

■ Informe período 2009-2015

Programa de Ingresantes CBC-Exactas Programa PACENI

Universidad de Buenos Aires | Facultad de Ciencias Exactas y Naturales |
Secretaría de Extensión, Cultura Científica y Bienestar | Dirección de
Orientación Vocacional de Exactas

PRESENTACION

El **Programa de Ingresantes CBC Exactas** comienza en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) en el año 2009 como parte de las acciones del PACENI¹ (Proyecto de Apoyo para el mejoramiento de la enseñanza en el primer año de las carreras de grado de Ciencias Exactas y Naturales, Económicas e Informática) propuesto por la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación de la Nación a las Universidades Nacionales.

Las actividades del Programa son coordinadas por la Dirección de Orientación Vocacional de Exactas (DOV Exactas) perteneciente a la Secretaría de Extensión, Cultura Científica y Bienestar (SECCB) de la FCEN, y están diseñadas bajo tres instancias: **1- Charla de Bienvenida** que se realiza en el mes de diciembre de cada año, **2- Curso Previo de Matemática**, que se ofrece entre los meses de febrero y marzo, anterior al inicio de la cursada del CBC, **3- Sistema de Tutorías de acompañamiento** (con tutores graduados de las carreras a las que ingresan los nuevos estudiantes) **y disciplinares** (con apoyo en contenidos para las materias de Matemática y Física a cargo de tutores docentes del CBC de estas materias) destinadas a acompañar a los ingresantes en su inserción y adaptación al ámbito universitario.

A continuación se realizará una reseña y análisis del Programa de Ingresantes desde el inicio de su implementación hasta el año 2015. En primer lugar, se presentarán los antecedentes que posibilitaron su puesta en funcionamiento. Luego, se podrá encontrar una descripción general de cada uno de los componentes del programa con sus respectivas evaluaciones realizadas durante los años de desarrollo; por último se presentan logros del programa y algunas conclusiones sobre su situación actual.

Además, a modo de **Anexos (I, II, y III)**, se presenta el impacto del sistema de tutorías 2013, 2014 y 2015 en la matrícula de ingresantes FCEN en los años subsiguientes ya que este análisis - correspondiente a los mencionados años -no ha sido presentado en oportunidades anteriores y puede resultar valioso para futuras consideraciones del programa.

Antecedentes

Desde el año 2002, en la DOV Exactas se vienen desarrollando distintas líneas de trabajo vinculadas al estudio del comportamiento de la matrícula de ingresantes a la Facultad, en particular referidas a la transferencia de estudiantes del Ciclo Básico Común (CBC) a las carreras. En este sentido se introduce un *índice de continuidad*² que da cuenta del porcentaje de alumnos originalmente inscriptos al CBC para las carreras de Ciencias Exactas y Naturales que hacen efectivo su posterior pasaje a la FCEN. De la observación de este índice surge una alerta inicial de desgranamiento de matrícula durante este primer tramo. En años previos al inicio del PACENI en la UBA y al Programa de Ingresantes CBC-Exactas, estos índices rondaban ó eran inferiores al 50% (ver información en pág. 8 del presente trabajo, relevada en informes de la DOV, años 2006 hasta 2015³). Es decir, menos de la mitad de quienes se inscribían al CBC, ingresaban luego a la FCEN en los tres años subsiguientes.

¹ El objetivo del Programa PACENI es "promover que las Universidades Nacionales fortalezcan las condiciones institucionales, curriculares y pedagógicas para el mejoramiento de la inserción, promoción y rendimiento académico de los estudiantes del primer año de las carreras de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas e Informática". <http://portales.educacion.gov.ar/spu/calidad-universitaria/proyectos-de-apoyo/paceni/1>

² El índice de continuidad se obtiene realizando el cociente entre la sumatoria de ingresantes a la Facultad en un período de tres años y la sumatoria de ingresantes al CBC en los tres años anteriores x100.

³ Informes de la DOV disponibles en http://exactas.uba.ar/perfiles/display.php?estructura=4&desarrollo=0&id_caja=72&nivel_caja=2&id_perfil=1

Estudios realizados por la DOV con anterioridad al inicio del Programa de Ingresantes nos permitieron hipotetizar sobre distintos factores de incidencia en el desgranamiento de matrícula entre el CBC y las carreras. Entre ellos, identificamos las cuestiones vocacionales, las deficitarias metodologías de estudio traídas por los estudiantes, el impacto ante el cambio de niveles (reflejado en particular, en el grado de dificultad presentado por las materias de matemática del CBC para alumnos que provienen de escuelas secundarias con orientaciones diversas)⁴etc, análisis que nos llevó a estimar la posibilidad de contar con tutores para acompañar en tal momento crítico. El PACENI llega entonces, en el momento oportuno para formalizar un Programa para Ingresantes FCEN conformado básicamente por un curso nivelatorio de matemática y un sistema de tutorías.

DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES DEL PROGRAMA, DATOS DE RELEVADOS Y ANALISIS

Charlas de Bienvenida a los Ingresantes CBC Exactas

Las Charlas de Bienvenida están destinadas a brindar información general sobre la Facultad a los alumnos que iniciarán la cursada del CBC al año siguiente. Se realizan en el mes de diciembre (en algunos años se han reforzado también, con charlas en el mes de marzo) y se ofrecen a los estudiantes denominados “aspirantes” al CBC ya que aún se encuentran promediando el proceso de inscripción a la UBA que comienza en el período regular de inscripciones (meses de octubre y noviembre) y finaliza al certificar la terminación de estudios secundarios (periodo febrero-marzo), momento a partir del cual son considerados inscriptos o alumnos regulares.

Las mismas constan de dos partes: *1-charla Institucional:* a cargo de autoridades de la FCEN (decano y/o secretarios) a la que también se invita a un representante institucional del CBC. Se les da una bienvenida a los nuevos estudiantes, se habla sobre la modalidad de gobierno de la UBA y la FCEN, características de la cursada, becas, etc. *2- charlas Informativas de carreras:* están a cargo de los tutores de las distintas carreras, quienes acompañan a los ingresantes durante la cursada del CBC. Se presenta el sistema de tutorías, sus objetivos, modo de funcionamiento y distintas actividades vinculadas al mismo. Se responden consultas generales sobre las carreras y sus campos de aplicación.

Participan de estas charlas entre 200 y 300 estudiantes en cada edición.

Curso Previo de Matemática (CPM)

Entre los meses de febrero y marzo de todos los años, se desarrolla un curso optativo de matemática, previo al inicio del CBC. Tiene una duración de un mes, y una frecuencia de tres clases semanales, distribuidas en tres turnos (mañana, tarde y noche). Sus contenidos académicos están a cargo de un comité integrado por docentes del CBC y la FCEN. Se cuenta con la colaboración del Departamento de Matemática de la FCEN para la organización y selección de instructores del curso.

A continuación se presenta información estadística referida a la cantidad de inscriptos, comisiones, docentes, participantes y encuestados del Curso Previo de Matemática desde su inicio en 2009 hasta el 2015 (Tabla I) y los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes participantes luego de su finalización (Tabla IIa, b y c).

⁴ En el trabajo titulado “Los estudiantes del Ciclo Básico Común de Exactas y sus dificultades con las materias relacionadas con matemática. Estudio Preliminar” (DOV, 2008) se observó que Análisis Matemático, Álgebra y Matemática exhiben un grado de dificultad entre medio y alto para la mayoría de los ingresantes a Exactas, siendo particularmente Análisis Matemático y Álgebra las materias que presentan mayores obstáculos.

Tabla I: Datos estadísticos del Curso Previo de Matemática (2009-2015)

Edición del curso	Nro Inscriptos	Nro. Comisiones	Nro. Docentes	Estudiantes participantes* (% sobre total Inscriptos)	Estudiantes encuestados (%sobre total de participantes)
2009	657	13	26	338 (51%)	324 (96%)
2010	560	13	26	298 (53%)	264 (89%)
2011	383	8	16	152(40%)	131 (86%)
2012	328	9	18	157(48%)	157(100%)
2013	281	6	12	214 (76%)	101 (47%)
2014	287	7	14	210(73%)	144(69%)
2015	248	6	12	172(70%)	105(61%)

*Se definió como participantes a aquellos estudiantes que asistieron al menos a 1 encuentro

Tabla Ila: “¿Qué te pareció el curso?”: Respuestas de los estudiantes participantes encuestados desde el año 2009 hasta el 2015

¿Qué te pareció el curso?	Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015
Muy útil	65%	59%	63%	70%	67%	72%	75%
Algo útil	30%	35%	32%	25%	32%	26%	21%
Poco útil	4%	5%	4%	4%	1%	2%	3%
Nada útil	1%	1%	1%	1%	0%	0%	1%

Tabla I Ib: “¿Qué tipo de aportes considerás que te brindó el curso?”. Respuestas de los estudiantes participantes encuestados desde el año 2013 a 2015 (*Preguntas no realizadas en encuestas de años anteriores)

¿Qué tipo de aportes consideras que te brindó el curso? *	Año 2013	Año 2014	Año 2015
Repaso de temas de la escuela	60%	61%	67%
Temas nuevos	37%	29%	26%
Otros	3%	10%	7%

Tabla II.c: “Los contenidos fueron...”. Respuestas de los estudiantes participantes encuestados desde el año 2013 a 2015 (* Preguntas no realizadas en las encuestas de años anteriores)

Los contenidos fueron*	Año 2013	Año 2014	Año 2015
Accesibles	28%	39%	43%
Difíciles	5%	5%	5%
Medianamente difíciles	67%	56%	52%

Selección de comentarios que los estudiantes encuestados realizaron sobre el Curso Previo de Matemática desde el 2009 hasta el 2015

“Adquirí gracias al curso, conocimientos que supuestamente debí hacerlo en el secundario” / “Me fue de gran utilidad” / “Me dio herramientas para trabajar en física y ahora en química y matemática, muy útiles!” / “Fue muy útil en la resolución de dudas” / “Me sirvió para familiarizarme con los distintos tipos de ejercicios y para ir viendo las diferentes formas de resolverlos” / “Ayuda a nivelar el conocimiento” / “Se ven temas que en el

secundario no se dieron o quizás de forma incompleta”/ “Te ayuda con temas que a veces no viste (o no con profundidad)” / “Me ayudó a comprender mejor los conceptos” / “Ayudan mucho a aclarar dudas” / “Sí, me ayudó. Había contenidos que no ví en la secundaria”/ “el nivel de matemáticas de mi colegio secundario no era el mejor y con este pre-curso logré actualizarme con el nivel universitario de la UBA”/ “me sirvió porque afiancé mis conocimientos previos”/ “Cuando me enteré del curso previo me anoté sin pensarlo, al saber de antemano que sería una gran ayuda. Me parece genial que Exactas haga este estilo de cosas previas al inicio del cuatrimestre”/ En el curso previo vimos inecuaciones y me sirvió para análisis”/ “me ayudó a entender la primera parte de análisis”/ “Deberían agregar más temas”.

SISTEMA DE TUTORIAS Objetivos y características generales del sistema. Algunas de sus evaluaciones.

El **objetivo general** del sistema de tutorías es propiciar una mayor retención de estudiantes entre el CBC y las carreras a través de una mejora en las condiciones de acceso a la Universidad. Entre los **objetivos específicos**, se busca promover un primer vínculo entre el alumno ingresante al CBC y la FCEN, proveerle herramientas para afianzar sus elecciones vocacionales y acompañarlo en sus aprendizajes.

La inscripción de estudiantes al sistema de tutorías consiste en -a partir de los datos de contacto provistos por el CBC- asignarle un tutor e informárselo por email a cada alumno que ingresa al CBC para una carreras de Exactas.

En 2009, y tras una convocatoria y selección realizada en la FCEN se designaron 43 tutores, contando los mismos con el requisito de presentar cargo docente activo, ya que las tutorías las pueden ejercer docentes FCEN ó CBC. La cantidad de tutores designados ha variado desde el inicio del Programa, y en algunos casos no se han renovado los cargos que fueron quedando vacantes ante viajes o licencias de tutores, siendo ésta una de las razones por las que en las últimas ediciones del programa se conformaran grupos con una mayor cantidad de tutorandos por tutor.

Los tutores son en su totalidad graduados de las carreras de Cs Exactas y Naturales y se prioriza para el armado de los grupos la pertenencia a la misma disciplina en la que se están formando sus tutorandos. Denominamos a éstos, **tutores de carreras ó de acompañamiento**. Asimismo, el sistema cuenta con **tutores disciplinares** (para apoyo en contenidos de Matemática y Física) a través espacios denominados “Aulas de Matemática” y “Aulas de Física”.

A continuación se presenta la cantidad de tutores afectados al Programa desde su inicio:

Tabla III: Cantidad Ingresantes CBC desde el inicio del Programa y cantidad alumnos asignados por tutor

Año	Inscriptos al CBC	Inscriptos al Programa Ingresantes⁵	Cantidad de tutores	Promedio de alumnos x tutor
2009	1928	1601	43	37
2010	2017	1557	43	36
2011	1862	1519	31	49
2012	1717	1317	31	42
2013	1595	1315	30	44
2014	1656	1556	26	60
2015	1679	1502	20	75

⁵ Se consideran “Inscriptos al Programa de Ingresantes” a aquellos estudiantes de los que se cuenta con datos de contacto (mail o TE) provistos por el CBC por lo que se ha podido asignarles tutor.

El sistema tutorial es semipresencial, es decir, incluye encuentros del tutor/a de la carrera con su grupo de tutorías en la FCEN (alrededor de 4 ó 5 en el año por tutor) y cuenta con el apoyo de una plataforma en línea para el seguimiento e intercambio del trabajo tutorial: contenidos de divulgación de las carreras, sugerencias para la organización del estudio, temas de interés científico, inquietudes sobre el sistema universitario, asesoramiento ante instancias administrativas del CBC, etc. La plataforma también es utilizada para la comunicación entre los tutores y para la comunicación de éstos con los coordinadores del Programa, a través de espacios y foros específicos

Por otro lado, para medir el alcance del sistema de tutorías entre los estudiantes ingresantes al CBC se estima la cantidad de participantes cada año. Se consideran *participantes* del sistema de tutorías a aquellos estudiantes que se han contactado al menos una vez con su tutor/a, ya sea a través de la plataforma del programa o asistiendo a encuentros personales. Para ello, se cuentan como vías de información las planillas de seguimiento utilizadas por los tutores durante el año y los accesos a la plataforma que realizan los tutorandos, que también son los mismos tutores quienes los relevan.

Es de destacar en este punto, que la proporción de “participantes” es difícil de estimar con exactitud ya que quedan por fuera de este alcance, los estudiantes que son sólo lectores (recibiendo a través de sus cuentas de mails todos los posteos en la plataforma) pero participando de un modo pasivo, sin llegar a establecer un contacto directo con su tutor o compañeros de tutorías. Sin embargo, -y dado que ésto lo refieren en las encuestas que realizamos al finalizar el ciclo lectivo-, muchos de ellos siguen a través de esta lectura el desarrollo de la tutoría durante todo el año. Asimismo, cabe consignarse que en los últimos años se ha trabajado específicamente para obtener una mejora en el relevamiento de datos de las planillas que completan los tutores con el fin de que los índices reflejen con mayor precisión la participación de sus tutorandos. En este sentido, se ampliaron los ítems a relevar, se generaron reuniones de capacitación específicas para unificar criterios de participación y se logró también de este modo contar con la totalidad de planillas entregadas por los tutores al finalizar cada ciclo lectivo.

Por su parte, las tutorías disciplinares (**Aula de Matemática y Aula de Física**) también se presentan bajo las dos modalidades: on line (a través de la plataforma) y presencial (a través de encuentros semanales de consultas realizados en Ciudad Universitaria) y están coordinadas por tres docentes de estas asignaturas, que dieron o dan clases actualmente en el CBC. El formato on line (aula virtual) consiste en un foro específico dentro de la plataforma a través del cual los estudiantes pueden volcar sus dudas e inquietudes referidas a algunas de estas tres materias. Se refuerza la oferta de encuentros presenciales (a dos semanales) en las semanas previas a los parciales.

Se ha comenzado con el Aula de Matemática y el Aula de Física en años posteriores al inicio del Programa (a partir del año 2011, en el primer caso, 2013 en el segundo) y como consecuencia del pedido específico de los estudiantes participantes de contar con apoyo en contenidos de estas asignaturas.

DATOS ESTIMADOS DE PARTICIPACION EN EL SISTEMA TUTORIAL Y VALORACION DE LOS ESTUDIANTES

Tabla IV: Indicadores de participación por año (sobre el total de Inscriptos al Programa de Ingresantes)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Inscriptos al CBC	1692	1800	1862	1717	1595	1656	1679
Inscriptos al Programa de Ingresantes	1601	1557	1519	1317	1315	1556	1502

Participantes del sistema de tutorías (en %)	684 (42%)	615 (39%)	680 (44%)	501 (38%)	478 (36%)	530 (34%)	450 (30%)
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Tabla VI: Valoración de las tutorías entre los tutorandos ⁶

¿Consideras que las tutorías te resultaron de utilidad?

	N° de Encuestados	Si	Parcialmente	No	NS-NC
2009	398	70%	27%	3%	0%
2010	384	69%	26%	5%	0%
2011	375	70%	24%	6%	0%
2012	302	73%	23%	4%	0%
2013	250	63%	21%	7%	9%
2014	239	73%	21%	6%	0%
2015	281	46%	28%	4%	22%

Tabla V: Valoración de los aportes de las tutorías entre la población de tutorandos (año 2009-2015)⁷

Año	Nro. Inscritos al Programa Ingresantes antes	N° encuesta dos (y%)	Las Tutorías te han servido de utilidad para:											
			Integrarte a la vida universitaria			Fortalecerte en la preparación para el estudio			Ayudarte en aspectos vocacionales			Ayudarte en aspectos personales		
			Si	Parcialmente	No	Si	Parcialmente	No	Si	Parcialmente	No	Si	Parcialmente	No
2009	1601	398 (24%)	54%	31%	15%	17%	41%	42%	50%	20%	30%	24%	23%	53%
2010	1557	384 (24%)	47%	34%	19%	19%	39%	41%	47%	26%	27%	26%	21%	53%
2011	1519	375 (25%)	43%	40%	7%	18%	36%	46%	45%	26%	29%	18%	31%	51%
2012	1317	302 (23%)	47%	37%	16%	18%	35%	47%	45%	18%	37%	19%	22%	59%
2013	1315	250 (19%)	54%	59%	17%	24%	46%	30%	53%	47%	0%	23%	39%	38%
2014	1556	239 (15%)	40%	36%	24%	16%	37%	47%	40%	28%	32%	19%	34%	47%
2015	1502	281 (19%)	43%	34%	24%	18%	33%	47%	39%	25%	34%	19%	17%	64%

⁶ Encuesta que se hace entre los Inscritos al Programa de Ingresantes al finalizar cada ciclo lectivo

⁷ Encuesta que se hace entre los Inscritos al Programa de Ingresantes al finalizar cada ciclo lectivo

Selección de comentarios que los estudiantes encuestados realizaron sobre el sistema de tutorías desde el 2009 hasta el 2015

“El Aula Mat tanto presencial como foro fue muy útil, las tutoras me parecieron muy buenas”/ “Me parece muy bueno todo esto del sistema de tutorías, creo que es muy útil”/ “Los tutores fueron de gran ayuda, y con los encuentros presenciales y por medio del foro aclararon muchas dudas sobre la carrera sobre todo, y me ayudó a entender más sobre la carrera que elegí e interesarme más en algunos temas. Además todos son buena onda”/“Gracias por el sistema de tutorías, fue útil para guiarnos en los primeros pasos que pueden parecer abrumadores”/“Me interesa seguir participando del proyecto, además de conseguir progreso participativo de ambas partes, de los desarrolladores y nosotros los alumnos/ “Gracias a los docentes por haberse tomado el tiempo para las tutorías, un muy lindo espacio para conocernos entre todos y pasarla bien. Muy emocionado por empezar la carrera! Gracias por todo”/“Las tutorías me parecen un contacto muy útil. Agregaría más encuentros presenciales”/ “Gracias por todo el apoyo!”/“Muchas gracias por acompañarme en este año! “Ojalá a los próximos chicos las tutorías les sean tan útiles como lo fueron para mí”/. “Son muy atentos a la hora de comunicarse con los alumnos ya que creo que en otras universidades no se preocupan así por los alumnos”/. “Faltó participación de una mayor cantidad de alumnos en mi comisión”./ “Lo mejor de los encuentros es la posibilidad de hacernos conocer la universidad y (quiero) agradecer a nuestros tutores que siempre están muy atentos y que con la experiencia que tienen nos ayudan siempre”

Estructura, inserción institucional e interinstitucional:

El Programa de Ingresantes cuenta con un equipo con tres coordinadores con perfiles y tareas diferenciadas. El soporte técnico de la plataforma, a cargo de uno de los coordinadores, también recibió apoyo del área de UTI (Unidad de Tecnologías de la Información) de la FCEN ante pedidos específicos. Del mismo modo, y en distintas ocasiones, el Programa recibe colaboración del Departamento de Física del CBC, Departamento de Matemática de la FCEN y del CBC, y de la Subsecretaría de Planificación del CBC.

Logros del Programa de Ingresantes desde su creación hasta la actualidad:

A partir del Programa de Ingresantes se dio apertura en la FCEN a una **Plataforma Moodle** lo que permitió una novedosa manera de encarar los vínculos con los ingresantes a través de las tecnologías de la comunicación y la información (TIC's). Esto implicó la necesidad de contar con una formación específica y recibir asesoramiento (por ejemplo, de parte de especialistas del CITEP-Centro de Innovación en Tecnología y Pedagogía- de la UBA a los coordinadores del programa) para su mejor utilización, y encontró su correlato en la formación permanente que requirieron los tutores y fue brindada a través de distintos encuentros de capacitación. El uso de la plataforma, a su vez, permitió una doble funcionalidad, por un lado singularizar al ingresante y a la vez atender a las demandas de la población masiva del CBC. Tras la implementación de varios años de Programa, evaluamos positivamente la elección de un modelo de sistema tutorial basado en TIC's. Este año en particular (2015) nos encontramos frente al desafío de posibilitar el acceso a la plataforma desde **dispositivos móviles** (tras una demanda específica de los estudiantes relevada en las encuestas de años anteriores) y para lo cual actualizamos la plataforma a una nueva versión de Moodle.

Se elaboraron materiales de trabajo propios y específicos para el Programa de Ingresantes, como el **Manual del Tutor I** (en el año 2009) y **Manual de Tutorías II** (en el año 2011) con contenidos, precisiones generales y específicas sobre el rol del tutor en Exactas; se diseñaron y presentaron en ellos, distintas encuestas y métodos de evaluación para el seguimiento y monitoreo del Programa, actualmente en uso.

Se propició la comunicación de experiencias a través de distintos trabajos presentados en Congresos, Simposios y Jornadas, con participación de los coordinadores y en algunos casos también de tutores del Programa. Se participó en la red de la Rastia⁸, a través de sus congresos, y se

⁸ Red Argentina de Sistemas de Tutorías en carreras de Ingenierías y afines

realizó la publicación de un artículo en el 1er número de la Revista de Tutorías en Educación Superior del GITBA⁹, del Ministerio de Educación de la Nación. Se colaboró también desde el Programa de Ingresantes en la organización del Simposio de Tutorías Universitarias dentro del Congreso de Docencia Universitaria organizado por la Secretaría de Asuntos Académicos de la UBA, año 2013.

Del mismo modo, el programa que ha logrado una continuidad sostenida a lo largo de estos años, permitió ser insumo para trabajos de investigación fuera de la FCEN, como una tesis de licenciatura de una estudiante de la carrera de economía de la UBA (en actual desarrollo), así como también objeto de análisis de pasantes de la carrera de especialización en orientación vocacional de la UNTref (Universidad nacional de Tres de Febrero).

Asimismo, se elaboran informes del Programa de Ingresantes CBC Exactas (se encuentran http://exactas.uba.ar/extension/display.php?estructura=4&desarrollo=0&id_caja=72&nivel_caja=2) donde se llevan estadísticas más específicas sobre la situación de la matrícula CBC-FCEN y se realizan cruzamientos de datos para conocer destino académico de quienes finalizan el CBC. Se establecieron distintas metodologías para determinar la inserción del Programa en las distintas poblaciones estudiantiles, es decir, entre los alumnos del CBC, entre aquellos que permanecieron más de un año en el CBC, e incluso entre quienes ingresaron a las carreras. Motivó este análisis el interés por determinar la población que accede a la FCEN habiendo participado del Programa y compararla con aquella que aún habiendo participado del mismo, luego no ingresa.

También en relación a las estadísticas realizadas a partir de este cruce de datos, se incorpora el **Anexo** al final del presente informe, con datos que no están contenidos en informes anteriores del programa.

ALGUNOS RESULTADOS

Con respecto al indicador de continuidad señalado al principio, hemos observado que a partir de la implementación del Paceni, hay una tendencia en el último período a ir mejorando. Lo consideramos de este modo ya que refiere a una proporción mayor de estudiantes del CBC que efectivamente ingresaron a la FCEN.

Si bien no podemos asegurar que esta tendencia se deba a las acciones de este programa, dado que sostener un proyecto de estudios universitarios depende también de una diversidad de factores - entre ellos, políticos, sociales y subjetivos-, podemos suponer que estas acciones incidieron positivamente.

INDICE CONTINUIDAD	Años previos al PACENI			A partir de PACENI			Ultimo período		
	2005-2007	2006-2008	2007-2009	2008-2010	2009-2011	2010-2012	2011-2013	2012-2014	2013-2015
FCEN-CBC	50%	50%	46%	52%	52%	50%	52%	55 %	53%

Por otro lado, resulta también interesante la valoración positiva que otorgan los distintos participantes del Programa a sus distintas instancias. Un porcentaje elevado de estudiantes considera que el Curso Previo de Matemática le ha resultado de utilidad (entre un 60 y 75% de estudiantes encuestados, variando el porcentaje de acuerdo al año, lo considera muy útil). Con respecto a las evaluaciones de los tutorandos sobre el sistema de tutorías, una alta proporción considera que también les resultaron de utilidad (entre 46% y 73% de acuerdo al año) y en particular, valoran positivamente su eficacia para afianzar temas vocacionales (entre 40% y 53% según el año) e integrarse de mejor manera al ámbito universitario (entre 40% y 54%).

⁹ Grupo Interinstitucional de Tutorías de la Provincia de Bs As

Creemos que el Programa de Ingresantes se constituye de este modo en una valiosa herramienta inclusiva para generar filiación y pertenencia de los estudiantes a las carreras de Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, posibilitando trabajar con ellos las especificidades de la formación que las mismas les requieren. En particular, el sistema de tutorías permite un acompañamiento concreto y facilitador de los aprendizajes complementarios a la formación disciplinar, como la adquisición de competencias que hacen al estudiante universitario. Estas competencias, refieren entre otras, a la autonomía, a la responsabilidad frente a los aprendizajes, o a la consolidación de intereses que facilitan sostener un proyecto ocupacional futuro en un momento de transición –como lo es- el comienzo de la vida universitaria. Promover la construcción de intereses vinculados con el futuro profesional en este momento inicial de las carreras, redundará en beneficios tanto para el estudiante como para la Facultad. Se fortalece un arraigo institucional que no se agota en este tramo sino que también proporciona a los estudiantes distintas herramientas para continuar con sus trayectorias tanto universitarias como profesionales a futuro.

Sin perjuicio de lo anterior, creemos que la difusión del programa tanto en el CBC como en la comunidad de la FCEN continúa siendo un punto que requiere permanente atención, dado que mejorar este aspecto permitiría ampliar su alcance y potenciar sus objetivos. En tal sentido, también requiere atención la conformación de grupos de tutorías numerosos, ya que puede verse afectada la adecuada proporción de estudiantes por tutor, necesaria para garantizar un eficaz acompañamiento.

Por último confiamos en que pueda identificarse el valor de estas acciones como recursos de acompañamiento y sostén al ingresante en su inicio a la vida universitaria, ya que producen efectos directos sobre sus condiciones de ingreso y permanencia en la Universidad.

Dirección de Orientación Vocacional-Exactas
SECCB-FCEN-UBA

Anexo

Impacto del Sistema de Tutorías 2013 en la matrícula de Ingresantes FCEN 2014

Con el fin de analizar el impacto de las tutorías en los ingresantes FCEN 2014, se cruzó la base de datos de alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2013 - (1315 alumnos)- con la de los alumnos ingresantes a las carreras de la Facultad 2014 (FCEN 2014: 840 alumnos). El interés se centró en indagar qué proporción de los inscriptos al Programa CBC 2013 que ingresaron a la Facultad en 2014 habían participado del sistema de tutorías.

Este cruce mostró que 317 alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes 2013 ingresaron a la FCEN en 2014 (esto representa el 38% de la matrícula de ingresantes FCEN 2014).

	Química	Física	Comp.	Mate	Biol	Atm/ Bach	Ocean	Geol.	Paleo	Totales
Ingresantes FCEN 2014	100	125	158	76	286	29	5	51	10	840
Inscriptos Programa de Ingresantes CBC 2013 en FCEN 2014	42 (42%)	39 (31%)	58 37%	24 (31.5%)	118 (41%)	11 (38%)	0	23 (45%)	2 (20%)	317 (38%)

Se observó a su vez, que de estos alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2013 que ingresaron a la FCEN en 2014, hay 182 (57%) que participaron activamente del Programa, y 135 que no participaron.

		INGRESARON A LA FCEN EN 2014		
Inscriptos PIngresantes x carrera		Total	Participó	No participó
ATMO	58	11 (100%)	9 (82%)	2 (18%)
BIOLOGIA	423	106 (100%)	58 (49%)	48 (41%)
COMPUT	241	58 (100%)	29 (50%)	29 (50%)
FISICA	175	39 (100%)	14 (33%)	30 (77%)
GEO	130	23 (100%)	18(79%)	5 (21)
MATEM.	125	24 (100%)	19 (79%)	5 (21%)
PALEO	25	2 (100%)	2 (100%)	0 (0%)
QUIMICA	126	42 (100%)	33 (78.5%)	9 (21.5%)
OCEANOLOG	12	0 (100%)	0	0
TOTAL Inscriptos PIngresantes CBC 2013	1315	317 (100%)	182 (57%)	135 (43%)

Como se dijo, entre los 317 alumnos ingresantes a la FCEN 2014 que cursaron el CBC en 2013 encontramos 182 alumnos (57%) que tuvieron participación en tutorías 2013. Por el contrario, entre los 998 inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2013 que no fueron Ingresantes FCEN 2014 (1315-317) hay 296 alumnos (30%) que tuvieron participación en tutorías :

Comisión	TOTALES	NO INGRESARON A LA FCEN		
		Participó	No participó	Total
ATMO	58	23 (49%)	24 (51%)	47 (100%)
BIOLOGIA	423	101 (32%)	216 (68%)	317 (100%)
COMPUT	241	54 (29,5%)	129 (70,5%)	183 (100%)
FISICA	175	30 (22%)	106 (78%)	136 (100%)
GEO	130	43 (40%)	64 (60%)	107(100%)
MATEM.	125	20 (20%)	81(80%)	101 (100%)
PALEO	25	8 (35%)	15(65%)	23 (100%)
QUIMICA	126	14 (17%)	70 (84%)	84 (100%)
OCEANOG	12	3 (25%)	9(75%)	12 (100%)
TOTAL CBC 2013	1315	296 (30%)	702 (70%)	998 (100%)

Retomando datos anteriores sobre la cantidad de participantes del sistema de tutorías CBC 2013 (referencia: Tabla IV, página 5) observamos que de los 478 participantes del sistema durante el año mencionado, hay 317 alumnos que ingresaron a la FCEN en 2014 y 161 que aún no ingresaron.

Tomando en cuenta datos de participación en tutorías 2013 y su relación con ingresantes y no ingresantes a la FCEN en 2014 observamos lo siguiente:

Incriptos PI-CBC 2013	Ingresó	No Ingresó	Total
Participó de tutorías	182	296	478
No Participó de tutorías	135	702	837
Total	317	998	1315

Incriptos PI-CBC 2013	Ingresó	No Ingresó	Total
Participó de tutorías	38%	62%	100%
No Participó de tutorías	16%	84%	100%

Otro dato que se desprende este análisis es que, entre 1595 ingresantes CBC 2013 (de los cuales tenemos identificados a 1315 a través del Programa de Ingresantes) hay al menos un 20 % que realizaron y completaron el CBC en un año (317 alumnos) ya que, como se dijo, los identificamos ingresando a la FCEN en 2014. Podemos inferir que los 1278 restantes (1595-317) aún permanecen en el CBC (son los que el CBC denomina “estudiantes remanentes”) o bien suspendieron, abandonaron o realizaron cambios de carrera¹⁰.

¹⁰ Tampoco aquí podremos diferenciar ni precisar estas categorías (alumnos remanentes, de aquellos que abandonaron el CBC) ya que no contamos con los listados de alumnos recursantes CBC durante 2015 provenientes de CBC de años anteriores.

Por último, observamos que el porcentaje de participación en tutorías durante 2013 (36%, refer. Tabla IV pág 5) se incrementa entre quienes ingresaron a la FCEN 2014 (57%). De algún modo, este dato podría indicar que la población de estudiantes que realiza el CBC en un año está enriquecida en participantes de las tutorías con respecto a la población inicial. Otra inferencia de este mismo dato sería que la participación en tutorías se correlaciona positivamente con el ingreso a la FCEN en un año.

Anexo II

Impacto del Sistema de Tutorías 2014 en la matrícula de Ingresantes FCEN 2015

Del mismo modo que en el **Anexo I**, con el fin de analizar el impacto de las tutorías en los ingresantes FCEN 2015, se cruzó la base de datos de alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2014 (1556 alumnos) con la de los alumnos ingresantes a las carreras de la Facultad 2015 (FCEN 2015: 828 alumnos). El interés se centró en indagar qué proporción de los inscriptos al Programa CBC 2014 que ingresaron a la Facultad en 2015 habían participado del sistema de tutorías.

Este cruce mostró que **292** alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes 2014 ingresaron a la FCEN en 2015 (esto representa el 35% de la matrícula de ingresantes FCEN 2015).

	Química	Física	Comp.	Mate	Biol	Atm/ Bach	Ocean	Geol.	Paleo	Totales
Ingresantes FCEN 2015	75	132	162	54	290	35	4	64	12	828
Inscriptos Programa de Ingresantes CBC 2014 en FCEN 2015	28 (37%)	45 (34%)	49 (30%)	26 (48%)	94 (32%)	12 (34%)	3 (75%)	30 (47%)	5 (42%)	292 (35%)

El siguiente cuadro muestra a los Ingresantes CBC 2014 discriminados en dos grupos: los que no ingresaron a la FCEN 2015 y, dentro de ellos, un detalle sobre si participaron o no de las tutorías y los que sí ingresaron a la FCEN 2015, con un detalle sobre si participaron o no de las tutorías.

Comisión	TOTALES	NO INGRESARON A LA FCEN			INGRESARON A LA FCEN		
		Participó	No participó	Total	Participó	No participó	Total
Atmosfera	68	30	26	56	10	2	12
Biología	502	122	286	408	58	36	94
Computa	323	87	187	274	27	22	49
Física	207	30	132	162	14	31	45
Geología	143	34	79	113	21	9	30
Matemática	121	22	73	95	11	15	26
Paleontología	32	9	18	27	4	1	5
Química	152	29	95	124	18	10	28
Oceanografía	8	3	2	5	1	2	3
Total CBC 2014	1556	366	898	1264	164	128	292

De este modo, se desprende el siguiente análisis:

- la participación general en las tutorías 2014 fue de un 35% de estudiantes sobre el total de inscriptos al Programa de Ingresantes 2014 (530 alumnos sobre el total de 1556 inscriptos al Programa 2014) (ref. tabla IV pág 5).
- que del total de alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2014 que ingresaron a la FCEN en 2015 (292 alumnos) hay 164 que participaron (56%) y 128 (44%) que no lo hicieron.
- que del total de alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2015 que no ingresaron a la FCEN en 2015 (1264 alumnos) hubo 366 que participaron en tutorías (29%) y 898 alumnos que no lo hicieron (71%).

Si tomamos como dato los 530 participantes del sistema de tutorías sobre el total de inscriptos al Programa, observamos que 366 lograron ingresar a la FCEN al año siguiente de la cursada del CBC y los 164 restantes no lograron hacerlo.

Tomando en cuenta datos de participación en tutorías 2014 y su relación con ingresantes y no ingresantes a la FCEN en 2015 observamos lo siguiente:

Incriptos PI-CBC 2014	Ingresó	No Ingresó	Total
Participó de tutorías	366	164	530
No Participó de tutorías	128	898	1026
Total	494	1062	1556

Incriptos PI-CBC 2014	Ingresó	No Ingresó	Total
Participó de tutorías	69%	31%	100%
No Participó de tutorías	12%	88%	100%

Otro dato que se desprende de este análisis es que, entre los 1656 ingresantes CBC 2014 (de los cuales tenemos identificados a 1556 a través del Programa de Ingresantes) hay al menos un 18 % que realizaron y completaron el CBC en un año (292 alumnos) ya que, como se dijo, los identificamos ingresando a la FCEN en 2015. Podemos inferir que los 1364 restantes (1656-292) aún permanecen en el CBC (son los que el CBC denomina “estudiantes remanentes”) o bien suspendieron, abandonaron o realizaron cambios de carrera¹¹.

Por último, observamos que el porcentaje de participación en tutorías durante 2014 (35%, refer. Tabla IV, pág 5) se incrementa entre quienes ingresaron a la FCEN 2014 (56%). De algún modo, este dato podría indicar que la población de estudiantes que realiza el CBC en un año está enriquecida en participantes de las tutorías con respecto a la población inicial. Otra inferencia de este mismo dato sería que la participación en tutorías se correlaciona positivamente con el ingreso a la FCEN en un año.

Anexo III: Síntesis de participación en tutorías 2015 y su impacto en la matrícula FCEN 2016

Del mismo modo que en los **Anexos I y II**, con el fin de analizar el impacto de las **tutorías CBC 2015** en la matrícula de ingresantes FCEN 2016, se cruzó la base de datos de alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2015 (1502 alumnos) con la de los ingresantes a las carreras de la Facultad 2016 (FCEN 2016: 805 alumnos).

¹¹ En esta oportunidad no podremos diferenciar ni precisar estas categorías (alumnos remanentes, de aquellos que abandonaron el CBC) ya que no contamos con los listados de alumnos recursantes CBC durante 2014 provenientes de CBC de años anteriores.

Este cruce mostró que **302** alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2015 ingresaron a la FCEN en 2016 (esto representa el 38% de la matrícula de ingresantes FCEN 2016).

Por otro lado, el siguiente cuadro muestra a los Ingresantes CBC 2015 discriminados en dos grupos: los que no ingresaron a la FCEN 2016 y, dentro de ellos, un detalle sobre si participaron o no de las tutorías y los que sí ingresaron a la FCEN 2016, con un detalle sobre si participaron o no de las tutorías.

Carrera		NO INGRESARON A LA FCEN			INGRESARON A LA FCEN		
		Participó	No participó	Total	Participó	No participó	Total
TOTAL inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2015	1502	302	898	1200	148	154	302

De este cuadro, se desprende el siguiente análisis:

1) la participación general en las tutorías 2015 fue de un 30% de estudiantes sobre el total de inscriptos al Programa de Ingresantes 2015 (450 alumnos sobre el total de 1502 inscriptos al Programa 2015) - referido en Tabla IV pág 5- .

2) que del total de alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2015 que ingresaron a la FCEN en 2016 (302 alumnos) hay 148 que participaron (49 %) y 154 (51%) que no lo hicieron.

3) que del total de alumnos inscriptos al Programa de Ingresantes CBC 2015 que no ingresaron a la FCEN en 2016 (1200 alumnos) hubo 302 que participaron en tutorías (25%) y 898 alumnos que no lo hicieron (75%).

Si tomamos como dato los 530 participantes del sistema de tutorías sobre el total de inscriptos al Programa, observamos que 366 lograron ingresar a al FCEN al año siguiente de la cursada del CBC y los 164 restantes no lograron hacerlo.

Tomando en cuenta datos de participación en tutorías 2015 y su relación con ingresantes y no ingresantes a la FCEN en 2016 observamos lo siguiente:

Incriptos PI-CBC 2015	Ingresó	No Ingresó	Total
Participó de tutorías	302	148	450
No Participó de tutorías	154	898	1052
Total	456	1046	1502

Incriptos PI-CBC 2015	Ingresó	No Ingresó	Total
Participó de tutorías	67%	33%	100%
No Participó de tutorías	15%	85%	100%

Comparación participantes de Tutorías CBC 2013 - Ingreso FCEN 2014 / Tutorías CBC 2014 - Ingreso FCEN 2015/ Tutorías CBC 2015 –Ingreso FCEN 2016

Comparación participantes Tutorías CBC 2013 - 2015 según ingresaron o no a la FCEN al año siguiente

	Totales	Ingresaron FCEN		No ingresaron FCEN	
Total Inscriptos Programa de Ingresantes CBC 2013	1315	317	24%	998	76%
Total Inscriptos Programa de Ingresantes CBC 2014	1556	292	19%	1264	81%
Total Inscriptos Programa de Ingresantes CBC 2015	1502	302	20%	1200	80%

Comparación participantes Tutorías CBC 2013 - 2014 -2015 que no ingresaron a la FCEN respecto a la participación en el Programa Ingresantes

No ingresaron a la FCEN	No ingresaron FCEN		Participó de Tutorías		No participó de Tutorías	
Total participantes Tutorías CBC 2013	998	100%	296	30%	702	70%
Total participantes Tutorías CBC 2014	1264	100%	366	29%	898	91%
Total participantes Tutorías CBC 2015	1200	100%	302	25%	898	75%

Comparación participantes Tutorías CBC 2013 - 2014 que ingresaron a la FCEN respecto a la participación en el Programa Ingresantes

Ingresaron a la FCEN	Ingresaron FCEN		Participó de Tutorías		No participó de Tutorías	
Total participantes Tutorías CBC 2013	317	100%	182	57%	135	43%
Total participantes Tutorías CBC 2014	292	100%	164	56%	128	44%
Total participantes Tutorías CBC 2015	302	100%	148	49%	154	51%