

# 2014

## Resultados generales EXIM



Realizó: **Simón Andrés De León Novoa**



## APLICACIÓN 2014

### Conformación

La prueba por 140 ítems, distribuida así:

Tabla 1. Conformación de la prueba

| Componente   | Número de Preguntas |
|--------------|---------------------|
| Matemáticas  | 45                  |
| Física       | 35                  |
| Química      | 30                  |
| Biología     | 30                  |
| <b>TOTAL</b> | <b>140</b>          |

Tabla 2. Dominios conceptuales componente Matemáticas

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

Tabla 3. Dominios conceptuales componente Física

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

Tabla 4. Dominios conceptuales 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 componente Biología

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

Tabla 6. Competencias para los 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 |

## Número de preguntas por competencias y dominios conceptuales 2014

Tabla 7. Número de preguntas Matemáticas

|               | Dominio 1 | Dominio 2 | Dominio 3 | Dominio 4 | Dominio 5 | Total     |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Competencia 1 | 3         | 5         | 1         | 2         | 1         | 12        |
| Competencia 2 | 12        | 2         | 4         | 2         | 4         | 24        |
| Competencia 3 | 2         | 3         | 2         | 2         |           | 9         |
| <b>Total</b>  | <b>17</b> | <b>10</b> | <b>7</b>  | <b>6</b>  | <b>5</b>  | <b>45</b> |

Tabla 8. Número de pregunta Física

|               | Dominio 1 | Dominio 2 | Dominio 3 | Dominio 4 | Total     |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Competencia 1 | 8         | 2         | 3         | 2         | 15        |
| Competencia 2 | 1         | 3         | 3         |           | 7         |
| Competencia 3 | 3         | 3         | 2         | 5         | 13        |
| <b>Total</b>  | <b>12</b> | <b>8</b>  | <b>8</b>  | <b>7</b>  | <b>35</b> |

Tabla 9. Número de preguntas Química

|               | Dominio 1 | Dominio 2 | Dominio 3 | Dominio 4 | Total     |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Competencia 1 | 3         | 3         | 1         | 2         | 9         |
| Competencia 2 | 2         | 7         | 2         | 2         | 13        |
| Competencia 3 | 3         |           | 2         | 3         | 8         |
| <b>Total</b>  | <b>8</b>  | <b>10</b> | <b>5</b>  | <b>7</b>  | <b>30</b> |

Tabla 10. Número de preguntas Biología

|               | Dominio 1 | Dominio 2 | Dominio 3 | Total     |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Competencia 1 | 4         | 2         | 4         | 10        |
| Competencia 2 | 8         |           | 3         | 11        |
| Competencia 3 | 4         | 3         | 2         | 9         |
| <b>Total</b>  | <b>16</b> | <b>5</b>  | <b>9</b>  | <b>30</b> |

Los promedios nacionales, en una escala de 0 a 100, para cada componente en la aplicación del año 2014, fueron:

Tabla 11. Promedios nacionales para cada componente 2014

| Matemáticas | Física | Química | Biología |
|-------------|--------|---------|----------|
| 50          | 50     | 50      | 50       |

Gráfica 1. Red de los promedios por componente EXIM 2014

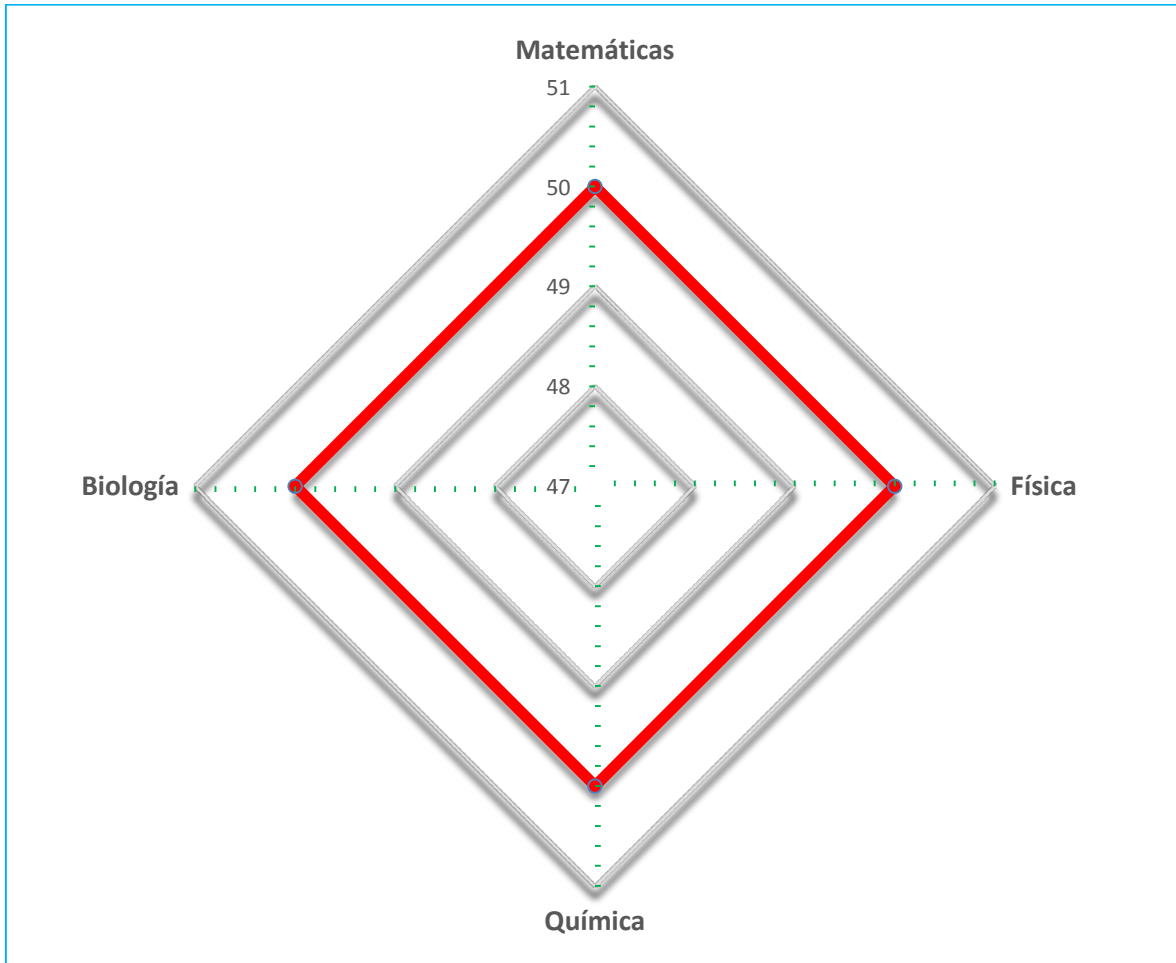


Tabla 12. Resultados generales componente Matemáticas EXIM 2014

|                   | <b>Puntaje total</b> |
|-------------------|----------------------|
| Promedio Nacional | 49.9                 |
| Desviación        | 9.9                  |

| <b>Dominios Conceptuales</b> |                 |                     |                    |                  |
|------------------------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------------|
| <b>Variación y cambio</b>    | <b>Medición</b> | <b>Convergencia</b> | <b>Estructuras</b> | <b>Aleatorio</b> |
| 50,1                         | 40,0            | 50,0                | 49,9               | 49,5             |
| 10.0                         | 9,9             | 9,9                 | 10,0               | 10,0             |

| <b>Competencias</b>                                  |                                                              |                                                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis</b> | <b>Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica</b> | <b>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</b> |
| 50,0                                                 | 49,8                                                         | 50.0                                                             |
| 9,9                                                  | 10,0                                                         | 10,0                                                             |

Tabla 13. Resultados generales componente Física EXIM 2014

|                   | <b>Puntaje total</b> |
|-------------------|----------------------|
| Promedio Nacional | 49,9                 |
| Desviación        | 10,1                 |

| <b>Dominios conceptuales</b> |              |                               |                                          |
|------------------------------|--------------|-------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Campos</b>                | <b>Ondas</b> | <b>Sistemas de partículas</b> | <b>Medición y modelos experimentales</b> |
| 49,9                         | 50,0         | 50,0                          | 49,8                                     |
| 10,0                         | 9,9          | 9,9                           | 10,9                                     |

| <b>Competencias</b>                                  |                                                              |                                                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis</b> | <b>Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica</b> | <b>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</b> |
| 49,9                                                 | 49,9                                                         | 50,0                                                             |
| 10,0                                                 | 10,0                                                         | 10,0                                                             |

Tabla 14. Resultados generales componente Química EXIM 2014

|                   | <b>Puntaje total</b> |
|-------------------|----------------------|
| Promedio Nacional | 49,9                 |
| Desviación        | 10,0                 |

| <b>Dominios Conceptuales</b> |                                           |                                                          |                                        |
|------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Medición</b>              | <b>Cuantificación de transformaciones</b> | <b>Generación y modificación de las transformaciones</b> | <b>Control de las transformaciones</b> |
| 50,0                         | 49,9                                      | 50,1                                                     | 50,8                                   |
| 9,9                          | 9,9                                       | 9,8                                                      | 10,1                                   |

| <b>Competencias</b>                                  |                                                              |                                                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis</b> | <b>Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica</b> | <b>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</b> |
| 50,0                                                 | 50,0                                                         | 49,9                                                             |
| 10,1                                                 | 9,9                                                          | 10,2                                                             |

Tabla 15. Resultados generales componente Biología EXIM 2014

|                   | <b>Puntaje total</b> |
|-------------------|----------------------|
| Promedio Nacional | 50,1                 |
| Desviación        | 9,8                  |

| <b>Dominios Conceptuales</b>              |                                            |                                  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Características de los seres vivos</b> | <b>Mecanismos reproductivos y herencia</b> | <b>Ecología y medio ambiente</b> |
| 49,9                                      | 50,1                                       | 49,9                             |
| 10,0                                      | 10,0                                       | 10,0                             |

| <b>Competencias</b>                                  |                                                              |                                                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Capacidad de Abstracción, análisis y síntesis</b> | <b>Capacidad de aplicar los conocimientos en la practica</b> | <b>Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas</b> |
| 49,9                                                 | 50,2                                                         | 49,9                                                             |
| 10,1                                                 | 10,0                                                         | 9,9                                                              |

Tabla 16. Histórico de estudiantes participantes en el EXIM

| <b>Año</b>              | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b># de estudiantes</b> | 410  | 1378 | 1123 | 1629 | 1620 | 1603 | 1670 | 1510 | 1059 |

Tabla 17. Número de Instituciones de Educación Superior (IES) participantes en el EXIM

| <b>Año</b>      | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b># de IES</b> | 9    | 22   | 27   | 30   | 32   | 25   | 23   | 25   | 20   |

Tabla 18. Número de Instituciones de Educación participantes en el EXIM por tipo

| <b>Año</b> | <b>Privadas</b> | <b>Oficiales</b> | <b>Total</b> |
|------------|-----------------|------------------|--------------|
| 2006       | 6               | 3                | 9            |
| 2007       | 16              | 6                | 22           |
| 2008       | 19              | 8                | 27           |
| 2009       | 20              | 10               | 30           |
| 2010       | 22              | 10               | 32           |
| 2011       | 16              | 9                | 25           |
| 2012       | 17              | 6                | 23           |
| 2013       | 20              | 5                | 25           |
| 2014       | 13              | 7                | 20           |