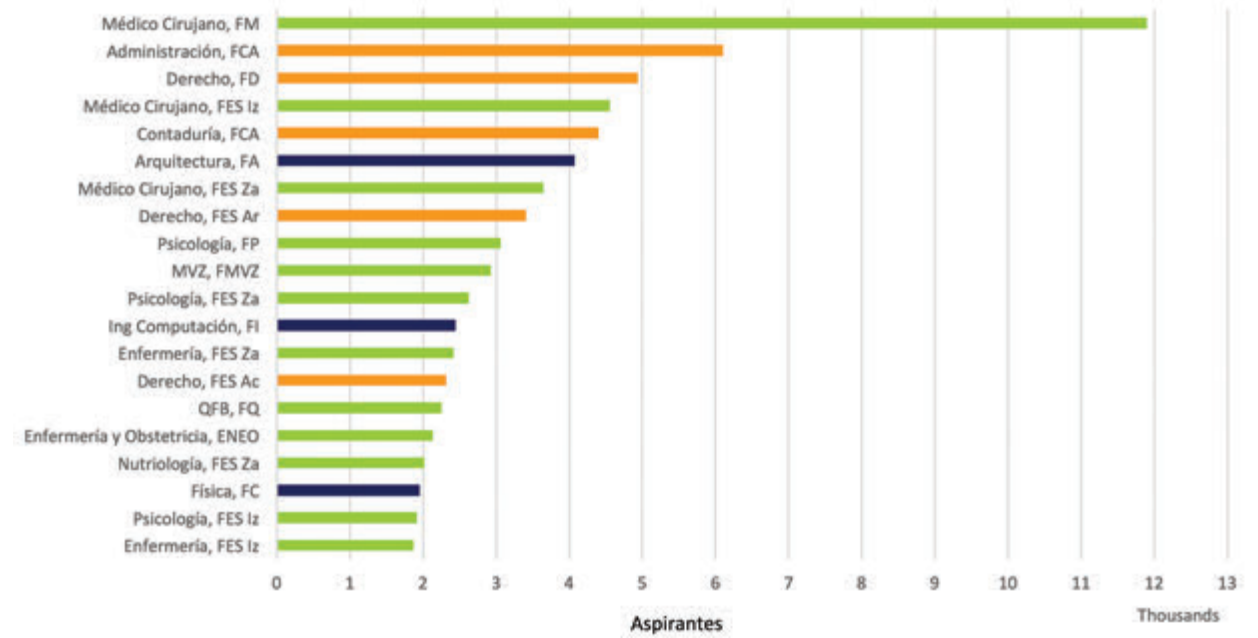
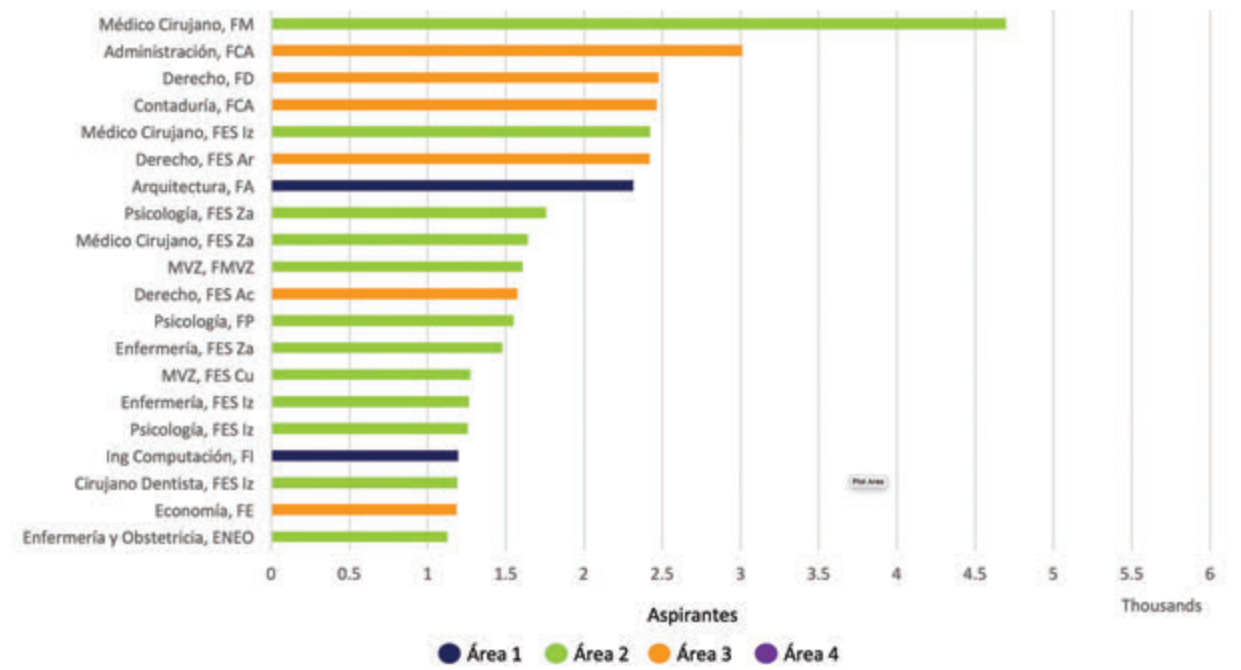


Gráfico 11.6. Licenciaturas con más aspirantes 2019-J



Nota. La UNAM cuenta con 111 licenciaturas distintas

Top licenciaturas que ofrecen más lugares

Las siguientes gráficas muestran las carreras por campus que ofrecieron más lugares para los aspirantes en 2019.

Gráfico 11.7. Licenciaturas que ofrecen más lugares 2019-F

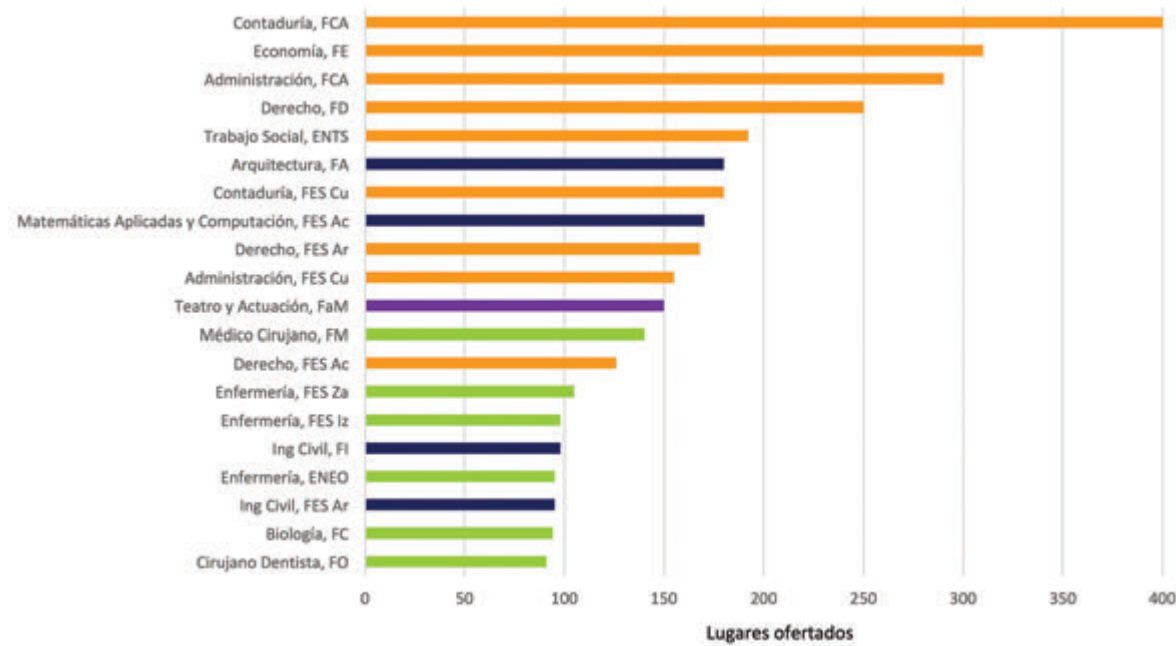
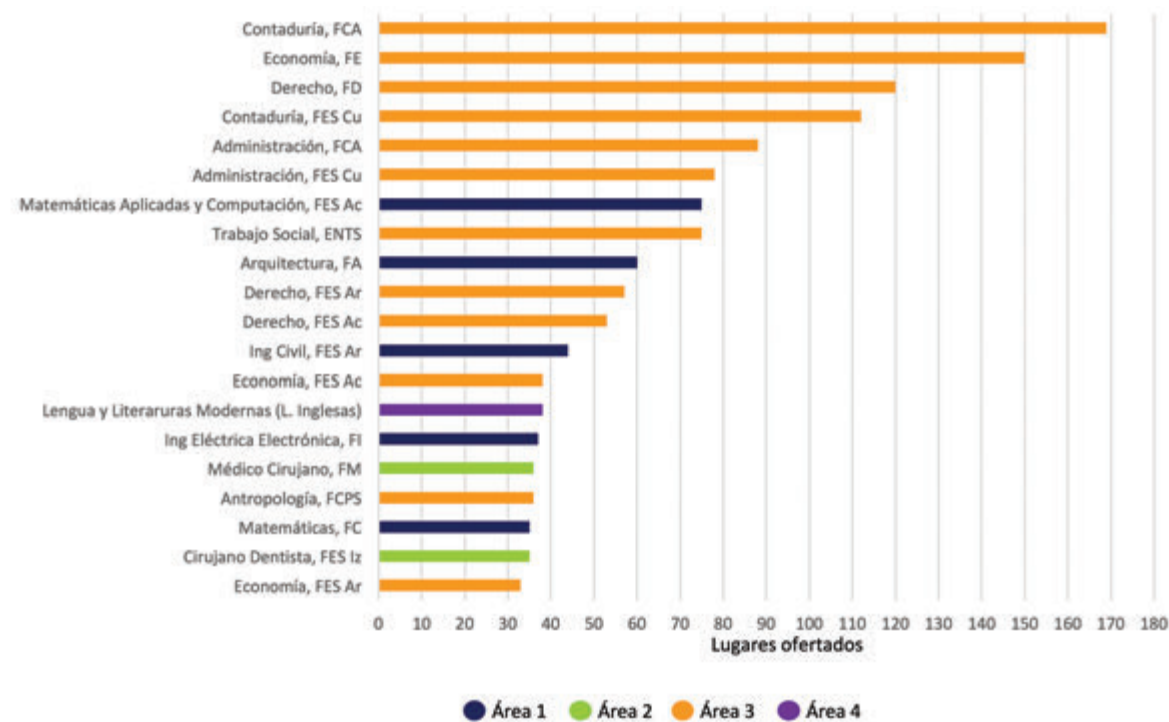


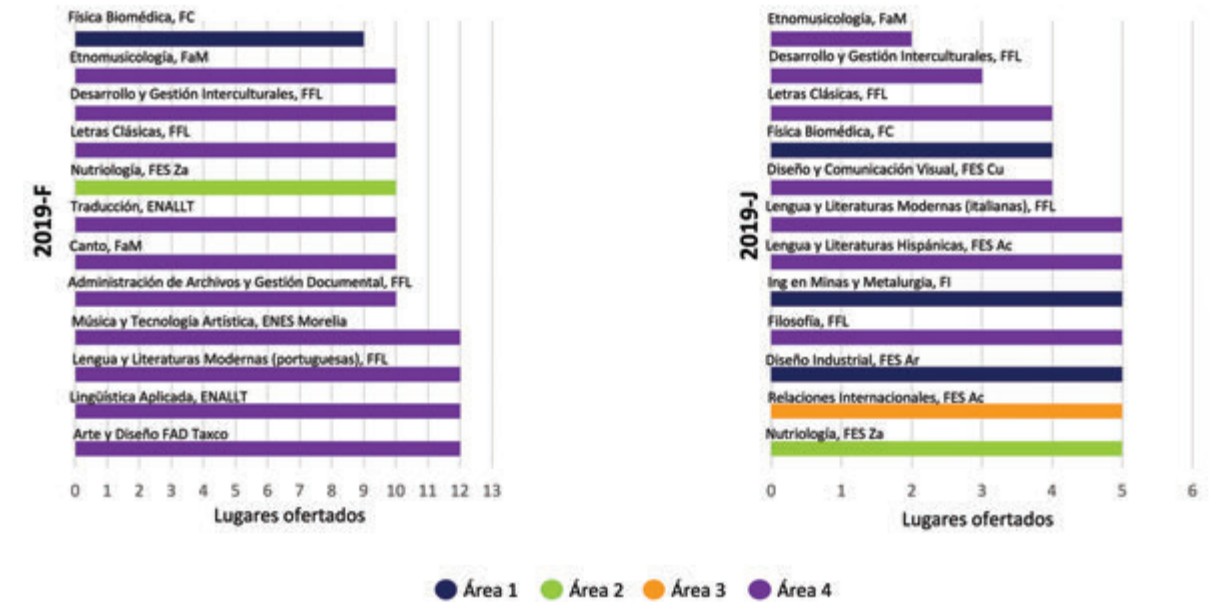
Gráfico 11.8. Licenciaturas que ofrecen más lugares 2019-J



Top licenciaturas con menos aspirantes

Las siguientes gráficas muestran las licenciaturas por campus con menos aspirantes en 2019.

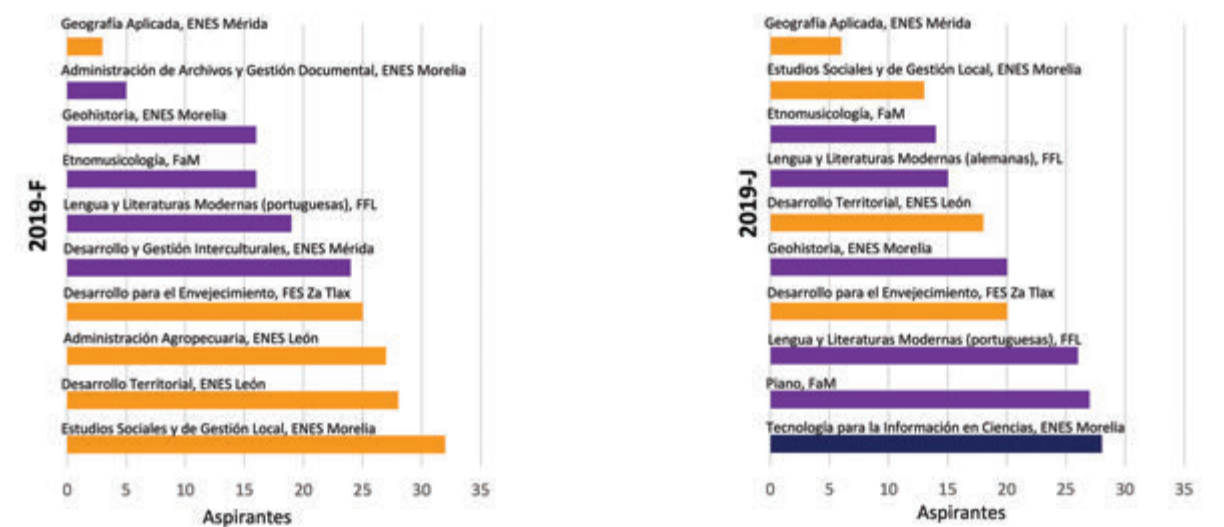
Gráfico 11.9. Licenciaturas con menos aspirantes 2019



Top licenciaturas con menos lugares ofertados

Aquí se muestran las carreras con menos lugares ofertados en 2019.

Gráfico 11.10. Licenciaturas con menos lugares ofertados 2019

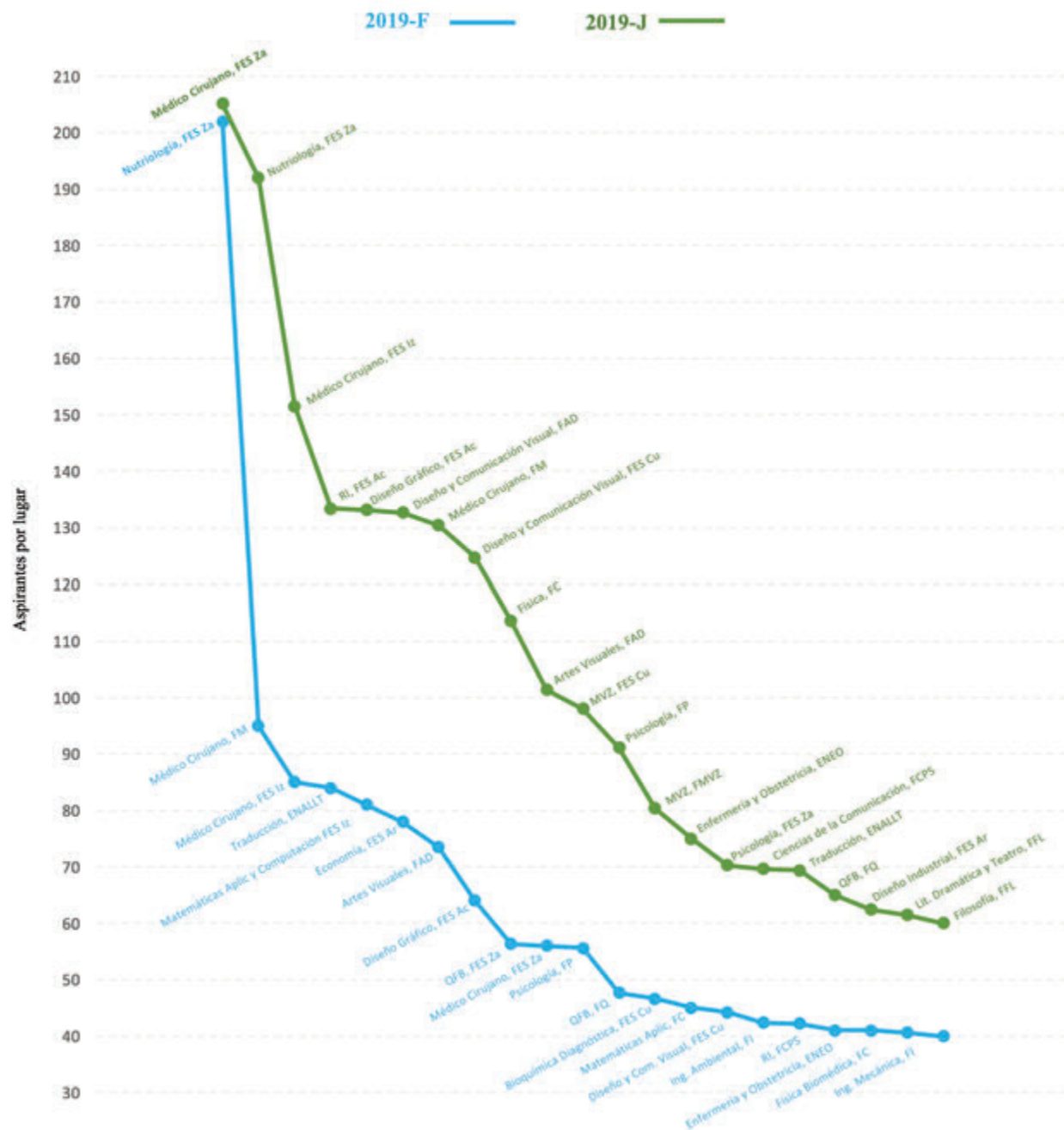


Top 20

Carreras con mayor número de aspirantes que concursan por lugar ofertado

En la siguiente gráfica mostramos el número de aspirantes que compiten por cada lugar que ofreció la UNAM en cada licenciatura en cuestión. En la **tabla 12** (al final de este ejemplar) el lector podrá encontrar el dato para todas las licenciaturas UNAM.

Gráfico 11.11. Aspirantes por lugar en cada licenciatura Concursos 2019

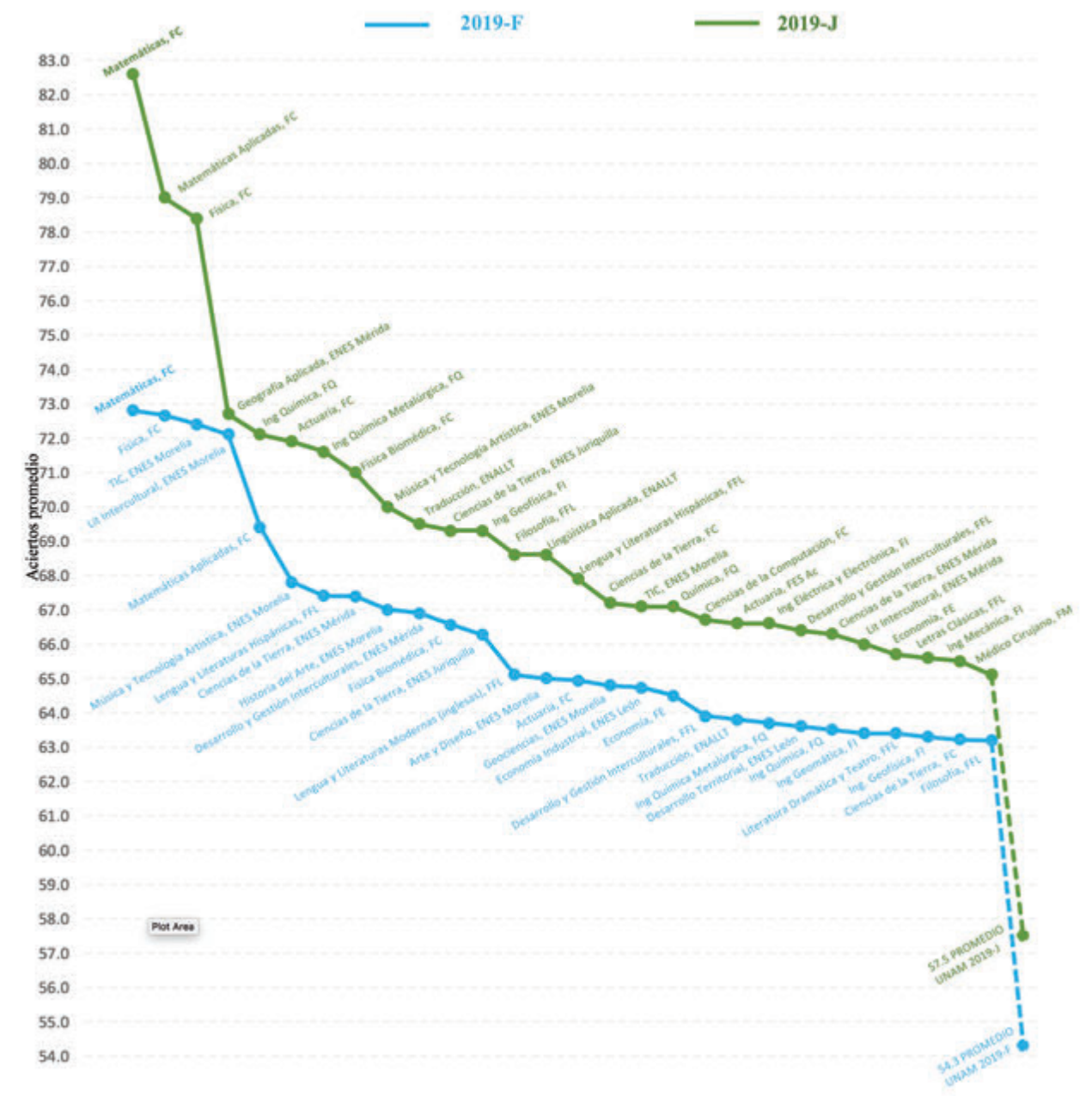


Top 25

Aspirantes con mayor promedio de aciertos obtenido por carrera

Mostramos a continuación (gráfica 11.12) los aspirantes que obtienen los mejores promedios por carrera (sean seleccionados o no) en los concursos 2019. En la tabla 12 (al final de este ejemplar) el lector podrá encontrar el dato para todas las licenciaturas UNAM.

Gráfico 11.12. Aciertos promedio por licenciatura Concursos 2019

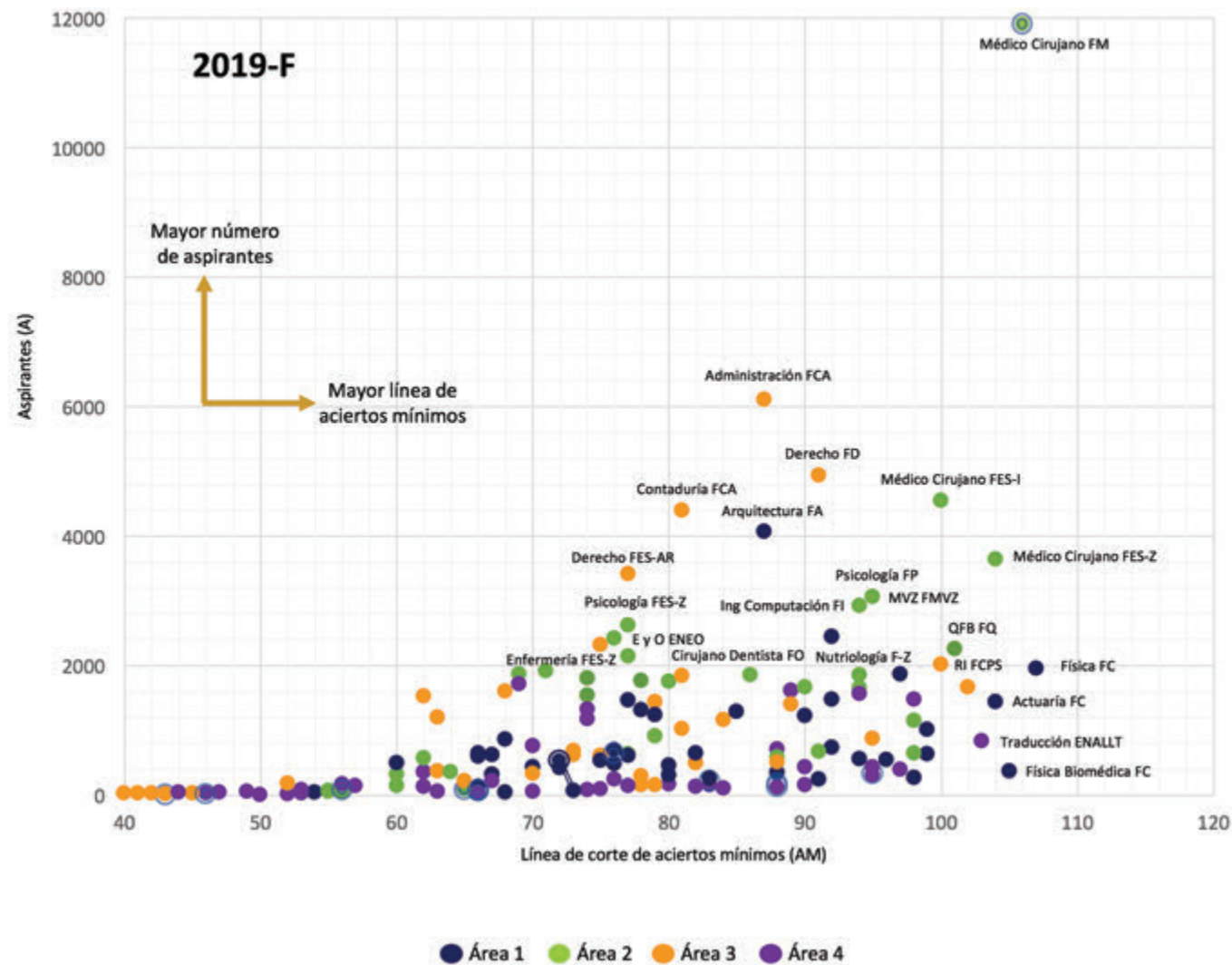


Aspirantes contra aciertos mínimos 2019-F

Ubicación global

En las siguientes gráficas mostramos la variación de la demanda de aspirantes (A) respecto a la línea de corte de los aciertos mínimos (AM). De esta manera el lector podrá identificar que las licenciaturas que están cargadas más a la derecha tendrán una línea de corte más alta, mientras que las que están en la parte más alta quiere decir que tienen una demanda considerablemente alta.

Gráfico 11.13. Línea de corte de aciertos mínimos (AM) vs demanda de aspirantes (A) Concurso 2019-F



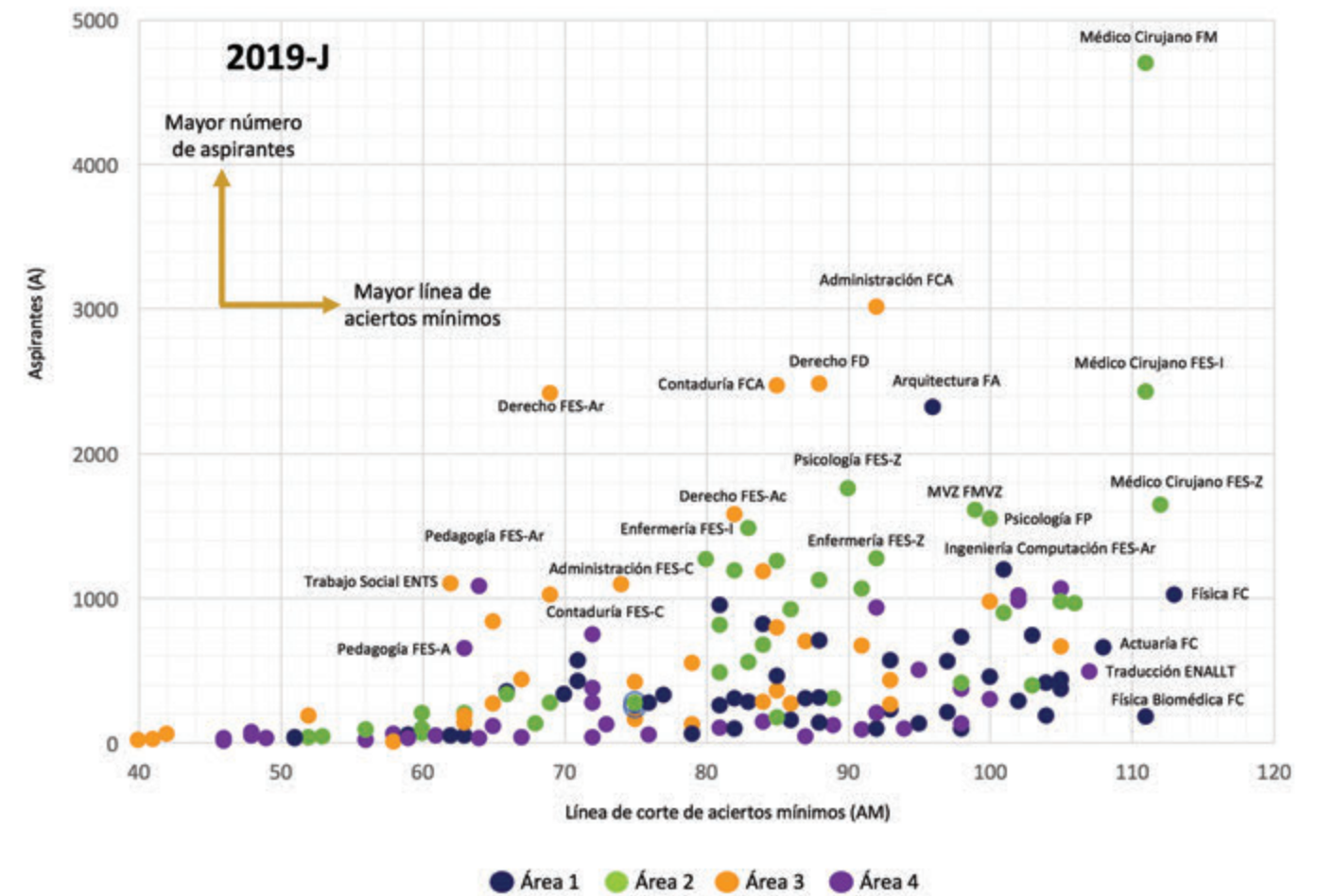
Aspirantes contra aciertos mínimos 2019-J

Ubicación global

En ambas gráficas sobresale la licenciatura de Médico Cirujano impartida en la Facultad de Medicina (FM), ya que es la licenciatura con mayor demanda, y es de las carreras que tienen las mayores líneas de corte, por esta razón la encontraremos en la parte superior derecha de las gráficas.

Otro caso a destacar es lo que sucede con Física impartida en la Facultad de Ciencias (FC), ya que no presenta una demanda considerablemente alta como Médico Cirujano FM, pero obtuvo la mayor línea de corte en ambos concursos 2019 como hemos visto. Por esta razón, la encontraremos en la parte inferior derecha de ambos gráficos.

Gráfico 11.14. Línea de corte de aciertos mínimos (AM) vs demanda de aspirantes (A) Concursos de Selección 2019



Aspirantes y promedio de aciertos en el tiempo

A continuación, mostraremos ahora el número de aspirantes por concurso con respecto al tiempo, cuya variación se muestra en el **gráfico 12.1**. Es claro que en todos los años el concurso de febrero tiene más aspirantes que el de junio, y en los últimos años, el número de aspirantes ha aumentado considerablemente, pues pasó del rango de los 100 mil en febrero de 2008, a superar incluso la cifra de los 150 mil en febrero de 2019.

En el mismo gráfico 12.2 podemos observar la variación del promedio de los aciertos obtenido por los aspirantes en cada concurso. Generalmente en el concurso de junio obtienen mejores resultados que en febrero, sin embargo, suele suceder que la media sea menor que la mediana (60 aciertos).

Gráfico 12.1. Histórico de aspirantes por Concurso de Selección (2008-2019)

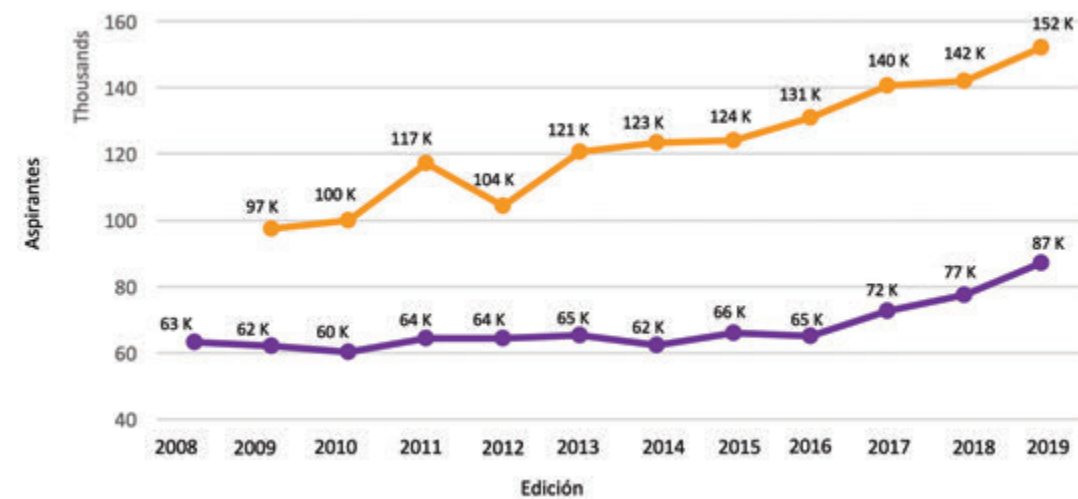
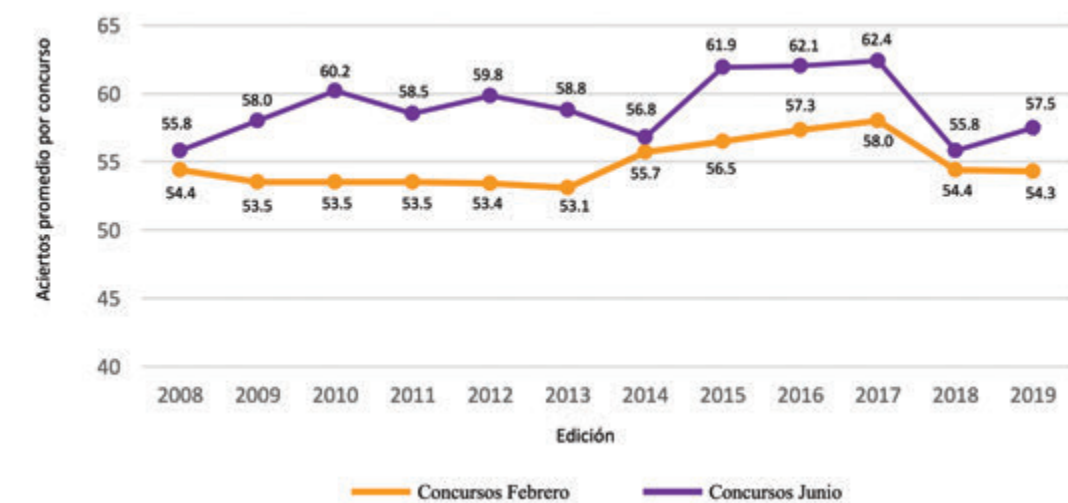


Gráfico 12.2. Variación de los aciertos por Concurso de Selección (2008-2019)



Resultados 2019 del Instituto Kepler UNAM-K Total Training



Una vez analizado el proceso de selección y los resultados que arroja la prueba de todos los aspirantes, vamos a analizar los resultados obtenidos de los alumnos de Instituto Kepler generación 2019.

La medición del avance del alumno Kepler, se mide con tres evaluaciones significativas. Nos referimos al examen diagnóstico (ED), al examen intermedio (EI) y al examen simulacro (ES). La primera prueba la realizan los alumnos antes de iniciar el entrenamiento, por tanto se miden ahí las condiciones iniciales. La segunda evaluación la realizan cuando el entrenamiento ha avanzado justo a la mitad, que aunque para ese momento no se han cubierto todas las materias que se calificarán en el concurso de selección, se mide de modo global. Finalmente los alumnos al término

del entrenamiento UNAM-K con el examen simulacro miden sus habilidades desarrolladas para responder reactivos lógico-deductivos de opción múltiple, y han fortalecido sus conocimientos adquiridos. Para este punto, el alumno conoce los temas del examen de selección, y ha practicado con cientos de ejercicios tipo de las diez materias de la estructura de la prueba (condiciones finales).

La siguiente tabla muestra el resultados de todos los alumnos preparados en el instituto. La cifra total de quienes hicieron los exámenes no es la misma porque algunos estudiantes no aplicaron todas las evaluaciones. Al final fueron 256 alumnos quienes participaron en alguno de los concursos de selección a la licenciatura UNAM 2019. Este dato también está indicado en la cuarta columna del examen real UNAM (ER).



Tabla 9. Resultados de alumnos del entrenamiento UNAM-K 2019 del Instituto Kepler

Intervalo K_i	Examen Diagnóstico (ED)		Examen Intermedio (EI)		Examen Simulacro (ES)		Examen Real UNAM (ER)	
	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	0.7	0	0	0	0	0	0
3	23	8.9	5	1.9	0	0	1	0.4
4	88	34.3	15	5.8	4	1.5	1	0.4
5	56	21.8	61	23.8	20	7.8	11	4.2
6	42	16.4	74	28.9	38	14.9	28	10.7
7	18	7.0	49	19.1	44	17.3	62	23.8
8	11	4.2	24	9.4	78	30.7	62	23.8
9	6	2.3	8	3.1	41	16.1	55	21.5
10	1	0.3	2	0.8	7	2.7	39	14.6
N	9	3.5	15	7.0	22	8.6	1	0.4
Cita	0	0	0	0	0	0	0	0
C	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	256	100%	253	100%	254	100%	260	100%

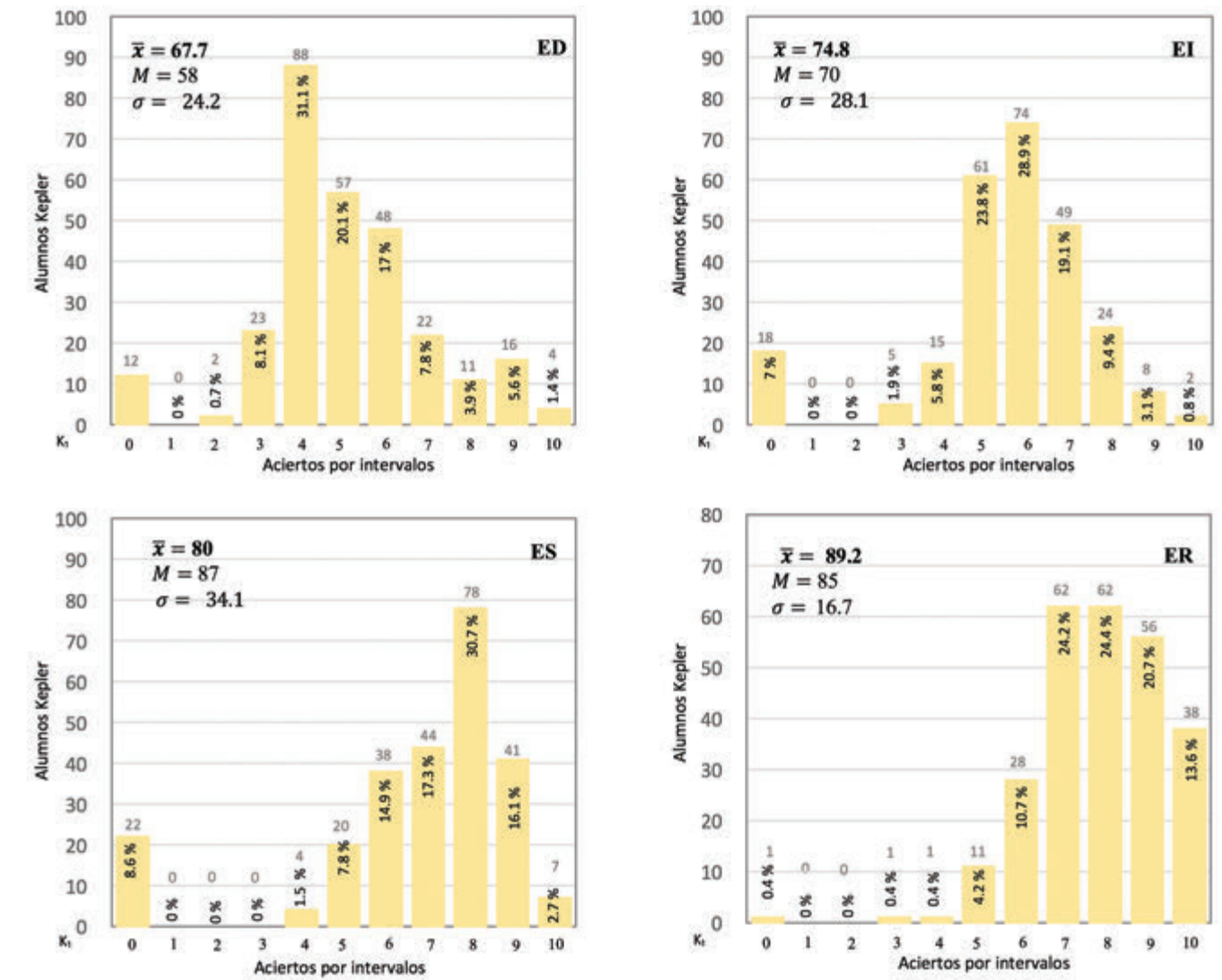
El lector podrá observar que los resultados obtenidos se muestran por intervalo, tal como se ha venido estudiando el caso de los concursantes totales para poder realizar una comparación objetiva.

Recuerde que así hemos definido los intervalos,

Intervalo K_i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango de aciertos	[0,12]	[13,24]	[25,36]	[37,48]	[49,60]	[61,72]	[73,84]	[85,96]	[97,108]	[109,120]

Para visibilizar mejor los resultados y el mejoramiento del desempeño de los alumnos, observemos el **gráfico 13**. Como en el caso del análisis global, también hemos incluido cifras como los aciertos promedio \bar{x} , la moda M y la desviación estándar σ en cada prueba.

Gráfico 13. Histogramas de frecuencia de los alumnos Kepler 2019



Donde

Intervalo K_i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rango de aciertos	[0,12]	[13,24]	[25,36]	[37,48]	[49,60]	[61,72]	[73,84]	[85,96]	[97,108]	[109,120]

Observe que a diferencia de los resultados globales del Concurso de Selección UNAM, la mayoría de los alumnos Kepler obtienen 85 aciertos o más. De hecho, 13.6% estuvo en el intervalo 10, es decir, logró obtener 109 aciertos o más en el examen de selección.

En el **gráfico 14**, estamos comparando tanto aciertos promedio como modas respectivamente del concursante global con el alumno Kepler promedio.

Gráfico 14. Aciertos promedio y moda
Alumno promedio UNAM y alumnos Kepler 2019 promedio

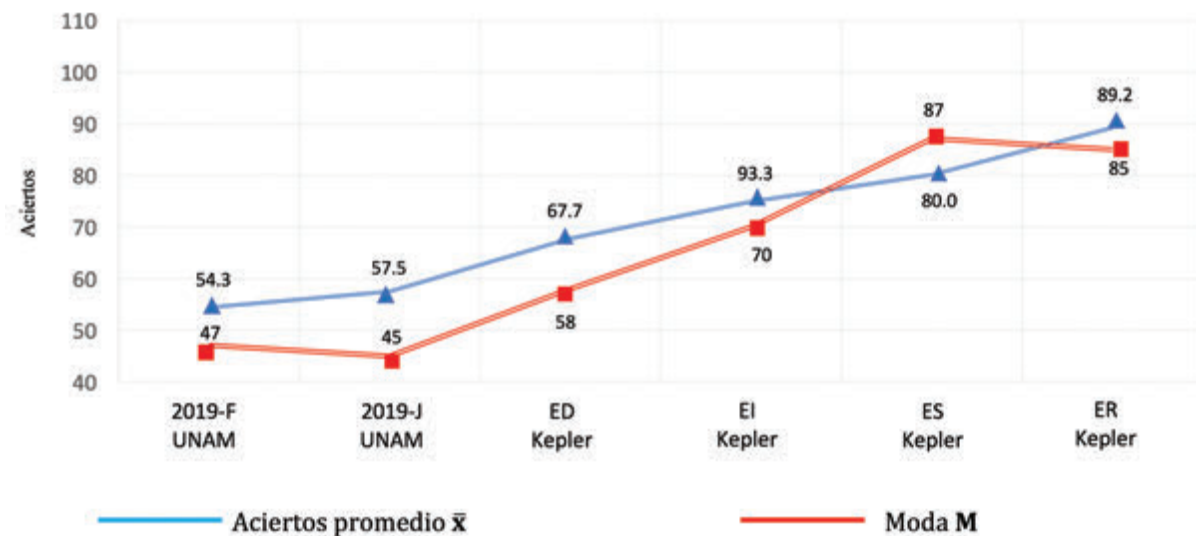


Tabla 10. Alcances medibles del entrenamiento UNAM-K

Concurso	Aciertos Promedio UNAM	Aciertos Promedio Kepler	Diferencia	Concurso	Moda Promedio UNAM	Moda Promedio Kepler	Diferencia
2019-F	54.3	89.2	+39.0	2019-F	47	85	+42
2019-J	57.5		+35.8	2019-J	45		+44

Como puede apreciarse, es notoria la diferencia entre un alumno que ha cursado el entrenamiento UNAM-K con respecto al alumno promedio del concurso de selección.

Como se aprecia en la **gráfica 18** y en la **tabla 10**, hay una diferencia de **+39** aciertos con respecto al alumno promedio UNAM febrero, y **+35.8** con respecto al alumno UNAM junio. Con esta medición objetiva, podemos distinguir la aportación que logra el entrenamiento K de manera global.

Alcance K

Observe que los alumnos del entrenamiento UNAM-K 2019, lograron aumentar casi 40 aciertos su calificación promedio sobre el resto de los concursantes en general en febrero, y casi 36 aciertos con respecto al aspirante UNAM de junio.

Casos de éxito del entrenamiento Kepler



Caso 1. Eficiencia máxima

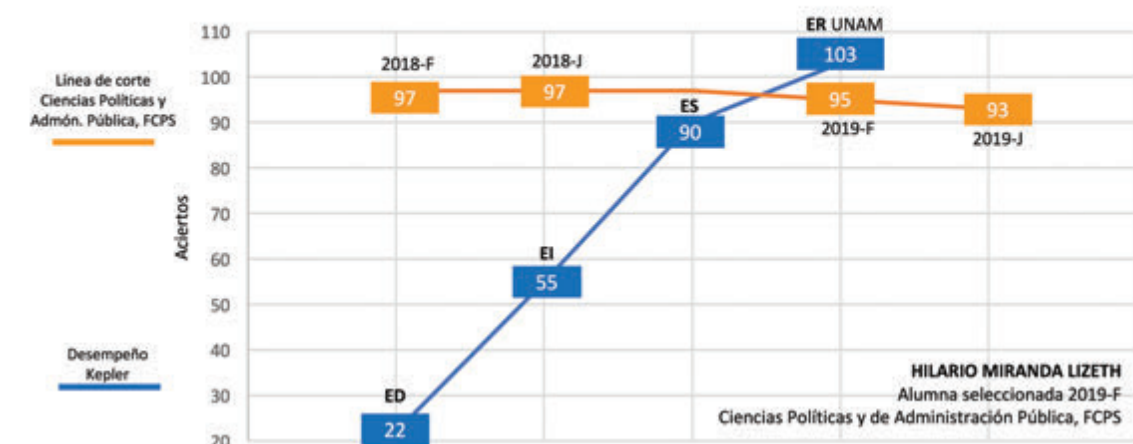
Analicemos el caso de Lizeth, una alumna con boleta Kepler UF208 y folio UNAM 170055 que tuvo un 90% de asistencia al entrenamiento, cuya carrera solicitada en 2019-F tuvo una línea de corte de 97 aciertos (**gráfica 15**).

Lizeth obtuvo un desempeño en el examen diagnóstico **ED** de 22 aciertos, para el examen intermedio **EI** subió a 55, en el examen simulacro **ES** obtuvo 90 aciertos, y con el último esfuerzo, la alumna obtuvo ya en el examen real (**ER**) del concurso de selección Febrero 2019, 103 aciertos, cifra superior a la línea de corte de 97 aciertos, y por tanto se convirtió en alumna seleccionada en Ciencias Políticas y Administración Pública de la FCPS.

Para el Instituto Kepler, este es un caso de éxito, no sólo porque fue seleccionada, sino porque obtuvo una eficiencia K de **+81** como está indicado en la tabla, (diferencia entre su examen real **ER** y su examen diagnóstico **ED**). La siguiente gráfica muestra el proceso de su desempeño en el entrenamiento.

Gráfico 15. Alumna Kepler UF208. Concurso 2019-F

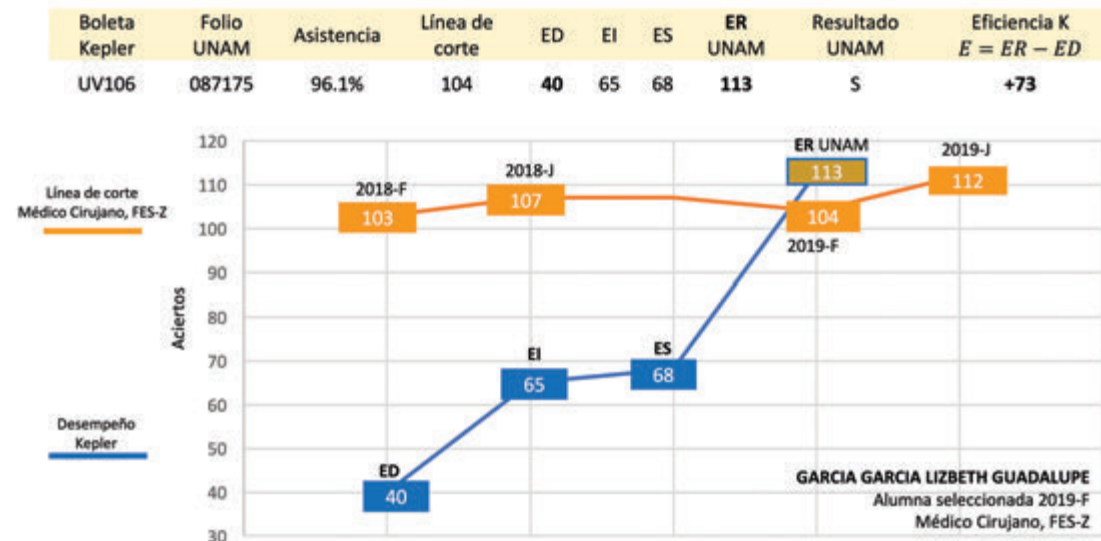
Boleta Kepler	Folio UNAM	Asistencia	Línea de corte	ED	EI	ES	ER UNAM	Resultado UNAM	Eficiencia K $E = ER - ED$
UF208	170055	90%	97	22	55	90	103	S	+81



Caso 2. Eficiencia alta

Otro ejemplo de éxito fue el caso de Lizbeth Guadalupe. Observe sus resultados y la gráfica de su progreso individual cuya eficiencia K fue de **+73**. Con ese esfuerzo logró ser seleccionada en Médico Cirujano FES Zaragoza.

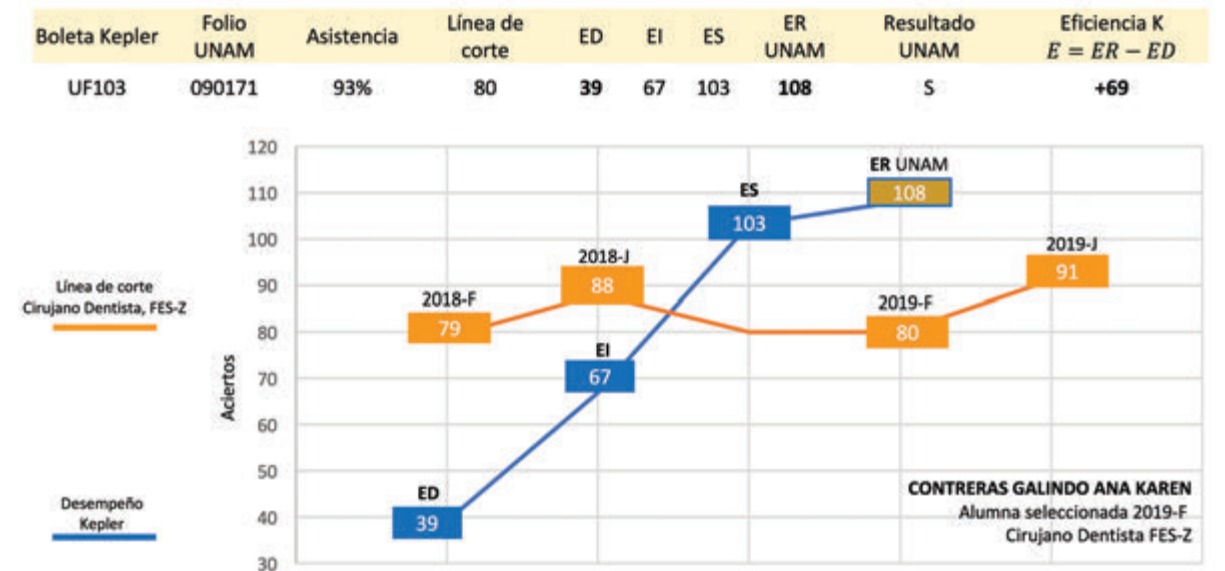
Gráfico 16. Alumna Kepler UV106. Concurso 2019-F



Caso 4. Eficiencia alta

Ana Karen tuvo una eficiencia de **+69**, y un porcentaje de asistencia al entrenamiento de 93%. Con ese esfuerzo le bastó para ser seleccionada en Cirujano Dentista impartida en FES-Zaragoza.

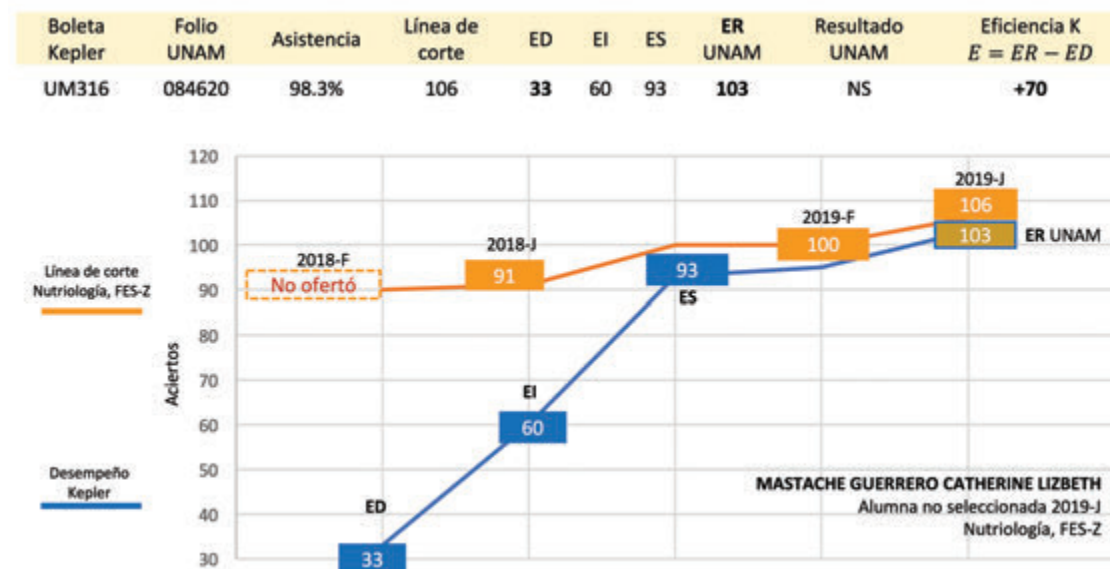
Gráfico 18. Alumna Kepler UF103. Concurso 2019-F



Caso 3. Eficiencia alta (alumna no seleccionada)

A diferencia de los casos anteriores, mostramos ahora una alumna que no logra ser seleccionada, sin embargo su eficiencia K es de **+70**. Sólo le faltaron 3 aciertos para ser seleccionada en la carrera de Nutriología en la FES Zaragoza. Estamos seguros que en la siguiente edición del concurso, ella será seleccionada.

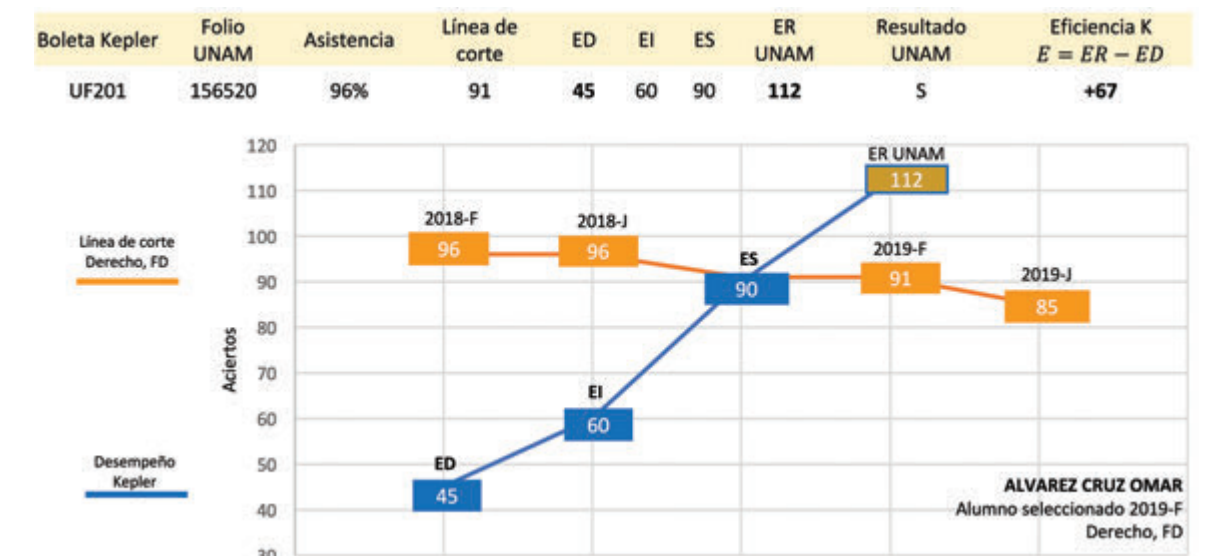
Gráfico 17. Caso 3. Alumna Kepler UM316. Concurso 2019-J



Caso 5. Eficiencia alta

Omar obtuvo una eficiencia K de **+67**, resultado que le permitió ingresar a la licenciatura de Derecho impartida en la Facultad de Derecho.

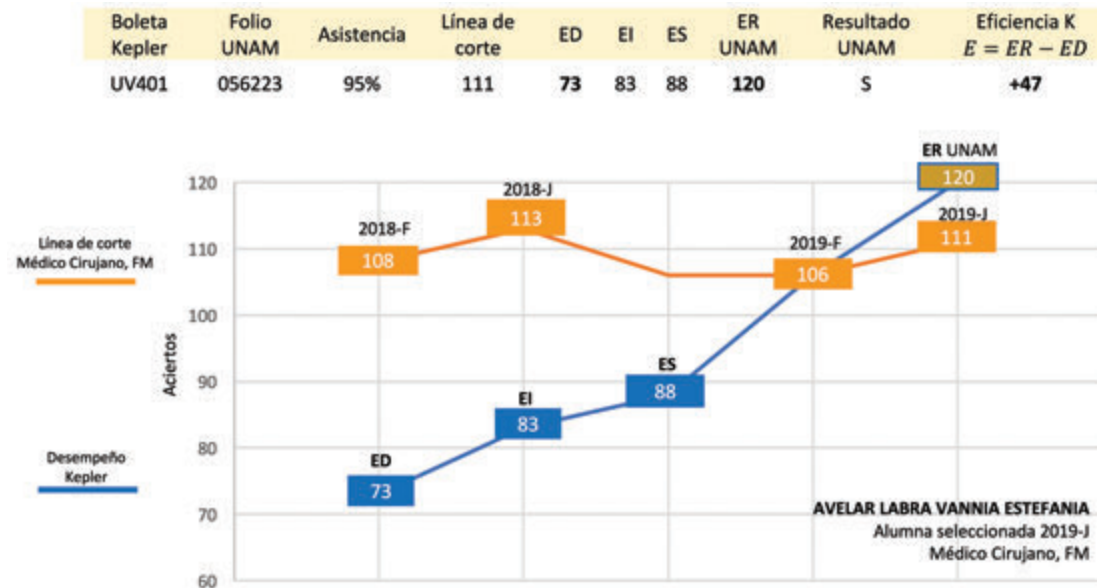
Gráfico 18. Alumno Kepler UF201. Concurso 2019-F



Caso 6. Examen perfecto

Vannia Estefanía, nuestra alumna entrevistada por la misma UNAM por obtener este examen perfecto en 2019-J, obtuvo una eficiencia de +47, con 95 % de asistencia, con eso logró ser seleccionada con gran mérito en Médico Cirujano impartida en la Facultad de Medicina. Vannia Estefanía logró ser la única del participante del Concurso de Selección Junio 2019 en obtener 120 aciertos, y aquí su desempeño (gráfico 20).

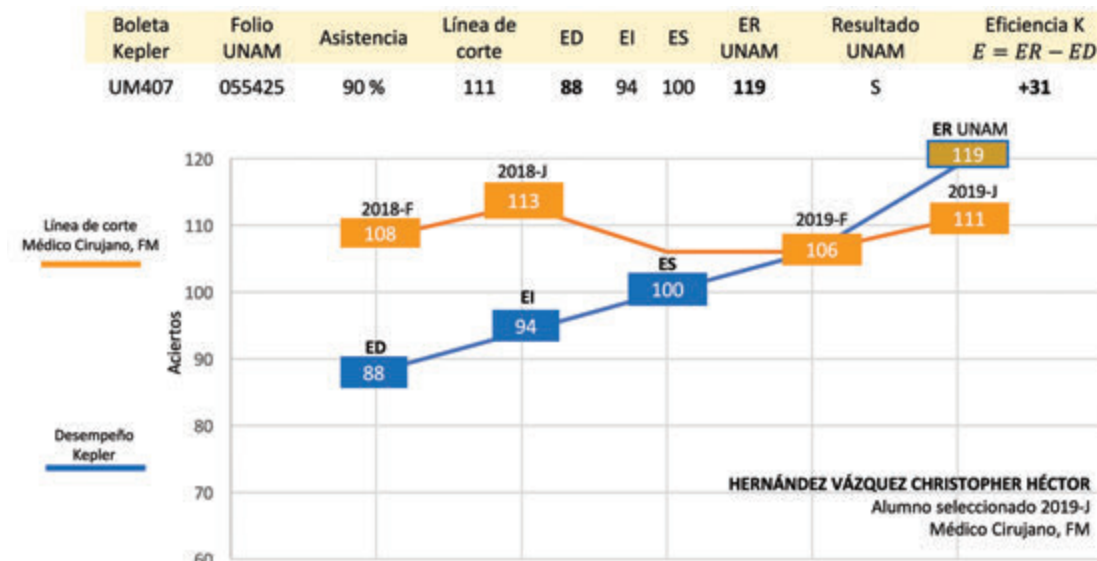
Gráfico 20. Alumna Kepler UV401. Concurso 2019-J



Caso 7. Examen con 119 aciertos

Christofer Héctor obtuvo una eficiencia de +31, una asistencia del 90 % y también logró ser seleccionado en Médico Cirujano impartida en Facultad de Medicina con gran mérito, pues sólo tuvo un error en su examen, logrando así 119 aciertos. En esta edición de concurso, sólo hubo 5 alumnos en todo el certamen con dicha calificación. Cristopher, fue uno de ellos.

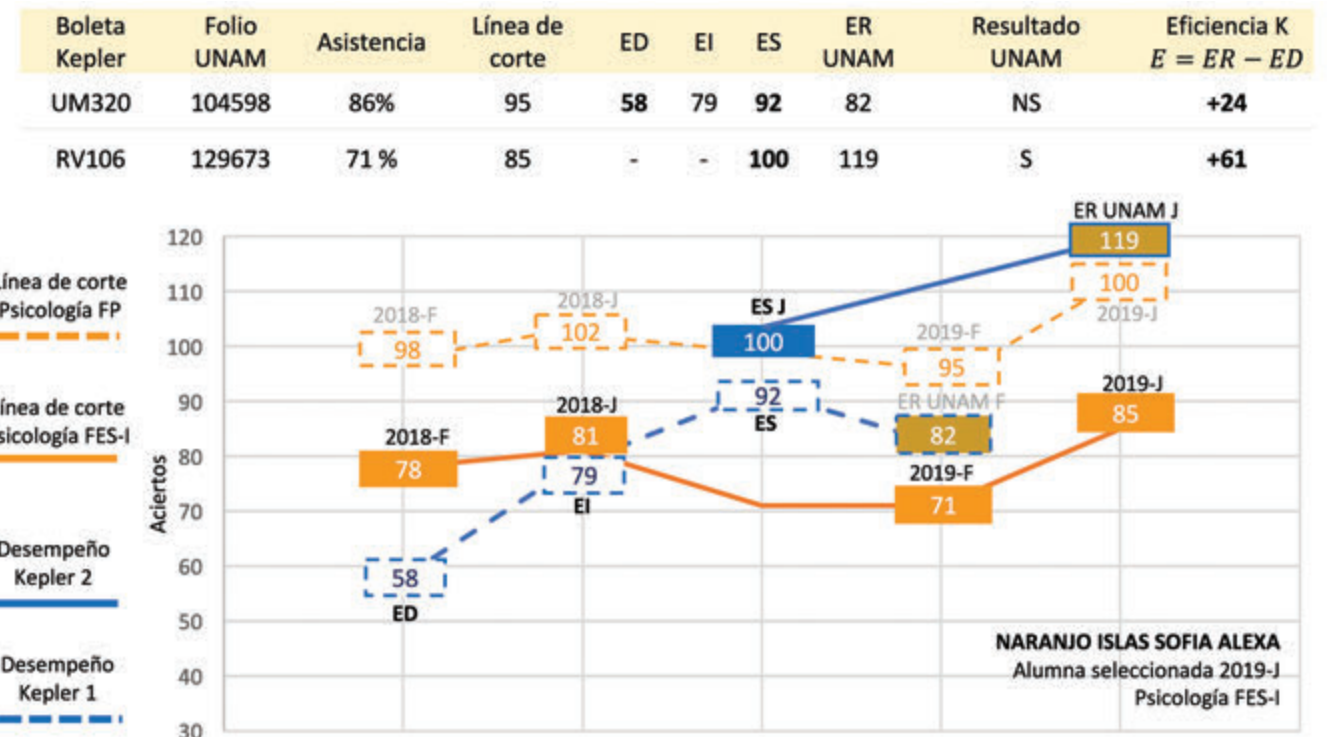
Gráfico 21. Alumno Kepler UM407. Concurso 2019-J



Caso 8. Alumna con 119 aciertos

El caso de Sofía Alexa también es significativo por muchas razones. Ella se preparó para 2019-F, y su desempeño inicial está reflejado en la siguiente gráfica (líneas punteadas en azul). Comenzó con 59 en ED, siguió con 79 en EI, y en ED obtuvo 92; sin embargo en ER obtuvo 82. Con este resultado fue no seleccionada en Psicología impartida en Facultad de Psicología. Sofía Alexa recibió el beneficio con un curso de repaso Kepler por su buen desempeño, sin embargo ahora se registra en la misma carrera pero en la FES Iztacala. En ese repaso obtiene 100 aciertos en su nuevo ES, y lo más importante, 119 en el ER definitivo, resultado que no sólo le dio ingreso al Psicología en FES-I, sino que le hubiera alcanzado para la Facultad de Psicología que en 2019-J cortó en 100 aciertos.

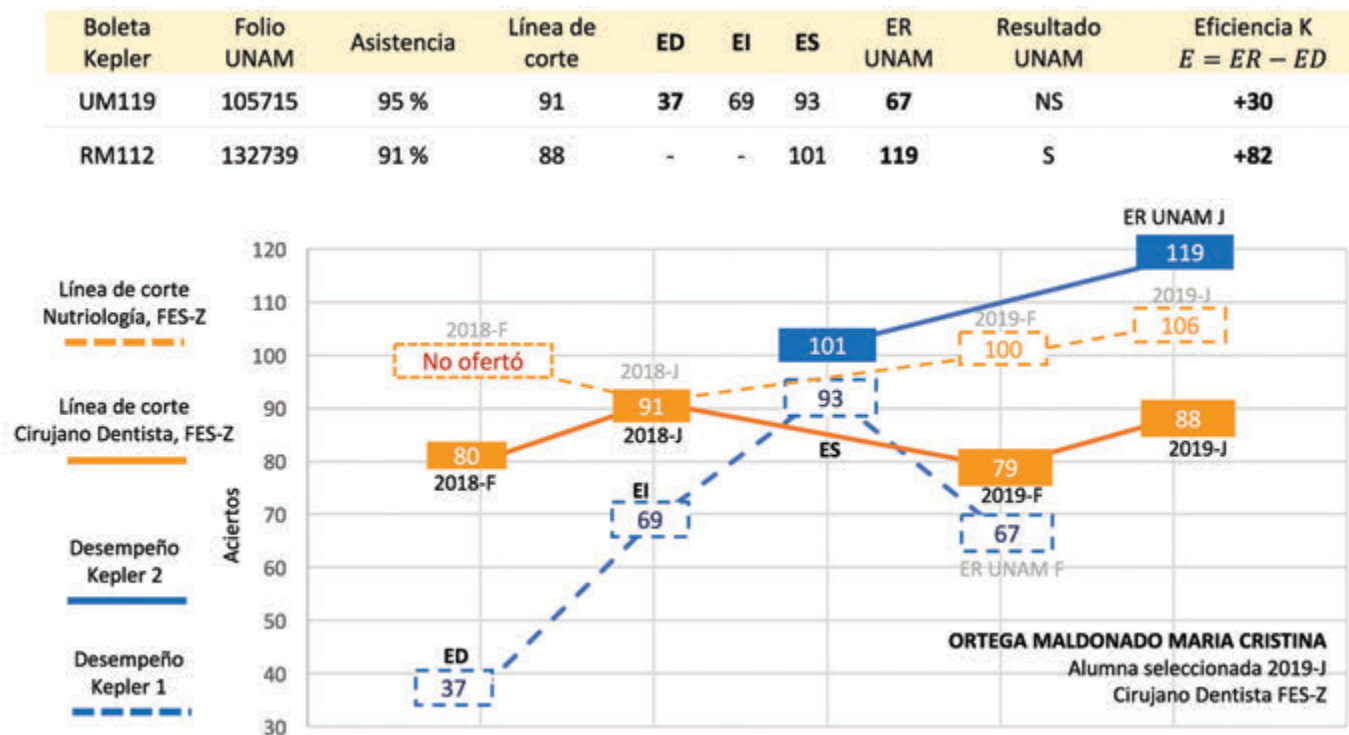
Gráfico 22. Alumna Kepler RV106. Concurso 2019-J



Caso 9. Alumna con 119 aciertos

El caso de María Cristina es muy parecido al de Sofía Alexa. Se prepara para el concurso 2019-F, en el cual obtiene 37 en ED, sube a 69 en EI y logra 93 en ES, sin embargo para el ER tiene un resultado de 67. Con ese resultado, no es seleccionada en Nutriología impartida en FES-Z. María Cristina es beneficiada para un curso de repaso sin costo para ella, y con este segundo esfuerzo obtiene 101 en su ES y logra subir hasta 119 en ER. Sin embargo, para el concurso 2019-J, María Cristina cambia su carrera de registro por Cirujano Dentista en la misma FES, donde es seleccionada aunque pudo haberlo hecho en Nutriología.

Gráfico 23. Alumna Kepler RM112 . Concurso 2019-J

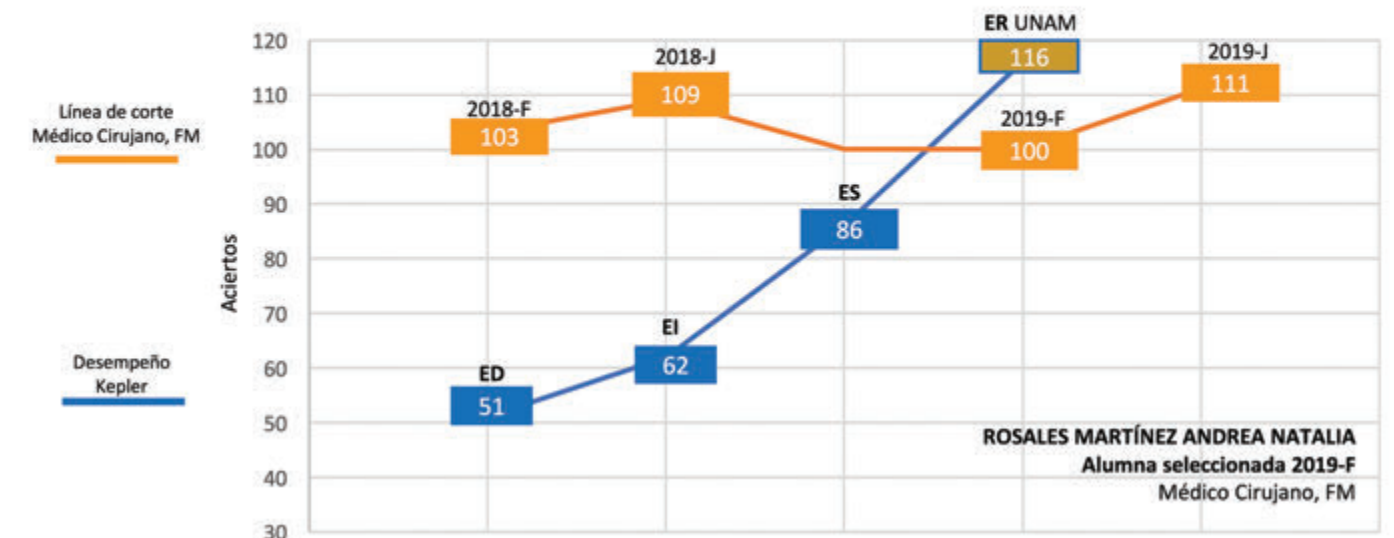


Caso 10. Eficiencia alta, selección en carrera de alta demanda

Andrea Natalia obtuvo 116 aciertos con una eficiencia de +65, resultado que le permitió ingresar a la licenciatura de Médico Cirujano impartida en la Facultad de Medicina en el concurso 2019-F. Aquí sus resultados.

Gráfico 24. Alumno Kepler UV212 Concurso 2019-F

Boleta Kepler	Folio UNAM	Asistencia	Línea de corte	ED	EI	ES	ER UNAM	Resultado UNAM	Eficiencia K
UV212	072985	93%	100	51	62	86	116	S	+65

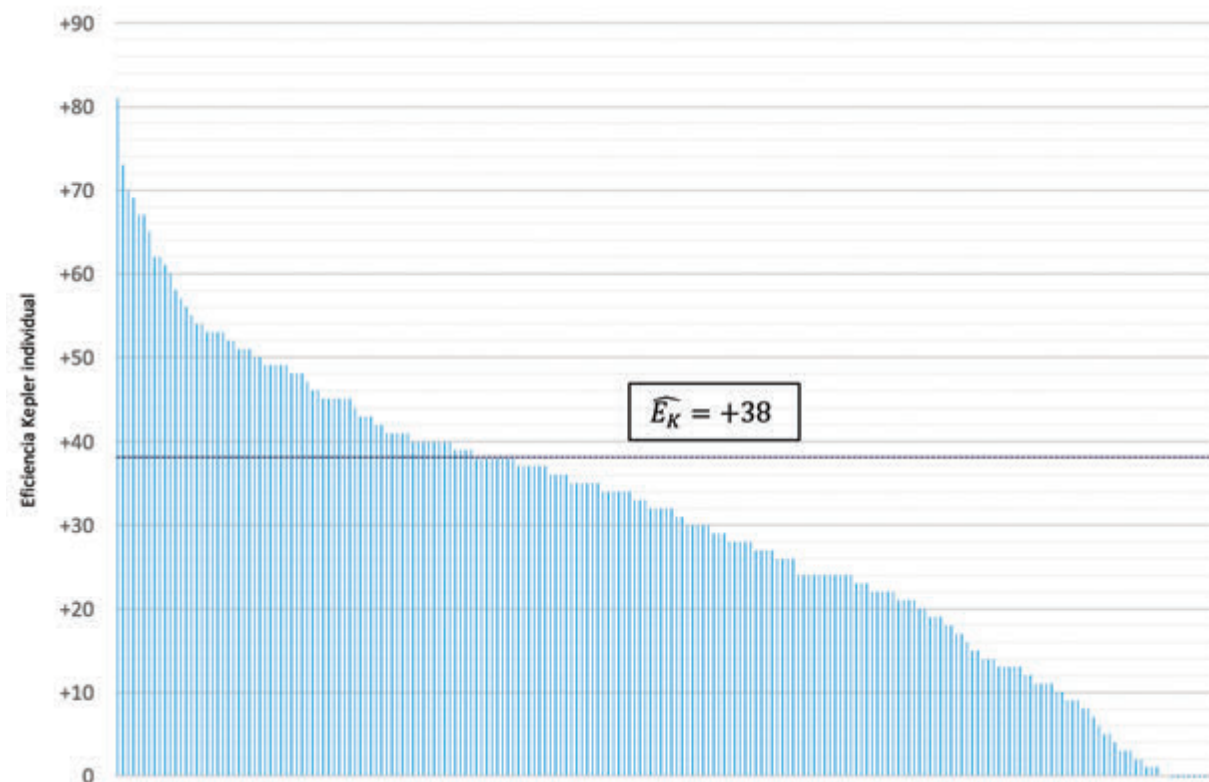


Eficiencia Global Kepler

Hemos notado en los 10 casos anteriores, que la eficiencia Kepler se mide restando el valor de los aciertos logrado en el examen diagnóstico ED al resultado obtenido en el examen real ER UNAM por cada uno de los alumnos.

Si hacemos esto con los 130 alumnos Kepler independientemente si fueron seleccionados o no, obtenemos la gráfica que se muestra a continuación.

Gráfico 25. Eficiencia de los 130 alumnos Kepler 2019



Con estos resultados individuales, podemos medir la eficiencia Kepler global obteniendo el promedio de todos los alumnos con la siguiente expresión (1):

$$\widehat{E}_K = \frac{\sum(ER_i - ED_i)}{130} \quad (1)$$

donde

\widehat{E}_K = Eficiencia promedial Kepler

ER_i = Examen real individual

ED_i = Examen diagnóstico individual

Sustituyendo en la sumatoria anterior (1), obtenemos entonces que la eficiencia promedio Kepler 2019 equivale a:

$$\widehat{E}_K = +38$$

Lo que quiere decir, que el entrenamiento UNAM-K del Instituto Kepler logró aumentar en 38 aciertos en promedio a los alumnos atendidos en 2019. Esta es una medida objetiva de cuantificar el alcance de este servicio K.

El resultado obtenido para la eficiencia promedio, no se diferencia con los datos ya obtenidos para los aciertos promedio obtenidos y analizados en la tabla 10. En el siguiente cuadro, vamos a completar dicha información con el resultado obtenido.

Tabla 11.1 Alcances medibles del entrenamiento UNAM-K

Concurso	Aciertos Promedio UNAM	Aciertos Promedio Kepler	Diferencia Kepler	Eficiencia Kepler promedio \widehat{E}_K
2019-F	54.3	89.2	+39.0	+38
2019-J	57.5		+35.8	

De esta manera, podemos concluir que un alumno Kepler en promedio logró obtener 89.2 aciertos en su examen de selección UNAM 2019, consiguió diferenciarse del alumno promedio UNAM con 39 aciertos más en el concurso febrero y 35.8 aciertos en el de junio, y al mismo tiempo alcanzó aumentar 38 aciertos en promedio su resultado en el examen diagnóstico, es decir, mejoró cuantiosamente sus condiciones iniciales.

Tabla 11.2 Alumnos Kepler seleccionados en 2019

Num	Alumno K	Folio UNAM	Aciertos obtenidos	Concurso	Licenciatura	Campus
1	Vannia Estefanía Avelar Labra	056223	120	2019-J	Médico Cirujano	FM
2	Sofía Alexa Naranjo Islas	129673	119	2019-J	Psicología	FES Iz
3	Christopher H. Hernández Vázquez	055425	119	2019-J	Médico Cirujano	FM
4	María Cristina Ortega Maldonado	132739	119	2019-J	Cirujano Dentista	FES Za
5	José Agustín Gutiérrez Iglesia	075126	117	2019-F	Médico Cirujano	FES Za
6	Jair Daza Ortega	055288	117	2019-J	Médico Cirujano	FES Iz
7	Andrea Natalia Rosales Martínez	072985	116	2019-F	Médico Cirujano	FM
8	Ricardo Gamaliel Vega Urrutia	088069	116	2019-F	Médico Cirujano	FES Iz
9	Julio Enrique López Méndez	082586	116	2019-F	Cirujano Dentista	FES Iz
10	Médico Cirujano	127482	116	2019-J	Médico Cirujano	FM
11	Ana Nadxelii Suárez Gómez	136848	116	2019-J	Biología	FC
12	María Fernanda Solís Colín	069170	115	2019-F	Médico Cirujano	FES Iz
13	Dulce Carolina Jacinto Bravo	168220	115	2019-F	Contaduría	FCA
14	Angélica Denisse Núñez Rojano	129314	115	2019-J	Médico Cirujano	FES Iz
15	Elizabeth Noemí Jardines Ramales	237200	115	2019-J	Relaciones Internacionales	FES Ar
16	Alejandra Rangel Martínez	061427	114	2019-F	Médico Cirujano	FES Iz
17	Ayalen Monserrat Alfaro Ríos	067675	114	2019-F	Química en Alimentos	FQ
18	Natalie Anahí Barrales Cosío	163973	114	2019-F	Relaciones Internacionales	FCPS
19	Diego Fuentes Ravelo	075247	113	2019-F	Médico Cirujano	FES Iz
20	Verónica Itzel Hernández Martínez	180563	113	2019-F	Economía	FE
21	Hiromi Kaisa Robles García	162884	113	2019-F	Relaciones Internacionales	FES Ar
22	Karen Alejandra Díaz Cervantes	068865	113	2019-F	Cirujano Dentista	FO
23	Mitzi Salinas Hernández	161942	113	2019-F	Derecho	FES Ar
24	Lizbeth Guadalupe García García	087175	113	2019-F	Médico Cirujano	FES Za
25	Jennifer Andrea Sánchez Serrano	136718	113	2019-J	Cirujano Dentista	FES Iz
26	Carlos Antonio Bautista Monroy	134478	113	2019-J	Psicología	FP
27	Omar Álvarez Cruz	156520	112	2019-F	Derecho	FD
28	María Magdalena Méndez Tinoco	081671	112	2019-F	MVZ	FES Cu
29	Denise Cadena Arámbula	074171	112	2019-F	Médico Cirujano	FM
30	Alexis Adrián Ramírez Pérez	163351	112	2019-F	Administración	FCA
31	Iván Uriel Zamudio Rodríguez	167856	111	2019-F	Derecho	FD
32	Karime Alitzel Hernández Sánchez	139176	111	2019-J	Médico Cirujano	FM
33	Iridian Peláez Bernabé	078445	110	2019-F	Médico Cirujano	FES Za
34	Karyme Alejandra Berumen Razo	073523	110	2019-	MVZ	FES Cu
35	Pablo Alejandro Suárez Gómez	289780	110	2019-J	Diseño Gráfico	FES Ac
36	Lucero Atziri Sánchez Martínez	089487	109	2019-F	Médico Cirujano	FM
37	Fernando Flores Reyes	175871	109	2019-F	Comunicación	FES Ac
38	Fernando Uriel García Cruz	071765	108	2019-F	Médico Cirujano	FES Za
39	Yareth Alejandra Ramírez Huerta	273924	108	2019-F	Traducción	ENALLT
40	Ana Karen Contreras Galindo	09071	108	2019-F	Cirujano Dentista	FES Za
41	Ingrid Delgado Delgado Armenta	139136	108	2019-J	Biología	FES Iz
42	Fernanda Sofía Javier Ortega	177360	107	2019-F	Relaciones Internacionales	FES Ac
43	Valeria Cabrera Arce	074379	107	2019-F	Médico Cirujano	FES Iz
44	Esmeralda Kein Hernández de la Torre	075025	107	2019-F	Psicología	FES Iz
45	Andrea Berenice Cabrera Rivera	049988	107	2019-J	Arquitectura	FA
46	María Constanza Viveros Brunel	081098	106	2019-F	Médico Cirujano	FM
47	Ernesto Téllez Serrano	023822	106	2019-F	Matemáticas	FC
48	Abraham Azahel Castillo Zendejas	173260	105	2019-F	Administración	FCA
49	Erik González González	191311	105	2019-F	Ciencias de la Comunicación	FCPS
50	Karen Jocelyn Pacheco López	079391	105	2019-F	Ingeniería en Alimentos	FES Cu
51	Naomi Vázquez Huesca	029460	105	2019-F	Actuaría	FC
52	Carlos Eduardo Rojas Jiménez	171791	104	2019-F	Biología	FC
53	Heber Isaiá Díaz Gonzalez	009847	104	2019-F	Actuaría	FES Ac
54	Danna Sánchez Herrera	118379	104	2019-F	Médico Cirujano	FES Iz
55	Lourdes Selene Gutiérrez Morales	079976	104	2019-F	Biología	FES Iz
56	Naomi Yolotzin Sandoval Patiño	079919	104	2019-F	Cirujano Dentista	FES Iz
57	Abigail Manuel Ramírez	159610	103	2019-F	Ciencias Políticas y de Administración Pública	FCPS

Num	Alumno K	Folio UNAM	Aciertos obtenidos	Concurso	Licenciatura	Campus
58	Abigail Hilario Miranda	170055	103	2019-F	Ciencias Políticas y de Admon Pública (SUA)	FCPS
59	Carmen Daniela Francia Ramírez	078365	103	2019-F	Psicología	FS
60	Catherine Lizbeth Mastache Guerrero	084620	103	2019-F	Nutriología	FES Za
61	Shary Jiménez Gutiérrez	223891	103	2019-J	Relaciones Internacionales	FES Ac
62	Yisel Oviedo Oliver	237711	103	2019-J	Comunicación y Periodismo	FES Ar
63	Nayeli Jocelyn Juárez Sánchez	190214	101	2019-F	Economía	FE
64	Alan David Figueroa Conteras	189145	101	2019-F	Derecho	FES Ac
65	Brenda Itzel Garcia Hilario	264712	101	2019-F	Diseño y Comunicación Visual	FAD
66	Lluvia Anahí Tirado Ocampo	129819	101	2019-J	Cirujano Dentista	FES Iz
67	Danapaola Sarahi Gonzalez Juárez	069782	101	2019-F	Cirujano Dentista	FO
68	Esmeralda Bolaños Rodríguez	236201	100	2019-J	Relaciones Internacionales	FES Ar
69	Arturo Quintero Saldaña	161592	99	2019-F	Ciencias Comunicación	FCPS
70	Johan Hinojosa Juárez	298928	99	2019-F	Diseño y Comunicación Visual	FAD
71	Axel Ismael Meza Jiménez	172062	98	2019-F	Comunicación y Periodismo	FES Ar
72	Amelia de la Luz Suarez Palacios	174962	98	2019-F	Derecho	FD
73	Antonio Cosío Espino	149946	98	2019-F	Economía	FES Ar
74	Jose Axel Morales Ávila	018379	98	2019-F	Actuaría	FES Ac
75	Emilio Leo Moral	022525	98	2019-F	Actuaría	FES Ac
76	Silvia Quetzal Zamorano Cruz	078895	98	2019-F	QFB	FES Za
77	Sandy Cristelle Hernández Gómez	269497	97	2019-F	Diseño Gráfico	FES Ac
78	Gabriela Elizabeth Chaparro García	081646	96	2019-F	Enfermería	FES Za
79	Karoll Jazmín Castro Mellado	184827	95	2019-F	Relaciones Internacionales	FES Ar
80	Erika Marlen Mora Martínez	170736	95	2019-F	Derecho	FES Ar
81	Natalia López Gutiérrez	261914	95	2019-F	Letras Clásicas	FEL
82	Martha Guadalupe Reyes Rivera	197996	94	2019-F	Administración	FCA
83	Mariana Vázquez Caucás	083631	93	2019-F	Biología	FES Za
84	Selena Sánchez Lucas	172360	93	2019-F	Economía	FES Ac
85	Margarita Elena Peña Ruiz	165739	93	2019-F	Administración	FES Cu
86	Kevin Adair Núñez Cisneros	009590	93	2019-F	Ingeniería Química	FES Za
87	Angelica Flores Valladares	035137	93	2019-J	Arquitectura	FES Ar
88	Fernando Comparan Miranda	227429	93	2019-J	Comunicación	FES Ac
89	Jonatan Ulises Sánchez Torres	188392	92	2019-F	Derecho	FES Ac
90	Sandra Pacheco Pavón	165113	91	2019-F	Derecho	FES Ar
91	Jennifer Loreda Duarte	021620	91	2019-F	Arquitectura	FES Ar
92	Andrea Evelyn Escandón Vargas	165555	90	2019-F	Relaciones Internacionales	FES Ac
93	Edgar Demian Liévano del Olmo	177772	90	2019-F	Ciencias de la Comunicación	FCPS
94	Stefanny Diaz Pérez	177828	89	2019-F	Relaciones Internacionales	FES Ar
95	Sofía Ramírez Villareal	005338	89	2019-F	Arquitectura	FA
96	Ana Regina Monserrat Eguía Lis Ruiz	027102	89	2019-F	Arquitectura	FA
97	Karen Nohemí Mujica Ríos	084515	89	2019-F	Enfermería y Obstetricia	ENEO
98	Valeria Ivonne Rico Canal	226397	89	2019-J	Contaduría	FES Cu
99	Ana Patricia Becerra Camargo	170084	88	2019-F	Contaduría	FES Cu
100	Alberto Uriel Vázquez Limas	069212	87	2019-F	Psicología	FES Za
101	Estella Michelle Gamino Márquez	173666	87	2019-F	Derecho	FES Ac
102	Hissami Musme Ponce de León Valdés	079807	86	2019-F	Psicología	FES Iz
103	Claudia Lizeth Sierra Becerril	165952	85	2019-F	Comunicación y Periodismo	FES Ar
104	Rebeca Sharenit Centeno Sosa	182739	85	2019-F	Comunicación y Periodismo	FES Ar
105	Axel Hinojosa Juárez	090043	85	2019-F	Psicología	FES Iz
106	Brandon Alexis Gonzalez Durán	170913	85	2019-F	Trabajo Social	ENTS
107	Yolia Getsemani Molina Sandoval	065561	85	2019-F	MVZ	FES Cu
108	Irving Raúl Pedraza Yépez	014877	85	2019-F	Ingeniería Eléctrica Electrónica	FES Ar
109	Jorge David Salazar Arvizu	079684	85	2019-F	MVZ	FES Cu
110	Karina Gutiérrez García	131808	85	2019-J	Cirujano Dentista	FES Iz
111	Sergio Miguel Bustamante Beato	155623	84	2019-F	Derecho	FES Ar
112	María Fernanda Canales Ambríz	019687	84	2019-F	Ingeniería Industrial	FES Ar
113	Pamela Odalis López López	128363	84	2019-J	Enfermería	FES Za
114	Ana Karen Báez Romero	224128	84	2019-J	Ciencias Políticas y de Admon Pública	FES Ac

Tabla 11.2 Alumnos Kepler seleccionados en 2019

Num	Alumno K.	Folio UNAM	Aciertos obtenidos	Concurso	Licenciatura	Campus
115	Ximena Dayane Avitua Rodríguez	174214	83	2019-F	Comunicación	FES Ac
116	Raúl Damián Miguel	178367	82	2019-F	Derecho	FES Ar
117	Alejandra del Reyo Matías	040722	82	2019-J	Arquitectura	FES Ar
118	Fabiola Saraí Muñoz Portillo	071662	80	2019-F	Cirujano Dentista	FES Za
119	Gala Magali García Cabrera	170692	80	2019-F	Comunicación y Periodismo	FES Ar
120	Miguel Ángel Castillo Carrillo	085635	79	2019-F	Química Industrial	FES Cu
121	Iris Akari Martínez Rangel	012978	78	2019-F	Ing. en Telecom., Sistemas y Electrónica	FES Cu
122	Erick Vargas Ramírez	232685	78	2019-J	Derecho	FES Ar
123	Lourdes Jazmine Máximo Hernandez	086396	78	2019-F	Psicología	FES Za
124	Estefany Hernández Norato	065694	77	2019-F	Enfermería y Obstetricia	ENEO
125	Lizbeth Ruiz Miranda	166762	77	2019-F	Derecho	FES Ac
126	Karla Paola Villegas Cardiel	280173	75	2019-J	Pedagogía	FES Ar
127	Ivanna Montserrat Juárez Herrera	229049	71	2019-J	Derecho	FES Ar
128	Daisy Vianey Temix Sánchez	280224	71	2019-F	Pedagogía	FES Ar
129	Juan Erick Cortes Juárez	079473	70	2019-F	Psicología (SUA)	FP
130	Marlene Hernandez Tolentino	231028	68	2019-J	Contaduría	FES Cu

Líneas de corte de aciertos mínimos, aspirantes por lugar y calificación promedio por concursantes en cada licenciatura UNAM 2019

Los datos de la **tabla 12**, servirán para que los participantes del Concurso de Selección edición 2020, puedan tener un aproximado de lo que ocurrirá en este año.

Los aspirantes deben recordar que tanto los aciertos mínimos, como el número de concursantes y los aciertos promedio se sabrán hasta la publicación de resultados de los concursos 2020-F y 2020-J. Sin embargo estos datos pueden servir como parámetro para proyectar lo que sucederá con las licenciaturas mostradas.



Tabla 12. Aciertos mínimos, aspirantes por lugar y aciertos promedio por licenciatura en concursos 2019 SE

Núm.	Licenciatura	Campus	Área	Línea de Corte 2019		Aspirantes por lugar 2019		Aciertos Promedio 2019	
				F	J	F	J	F	J
1	Actuaría	FC	1	104	108	37	47	64.9	71.9
		FES Ac		92	105	20	36.2	60.4	66.6
2	Administración	FCA	3	87	92	21	34.2	53.8	56.5
		FES Cu		68	69	10.4	13.1	50.4	50
3	Administración Agropecuaria	ENES León	3	41	41	0.8	1.1	53.8	52.5
4	Administración de Archivos y Gestión Documental	FFL	4	76	79	24.5	15.6	49.0	50.8
		ENES Morelia		50	49	1	1.6	51.0	61.2
5	Antropología	FCPS	3	82	85	6.6	9.9	62.3	63.0
6	Arquitectura	FA	1	87	96	22.6	38.6	54.3	59.6
		FES Ac		78	84	21.2	45.4	50.4	54.2
		FES Ar		77	81	24.4	31.7	48.2	52.3
7	Arquitectura del paisaje	FA	1	88	93	22.9	22.3	56.1	62.1
8	Arte y Diseño	FAD ¹	4	-	-	-	-	-	-
		ENES Morelia		83	84	13.5	11.8	65.1	664.2
		FAD Taxco		80	91	8.1	10.1	54.5	57.6
9	Artes Visuales	FAD	4	98	102	73.5	101.4	58.1	61
		FAD Taxco		-	-	-	-	-	-
10	Biología	FC	2	94	102	16.6	38.3	60.3	64.5
		FES Iz		79	84	12.1	20.5	54.8	58.1
		FES Za		78	86	15.2	30.7	52.1	55
		FES Za Tlax		66	60	1.8	6.4	60	55.3
11	Bibliotecología y Estudios de la Información	FFL	4	62	68	4.1	8.1	55.1	58.1
12	Bioquímica Diagnóstica	FES Cu	4	91	89	44.9	33.9	56.4	58.9
13	Canto ²	FaM	4	65	58	9.2	7.0	48.2	47.4
14	Ciencia de Materiales Sustentables	ENES Morelia	1	45	52	1.7	2.8	62.3	58.9
15	Ciencias Agrogenómicas ¹	ENES León	1	-	-	-	-	-	-
16	Ciencias Ambientales	ENES Morelia	2	60	60	2.2	3.6	61.8	61.8
		ENES Mérida		56	59	1.7	2.5	61.8	59.8
17	Ciencias de la Computación	FC	1	99	105	27.3	37.2	59.4	66.7
18	Ciencias de la Comunicación	FCPS	3	94	100	29.9	69.6	54.8	57.7
19	Ciencias de la Tierra	FC	1	95	97	16.6	23.3	63.2	67.2
		ENES Juriquilla		88	92	7.4	15.8	66.3	69.3
		ENES Mérida		68	63	2.8	4.5	67.4	66.3
20	Ciencias Forenses ¹	FM	2	-	-	-	-	-	-
21	Ciencias Genómicas ¹	COG	2	-	-	-	-	-	-
		ENES Juriquilla		-	-	-	-	-	-
22	Ciencias Políticas y de Administración Pública	FCPS	3	95	93	21.7	23.9	60.3	62
		FES Acatlán		75	67	12.2	29.1	52.7	56.3
23	Cinematografía	ENAC	4	-	-	-	-	-	-
24	Cirujano Dentista	FO	2	86	102	20.3	57.5	52.9	56.7
		FES Iz		74	82	20	33.9	48.6	51.2
		FES Za		80	91	25.0	42.6	49.5	53.1
25	Composición	FaM	4	55	61	4.1	5.3	53.1	56.3
26	Comunicación	FES Ac	3	81	87	19.7	50.1	54.4	56.2
27	Comunicación y Periodismo	FES Ar	3	79	74	16.6	35.2	53.7	55.2
28	Contaduría	FCA	3	81	85	11	14.6	56.3	59.4
		FES Cu		63	65	6.6	7.5	51.5	51.6
29	Derecho	FD	3	91	88	19.7	20.7	56.8	60.4
		FES Ac		75	82	18.4	29.7	50.7	53.2
		FES Ar		77	69	20.3	42.4	50.6	53.0
30	Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	FES Za Tlax	3	40	41	1	0.7	46.2	46.4

¹ Ingreso indirecto
² Requisitos adicionales

Tabla 12. Aciertos mínimos, aspirantes por lugar y aciertos promedio por licenciatura en concursos 2019 SE

Núm.	Licenciatura	Campus	Área	Línea de Corte 2019		Aspirantes por lugar 2019		Aciertos Promedio 2019	
				F	J	F	J	F	J
31	Desarrollo Territorial	ENES León	3	42	40	1	0.6	63.6	56.5
32	Desarrollo y Gestión Interculturales	FFL	4	90	98	15.2	31.7	63.9	66.4
		ENES Mérida		46	46	0.8	1.0	66.9	61.4
		ENES León		49	53	1.7	2.7	54.3	57.0
33	Diseño Gráfico	FES Ac	4	89	92	64.7	133.1	49.9	52.7
34	Diseño Industrial	FES Ar	1	80	88	29.9	62.4	50.0	52.0
		FA ¹		-	-	-	-	-	-
35	Diseño y Comunicación Visual	FAD	4	94	105	39.2	132.6	58.8	62.5
		FES Cu		88	95	44.3	124.8	54.8	56.7
36	Ecología ¹	ENES Morelia	2	-	-	-	-	-	-
37	Economía	FE	3	81	84	6	7.9	64.5	65.7
		FES Ac		73	75	7	11.1	56.6	57.1
		FES Ar		73	79	7.7	16.6	55.8	57.6
38	Economía Industrial	ENES León	3	78	75	4.8	8.8	64.7	62.7
39	Educación Musical	FaM	4	53	48	3.2	4.1	52.1	45.1
40	Enfermería	ENEO	2	74	81	16.2	27.0	48.3	52.7
		FES Iz		69	80	19.1	48.6	45.3	48.0
		FES Za		73	83	23	59.1	45.7	47.9
		FES Za Tlax		53	60	5.3	25.1	45.7	41.5
41	Enfermería y Obstetricia	ENEO	2	77	88	41.1	75.0	45.5	48.6
42	Enseñanza de Inglés ²	FES Ac	4	62	72	5.4	27.3	53.5	53.3
43	Estudios Latinoamericanos	FFL	4	75	81	5.3	14.4	63.2	64.8
44	Estudios Sociales y Gestión Local	ENES Morelia	3	45	46	1.3	1.1	58.8	61.6
45	Etnomusicología	FaM	4	52	56	1.6	7.0	58.9	57.7
46	Farmacia	FES Cu	2	67	75	6.2	13.1	54.6	55.0
47	Filosofía	FFL	4	95	100	16.7	60.0	63.2	68.6
		FES Ac		66	63	5.7	15.1	56.0	56.2
48	Física	FC	1	107	113	27.0	113.6	72.7	78.4
49	Física Biomédica	FC	1	105	111	41.4	44.3	66.6	71.0
50	Fisioterapia	ENES León	2	77	83	13.7	37.1	52.3	53.6
		FM ¹		-	-	-	-	-	-
51	Geociencias	ENES Morelia	1	66	62	2.6	4.6	64.8	62.2
52	Geografía	FFL	4	79	89	6.1	16.7	61.9	62.5
53	Geografía Aplicada	ENES Mérida	3	43	58	1	0.3	61.0	72.7
54	Geohistoria	ENES Morelia	4	43	40	1	1.3	58.4	53.3
55	Historia	FFL	4	90	93	21.6	26.2	62.3	63.0
		FES Ac		78	86	13.5	26.9	57.0	60.0
56	Historia del Arte	ENES Morelia	4	74	76	3.2	6.1	67.0	64.9
57	Informática	FES Cu	3	63	65	5.3	11.7	50.9	49
		FCA ¹		-	-	-	-	-	-
58	Ingeniería Agrícola	FES Cu	2	60	63	4.2	6.9	51.9	50.7
59	Ingeniería Ambiental	FI	1	94	102	42.4	40.4	57.5	64.4
60	Ingeniería Civil	FI	1	85	93	13.2	20.3	56.8	62.6
		FES Ar		68	71	9.1	12.9	50.5	53.0
		FES Ac		67	72	8.7	15.7	51.1	54.5

¹ Ingreso indirecto
² Requisitos adicionales

Tabla 12. Aciertos mínimos, aspirantes por lugar y aciertos promedio por licenciatura en concursos 2019 SE

Núm.	Licenciatura	Campus	Área	Línea de Corte 2019		Aspirantes por lugar 2019		Aciertos promedio 2019	
				F	J	F	J	F	J
61	Ingeniería de Minas y Metalurgia	FI	1	83	88	16.5	27.4	56.5	60.9
62	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	FI	1	92	98	19.3	19.7	56.5	66.6
		FES Ar		72	81	10.0	17.1	59.0	54.9
63	Ingeniería en Alimentos	FES Cu	1	62	66	6.6	11.1	49.8	50.1
64	Ingeniería en Computación	FI	1	92	101	28.4	39.8	54.5	60.9
		FES Ar		79	88	24.7	35.3	48.1	53.4
65	Ingeniería en Energías Renovables ¹	IER	1	-	-	-	-	-	-
66	Ingeniería en Sistemas Biomédicos ¹	FI	1	-	-	-	-	-	-
67	Ingeniería en Telecomunicaciones ¹	FI	1	-	-	-	-	-	-
68	Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	FES Cu	1	66	66	10.7	13.0	48.4	49.2
69	Ingeniería Geofísica	FI	1	91	95	17.1	18.3	63.4	69.3
70	Ingeniería Geológica	FI	1	83	86	11	19.1	56.9	61.4
71	Ingeniería Geomática	FI	1	73	79	4.5	9.5	63.4	64.8
72	Ingeniería Industrial	FI	1	90	97	27.2	23.4	55.9	63.7
		FES Cu		75	76	21.5	18.1	49.0	50.2
		FES Ar		72	77	15.6	20.5	49.3	53.7
73	Ingeniería Mecánica	FI	1	97	103	40.6	52.9	56.1	65.5
		FES Ar		82	82	24.9	25.4	50.6	54.1
74	Ingeniería Mecánica Eléctrica	FES Cu	1	66	70	12.8	11.5	54.1	53.2
75	Ingeniería Mecatrónica ¹	FI	1	-	-	-	-	-	-
76	Ingeniería Petrolera	FI	1	77	87	14.4	16.8	53.4	61.4
77	Ingeniería Química	FQ	1	99	100	33.8	19.6	63.5	72.1
		FES Cu		76	83	10.5	25.5	55.5	57.0
		FES Za		76	85	9	13.8	55.8	61.0
78	Ingeniería Química Metalúrgica	FQ	1	88	98	9	21.7	63.7	71.6
79	Instrumentista	FaM	4	57	48	2.4	2.8	57.4	55.8
80	Investigación Biomédica Básica (LIBB) ¹	FM	2	-	-	-	-	-	-
81	Lengua y Literaturas Hispánicas	FFL	4	95	92	12	34.0	67.4	67.9
		FES Ac		77	73	9	24.8	60	63.3
82	Lengua y Literaturas Modernas (Letras Alemanas) ²	FFL	4	47	41	2	2.1	54.5	59.1
83	Lengua y Literaturas Modernas (Letras Francesas) ²	FFL	4	44	67	2	4.0	56.1	62.5
84	Lengua y Literaturas Modernas (Letras Inglesas) ²	FFL	4	67	65	3	3.0	65.1	63.6
85	Lengua y Literaturas Modernas (Letras Italianas) ²	FFL	4	53	87	2	7.6	59.2	61.6
86	Lengua y Literaturas Modernas (Letras Portuguesas) ²	FFL	4	46	64	2	3.7	57.3	61.2
87	Letras Clásicas	FFL	4	88	94	12	24.3	62.7	65.6
88	Lingüística Aplicada ²	ENALLT	4	82	89	11	14.6	59.3	68.6
89	Literatura Dramática y Teatro	FFL	4	97	98	25	61.5	63.4	63.3
90	Literatura Intercultural	ENES Morelia	4	70	72	2	2.8	72.1	66.1

¹ Ingreso indirecto
² Requisitos adicionales

Tabla 12. Aciertos mínimos, aspirantes por lugar y aciertos promedio por licenciatura en concursos 2019 SE

Núm.	Licenciatura	Campus	Área	Línea de Corte 2019		Aspirantes por lugar 2019		Aciertos promedio 2019	
				F	J	F	J	F	J
91	Manejo Sustentable de Zonas Costeras	ENES Mérida	2	55	51	2	1.9	56.9	54.6
92	Matemáticas	FC	1	96	104	6	11.7	72.8	82.6
93	Matemáticas Aplicadas	FC	1	98	104	12	18.3	69.4	79.0
94	Matemáticas Aplicadas y Computación	FES Ac	1	60	71	7	5.6	57.4	58.9
95	Medicina Veterinaria y Zootecnia	FMVZ	2	94	99	45	80.4	52.3	55.3
		FES Cu		78	92	81	98.0	49.7	51.7
96	Médico Cirujano	FM	2	106	111	85	130.4	58.5	65.1
		FES Iz		100	111	56	151.5	55.8	62.6
		FES Za		104	112	95	205.1	53.5	57.7
97	Música y Tecnología Artística ²	ENES Morelia	4	84	59	8.2	5.2	67.8	70.0
98	Nanotecnología ¹	CNN	1	-	-	-	-	-	-
99	Negocios Internacionales	FCA	3	-	-	-	-	-	-
		ENES Juriquilla		-	-	-	-	-	-
100	Neurociencias ¹	FM	2	-	-	-	-	-	-
		ENES Juriquilla		-	-	-	-	-	-
101	Nutriología	FES Za	2	100	106	202	192.0	48.7	50.2
102	Odontología	ENES León	2	76	81	11.5	26.9	52.8	53.9
103	Optometría	FES Iz	2	64	69	14.04	19.4	46.9	49.3
		ENES León		65	42	2.7	2.4	63.2	60.9
104	Órtesis y Prótesis ¹	ENES Juriquilla	1	-	-	-	-	-	-
105	Pedagogía	FFL	4	74	72	21.38	32.4	48.7	52.6
		FES Ac		74	63	39.1	46.4	45.5	49.1
		FES Ar		69	64	27.64	54.1	46.1	49.6
106	Piano	FaM	4	63	49	2.3	2.7	60.6	56.7
107	Planificación para el Desarrollo Agropecuario	FES Ar	3	52	63	2.88	6.6	50.8	52.3
108	Psicología	FP	2	95	100	55.63	91.1	51.4	55.3
		FES Iz		71	85	23.32	59.7	46.8	49.8
		FES Za		77	90	35	70.3	47	50.3
		FES Z Talx		56	56	3.71	7.6	49.1	48.5
109	Química	FQ	2	98	103	32.15	49.5	60.7	67.1
		FES Cu		80	85	11.5	21.3	55.5	58.9
110	Química en Alimentos	FQ	2	88	98	19.46	31.5	55.9	63.2

¹ Ingreso indirecto
² Requisitos adicionales

Tabla 12. Aciertos mínimos, aspirantes por lugar y aciertos promedio por licenciatura en concursos 2019 SE

Núm.	Licenciatura	Campus	Área	Línea de Corte 2019		Aspirantes por lugar 2019		Aciertos promedio 2019	
				F	J	F	J	F	J
111	Química Farmacéutico Biológica	FQ	2	101	105	56.3	65.0	58.1	63.6
		FES Za		90	101	47.7	56.1	52.6	58.1
112	Química Industrial	FES Cu	2	70	101	10.7	15.4	51.3	55.0
113	Relaciones Internacionales	FCPS	3	102	105	42.2	55.1	58.8	62.1
		FES Ac		84	91	33.2	133.4	53.8	58.1
		FES Ar		89	85	31.1	46.8	53.7	56.6
114	Sociología	FCPS	3	88	84	13.39	11.1	61.3	62.9
		FES Ac		65	52	9.54	26.4	50.4	52.6
		FES Ar		70	75	16.3	27.1	51.2	52.6
115	Teatro y Actuación ²	FaM	4	70	-	5.03	-	56.6	-
116	Tecnología ²	ENES Juriquilla	2	-	-	-	-	-	-
		FES Cu		-	-	-	-	-	-
117	Tecnología para la información en Ciencias	ENES Morelia	1	66	51	1.6	2.5	72.4	67.1
118	Trabajo Social	ENTS	3	62	62	8	14.7	48.2	49.6
119	Traducción	ENALLT	4	103	107	84	69.4	63.9	69.5
120	Urbanismo	FA	1	66	82	5	9.5	53.6	59.5

¹ Ingreso indirecto
² Requisitos adicionales



LOS MEJORES RESULTADOS HASTA 2019

Ingreso a la licenciatura UNAM



Vannia Stefanía Avelar Labra
Folio: 056223



LICENCIATURA UNAM
JUNIO 2019



Médico Cirujano
Facultad de Medicina



Sofía Alexa Naranjo Islas
Folio: 129673



LICENCIATURA UNAM
JUNIO 2019



Psicología
FES Iztacala



Christopher Héctor
Hernández Vázquez
Folio: 055425



LICENCIATURA UNAM
JUNIO 2019



Médico Cirujano
Facultad de Medicina



María Cristina
Ortega Maldonado
Folio: 132739



LICENCIATURA UNAM
JUNIO 2019



Cirujano Dentista
FES Zaragoza



Alondra Díaz Andrade
FOLIO: 146176



LICENCIATURA UNAM
JUNIO 2017



Médico Cirujano
Facultad de Medicina



Daniel Aarón Rosales Cruz
FOLIO: 093697



LICENCIATURA UNAM
FEBRERO 2016



Médico Cirujano
Facultad de Medicina



Jair Daza Ortega
Folio: 055288



LICENCIATURA UNAM
JUNIO 2019



Médico Cirujano
FES Iztacala



José Agustín Gutiérrez Iglesias
Folio 075126



LICENCIATURA UNAM
FEBRERO 2019



Médico Cirujano
FES Zaragoza



Rebeca Soberanes Romero
FOLIO: 095842



LICENCIATURA UNAM
FEBRERO 2016



Médico Cirujano
Facultad de Medicina



Gabriel A. Ruiz Lozada
FOLIO: 110039



LICENCIATURA UNAM
FEBRERO 2016



Médico Cirujano
Facultad de Medicina



MEDALLA KEPLER POR LA LIBERTAD



SOMNIUM-K

EL SUEÑO DE DURACOTUS

Material de apoyo para los alumnos
que participarán en el Concurso de Selección

UNAM 2020

nivel licenciatura



www.institutokepler.com.mx

Instituto Kepler
Comunidad Educativa Liber-IK

Plantel CDMX

Av. Alfredo Robres Domínguez 215.
Col. Guadalupe Insurgentes
Del. Gustavo A. Madero, 07870
Ciudad de México.

Tels. (55) 5739 2185 y (55) 5739 2186

Plantel Monterrey

Centro Comercial Lincoln
Av. Rangel Frías 4119, local 3.
Fraccionamiento Residencial Lincoln.
Monterrey, N.L.

Tel. (81) 1550 5243



Esta revista no tiene fines de lucro.
Prohibida su venta.