

CALCULO DE NOTAS - ESCALA EDUMETRICA

PORC EXIGENCIA	60
NOTA MINIMA	1
NOTA APROB	4
NOTA MAXIMA	7
PJE MINIMO	0
PJE APROB	13
PJE MAXIMO	23
PJE ALUMNO	21.1
NOTA ALUMNO	6.4

Porcentaje de Nivel de Exigencia (Ej: 50, 60, 70, 55, 65, etc)  
Nota mínima que obtiene un alumno al tener 0 respuestas correctas (Ej: Un 1, o un 2)  
Nota mínima con la cual se aprueba (se obtiene un azul). Generalmente es un 4.  
Nota máxima que obtiene un alumno al tener todas las respuestas correctas (Ej: Un 7)  
Puntaje mínimo de la prueba  
Puntaje mínimo con el cual se aprueba (se obtiene un azul)  
Puntaje máximo de la prueba  
Puntaje que obtiene el alumno  
Nota Final Alumno

$$PJE\ APROB = N^{\circ}\ ENTERO\ \frac{(PORC\ EXIGENCIA * PJE\ MAXIMO)}{100}$$

ECUACION DE LA RECTA PARA SACAR NOTAS CON % EXIGENCIA

$$y = \left[ \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} * (x - x_1) \right] + y_1$$

Para realizar el cálculo de las notas, se aplica la ecuación de la recta que pasa por dos puntos.  
Los datos que se deben reemplazar en cada variable depende de que si el **PJE ALUMNO es <= ó > a PJE APROB**  
Entonces, resultan dos rectas en las cuales los valores a reemplazar son los siguientes:

**Datos 1a Ecuacion**  
**PARA PUNTAJES <= PJE APROBACION**

y1	NOTA MINIMA
y2	NOTA APROB
x1	PJE MINIMO
x2	PJE APROB
x	PJE ALUMNO
y	NOTA ALUMNO

**Datos 2a Ecuacion**  
**PARA PUNTAJES > PJE APROBACION**

y1	NOTA APROB
y2	NOTA MAXIMA
x1	PJE APROB
x2	PJE MAXIMO
x	PJE ALUMNO
y	NOTA ALUMNO

**Ejemplo Práctico:**  
Juan obtuvo 10,6 puntos y Antonia 21,1 puntos. La prueba consta de 23 puntos.  
El Nivel de exigencia es al 60%  
La escala de notas es de 1 a 7, y se aprueba con un 4

**PASO 1**  
Entonces lo primero es calcular el Puntaje de Aprobación:

$$PJE\ APROB = ENTERO\ \left( \frac{60 * 23}{100} \right)$$
  
$$= ENTERO\ (13,8)$$
  
**PJE APROB = 13**                      (Indica que con 13 puntos el alumno aprueba con nota 4)

**PASO 2**  
Ahora para el cálculo de notas de estos 2 alumnos se dan 2 casos distintos.  
Primero calcularemos la nota de Juan.  
Observamos el puntaje de Juan es menor que el puntaje de aprobación.  
Entonces en este caso reemplazamos los datos en la 1a Ecuación:

y1	NOTA MINIMA	1
y2	NOTA APROB	4
x1	PJE MINIMO	0
x2	PJE APROB	13
x	PJE ALUMNO	10.6
y	NOTA ALUMNO	¿?

$$y = \left[ \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} * (x - x_1) \right] + y_1$$

$$y = \left[ \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} * (x - x_1) \right] + y_1$$

$$y = \left[ \frac{(4 - 1)}{(13 - 0)} * (10.6 - 0) \right] + 1$$

$$y = 3,446...$$

**Nota Juan:  $y = 3,4$**

### PASO 3

Ahora calculamos independientemente la nota de Antonia.

Observamos que el puntaje de Antonia es mayor que el puntaje de aprobación.

Entonces en este caso reemplazamos los datos en la 2a Ecuación:

y1	NOTA APROB	4
y2	NOTA MAXIMA	7
x1	PJE APROB	13
x2	PJE MAXIMO	23
x	PJE ALUMNO	21.1
y	NOTA ALUMNO	¿?

$$y = \left[ \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} * (x - x_1) \right] + y_1$$

$$Y = \left[ \frac{(7 - 4)}{(23 - 13)} * (21.1 - 13) \right] + 4$$

$$y = 6,43$$

**Nota Antonia:  $y = 6,4$**