

RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES (EDICH) 2017

El presente informe muestra una descripción general de la Evaluación Diagnóstica de Conocimientos y Habilidades (EDICH) que se aplica a la generación de ingreso a Facultad de Ciencias (FC) y sus resultados generales por licenciatura para el año 2017. Estos resultados ya se hicieron llegar a los estudiantes de la generación de ingreso, así como un listado de materiales de apoyo y referencia específicos para cada uno de los temas evaluados.

¿Cuál es el objetivo de esta prueba diagnóstica y cuál no es el objetivo de esta prueba?

Se apunta con la EDICH en general a conocer y analizar, de los conocimientos y habilidades que la enseñanza secundaria consolida o debería consolidar en los estudiantes, aquellos que se entienden necesarios para el buen aprovechamiento de los cursos iniciales en las carreras de la FC.

Dado el carácter diagnóstico de esta evaluación y dados los diferentes contextos de los que provienen los estudiantes ingresantes a FC (contextos académicos y contextos socioculturales), no es el objetivo de la prueba, ni resultaría adecuado metodológicamente, realizar juicios de valor acerca del rendimiento estudiantil en general. Asimismo, dado que es un dato de un solo momento, no es del todo posible, ni sería un análisis objetivo, realizar comparaciones de nivel académico o rendimiento entre generaciones.

¿En qué consiste esta prueba?

La prueba diagnóstica al ingreso se aplica en FC desde 1993. Se han realizado en el correr de los años algunas modificaciones, siendo reformulada por última vez junto a un grupo de docentes de todas las áreas del conocimiento de FC en el año 2014. En esa instancia se analizó además el funcionamiento de las preguntas y sus opciones de respuesta a través de diversos indicadores, proponiendo modificaciones para su adecuación.

Actualmente la EDICH se implementa en el último día de la semana del Cursillo Introductorio a las Dinámicas Universitarias (CIDU) y se ofrece luego una instancia de recuperación de la prueba para aquellos que no hayan asistido por diferentes razones justificadas.

Se realizan en la actualidad un total de cinco tipos de pruebas para ocho licenciaturas. Los estudiantes de cada licenciatura deben completar más de un tipo de prueba dependiendo de la licenciatura en la que estén inscriptos. Todas las pruebas se componen de preguntas de múltiple opción con cuatro opciones de respuesta, de las cuales solamente una es correcta o incorrecta, según se enuncie en su formulación.

Los tipos de prueba son:

- Física-Matemática para Biogeociencias (para las licenciaturas en Bioquímica, Ciencias Biológicas y Geología). Consiste en 12 preguntas de física y 15 preguntas de matemática.
- Física-Matemática para Física y Matemática (para las licenciaturas en Astronomía, Ciencias de la Atmósfera, Ciencias Físicas, Física Médica y Matemática). Consiste en 16 preguntas de física y 20 preguntas de matemática.
- Física-Matemática-Geografía (para la licenciatura en Geografía). Consiste en 12 preguntas de física, 15 de matemática y 10 preguntas de geografía.
- Química-Biología (para las licenciaturas en Bioquímica y Ciencias Biológicas). Consiste en 15 pregunta de química y 15 de biología.
- Química-Geología (para la licenciatura en Geología). Consiste en 15 preguntas de química y 4 preguntas de geología.

Además, se implementa una encuesta sociocultural a todos los estudiantes, que ofrece respuestas en cinco opciones distintas y consiste en 18 preguntas de contexto sociocultural y 6 preguntas de conocimiento o cultura general. Esta tiene por objetivo conocer el perfil sociocultural de los ingresantes, en el entendido de que éste podría ser un factor determinante en la continuidad de los estudios universitarios, a la vez que es uno de los indicadores más importantes para conocer al conjunto de la población.

Dependiendo de la licenciatura a la que pertenezcan, y por ende la cantidad de pruebas que deban realizar, los estudiantes cuentan con entre tres y cuatro horas para realizar la evaluación. Se considera que el tiempo disponible es suficiente ya que todos los estudiantes finalizan considerablemente antes del tiempo previsto.

En los últimos dos años y a solicitud de los docentes de la Unidad de Laboratorios Prácticos de la FC, se tomó junto con la EDICH la prueba del curso de Seguridad y prevención de riesgos, ofrecido durante la semana anterior al inicio de los cursos curriculares, en paralelo al CIDU.

Devolución de resultados

A partir de la reformulación realizada en 2014 las preguntas de cada prueba fueron organizadas por temas a los que corresponden, estando cada tema compuesto por un número diferente de preguntas.¹

En una instancia de devolución de resultados previa a este informe se hizo llegar a los estudiantes de primer año el puntaje obtenido por cada uno de ellos en las pruebas, discriminado por temas. Junto a los resultados se presentó un listado de bibliografía de referencia de cada tema sugerida por los docentes que participaron de la reformulación de la EDICH.

El 63% de los estudiantes inscriptos en 2017 a FC realizó la EDICH (Tabla 1).

1 Si bien esto puede generar cuestionamientos respecto a la validez para describir la totalidad del tema en los casos donde se componen de una única pregunta, la formulación fue realizada con grupos de docentes de todas las carreras que determinaron que conocer esa pregunta era indispensable para el desarrollo de los cursos del primer año a la vez de que eran preguntas representativas del tema en cuestión.

Tabla 1. Cantidad de estudiantes inscriptos a cada una de las licenciaturas (según el padrón 2017 de la Bedelía de FC) y cantidad de estudiantes que realizaron la EDICH.

Licenciatura	Inscriptos exclusivamente a la carrera (Inscriptos también a otras carreras)	Realizaron la EDICH^{2,3}
Astronomía	18 (9)	19
Biología	196 (15)	150
Bioquímica	52 (9)	43
Atmósfera	31 (0)	4
Física	50 (9)	40
Física Médica	26 (2)	15
Geografía	29 (5)	19
Geología	17 (3)	12
Matemática	68 (4)	40
Total	487 (56)	342

Se presentan a continuación los resultados de cada una de las pruebas realizadas por licenciatura, incluyendo para cada tema: i) la cantidad de preguntas que implica, ii) el rango de respuestas correctas, iii) el promedio de respuestas correctas.

➤ **Licenciatura en Astronomía**

Los estudiantes que ingresaron en 2017 a la Licenciatura en Astronomía debieron realizar la prueba de física y matemática y la encuesta sociocultural.

Se inscribieron en 2017 a la Licenciatura en Astronomía 27 estudiantes (3 estudiantes menos que los inscriptos a la Licenciatura en Astronomía en 2017), de los cuales 9 están inscriptos además a otras carreras dentro de FC.

Realizaron la prueba por esta licenciatura 19 estudiantes (70% del total de inscriptos a la licenciatura).

Tabla 2. Resultados de todas las pruebas realizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Astronomía. Se muestran los temas evaluados en cada una de las pruebas, la cantidad de preguntas dentro del tema, el rango de respuestas correctas (considerando las preguntas mejor y peor respondidas dentro de cada tema, en porcentaje) y el promedio de respuestas correctas para todo el tema (en porcentaje).

Tema	Cantidad de preguntas	Rango de respuestas correctas (%)	Promedio de respuestas correctas (%)
PRUEBA FÍSICA			
Análisis dimensional	1	NC	63,2
Cinemática	3	31,6 - 78,9	56,1
Dinámica	2	26,3 - 47,4	36,8
Oscilaciones	2	21,1 - 47,4	34,2
Óptica y ondas	3	26,3 - 57,9	38,6
Electrostática	3	26,3 - 84,2	52,6
Circuitos eléctricos	2	26,3	26,3
PRUEBA MATEMÁTICA			
Fracciones, potencia y lenguaje	5	31,6 - 94,7	69,5
Conteo y probabilidad	2	21,6 - 73,7	52,6
Geometría	3	42,1 - 63,2	54,4
Sistemas de ecuaciones	2	78,9	78,9
Funciones, derivada y límite	8	15,8 - 89,5	51,3

Nota: NC= No corresponde.

➤ **Licenciatura en Bioquímica.**

Los estudiantes que ingresaron en 2017 a la Licenciatura en Bioquímica debieron realizar primeramente la prueba de física y matemática, a continuación la prueba de química y biología y finalmente la encuesta sociocultural.

Se inscribieron en 2017 a esta licenciatura 61 estudiantes (11 menos que en 2016), de los cuales 9 están inscriptos además a otras carreras dentro de FC. Realizaron la prueba por la Licenciatura en Bioquímica 43 estudiantes (71% del total de inscriptos a la licenciatura).

Tabla 3. Resultados de todas las pruebas realizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Bioquímica. Se muestran los temas evaluados en cada una de las pruebas, la cantidad de preguntas dentro del tema, el rango de respuestas correctas (considerando las preguntas mejor y peor respondidas dentro de cada tema, en porcentaje) y el promedio de respuestas correctas para todo el tema (en porcentaje).

Tema	Cantidad de preguntas	Rango de respuestas correctas (%)	Promedio de respuestas correctas (%)
PRUEBA FÍSICA			
Análisis dimensional	1	NC	22,7
Cinemática	3	22,7 - 45,5	34,1
Dinámica	2	4,5 - 31,8	18,2
Oscilaciones	2	13,6 - 40,9	27,3
Óptica y ondas	2	38,6 - 45,5	42,0
Electrostática	1	NC	25,0
Circuitos eléctricos	1	NC	11,4
PRUEBA MATEMÁTICA			
Fracciones, potencia y lenguaje	5	13,6 - 88,6	55,0
Probabilidad	1	NC	4,5
Geometría	2	27,3 - 36,4	31,8
Sistemas de ecuaciones	2	63,6 - 70,5	67,0
Funciones y derivada	5	15,9 - 56,8	25,0
PRUEBA QUÍMICA			
Estructura de la materia y enlaces	4	11,6 - 58,1	32,6
Razonamiento estequiométrico	3	20,9 - 34,9	28,7
Propiedades físico-químicas de la materia	4	11,6 - 65,1	39,0
Valoración ácido-base y concepto de pH	2	18,6 - 32,6	25,6
Química ambiental	1	NC	39,5
Cinética-termoquímica-termodinámica	1	NC	18,6
Química orgánica	1	NC	34,9
PRUEBA BIOLOGÍA			
Niveles de organización	1	NC	60,5
Biología celular	3	16,3 - 44,2	34,1
Genética	4	7,0 - 46,5	33,1
Nutrición	1	NC	62,8
Evolución	1	NC	14,0
Ecología	1	NC	67,4
Metodología científica-Comprensión lectora	4	34,9 - 44,2	41,3

Nota: NC= No corresponde

➤ **Licenciatura en Ciencias Biológicas.**

Los estudiantes que ingresaron en 2017 a la Licenciatura en Ciencias Biológicas debieron realizar primeramente la prueba de física y matemática, a continuación la prueba de química y biología y finalmente la encuesta sociocultural.

Se inscribieron en 2017 a la Licenciatura en Ciencias Biológicas 211 estudiantes (25 estudiantes mas que en 2016), de los cuales 15 están inscriptos además a otras carreras dentro de FC. Realizaron la prueba por esta licenciatura 150 estudiantes (71% del total de inscriptos a la licenciatura).

Tabla 4. Resultados de todas las pruebas realizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Biológicas. Se muestran los temas evaluados en cada una de las pruebas, la cantidad de preguntas dentro del tema, el rango de respuestas correctas (considerando las preguntas mejor y peor respondidas dentro de cada tema, en porcentaje) y el promedio de respuestas correctas para todo el tema (en porcentaje).

Tema	Cantidad de preguntas	Rango de respuestas correctas (%)	Promedio de respuestas correctas (%)
PRUEBA FÍSICA			
Análisis dimensional	1	NC	25,8
Cinemática	3	18,7 - 46,5	33,3
Dinámica	2	12,3 - 32,3	22,3
Oscilaciones	2	14,8 - 32,9	23,9
Óptica y ondas	2	26,5 - 36,1	31,3
Electrostática	1	NC	27,1
Circuitos eléctricos	1	NC	16,8
PRUEBA MATEMÁTICA			
Fracciones, potencia y lenguaje	5	18,7 - 80	55,2
Probabilidad	1	NC	12,3
Geometría	2	36,1 - 40,6	17,5
Sistemas de ecuaciones	2	61,3 - 63,9	21,5
Funciones y derivada	5	13,5 - 51,6	25,0
PRUEBA QUÍMICA			
Estructura de la materia y enlaces	4	20,9 - 69,3	42,0
Razonamiento estequiométrico	3	34,0 - 47,7	40,7
Propiedades físico-químicas de la materia	4	14,4 - 87,6	53,9
Valoración ácido-base y concepto de pH	2	21,6 - 41,2	31,4
Química ambiental	1	NC	52,9
Cinética-termoquímica-termodinámica	1	NC	19,6
Química orgánica	1	NC	51,0
PRUEBA BIOLOGÍA			
Niveles de organización	1	NC	83,0
Biología celular	3	34,6 - 56,2	44,2
Genética	4	9,8 - 62,1	44,1
Nutrición	1	NC	84,3
Evolución	1	NC	19,6
Ecología	1	NC	88,9
Metodología científica-Comprensión lectora	4	51,0 - 66,7	59,8

Nota: NC= No corresponde.

➤ **Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera.**

Los estudiantes que ingresaron en 2017 a la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera debieron realizar la prueba de física y matemática y la encuesta sociocultural.

Se inscribieron en 2017 a la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera 31 estudiantes (15 estudiantes más que en 2015), de los cuales ninguno está inscriptos además a otra carrera dentro de FC. Realizó la prueba por esta licenciatura 4 estudiante (13% del total de inscriptos a la licenciatura).

Tabla 5. Resultados de todas las pruebas realizadas por el estudiante de la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera. Se muestran los temas evaluados en cada una de las pruebas, la cantidad de preguntas dentro del tema y el promedio de respuestas correctas para todo el tema (en porcentaje).²

Tema	Cantidad de preguntas	Rango de respuestas correctas (%)	Promedio de respuestas correctas (%)
PRUEBA FÍSICA			
Análisis dimensional	1	NC	75,0
Cinemática	3	25 - 100	50,0
Dinámica	2	50 - 75	62,5
Oscilaciones	2	25 - 75	50,0
Óptica y ondas	3	25 - 75	50,0
Electrostática	3	25 - 75	41,7
Circuitos eléctricos	2	0 - 25	12,5
PRUEBA MATEMÁTICA			
Fracciones, potencia y lenguaje	5	0 - 100	70,0
Conteo y probabilidad	2	25 - 50	37,5
Geometría	3	25 - 75	50,0
Sistemas de ecuaciones	2	75 - 100	87,5
Funciones, derivada y límite	8	0 - 100	56,3

Nota: NC= No corresponde.

² Dado que un sólo estudiante realizó la prueba por esta licenciatura, no resulta de utilidad analizar los rangos de respuestas correctas.

➤ **Licenciatura en Ciencias Físicas.**

Los estudiantes que ingresaron en 2017 a la Licenciatura en Ciencias Físicas debieron realizar la prueba de física y matemática y la encuesta sociocultural.

Se inscribieron en 2017 a la Licenciatura en Ciencias Físicas 59 estudiantes (1 estudiante menos que los inscriptos a la opción Física de la Licenciatura en Ciencias Físicas en 2016), de los cuales 9 están inscriptos además a otras carreras dentro de FC.

Realizaron la prueba por esta licenciatura 40 estudiantes (68% del total de inscriptos a la licenciatura).

Tabla 6. Resultados de todas las pruebas realizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Físicas. Se muestran los temas evaluados en cada una de las pruebas, la cantidad de preguntas dentro del tema, el rango de respuestas correctas (considerando las preguntas mejor y peor respondidas dentro de cada tema, en porcentaje) y el promedio de respuestas correctas para todo el tema (en porcentaje).

Tema	Cantidad de preguntas	Rango de respuestas correctas (%)	Promedio de respuestas correctas (%)
PRUEBA FÍSICA			
Análisis dimensional	1	NC	43,2
Cinemática	3	45,9 - 59,5	53,2
Dinámica	2	24,3 - 51,4	37,8
Oscilaciones	2	24,3 - 43,2	33,8
Óptica y ondas	3	24,3 - 54,1	40,5
Electrostática	3	21,6 - 67,6	44,1
Circuitos eléctricos	2	21,6	21,6
PRUEBA MATEMÁTICA			
Fracciones, potencia y lenguaje	5	37,8 - 67,6	55,7
Conteo y probabilidad	2	37,8 - 45,9	41,9
Geometría	3	29,7 - 54,1	45,0
Sistemas de ecuaciones	2	62,2 - 70,3	66,2
Funciones, derivada y límite	8	16,2 - 67,6	64,9

Nota: NC= No corresponde.

➤ **Licenciatura en Física Médica.**

Los estudiantes que ingresaron en 2017 a la Licenciatura en Física Médica debieron realizar la prueba de física y matemática y la encuesta sociocultural.

Se inscribieron en 2017 a esta licenciatura 28 estudiantes (8 estudiantes menos que en 2016), de los cuales 2 están inscriptos además a otras carreras dentro de FC.

Realizaron la prueba por esta licenciatura 15 estudiantes (54% del total de inscriptos a la licenciatura).

Tabla 7. Resultados de todas las pruebas realizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Física Médica. Se muestran los temas evaluados en cada una de las pruebas, la cantidad de preguntas dentro del tema, el rango de respuestas correctas (considerando las preguntas mejor y peor respondidas dentro de cada tema, en porcentaje) y el promedio de respuestas correctas para todo el tema (en porcentaje).

Tema	Cantidad de preguntas	Rango de respuestas correctas (%)	Promedio de respuestas correctas (%)
PRUEBA FÍSICA			
Análisis dimensional	1	NC	50,0
Cinemática	3	50 - 85,7	66,7
Dinámica	2	42,9	42,9
Oscilaciones	2	7,1 - 50	28,6
Óptica y ondas	3	0 - 71,4	45,2
Electrostática	3	28,6 - 71,4	42,9
Circuitos eléctricos	2	14,3 - 21,4	17,9
PRUEBA MATEMÁTICA			
Fracciones, potencia y lenguaje	5	35,7 - 100	77,1
Conteo y probabilidad	2	57,1 - 64,3	60,7
Geometría	3	42,9 - 85,7	61,9
Sistemas de ecuaciones	2	92,9	92,9
Funciones, derivada y límite	8	14,3 - 92,9	56,3

Nota: NC= No corresponde.

➤ **Licenciatura en Geografía.**

Los estudiantes que ingresaron en 2017 a la Licenciatura en Geografía debieron realizar la prueba de física, matemática y geografía y luego la encuesta sociocultural.

Se inscribieron en 2017 a esta licenciatura 34 estudiantes (4 estudiante mas que en 2016), de los cuales 5 están inscriptos además a otra licenciatura en FC. Realizaron la prueba 19 estudiantes (56% del total de inscriptos a la licenciatura).

Tabla 8. Resultados de todas las pruebas realizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Geografía. Se muestran los temas evaluados en cada una de las pruebas, la cantidad de preguntas dentro del tema, el rango de respuestas correctas (considerando las preguntas mejor y peor respondidas dentro de cada tema, en porcentaje) y el promedio de respuestas correctas para todo el tema (en porcentaje).

Tema	Cantidad de preguntas	Rango de respuestas correctas (%)	Promedio de respuestas correctas (%)
PRUEBA FÍSICA			
Análisis dimensional	1	NC	10,5
Cinemática	3	10,5 - 47,4	29,8
Dinámica	2	0 - 36,8	18,4
Oscilaciones	2	5,3 - 36,8	21,1
Óptica y ondas	2	15,8	15,8
Electrostática	1	NC	57,9
Circuitos eléctricos	1	NC	15,8
PRUEBA MATEMÁTICA			
Fracciones, potencia y lenguaje	5	5,3 - 63,2	40,0
Probabilidad	1	NC	10,5
Geometría	2	31,6	31,6
Sistemas de ecuaciones	2	47,4	47,4
Funciones y derivada	5	15,8 - 47,4	29,5
PRUEBA GEOGRAFÍA			
Geografía del Uruguay	1	NC	89,5
Geografía Ambiental	2	42,1 - 63,2	52,6
Geografía humana	1	NC	52,6
Geografía económica	4	10,5 - 68,4	33,8
Planificación del territorio	1	NC	68,4
Cartografía	1	NC	47,4

Nota: NC= No corresponde.

➤ **Licenciatura en Geología.**

Los estudiantes que ingresaron en 2017 a la Licenciatura en Geología debieron realizar primeramente la prueba de física y matemática, a continuación la prueba de química y geología y finalmente la encuesta sociocultural.

Se inscribieron en 2017 a esta licenciatura 20 estudiantes (16 estudiantes menos que en 2016), de los cuales 3 están inscriptos además a otras carreras dentro de FC. Realizaron la prueba 12 estudiantes (60% del total de inscriptos a la licenciatura).

Tabla 9. Resultados de todas las pruebas realizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Geología. Se muestran los temas evaluados en cada una de las pruebas, la cantidad de preguntas dentro del tema, el rango de respuestas correctas (considerando las preguntas mejor y peor respondidas dentro de cada tema, en porcentaje) y el promedio de respuestas correctas para todo el tema (en porcentaje).

Tema	Cantidad de preguntas	Rango de respuestas correctas (%)	Promedio de respuestas correctas (%)
PRUEBA FÍSICA			
Análisis dimensional	1	NC	36,4
Cinemática	3	18,2 - 54,5	30,3
Dinámica	2	0 - 9,1	4,5
Oscilaciones	2	27,3 - 36,4	31,8
Óptica y ondas	2	18,2	18,2
Electrostática	1	NC	36,4
Circuitos eléctricos	1	NC	0,0
PRUEBA MATEMÁTICA			
Fracciones, potencia y lenguaje	5	18,2 - 81,8	40,5
Probabilidad	1	NC	9,1
Geometría	2	36,4	36,4
Sistemas de ecuaciones	2	72,7	72,7
Funciones y derivada	5	0 - 81,8	25,0
PRUEBA QUÍMICA			
Estructura de la materia y enlaces	4	18,2 - 63,6	40,9
Razonamiento estequiométrico	3	36,4 - 63,6	30,3
Propiedades físico-químicas de la materia	4	0 - 100	54,5
Valoración ácido-base y concepto de pH	2	27,3 - 63,6	45,5
Química ambiental	1	NC	45,5
Cinética-termoquímica-termodinámica	1	NC	9,1
Química orgánica	1	NC	72,7
PRUEBA GEOLOGÍA			
Procesos tectónicos	1	NC	90,9
Estructura de la Tierra	1	NC	45,5
Rocas	1	NC	9,1
Historia de la Tierra	1	NC	90,9

Nota: NC= No corresponde.

➤ **Licenciatura en Matemática.**

Los estudiantes que ingresaron en 2017 a la Licenciatura en Matemática debieron realizar la prueba de física y matemática y la encuesta sociocultural.

Se inscribieron en 2017 a esta licenciatura 72 estudiantes (11 estudiantes más que en 2016), de los cuales 4 están inscriptos además a otras carreras dentro de FC. Realizaron la prueba 40 estudiantes (56% del total de inscriptos a la licenciatura).

Tabla 10. Resultados de todas las pruebas realizadas por los estudiantes de la Licenciatura en Matemática. Se muestran los temas evaluados en cada una de las pruebas, la cantidad de preguntas dentro del tema, el rango de respuestas correctas (considerando las preguntas mejor y peor respondidas dentro de cada tema, en porcentaje) y el promedio de respuestas correctas para todo el tema (en porcentaje).

Tema	Cantidad de preguntas	Rango de respuestas correctas (%)	Promedio de respuestas correctas (%)
PRUEBA FÍSICA			
Análisis dimensional	1	NC	53,7
Cinemática	3	46,3 - 51,2	54,5
Dinámica	2	29,3 - 51,2	40,2
Oscilaciones	2	26,8 - 31,7	29,3
Óptica y ondas	3	14,6 - 53,7	35,8
Electrostática	3	29,3 - 78	49,6
Circuitos eléctricos	2	9,8 - 19,5	14,6
PRUEBA MATEMÁTICA			
Fracciones, potencia y lenguaje	5	43,9 - 90,2	72,7
Conteo y probabilidad	2	39 - 43,9	41,5
Geometría	3	26,8 - 75,6	48,8
Sistemas de ecuaciones	2	82,9 - 85,4	84,1
Funciones, derivada y límite	8	19,5 - 80,5	51,5

Nota: NC= No corresponde.