

Seguimiento Académico de Estudiantes Egresados del CCH

DIEZ CARRERAS MÁS SOLICITADAS

MAYRA HUICOCHA VÁZQUEZ
Y OFELIA RUBIO TORRES



Presentación

La Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades está comprometida a realizar todos los esfuerzos necesarios para incrementar la eficiencia terminal de los estudiantes de los cinco planteles, pero además se trabaja para elevar la calidad de los aprendizajes, con el objetivo de que al egresar de nuestras aulas tengan los mejores conocimientos para ingresar a las escuelas y facultades del nivel superior.

Es por ello que la Dirección General, a través de su Secretaría de Planeación, realizó una investigación de Seguimiento Académico de Estudiantes Egresados del CCH, para conocer su comportamiento en relación con la elección de carreras profesionales y el Modelo Educativo del Colegio, así como los perfiles de egreso del bachillerato y de ingreso a la educación superior.

Este estudio es de vital importancia porque a través de él se puede conocer de mejor manera cuáles son las carreras que seleccionan nuestros alumnos, cuáles son las 10 más elegidas y su relación con los Esquemas Preferenciales del mismo CCH. De esta forma, podremos no sólo saber más sobre el perfil del egreso, sino también de las trayectorias académicas de los estudiantes. Se trata de una herramienta primordial para las autoridades y docentes que ayudará, sin duda, a reflexionar y a trabajar sobre el desarrollo profesional de los *cecehacheros*.

Este Seguimiento Académico de Estudiantes Egresados arrojará reflexiones imprescindibles para mejorar la enseñanza y los aprendizajes, pero también para replantear constantemente los Programas de estudio para que estén siempre acordes al contexto histórico que se vive. Además, ayudará a seguir formando estudiantes conscientes de su desarrollo social que sean capaces de enfrentar los desafíos actuales y los venideros.

Dr. Benjamín Barajas Sánchez
Director General del Colegio de Ciencias y Humanidades



Introducción

Los estudios de seguimiento de trayectoria académica permiten observar y analizar de manera retrospectiva y prospectiva el desempeño escolar de los estudiantes de una misma generación, hacer comparaciones entre distintas generaciones o de un plantel respecto a otros. Son útiles para evaluar la calidad educativa, ya que ayudan a sistematizar la información sobre los efectos del currículo y la eficiencia de las instituciones. Son importantes porque a partir de los resultados se pueden elaborar propuestas para mejorar el aprendizaje, la práctica docente y los servicios e infraestructura de las escuelas.

La información que se presenta en este documento se fundamenta en dos investigaciones realizadas en la Secretaría de Planeación, la cual valoró:

- a. La pertinencia y la calidad del Modelo Educativo del CCH,
- b. Los factores asociados a la continuación de estudios profesionales y,
- c. La articulación de los perfiles de egreso del Colegio con los perfiles de ingreso a las diez licenciaturas de mayor demanda de la UNAM, en las que anualmente se concentra cerca del 50% de los egresados del CCH: Arquitectura, Medicina, Cirujano Dentista¹, Psicología, Administración, Comunicación², Contaduría, Derecho, Relaciones Internacionales y Pedagogía.

¹ En la investigación se agruparon los estudiantes que cursan las carreras de Cirujano Dentista y Odontología (carrera de nueva creación en 2014).

² Para efectos de la investigación se agruparon los estudiantes que cursan las carreras afines a las Ciencias de la Comunicación y Periodismo.





Estas investigaciones constituyen un primer paso para:

- Analizar la pertinencia del perfil de egreso del CCH con los de ingreso a licenciatura.
- Contrastar las experiencias de aprendizaje en el Colegio con el proceso de transición a la licenciatura.
- Conocer la utilidad de los aprendizajes y de las habilidades transversales adquiridas en el CCH para la continuidad de estudios profesionales.

Atender la experiencia de los egresados significa trascender el concepto de perfil de egreso, e incursionar en la *trayectoria*, como categoría de análisis en investigación y como umbral de reflexión sobre el Modelo Educativo del Colegio, mismo que cuenta con una experiencia de aplicación en 45 generaciones de estudiantes y que ha tenido que evolucionar de acuerdo con el contexto educativo, económico, político y cultural del país.

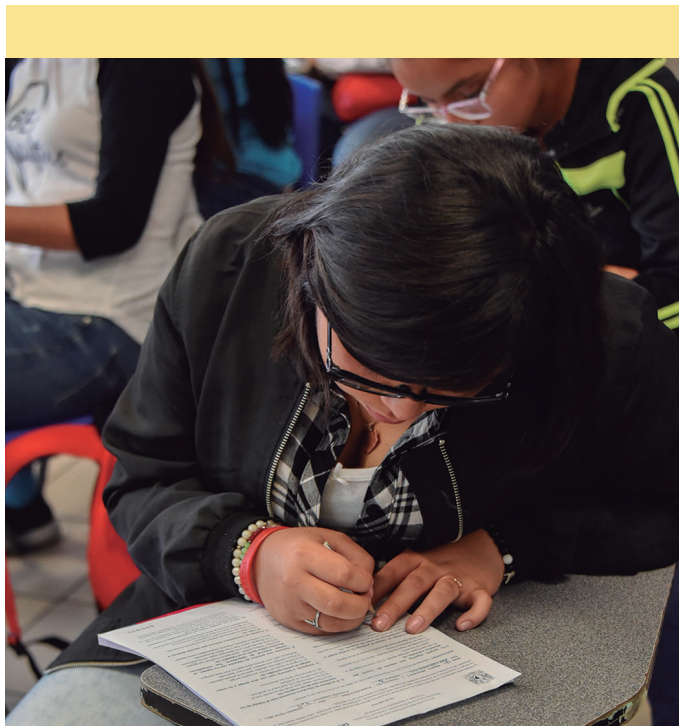
Se espera que los resultados obtenidos deriven en el ejercicio de una serie de líneas de acción y proyectos del Colegio, encaminados a mejorar la calidad de los aprendizajes de los alumnos. Para ello, es necesario difundir los hallazgos con el propósito de enriquecer la reflexión sobre la enseñanza-aprendizaje en los grupos colegiados y en las áreas académicas; coadyuvar a la argumentación en la revisión de los programas de estudio del CCH; orientar acciones sobre la formación de profesores y considerar algunos elementos para la toma de decisiones de las instancias de dirección.

Metas educativas en el CCH

La calidad educativa de una institución se logra con acciones enfocadas a que sus egresados adquieran aprendizajes adecuados a las necesidades y retos de la sociedad (Graue Wiechers, 2015); de esta manera, la calidad se refleja en el desempeño académico, en la continuidad de estudios que logran sus egresados, en la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje y en el logro de los objetivos curriculares.

De acuerdo con el Artículo Tercero de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, la educación “... será de excelencia, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad... La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria, conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo... X. La obligatoriedad de la educación superior corresponde al Estado.” (CPEUM: 2019, 2 a 5)³

En ambos sentidos, la calidad educativa considera el logro de aprendizajes y la continuidad de estudios universitarios, por ello es necesario analizar si los egresados del CCH logran adquirir la educación integral propuesta en su Modelo Educativo, que les permita iniciar y concluir una carrera profesional.



³ *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Artículo Tercero, páginas 2 a 5.



Las carreras de mayor demanda en el CCH

Actualmente la UNAM ofrece 128 carreras⁴ que se imparten en 26 escuelas o facultades bajo tres modalidades: presencial, abierta y a distancia; de ellas, 18 son de ingreso indirecto, lo que significa que los estudiantes inician con asignaturas de un tronco común y luego se especializan; 17 licenciaturas son de ingreso directo con prerrequisitos, por lo que, para entrar a ellas, es necesario realizar un procedimiento especial; las 89 restantes cuentan con ingreso directo y son asignadas una vez concluido el total de créditos del CCH.

La asignación a la carrera se realiza con base en el *Reglamento General de Inscripciones* de la UNAM donde se señalan las condiciones que debe cubrir cada estudiante para ingresar a cada licenciatura; por ejemplo, la correspondencia entre el promedio de calificaciones obtenido en el bachillerato y el mínimo requerido por la carrera, si es de alta demanda requiere un promedio más alto; se toman en cuenta también los lugares disponibles en cada escuela o facultad, entre otras.

A pesar de que la UNAM cuenta con una amplia oferta de carreras, alrededor de 50% de los egresados del CCH tradicionalmente solicita su inscripción a diez de ellas: Arquitectura, Medicina, Cirujano Dentista, Psicología, Administración, Comunicación, Contaduría, Derecho, Relaciones Internacionales y Pedagogía.

La *Gráfica 1* presenta la proporción de carreras de mayor demanda, menor demanda y las que no fueron elegidas en el ciclo escolar 2017-2018; el segmento más grande corresponde a 73 carreras que reunieron a 6,739 alumnos, el segmento mediano contiene 38 carreras que no fueron solicitadas y el segmento más pequeño representa a las 10 de mayor asignación en las que se inscribieron 7,031 estudiantes.

⁴ En el momento en que se realizó la primera parte de la investigación, la UNAM ofrecía 124 carreras, mismas que sustentaron el estudio.

Gráfica 1. Concentración de estudiantes por segmento de carreras en el ciclo escolar 2017-2018. Diseño de Gráfica: Martín Escamilla Carmona, SePlan 2019.



Asimismo, en el Cuadro 1 se presentan las tendencias de elección profesional del CCH en dos etapas distintas: de 1990 a 1995 y de 2012 a 2016. Los datos indican que a lo largo de la historia las carreras señaladas han mantenido una elección masiva.

Cuadro 1. Número de estudiantes del CCH asignados a las 10 carreras de mayor demanda en los quinquenios: 1990-1995 y 2012-2016

Carrera	1990*	1991*	1992*	1993*	1994*	1995*	2012**	2013**	2014**	2015**	2016**	PROM
Derecho	1,655	1,775	1,715	1,617	1,481	1,434	1,500	1,688	1,710	1,598	1,229	1,582
Medicina	1,081	1,084	930	936	837	842	986	988	1,033	1,060	1,055	985
Psicología	698	734	957	971	929	955	993	1,177	1,164	1,127	871	961
Contaduría	1,315	1,234	1,250	1,260	1,084	1,049	519	502	513	524	409	878
Administración	864	932	1,002	992	872	888	504	532	588	613	538	757
Comunicación	785	798	780	803	797	781	802	775	770	647	506	749
Cirujano Dentista	471	541	751	674	750	711	710	781	706	791	635	684
Arquitectura	500	592	561	646	602	466	830	865	841	790	657	668
Relaciones Internacionales	377	392	319	375	404	409	449	507	455	470	390	413
Pedagogía	209	243	215	398	329	354	397	287	289	295	189	291

* Dirección de la UACB, Sría. Serv. Estudiantiles; DGAE, octubre de 1995.

** Departamento de Cómputo de Seguimiento Estadístico de la Secretaría de Planeación, enero de 2017.

Primera parte de la investigación

La Secretaría de Planeación del CCH, durante el ciclo escolar 2016-2017, desarrolló la investigación titulada *Análisis comparativo del perfil de egreso de la ENCCH y los perfiles de ingreso a licenciatura (diez carreras de la UNAM más solicitadas)*⁵ con el objetivo de explorar algunos factores que influyen en la continuidad de estudios de sus egresados.

Uno de los primeros pasos consistió en analizar si los aprendizajes de las asignaturas que cursaron los estudiantes en el último ciclo de bachillerato correspondían con los requeridos por su carrera. Para este análisis se desarrolló una metodología denominada *análisis de intersección de aprendizajes*⁶, que permitió indagar la existencia de correlación en los aprendizajes de transición⁷ y ésta abarcó cuatro fases:

1. **Análisis matricial de contenidos temáticos** que permitió identificar los aprendizajes (declarativos, procedimentales y actitudinales) propuestos en los Programas de Estudio de cada una de las asignaturas de 5° y 6° semestres del CCH⁸, y su correspondencia (o similitud) con los solicitados en cada una de las diez carreras de la investigación.
2. **Definición de tres perfiles** que especifican cuantas y cuales asignaturas tendría que cursar un estudiante en 5° y 6° semestres para aproximarse cada vez más al perfil de la carrera a la que fue asignado:
 - a. *Perfil basado en los Esquemas Preferenciales (perfil EP)* que incluyó a los estudiantes que cursaron asignaturas sugeridas por los Esquemas Preferenciales aprobados por los Consejos Académicos de Área; éstos indican tres asignaturas preponderantes para la elección de carrera.
 - b. *Perfil de Asignaturas Básicas para la Carrera (perfil ABC)*. En este perfil se estudió a alumnos que cursaron una o dos asignaturas adicionales a las solicitadas por los Esquemas Preferenciales; es decir, quienes cubrieron cuatro o cinco asignaturas que, idóneamente, proveen aprendizajes básicos para la carrera a la que fueron asignados.

⁵ Mayra Huicochea Vázquez y Ofelia Rubio Torres, 2017.

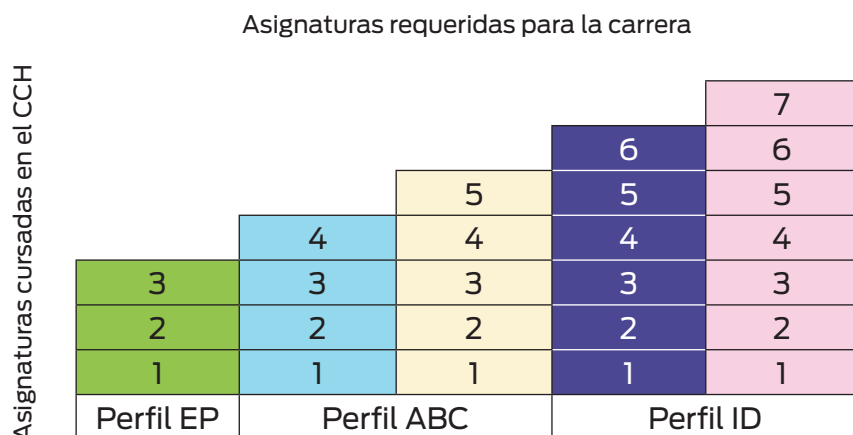
⁶ *Análisis de intersección de aprendizajes*: es el conjunto de pasos que siguió el procedimiento; mismo que abarcó, desde la identificación de aprendizajes, el diseño de instrumentos de medición y su aplicación, hasta el análisis de resultados.

⁷ *Aprendizajes de transición*: representan la confluencia (o intersección) de aprendizajes declarativos, procedimentales y actitudinales que el estudiante debe alcanzar al final del ciclo de bachillerato y los que se solicitan en los perfiles de ingreso a las licenciaturas.

⁸ Sólo se consideraron los correspondientes a las asignaturas de 5° y 6° semestres por ser los que diferencian la formación de los estudiantes, encaminada a la orientación profesional.

C. *Perfil de Ingreso Deseado (perfil ID)*. En este análisis se contabilizó a los estudiantes que cursaron seis o siete asignaturas que comparten aprendizajes solicitados por el perfil de ingreso a la carrera a la que fueron asignados.

Gráfica 2. Asignaturas específicas que debieron cursar los estudiantes en 5° y 6° semestres del CCH para aproximarse a los requisitos de aprendizaje solicitados en las diez carreras de mayor demanda.



3. **Análisis de correlación de aprendizajes** de transición que, por medio de tablas de contingencia, llevó a identificar cuántas y cuáles asignaturas cubrió cada estudiante para ubicarlo en alguno de los tres perfiles.

4. **Análisis comparativo entre los porcentajes de cobertura** del perfil de ingreso y los porcentajes de titulación para cada una de las carreras referidas; este análisis, de manera análoga y proyectiva, evaluó la relación entre los aprendizajes de ingreso a facultad y la conclusión de estudios.

Resultados

Los resultados de aproximación entre los perfiles de egreso del CCH y los de ingreso a facultad indicaron que los Esquemas Preferenciales son pertinentes para las carreras de Medicina y Pedagogía pues recomiendan cuatro asignaturas que ofrecen aprendizajes solicitados por las facultades. En los casos de mediana pertinencia se encuentran las carreras de Arquitectura, Cirujano Dentista, Psicología y Contaduría, mismos que coinciden en tres asignaturas. Se aprecia un tercer grupo de licenciaturas en las que los Esquemas Preferenciales y las reglas de selección de materias no son tan adecuados:



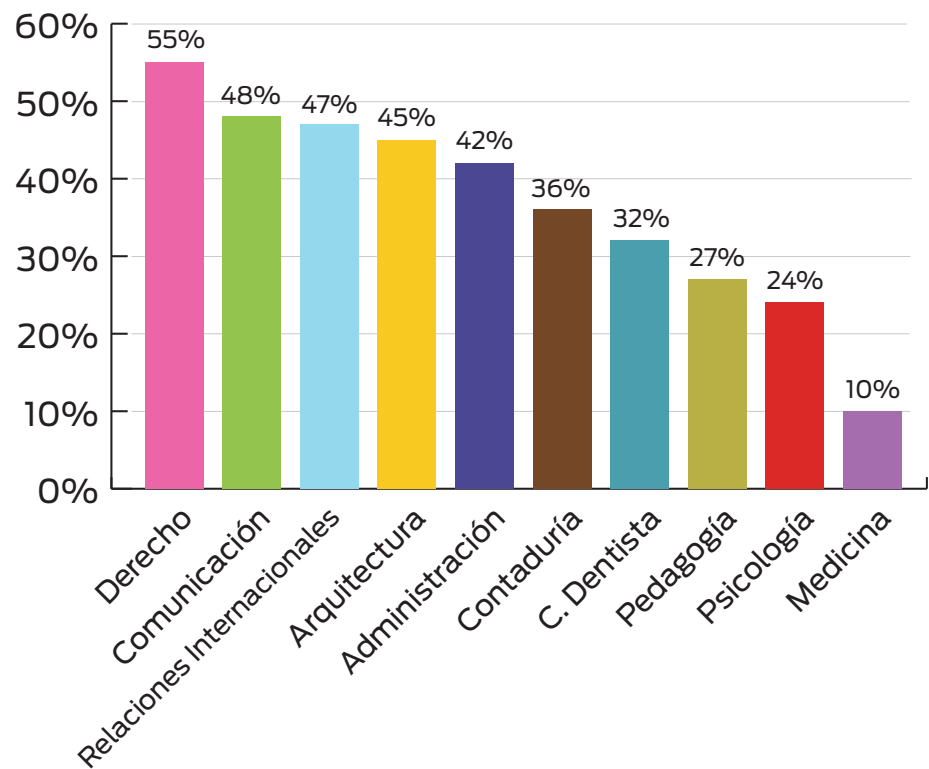
Administración y Ciencias de la Comunicación, ya que estas carreras presentaron concurrencia en dos asignaturas. Finalmente, las carreras de Derecho y Relaciones Internacionales resultaron apenas afines en una asignatura.

Esta información señala la necesidad de revisar y actualizar las asignaturas recomendadas en los Esquemas Preferenciales para la elección de carrera.

Con respecto a los resultados de las diferencias que existen para lograr el *Perfil de Ingreso Deseado (perfil ID)* entre las asignaturas que idóneamente deben cursar los estudiantes que ingresan a las licenciaturas estudiadas se presenta a continuación la *Gráfica 3*; en ella se encuentran ordenadas las carreras conforme a la diferencia entre las asignaturas que cada estudiante cursó y las que idealmente debió cursar. En virtud de que cada carrera recibió un número diferente de estudiantes, se calculó el promedio de asignaturas “oportunas” que cursó cada estudiante.

Gráfica 3. Diferencias promedio entre las asignaturas que cada estudiante cursó y las que debió cursar.

Fuente: Elaborada por las autoras de la investigación. DGCCH, Coordinación de Cómputo y Seguimiento Estadístico (SePlan)



10

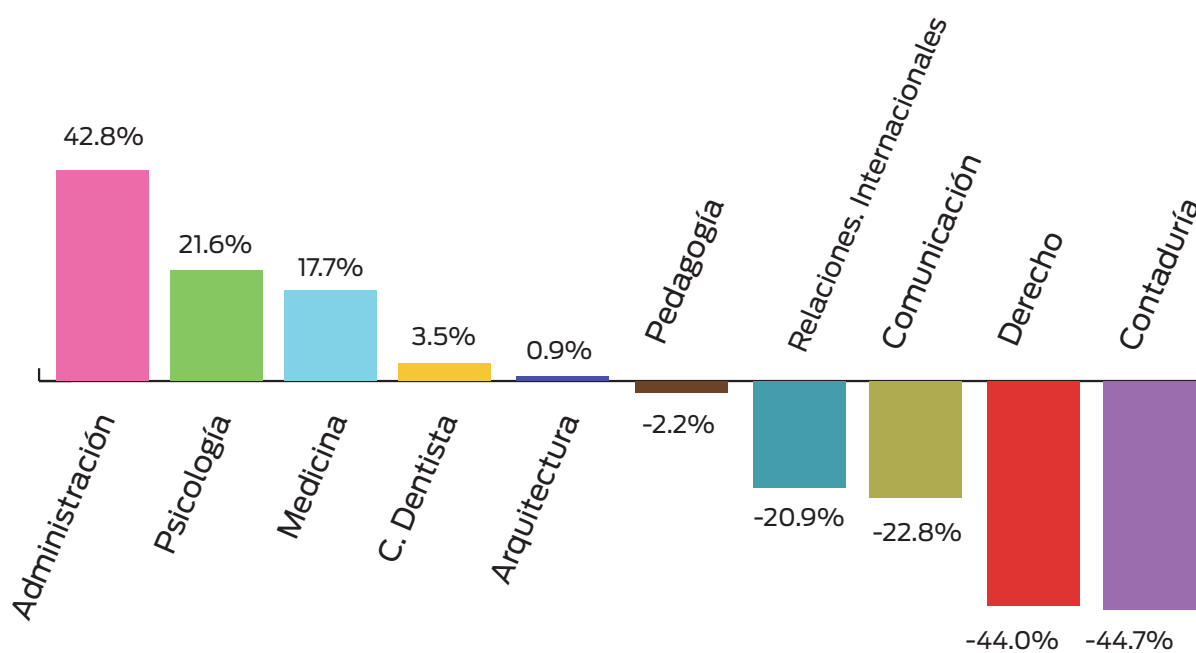


Como se puede apreciar en la *Gráfica 3*, en las carreras de Derecho, Comunicación y Relaciones Internacionales se localizaron las diferencias más altas, lo que podría indicar que los estudiantes que ingresaron a ellas se encuentran en mayor desventaja académica para continuar con éxito sus estudios. Por el contrario, los que se inscribieron a Medicina, Psicología y Pedagogía presentaron las menores diferencias entre las asignaturas cursadas en el CCH y las ideales para su licenciatura. Una hipótesis que se desprende de los resultados es que los estudiantes que se fueron a carreras del área de Ciencias Sociales cubrieron menos aprendizajes respecto a los solicitados por las facultades; posiblemente se debe a que las Reglas de Selección de Materias para 5° y 6° semestres los confinan a cursar dos o tres asignaturas de esa área, aunque requieran más.

Para evaluar la relación entre los aprendizajes de ingreso a facultad y la conclusión de estudios, se realizó un análisis comparativo entre los porcentajes de egresados del CCH que cubrieron el *Perfil ID* y los porcentajes de titulación en cada una de las carreras referidas. En la *Gráfica 4* se muestran los promedios de titulación de once generaciones de estudiantes egresados del CCH y su comparación con el porcentaje de asignaturas afines al *Perfil ID* de su carrera.



Gráfica 4. Diferencias promedio entre el perfil de ingreso deseado y los titulados.



De esta forma hay algunos porcentajes favorables (cifras positivas) que indican que se cursaron las asignaturas adecuadas y los estudiantes se titularon, y otros porcentajes desfavorables (cifras negativas), que indican que, aun cuando se apegaron a las asignaturas sugeridas, no se han titulado. Los resultados muestran que hay más estudiantes titulados en las carreras de Administración, Psicología y Medicina; en el extremo opuesto se encuentran carreras del área de las Ciencias Sociales con menor tasa de titulación: Contaduría, Derecho, Administración, Comunicación, Relaciones Internacionales y Pedagogía. Una posible explicación es que la falta de aprendizajes iniciales de los estudiantes de estas últimas carreras se posterga, impidiendo la conclusión satisfactoria de sus estudios profesionales, de tal forma que, si pudieran tener la oportunidad de adquirir más conocimientos de su área, quizá podrían aumentar sus posibilidades de concluir sus estudios profesionales con éxito; de ahí la importancia de los cursos propedéuticos.

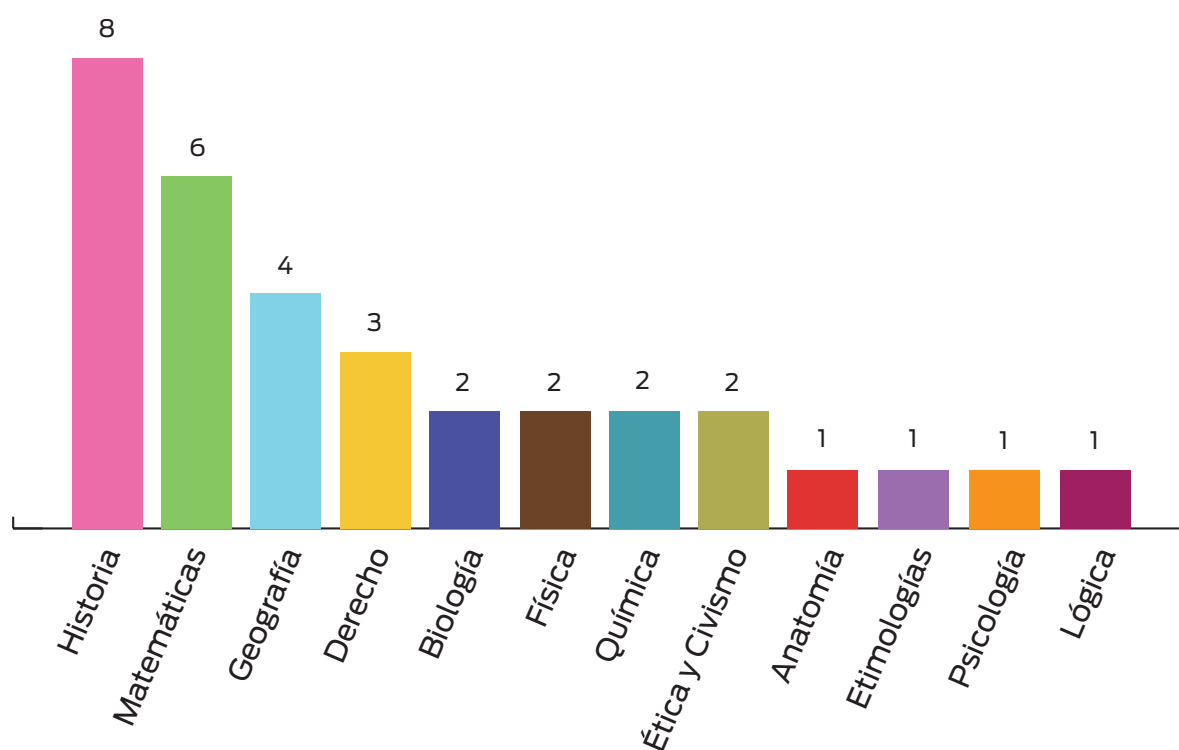


12

Al elaborar un análisis de los datos que proporciona la Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (CODEIC, antes DGEE) sobre los resultados de los diagnósticos de ingreso a facultad, se observa que los egresados del CCH requieren mejorar sus conocimientos de Español, Inglés y de temas generales (comunes al bachillerato y los específicos del área de conocimiento).

Conforme al resultado del análisis matricial de aprendizajes que formó parte de la investigación, se encontró que se debe atender las temáticas relacionadas con: Anatomía, Civismo y Lógica, las cuales no existen como asignaturas en el Plan de Estudios del Colegio; aunque algunos conocimientos sobre Ética y Etimologías se mencionan en los Programas de Estudio⁹ de las asignaturas de Filosofía y Griego, respectivamente, es necesario que los estudiantes los dominen mejor.

Gráfica 5. Frecuencia de aprendizajes solicitados en las diez carreras de mayor demanda.

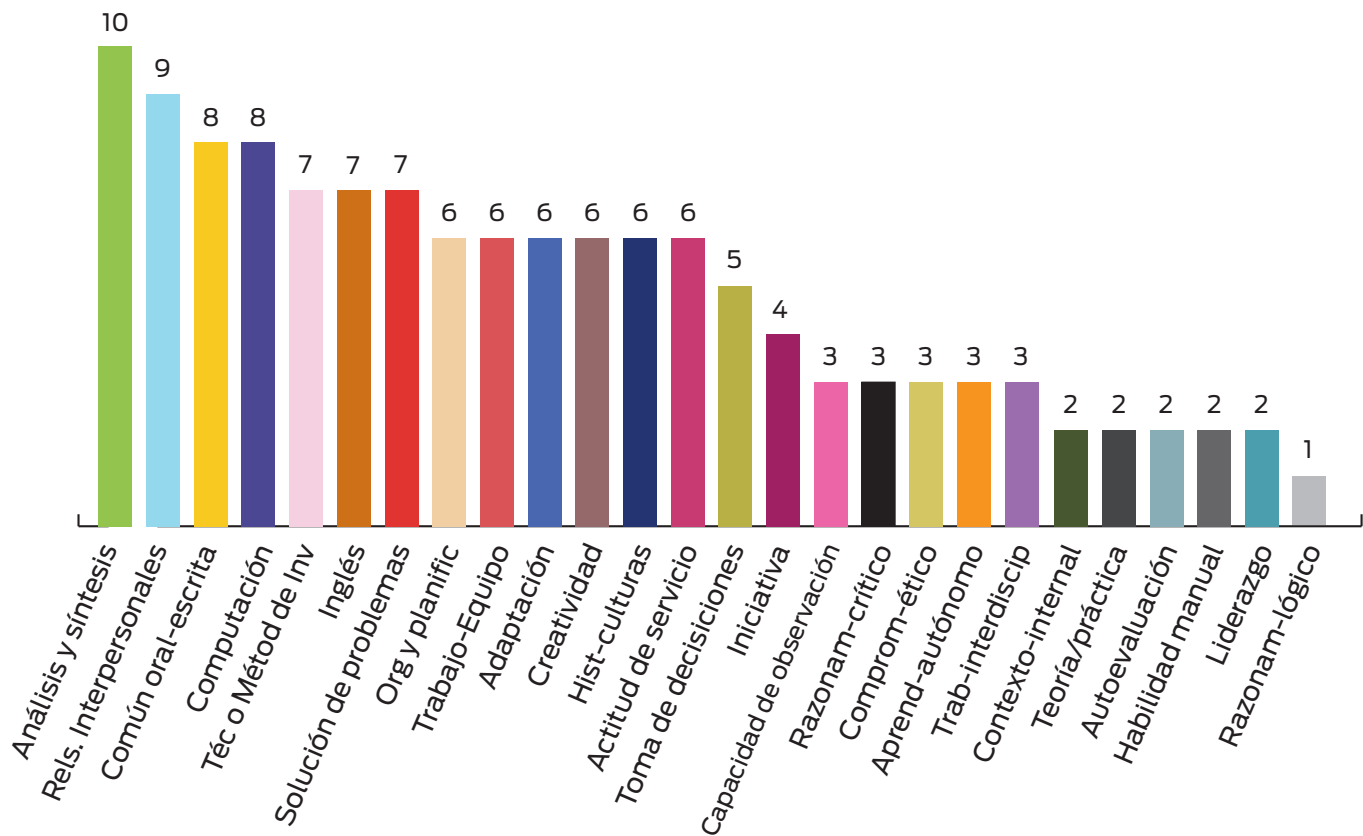


Con base en los perfiles de ingreso definidos por cada facultad se identificaron algunos aprendizajes comunes; en la Gráfica 5 se presenta la frecuencia en que cada aprendizaje fue solicitado por cada licenciatura, de tal manera que la frecuencia máxima es de diez. De igual forma, en la Gráfica 6 se muestran las frecuencias relativas a las habilidades.

⁹ Aprendizajes propuestos en los Programas de Estudio de las asignaturas de 5° y 6° semestres del Plan de Estudios 2003 de la ENCCH, versión que se encontraba vigente en el momento de la elaboración de esta investigación.



Gráfica 6. Frecuencia de Habilidades solicitadas en las diez carreras de mayor demanda.



En cuanto a las habilidades, los resultados indican que todas las carreras involucradas en este estudio requieren que los estudiantes al ingresar sean capaces de analizar y sintetizar, tener un adecuado manejo de relaciones interpersonales y destrezas para comunicarse de manera oral y escrita, así como saber manejar paquetes de computación (Excel, Word, PowerPoint, paquetes de diseño, etcétera). Se puede afirmar que estos aprendizajes son esenciales para todas las licenciaturas.





Dos terceras partes de las carreras investigadas solicitaron: el manejo de técnicas o métodos de investigación y del idioma inglés, solución de problemas, organización y planificación, trabajo en equipo, adaptación, creatividad, actitud de servicio, toma de decisiones y conocimientos de historia y de las culturas. De tal forma es indispensable que en las prácticas educativas del bachillerato todos los profesores hagan énfasis en el desarrollo de las habilidades señaladas.

Además de identificar cuáles son los aprendizajes requeridos en mayor medida por las facultades, en la investigación también se analizaron los contenidos de aprendizaje definidos en los Programas de Estudio de algunas asignaturas del CCH, particularmente de 5° y 6° semestres, relacionadas con las carreras de alta demanda. Los hallazgos señalan que en algunas asignaturas hay una excesiva carga de aprendizajes, por lo que, quizá, sería recomendable revisarlos y hacer adecuaciones; tal es el caso de Física III y IV¹⁰.

¹⁰Se analizaron los aprendizajes de los Programas de Estudio vigentes al momento que se realizó la investigación; mismos que se aplicaron hasta el ciclo escolar 2017. No corresponden a los Programas de Estudio que se aplican en la actualidad (ciclo escolar 2019).

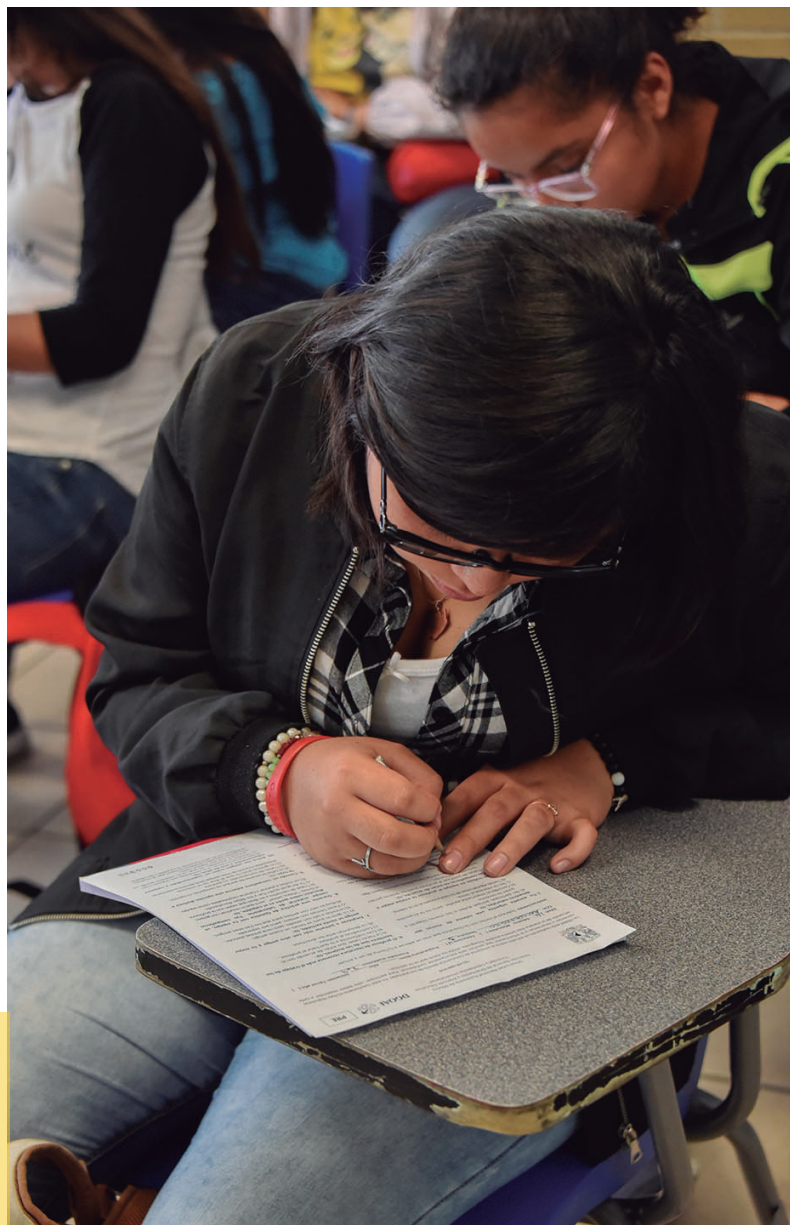


Conclusiones de la primera fase

El bachillerato tiene algunos elementos de formación que no puede resolver al impartir una formación académica general; por ejemplo, las facultades solicitan que los estudiantes ingresen con ciertos conocimientos disciplinares específicos, que no necesariamente forman parte del currículum del CCH.

Otra limitante de los estudiantes del CCH es que no saben en qué carrera y campus estudiarán hasta que les entregan sus resultados, por lo que cada escuela y facultad debería impartir cursos de inducción a su Modelo Educativo particular, en los que se refuercen aprendizajes básicos y especializados; crear sistemas de asesorías académicas, entre otras acciones.

Respecto a la planeación de actividades relacionadas con la orientación vocacional y profesional, se recomienda difundir la organización de carreras con base en los campos ocupacionales -y no tanto por Consejos Académicos- ya que, de esta forma, se destaca la inter, multi y transdisciplinariedad que requiere el desarrollo de un campo de producción o de investigación; responde mejor a las oportunidades de trabajo y muestra a los estudiantes que pueden optar por una diversidad de carreras que convergen en un área.



Posteriormente, en octubre de 2017, el Consejo Académico del Bachillerato (CAB) publicó el documento *Recomendaciones en apoyo a la orientación vocacional de alumnos del bachillerato de la UNAM*, mismo que toca algunos puntos vinculados a la temática y a los resultados obtenidos en esta investigación. Ante la solicitud de cursar en el bachillerato asignaturas más afines a la licenciatura, logramos identificar cuáles asignaturas de 5° y 6° semestres del CCH tienen mayor correlación con los aprendizajes solicitados en las carreras a las que son asignados; también encontramos inconsistencias y limitaciones en las Reglas de Selección y en los Esquemas Preferenciales para cursar materias de 5° y 6° semestres afines al perfil de ingreso de su carrera, por lo que se recomienda revisarlos y actualizarlos.



El CAB también solicitó crear grupos de trabajo con académicos de bachillerato y licenciatura; nosotros coincidimos en la importancia de esta iniciativa y consideramos que se pueden presentar los resultados del análisis de intersección de aprendizajes en distintos foros, con grupos de trabajo del CCH, de la Escuela Nacional Preparatoria, Facultades e Institutos de Investigación, a fin de reflexionar sobre el acercamiento de los perfiles de egreso del bachillerato y de ingreso a licenciatura para elaborar propuestas de soluciones en distintos campos.

El CAB pidió aprovechar programas institucionales para consolidar vocaciones, para ello se sugiere dar mayor impulso a los Programas de Jóvenes hacia la Investigación, proyectos del Siladin, Estancias cortas, entre otros y reforzar el desarrollo de habilidades transversales en todos los semestres y en todas las asignaturas.



Segunda parte de la investigación

Para dar continuidad al trabajo, durante el ciclo escolar 2018, se propuso investigar, desde la experiencia de los estudiantes, los factores que influyen en la continuidad de sus estudios a partir de tres variables:

1. Pertinencia del Modelo Educativo del CCH, definida por la adquisición de cultura general, aprendizajes y habilidades transversales necesarios para desempeñarse adecuadamente en la carrera.

2. Conveniencia de la orientación escolar recibida en el CCH para la elección de carrera, incluido el funcionamiento de las Reglas de Selección de Materias y de los Esquemas Preferenciales.

3. Factores del contexto educativo que influyen en la continuidad de estudios: Modelo Educativo, profesores, ambiente, servicios, entre otros.



Esta fase de la investigación se realizó aplicando una encuesta de opinión, vía Internet, a estudiantes egresados del CCH que se encontraban inscritos en el segundo año de las carreras analizadas en la primera fase: Arquitectura, Medicina, Cirujano Dentista, Psicología, Administración, Comunicación, Contaduría, Derecho, Relaciones Internacionales y Pedagogía¹¹.

Con base en un diseño de muestreo por cuotas¹² se recopilaron 251 encuestas que, aunque es un número relativamente bajo, estadísticamente representa una cantidad aceptable para dar validez al estudio. A su vez, la participación de los estudiantes se considera significativa en virtud de que decidieron, por su propia voluntad, responder la encuesta. Adicionalmente a estos dos elementos de validez, el Coeficiente Alpha de Cronbach del instrumento fue de 0.958, lo que muestra un índice de alta confiabilidad; bajo estos criterios estadísticos de validez y confiabilidad se considera que los resultados pueden ser representativos de la población. (**Anexo 1. Cuadro de conformidad estadística por inicio de cada pregunta**)

Encuesta

Las preguntas de la encuesta se dividieron en tres secciones para que, de manera cronológica, los estudiantes fueran accediendo a sus recuerdos desde los más recientes hasta los más antiguos; en este sentido se inició con preguntas sobre su desempeño en el primer año de la carrera, luego se pasó al inicio de ésta y, finalmente, se les preguntó sobre sus experiencias en el CCH.

El estudio dio énfasis a la exploración sobre la pertinencia de aprendizajes declarativos, procedimentales, actitudinales, habilidades transversales y valores que los estudiantes adquirieron en el CCH (ya sea de forma curricular o extracurricular) y si tuvieron correlación con las necesidades específicas de su carrera.



¹¹ Se utilizó una base de datos y correos electrónicos proporcionados por la DGAE para enviar, desde el correo institucional de la SePlan, invitaciones a 8,101 alumnos y exhortarlos a contestar la encuesta. La página disponible para responder fue: http://132.248.122.229/lic_cch.

¹² El muestreo por cuotas se realizó exhortando a los estudiantes a contestar la encuesta en tres momentos distintos entre los meses de marzo, abril y mayo de 2018. Se presupone que la escasa participación se debió, por una parte, a que los correos institucionales de los estudiantes no son el medio más usado por ellos, y por otra, las fechas de aplicación se encontraban cerca del fin del ciclo escolar, demeritando la disponibilidad de los estudiantes.



Estudiantes participantes

Como se mencionó, la población participante fue de 251 alumnos; su distribución, de acuerdo con el plantel donde estudiaron el bachillerato se presenta a continuación.

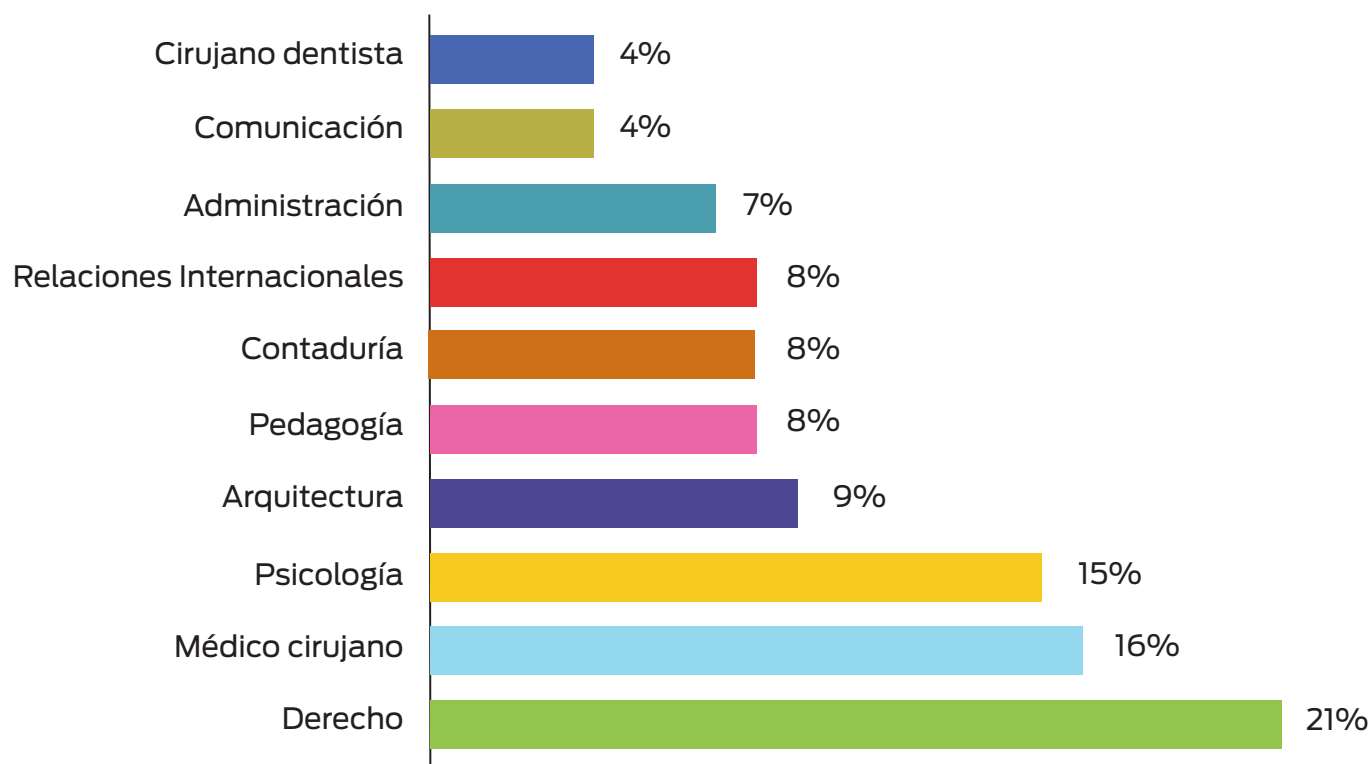
Cuadro 2. Distribución de estudiantes encuestados por plantel de procedencia.

Plantel	Frecuencia	Porcentaje
Azcapotzalco	50	20%
Naucalpan	50	20%
Vallejo	46	18%
Oriente	68	27%
Sur	37	15%
Total	251	100%



Como se aprecia en el cuadro anterior la colaboración más alta fue de los egresados del plantel Oriente, seguida de Azcapotzalco y Naucalpan, la menor participación se obtuvo de los planteles Vallejo y Sur. De acuerdo con la carrera de adscripción se logró un mayor porcentaje de contribución de los estudiantes de Derecho, Medicina y Psicología; mientras que se obtuvo un menor porcentaje de las carreras de Cirujano Dentista y Comunicación (ver Gráfica 7).

Gráfica 7. Distribución de estudiantes encuestados por carrera.



Desempeño en la licenciatura

Al preguntar a los estudiantes si contaban con los aprendizajes suficientes para iniciar sus estudios profesionales, los porcentajes más altos de estudiantes que dieron opiniones afirmativas fueron de las carreras de Pedagogía, Administración, Cirujano Dentista y Arquitectura (alrededor de 40%). En esta misma opción de respuesta, Medicina tuvo el menor porcentaje (15%) de estudiantes que consideró contar con las bases académicas suficientes (ver Cuadro 3).



21



Cuadro 3. Distribución de estudiantes por niveles de aprendizajes previos a la licenciatura.

¿Contabas con los aprendizajes suficientes para iniciar tu carrera?			
Carrera	Sí	Más o menos	No
Pedagogía	47.60%	42.90%	9.50%
Administración	47.10%	41.20%	11.80%
Cirujano Dentista	40.00%	50.00%	10.00%
Arquitectura	39.10%	43.50%	17.40%
Comunicación	36.40%	54.50%	9.10%
Derecho	34.60%	53.80%	11.50%
Relaciones Internacionales	30.00%	50.00%	20.00%
Contaduría	30.00%	40.00%	30.00%
Psicología	24.30%	70.30%	5.40%
Medicina	15.00%	55.00%	30.00%

Con excepción de las carreras de Pedagogía y Administración, en donde el mayor porcentaje de estudiantes comentó que sí contaban con los aprendizajes suficientes para iniciar su carrera, en el resto de las licenciaturas, la mayoría de los estudiantes señaló que las bases fueron más o menos suficientes. Al respecto, preocupa que, entre 17% y 30% de alumnos que cursan las carreras de Medicina, Contaduría, Relaciones Internacionales y Arquitectura, dijeron que no cuentan con las bases suficientes.

En cuanto al desempeño académico del primer año de licenciatura (Cuadro 4), entre 50% y 70% de los estudiantes de la mayoría de las carreras (excepto Pedagogía) señalaron haber tenido un rendimiento medio. Destaca que alrededor de 50% de los estudiantes de las licenciaturas de Comunicación y Pedagogía dijeron que su desempeño fue alto. En el extremo opuesto, más de 20% de estudiantes de las carreras de Medicina, Cirujano Dentista y Contaduría indicaron un bajo aprovechamiento escolar.



Cuadro 4. Distribución de estudiantes por nivel de desempeño al término del primer año de licenciatura.

Carreras	Nivel de Desempeño		
	Alto	Medio	Bajo
Pedagogía	47.60%	38.10%	14.30%
Comunicación	45.50%	54.50%	0.00%
Arquitectura	34.80%	56.50%	8.70%
Derecho	34.60%	53.80%	11.50%
Psicología	32.40%	59.50%	8.10%
Relaciones Internacionales	30.00%	65.00%	5.00%
Administración	29.40%	64.70%	5.90%
Medicina	15.00%	62.50%	22.50%
Contaduría	15.00%	60.00%	25.00%
Cirujano Dentista	10.00%	70.00%	20.00%



En otra serie de resultados, 93% de estudiantes aseguró que su automotivación es el elemento más importante para la continuación de estudios. Siete de cada diez alumnos opinaron que otros factores que favorecen un adecuado desempeño escolar son: cumplir con las tareas y trabajos escolares, poner atención al desarrollo de la clase y participar en ella, dedicar algunas horas al estudio extraclase y el apoyo familiar.

En cambio, algunos factores personales que afectan al rendimiento escolar son: la falta de condiciones económicas, tener un empleo, la impuntualidad y su condición de salud.

De acuerdo con ocho de cada diez estudiantes los factores de la escuela que aportan un valor agregado a su desempeño académico son: el servicio de biblioteca, la realización de prácticas escolares, tener tutor y que la carrera cumpla con sus expectativas.



En cambio, cinco de cada diez estudiantes señalaron que los costos de la carrera afectan su rendimiento académico; dos de cada diez alumnos se desmotivan por no tener correspondencia con las expectativas que tenían de su carrera y por la falta de adaptación a su ambiente escolar. Entre otros factores que limitan el desempeño académico se encuentran: la disociación de valores, la falta de dominio de un idioma, la didáctica de los profesores y tener la responsabilidad de ser jefes de familia; así como el tiempo que invierten en el traslado de su casa a la escuela, la deficiencia que hay en el transporte público y el tránsito vehicular al que se enfrentan.

Beneficios de estudiar en el CCH

Entre los aprendizajes que se adquieren en el CCH y que tienen una influencia directa sobre el aprovechamiento escolar en licenciatura se encuentran: manejo de cultura general, formular buenas preguntas, tener iniciativa (liderazgo), saber redactar, trabajar en equipo y realizar exposiciones.

Respecto a la opinión sobre el aprovechamiento de las asignaturas cursadas en el CCH, en 5° y 6° semestres para obtener las bases necesarias e iniciar los estudios de licenciatura, los resultados se presentan en el *Cuadro 5*.

Cuadro 5. Distribución de la utilidad de los aprendizajes adquiridos en el CCH para el inicio de su licenciatura.

Carrera	Grado de utilidad de los aprendizajes adquiridos en 5° y 6° semestres del CCH		
	Mucho	Poco	Nada
Comunicación	63.6%	36.4%	0.0%
Derecho	57.7%	40.4%	1.9%
Psicología	54.1%	35.1%	10.8%
Pedagogía	52.4%	38.1%	9.5%
Cirujano Dentista	50.0%	40.0%	10.0%
Contaduría	35.0%	55.0%	10.0%
Arquitectura	34.8%	56.5%	8.7%
Relaciones Internacionales	30.0%	60.0%	10.0%
Administración	29.4%	58.8%	11.8%
Medicina	22.5%	75.0%	2.5%



Más de 50% de los estudiantes de las carreras de Comunicación, Derecho, Psicología, Pedagogía y Cirujano Dentista consideran de mucha utilidad los aprendizajes que obtuvieron en 5° y 6° semestres del CCH. Otro 50% de los estudiantes de las carreras de Contaduría, Arquitectura, Relaciones Internacionales, Administración y Medicina mencionó que los aprendizajes adquiridos en el último año del CCH fueron de poca utilidad para iniciar su carrera.

Recomendaciones de los egresados del CCH

Otro grupo de preguntas permitió identificar dificultades de aprendizaje que se enfrentan los egresados del CCH al ingresar a la licenciatura, para afrontarlas sugieren a sus compañeros: reforzar sus conocimientos y aplicación de recursos tecnológicos; aprender a buscar información confiable, seleccionarla, organizarla y sistematizarla; adquirir vocabulario específico de la carrera, tomar apuntes, participar en clase y resolver problemas. Los egresados también recomiendan algunas estrategias generales para incrementar la calidad educativa del CCH:

- Definir la carrera desde el último año del bachillerato para hacer una mejor selección de materias; recibir una mejor orientación vocacional en cuanto al escenario real y el desempeño que deberían tener en la carrera de su elección.
- Adoptar el hábito de la lectura y escritura; repasar los temas vistos en clase por su propia cuenta, asistir a diversas actividades, cursos, seminarios o cursar una carrera técnica; practicar ejercicio, ser independientes y autónomos para mejorar su aprendizaje y optimizar sus tiempos.
- Mejorar el taller de redacción; que los profesores cumplan sus horas de clase y proporcionen los conocimientos necesarios; que en todas las asignaturas se fomente el desarrollo de habilidades transversales como la búsqueda y selección de información, comprensión de lectura, manejo de comunicación oral y escrita, fundamentación de opiniones, entre otras.
- En el ámbito de seguridad sugieren que haya mayor vigilancia en zonas escolares de alto riesgo.



Conclusiones de la segunda fase

Los resultados de esta etapa indican, entre otras dificultades de los egresados, la falta de nociones requeridas para iniciar la carrera, así como la carencia de técnicas y habilidades de estudio para asimilar los nuevos aprendizajes.

Para dotar de mayores recursos académicos a los estudiantes se propone que se refuerce el desarrollo de habilidades transversales en todas y cada una de las asignaturas del CCH; de igual forma, que se impartan cursos interanuales propedéuticos sobre temas de la carrera de interés, que se incrementen las opciones de los Estudios Técnicos Especializados, así como la participación de estudiantes en programas de Jóvenes hacia la Investigación en Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales, Humanidades y Artes, proyectos de investigación del Sistema de Laboratorios para la Innovación y la Creatividad (Siladin) y las estancias cortas en Facultades, Escuelas e Institutos de la UNAM, pues éstos contribuyen al desarrollo de habilidades específicas y aumentan las experiencias académicas de los estudiantes encaminadas a una mejor elección profesional.

Aún incrementando las acciones señaladas la transición del bachillerato a la licenciatura es una situación compleja, pues el CCH no puede cubrir las temáticas de aprendizaje específicas de las 128 carreras que se imparten en la UNAM; como se señaló, una limitante es que, hasta el último momento ni el estudiante ni el Colegio saben a qué carrera será asignado, por lo tanto, no hay certeza de los conocimientos específicos que se requieren.

La orientación vocacional es fundamental para que los estudiantes tomen una decisión que coadyuve al éxito de sus estudios profesionales; es necesario que se difundan ampliamente las carreras de nueva creación, así como aquellas que ofrecen mayores posibilidades de desarrollo profesional, de acuerdo con las necesidades actuales del mercado laboral de nuestro país.

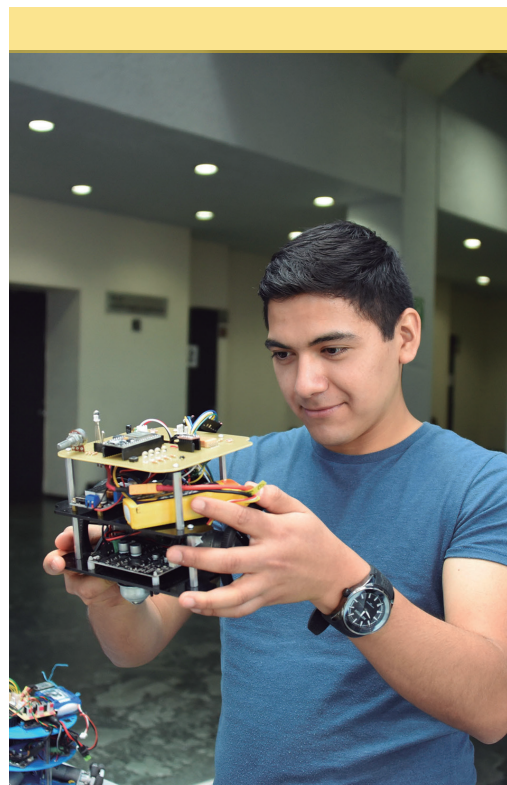
Hace falta continuar con el estudio de las trayectorias escolares y ampliar la cobertura de análisis, hasta conocer los efectos que tiene a largo plazo la educación que reciben los estudiantes del CCH. Esto implica un seguimiento por generación hasta el final de la licenciatura para conocer la eficiencia terminal de nuestros egresados en la conclusión de estudios superiores y saber si obtienen su titulación. Asimismo, se recomienda ampliar el análisis a un mayor número de carreras para diagnosticar si los comportamientos y tendencias son semejantes o tienen variaciones.

Finalmente, un aspecto importante y que quizá las facultades no están atendiendo es la programación de algún curso de inducción, iniciación o propedéutico que apoye la transición entre los niveles, modelos y modalidades educativas; este tipo de actividades propicia la adaptación al nivel superior pues, al saber que un alumno fue asignado a una carrera y escuela específica, hay certeza sobre los conocimientos previos y el enfoque específico que requiere adoptar.



Fuentes de consulta

- Briseño Hernández, E. J. (s/f). Reflexiones y consideraciones sobre la elección de nuestra carrera universitaria. *Imaginatta*, 100.
- Consejo Académico de Bachillerato (1994). Medidas para mejorar la calidad de la enseñanza en el bachillerato de la UNAM. Aprobadas por el Consejo Académico del Bachillerato en su sesión el 15 de abril de 1994. Recuperado el 29 de noviembre de 2017 de: http://www.cab.unam.mx/normatividad/normatividad_emitida.html.
- Consejo Académico de Bachillerato (2017). Recomendaciones en apoyo a la orientación vocacional de alumnos del bachillerato de la UNAM. Recuperado en diciembre de 2017 de: <http://www.cab.unam.mx/normatividad/recomendaciones.pdf>.
- *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. (15 de septiembre de 2017). Obtenido de Última Reforma DOF: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf.
- Dirección de Evaluación Educativa (2017). Exámenes para el diagnóstico de conocimientos de los alumnos de egreso del bachillerato. Generación 2015. México, Cd. Universitaria: UNAM-Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular-DEE, marzo, 17pp.
- Graue Wiechers, L. (2017). *Plan de Desarrollo Institucional 2015-2019*. Universidad Nacional Autónoma de México, 52pp. Recuperado el 31 de mayo de 2017 de <http://www.rector.unam.mx/doctos/PDI-2015-2019.pdf>.
- Guerrero Salinas, M. y Guzmán Marín, L. (1990). Estudio exploratorio sobre los egresados del Colegio de Ciencias y Humanidades en su primer año de estudios profesionales generación 84-85. México: UNAM-CCH, 211 pp.
- Guzmán G., C., y Saucedo R., C. L. (2015). *Experiencias, vivencias y sentidos en torno a la escuela y a los estudios*. *RMIE*, 20(67), 1019-1054.
- Huicochea Vázquez, M., y Rubio Torres, O. (2017). *Análisis comparativo del perfil de egreso de la ENCCCH y los perfiles de ingreso a licenciatura (diez carreras de la UNAM más solicitadas)*. Ciudad Universitaria, CdMx: Secretaría de Planeación, DGCCH, UNAM.
- Secretaría de Planeación-Departamento de Cómputo y Seguimiento Estadístico (2017). Egreso, Generación 2015 [Archivo de Datos]. México: UNAM-DGCCH.



Anexo I. Cuadro de conformidad estadística por inicio de cada pregunta

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Tú mismo(a)	811.44	4071.345	-0.006	0.959
Padre	812.47	4026.742	0.292	0.959
Madre	811.97	4025.726	0.430	0.959
Hermano(a)	812.76	4013.640	0.469	0.959
Amigo(a)	812.59	4028.856	0.358	0.959
Novio(a)	813.18	4063.786	0.039	0.959
Profesor(a)	812.29	3999.365	0.546	0.958
Tutor(a)	813.44	3996.133	0.546	0.958
Familia	808.56	4040.739	0.116	0.959
Empleo	810.32	4063.498	0.020	0.960
Condición de salud	809.53	4025.287	0.184	0.959
Condición económica	810.18	4002.271	0.251	0.959
Hábito de puntualidad	809.18	3985.483	0.311	0.959
Atención al desarrollo de la clase	808.35	3981.326	0.421	0.959
Participación en clase	808.94	3970.239	0.446	0.959
Cumplimiento de tareas, trabajos, etc.	808.59	3986.674	0.368	0.959
Horas dedicadas al estudio extra-clase	808.47	4030.257	0.219	0.959
Expectativas de lo que trata la carrera	808.76	3996.246	0.307	0.959
El ambiente de la escuela	808.76	4029.398	0.229	0.959
Pertenencia a un grupo o subcultura	809.62	4017.455	0.334	0.959
Tener tutor u orientador	809.68	4008.650	0.434	0.959
Servicio de biblioteca	808.26	4011.413	0.281	0.959
Servicios de cómputo	808.50	4025.955	0.234	0.959
Realizar actividades culturales	808.62	4017.758	0.340	0.959
Realizar prácticas escolares	808.53	3978.620	0.542	0.958
Practicar actividades deportivas	809.03	4029.787	0.192	0.959
Acceso a becas	808.82	4042.089	0.090	0.960



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Costos de la carrera	809.82	4013.786	0.179	0.960
¿Cómo fue tu desempeño académico en el primer año de licenciatura?	812.06	4044.542	0.351	0.959
Al ingresar a la facultad, ¿te hicieron algún examen diagnóstico de conocimientos?	813.50	4064.803	0.151	0.959
¿Qué resultados obtuviste en el examen diagnóstico?	811.85	3962.917	0.397	0.959
¿Te enviaron a algún curso propedéutico, asesoría, tutoría o apoyo especial?	814.12	4060.107	0.191	0.959
Cuando entraste a la carrera, ¿contabas con los aprendizajes suficientes para cursarla?	812.12	4046.471	0.287	0.959
¿Estás satisfecho(a) con la educación recibida en tu carrera hasta el momento?	810.21	4003.744	0.583	0.958
Exposición de temas por parte del profesor de la carrera	810.94	4069.572	0.016	0.959
Exposición de temas por parte de los alumnos de la carrera	811.12	4042.955	0.354	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Memorizar temas en la carrera	811.35	4055.690	0.155	0.959
Realizar prácticas en la carrera	811.47	4026.317	0.347	0.959
Modelamiento de actitudes y valores en la carrera	811.26	4004.382	0.516	0.958
Evaluación por exámenes en la carrera	810.88	4053.561	0.220	0.959
Evaluación por trabajos en la carrera	811.00	4052.909	0.233	0.959
Evaluación por participación oral en la carrera	811.24	4045.276	0.242	0.959
Uso de Mediateca y biblioteca en la carrera	810.82	4054.332	0.232	0.959
Exposición de temas por parte del profesor del CCH	811.44	4065.648	0.068	0.959
Exposición de temas por parte de los alumnos del CCH	811.71	4036.881	0.390	0.959
Memorizar temas en el CCH	811.47	4052.075	0.183	0.959
Realizar prácticas en el CCH	811.38	4019.152	0.475	0.959
Modelamiento de actitudes y valores en el CCH	810.97	4048.332	0.223	0.959
Evaluación por exámenes en el CCH	811.09	4066.022	0.051	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Evaluación por trabajos en el CCH	811.50	4054.197	0.139	0.959
Evaluación por participación oral en el CCH	810.97	4056.514	0.122	0.959
Uso de Mediateca y biblioteca en el CCH	811.21	4034.047	0.295	0.959
Asistencia de los profesores de la carrera	810.71	4048.456	0.373	0.959
Puntualidad de los profesores de la carrera	811.06	4050.360	0.274	0.959
Crear ambiente de aprendizaje apropiado por parte de los profesores de la carrera	810.94	4028.602	0.543	0.959
Establecer criterios de evaluación al inicio del curso por parte de los profesores de la carrera	810.68	4049.013	0.329	0.959
Dominar los temas de la asignatura por parte de los profesores de la carrera	810.68	4052.104	0.321	0.959
Dar explicaciones claras por parte de los profesores de la carrera	810.91	4048.689	0.345	0.959
Usar ejemplos adecuados por parte de los profesores de la carrera	810.79	4039.502	0.444	0.959
Resolver dudas por parte de los profesores de la carrera	810.82	4028.271	0.599	0.959
Mostrar entusiasmo en sus clases por parte de los profesores de la carrera	810.97	4038.635	0.385	0.959
Trato igualitario y con equidad por parte de los profesores de la carrera	810.94	4024.178	0.466	0.959
Escuchar y valorar a los estudiantes por parte de los profesores de la carrera	811.12	4032.592	0.361	0.959
Ser respetuoso por parte de los profesores de la carrera	810.74	4035.776	0.462	0.959
Dejaron mucha tarea los profesores de la carrera	810.85	4056.493	0.169	0.959
Utilizar recursos tecnológicos para su enseñanza por parte de los profesores de la carrera	811.03	4041.242	0.336	0.959
Dar seguimiento al avance de tu aprendizaje por parte de los profesores de la carrera	811.35	3990.599	0.674	0.958

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Retroalimentar al grupo a partir de los resultados de las evaluaciones por parte de los profesores de la carrera	811.38	4000.122	0.626	0.958
Asignar calificaciones con base en las actividades y evaluaciones realizadas por parte de los profesores de la carrera	810.82	4034.816	0.463	0.959
Asistencia de los profesores del CCH	810.97	4047.908	0.324	0.959
Puntualidad de los profesores del CCH	811.26	4078.079	-0.096	0.959
Crear ambiente de aprendizaje apropiado por parte de los profesores del CCH	811.12	4039.743	0.395	0.959
Establecer criterios de evaluación al inicio del curso por parte de los profesores del CCH	810.79	4067.441	0.055	0.959
Dominar los temas de la asignatura por parte de los profesores del CCH	810.85	4036.735	0.437	0.959
Dar explicaciones claras por parte de los profesores del CCH	811.18	4041.241	0.434	0.959
Usar ejemplos adecuados por parte de los profesores del CCH	811.09	4032.447	0.523	0.959
Resolver dudas por parte de los profesores del CCH	810.91	4030.931	0.511	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Mostrar entusiasmo en sus clases por parte de los profesores del CCH	811.00	4047.030	0.310	0.959
Trato igualitario y con equidad por parte de los profesores del CCH	810.97	4049.423	0.276	0.959
Escuchar y valorar a los estudiantes por parte de los profesores del CCH	810.97	4044.999	0.271	0.959
Ser respetuoso por parte de los profesores del CCH	810.74	4045.716	0.409	0.959
Dejaron mucha tarea los profesores del CCH	811.18	4084.029	-0.136	0.959
Utilizar recursos tecnológicos para su enseñanza por parte de los profesores del CCH	811.35	4042.053	0.335	0.959
Dar seguimiento al avance de tu aprendizaje por parte de los profesores del CCH	811.38	4010.668	0.554	0.958
Retroalimentar al grupo a partir de los resultados de las evaluaciones por parte de los profesores del CCH	811.47	4017.166	0.593	0.958
Asignar calificaciones con base en las actividades y evaluaciones realizadas por parte de los profesores del CCH	810.88	4036.834	0.435	0.959
Matemáticas, necesarias para la carrera	812.15	4059.281	0.129	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Lógica, necesaria para la carrera	811.79	4055.744	0.214	0.959
Física, necesaria para la carrera	812.68	4016.468	0.510	0.958
Química, necesaria para la carrera	812.71	4011.547	0.552	0.958
Biología, necesaria para la carrera	812.56	4003.527	0.635	0.958
Anatomía, necesaria para la carrera	812.53	4012.742	0.531	0.958
Psicología, necesaria para la carrera	811.79	4054.290	0.197	0.959
Ética, necesaria para la carrera	811.65	4048.902	0.339	0.959
Civismo, necesario para la carrera	811.65	4058.114	0.226	0.959
Historia, necesaria para la carrera	811.76	4089.337	-0.291	0.959
Geografía, necesaria para la carrera	812.12	4081.077	-0.114	0.959
Derecho, necesario para la carrera	811.97	4095.605	-0.262	0.959
Etimologías, necesarias para la carrera	812.06	4032.481	0.414	0.959
Idiomas, necesarias para la carrera	811.68	4054.225	0.250	0.959
Manejo de programas de cómputo, necesarios para la carrera	811.85	4044.432	0.338	0.959
Manejo de métodos de investigación, necesarios para la carrera	811.44	4063.951	0.237	0.959
Habilidad para la comunicación oral, necesaria para la carrera	811.41	4074.250	-0.140	0.959
Habilidad para la comunicación escrita y/o gráfica, necesaria para la carrera	811.47	4069.408	0.047	0.959
Facilidad para la búsqueda de información, necesaria para la carrera	811.41	4068.128	0.140	0.959
Organizar y planificar tareas y actividades, necesarios para la carrera	811.44	4063.406	0.255	0.959
Disposición para el trabajo en equipo, necesario para la carrera	811.47	4078.984	-0.214	0.959
Manejo de relaciones interpersonales, necesarias para la carrera	811.50	4070.985	0.003	0.959
Actitud de servicio, necesaria para la carrera	811.56	4056.193	0.254	0.959

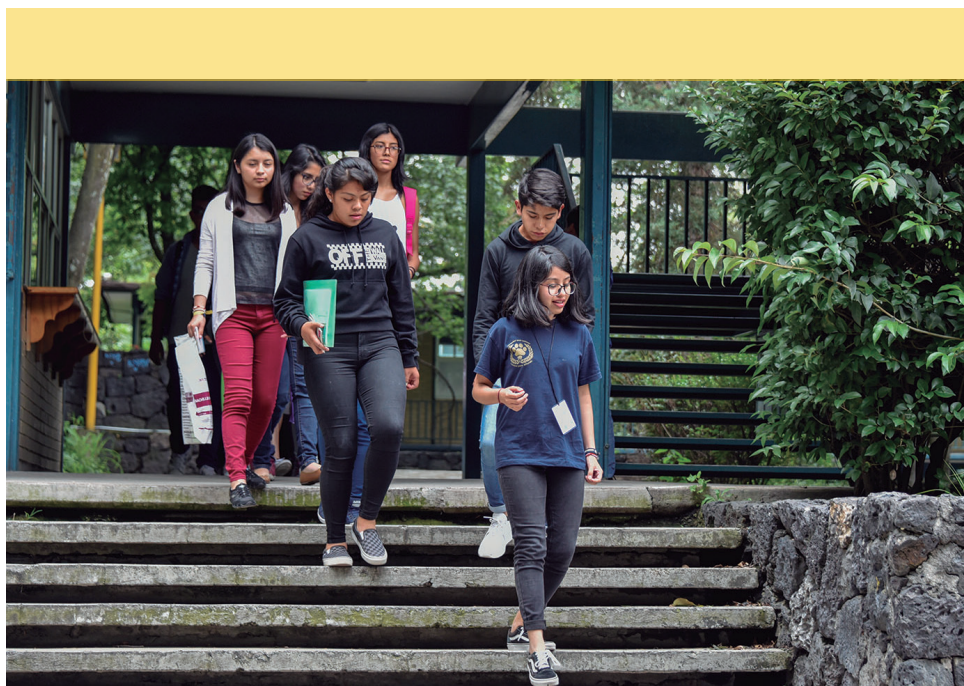


Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Capacidad de análisis y de síntesis, necesaria para la carrera	811.47	4066.378	0.129	0.959
Capacidad para identificar y solucionar problemas, necesarios para la carrera	811.41	4073.643	-0.112	0.959
Pensar creativamente necesario, para la carrera	811.53	4056.802	0.312	0.959
Capacidad de adaptación, necesaria para la carrera	811.41	4073.643	-0.112	0.959
Poner en práctica los conocimientos teóricos, necesarios para la carrera	811.44	4070.557	0.020	0.959
Capacidad para tomar decisiones	811.44	4067.042	0.135	0.959
Responsabilidad (hacer lo que tengo que hacer), necesaria para la carrera	811.41	4073.643	-0.112	0.959
Autocontrol (manejo adecuado de emociones), necesario para la carrera	811.44	4062.557	0.282	0.959
Motivación para estudiar (iniciativa e interés por la escuela), necesaria para la carrera	811.50	4062.742	0.159	0.959
Vocación (gusto por tu carrera) necesaria para la carrera	811.47	4063.954	0.196	0.959
Matemáticas	812.06	4054.178	0.246	0.959
Lógica	811.97	4043.908	0.381	0.959
Física la domino	812.26	4039.534	0.358	0.959
Química la domino	812.41	4019.280	0.565	0.958
Biología	811.94	4047.572	0.298	0.959
Anatomía	812.32	4027.135	0.495	0.959
Psicología	812.18	4044.210	0.326	0.959
Ética	811.65	4075.690	-0.082	0.959
Civismo	811.79	4056.168	0.208	0.959
Historia	811.97	4059.545	0.160	0.959
Geografía	812.12	4061.077	0.124	0.959
Derecho	812.15	4070.250	0.005	0.959
Etimologías	812.41	4036.553	0.375	0.959
Idiomas	812.24	4043.701	0.303	0.959

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Manejo de programas de cómputo	811.88	4059.198	0.182	0.959
Manejo de métodos de investigación	811.79	4054.775	0.227	0.959
Conocimientos específicos de la carrera	811.62	4057.516	0.213	0.959
Hábito de lectura	811.59	4070.674	0.007	0.959
Habilidad para la comunicación oral	811.76	4047.337	0.377	0.959
Habilidad para la comunicación escrita y/o gráfica	811.62	4055.274	0.287	0.959
Facilidad para la búsqueda de información	811.59	4059.522	0.220	0.959
Organizar y planificar tareas y actividades	811.94	4042.966	0.437	0.959
Disposición para el trabajo en equipo	811.71	4059.184	0.195	0.959
Manejo de relaciones interpersonales	811.71	4054.941	0.265	0.959
Actitud de servicio	811.65	4057.387	0.208	0.959
Capacidad de análisis y de síntesis	811.71	4055.790	0.251	0.959
Capacidad para identificar y solucionar problemas	811.59	4051.522	0.374	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Pensar creativamente	811.68	4052.589	0.275	0.959
Capacidad de adaptación	811.68	4053.801	0.257	0.959
Poner en práctica los conocimientos teóricos	811.85	4037.584	0.465	0.959
Capacidad para tomar decisiones	811.65	4064.538	0.113	0.959
Responsabilidad (hacer lo que tengo que hacer)	811.68	4072.771	-0.030	0.959
Autocontrol (manejo adecuado de emociones)	811.79	4061.926	0.115	0.959
Motivación para estudiar (iniciativa e interés por la escuela)	811.50	4059.288	0.284	0.959
Vocación (gusto por tu carrera)	811.56	4057.163	0.237	0.959
Matemáticas me las enseñaron en el CCH	811.88	4044.531	0.409	0.959
Lógica me la enseñaron en el CCH	812.06	4035.269	0.438	0.959
Física me la enseñaron en el CCH	812.00	4027.333	0.438	0.959
Química me la enseñaron en el CCH	811.88	4015.561	0.615	0.958
Biología me la enseñaron en el CCH	811.68	4043.801	0.407	0.959
Anatomía me la enseñaron en el CCH	812.71	4043.184	0.317	0.959





Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Psicología me la enseñaron en el CCH	812.32	4024.589	0.425	0.959
Ética me la enseñaron en el CCH	812.32	4048.710	0.268	0.959
Civismo me lo enseñaron en el CCH	812.35	4039.326	0.367	0.959
Historia me la enseñaron en el CCH	811.94	4043.269	0.354	0.959
Geografía me la enseñaron en el CCH	812.50	4030.561	0.410	0.959
Derecho me lo enseñaron en el CCH	812.50	4080.076	-0.083	0.959
Etimologías me las enseñaron en el CCH	812.56	4051.224	0.201	0.959
Idiomas me los enseñaron en el CCH	812.09	4040.931	0.347	0.959
Manejo de programas de cómputo me lo enseñaron en el CCH	812.26	4050.261	0.235	0.959
Manejo de métodos de investigación me lo enseñaron en el CCH	811.91	4047.113	0.281	0.959
Conocimientos específicos de la carrera me los enseñaron en el CCH	812.21	4056.896	0.142	0.959
Hábito de lectura me lo enseñaron en el CCH	811.79	4044.229	0.318	0.959
Habilidad para la comunicación oral me la enseñaron en el CCH	812.00	4024.364	0.524	0.959
Habilidad para la comunicación escrita y/o gráfica me la enseñaron en el CCH	811.91	4036.143	0.412	0.959





Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Facilidad para la búsqueda de información me la enseñaron en el CCH	811.94	4041.269	0.380	0.959
Organizar y planificar tareas y actividades me los enseñaron en el CCH	812.09	4029.113	0.486	0.959
Disposición para el trabajo en equipo me lo enseñaron en el CCH	811.91	4046.143	0.292	0.959
Manejo de relaciones interpersonales me lo enseñaron en el CCH	812.00	4022.121	0.518	0.959
Actitud de servicio me la enseñaron en el CCH	812.03	4016.332	0.621	0.958
Capacidad de análisis y de síntesis me la enseñaron en el CCH	811.91	4032.386	0.456	0.959
Capacidad para identificar y solucionar problemas me la enseñaron en el CCH	812.00	4014.545	0.636	0.958
Pensar creativamente me lo enseñaron en el CCH	811.82	4029.241	0.496	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Capacidad de adaptación me la enseñaron en el CCH	811.76	4028.670	0.509	0.959
Poner en práctica los conocimientos teóricos, me lo enseñaron en el CCH	812.09	4020.810	0.547	0.958
Capacidad para tomar decisiones me la enseñaron en el CCH	811.94	4029.633	0.459	0.959
Responsabilidad (hacer lo que tengo que hacer) me la enseñaron en el CCH	811.85	4044.250	0.315	0.959
Autocontrol (manejo adecuado de emociones) me lo enseñaron en el CCH	812.29	4015.244	0.503	0.958
Motivación para estudiar (iniciativa e interés por la escuela) me la enseñaron en el CCH	811.74	4025.110	0.557	0.959
Vocación (gusto por tu carrera) me la enseñaron en el CCH	811.79	4036.350	0.413	0.959
Respeto en el ambiente escolar de la carrera	810.91	4034.689	0.463	0.959
Respeto de los profesores de la carrera	810.74	4028.746	0.611	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Respeto en ti en la carrera	810.56	4072.496	-0.026	0.959
Tolerancia en el ambiente escolar de la carrera	810.88	4045.198	0.284	0.959
Tolerancia de los profesores de la carrera	810.85	4037.523	0.466	0.959
Tolerancia en ti en la carrera	810.68	4056.589	0.215	0.959
Legalidad en el ambiente escolar de la carrera	810.76	4055.519	0.219	0.959
Legalidad de los profesores de la carrera	810.65	4032.963	0.669	0.959
Legalidad en ti en la carrera	810.50	4063.106	0.192	0.959
Solidaridad en el ambiente escolar de la carrera	811.03	4028.635	0.389	0.959
Solidaridad de los profesores de la carrera	810.91	4020.022	0.534	0.958
Solidaridad en ti en la carrera	810.79	4033.562	0.446	0.959
Igualdad en el ambiente escolar de la carrera	811.03	4027.423	0.464	0.959
Igualdad de los profesores de la carrera	811.03	4020.393	0.540	0.958
Igualdad en ti en la carrera	810.71	4047.729	0.341	0.959
Honestidad en el ambiente escolar de la carrera	811.00	4041.212	0.357	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Honestidad de los profesores de la carrera	810.74	4051.473	0.281	0.959
Honestidad en ti en la carrera	810.50	4058.318	0.307	0.959
Respeto en el ambiente escolar en el CCH	811.18	4046.453	0.247	0.959
Respeto de los profesores en el CCH	810.82	4032.695	0.536	0.959
Respeto en ti en el CCH	810.65	4063.387	0.134	0.959
Tolerancia en el ambiente escolar en el CCH	810.91	4048.628	0.263	0.959
Tolerancia de los profesores en el CCH	810.94	4048.421	0.315	0.959
Tolerancia en ti en el CCH	810.71	4059.426	0.169	0.959
Legalidad en el ambiente escolar en el CCH	811.32	4035.983	0.334	0.959
Legalidad de los profesores en el CCH	810.91	4027.659	0.605	0.959
Legalidad en ti en el CCH	810.65	4061.569	0.165	0.959
Solidaridad en el ambiente escolar en el CCH	810.91	4040.265	0.339	0.959
Solidaridad de los profesores en el CCH	811.03	4015.848	0.671	0.958
Solidaridad en ti en el CCH	810.79	4031.684	0.506	0.959
Igualdad en el ambiente escolar en el CCH	810.97	4027.363	0.459	0.959
Igualdad de los profesores en el CCH	811.12	4022.713	0.533	0.959
Igualdad en ti en el CCH	810.74	4046.807	0.348	0.959
Honestidad en el ambiente escolar en el CCH	811.12	4038.652	0.497	0.959
Honestidad de los profesores en el CCH	810.88	4040.410	0.425	0.959
Honestidad en ti en el CCH	810.76	4063.094	0.125	0.959
¿Consideras que las asignaturas que llevaste en el CCH en 5º y 6º semestres te dieron las bases necesarias para iniciar tus estudios de licenciatura?	811.85	4056.432	0.202	0.959
Para tus estudios de licenciatura, ¿te hubiera sido más útil llevar otras asignaturas en 5º y 6º semestres?	814.00	4069.879	0.017	0.959
Tutorías	813.12	3991.077	0.549	0.958
Asesorías	812.50	4029.712	0.276	0.959





Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Jóvenes hacia la Investigación en Ciencias Experimentales y/o Ciencias Sociales	813.44	4021.648	0.347	0.959
Proyectos desarrollados en el Siladin	812.91	4035.295	0.240	0.959
Actividades culturales	812.56	4025.769	0.362	0.959
Actividades deportivas	812.79	3983.987	0.588	0.958
Opciones Técnicas	812.91	4048.265	0.130	0.959
Becas	812.47	4020.317	0.301	0.959
Conferencias de algún investigador, profesor, profesionalista o experto	812.24	4022.913	0.390	0.959
Curso propedéutico (anatomía, química, cálculo, inglés, etc.)	813.21	3995.441	0.473	0.958
¿Realizaste la prueba Prounam-InvoCa?	813.76	4061.640	0.148	0.959
¿Te entregaron resultados de la prueba Prounam-InvoCa?	813.79	4056.896	0.221	0.959
¿Te fueron de utilidad los resultados de la prueba Prounam-InvoCa?	814.06	4050.845	0.333	0.959
¿Recibiste información adecuada para el trámite de pase a facultad?	813.47	4062.863	0.225	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Recibiste algún tipo de información sobre las carreras de la UNAM?	813.56	4056.799	0.289	0.959
La orientación vocacional que recibiste, ¿amplió tus conocimientos sobre las opciones de carreras que ofrece la UNAM?	813.74	4040.685	0.491	0.959
¿Aclararon tus dudas sobre la elección de carrera?	813.82	4046.998	0.374	0.959
¿La información que recibiste influyó en tu decisión de elección de carrera?	813.82	4044.332	0.415	0.959
¿Asististe a la feria Al Encuentro del Mañana?	813.88	4064.531	0.099	0.959
¿Asististe a la feria El estudiante orienta al estudiante?	813.79	4065.138	0.091	0.959
Conocimientos teóricos o conceptuales, dominio de los egresados del CCH	811.82	4048.210	0.318	0.959
Saber trabajar en equipo, dominio de los egresados del CCH	811.85	4092.129	-0.271	0.959
Saber redactar, dominio de los egresados del CCH	811.56	4068.012	0.062	0.959
Saber buscar información, dominio de los egresados del CCH	812.53	4076.620	-0.066	0.959
Saber argumentar, dominio de los egresados del CCH	811.85	4054.493	0.193	0.959
Saber expresar ideas, dominio de los egresados del CCH	812.21	4052.168	0.191	0.959
Realizar exposiciones, dominio de los egresados del CCH	811.62	4054.425	0.303	0.959
Participar en clase, dominio de los egresados del CCH	812.35	4065.023	0.067	0.959
Tener iniciativa (liderazgo), dominio de los egresados del CCH	811.62	4057.940	0.206	0.959
Saber elaborar proyectos de investigación, dominio de los egresados del CCH	812.18	4057.725	0.149	0.959
Saber elaborar ensayos, dominio de los egresados del CCH	811.65	4043.266	0.426	0.959



Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Saber resolver problemas, dominio de los egresados del CCH	812.21	4070.471	0.003	0.959
Saber formular buenas preguntas, dominio de los egresados del CCH	811.76	4058.913	0.155	0.959
Saber tomar apuntes, dominio de los egresados del CCH	812.29	4073.365	-0.029	0.959
Tener cultura general, dominio de los egresados del CCH	811.65	4056.660	0.220	0.959
Manejar vocabulario específico de la carrera, dominio de los egresados del CCH	812.18	4054.392	0.175	0.959
Dominar un idioma, dominio de los egresados del CCH	811.65	4045.023	0.456	0.959
Manejar TIC's para el aprendizaje (tablet, PC, celular, lap top, etc.), dominio de los egresados del CCH	812.15	4071.947	-0.014	0.959
Conocimientos teóricos o conceptuales, dominio de los egresados de la ENP	811.79	4054.532	0.258	0.959
Saber trabajar en equipo, dominio de los egresados de la ENP	812.26	4055.837	0.160	0.959
Saber redactar, dominio de los egresados de la ENP	811.88	4057.137	0.191	0.959
Saber buscar información, dominio de los egresados de la ENP	812.12	4039.622	0.308	0.959
Saber argumentar, dominio de los egresados de la ENP	811.71	4047.062	0.351	0.959
Saber expresar ideas, dominio de los egresados de la ENP	812.18	4060.635	0.150	0.959
Realizar exposiciones, dominio de los egresados de la ENP	811.65	4047.811	0.356	0.959
Participar en clase, dominio de los egresados de la ENP	812.21	4050.290	0.224	0.959
Tener iniciativa (liderazgo), dominio de los egresados de la ENP	812.00	4050.424	0.266	0.959

Pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Saber elaborar proyectos de investigación, dominio de los egresados de la ENP	811.94	4051.875	0.225	0.959
Saber elaborar ensayos, dominio de los egresados de la ENP	811.79	4051.320	0.252	0.959
Saber resolver problemas, dominio de los egresados de la ENP	812.06	4044.481	0.324	0.959
Saber formular buenas preguntas, dominio de los egresados de la ENP	812.03	4052.332	0.225	0.959
Saber tomar apuntes, dominio de los egresados de la ENP	812.09	4059.174	0.145	0.959
Tener cultura general, dominio de los egresados de la ENP	812.38	4039.940	0.348	0.959
Manejar vocabulario específico de la carrera, dominio de los egresados de la ENP	811.85	4059.766	0.141	0.959
Dominar un idioma, dominio de los egresados de la ENP	811.85	4041.402	0.349	0.959
Manejar TIC's para el aprendizaje (tablet, PC, celular, lap top, etc.), dominio de los egresados de la ENP	812.06	4064.542	0.062	0.959
¿Estás satisfecho(a) con la educación recibida en el CCH?	809.91	4019.962	0.507	0.959
¿Qué tanto recomendarías estudiar en el CCH?	811.41	4065.340	0.267	0.959



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

RECTOR /	Dr. Enrique Graue Wiechers
SECRETARIO GENERAL /	Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
SECRETARIO ADMINISTRATIVO /	Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez
SECRETARIO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL /	Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa
SECRETARIO DE PREVENCIÓN, ATENCIÓN Y SEGURIDAD UNIVERSITARIA /	Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo
ABOGADA GENERAL /	Dra. Mónica González Contró
DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN SOCIAL /	Mtro. Néstor Martínez Cristo

Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades

DIRECTOR GENERAL /	Dr. Benjamín Barajas Sánchez
SECRETARIO GENERAL /	Mtro. Ernesto García Palacios
SECRETARIA ACADÉMICA /	Lic. María Elena Juárez Sánchez
SECRETARIA ADMINISTRATIVA /	Lic. Rocío Carrillo Camargo
SECRETARIA DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE /	Lic. Guadalupe Mendiola Ruiz
SECRETARIA DE PLANEACIÓN /	
SECRETARIA ESTUDIANTIL /	Lic. Mayra Monsalvo Carmona
SECRETARIA DE PROGRAMAS INSTITUCIONALES /	Lic. María Isabel Díaz del Castillo Prado
SECRETARIO DE COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL /	Lic. Héctor Baca Espinoza
SECRETARIO DE INFORMÁTICA /	Ing. Armando Rodríguez Arguijo

Azcapotzalco

Dr. Javier Consuelo Hernández	/ DIRECTOR
Profa. Luz María Morales Alcántara	/ SECRETARIA GENERAL
C.P. Celso Sarabia Eusebio	/ SECRETARIO ADMINISTRATIVO
Dr. Juan Concepción Barrera de Jesús	/ SECRETARIO ACADÉMICO
Mtro. Víctor Rangel Reséndiz	/ SECRETARIO DOCENTE
Lic. Antonio Nájera Flores	/ SECRETARIO DE SERVICIOS ESTUDIANTILES
Mtra. Beatriz Antonieta Almanza Huesca	/ SECRETARIA DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE
C. Adriana Astrid Getsemaní Castillo Juárez	/ JEFA DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN
Mtra. Martha Patricia López Abundio	/ SECRETARIA TÉCNICA DEL SILADIN
Lic. Sergio Herrera Guerrero	/ SECRETARIO PARTICULAR Y DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD

Naucalpan

Mtro. Keshava Quintanar Cano	/ DIRECTOR
Mtro. Ciro Plata Monroy	/ SECRETARIO GENERAL
Lic. José Joaquín Trenado Vera	/ SECRETARIO ADMINISTRATIVO
Ing. Reyes Hugo Torres Merino	/ SECRETARIO ACADÉMICO
Mtra. Angélica Garcilazo Galnares	/ SECRETARIA DOCENTE
Mtra. Rebeca Rosado Rostro	/ SECRETARIA DE SERVICIOS ESTUDIANTILES
Ing. Verónica Berenice Ruiz Melgarejo	/ SECRETARIA DE CÓMPUTO Y APOYO AL APRENDIZAJE
C.P. María Guadalupe Sánchez Chávez	/ SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
Ing. María del Carmen Tenorio Chávez	/ SECRETARIA TÉCNICO DE SILADIN
Lic. Reyna I. Valencia López	/ COORDINADORA DE SEGUIMIENTOS Y PLANEACIÓN

Vallejo

Lic. Maricela González Delgado	/ DIRECTOR
Ing. Raymundo Jiménez Galán	/ SECRETARIO GENERAL
Lic. Rubén Juventino León Gómez	/ SECRETARIO ADMINISTRATIVO
Mtro. José Cruz Monroy Arzate	/ SECRETARIO ACADÉMICO
Mtro. Francisco Marcelino Castañeda	/ SECRETARIO DOCENTE
Mtra. Verónica Guillermina González Ledesma	/ SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
Lic. Rocío Sánchez Sánchez	/ SECRETARIA DE SERVICIOS DE APOYO AL APRENDIZAJE
Mtro. Saúl Salomón Esparza Vázquez	/ SECRETARIO TÉCNICO DEL SILADIN

Oriente

Lic. Víctor Efraín Peralta Terrazas	/ DIRECTOR
Biól. Marco Antonio Bautista Acevedo	/ SECRETARIO GENERAL
Ing. Mario Guillermo Estrada Hernández	/ SECRETARIO ADMINISTRATIVO
Mtra. Gloria Caporal Campos	/ SECRETARIA ACADÉMICA
I. Q. Adolfo Portilla González	/ SECRETARIO DOCENTE
C.D. Patricia García Pavón	/ SECRETARIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
Lic. Norma Cervantes Arias	/ SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
Biól. Hugo Jesús Olvera García	/ SECRETARIO TÉCNICO DE SILADIN
Lic. Miguel López Montoya	/ SECRETARIO AUXILIAR DE LA DIRECCIÓN

Sur

Mtro. Luis Aguilar Almazán	/ DIRECTOR
Lic. Aurelio Bolívar Galván Anaya	/ SECRETARIO GENERAL
Arq. Gilberto Zamora Muñiz	/ SECRETARIO ADMINISTRATIVO
Lic. Susana Lira de Garay	/ SECRETARIA ACADÉMICA
Lic. María del Rosario Preisser Rodríguez	/ SECRETARIA DOCENTE
Ing. Héctor Edmundo Silva Alonso	/ SECRETARIO DE ASUNTOS ESTUDIANTILES
Dr. Edel Ojeda Jiménez	/ SECRETARIO DE APOYO AL APRENDIZAJE
Ing. José Marín González	/ SECRETARIO TÉCNICO DE SILADIN
Mtro. Arturo Guillemaud Rodríguez Vázquez	/ JEFE DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN



DIRECTOR

Benjamín Barajas Sánchez

EDICIÓN

Héctor Baca Espinoza

REVISIÓN

Marcos Daniel Aguilar Ojeda