



CONOCE LAS LICENCIATURAS UNAM 2019



SOMNIUM-K
"El sueño de Duracotus",
Revista electrónica del Instituto Kepler
y Comunidad Educativa Liber-IK.

Licenciaturas UNAM 2019. Número 6
Enero 2019

Ejemplar gratuito. Material de apoyo para aspirantes UNAM nivel licenciatura.
Información obtenida a partir de la información pública de la DGAE UNAM.



Mi nombre es Duracotus y mi país Islandia, llamada Thule por los antiguos. El nombre de mi madre era Fiolxhilde y su reciente muerte me liberó para la escritura, como tanto había yo deseado.

Mientras mi madre vivió se encargó con diligencia de impedírmelo. Según ella, las artes vienen repletas de farsantes que maliciosamente vician lo que sus mentes no consiguen entender y construyen leyes perniciosas para la humanidad. No son pocos los que, condenados por estas leyes, han perecido en los abismos del Hekla. Mi madre nunca mencionó el nombre de mi padre, pero me dijo que era un pescador que murió a la madura edad de 150 años (cuando yo contaba con tres), hacía el septuagésimo año de su matrimonio.

Así comienza Johannes Kepler su novela Somnium, en la que emprende con su madre un viaje imaginario a la Luna. Duracotus es el seudónimo del autor y Fiolxhilde el de su madre, Katharina Kepler, a quien admiraría profundamente. Nadie como ella marcaría la vida de este talentoso astrónomo.

Instituto Kepler CDMX
 Av. Alfredo Robles Domínguez 215
 Col. Guadalupe Insurgentes
 Del. Gustavo A. Madero, 07870
 Ciudad de México.
 Teléfonos: (01 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



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

Somnium-K “El sueño de Duracotus”,
 folleto eventual

Licenciaturas UNAM 2019,
 Sistema Escolarizado
 Enero de 2019
 Número 6

©Copyright 2019

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

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

PROHIBIDA SU VENTA
 Folleto electrónico gratuito

Instituto Kepler, Liber-IK y Somnium-K
 son marcas registradas ante el IMPI.

Registros 1855857, 1795374 y 1855856
 respectivamente.

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

DIRECTORIO

Profr. Guillermo Rosas Álvarez	Dirección-K
Profr. Armando García García	Operación-K
Profra. Libertad Oviedo González	Comunidad Educativa Liber-IK
Profr. Luis Javier Loeza López	Académi-K
Profres. Gustavo Guillen Herrera y Gabriel Silva Flores	Naturáli-K
Profres. Javier Pulido Luna, Adrián Olvera Hernández y Diana Andrade Uribe	Comuni-K
Profres. Diego Campos Cano y Ana Rodríguez Rico	Matemáti-K
Profres. Alberto Leal González, Alfa Lizcano Carmona y Diego Gasca Gómez	Sociali-K
C.P. Diana Alvarado López	Contabilidad-K
Julia González Alejos	Relaciones Públicas-K
Psic. 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
Claudia Zenteno claudia@switchdesign.mx	Diseño de este ejemplar

ÍNDICE

Presentación	4
¿Quiénes somos?	5
Sobre el Concurso de Selección a la UNAM nivel licenciatura	6
Estructura del examen de selección	7
Requisitos de selección	8
Estadísticas generales	9
¿Cuántos concursan?	9
¿Cuántos son seleccionados?	10
¿Cuántos son seleccionados por Área?	10
¿Qué resultados obtienen los aspirantes?	12
¿Qué resultados obtienen los seleccionados?	17
Análisis en 2 intervalos	19
¿Los resultados serán semejantes en otras ediciones del concurso?	22
¿De qué dependen los aciertos mínimos con los que cada carrera genera su línea de corte?	23
Las licenciaturas más demandadas y las de mayor línea de corte	26
¿Se comportan igual los aspirantes de todas las licenciaturas?	28
Resultados del Instituto Kepler. Servicio UNAM-K Total Training 2018	30
Casos de éxito del entrenamiento Kepler	34
Índice alfabético de las licenciaturas del Concurso de Selección UNAM 2018	38



¿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

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 de 2019.

La base de este análisis son los resultados individuales que la Dirección General de Administración Escolar de la UNAM hizo públicos en el cronograma de cada Concurso de Selección 2018.

Quiero dejar constancia de que este estudio no hubiera podido realizarse sin el apoyo y esfuerzo de nuestra becaria Daniela Iniesta, el profesor Javier Pulido, el maestro Diego Campos y la contadora Diana Alvarado. A todos ellos, mi agradecimiento y toda mi consideración.

Profr. Guillermo Rosas Álvarez
Director



SOBRE EL CONCURSO DE SELECCIÓN A LA UNAM NIVEL LICENCIATURA

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene tres Concursos de Selección al año para ingresar al nivel licenciatura. Sólo en dos de ellos se puede acceder a las licenciaturas del Sistema Escolarizado (SE), ambos para ingresar en agosto; mientras que en todos los concursos es posible participar para las carreras que están en su programa de Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUA y ED), uno con ingreso en enero y dos para ingreso en agosto de cada año. En la tabla 1 se muestran las características de cada concurso.

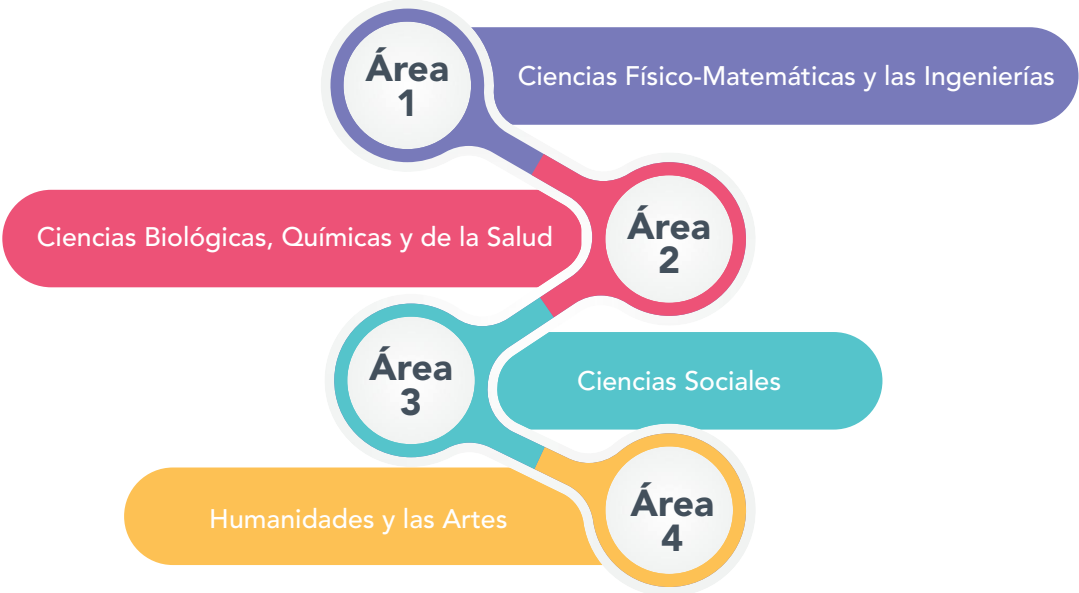
Estos procesos de selección están dirigidos a todos aquellos alumnos que no egresan de sus bachilleratos universitarios, es decir, a todos los estudiantes que no sean de algún plantel de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), o bien del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), ya que los egresados de dichas instancias universitarias por lo general, ingresan a alguna licenciatura UNAM por medio de la convocatoria para el Pase Reglamentado, a través de la cual son asignados en alguna Facultad con base en su promedio y en el tiempo en que concluyeron su bachillerato. Si su promedio no es superior al mínimo que requiere la licenciatura de su interés, estos alumnos también podrán participar en cualquiera de los Concursos de Selección a la universidad mencionados al inicio, que están dirigidos a los egresados en general del nivel medio superior.

Tabla 1. 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	Sistema Escolarizado (SE) y Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUA y ED)	Convocatoria: enero Registros: enero y febrero Examen: febrero Resultados: marzo Ingreso: agosto	UNAM
Ingreso a la Licenciatura Pase Reglamentado Abril	Sistema Escolarizado (SE) y Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUA y ED)	Convocatoria: abril Registros: abril Examen: no hay Resultados: julio Ingreso: agosto	Los egresados de la ENP y del CCH concursan con su promedio. No hay examen de selección.
Concurso de Selección Junio	Sistema Escolarizado (SE) y Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUA y ED)	Convocatoria: abril Registros: abril y mayo Examen: junio Resultados: julio Ingreso: agosto	UNAM
Concurso de Selección Noviembre	Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUA y ED)	Convocatoria: octubre Registros: octubre Examen: noviembre Resultados: diciembre Ingreso: enero	UNAM

ESTRUCTURA DEL EXAMEN DE SELECCIÓN

Los exámenes de cada Concurso de Selección, están divididos en cuatro áreas de estudio en ambas modalidades, 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:



En la tabla 2 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.

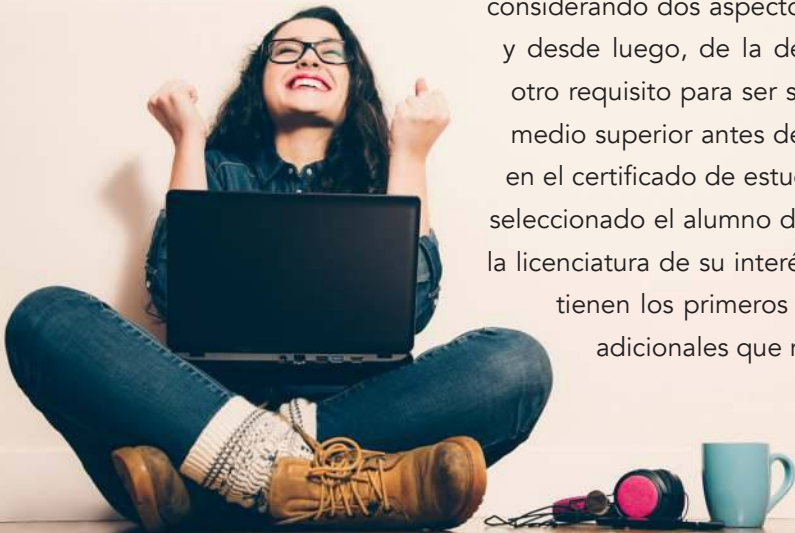
Tabla 2 Estructura Examen de Selección UNAM nivel licenciatura

Materia UNAM	Número de preguntas			
	Área 1	Área 2	Área 3	Área 4
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

Note que todos los participantes responden un examen de 120 preguntas. Todas ellas son de opción múltiple, y están basadas en los contenidos curriculares del plan de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria.

LOS REQUISITOS DE SELECCIÓN

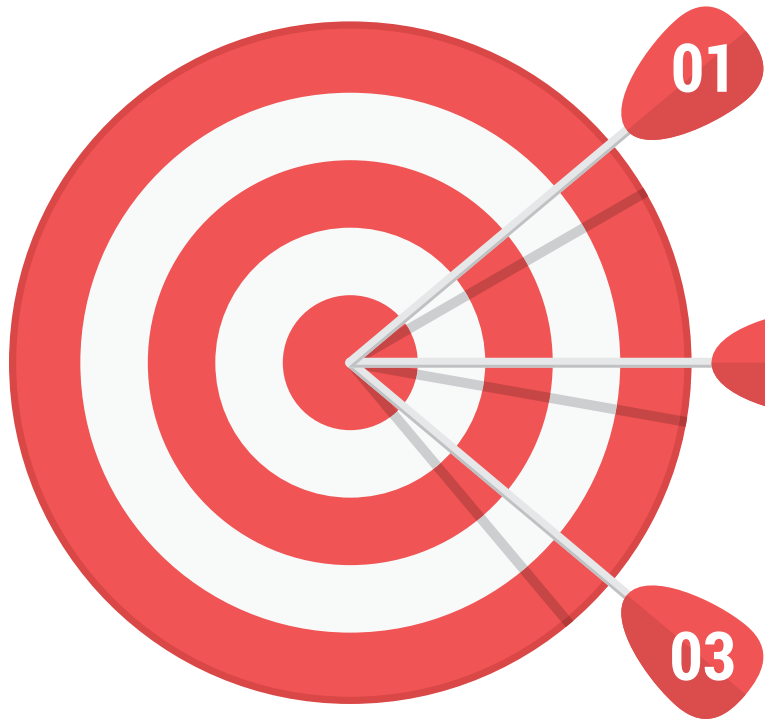
Serán seleccionados quienes hayan logrado empatar o superar la línea de corte de los aciertos mínimos (AM), que es un parámetro que toma la Universidad en cada concurso considerando dos aspectos: la oferta que cada carrera ofrece al inicio del proceso, y desde luego, de la demanda que obtengan cada una de las licenciaturas. El otro requisito para ser seleccionado es que el interesado haya concluido el nivel medio superior antes del inicio del ciclo escolar universitario, y que su promedio en el certificado de estudios de dicho nivel tenga 7.0 o más. Finalmente, para ser seleccionado el alumno deberá cumplir con los requisitos adicionales que requiera la licenciatura de su interés si fuera el caso, aunque la mayoría de las carreras sólo tienen los primeros dos puntos. Más adelante mencionaremos los requisitos adicionales que requieren las carreras así definidas.



REQUISITO 1

El número de aciertos obtenidos en el examen del Concurso de Selección deben ser mayor o igual a la línea de corte de los aciertos mínimos para la carrera de interés.

Nota. Ningún aspirante podrá ser seleccionado con menos de **40 aciertos** aun cuando la oferta sea mayor a la demanda en alguna licenciatura.



REQUISITO 2

Contar con certificado de estudios con promedio mínimo de **7.0**, cuya fecha de expedición sea anterior al día del inicio del ciclo de estudios universitario para el cual concursó el alumno.

REQUISITO 3

Cumplir con los requisitos adicionales que así lo soliciten las carreras con esta disposición.

Por ejemplo, las licenciaturas que se imparten en la Facultad de Música.

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, es decir, los procesos de Febrero y Junio.

En la tabla 3, se muestra el número de alumnos que se registraron en ambos Concursos de Selección 2018. 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).

Tabla 3. Concurso de Selección 2018 sistema escolarizado

FACTOR	ÁREA DE ESTUDIO				TOTAL	Porcentaje representativo
	1	2	3	4		
Aspirantes (A) ¹	32,694	54,596	39,793	14,725	141,808	100 %
Presentaron examen (P) ²	30,384	51,086	37,356	13,722	132,548	93.5 %
Seleccionados (S) ³	2,118	2,292	3,199	1,173	8,782	6.2 %
No Seleccionados (NS) ⁴	28,266	48,785	34,157	12,500	123,708	87.2 %
No presentaron examen (NP) ⁵	2,310	3,510	2,437	1,003	9,260	6.5 %
Concurso de Selección Junio 2018						
Aspirantes (A) ¹	17,044	30,070	22,102	8,268	77,484	100 %
Presentaron examen (P) ²	14,779	26,405	19,364	7,085	67,063	86.5 %
Seleccionados (S) ³	842	1,207	2,301	891	5,241	6.5%
No Seleccionados (NS) ⁴	13,921	25,106	17,063	6,193	62,283	80.4 %
No presentaron examen (NP) ⁵	2,265	3,665	2,738	1,183	9,851	12.7%

¹ Total de interesados inscritos en cada concurso
² Alumnos que se presentan al examen de selección
³ Estudiantes que igualan o superan la línea de corte de los aciertos mínimos de la licenciatura de interés
⁴ Aspirantes cuyos aciertos obtenidos son menores que los mínimos (se incluyen a quienes por alguna razón les fue cancelado el examen
⁵ Personas que no presentan el examen de selección a pesar de haberse registrado

¿CUÁNTOS SON SELECCIONADOS?

En el gráfico 1 se muestran los porcentajes de selección. Aparecen representados también los aspirantes que no presentan examen en cada Concurso de Selección.

En el gráfico 3 se muestran las frecuencias de alumnos que lograron un determinado número de aciertos en ambos concursos 2018. La tarea fue ardua porque la Universidad publica resultados individuales únicamente, y como hemos visto también, son 141,808 aspirantes en Febrero, y 77,484 concursantes en Junio. Para que el lector pueda comprender mejor el análisis estadístico realizado, mencionamos algunas aclaraciones importantes.

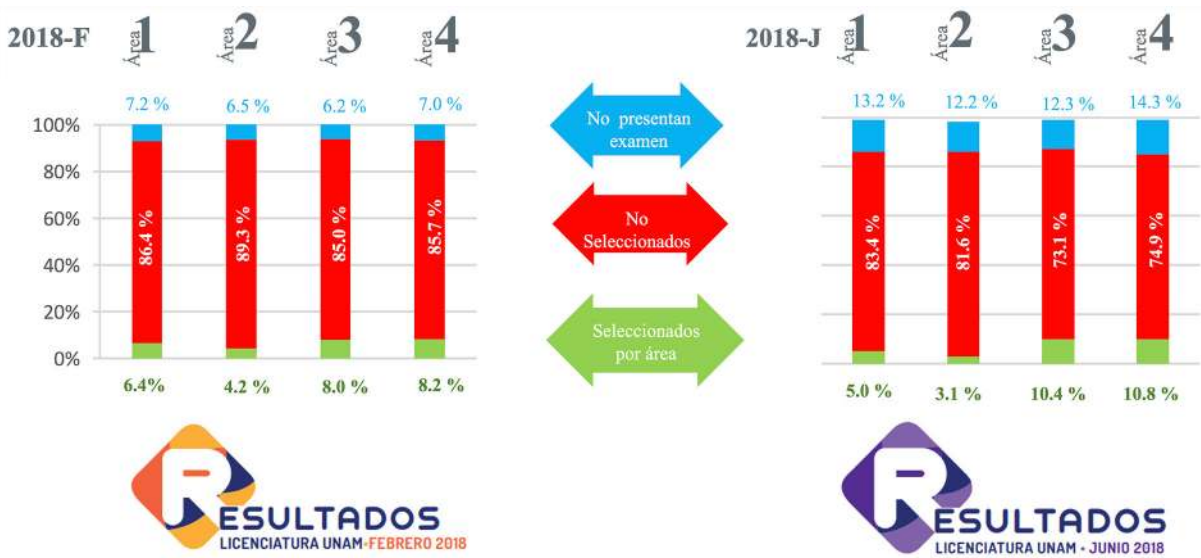
Gráfico 1. Porcentajes de selección en Concursos 2018



¿CUÁNTOS SON SELECCIONADOS POR ÁREA?

En el gráfico 2 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 2. Porcentaje de selección por área de estudio en concursos 2018



Nota aclaratoria sobre el universo de aspirantes tomado en cuenta

Los resultados fueron obtenidos de la página electrónica¹ de la Dirección General de Administración Escolar (DGAE) de la UNAM. En la mayoría de los casos, la DGAE publica el número de comprobante de cada aspirante junto con el número de aciertos obtenido en el examen de selección, acompañado de algunas de las letras S (seleccionado), N (no presentado), C (cancelado) o sin letra (no seleccionado). Sin embargo, hay ocasiones que la cifra de los aciertos y la letra del resultado se omiten, y en lugar de ellas aparece la leyenda *Cita* al lado del folio. Estos alumnos son aceptados porque igualaron o superaron los aciertos mínimos de la carrera de su interés, sin embargo, se les solicita que acudan a la DGAE para aclarar algún aspecto de su situación escolar que la universidad considera importante antes de su inscripción.

Hacemos esta aclaración porque estos alumnos seleccionados 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*.

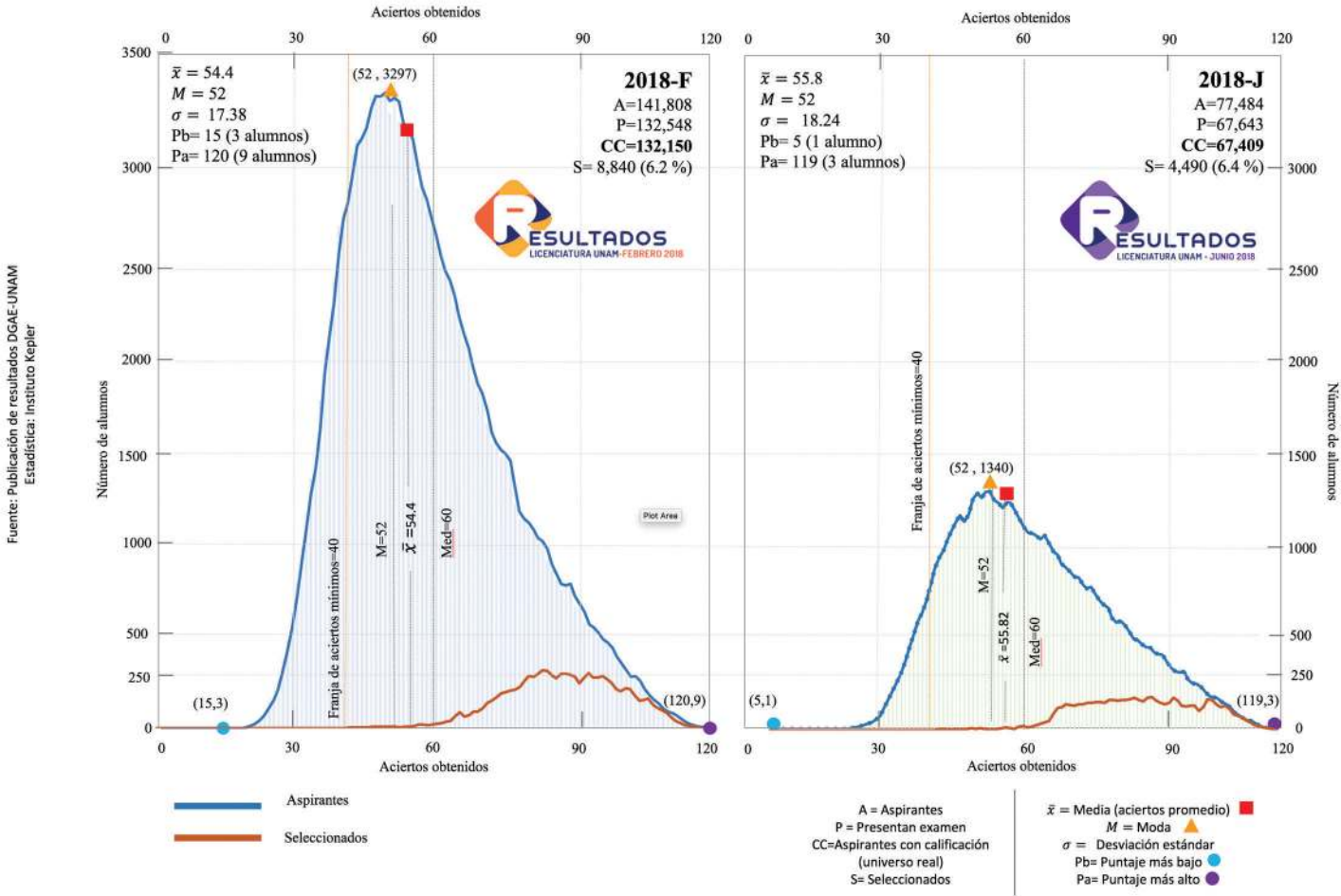
¹ Resultados Concurso Febrero 2018: www.dgae.unam.mx/Febrero2018/
Resultados Concurso Junio 2018: www.dgae.unam.mx/Junio2018/

¿QUÉ RESULTADOS OBTIENEN LOS ASPIRANTES?

En el gráfico 3 están representados, en el eje horizontal, el número de aciertos obtenido por los alumnos con calificación para los concursos 2018 (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 rojo están representados sólo los alumnos seleccionados, que como ya hemos visto, representan sólo el 6.2 y el 6.5 % de los concursantes en febrero y junio respectivamente.

Gráfico 3. Diagrama de frecuencias de calificaciones de alumnos con calificación CC. Concursos de Selección Febrero (2018-F) y Junio (2018-J)



¹Si bien para el Concurso de Febrero se registraron 141,808 aspirantes para las licenciaturas de la UNAM en sistema escolarizado, los datos que se están contabilizando equivalen a 132,150 alumnos con calificación (CC), ya que estamos descontando 9,260 participantes que no presentaron examen de selección (N), 383 casos de alumnos seleccionados con leyenda Cita, y finalmente se descontaron los 15 casos de los participantes a quienes se les canceló su examen por alguna irregularidad (C). Como ya hemos mencionado, estos últimos alumnos están sin calificación (SC).

²Para el caso de junio se registraron 77,484 aspirantes, de los cuales sólo se consideran 67,643 por la misma razón anterior. En este caso 9,851 alumnos no presentaron examen (N), 203 seleccionados con leyenda Cita y 31 concursantes cuyo examen les fue cancelado el día de la aplicación (C).

Notemos que en ambos concursos, la moda, es decir, el número de aciertos o la calificación más repetida es de 52 aciertos (M=moda), y que la media, o los aciertos promedio ($\bar{x}$ = media) para ambos eventos son 54.4 y 55.8 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 nivel 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 segada hacia la izquierda, situación que puede notarse claramente en los dos casos del gráfico 3.

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

Volvimos a indicar al número de los aspirantes de cada concurso (A), los que presentan examen (P), los alumnos con calificación (AC) que es el universo real, y finalmente el número de seleccionados por evento (S).

Para continuar con el análisis, hemos dividido el número de aciertos obtenidos por todos los aspirantes en ambos concursos en diez intervalos llamados K1 (ver tabla 2). De esta manera podremos identificar el intervalo con mayor y menor frecuencia. Note que el intervalo K1= 5, es decir, el segmento de calificaciones entre 49 y 60 aciertos es el más frecuente en ambos concursos (26.0 y 22.4 % respectivamente). El intervalo K1= 4 (de 37 a 48 aciertos) es el segundo más alto en frecuencia (23.8 y 19.2 %). Le sigue el intervalo K1= 6 (de 61 a 72 aciertos) cuyos porcentajes son 17.6 y 17.3% para cada concurso.

Más del 60% 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.

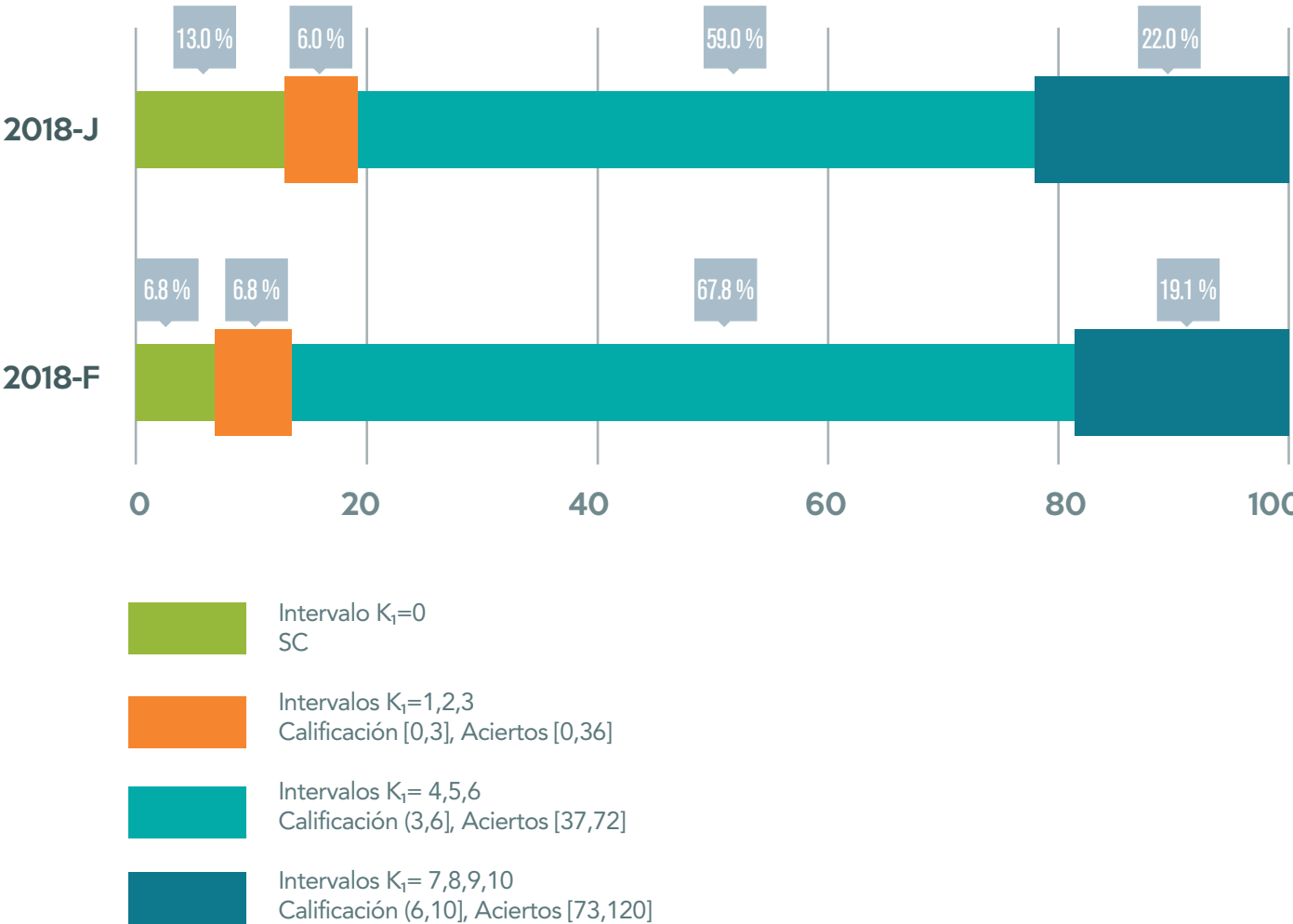
Tabla 4. Alumnos con calificación (CC) divididos en 10 intervalos K₁, cada uno con 12 aciertos. Alumnos sin calificación (SC), donde se han incluido los N (No presentó), Cita (seleccionados sin calificación) y los C (alumnos con examen cancelado).

2018-F										2018-J									
		Intervalo de aciertos	ASPIRANTES A	Porcentaje Representativo PR	Seleccionados S	Porcentaje de selección PS	ASPIRANTES A	Porcentaje Representativo PR	Seleccionados S	Porcentaje de selección PS			Intervalo K1						
CC con Calificación		[0,12]	0	0	0	0	2	0	0	0			1						
		[13,24]	219	0.2	0	0	131	0.2	0	0			2						
		[25,36]	9,352	6.6	0	0	4,526	5.8	0	0			3						
		[37,48]	33,701	23.8	34	0.1	14,859	19.2	46	0.3			4						
		[49,60]	36,892	26.0	114	0.3	17,347	22.4	104	0.6			5						
		[61,72]	24,959	17.6	558	2.3	13,469	17.4	638	4.7			6						
		[73,84]	14,692	10.4	2,077	14.1	8,978	11.6	1,322	14.7			7						
		[85,96]	8,208	5.8	2,867	35.0	5,374	6.9	1,415	26.3			8						
		[97,108]	3,563	2.5	2,185	60.9	2,353	3.0	1,169	49.7			9						
		[109,120]	564	0.4	564	100	370	0.5	344	93.0			10						
		Total CC	132,150	93.2	8,399	95.6	67,409	87.0	5,038	96.1			-						
SC sin Calificación	N		9,260	9,841	0	0	9,841	12.7	0	0			0						
	Cita		383	203	4.4	4.4	203	0.3	203	3.9									
	C		15	31	0	0	31	0.04	0	0									
	TOTAL		141,808	100%	8,782	100%	77,484	100 %	5,241	100 %			-						

Obtener un número determinado de aciertos en los intervalos K₁= 5, K₁= 4 y K₁= 6 equivale a una calificación decimal entre 4 y 5, 3 y 4, 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 4 ilustra los porcentajes representativos (PR) en distintos intervalos. Observe también, que la mayoría de los seleccionados estará en los intervalos K₁= 7, 8, 9, 10 (zona verde de la gráfica).

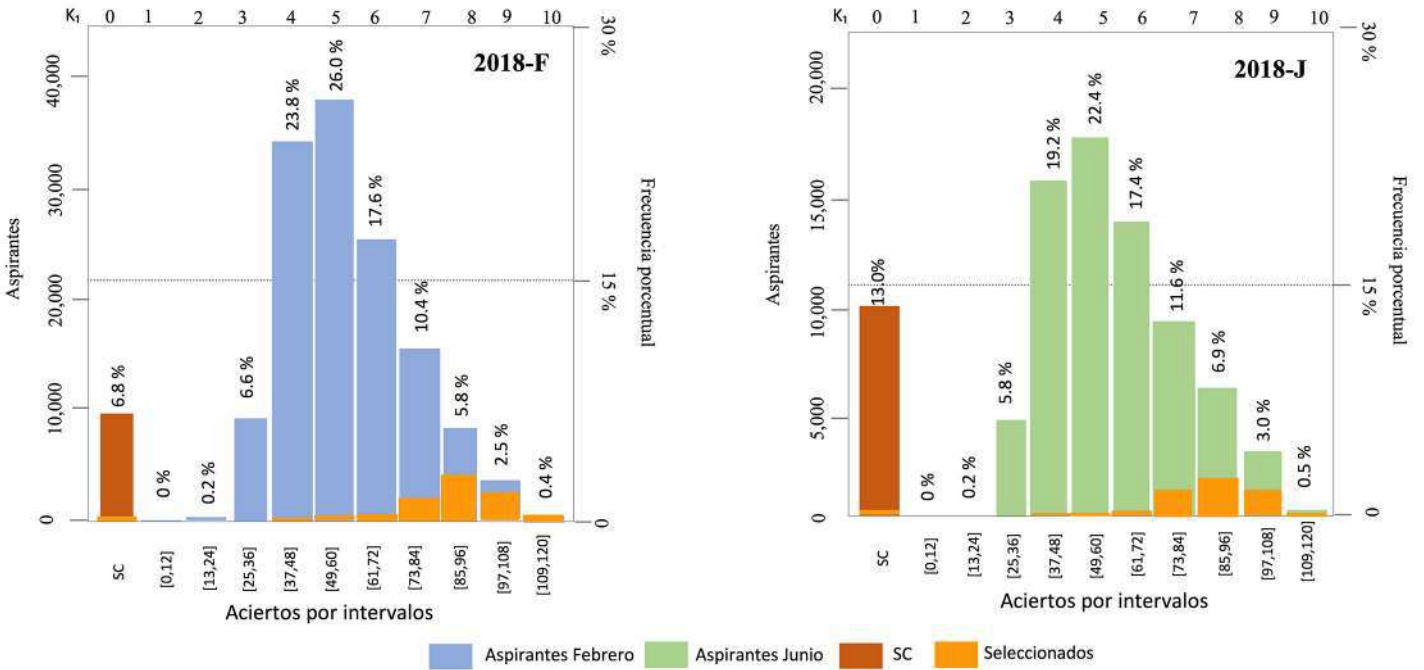
Otro dato preocupante es que los alumnos sobresalientes, es decir, los que están en el intervalo K₁= 10 (aquellos aspirantes que obtienen entre 109 y 120 aciertos), apenas representan el 0.4 y el 0.5% de los aspirantes totales en los Concursos de Febrero y Junio de 2018 respectivamente. En calificación decimal, de 9 a 10. Estar en este intervalo, significa ser seleccionado prácticamente en cualquier licenciatura UNAM como veremos más adelante.

Gráfico 4. Porcentajes de resultados en distintos intervalos Concursos de Selección Febrero (2018-F) y Junio (2018-J)



En el gráfico 5 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 (más adelante profundizaremos al respecto).

Gráfico 5. Histograma de frecuencias en 10 intervalos K₁ Concursos 2018



En ambos Concursos los intervalos más frecuentes prácticamente se repiten.

Recuerde que hay alumnos seleccionados en el intervalo K₁=0, pues se trata de los alumnos que no se hizo público su resultado porque obtuvieron Cita.

¿Observó que sólo alrededor del 20% de los aspirantes obtuvieron 73 aciertos o más en su examen de selección tanto en febrero como en junio?

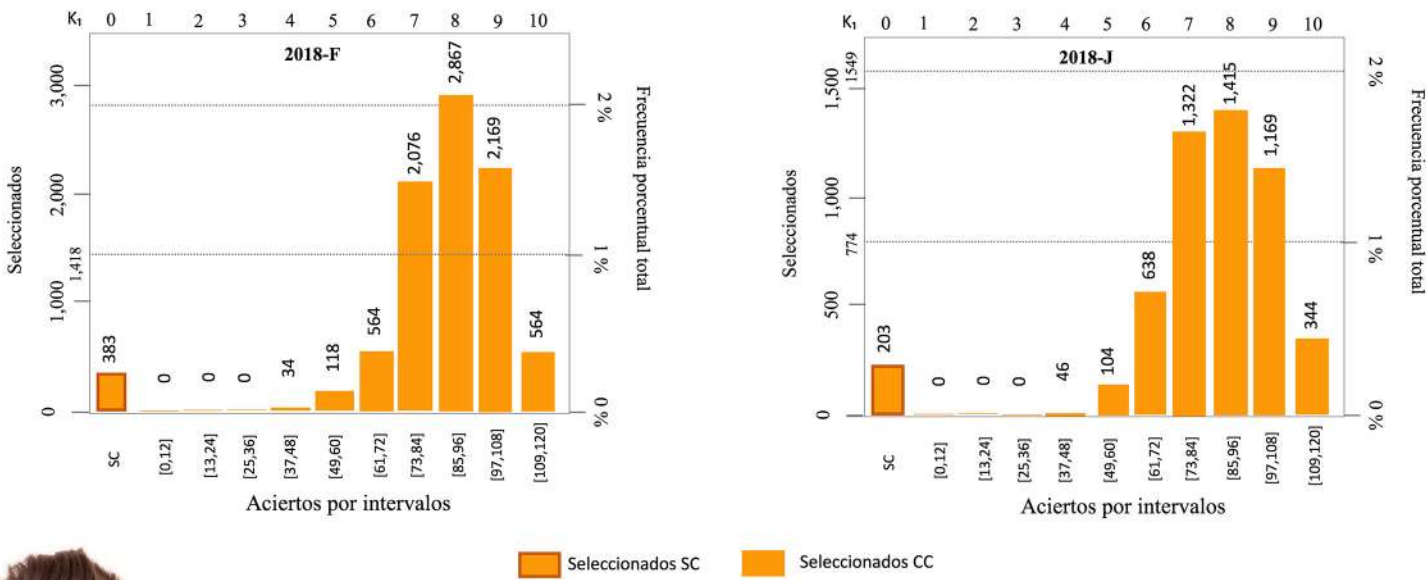
Eso quiere decir, que el otro 80% no está en condiciones académicas para poder competir por alguna carrera universitaria como lo veremos en la tabla de líneas de corte individuales.



¿QUÉ RESULTADOS OBTIENEN LOS SELECCIONADOS?

Aunque en el gráfico 5 se muestran en barras anaranjadas los alumnos seleccionados, vamos a realizar el análisis por separado, cuyos datos también se ilustraron en la tabla 2. En el gráfico 6 tenemos proyectado en el eje vertical izquierdo, el número de alumnos seleccionados por intervalo, mientras que en el eje vertical derecho está señalada la frecuencia porcentual total, es decir, cada valor denota el porcentaje de alumnos seleccionado respecto al total de aspirantes. Note que prácticamente todos los intervalos en ambos concursos están por debajo del 2 % del total.

Gráfico 6. Histograma de frecuencias en 10 intervalos Seleccionados Concursos 2018



Observe que en febrero 7,676 aspirantes seleccionados obtuvieron 73 aciertos o más. Lo que quiere decir que el 91.4% de los seleccionados está en ese rango de calificaciones.

En junio sucedió algo similar, ya que 4,240 alumnos seleccionados obtuvo 73 aciertos o más. Lo que representa, un 80.9% de los alumnos seleccionados.

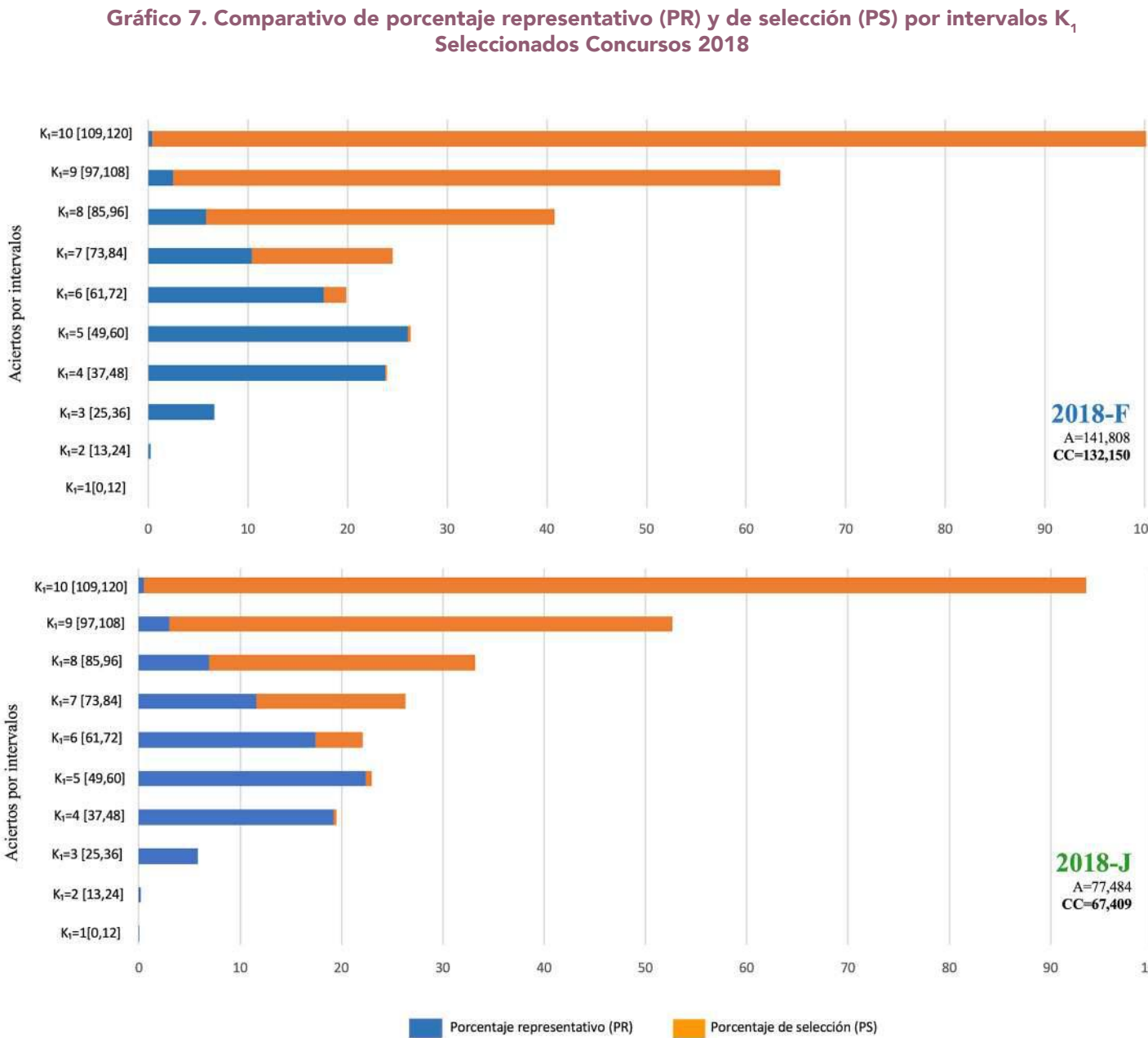
Podemos entender que entre más alto es el número de los aciertos obtenidos, los aspirantes tendrán más posibilidades de ingresar la licenciatura de su interés.

Además, se puede identificar que el patrón de comportamiento es distinto al de los aspirantes totales. Claramente el gráfico de los alumnos seleccionados muestra un sesgo hacia la derecha, lo que quiere decir que sus resultados en términos generales son mucho mejores que el resto de los aspirantes. Aquí el intervalo con mayor frecuencia es el $K_1=8$, seguido del $K_1=7$ y del $K_1=9$.

Observemos ahora los resultados de los gráficos 4 y 5 del intervalo $K_1=10$ (calificaciones entre 109 y 120 aciertos). Es importante mencionar que obtener un resultado en ese rango representó un 100 % de posibilidades de ser seleccionado independientemente de la carrera que se tratara; aunque para junio significó un 92.9 % de probabilidad.

Finalmente vamos a comparar el porcentaje representativo (PR) con el porcentaje de selección (PS) en cada intervalo K_1 de nuestro análisis con los alumnos con calificación de cada concurso.

El gráfico 7 muestra el cotejo de porcentajes. En azul está el porcentaje de alumnos que obtiene la calificación de acuerdo al intervalo señalado, y en anaranjado se muestra el porcentaje de selección del mismo intervalo. Ambos ya se habían mostrado en la tabla global 2.



ANÁLISIS EN 2 INTERVALOS

Ahora bien, si dividimos el histograma en sólo 2 intervalos [0,60] y [61,120] (tabla 5 y gráficos 8 y 9), podremos identificar claramente que en ambos concursos, el mayor porcentaje de los aspirantes no logra obtener 60 aciertos (la mitad del total), con lo cual no podrán ser seleccionados como podemos visualizar en el porcentaje de selección (PS) y la tabla y con las columnas en anaranjado en la gran mayoría de las licenciaturas ofertadas en la UNAM.

Tabla 5. Resultados en dos intervalos divididos por la mediana (60 aciertos) Concursos de Selección 2018

		2018-1				2018-2				Intervalo K ₂
Resultado		Aspirantes A	Porcentaje Representativo PR	Seleccionados S	Porcentaje de selección PS	Aspirantes A	Porcentaje Representativo PR	Seleccionados S	Porcentaje de selección PS	
CC	[0,60]	80,164	56.5 %	148	1.7%	36,865	47.6	150	2.9%	1
	[61,120]	51,986	36.7 %	8,251	93.9%	30,544	39.4	4,888	93.2%	2
SC	N Cita C	9,658	6.8%	383	4.4%	10,075	13.0	203	3.9%	0
Concursantes totales		141,808	100%	8,782	100%	77,484	100%	5,241	100%	

Gráfico 8. Histograma de frecuencias en 2 intervalos divididos por la mediana. Concursos 2018

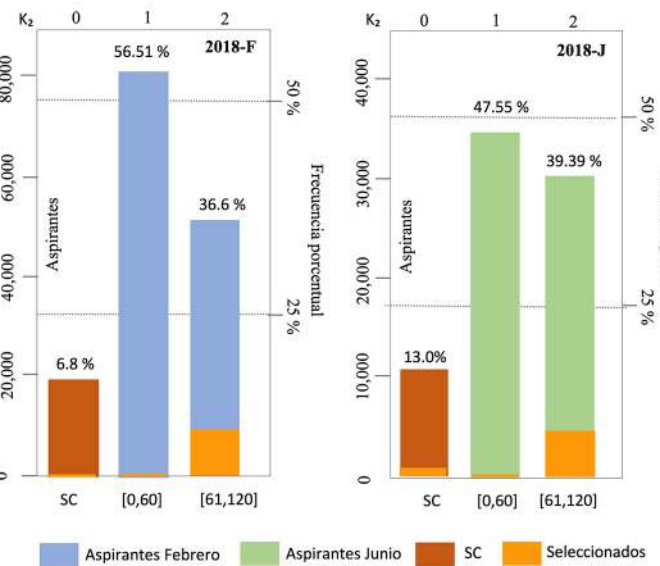
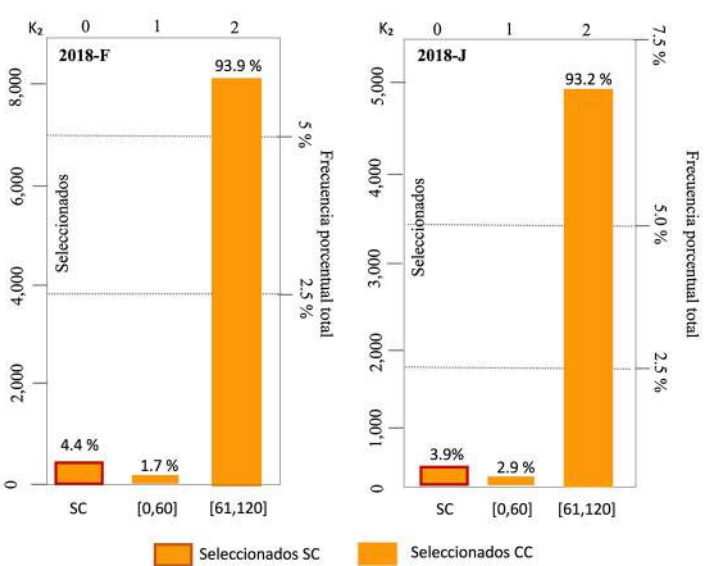


Gráfico 9. Histograma de alumnos seleccionados. Concursos 2018



Hasta aquí hemos podido notar que si bien es lamentable que cada año sean tantos los alumnos que no logren ser seleccionados en alguna carrera de la UNAM, también lo es el resultado de calificaciones globales en el concurso de selección que obtienen la mayoría de los alumnos. Esto nos da una pequeña muestra del nivel educativo que presentan los jóvenes mexicanos que concluyen el nivel medio superior en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.



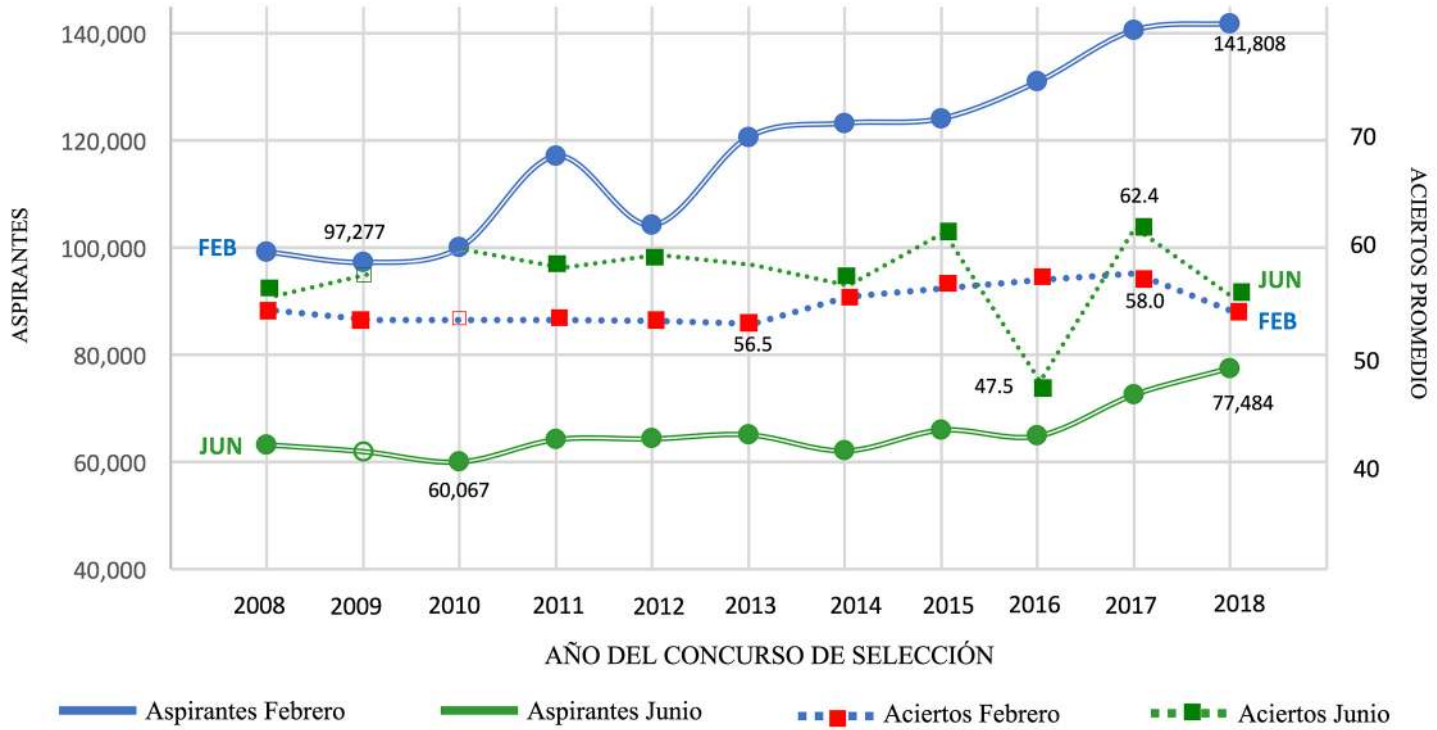
Analizando la información anterior, y graficando ahora el número de aspirantes por concurso con respecto al tiempo, tendremos la variación que se muestra en el gráfico 11. Es claro que en todos los años el concurso de febrero tiene más aspirantes que el de junio, y en los últimos años, el número de aspirantes ha aumentado considerablemente, pues pasó del rango de los 100 mil en febrero de 2008, a superar incluso la cifra de los 140 mil, diez años después en febrero de 2018.

En el último año, la UNAM recibió 220 mil solicitudes para ingresar a alguna de sus licenciaturas del sistema escolarizado (140 mil en febrero y 80 mil en junio), siendo así, la

universidad con más solicitudes de ingreso del país a nivel superior. Y como hemos visto, sólo pudieron acceder a ella 8,782 aspirantes en febrero, y 5,241 en junio; es decir, 14,023 alumnos lograron inscribirse al ciclo escolar 2018-2019 de esta casa de estudios.

En el mismo gráfico podemos observar del lado derecho 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, no deja de ser un resultado bajo, pues en la mayoría de los eventos, el promedio del concurso no supera la mediana, es decir, los 60 aciertos en un examen de 120 preguntas.

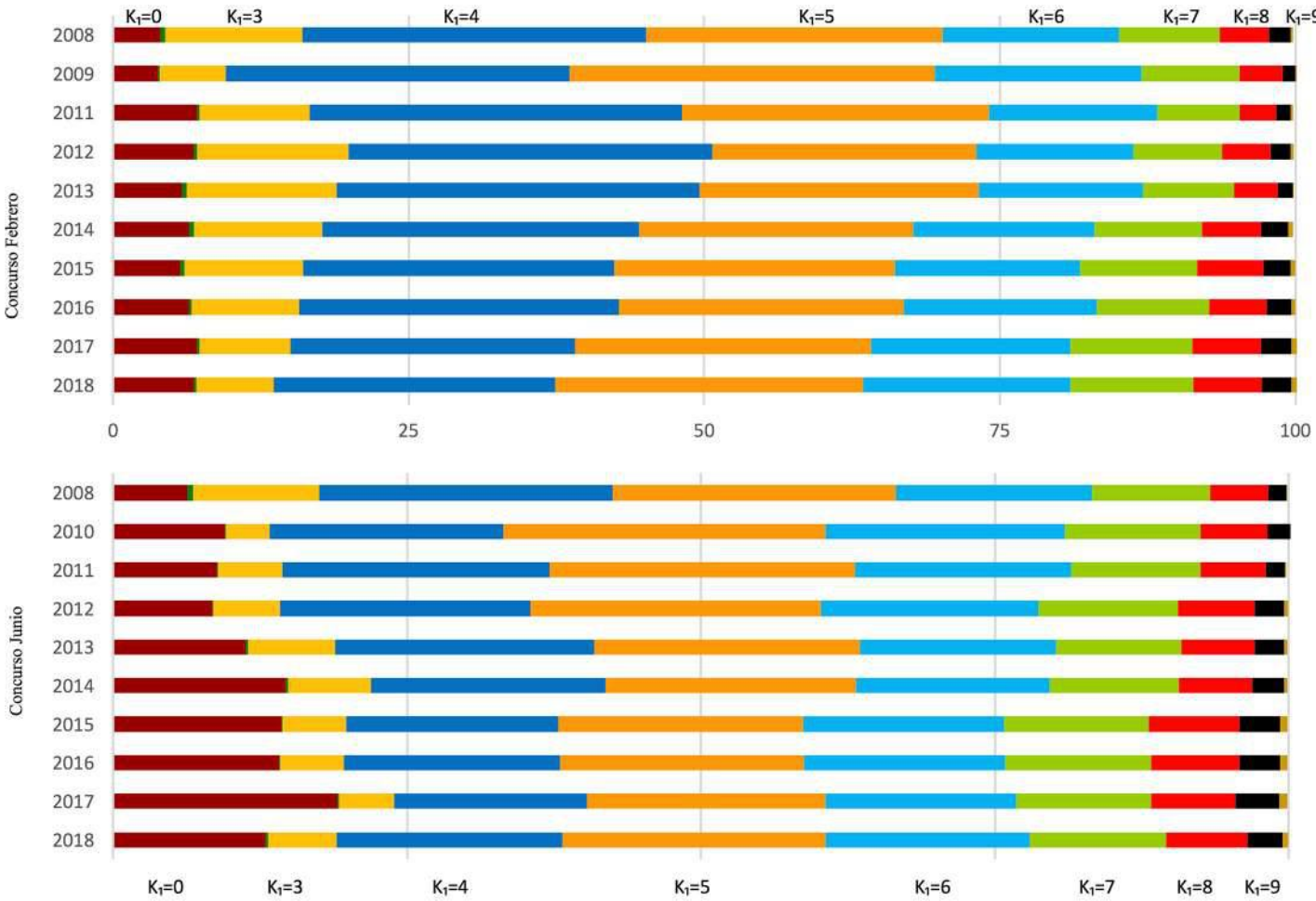
Gráfico 10. Histórico de aspirantes por Concurso de Selección. Variación de los aciertos promedio obtenidos en cada evento



¿LOS RESULTADOS SERÁN SEMEJANTES EN OTRAS EDICIONES DEL CONCURSO?

Finalmente en el siguiente gráfico mostraremos la variación en los intervalos K_i en los últimos diez años del Concurso de Selección. Observe que prácticamente los intervalos 1, 2 y 10 no figuran en porcentaje, mientras que el 4, 5 y 6 son recurrentemente los que tienen mayor frecuencia porcentual relativa. Ya habíamos analizado que los seleccionados en cambio, estarán en su mayoría en los intervalos 7, 8, 9 y 10.

Gráfico 11. Variación del porcentaje de frecuencia en los diez intervalos K_i Concursos 2008-2018



Al menos desde 2008, los aspirantes se comportan prácticamente igual.

Observe que los alumnos que compiten realmente en el Concurso de Selección son aquellos que están en los intervalos 7, 8, 9 y 10. Es decir, entre 10 y 20% % de los aspirantes logran obtener 73 aciertos o más, y por tanto serán ellos los concursan realmente por las licenciaturas ofrecidas.

¿DE QUÉ DEPENDEN LOS ACIERTOS MÍNIMOS CON LOS QUE CADA CARRERA GENERA SU LÍNEA DE CORTE?

A menudo se escucha que la UNAM pide x aciertos para ingresar a una carrera determinada. Y eso es una forma errónea de entender lo que sucede en el proceso de selección. La UNAM no solicita determinados aciertos mínimos. Lo que realmente ocurre es que se tiene que determinar una línea de corte en función de la demanda y la oferta de todas sus carreras toda vez que calificaron los exámenes de todos los aspirantes a cada una de las mismas. Pero no es que esté determinado previamente por algún dictamen o regla cuántos aciertos se necesitarán para ingresar a una licenciatura x en los siguientes concursos de selección.

La selección va a depender de la carrera del interés del aspirante, ya que hay unas que son más demandadas que otras; y de la misma manera, también dependerá de los lugares ofertados para la carrera en cuestión. Así por ejemplo, no es lo mismo concursar para la licenciatura Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento impartida en el Campus III localizado en Tlaxcala, Tlax. de la FES Zaragoza, que para la carrera de Administración en la Facultad de Contaduría y Administración (ambas correspondientes al área 3).



Tabla 6.
Análisis de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento impartida en Campus Tlaxcala. Concurso de Selección 2018-F



Tabla 7.
Análisis de carrera Administración impartida en Campus Facultad de Contaduría y Administración. Concurso de Selección 2018-J



En el ejemplo anterior, la primera opción tuvo una demanda de 42 aspirantes para 30 lugares ofertados en el Concurso de Febrero de 2018, mientras que la segunda alternativa ofreció 290 lugares, pero hubo una demanda de 5,912 aspirantes (la carrera más solicitada después de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina). Esto provocó que las líneas de corte fueran muy diferentes como era de esperarse. Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento cortó en 41 aciertos mínimos, mientras que Administración lo hizo en 90.

Analicemos los resultados de los aspirantes de esas dos carreras para que podamos entender cómo es que se determinan los aciertos mínimos una vez que se calificaron los exámenes de selección.

Observemos la tabla 6. En ella se puede observar la calificación de los 36 alumnos que presentaron examen para la carrera de Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento en Campus Tlaxcala. Note que aunque se registraron 42 aspirantes, sólo 36 aplicaron examen. De ese total, 8 aspirantes obtuvieron entre 0 y 39 aciertos, 0 obtuvieron 40 aciertos, 1 obtuvo 41 aciertos, 25 obtuvo entre 42 y 120 aciertos, y 2 alumnos tuvieron Cita para aclarar situación escolar (alumnos seleccionados sin calificación visible públicamente).

La división de calificaciones la hicimos así para que el lector comprenda que 28 alumnos obtuvieron 40 aciertos o más. La razón por la que no selecciona a más alumnos (pues tenía espacio para 30), es porque como ya lo mencionamos en los requisitos (tabla 3), **la universidad por norma interna no seleccionará a los alumnos que tengan menos de 40 aciertos** aunque tenga lugar. Por esta razón la línea de corte se queda en 41 para esta carrera, ya que esa fue la calificación más baja de los 28 alumnos que obtuvieron 40 aciertos o más. Si 1 o 2 alumnos hubieran obtenido exactamente 40 aciertos, los tendría que seleccionar también y así la línea de corte quedaría en la línea más baja permitida, pero no fue el caso. Si 3 o más alumnos hubieran obtenido 40 exactamente, entonces el comité de selección revisa la tolerancia máxima, y se toma la decisión de seleccionar a un número mayor de la oferta inicial. Esta carrera, es un caso de ejemplo de demanda baja, y por tal motivo, la línea de los aciertos mínimos es baja también. ¿Qué hubiera sucedido si 30 aspirantes hubieran obtenido 80 aciertos o más? El lector debe haber comprendido, entonces que la línea de corte para ese caso sería así, de 80 aciertos.

Como segundo ejemplo observemos la tabla 7. Ahí se muestran los resultados de los aspirantes a la carrera de Administración impartida en la Facultad de Contaduría y Administración. Observe que se registraron 5,912, pero de ellos, 5,491 presentan el examen y por tanto son ellos los que concursan para la oferta de 290 lugares. De estos alumnos, 1,541 obtuvieron menos de 39 aciertos, y como hemos visto, con ese resultados no podrían ser seleccionados por norma, así que están descalificados. Note ahora que de 92 a 120 aciertos obtienen 243 alumnos. Hasta ahí todavía hay 47 lugares disponibles. Vamos a la siguiente calificación. El número de aspirantes que obtuvo exactamente 91 aciertos es 20, por lo tanto también serán seleccionados. Así los lugares que aún están libres es de 27. Luego, 28 alumnos obtuvieron exactamente 90 aciertos, y si consideramos a los 17 que están en Cita, lo que quiere decir que también obtuvieron 90 o más aciertos, entonces nos da un total de 308 alumnos.

¿Qué decidió aquí el comité de selección? Pues es claro, decidió incluir a todos los 28 alumnos que obtuvieron 90 aciertos exactamente y por esa razón selecciona a 308 alumnos en total (18 más de los que había considerado al inicio). Y como ya están los lugares cubiertos, entonces esta carrera determina su línea de corte de aciertos mínimos en 90 para este concurso.

Ojalá que al lector le haya quedado claro, que por esta razón nadie puede predecir o saber de manera adelantada, con cuántos aciertos mínimos cerrarán las carreras en futuras ediciones. Sin embargo, para tener una idea adecuada de lo que podrá suceder en un concurso futuro, es necesario que los aspirantes conozcan los aciertos mínimos de la licenciatura en cuestión en concursos pasados.



LAS LICENCIATURAS MÁS DEMANDADAS Y LAS DE MAYOR LÍNEA DE CORTE

En la siguiente parte del análisis, vamos a identificar las licenciaturas más demandadas, y las graficaremos en función de su línea de corte de aciertos mínimos. Así, las carreras que se encuentren en la parte superior, serán las más demandadas, mientras que las que se encuentren más a la derecha, serán las que cierren con mayores líneas de corte.

Gráfico 12. Aciertos mínimos (AM) vs demanda de aspirantes (A)
Concursos de Selección Febrero 2018

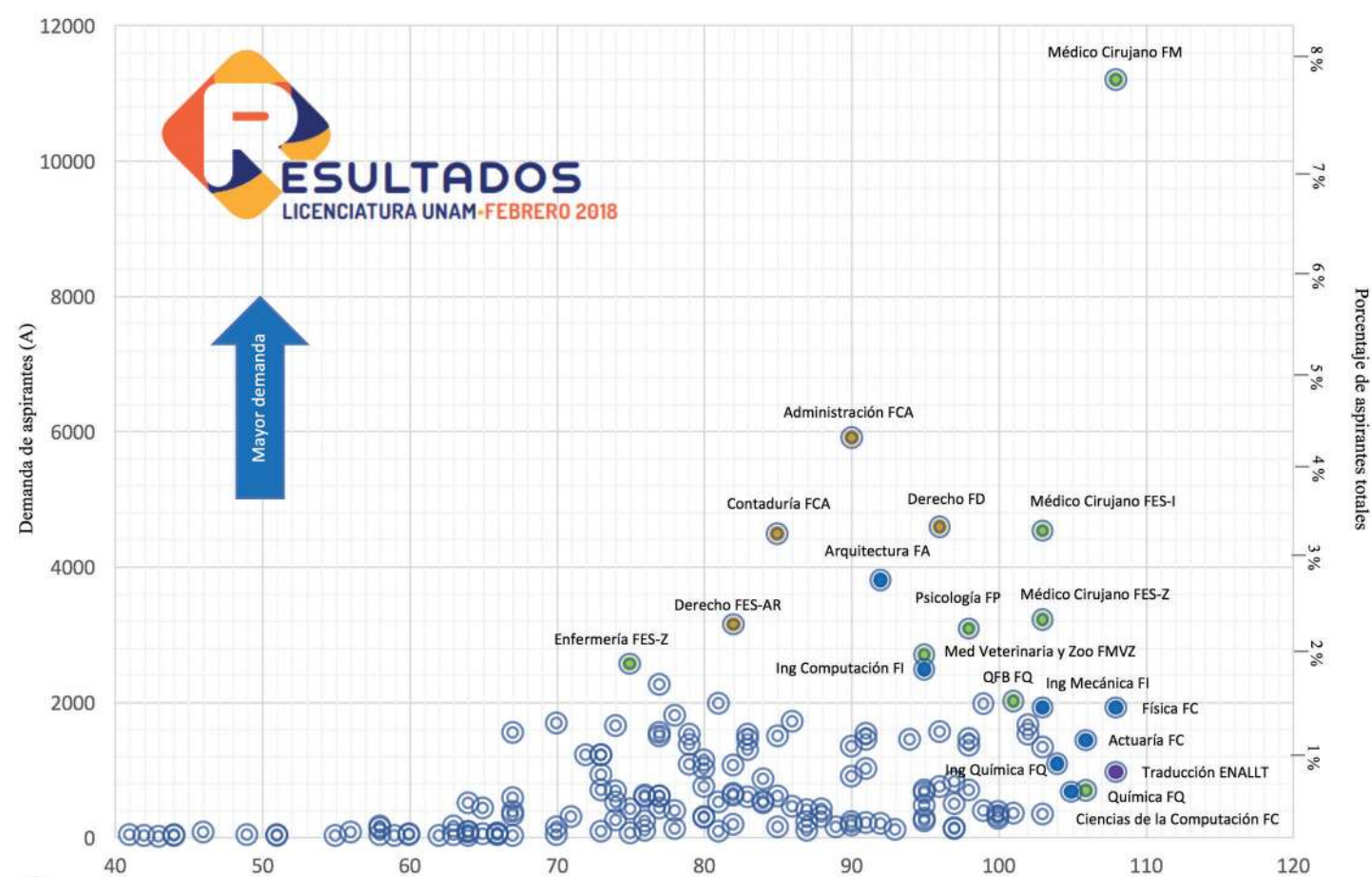
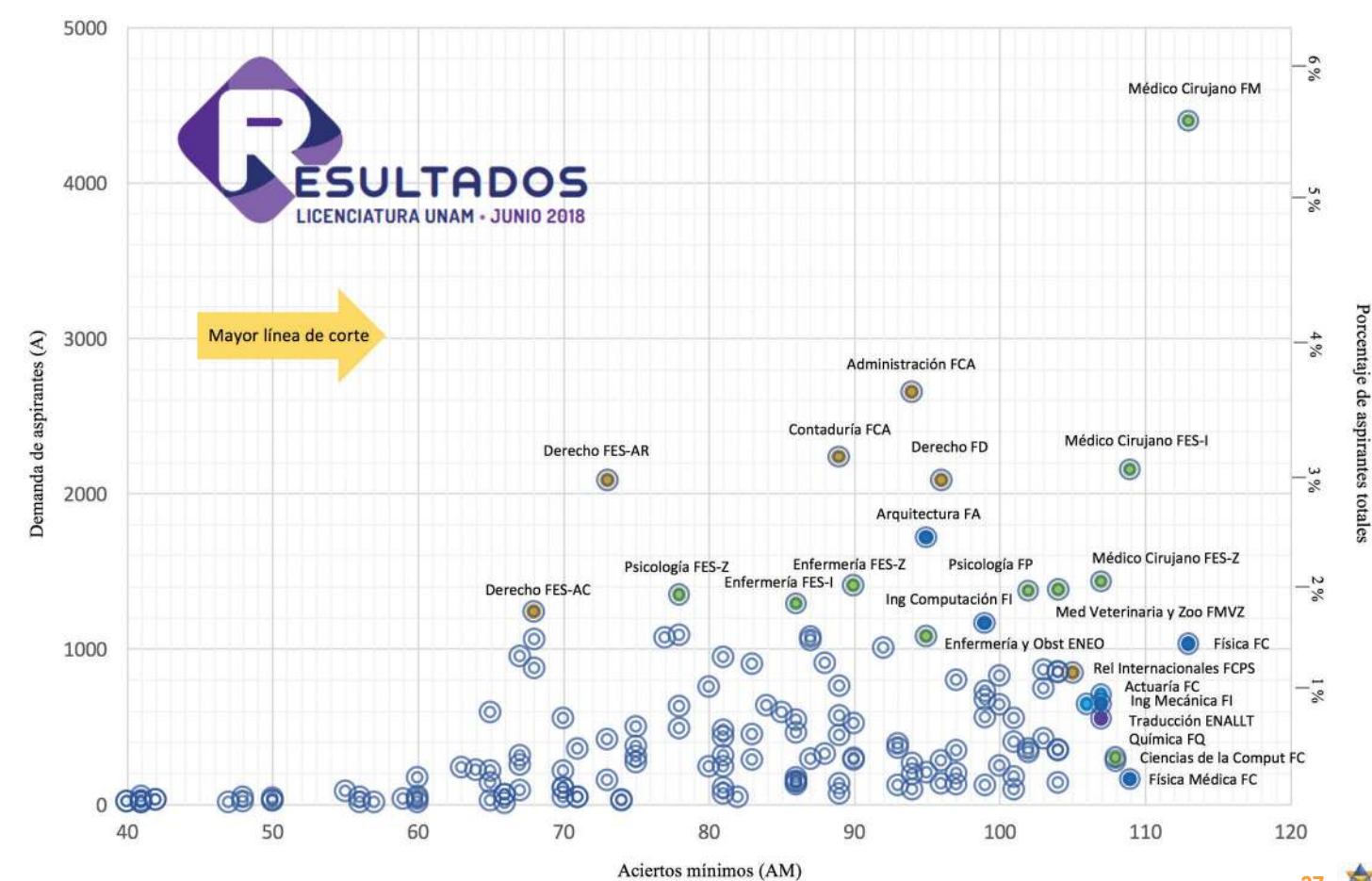


Gráfico 13. Aciertos mínimos (AM) vs demanda de aspirantes (A)
Concursos de Selección Junio 2018



¿SE COMPORTAN IGUAL LOS ASPIRANTES DE TODAS LAS LICENCIATURAS?

Hasta aquí podemos identificar que la línea de corte de los aciertos mínimos tiende a ser más alta en licenciaturas que presentan la combinación de dos situaciones: demanda alta y oferta baja. Sin embargo, el comportamiento de los aspirantes también cambia por licenciatura. Dos casos opuestos son, la licenciatura en Física impartida en la Facultad de Ciencias (FC) por un lado, y por el otro, la carrera de Enfermería impartida en la Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza (FES-Z).

Física tuvo una demanda de 1,912 aspirantes que concursaron para 72 lugares en febrero, mientras que para junio se registraron 1,027 aspirantes que concursaron para 9 lugares solamente. Enfermería en cambio en FES-Z tuvo una demanda de 2,560 alumnos, y una oferta de 100 lugares; para junio se registraron 1,291 aspirantes para una oferta de 26 lugares.

En el gráfico 14 se ilustra el número de aciertos obtenidos por los aspirantes a estas licenciaturas.

Gráfico 15 Aspirantes (A) contra Aciertos obtenidos
Casos Enfermería FES-Z y Física FC
Concursos de Selección 2018

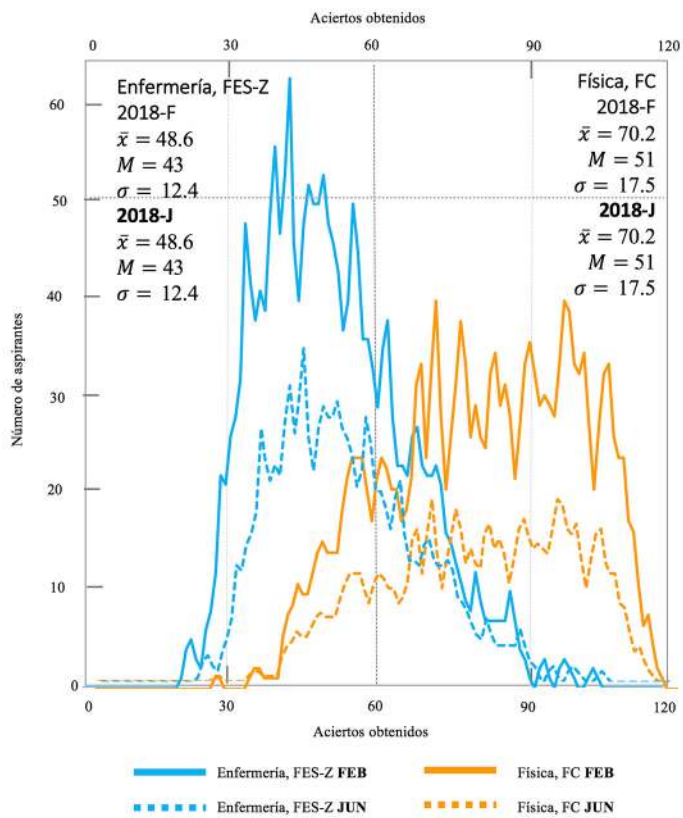
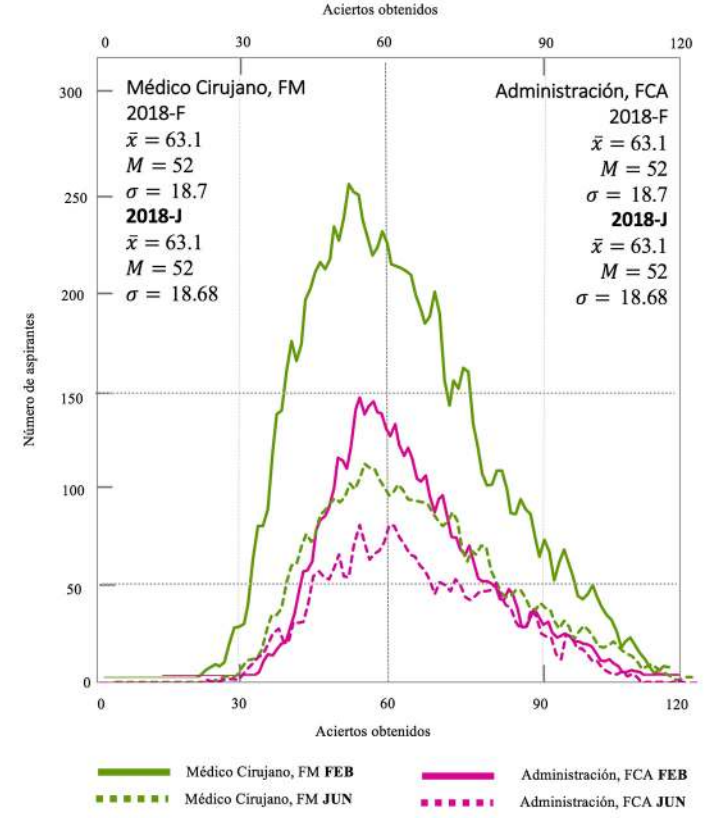


Gráfico 15 Aspirantes (A) contra Aciertos obtenidos
Casos Médico Cirujano FM, Administración FCA y Derecho FD
Concursos de Selección 2018



Observe que en ambos concursos 2018, Enfermería FES-Z presenta un sesgo más cargado hacia la izquierda y Física FC, por lo contrario, lo presenta muy a la derecha. Apuntaremos también, (ver gráfico 15), que prácticamente todas las carreras muestran un comportamiento muy similar al global, como lo podemos observar con las licenciaturas más demandadas escogidas para comparar, en este caso: Médico Cirujano impartida en Facultad de Medicina (FM), y Administración ofertada en la Facultad de Contaduría y Administración (FCA). Pero Enfermería y Física están en situaciones muy dispares.

Para observar con mayor énfasis esta distancia, vamos a observar los histogramas Enfermería (FES-Z), Física (FC) y agregaremos también lo sucedido con Médico Cirujano (FM) para tener un punto de comparación con un comportamiento general.

Hasta ahora no podemos brindar una explicación a este comportamiento de los aspirantes, sólo ilustramos la diferencia con la finalidad de dejar la pregunta abierta, ¿a qué se debe que los aspirantes a la carrera de Física obtengan mucho mejores resultados que los de Enfermería y que los de la generalidad? No lo sabemos. Quizá la respuesta pueda estar en el perfil de los alumnos, o quizá porque el tipo de preguntas del examen de selección que tienden a favorecer el aspecto lógico-deductivo. Lo cierto es que no lo podemos fundamentar, sólo identificar las diferencias en los resultados como lo hemos comprobado.

Vamos a mostrar los histogramas de tres de las licenciaturas mencionadas en los gráficos 14 y 15.

Gráfico 16. Histograma de frecuencias por intervalo K_1 .
Casos Médico Cirujano FM, Enfermería FES-I y Física FC
Concurso de Selección Febrero 2018

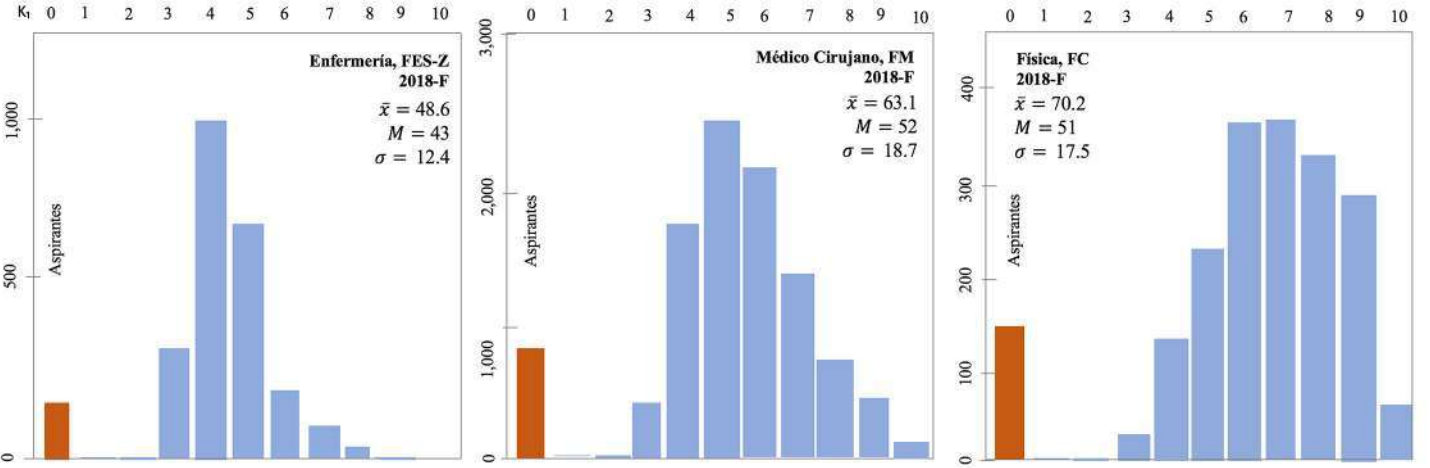
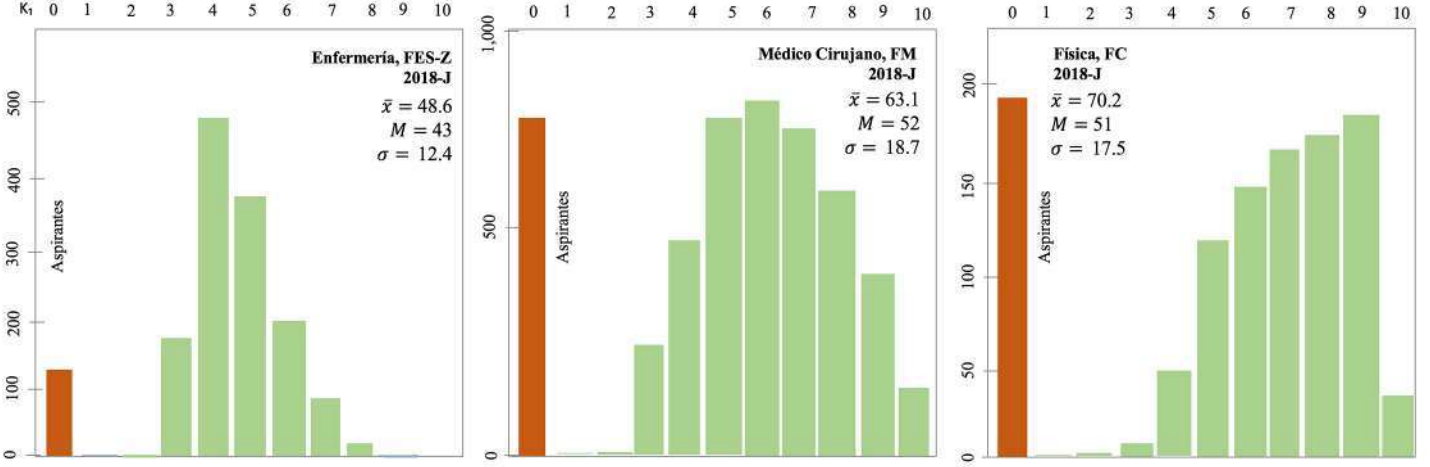


Gráfico 17. Histograma de frecuencias por intervalo K_1 .
Casos Médico Cirujano FM, Enfermería FES-I y Física FC
Concurso de Selección Junio 2018



Otro dato que marca las diferencias, es el promedio de aciertos de los aspirantes por licenciatura. Para Enfermería tenemos 48.6 y 48.6 en cada concurso; para Médico Cirujano 63.1 y 63.1, mientras que para Física es de 70.2 y 70.2.

RESULTADOS DEL INSTITUTO KEPLER

SERVICIO UNAM-K TOTAL TRAINING 2018



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. No discutiremos por ahora la metodología empleada por el instituto, pues la dejaremos para otro momento.

Sólo mencionaremos que la medición del avance del alumno Kepler, se mide con 3 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 lo que mide este examen son 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 TT 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.

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 224 alumnos quienes participaron en alguno de los concursos de selección a la licenciatura UNAM 2018 (Febrero o Junio). Este dato también está indicado en la cuarta columna del examen real UNAM (ER).

Tabla8. Resultados de alumnos del entrenamiento UNAM-K TT del Instituto Kepler Concursos de Selección 2018

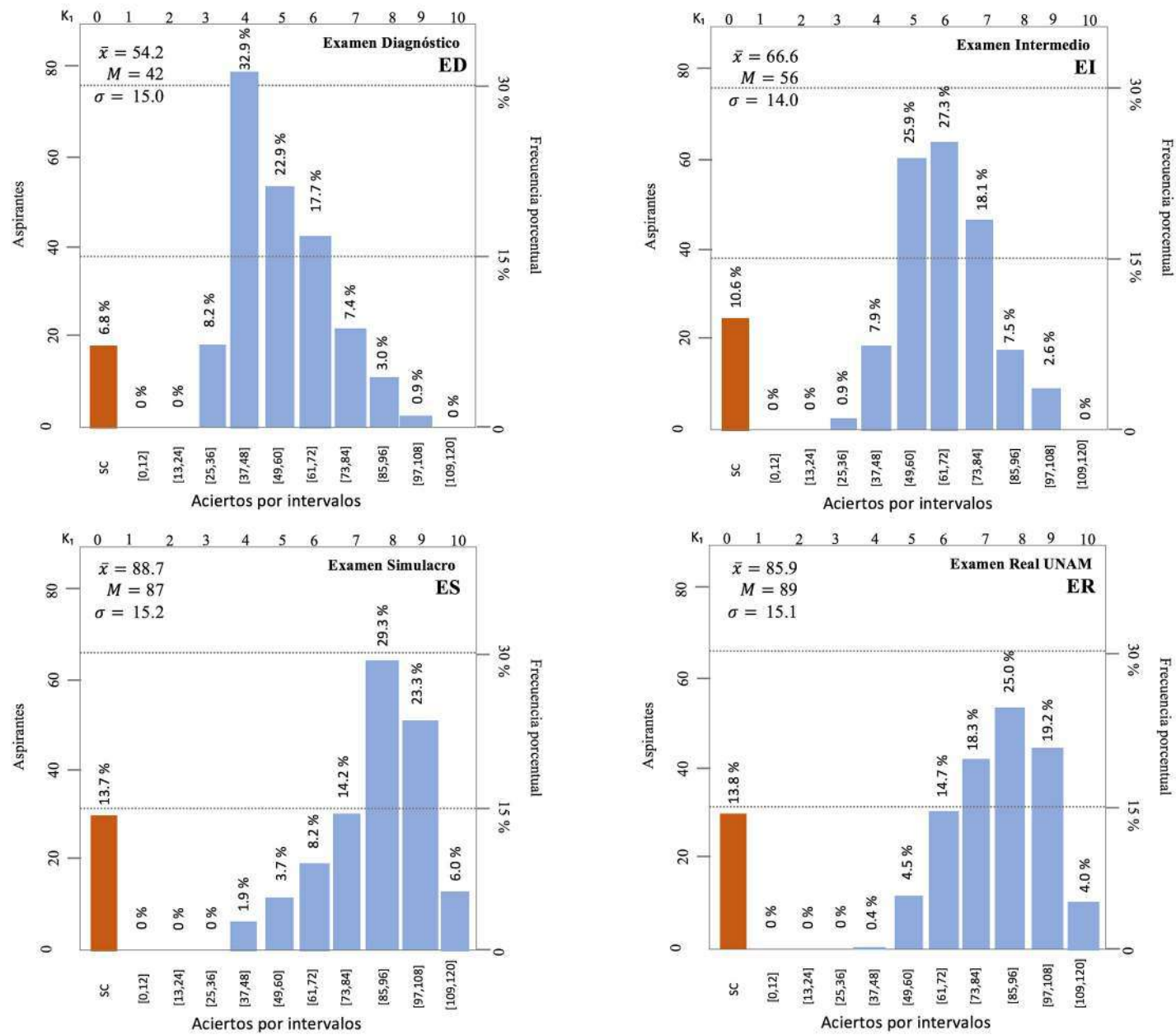
	Examen Diagnóstico (ED)		Examen Intermedio (EI)		Examen Simulacro (ES)		Examen Real UNAM (ER)		
	K1	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
Intervalo	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	19	8.2	2	0.9	0	0	0	0
	4	76	32.9	18	7.9	4	1.9	1	0.4
	5	53	22.9	58	25.6	8	3.7	10	4.5
	6	41	17.7	62	27.3	18	8.2	33	14.7
	7	17	7.4	41	18.1	31	14.2	41	18.3
	8	7	3.	17	7.5	64	29.2	56	25.0
	9	2	0.9	6	2.6	51	23.3	43	19.2
	10	0	0	0	0	13	6.0	9	4
SC	N	16	6.9	24	10.6	30	13.7	31	13.8
	Cita	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0	0	0	0	0	0	0	0
		231	100%	227	100%	219	100%	224	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 visibilizar mejor los resultados y el avance, observemos el gráfico 18. Ahí podemos observar el mejoramiento del desempeño de los alumnos en cada examen. Si bien el resultado del ER es más bajo que el ES en términos generales, el cambio es muy significativo sobre las condiciones del ED al ER.

En el siguiente gráfico también hemos incluido cifras como los aciertos promedio $\bar{x}$, la moda M y la desviación estándar σ en cada prueba.

Gráfico 18. Histogramas de frecuencia de los alumnos Kepler Concurso Selección 2018

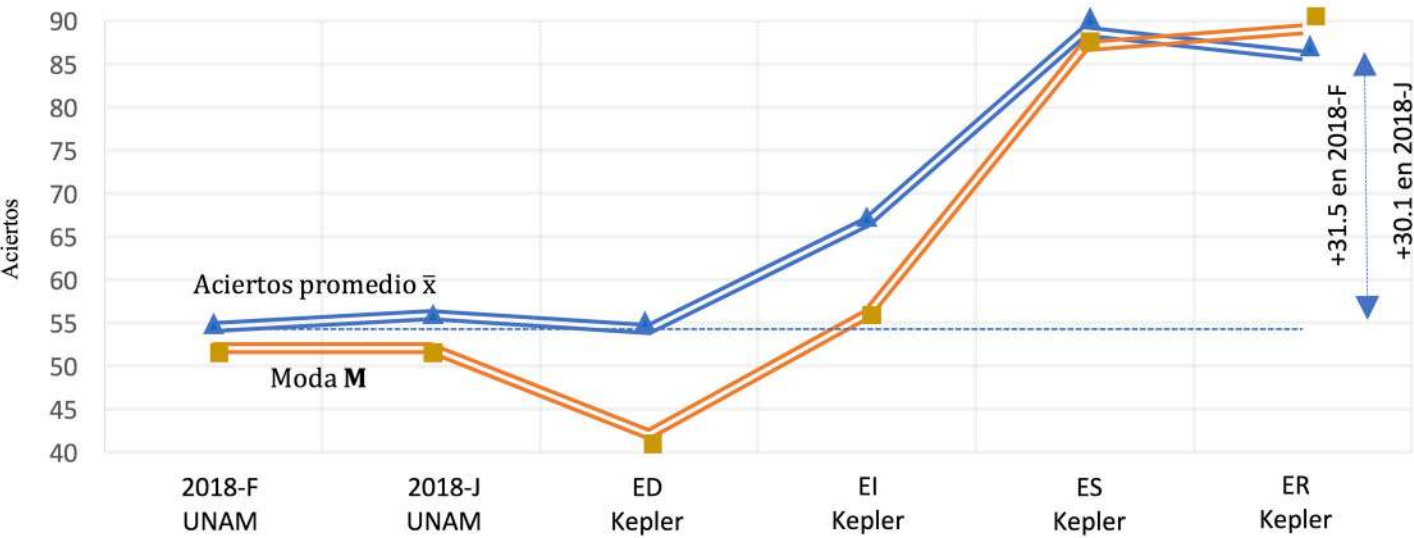


Observe que a diferencia de los resultados globales del Concurso de Selección UNAM, los alumnos Kepler obtienen en su mayoría más de 73 aciertos.

Y algo muy importante, casi 50% de ellos obtiene 85 aciertos o más. Y de hecho, 4% estará por arriba de 109 aciertos.

En el gráfico 19, estamos comparando aciertos promedio y las modas respectivamente.

Gráfico 19. Aciertos promedio y moda Alumno Kepler contra Alumno promedio UNAM Concurso Selección 2018



Como puede apreciarse, es notoria la diferencia entre un alumno capacitado mediante el entrenamiento UNAM-K del Instituto Kepler con respecto al alumno promedio del concurso de selección.

Como se aprecia en el gráfico 19, hay una diferencia de +31.5 aciertos con respecto al alumno promedio UNAM febrero, y +30.1 con respecto al alumno UNAM junio.

Observe que los alumnos que tomaron el entrenamiento UNAM-K, pueden aumentar más de 30 aciertos su calificación promedio sobre el resto de los concursantes en general.

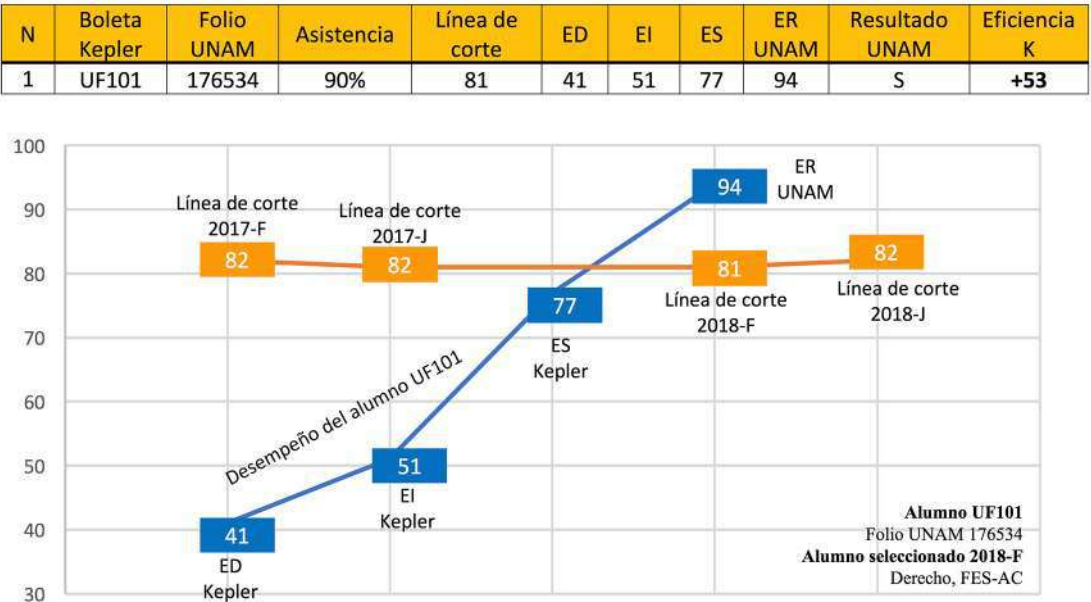
Esto puede representar la diferencia entre ser seleccionado o no.

CASOS DE ÉXITO DEL ENTRENAMIENTO KEPLER

Caso 1.

Analicemos el caso del alumno con boleta Kepler UF101 y folio UNAM 176534 que tuvo un 90% de asistencia al entrenamiento y que su carrera solicitada tuvo una línea de corte de 81 aciertos, obtuvo un desempeño en el examen diagnóstico ED de 41 aciertos, para el examen intermedio EI subió a 51, en el examen simulacro ES obtuvo 77 aciertos, y con el último esfuerzo, el alumno en cuestión, obtuvo ya en el examen real (ER) del concurso de selección Febrero 2018, 94 aciertos, cifra superior a la línea de corte de 81 aciertos, y por tanto se convirtió en alumno seleccionado en la licenciatura de su interés. Para el Instituto Kepler, este es un caso de éxito. Este alumno tuvo entonces una Eficiencia-K de +53 como está indicado en la tabla, pues es la diferencia entre su examen real ER y su examen diagnóstico. La siguiente gráfica muestra el proceso de su desempeño en el entrenamiento.

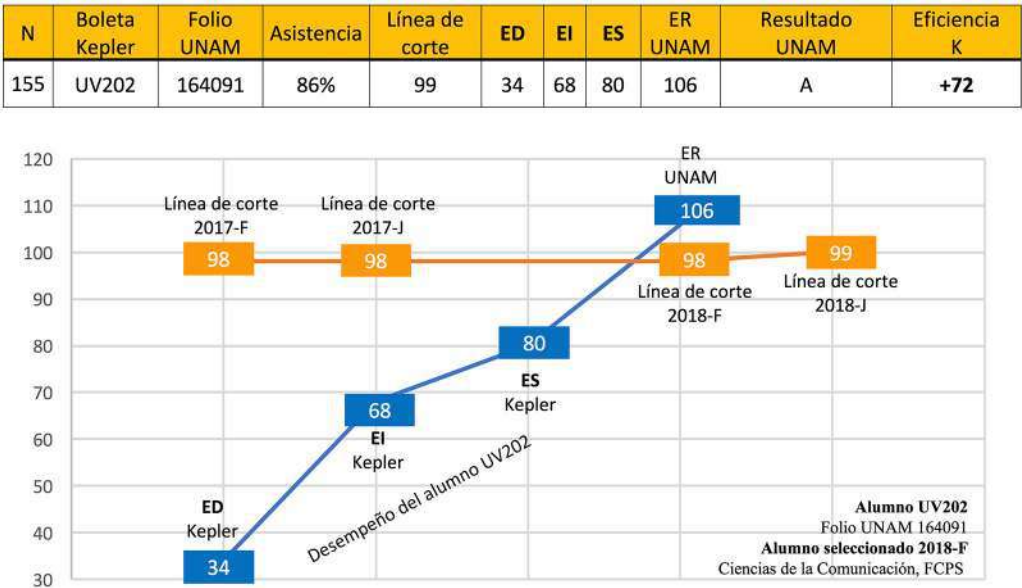
Gráfico 20. Caso 1. Alumno Kepler UF101
UNAM-K 2018-F



Caso 2.

Otro ejemplo de éxito, fue el alumno UV2012, observe sus resultados y la gráfica de su progreso individual:

Gráfico 21. Caso 2. Alumno Kepler UV202
UNAM-K 2018-F

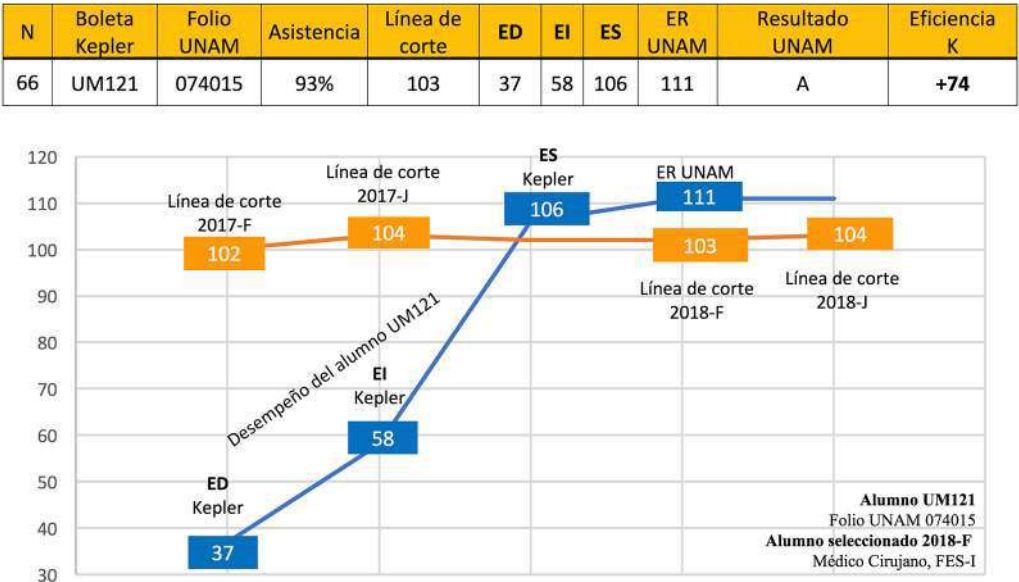


Como se puede apreciar, este alumno tuvo una Eficiencia-K considerable, pues aumentó 72 aciertos su resultado final con respecto al examen diagnóstico.

Caso 3.

El alumno siguiente también obtuvo una Eficiencia-K de +72, resultado que le permitió ingresar a la licenciatura de Médico Cirujano impartida en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Aquí sus resultados:

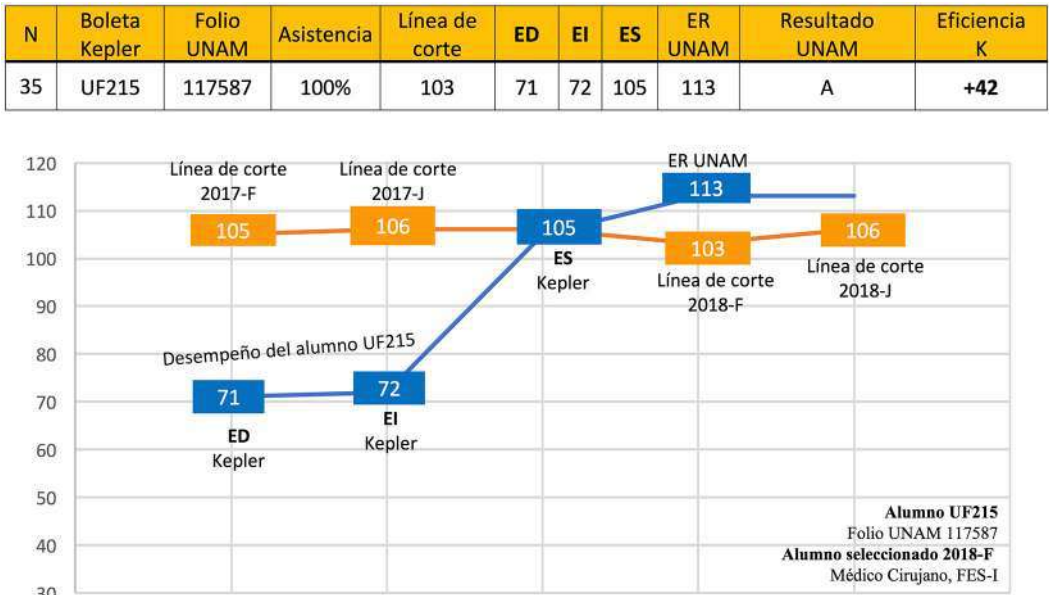
Gráfico 22. Caso 3. Alumno Kepler UM121
UNAM-K 2018-F



Caso 4.

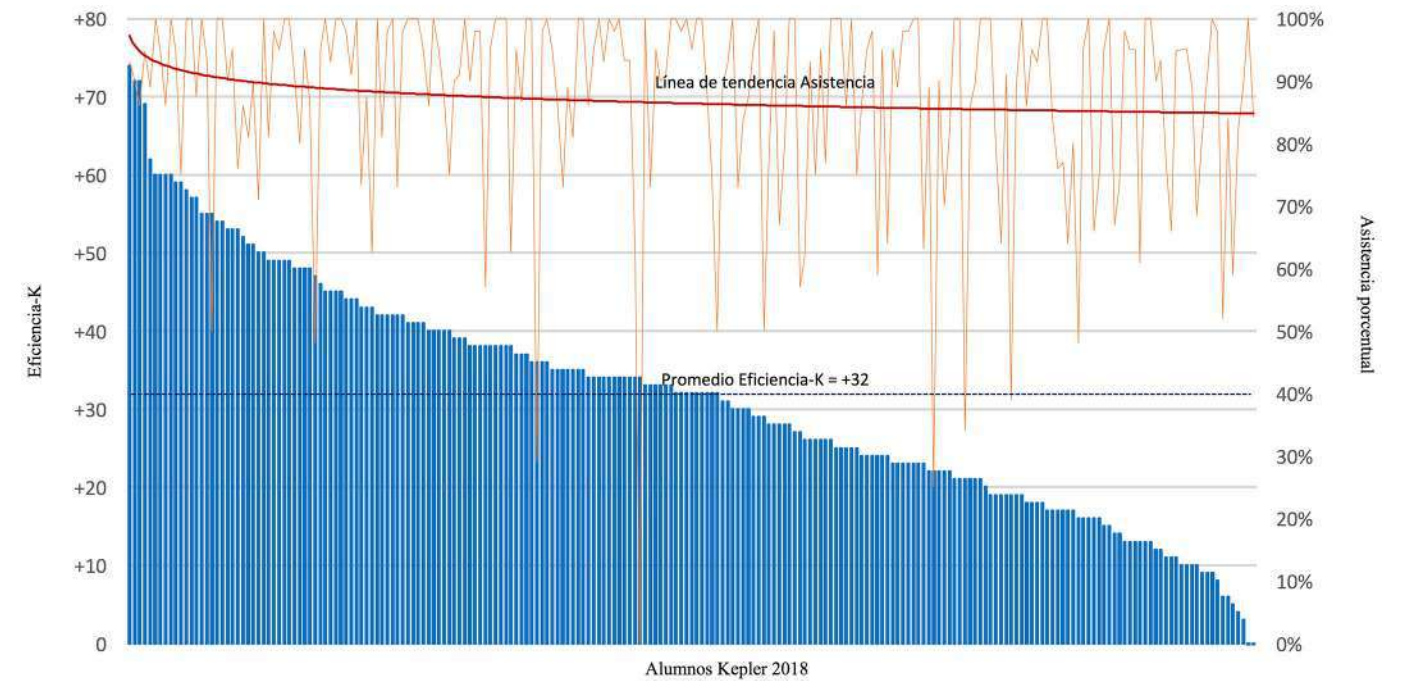
Este alumno tuvo una Eficiencia-K de +42, y con sus 100% logró ser aceptado también la carrera de Médico Cirujano, FES-Iztacala:

Gráfico 23. Caso 4. Alumno Kepler UF215 UNAM-K 2018-F



En la siguiente gráfica se muestra la variación de la Eficiencia-K (eje vertical izquierdo) con respecto al porcentaje de asistencia (eje vertical derecho) de los alumnos del Instituto Kepler. Aunque no se identifica una relación concreta, dibujando la línea de tendencia (línea en rojo), se puede observar que en términos generales, entre mayor sea la asistencia, mayor será la Eficiencia-K.

Gráfico 25. Caso 5. Eficiencia-K y asistencia UNAM-K 2018



Lo que sí queda claro, es que la Eficiencia-K en todos los alumnos es positiva.. Finalmente en la última tabla se muestran los resultados globales del entrenamiento.

Caso 5.

A diferencia de los casos anteriores, mostramos ahora un alumno que no logra ser seleccionado a pesar de que su Eficiencia-K es de +36. Una de las razones que influyeron para que no alcanzara los aciertos mínimos (le faltó 1) fue su poca asistencia al entrenamiento (29%):

Gráfico 24. Caso 5. Alumno Kepler UF221 UNAM-K 2018-F

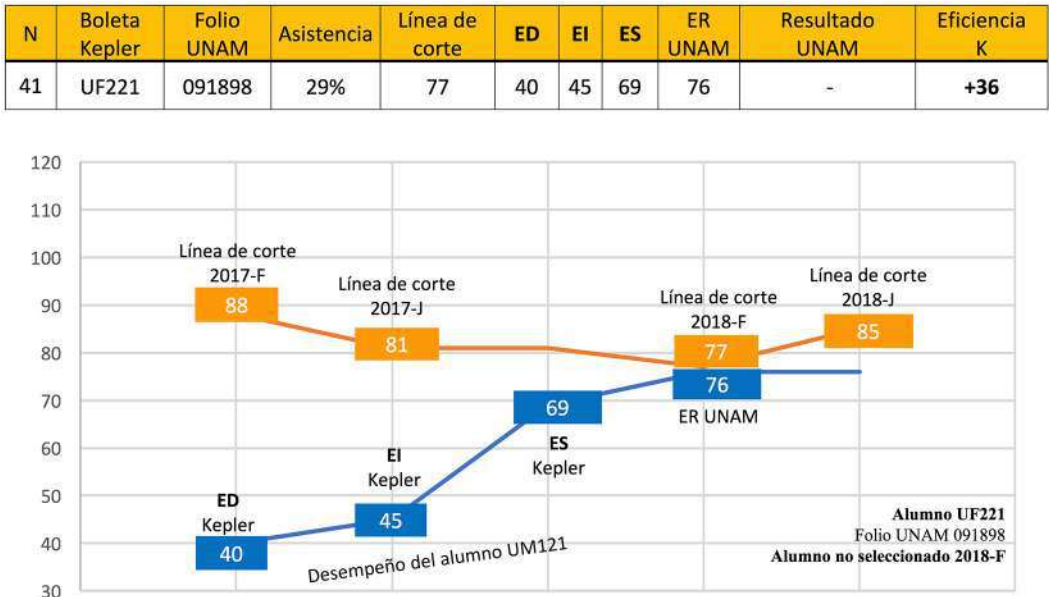


Gráfico 26. Comparativo alumnos Instituto Kepler con aspirantes globales UNAM-F y UNAM-J 2018

Alumnos atendidos 2018	Eficiencia-K	Seleccionados Kepler	% de selección	Aciertos promedio
199	+32	87	43.7	85.9
UNAM 2018.F			6.2	54.4
UNAM 2018-J			6.2	55.8

¿Alguna duda?

Con todo gusto podremos ampliar la información que se requiera.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE LAS LICENCIATURAS DEL CONCURSO DE SELECCIÓN UNAM 2018

Mostramos aquí las líneas de corte de cada licenciatura en los concursos 2018, con la finalidad de que los aspirantes a ingresar a la UNAM, puedan visualizar de una forma aproximada lo que sucederá en 2019.

Núm	Licenciatura	Campus	Área	Líneas de corte		Aspirantes por lugar		Duración	Asignaturas	Créditos
				2018-F	2018-J	2018-F	2018-J			
1	Actuaría	Facultad de Ciencias	1	106	107	35.8	37.8	8 semestres	46	438
		FES Acatlán		95	102	19.2	39.5	8 semestres	50	442
2	Administración	Fac de Contaduría y Administración	3	90	94	20.4	30.1	8 semestres	50	408
		FES Cuautitlán		74	77	10.6	13.7	9 semestres	45	404
3	Administración Agropecuaria	ENES León	3	42	40	1.0	1.0	8 semestres	53	368
4	Administración de Archivos y Gestión Documental	Facultad de Filosofía y Letras	4	-	42	-	1.4	8 semestres	36	462
		ENES Morelia		43	41	0.9	0.5	8 semestres	36	462
5	Antropología	Fac de Ciencias Políticas y Sociales	3	88	87	20.1	8.1	8 semestres	51	402
6	Arquitectura	Facultad de Arquitectura	1	92	95	19.9	26.8	8 semestres	50	408
		FES Acatlán		79	84	17.3	35.2	9 semestres	45	404
		FES Aragón		79	83	22.8	30.1	9 semestres	45	404
7	Arquitectura del paisaje	Facultad de Arquitectura	1	92	86	13.8	16.8	8 semestres	50	408
8	Arte y Diseño	ENES Morelia	4	87	86	12.2	12.2	8 semestres	36	462
		Facultad de Artes y Diseño		-	42	-	1.5	8 semestres	36	462
9	Artes Visuales	Facultad de Artes y Diseño	4	103	103	66.2	74.3	8 semestres	36	462
		FAD Campus Taxco		-	57	-	0.5	8 semestres	58	338
10	Biología	Facultad de Ciencias	2	96	103	16.6	33.3	8 semestres	50	408
		FES Iztacala		84	89	12.1	17.2	9 semestres	45	404
		FES Zaragoza		82	85	15.2	19.8	10 semestres	48	456
		Tlaxcala (Campus III FES Zaragoza)		60	66	1.8	5.9	8 semestres	49	488
11	Bibliotecología y Estudios de la Información	Facultad de Filosofía y Letras	4	70	65	4.9	8.6	8 semestres	36	462
12	Bioquímica Diagnostica	FES Cuautitlán	2	98	96	46.7	31.0	8 semestres	50	408
13	Canto ²	Facultad de Música	4	64	60	5.0	7.3	8 semestres	36	462
14	Ciencia de Materiales Sustentables	ENES Morelia	1	64	71	3.2	3.8	8 semestres	50	408
15	Ciencias Forenses ¹	Facultad de Medicina	2	-	-	-	-	8 semestres	50	408
16	Ciencias Agrogenómicas ¹	ENES León	1	-	-	-	-	8 semestres	40	360
		ENES Morelia	2	63	70	2.5	3.9	8 semestres	50	408
17	Ciencias Ambientales	ENES Mérida		55	74	1.8	2.0	9 semestres	45	404
18	Ciencias de la Computación	Facultad de Ciencias	1	105	108	33.6	29.5	8 semestres	50	408
19	Ciencias de la Comunicación	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	1	99	104	31.7	60.6	8 semestres	50	408
20	Ciencias de la Tierra	Facultad de Ciencias	1	100	97	16.1	21.8	8 semestres	50	408
		UMDI		75	89	3.1	10.7	9 semestres	45	404
		ENES Mérida		-	47	-	0.5	8 semestres	58	403
21	Ciencias Genómicas ¹	Centro de Ciencias Genómicas	2	-	-	-	-	8 semestres	48	384
22	Ciencias Políticas y de Administración Publica	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	3	97	97	20.5	19.2	8 semestres	45	360
		FES Acatlán		94	67	13.4	20.8	9 semestres	41	334
23	Cinematografía ¹²	CUEC	4	-	-	-	-	8 semestres	48	352
24	Cirujano Dentista	Facultad de Odontología	2	85	97	16.4	47.0	10 semestres	67	441
		FES Iztacala		94	87	16.6	36.2	8 semestres	53	384
		FES Zaragoza		79	88	21.7	30.2	8 semestres	27	438
25	Composición	Facultad de Música	4	73	71	5.5	5.3	8 semestres	51	387
26	Comunicación	FES Acatlán	3	90	78	17.2	34.9	9 semestres	51	346
27	Comunicación y Periodismo	FES Aragón	3	83	81	16.8	30.5	9 semestres	57	319
28	Contaduría	Facultad de Contaduría y Administración	3	85	89	11.2	13.3	8 semestres	52	432
		FES Cuautitlán		72	68	6.8	7.8	9 semestres	48	416
		Facultad de Derecho		96	96	19.9	19.8	10 semestres	68	450
29	Derecho	FES Acatlán	3	81	68	15.8	23.3	10 semestres	53	432
		FES Aragón		82	63	18.7	36.6	10 semestres	49	430
		Facultad de Filosofía y Letras		85	97	16.4	47.0	10 semestres	67	441
30	Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	Tlaxcala (Campus III FES Zaragoza)	3	41	40	1.4	0.9	8 semestres	45	358
31	Desarrollo Territorial	ENES León	3	50	58	1.6	1.5	8 semestres	54	387
		Facultad de Filosofía y Letras		97	-	12.7	-	6 semestres	38	304
32	Desarrollo y Gestión Interculturales	CEPHCIS	4	67	-	2.4	-	6 semestres	38	304
		ENES León		44	50	1.0	1.5	6 semestres	38	304
33	Diseño Gráfico	FES Acatlán	4	91	99	57.6	96.3	9 semestres	61	57
34	Diseño Industrial ¹	FES Aragón	1	86	94	30.7	53.0	10 semestres	55	408
		Facultad de Arquitectura		-	-	-	-	10 semestres	61-62	380
35	Diseño y Comunicación Visual	Facultad de Artes y Diseño	4	102	104	37.9	40.9	9 semestres	72	429
		FES Cuautitlán		95	101	106.4	100.5	9 semestres	64	390
36	Ecología ¹	ENES Morelia	2	-	-	-	-	8 semestres	Ver plan	429
37	Economía	Facultad de Economía	3	86	87	5.5	7.2	10 semestres	60	366
		FES Acatlán		77	83	6.7	11.8	10 semestres	59	414
		FES Aragón		80	86	8.6	16.3	9 semestres	64	361
		ENES León		85	89	5.7	13.1	8 semestres	-	432
38	Economía Industrial	Facultad de Música	4	56	48	3.8	4.2	8 semestres	36	462
39	Educación Musical	ENEO	2	73	80	14.8	15.2	8 semestres	32	391
		FES Iztacala		70	86	17.2	49.6	8 semestres	23	376
		FES Zaragoza		75	90	25.6	70.1	8 semestres	19	337
		Tlaxcala (Campus III FES Zaragoza)		46	55	2.2	8.1	-	-	-

¹ Ingreso indirecto
² Requisitos adicionales

Núm	Licenciatura	Campus	Área	Líneas de corte		Aspirantes por lugar		Duración	Asignaturas	Créditos
				2018-F	2018-J	2018-F	2018-J			
41	Enfermería y Obstetricia	ENEO	2	73	95	14.8	76.1	8 semestres	51	403
42	Enseñanza de Inglés ²	FES Acatlán	4	67	67	5.0	25.2	9 semestres	52	392
43	Estudios Latinoamericanos	Facultad de Filosofía y Letras	4	89	67	9.6	12.6	9 semestres	54	308
44	Estudios Sociales y Gestión Local	ENES Morelia	3	51	50	1.5	3.2	8 semestres	57	369
45	Etnomusicología	Facultad de Música	4	59	66	2.7	4.0	8 semestres	52	356
46	Farmacia	FES Cuautitlán	2	71	81	5.8	11.6	8 semestres	47	372
47	Filosofía	Facultad de Filosofía y Letras	4	99	95	15.2	10.1	8 semestres	48	300
		FES Acatlán		78	70	6.4	14.6	8 semestres	48	382
48	Física	Facultad de Ciencias	1	108	113	26.6	114.1	9 semestres	44	418
49	Física Biomédica	Facultad de Ciencias	1	103	109	34.3	32.0	8 semestres	47	382
50	Fisioterapia ¹	ENES León	2	84	89	9.8	19.2	8 semestres	61	359
Facultad de Medicina		-		-	-	-	4 años	61-62	380	
51	Geociencias	ENES Morelia	1	76	81	4.1	6.8	8 semestres	49	-
52	Geografía	Facultad de Filosofía y Letras	4	90	96	7.1	18.9	8 semestres	56	315
53	Geohistoria	ENES Morelia	4	64	60	1.4	1.6	8 semestres	36	462
54	Historia	Facultad de Filosofía y Letras	4	95	100	23.4	24.4	8 semestres	52	304
		FES Acatlán		88	64	13.8	21.7	8 semestres	38	356
55	Historia del Arte	ENES Morelia	4	66	82	2.5	4.9	8 semestres	54	315
56	Informática ¹	FES Cuautitlán	3	65	71	6.1	15.5	9 semestres	52	431
		Facultad de Contaduría y Administración		-	-	-	-	9 semestres	54	440
57	Ingeniería Agrícola	FES Cuautitlán	2	67	75	6.1	15.5	9 semestres	50	400
Facultad de Ingeniería		90		99	13.7	19.9	10 semestres	62	449	
FES Aragón		73		78	9.7	19.8	10 semestres	57	424	
58	Ingeniería Civil	FES Acatlán	1	73	81	9.6	14.3	9 semestres	59	409
		73		81	9.6	14.3	9 semestres	59	409	
59	Ingeniería de Minas y Metalurgia	Facultad de Ingeniería	1	95	93	18.7	2.1	10 semestres	56	427
60	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Facultad de Ingeniería	1	98	100	19.2	17.3	10 semestres	53	442
		FES Aragón		78	90	9.5	19.8	8 semestres	41	350
61	Ingeniería en Alimentos	FES Cuautitlán	2	67	75	6.7	16.6	9 semestres	50	400
62	Ingeniería en Computación	Facultad de Ingeniería	1	95	99	28.7	16.6	10 semestres	46	438
		FES Aragón		83	89	25.9	38.8	9 semestres	47	402
63	Ingeniería en Energías Renovables ¹	Instituto de Energías Renovables	1	-	-	-	-	-	Ver plan	-
64	Ingeniería en Sistemas Biomédicos ¹	Facultad de Ingeniería	1	-	-	-	-	9 semestres	Ver plan	420
65	Ingeniería en Telecomunicaciones ¹	Facultad de Ingeniería	1	-	-	-	-	9 semestres	Ver plan	420
66	Ingeniería en Telecomunicaciones, Sistemas y Electrónica	FES Cuautitlán	1	76	75	10.4	11.3	9 semestres	48	412
67	Ingeniería Geofísica	Facultad de Ingeniería	1	95	97	16.8	18.3	10 semestres	55	450
68	Ingeniería Geomática	Facultad de Ingeniería	1	82	86	12.5	23.8	9 semestres	53	401
Facultad de Ingeniería		98		101	30.2	20.0	10 semestres	58	448	
FES Cuautitlán		82		81	25.7	20.1	9 semestres	50	406	
69	Ingeniería Industrial	FES Aragón	1	83	88	17.5	20.9	9 semestres	45	374
		Facultad de Ingeniería		103	106	41.7	45.6	9 semestres	48	406
70	Ingeniería Mecánica	FES Aragón	1	82	93	24.0	30.0	8 semestres	43	356
71	Ingeniería Mecánica Eléctrica	FES Cuautitlán	1	76	75	7.8	12.8	9 semestres	53	416
72	Ingeniería Mecatrónica ¹	Facultad de Ingeniería	1	-	-	-	-	10 semestres	Ver plan	448
73	Ingeniería Petrolera	Facultad de Ingeniería	1	85	93	14.5	21.5	10 semestres	52	422
Facultad de Química		104		103	36.0	18.4	9 semestres	56	405	
FES Cuautitlán		81		90	11.2	25.8	9 semestres	61	405	
74	Ingeniería Química	FES Zaragoza	1	77	86	7.5	13.9	9 semestres	37	430
		Facultad de Química		91	99	10.8	20.0	9 semestres	53	426
75	Ingeniería Química Metalúrgica	Facultad de Química	1	91	99	10.8	20.0	9 semestres	53	426
76	Instrumentista	Facultad de Música	4	58	41	1.9	2.2	8 semestres	54	416
77	Investigación Biomédica Básica (LIBB) ¹	Facultad de Medicina	2	-	-	-	-	8 semestres	Ver plan	339
Facultad de Filosofía y Letras		101		101	13.4	14.1	8 semestres	62	308	
78	Lengua y Literaturas Hispánicas	FES Acatlán	2	97	81	29.0	20.4	8 semestres	48	370
		Facultad de Filosofía y Letras		51	41	1.3	1.7	8 semestres	48	344
79	Lengua y Lit. Modernas (Letras Alemanas) ²	Facultad de Filosofía y Letras	4	51	41	1.3	1.7	8 semestres	48	344
80	Lengua y Lit. Modernas (Letras Francesas) ²	Facultad de Filosofía y Letras	4	44	60	1.3	4.4	8 semestres	62	308
81	Lengua y Lit. Modernas (Letras Inglesas) ²	Facultad de Filosofía y Letras	4	76	73	3.0	4.0	8 semestres	48	344
82	Lengua y Lit. Modernas (Letras Italianas) ²	Facultad de Filosofía y Letras	4	70	65	2.8	5.0	8 semestres	48	344
83	Lengua y Lit. Modernas (Let. Portuguesas) ²	Facultad de Filosofía y Letras	4	62	56	1.9	1.6	8 semestres	48	344
84	Letras Clásicas	Facultad de Filosofía y Letras	4	93	101	11.02	22.8	8 semestres	48	344
85	Lingüística Aplicada ²	ENALLT	4	87	94	8.8	11.9	8 semestres	72	410
86	Literatura Dramática y Teatro	Facultad de Filosofía y Letras	4	100	102	23.8	55.3	8 semestres	54	320
87	Literatura Intercultural	ENES Morelia	4	66	70	1.6	3.7	8 semestres	32	410
88	Manejo Sustentable de Zonas Costeras	ENES Mérida	2	63	41	2.5	1.9	8 semestres	Ver plan	400
89	Matemáticas	Facultad de Ciencias	1	97	104	6.0	10.0	8 semestres	32	352
90	Matemáticas Aplicadas	Facultad de Ciencias	1	100	104	12.0	13.5	8 semestres	32	352
91	Matemáticas Aplicadas y computación	FES Acatlán	1	64	73	3.0	5.6	8 semestres	46	406
Fac de Medicina Veterinaria y Zootecnia		95		104	41.3	68.7	10 semestres	65	480	
FES Cuautitlán		83		92	18.2	77.2	10 semestres	45	417	
92	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Facultad de Medicina	2	108	113	77.2	115.6	6.5 años	55	431
		FES Iztacala		103	109	55.2	134.6	5 años	31	444
		FES Zaragoza		103	107	84.5	179.0	6 años	26	449
93	Médico Cirujano	ENES Morelia	4	81	74	4.9	4.3	8 semestres	59	339
94	Música y Tecnología Artística ²	ENES Morelia	4	81	74	4.9	4.3	8 semestres	59	339
95	Nanotecnología ¹	Centro de Nanociencias y Nanotecnología	1	-	-	-	-	-	Ver plan	-
96	Negocios Internacionales ¹	Facultad de Contaduría y Administración	3	-	-	-	-	-	Ver plan	-
97	Neurociencias ¹	Facultad de Medicina	2	-	-	-	-	8 semestres	Ver plan	400
98	Nutriología	FES Zaragoza	2	-	91	-	69	-	Ver plan	-
99	Odontología	ENES León	2	74	81	4.6	20.5	8 semestres	-	-

Núm	Licenciatura	Campus	Área	Líneas de corte		Aspirantes por lugar		Duración	Asignaturas	Créditos
				2018-F	2018-J	2018-F	2018-J			
100	Optometría	FES Iztacala	2	75	80	16.8	17.2	8 semestres	46	438
		ENES León		66	66	3.7	6.0	8 semestres	41	360
101	Pedagogía	Facultad de Filosofía y Letras	4	80	70	16.4	23.9	8 semestres	48	330
		FES Acatlán		80	65	36.8	42.1	8 semestres	49	315
		FES Aragón		77	67	24.9	47.5	8 semestres	55	316
102	Piano	Facultad de Música	4	65	48	2.3	2.6	8 semestres	50	344
103	Planificación para el Desarrollo Agropecuario	FES Aragón	3	58	65	2.7	7.5	8 semestres	55	426
104	Psicología	Facultad de Psicología	2	98	102	56.1	80.8	8 semestres	44	310
		FES Iztacala		78	81	21.9	51.8	8 semestres	68	338
		FES Zaragoza		49	78	30	53.8	Ver plan		
		Campus III FES Zaragoza		77	56	2.6	7.6	8 semestres	38	340
105	Química	Facultad de Química	2	106	108	34.3	11.8	9 semestres	51	397
		FES Cuautitlán		90	94	34.1	23.9	9 semestres	49	404
106	Química en Alimentos	Facultad de Química	2	96	104	25.0	26.4	9 semestres	42	397
107	Química Farmacéutico Biológica	Facultad de Química	2	101	105	47.7	52.8	9 semestres	49	417
		FES Zaragoza		91	100	44.0	51.7	9 semestres	32	441
108	Química Industrial	FES Cuautitlán	2	77	83	10.6	17.7	8 semestres	43	360
109	Relaciones Internacionales	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	3	102	107	41.4	58.9	8 semestres	48	384
		FES Acatlán		91	90	28.8	104.4	9 semestres	42	344
		FES Aragón		94	97	36.2	60.7	8 semestres	46	368
110	Sociología	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	3	87	70	9.6	7.7	8 semestres	45	353
		FES Acatlán		74	63	11.3	33.9	9 semestres	41	315
		FES Aragón		80	60	17.0	15.6	8 semestres	37	306
111	Teatro y Actuación ²	Facultad de Música	4	74	-	4.5	-	8 semestres	53	356
112	Tecnología ¹	CFATA	2	-	-	-	-	8 semestres	Ver plan	408
		FES Cuautitlán		-	-	-	-	8 semestres	Ver plan	408
113	Tecnología para la información en Ciencias	ENES Morelia	1	60	59	1.8	3.1	10 semestres	59	414
114	Trabajo Social	Escuela Nacional de Trabajo Social	3	67	68	7.7	14.2	9 semestres	48	366
115	Traducción ²	ENALLT	4	108	107	80.1	68.5	9 semestres	59	316
116	Urbanismo ¹	Facultad de Arquitectura	1	-	-	-	-	10 semestres	56	376

¹ Ingreso indirecto
² Requisitos adicionales.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE LOS CAMPUS UNIVERSITARIOS

Finalmente, mostramos el siglario y enumeramos todas las facultades y centros educativos de la UNAM. Hemos agregado también las licenciaturas impartidas para que el alumno pueda tener una perspectiva más amplia.

Núm	Siglas	Centro	Licenciaturas	Ubicación
1	CCG	Centro de Ciencias Genómicas	Ciencias Geonómicas	Cuernavaca, Mor.
2	CFATA	Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada	Tecnología	Juriquilla, Qro.
3	CNyN	Centro de Nanociencias y Nanotecnología	Nanotecnología	Ensenada, B.C.
4	CUEC	Centro Universitario de Estudios Cinematográficos	Cinematografía	Ciudad Universitaria, CDMX
5	CEPHCIS	Centro Peninsular en Humanidades y Ciencias Sociales	Desarrollo y Gestión Interculturales	Mérida, <u>Yuc.</u>
6	ENES León	Escuela Nacional de Estudios Superiores	Ciencias Agrogenómicas	León, <u>Gto.</u>
			Economía Industrial	
			Fisioterapia	
			Odontología	
			Optometría	
			Desarrollo Territorial	
			Desarrollo y Gestión Interculturales	
7	ENES Mérida	Escuela Nacional de Estudios Superiores	Administración Agropecuaria	Mérida, <u>Yuc.</u>
			Manejo Sustentable de Zonas Costeras	
8	ENES Morelia	Escuela Nacional de Estudios Superiores	Ciencias Ambientales	Morelia, <u>Mich.</u>
			Ciencias de la Tierra	
			Ecología	
			Arte y Diseño	
			Música y Tecnología Artística	
			Geociencias	
			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	
9	ENEO	Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia	Enfermería	Ciudad Universitaria, CDMX
			Enfermería y Obstetricia	
10	ENALLT	Escuela Nacional de Lenguas, Lingüística y Traducción	Traducción	Ciudad Universitaria, CDMX
			Lingüística Aplicada	
11	ENTS	Escuela Nacional de Trabajo Social	Trabajo Social	Ciudad Universitaria, CDMX
12	FA	Facultad de Arquitectura	Arquitectura	Ciudad Universitaria, CDMX
			Arquitectura del paisaje	
			Urbanismo	
13	FAD	Facultad de Artes y Diseño	Artes Visuales	Xochimilco, CDMX
			Diseño y Comunicación Visual	
14	FAD Taxco	Facultad de Artes y Diseño (Campus Taxco)	Artes Visuales	Taxco, Gro.
15	FC	Facultad de Ciencias	Actuaría	Ciudad Universitaria, CDMX
			Biología	
			Ciencias de la Computación	
			Ciencias de la Tierra	
			Física	
			Física Biomédica	
			Matemáticas	
			Matemáticas Aplicadas	
16	FCPS	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales	Antropología	Ciudad Universitaria, CDMX
			Ciencias de la Comunicación	
			Ciencias Políticas y Administración Pública	
			Relaciones Internacionales	
17	FCA	Facultad de Contaduría y Administración	Sociología	Ciudad Universitaria, CDMX
			Administración	
			Contaduría	
			Informática	
			Negocios Internacionales	
18	FD	Facultad de Derecho	Derecho	Ciudad Universitaria, CDMX
19	FE	Facultad de Economía	Economía	Ciudad Universitaria, CDMX

Núm	Siglas	Centro	Licenciaturas	Ubicación
20	FFL	Facultad de Filosofía y Letras	Bibliotecología y Estudios de la Información	Ciudad Universitaria, CDMX
			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	
21	FI	Facultad de Ingeniería	Ingeniería Civil	Ciudad Universitaria, CDMX
			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	
22	FM	Facultad de Medicina	Ciencias Forenses	Ciudad Universitaria, CDMX
			Fisioterapia	
			Investigación Biomédica Básica	
			Médico Cirujano	
			Neurociencias	
23	FMVZ	Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	Medicina Veterinaria y Zootecnia	Ciudad Universitaria, CDMX
24	FaM	Facultad de Música	Canto	Coyoacán, CDMX
			Composición	
			Educación Musical	
			Etnomusicología	
			Instrumentista	
			Piano	
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	Ciudad Universitaria, CDMX
			Ingeniería Química Metalúrgica	
			Química	
			Química en Alimentos	
			Química Farmacéutico Biológica	
			Actuaría	
28	FES Acatlán	Facultad de Estudios Superiores Acatlán	Arquitectura	Naucalpan, Edo. Mex.
			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	
			Arquitectura	
29	FES Aragón	Facultad de Estudios Superiores Aragón	Comunicación y Periodismo	Nezahualcóyotl, Edo. Mex.
			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	

Núm	Siglas	Centro	Licenciaturas	Ubicación
30	FES Cuautitlán	Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán	Administración	Cuautitlán Izcalli, Edo. Méx.
			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	
			Biología	
			Cirujano Dentista	
31	FES Iztacala	Facultad de Estudios Superiores Iztacala	Enfermería	Tlalnepantla, Edo. Méx.
			Médico Cirujano	
			Optometría	
			Psicología	
			Biología	
			Cirujano Dentista	
32	FES Zaragoza	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Campus I y II	Enfermería	Iztapalapa, CDMX
			Ingeniería Química	
			Médico Cirujano	
			Psicología	
			Biología	
			Cirujano Dentista	
33	Tlaxcala Campus III FES Z	Facultad de Estudios Superiores Zaragoza Campus III	Desarrollo Comunitario para el Envejecimiento	Tlaxcala, Tlax.
			Enfermería	
			Psicología	
34	IER	Instituto de Energías Renovables	Ingeniería en Energías Renovables	Temixco, Mor.
35	UMDI	Unidad Multidisciplinaria de Docencia e Investigación	Ciencias de la Tierra	Juriquilla, Qro.



CONOCE LAS ESTADÍSTICAS DEL
CONCURSO DE SELECCIÓN A LA
UNAM NIVEL LICENCIATURA



SOMNIUM-K EL SUEÑO DE DURACOTUS

MATERIAL DE APOYO
PARA LOS ALUMNOS EGRESADOS
(O PRÓXIMOS A EGRESAR)
DEL NIVEL MEDIO SUPERIOR
Y QUE PARTICIPARÁN EN EL
CONCURSO DE SELECCIÓN
UNAM 2019
NIVEL LICENCIATURA

Instituto Kepler
Comunidad Educativa Liber-IK

Centro Alfa-K, S.C.
CAL-141021-KQ1

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.

www.institutokepler.com.mx