

2010

Resultados nacionales aplicación EXIM



Realizó: **Simón Andrés De León Novoa**

Revisó: **Luis Alberto González Araujo**



RESULTADOS NACIONALES APLICACIÓN 2010

Conformación

La prueba estuvo compuesta por dos cuadernillos de 140 ítems, distribuida así:

Tabla 1. Conformación del examen

Componente	Número de Preguntas
Matemáticas	45
Física	35
Química	30
Biología	30
TOTAL	140

Tabla 2. Dominios conceptuales evaluados para la componente Matemáticas

Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4	Dominio 5
Variación y cambio	Medición	Convergencia	Estructuras	Aleatorio

Tabla 3. Dominios conceptuales evaluados para la componente Física

Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4
Campos	Ondas	Sistemas de partículas	Medición y modelos experimentales

Tabla 4. Dominios conceptuales evaluadas para la componente Química

Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4
Medición	Cuantificación de transformaciones	Generación y modificación de las transformaciones	Control de las transformaciones

Tabla 5. Dominios conceptuales evaluados para la componente Biología

Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3
Características de los seres vivos	Mecanismos reproductivos y herencia	Ecología y medio ambiente

Tabla 6. Competencias evaluadas para las cuatro componentes

Competencia 1	Competencia 2	Competencia 3
Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis	Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas

Distribución de preguntas por competencias y dominios conceptuales

Tabla 7. Número de preguntas de Matemáticas

	Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4	Dominio 5	Total
Competencia 1	8	3	3	1	2	17
Competencia 2	4	5	3	3	1	16
Competencia 3	3	2	2	3	2	12
Total	15	10	8	7	5	45

Tabla 8. Número de preguntas de Física

	Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4	Total
Competencia 1	7	4	5	4	20
Competencia 2	3	0	5	1	9
Competencia 3	4	0	2	0	6
Total	14	4	12	5	35

Tabla 9. Número de preguntas de Química

	Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Dominio 4	Total
Competencia 1	3	2	3	4	12
Competencia 2	3	3	3	2	11
Competencia 3	3	0	2	2	7
Total	9	5	8	8	30

Tabla 10. Número de preguntas de Biología

	Dominio 1	Dominio 2	Dominio 3	Total
Competencia 1	7	1	3	11
Competencia 2	7	3	3	13
Competencia 3	4	1	1	6
Total	18	5	7	30

Los promedios naciones para cada componente en el año 2010 fueron:

Tabla 11. Nota promedio para cada componente del EXIM

Matemáticas	Física	Química	Biología
49,55	49,96	50,41	49,69

Gráfica 1. Red de los promedios para cada componente del EXIM

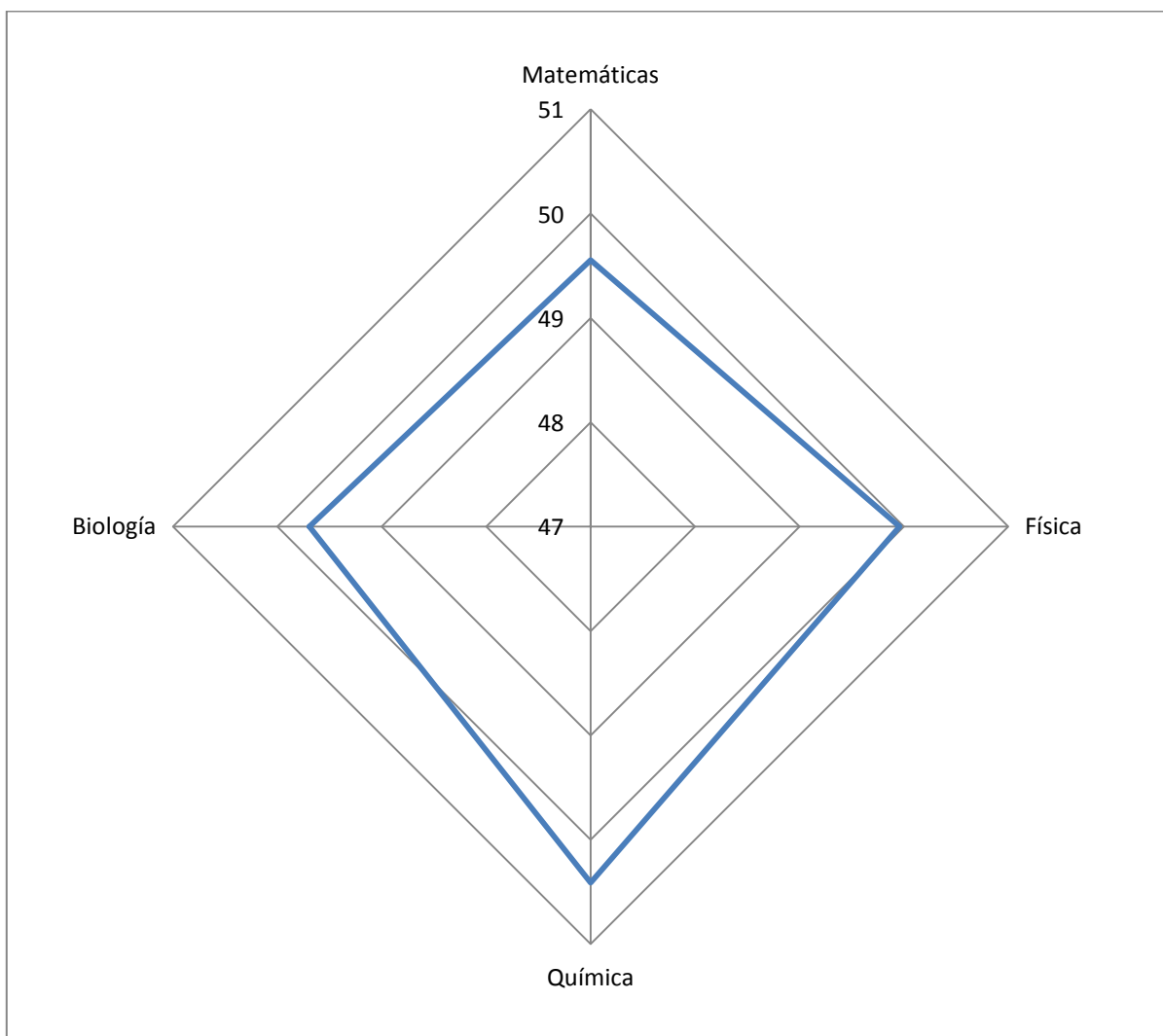


Tabla 12. Resultados generales de la componente Matemáticas

Puntaje total	
Promedio Nacional	49.5
Desviación	9,9

Dominios Conceptuales				
Variación y cambio	Medición	Convergencia	Estructuras	Aleatorio
50,0	49,2	49,2	49,4	50,5
9,9	9,9	9,9	10,0	10,0

Competencias		
Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis	Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
49.7	49,2	49,8
10,0	9,9	9,9

Gráfica 2. Red de resultados nacionales de la componente Matemáticas por dominio conceptual

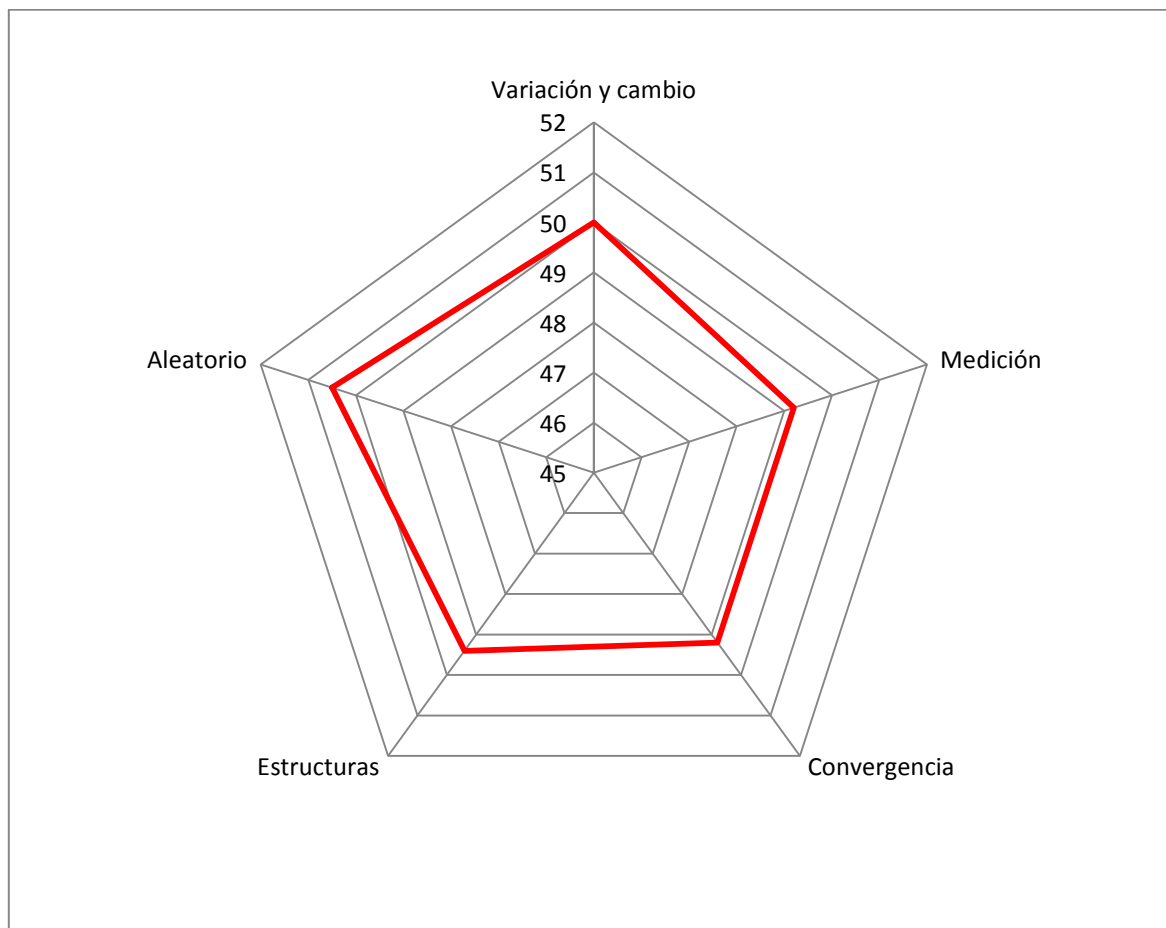


Tabla 13. Resultados generales componente Física EXIM 2010

	Puntaje total
Promedio Nacional	49,9
Desviación	10,0

Dominios conceptuales			
Campos	Ondas	Sistemas de partículas	Medición y modelos experimentales
49,8	50,4	50,1	49,7
10,0	9,9	10,0	9,9

Competencias		
Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis	Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
49,9	49,7	50,0
9,9	10,0	9,9

Gráfica 3. Red de resultados nacionales de la componente Física por dominio conceptual

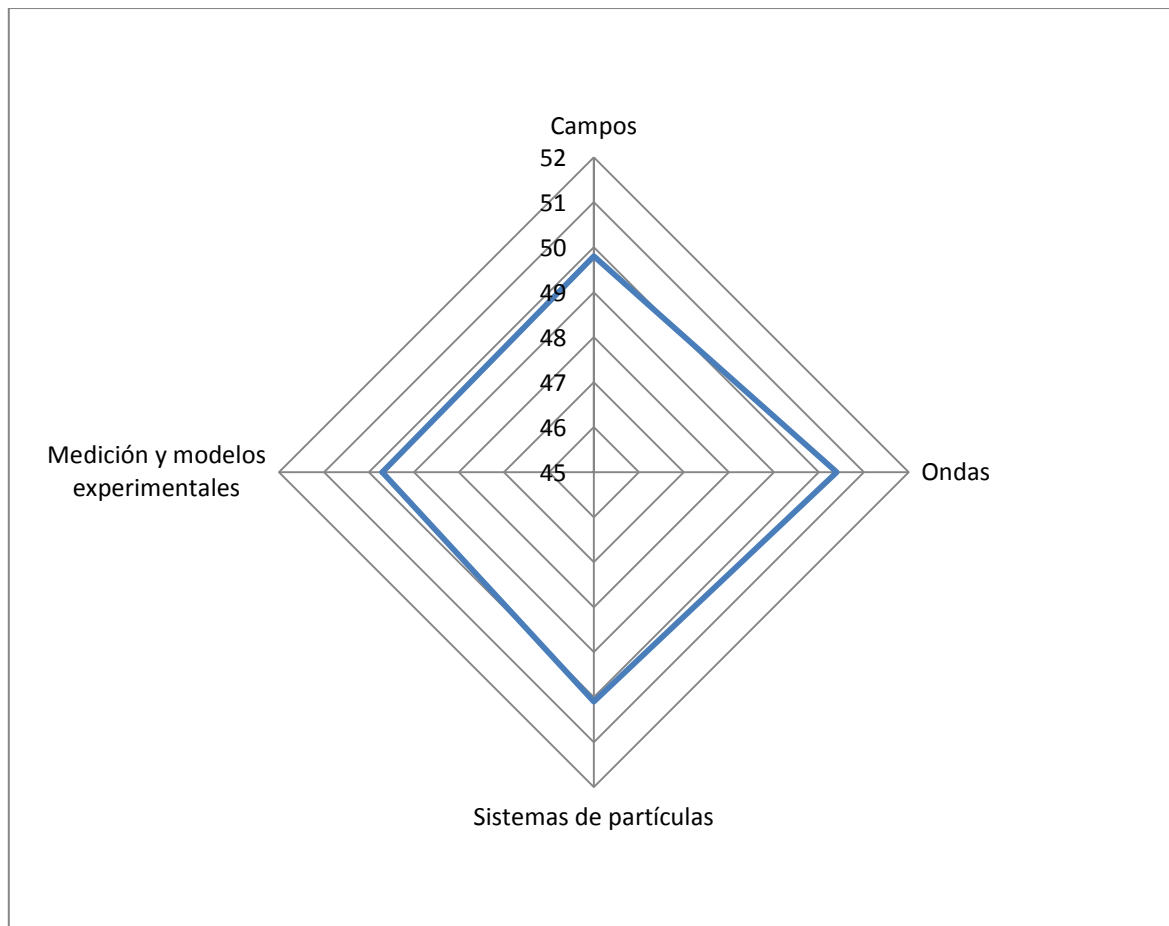


Tabla 14. Resultados generales componente Química EXIM 2010

Puntaje total	
Promedio Nacional	50,4
Desviación	9,9

Dominios Conceptuales			
Medición	Cuantificación de transformaciones	Generación y modificación de las transformaciones	Control de las transformaciones
50,0	50,1	50,2	50,4
10,0	9,9	10,0	9,9

Competencias		
Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis	Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
50,7	50,1	49,9
10,0	10,0	9,9

Gráfica 4. Red de resultados nacionales de la componente Química por dominio conceptual

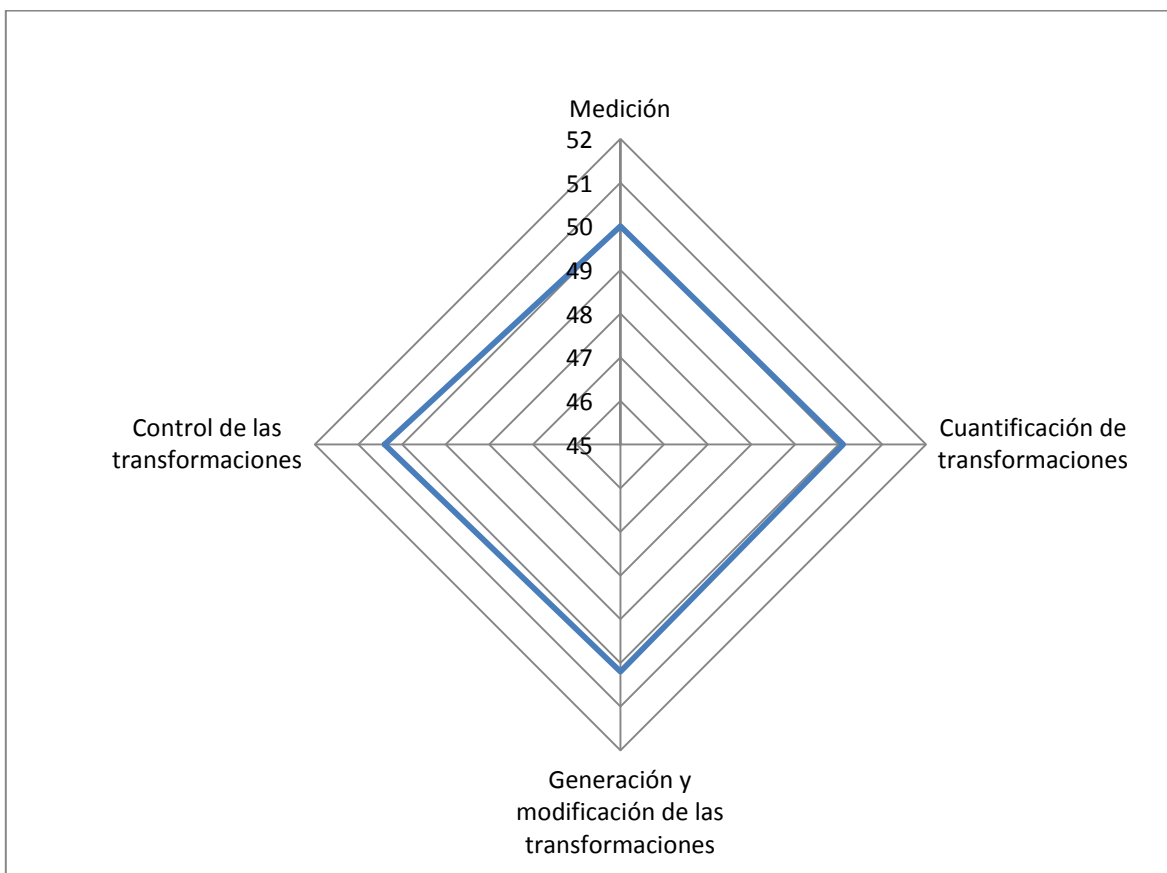


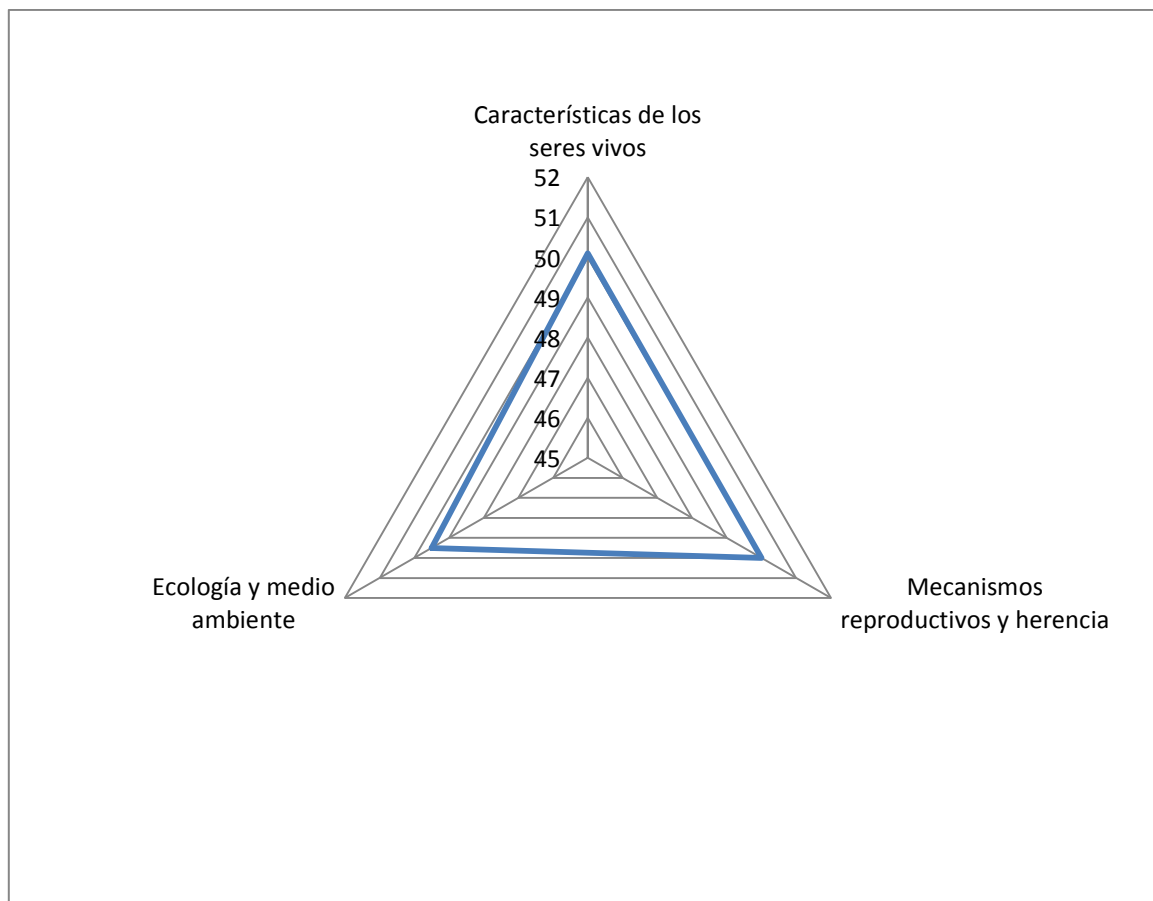
Tabla 15. Resultados generales componente Biología EXIM 2010

	Puntaje total
Promedio Nacional	49,6
Desviación	9,9

Dominios Conceptuales		
Características de los seres vivos	Mecanismos reproductivos y herencia	Ecología y medio ambiente
50,1	50,0	49,5
9,9	9,9	10,0

Competencias		
Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis	Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica	Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
49,7	49,4	50,1
9,9	10,0	9,9

Gráfica 5. Red de resultados nacionales de la componente Química por dominio conceptual



Gráfica 6. Resultados en la componente de matemáticas por institución

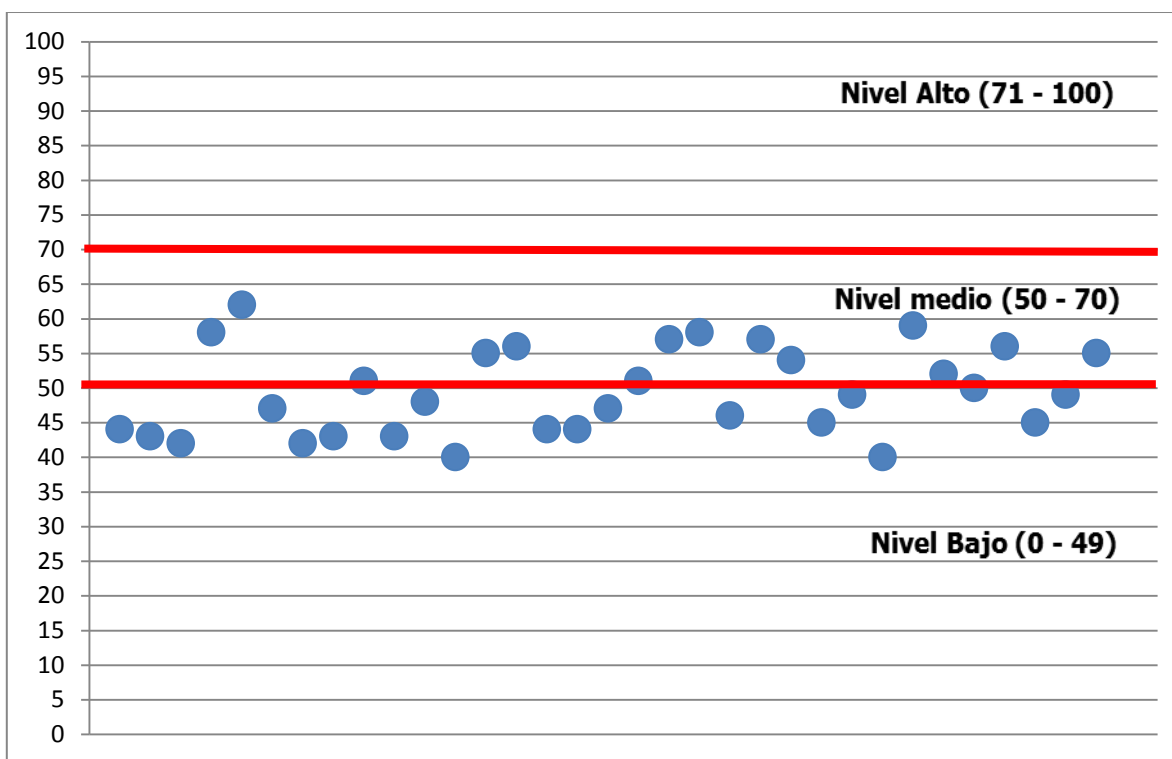


Tabla 16. Resultados institucionales por nivel en la componente matemáticas

Nivel	%	Rango	# de Instituciones	%
Bajo	54,55	40 - 44	10	30,30
		45 - 49	8	24,24
Medio	45,45	50 - 54	5	15,15
		55 - 59	9	27,27
		60 - 64	1	3,03
Total			33	100

Gráfica 7. Resultados en la componente Física por institución

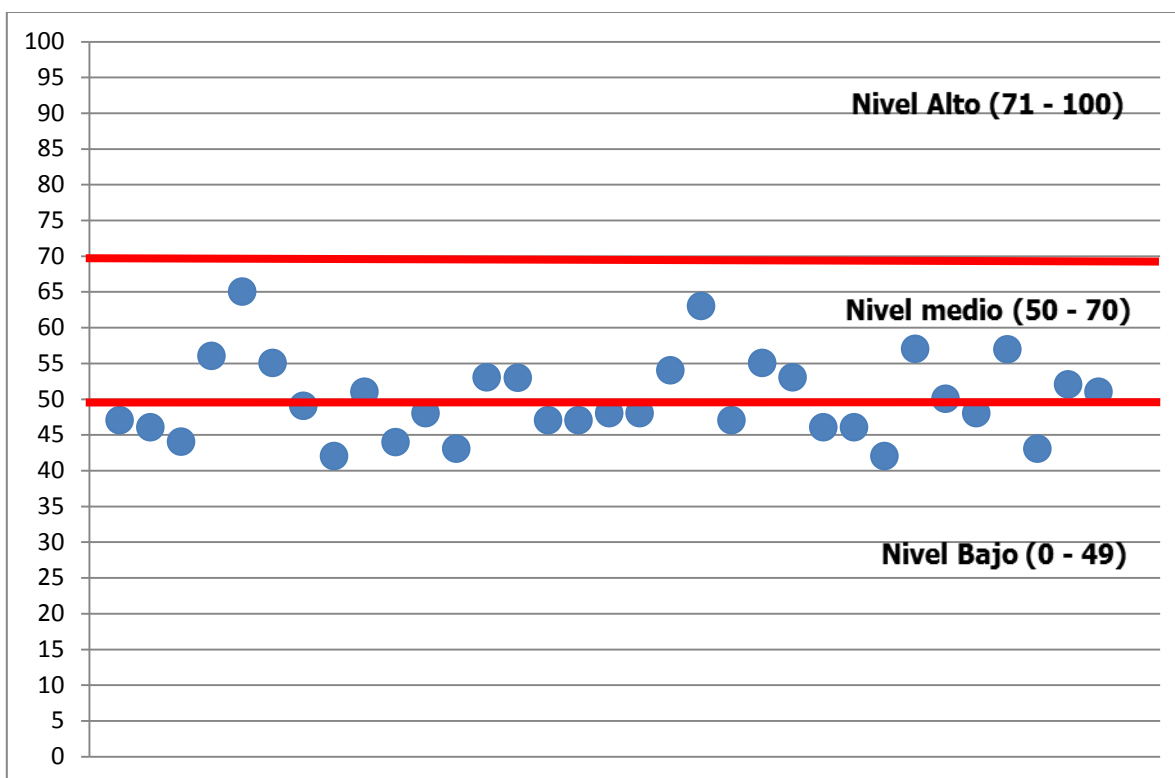


Tabla 17. Resultados institucionales por nivel en la componente Fisica

Nivel	%	Rango	# de Instituciones	%
Bajo	54,55	40 - 44	6	18,18
		45 - 49	12	36,36
Medio	45,45	50 - 54	8	24,24
		55 - 59	5	15,15
		60 - 64	1	3,03
		65 - 69	1	3,03
		Total	33	100

Gráfica 8. Resultados en la componente Química por institución

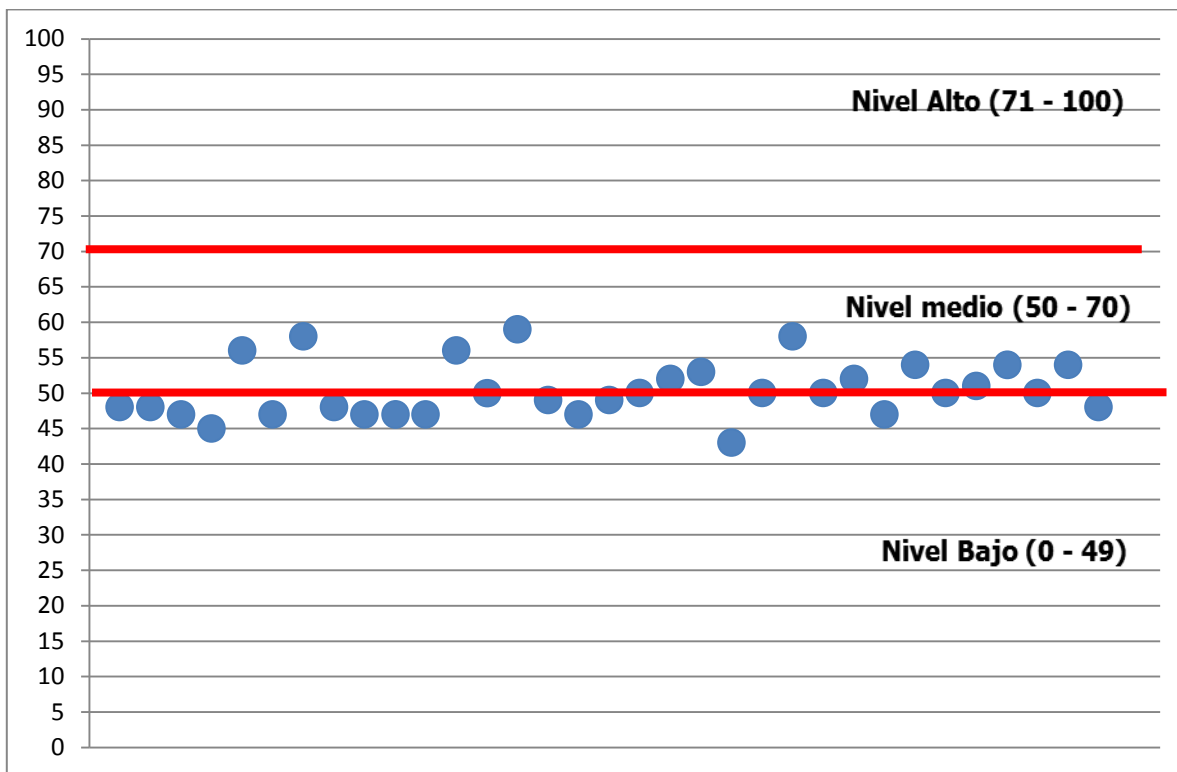


Tabla 18. Resultados institucionales por nivel en la componente Química

Nivel	%	Rango	# de Instituciones	%
Bajo	45,45	40 - 44	1	3,03
		45 - 49	14	42,42
Medio	54,55	50 - 54	13	39,39
		55 - 59	5	15,15
Total			33	100

Gráfica 9. Resultados en la componente Biología por institución

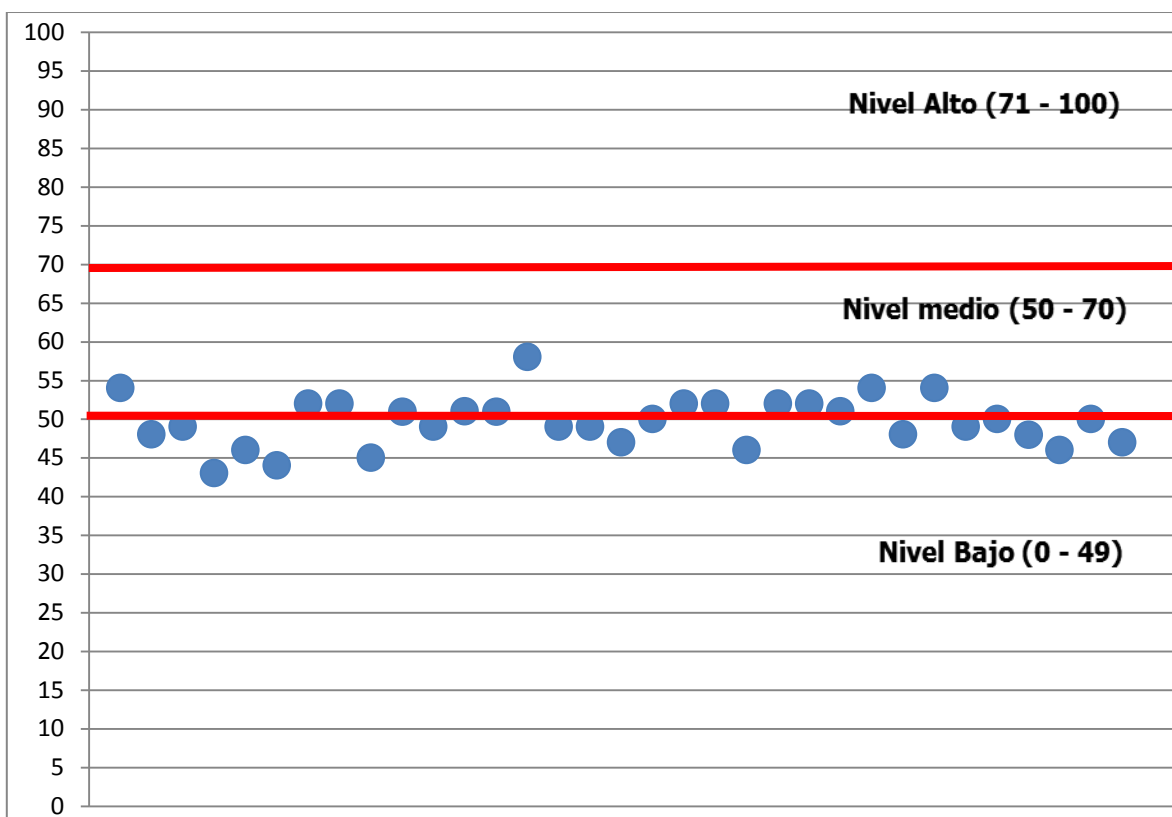


Tabla 19. Resultados institucionales por nivel en la componente Biología

Nivel	%	Rango	# de Instituciones	%
Bajo	48,48	40 - 44	2	6,06
		45 - 49	14	42,42
Medio	51,52	50 - 54	16	48,48
		55 - 59	1	3,03
Total			33	100

Gráfica 10. Resultados en la componente Matemáticas por estudiantes

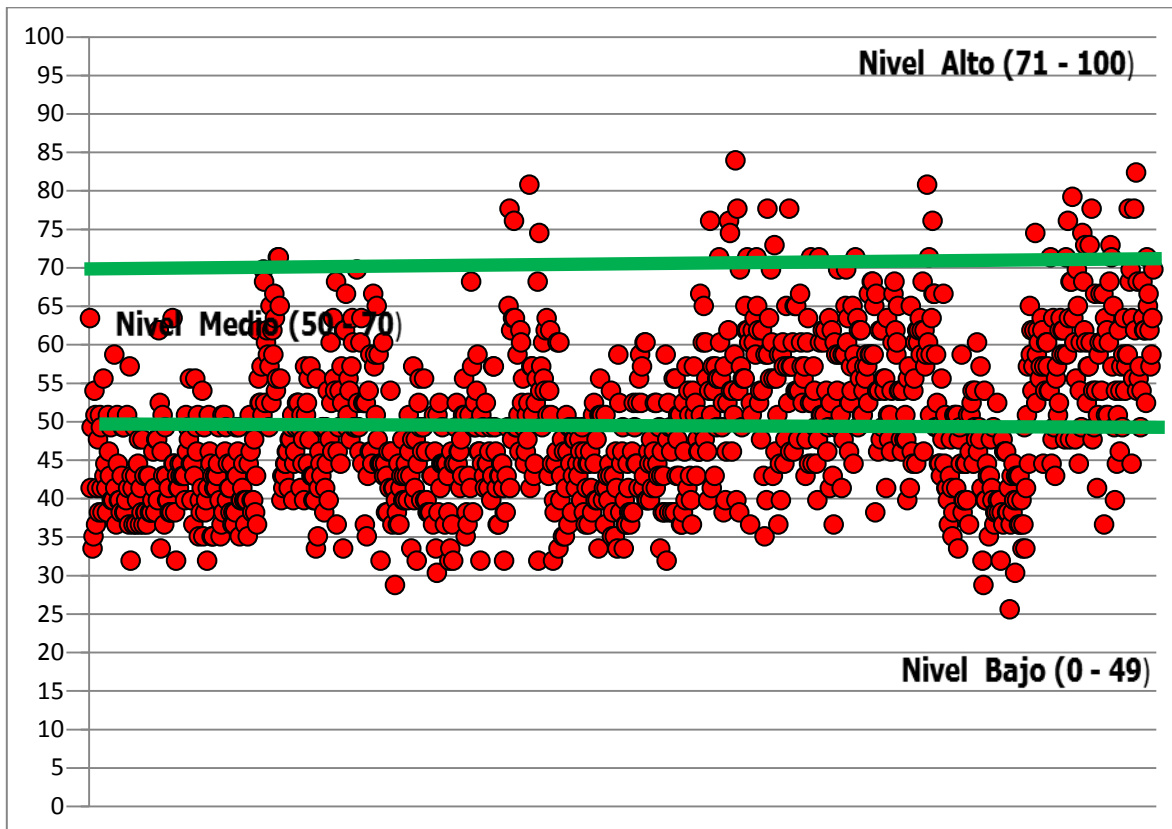


Tabla 20. Resultados de los estudiantes por nivel en la componente Matemáticas

Nivel	%	Rango	# de Estudiantes	%
Bajo	54,37	25 - 29	4	0,30
		30 - 34	32	2,39
		35 - 39	138	10,31
		40 - 44	231	17,25
		45 - 49	323	24,12
Medio	41,37	50 - 54	208	15,53
		55 - 59	158	11,80
		60 - 64	131	9,78
		65 - 69	57	4,26
Alto	4,26	70 - 74	36	2,69
		75 - 79	15	1,12
		80 - 84	5	0,37
		85 - 89	1	0,07
Total			1339	100

Gráfica 11. Dispersión de resultados de los estudiantes en Física

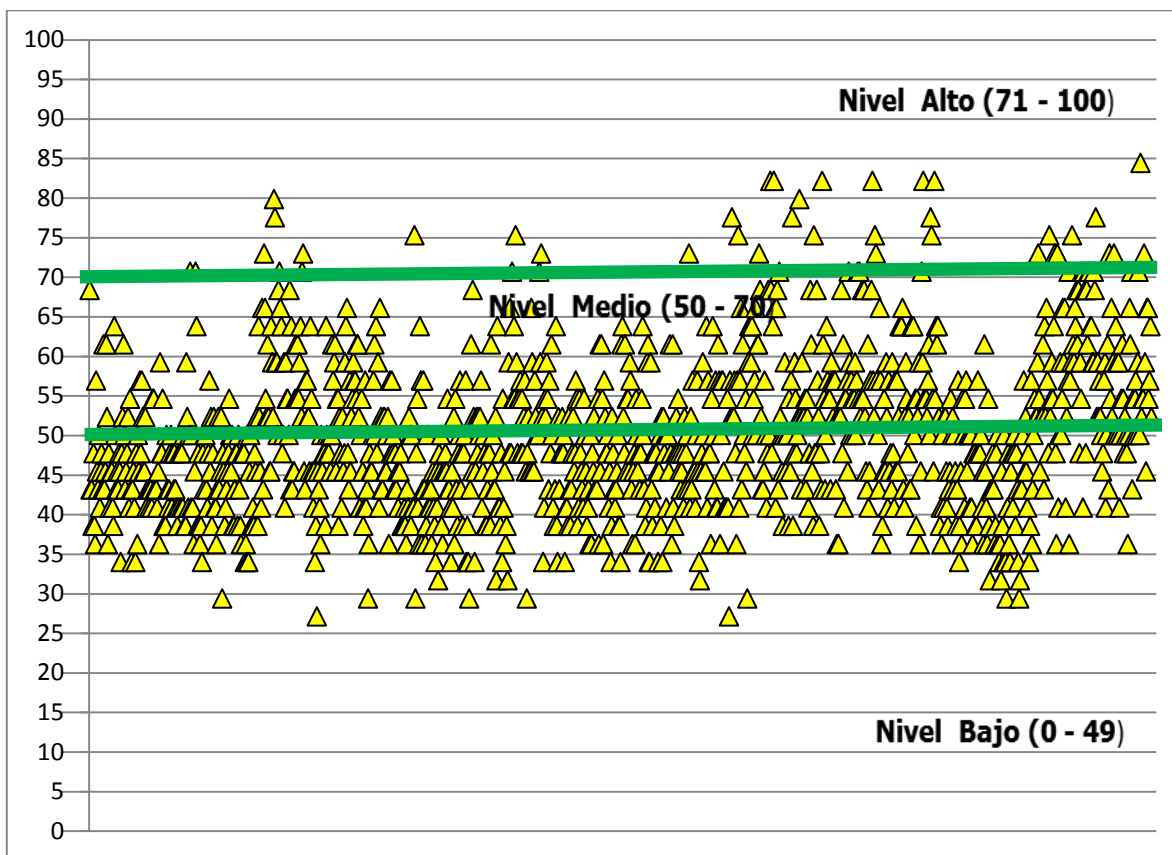


Tabla 21. Número de estudiantes por nivel para Física

Nivel	%	Rango	# de Estudiantes	%
Bajo	50,63	25 - 29	13	0,97
		30 - 34	43	3,21
		35 - 39	133	9,93
		40 - 44	224	16,73
		45 - 49	265	19,79
Medio	44,96	50 - 54	224	16,73
		55 - 59	234	17,48
		60 - 64	95	7,09
		65 - 69	49	3,66
Alto	4,41	70 - 74	34	2,54
		75 - 79	14	1,05
		80 - 84	11	0,82
Total			1339	100

Gráfica 12. Dispersión de resultados de los estudiantes en Química

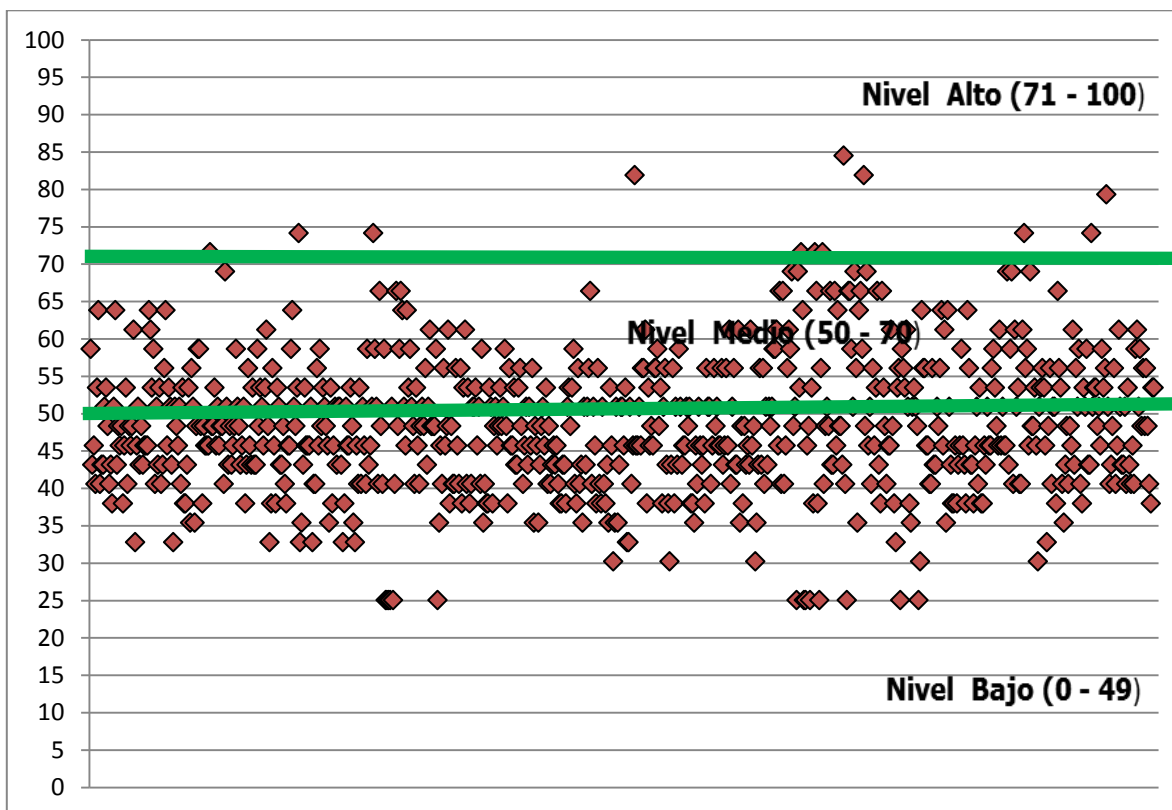


Tabla 22. Número de estudiantes por nivel para Química

Nivel	%	Rango	# de Estudiantes	%
Bajo	52,20	25 - 29	22	1,64
		30 - 34	23	1,72
		35 - 39	114	8,51
		40 - 44	219	16,36
		45 - 49	321	23,97
Medio	44,36	50 - 54	270	20,16
		55 - 59	173	12,92
		60 - 64	87	6,50
		65 - 69	64	4,78
Alto	3,29	70 - 74	27	2,02
		75 - 79	8	0,60
		80 - 84	9	0,67
		85 - 89	1	0,07
		90 - 94	1	0,07
Total			1339	100

Gráfica 13. Dispersión de resultados de los estudiantes en Biología

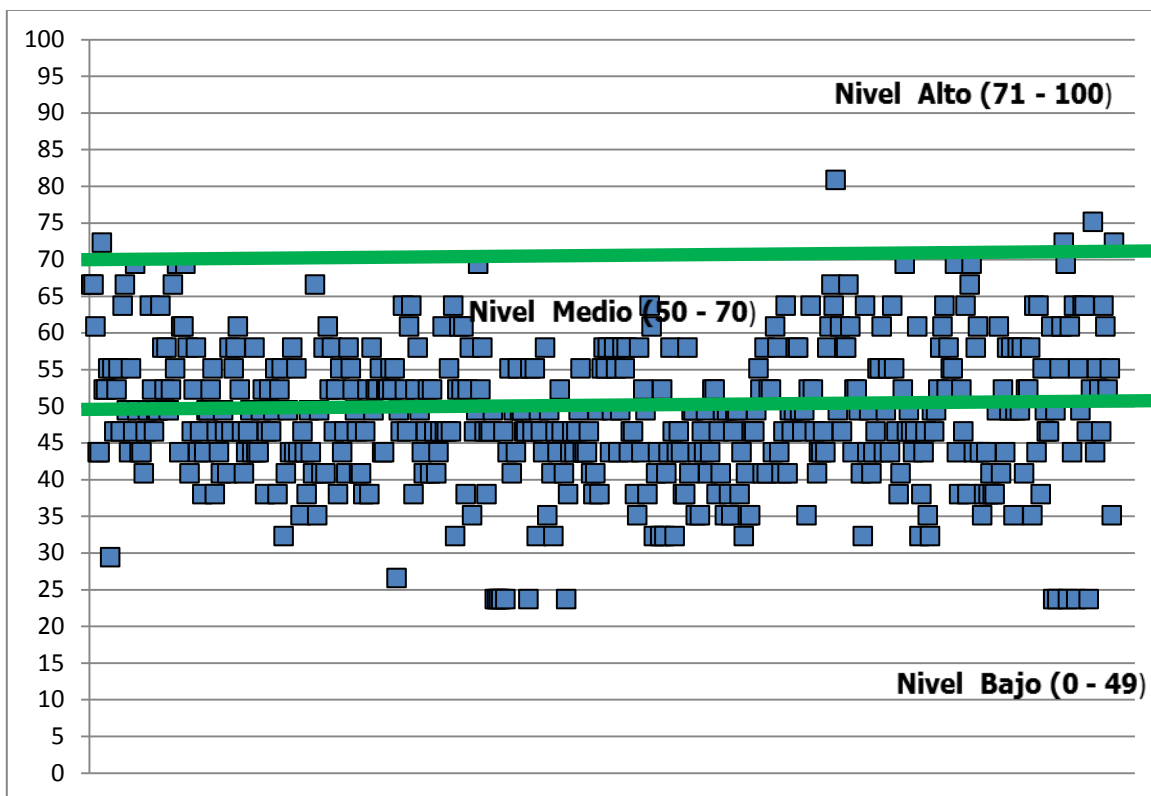


Tabla 23. Número de estudiantes por nivel para Biología

Nivel	%	Rango	# de Estudiantes	%
Bajo	31,07	20 - 24	25	1,87
		25 - 29	4	0,30
		30 - 34	26	1,94
		35 - 39	119	8,89
		40 - 44	242	18,07
Medio	62,29	45 - 49	328	24,50
		50 - 54	139	10,38
		55 - 59	224	16,73
		60 - 64	143	10,68
Alto	6,42	65 - 69	56	4,18
		70 - 74	22	1,64
		75 - 79	8	0,60
		75 - 79	3	0,22
Total			1339	100

RESULTADOS COMPARATIVOS AÑOS 2007, 2008, 2009 y 2010

Tabla 24. Comparación de dominios conceptuales de Matemáticas años 2007, 2008, 2009 y 2010

Año	Dominios conceptuales Matemáticas				
	Medición	Convergencia	Estructuras	Aleatorio	Medición
2007	50,2	50,0	50,6	50,0	50,0
2008	49,4	49,4	49,5	42,8	49,5
2009	50,9	49,8	50,1	51,2	49,5
2010	50,0	49,2	49,2	49,4	50,5

Gráfica 14. Comparación de dominios conceptuales de Matemáticas años 2007, 2008, 2009 y 2010

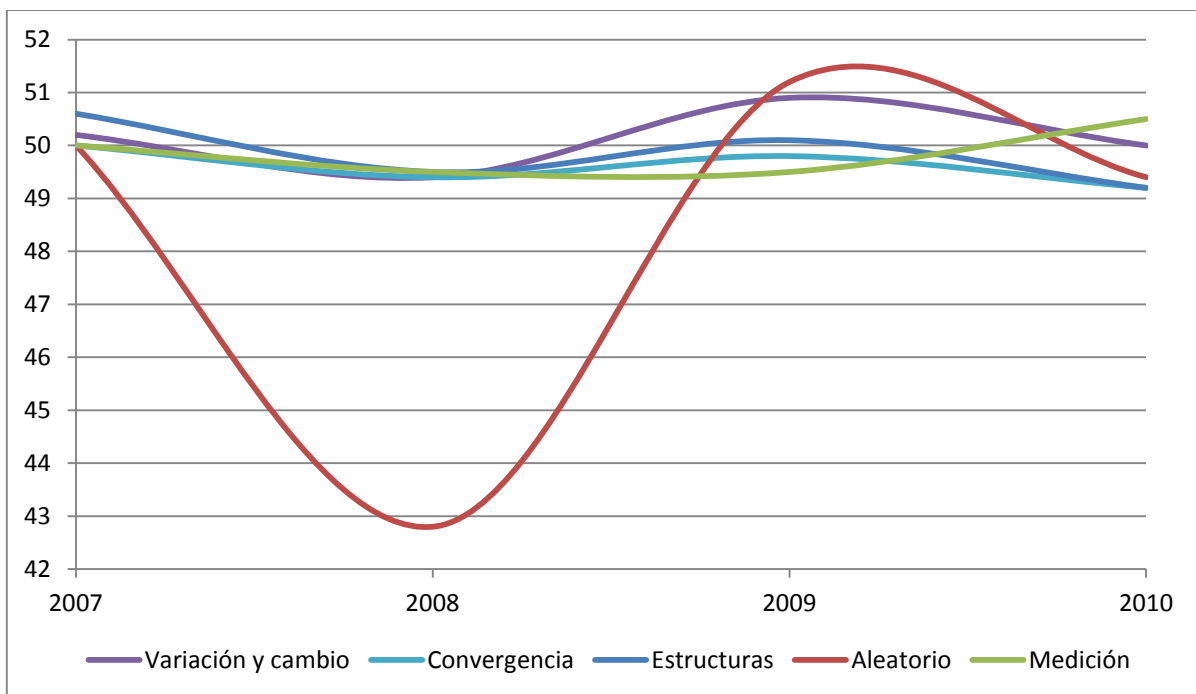


Tabla 25. Comparación de dominios conceptuales de Física años 2007, 2008, 2009 y 2010

Año	Dominios conceptuales Física			
	Campos	Ondas	Sistemas de partículas	Medición y modelos experimentales
2007	49,3	49,7	49,2	49,1
2008	48,9	49,0	49,1	48,9
2009	49,9	49,6	49,2	49,8
2010	49,8	50,4	50,1	49,7

Gráfica 15. Comparación de dominios conceptuales de Física años 2007, 2008, 2009 y 2010

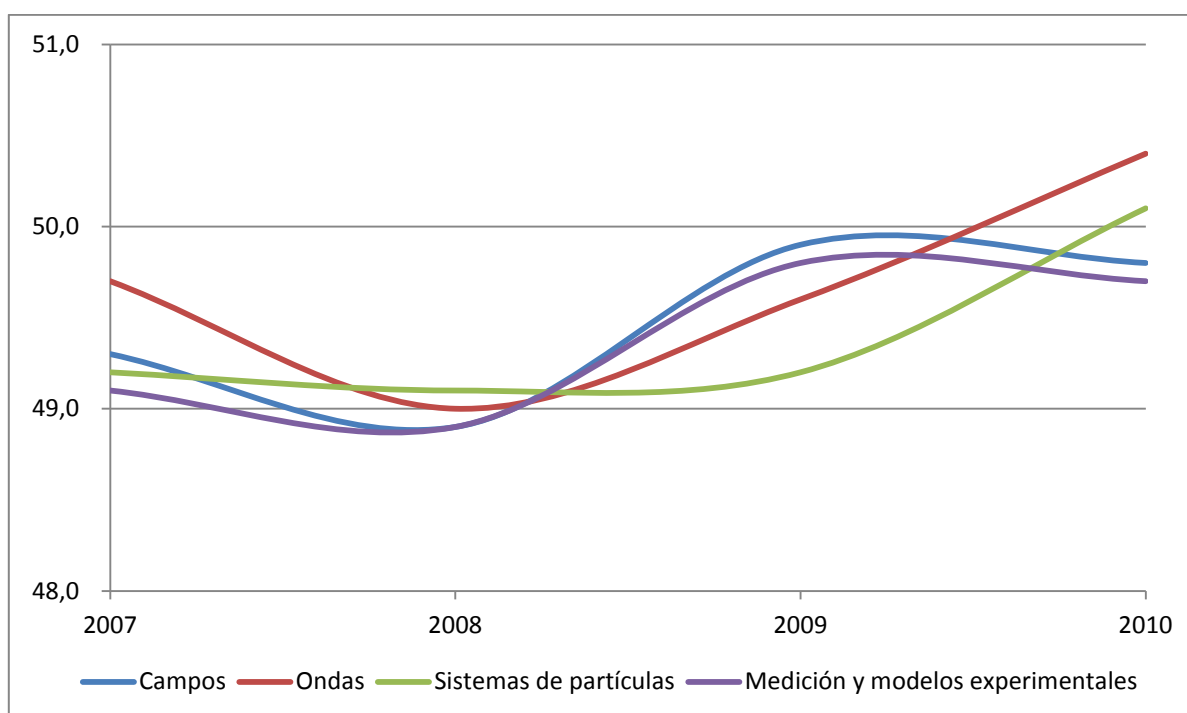


Tabla 26. Comparación de dominios conceptuales de Química años 2007, 2008, 2009 y 2010

Año	Dominios conceptuales Química			
	Medición	Cuantificación de transformaciones	Generación y modificación de las transformaciones	Control de las transformaciones
2007	49,8	50,1	49,3	50,7
2008	48,7	48,9	49	49,2
2009	51,3	52,8	52,2	51,9
2010	50,0	50,1	50,2	50,4

Gráfica 16. Comparación de dominios conceptuales de Química años 2007, 2008, 2009 y 2010

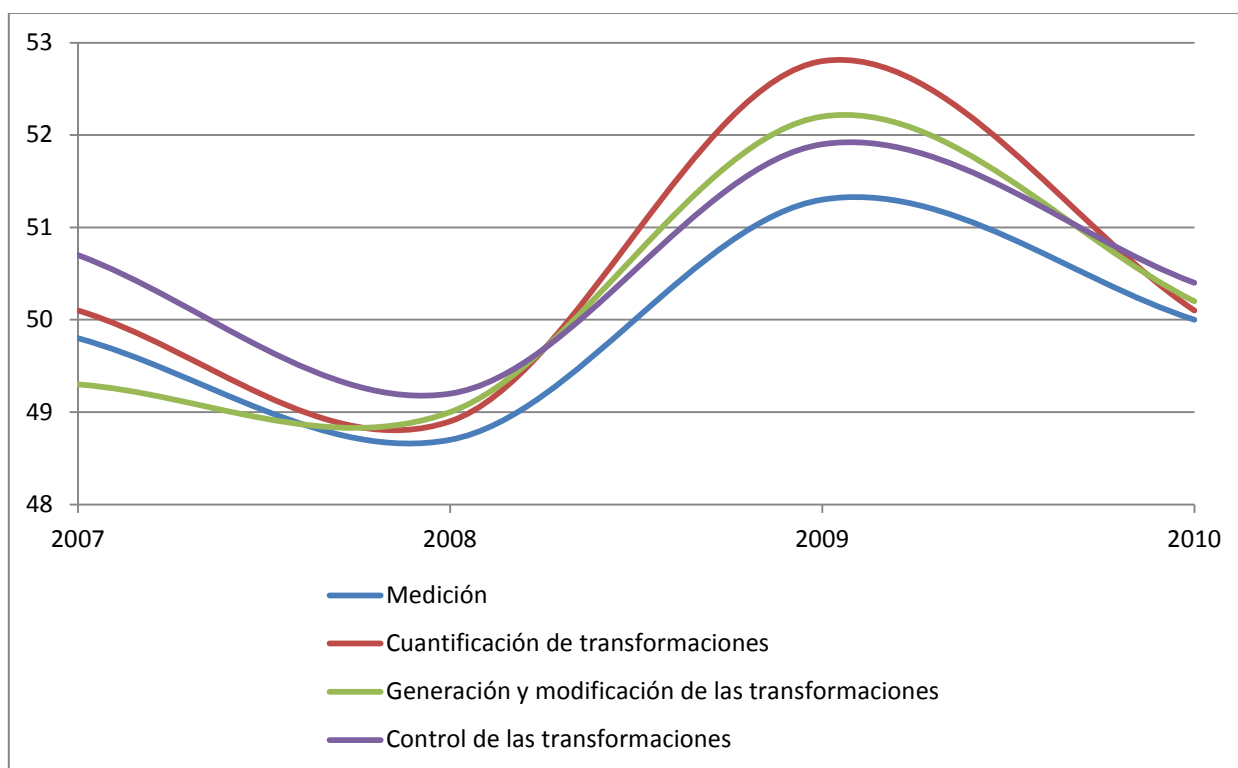


Tabla 27. Comparación de dominios conceptuales de Biología años 2007, 2008, 2009 y 2010

Año	Dominios conceptuales Biología		
	Características de los seres vivos	Mecanismos reproductivos y herencia	Ecología y medio ambiente
2007	51,0	50,3	51,1
2008	49,0	48,6	48,5
2009	49,9	49,3	50,3
2010	50,1	50,0	49,5

Gráfica 17. Comparación de dominios conceptuales de Biología años 2007, 2008, 2009 y 2010

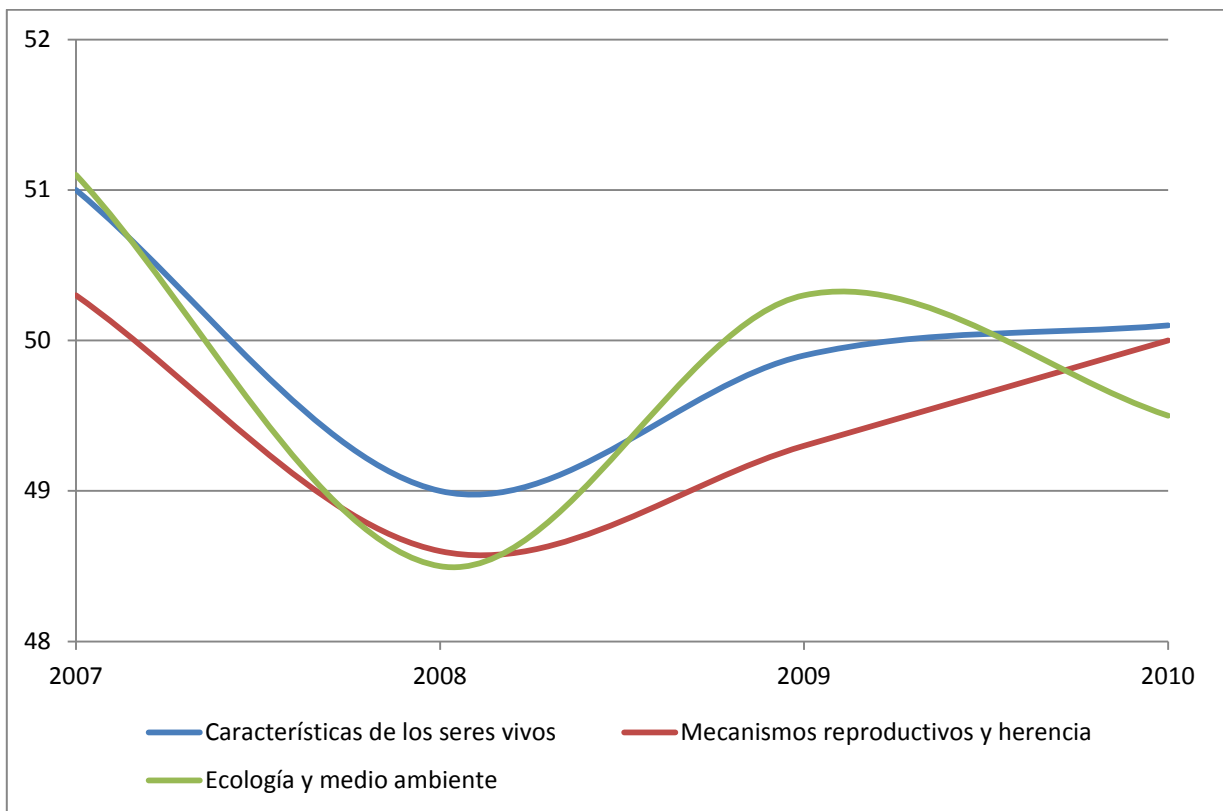
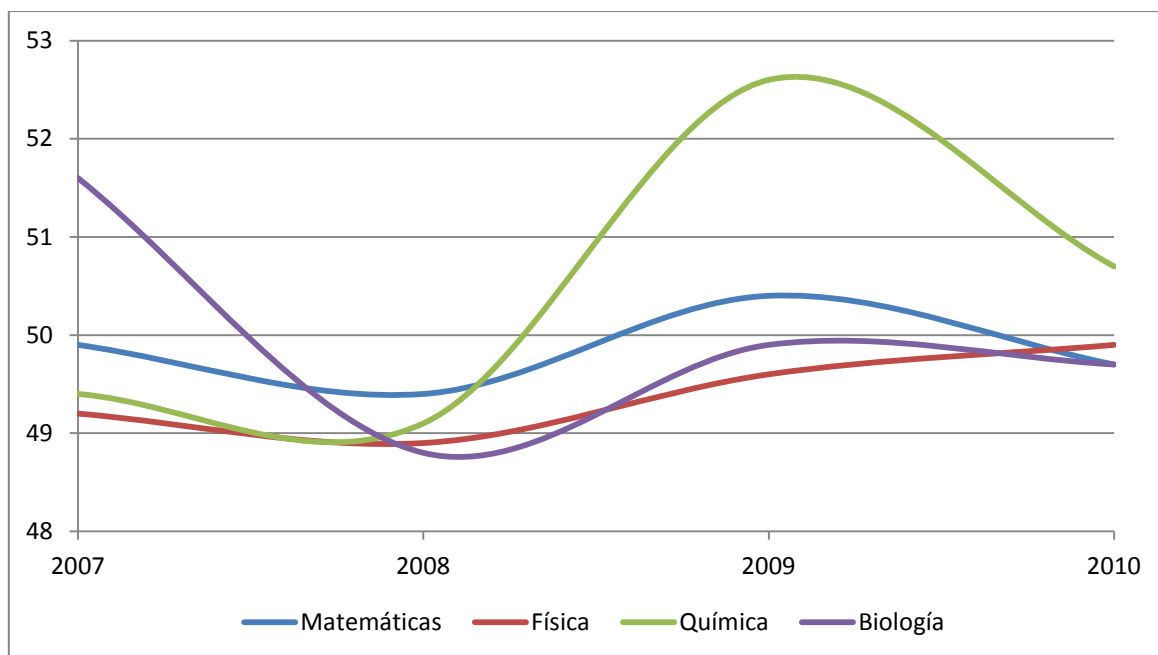


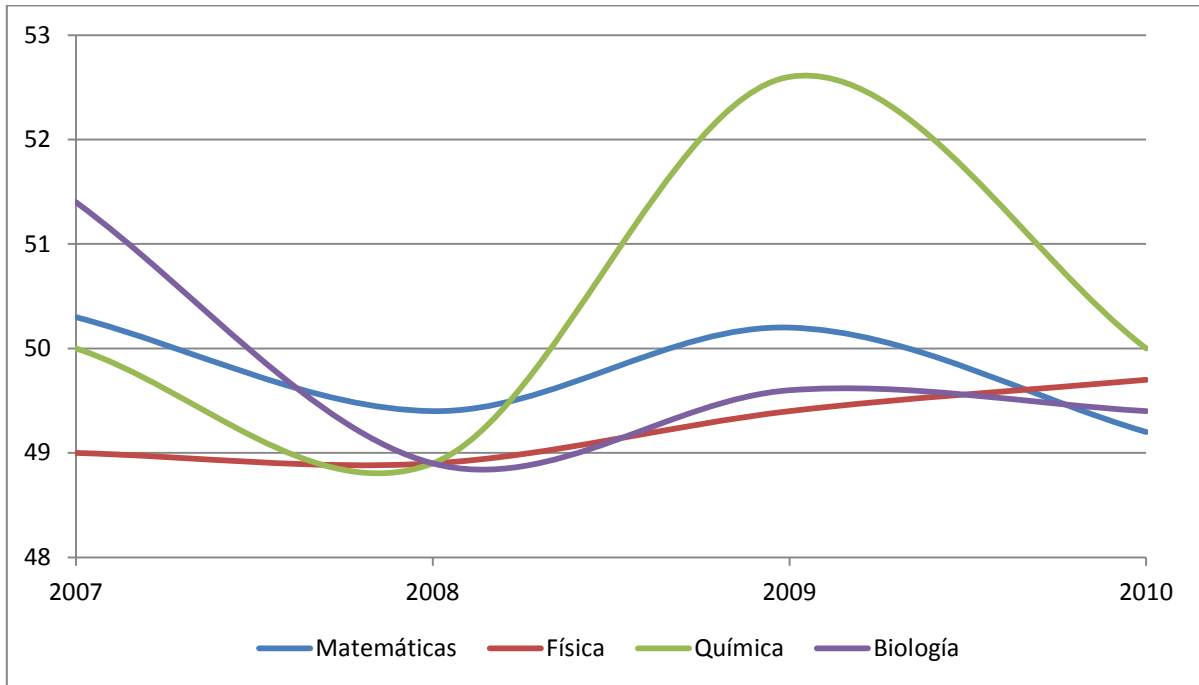
Tabla 28. Comparativo por competencias Años: 2007, 2008, 2009 y 2010

Comparación	Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis				Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica				Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Matemáticas	50,0	49,4	50,4	49,7	50,0	49,4	50,2	49,2	50,0	49,5	51,1	49,8
Física	49,0	48,9	49,6	49,9	49,0	48,9	49,4	49,7	50,0	49,0	49,7	50,0
Química	43,0	49,1	52,6	50,7	43,0	48,9	52,6	50,0	44,0	49,0	52,0	49,9
Biología	49,0	48,8	49,9	49,7	49,0	48,9	49,6	49,4	47,0	48,6	49,9	50,1

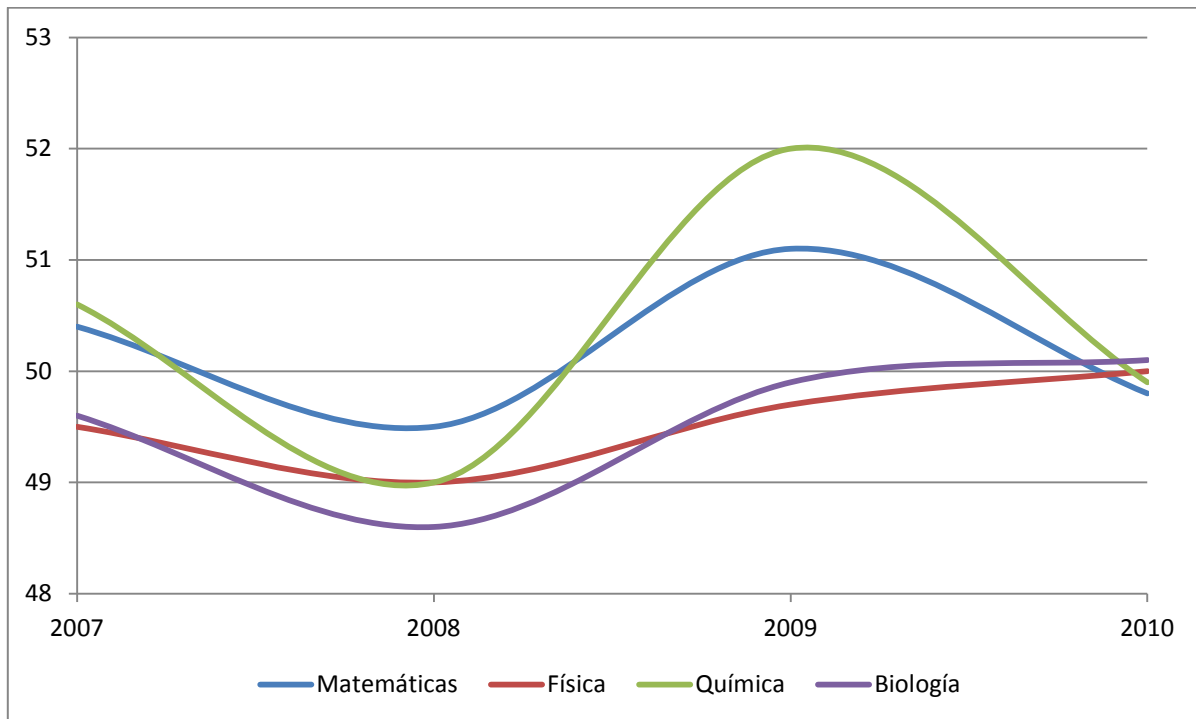
Gráfica 18. Comparación competencia "Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis" años 2007, 2008, 2009 y 2010



Gráfica 19. Comparación competencia "Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica" años 2007, 2008, 2009 y 2010



Gráfica 20. Comparación competencia "Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas" años 2007, 2008, 2009 y 2010



La descripción de cada una de las componentes, dominios, y las competencias, las encuentra en el sitio web www.acofi.edu.co