

## LOS ÍNDICES DE LOS EXANI

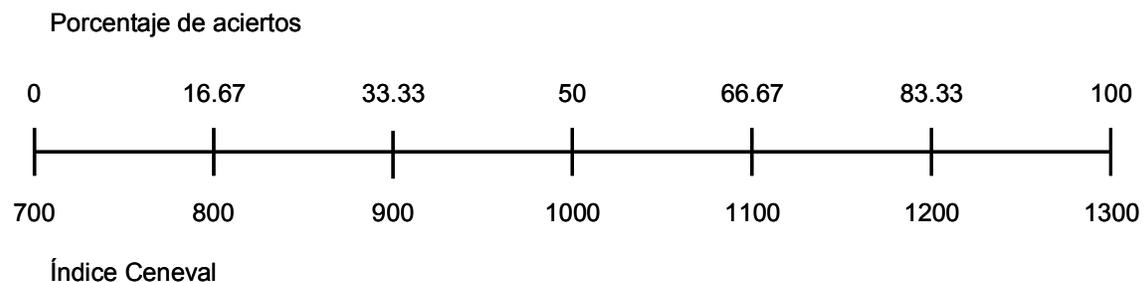
Hasta el 2008, las calificaciones que emitió el Ceneval fueron expresadas en una escala especial llamada Índice Ceneval (ICNE) que abarca de los 700 puntos (calificación más baja) a los 1300 puntos (calificación más alta). A partir del informe de resultados 95/96 la Asamblea de Asociados del Ceneval acordó el uso del Índice Ceneval como escala oficial para reportar los resultados. Esta métrica se utiliza en la totalidad de las pruebas referidas a la norma (EXANI Selección) y en algunas pruebas con referencia a criterio (EGEL).

A partir de 2009, con la creación de los exámenes de diagnóstico de los EXANI, que están referidos a criterio, se estableció una métrica adicional denominada Índice de Diagnóstico (IDD), que también oscila de los 700 a los 1,300 puntos, y que es utilizada para reportar los resultados de este tipo de exámenes conjuntamente con los dictámenes de desempeño asociados.

Por lo tanto, la DGAEXANI emite resultados a los usuarios utilizando dos escalas de medición diferentes, en ICNE para los exámenes normativos y en IDD para los criterios.

### ***El Índice Ceneval en pruebas normativas***

En las pruebas referidas a la norma tales como los *exámenes de selección* de EXANI, se establece una media teórica de 1000 puntos y una desviación estándar de 100 en ICNE lo que equivale a 50% y 16.67% de aciertos, respectivamente. Lo anterior es debido a que las pruebas se diseñan para tener una distribución de las puntuaciones de acuerdo a estos estadísticos.



Para transformar cualquier puntaje en porcentaje de aciertos a Índice Ceneval, se calcula la puntuación estandarizada, con la fórmula:

$$Z_i = \frac{X_i - 50}{16.67}$$

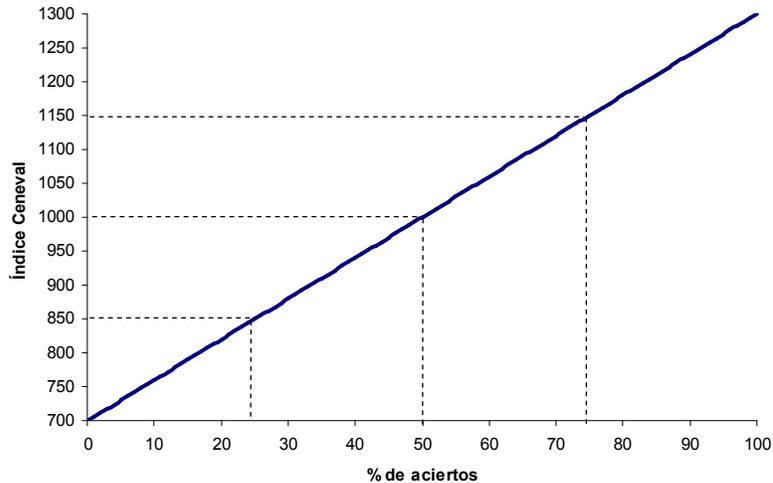
Donde  $X_i$  es la puntuación en porcentaje de aciertos de cada individuo.

Y a partir del valor de  $Z_i$  se hace la operación:

$$CNE = 1000 + 100(Z_i);$$
$$700 \leq CNE \leq 1300$$

De este procedimiento resulta una transformación lineal única para toda la escala, en la que se preservan las distancias entre puntajes. Es una escala homogénea a lo largo de todo el rango, como puede verse en el siguiente diagrama.

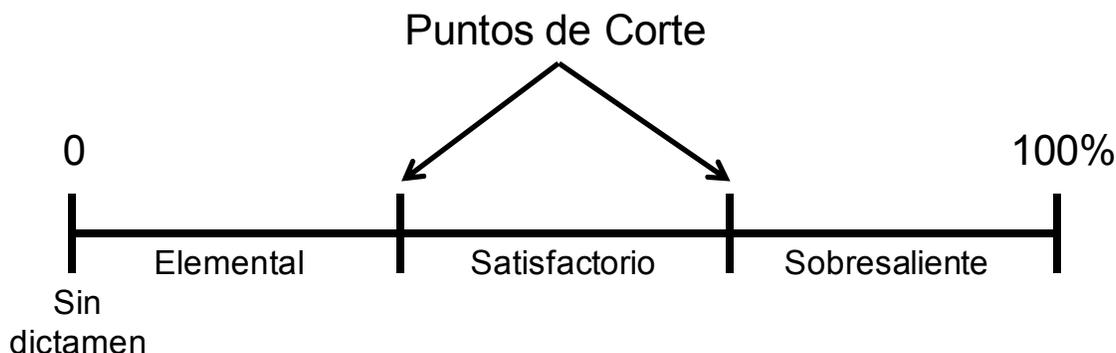
*Transformación a Índice Ceneval para EXANI*



Por su construcción, en los exámenes de selección de la DGAEXANI se emiten resultados tanto para el examen global, como para cada una de las áreas que lo componen.

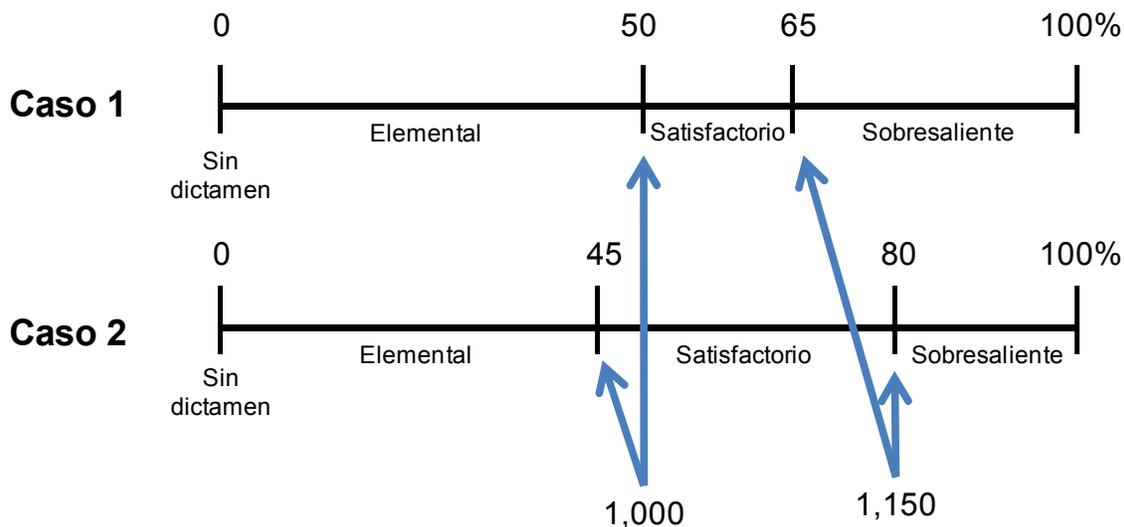
### ***Índice de Diagnóstico para pruebas criterioles***

Al ser una prueba criterial el EXANI de Diagnóstico, la escala no depende de la distribución de las puntuaciones de la población. En vez de esto, la calificación se calcula en función de un análisis del dominio de conocimientos o habilidades que se están midiendo (criterios de desempeño). Los comités académicos son la instancia que determina los puntos de corte para indicar lo que se considera un rendimiento elemental, satisfactorio o sobresaliente.



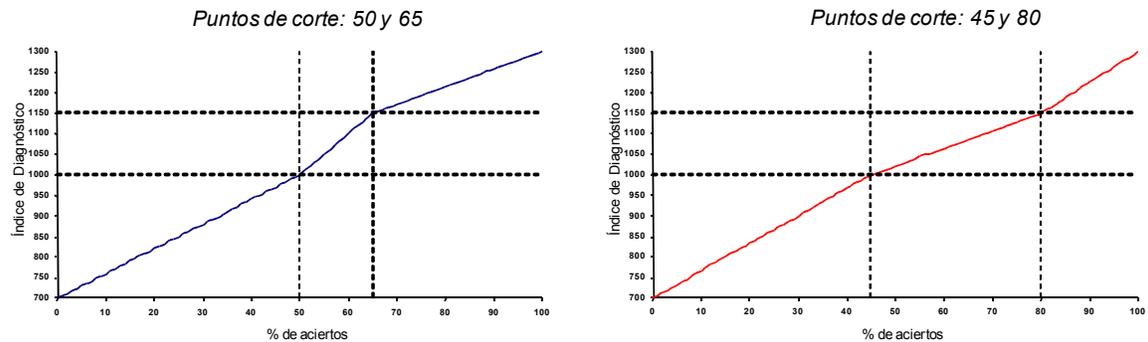
Los resultados de estas pruebas se emiten en IDD. Para la escala 0 – 100% de aciertos, los puntos en donde se han fijado los cortes previamente, se corresponden con los puntajes 1000 y 1150 del IDD. Lo anterior hace que, independientemente de en qué lugar del continuo 0 –100 % de aciertos haya fijado el Comité los puntos de corte, el primer punto siempre es 1000 y el segundo 1150. De esta forma, para todas las áreas ó materias incluidas en las pruebas criteriosales que elabora la DGAEXANI una calificación inferior a 1000 corresponde a un nivel elemental, mientras que una calificación superior o igual a 1000 indica un nivel satisfactorio y una superior o igual a 1150 es sobresaliente. Sin embargo, esto hace también que las escalas no sean homogéneas en la distribución de los puntajes, como se muestra en el siguiente ejemplo:

*Puntos de corte para dos áreas o materias distintas y su transformación a Índice de Diagnóstico*



En este gráfico se muestran dos casos distintos. En el primero, los puntos de corte son 50% y 65% y, en la segunda, en 45% y 80%; esta diferencia ocasiona que cada punto del IDD represente porcentajes distintos en cada sector para los dos casos.

Las características del IDD dependen de dónde se fijan los puntos de corte. En realidad, no puede decirse que se trate de una escala homogénea, como sucede en los EXANI Selección. Aquí, los puntos de corte determinan la existencia de una escala con tres segmentos o subescalas, que varía según la ubicación de los puntos de corte.



En las gráficas pueden verse los tres segmentos que componen la escala y que la hacen cualitativamente distinta a la del caso de los exámenes referidos a la norma con su escala homogénea. Así, puede verse que aunque en términos del IDD la distancia entre los 1000 y 1150 es aparentemente la misma (como se aprecia en el eje vertical) en realidad este segmento representa distintos porcentajes de aciertos entre ambos casos. En el primer caso hay 15% de aciertos mientras que en el segundo hay 45%.

A diferencia de los exámenes normativos (EXANI Selección), en donde se emite calificación en ICNE tanto para el resultado global como para cada una de sus áreas; en los exámenes criteriosales (EXANI Diagnóstico) únicamente se reporta la calificación en IDD para las áreas o materias que componen un módulo específico, por lo que no se expresa ninguna calificación global ni debe ponderarse con otros índices.