



EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES (EDICH) GENERACIÓN 2010

i) Introducción

La EDICH consiste en un conjunto de pruebas, de carácter obligatorio pero no eliminatorio, que se aplica a los estudiantes que ingresan a las distintas licenciaturas de la Facultad de Ciencias, cada año, desde el 2004. Además de las pruebas propias de su licenciatura, los estudiantes deben contestar una encuesta socio-cultural.

El objetivo fundamental de estas pruebas por licenciatura consiste en valorar y caracterizar la formación académica de los estudiantes al ingreso a facultad. El propósito de la encuesta socio-cultural (en adelante “encuesta”) es caracterizar el perfil de ingreso de los estudiantes de nuestro servicio.

La EDICH se organiza en base a tres pruebas que incluyen preguntas de cuatro áreas de conocimiento: Matemática, Física, Química y Biología. Las mismas son:

- Prueba 1: de Matemática y Física para las Licenciaturas en Física, Matemática y Ciencias de la Atmósfera.
- Prueba 2: de Matemática, Física y Química para las Licenciaturas en Ciencias Biológicas, Bioquímica, Geografía y Geología.
- Prueba 3: de Biología para las Licenciaturas en Ciencias Biológicas, Bioquímica, Geografía y Geología.

El objetivo de este primer informe es presentar los resultados globales por prueba, de acuerdo a la cantidad de estudiantes que respondieron correctamente en los diferentes tramos establecidos.

ii) Metodología

Debido al significativo número de estudiantes que se presentan al ingreso (625 estudiantes inscriptos en 2010), las preguntas de las pruebas fueron de opción múltiple, como en años anteriores, cumpliendo con el objetivo de proporcionar la información requerida y apuntando a que la corrección pueda ser fácil y rápida. Al igual que en 2008 y 2009, las preguntas de las pruebas fueron elaboradas por docentes de FC de los cursos de primer año y acordadas con los coordinadores de cada una de las áreas temáticas: Biología, Matemática, Física y Química.

El procesamiento de las respuestas de las pruebas y encuesta de la EDICH 2010 fue realizado por la Oficina de Publicaciones del Centro de Estudiantes de Ingeniería. Los resultados procesados fueron entregados en F. Ciencias a mitad de mayo. Desde entonces, los datos están siendo analizados por el equipo docente de la Unidad de Enseñanza de Facultad, siendo ésta la primera entrega.

La tabla 1 resume los contenidos, estudiantes destinatarios y número de preguntas de cada prueba.

Tabla 1: contenidos, destinatarios y número de preguntas por prueba.

CONTENIDOS	DESTINATARIOS	N° DE PREGUNTAS
Matemática y Física	Estudiantes inscriptos en las Licenciaturas en Física y Matemática	40 (20 de Matemática y 20 de Física)
Física y Química	Estudiantes inscriptos en las Licenciaturas en Cs. Biológicas, Bioquímica, Geografía y Geología	45 (15 de Matemática, 15 de Química y 15 de Física)
Biología	Estudiantes inscriptos en las Licenciaturas en Cs. Biológicas, Bioquímica, Geografía y Geología	45 para Geología y 41 para las demás
Encuesta general	Todas las licenciaturas	53

La encuesta general la respondieron 501 estudiantes, de los cuales 110 realizaron la Prueba 1 (tabla 2), 339 la prueba 2 (tabla 3) y 332 la prueba 3 (tabla 4).

Los porcentajes de respuestas correctas fueron analizados tomando una división de la población en tres tramos de puntaje: el 27% superior, el 27% superior y el grupo medio que corresponde al 46% restante. Esta división se fundamenta en que “el 27% suministra el mejor compromiso entre dos objetivos deseables pero incompatibles: 1) conseguir que los dos grupos extremos sean lo más grandes posibles, y 2) que estos grupos extremos sean lo más diferentes posibles¹”. A su vez el tramo de puntaje medio se dividió en un tramo medio alto (51 a 72% de respuestas correctas) y un tramo medio bajo (28 a 50% de respuestas correctas).

Los cuatro tramos de puntaje a utilizar para realizar el análisis de los resultados serán:

- tramo superior (entre 73 y 100% de respuestas correctas).
- tramo medio alto (51 a 72% de respuestas correctas)
- tramo medio bajo (28 a 50% de respuestas correctas)
- tramo inferior (entre 0 y 27% de respuestas correctas)

iii) Presentación general de los resultados por pruebas y por tramos

A continuación se presentan los resultados de la Prueba 1 (Matemática y Física), los resultados de la prueba 2 (Matemática, Física y Química) y los resultados de la Prueba 3 (Biología), considerando la cantidad de estudiantes (en cantidad absoluta y porcentaje) que respondieron correctamente de acuerdo a los cuatro tramos de puntaje.

La prueba 1 fue realizada por 110 estudiantes, de los cuales 3 respondieron correctamente más de 29 preguntas (pero menos del total) que representan el 73 % de respuestas correctas para esta prueba, y 36 respondieron correctamente menos de 11 preguntas que representan el 27% de respuestas correctas. El resto de los estudiantes, respondió en el tramo medio bajo y medio alto (figura 1).

1 Ebel, Robert L. 1977. Fundamentos de la medición educacional. Editorial Guadalupe. Bs. As.

Tabla 2: Resultados generales de la Prueba 1: Matemática y Física para estudiantes que ingresan a las Licenciaturas de Matemática y Física

Cantidad de respuestas correctas	Tramos de puntaje	Cantidad de estudiantes	% de estudiantes
29 a 40	73% superior	3	2,73
21 a 28	Medio alto	17	15,45
12 a 20	Medio bajo	52	47,27
0 a 11	27 % inferior	38	34,55
	Total	110	100

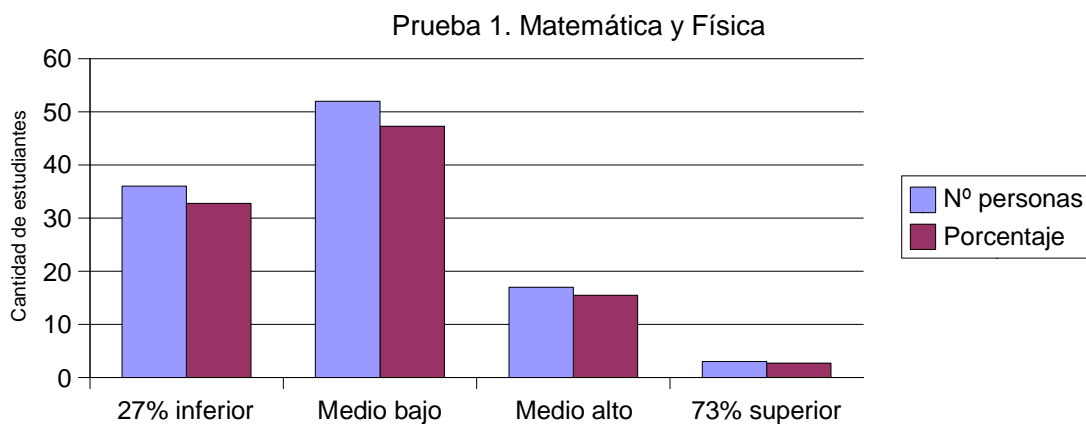


Figura 1. Cantidad de estudiantes inscriptos en las Licenciaturas de Física y Matemática (en Nº de personas y porcentaje) que respondieron correctamente en los tramos inferior, medio bajo, medio alto y superior, la Prueba 1.

La Prueba 2, de Matemática, Física y Química para estudiantes de las Licenciaturas de Biociencias y Geociencias, fue realizada por 339 estudiantes. Sólo 1 estudiante (0,3 %) contestó en el rango del 73 % superior, mientras que 116 estudiantes (34 %) lo hicieron en el rango del 27 % inferior (figura 2).

Tabla 3: Resultados generales de la Prueba 2 (Matemática, Física y Química) para estudiantes que ingresaron a las Licenciaturas de Biología, Bioquímica, Geología y Geografía

Cantidad de respuestas correctas	Tramos de puntaje	Cantidad de estudiantes	% de estudiantes
33 a 45	73% superior	1	0,29
23 a 32	Medio alto	23	6,78
13 a 22	Medio bajo	199	58,7
0 a 12	27 % inferior	116	34,22
	Total	339	100

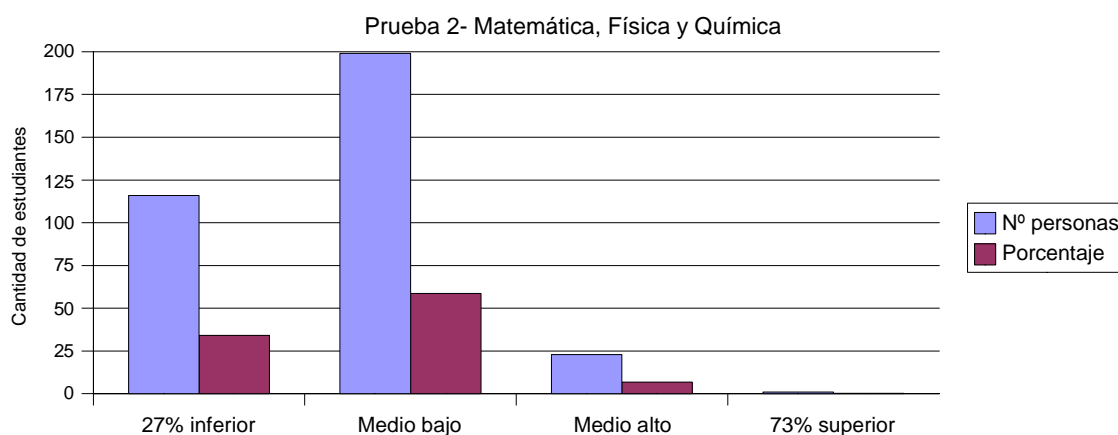


Figura 2. Cantidad de estudiantes inscriptos en las Licenciaturas de Ciencias Biológicas, Bioquímica, Geología y Geografía (en N° de personas y porcentaje) que respondieron correctamente en los tramos inferior, medio bajo, medio alto y superior, la Prueba 2.

La Prueba 3 (Biología) fue realizada por 332 estudiantes inscriptos en las Licenciaturas de Biociencias y Geociencias. Del total, 18 estudiantes (5,4%) respondieron más de 30 preguntas correctas, pero ninguno alcanzó el 100 % de aprobación. Los estudiantes que solo respondieron en el tramo inferior de respuestas correctas fueron 40 (12 %), mientras que la mayoría de la población respondió entre 12 y 20 respuestas correctas, correspondiente al tramo medio bajo (figura 3).

Tabla 4: Resultados generales de la prueba 3 (Biología) para estudiantes que ingresaron a las Licenciaturas de Biología, Bioquímica, Geología y Geografía

Cantidad de respuestas correctas	Tramos de puntaje	Cantidad de estudiantes	% de estudiantes
30 a 41	73% superior	18	5,4
21 a 30	Medio alto	113	34,0
12 a 20	Medio bajo	161	48,5
0 a 11	27 % inferior	40	12,1
	Total	332	100

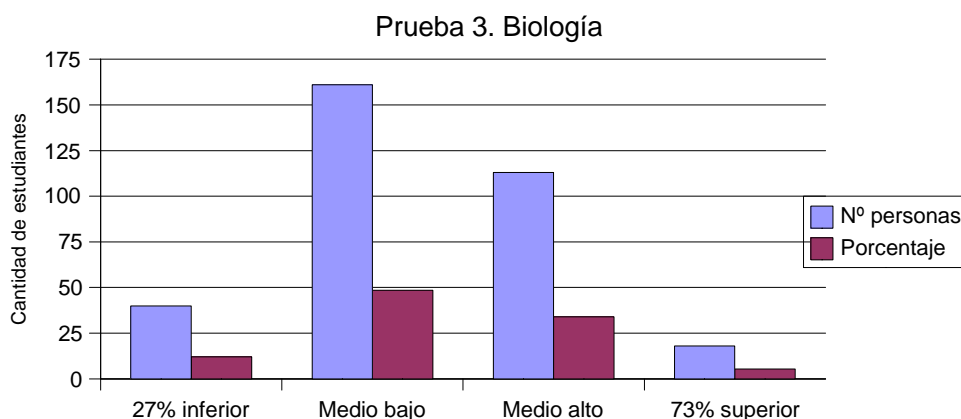


Figura 3 Cantidad de estudiantes inscriptos en las Licenciaturas de Ciencias Biológicas, Bioquímica, Geología y Geografía (en N° de personas y porcentaje) que respondieron correctamente en los tramos inferior, medio bajo, medio alto y superior, la Prueba 3

El análisis de los resultados por prueba, muestra que en las pruebas 1 (Matemática y Física) y 2 (Matemática, Física y Química), la mayoría de los estudiantes respondió en los tramos inferior y medio-bajo; Mientras que en la prueba 3 (Biología), la mayoría de los estudiantes respondió en el tramo medio-alto y medio-bajo (figura 4).

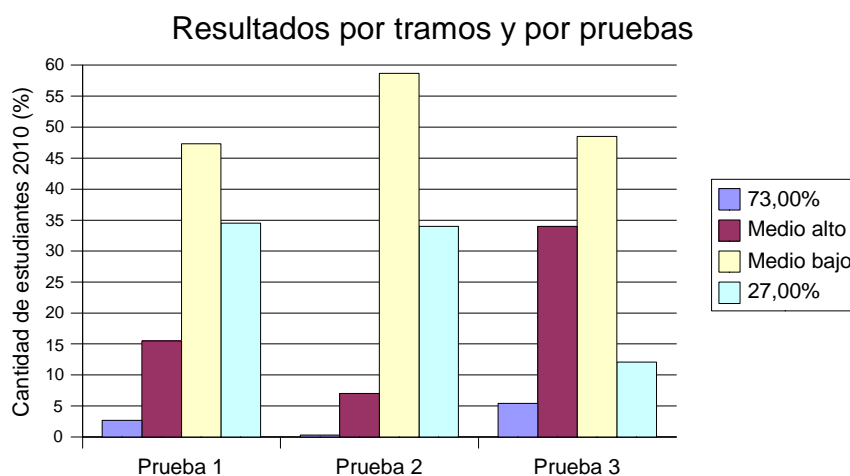


Figura 4 Abundancia relativa (%) de estudiantes de la generación 2010 que respondieron correctamente en los tramos inferior, medio bajo, medio alto y superior, las Pruebas de la **EDICH**

La tendencia a responder mayoritariamente en los rangos inferiores de las pruebas ha sido sostenida desde que se realiza la evaluación diagnóstica (2004). En futuros informes se presentarán los análisis de resultados de las Pruebas de Ingreso según las Licenciaturas y en relación con los resultados de años anteriores.

Carolina Cabrera
Lizet De León
Unidad de Enseñanza
Junio 2010