

criterio de corte – criterion cutoff

Authored by
memjavad

November 27, 2025

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *criterio de corte – criterion cutoff*. Spanish Psychological Databases.
Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=6301>

Punto de Corte Criterial

Primary Disciplinary Field(s): Psicometría, Estadística Aplicada, Teoría de la Decisión

1. Definición Central

El **punto de corte criterial**, también denominado umbral de decisión o estándar de desempeño, se define como un valor numérico específico y preestablecido dentro de una escala de medición continua. Su función esencial es servir como límite para transformar una puntuación cuantitativa obtenida en una prueba o instrumento de medición en una clasificación categórica o binaria (por ejemplo, apto/no apto, aprobado/reprobado, presente/ausente). Este umbral es crucial en todos los procesos de evaluación de alto impacto, ya que determina directamente la decisión administrativa, clínica o educativa resultante de la medición. La selección de este valor no es arbitraria; debe basarse en un criterio externo de suficiencia o competencia, representando el nivel mínimo de habilidad o conocimiento que se considera necesario para alcanzar un determinado resultado.

A diferencia de los enfoques de evaluación basados en normas (como los percentiles), donde la clasificación de un individuo es relativa a la distribución de su grupo de referencia, el punto de corte criterial se fundamenta en un **estándar absoluto**. Este estándar refleja un dominio de contenido o un nivel de competencia predefinido, independientemente de cómo se desempeñe el resto de la población examinada. Por ejemplo, en un examen de certificación profesional, el punto de corte establece la maestría mínima requerida para ejercer la profesión de manera segura y efectiva. La rigurosidad en su establecimiento es vital, pues las puntuaciones inmediatamente superiores al corte conllevan una decisión positiva, mientras que las inmediatamente inferiores resultan en una decisión negativa, con consecuencias operacionales y éticas significativas para el individuo evaluado.

La implementación del punto de corte requiere una comprensión profunda de la validez del instrumento de medición, ya que cualquier error en la medida de la variable subyacente se amplifica en el proceso de decisión binaria. El umbral actúa como una frontera que separa conceptualmente dos poblaciones: aquellas que poseen el atributo o nivel de competencia deseado y aquellas que no. Sin embargo, debido a la naturaleza imperfecta de la medición (el error de medición), las distribuciones de estas dos poblaciones suelen superponerse, haciendo que la ubicación precisa del punto de corte sea un ejercicio de optimización estadística y de valor.

2. Campos Disciplinarios y Contexto Histórico

La formalización del concepto de punto de corte criterial se desarrolló principalmente en los campos de la **Psicometría** y la **Estadística** a mediados del siglo XX. La necesidad surgió con la

masificación de las pruebas estandarizadas en contextos militares, educativos y de selección de personal, donde se requería un método objetivo y defendible para determinar quién cumplía con los requisitos mínimos. Inicialmente, los umbrales se establecían a menudo mediante el uso de porcentajes fijos (por ejemplo, 60% de aciertos), una práctica que hoy se considera metodológicamente débil por ignorar la dificultad real de los ítems.

Un avance crucial en la metodología del punto de corte provino de la [Teoría de la Detección de Señales \(TDS\)](#), originada en la ingeniería eléctrica y aplicada posteriormente a la psicología experimental y la medicina diagnóstica. La TDS proporcionó un marco matemático para modelar cómo el error de medición afecta las decisiones, introduciendo formalmente la noción de que la elección de un punto de corte siempre implica una compensación (trade-off) entre los errores de Falso Positivo y Falso Negativo. Esta perspectiva transformó la tarea de establecer el umbral de una simple elección numérica a un problema de optimización de costos y beneficios.

Actualmente, el concepto es fundamental en la [Teoría de Respuesta al Ítem \(TRI\)](#), que permite establecer puntos de corte que son independientes de la muestra específica utilizada para la calibración de la prueba. Esta evolución histórica subraya el paso de métodos intuitivos a metodologías rigurosas que buscan maximizar la fiabilidad y la validez de las decisiones de clasificación. El punto de corte es, por lo tanto, una herramienta indispensable en cualquier disciplina que requiera tomar decisiones binarias basadas en datos cuantitativos inciertos.

3. Fundamentos Matemáticos y Estadísticos

El fundamento estadístico del punto de corte se basa en la distribución de las puntuaciones de la medición. Idealmente, se asume la existencia de una distribución de puntuaciones para el grupo competente y otra para el grupo no competente. Debido al error de medición, estas dos distribuciones se traslapan. El punto de corte criterial es el valor que se selecciona en el eje de puntuaciones para dividir a los individuos. El objetivo estadístico primario es encontrar el umbral que equilibre o minimice el impacto de los errores de clasificación.

La efectividad de cualquier punto de corte se evalúa utilizando métricas derivadas de la matriz de confusión, siendo las más importantes la **sensibilidad** (la proporción de verdaderos positivos que son correctamente clasificados) y la **especificidad** (la proporción de verdaderos negativos que son correctamente clasificados). Si el punto de corte se mueve hacia abajo (más bajo), la sensibilidad aumenta (se detectan más casos verdaderos) pero la especificidad disminuye (aumentan los falsos positivos). Si el punto de corte se mueve hacia arriba (más alto), la especificidad aumenta pero la sensibilidad disminuye. Esta relación inversa es inherentemente modelada por la [Curva ROC](#) (Receiver Operating Characteristic).

La Curva ROC es una representación gráfica que permite visualizar el rendimiento de un instrumento de medición a través de todos los posibles puntos de corte, graficando la tasa de

verdaderos positivos contra la tasa de falsos positivos. El punto de corte óptimo, desde una perspectiva puramente estadística, suele ser aquel que maximiza la precisión general o el índice de Youden, aunque la decisión final debe incorporar los **costos relativos** de los errores. Por ejemplo, si un **Falso Negativo** (no diagnosticar una enfermedad grave) es mucho más costoso que un Falso Positivo, el punto de corte se ajustará para priorizar la sensibilidad, aceptando un mayor número de falsos positivos.

4. Métodos Comunes para Establecer el Punto de Corte

La determinación práctica del punto de corte se realiza mediante una variedad de métodos, que se dividen en dos categorías principales: métodos basados en el juicio de expertos y métodos basados en el rendimiento o el criterio externo. Los **métodos basados en el juicio** son los más utilizados en la evaluación educativa y profesional, ya que se apoyan en el conocimiento colectivo de expertos en la materia para definir qué constituye el "examinado mínimamente competente" (EMC).

El **Método Angoff** es el procedimiento de juicio más reconocido. En este método, un panel de expertos debe estimar, para cada ítem de la prueba, la probabilidad de que un EMC lo responda correctamente. El punto de corte final es el promedio de estas probabilidades estimadas por el panel. Variaciones como el **Método Ebel** buscan mejorar la fiabilidad del juicio al clasificar previamente los ítems según su relevancia y dificultad. Estos métodos son transparentes, pero su validez depende críticamente de la calidad del entrenamiento de los jueces y de la claridad en la definición del EMC.

En contraste, los **métodos basados en el rendimiento**, como la Técnica de Marcador (Bookmark Method) utilizada en el marco de la TRI, se centran en la dificultad de los ítems. Los jueces examinan los ítems ordenados por dificultad creciente y marcan el punto donde un EMC tendría una probabilidad definida (generalmente 0.67) de responder correctamente. La dificultad de ese ítem marcado se convierte en el umbral. Otros métodos estadísticos, como los basados en la regresión y la validación cruzada con un criterio externo (por ejemplo, el desempeño laboral real), buscan identificar el punto de corte que maximiza la validez predictiva, aunque a menudo son más difíciles de implementar que los métodos de juicio.

5. Consecuencias de la Mala Clasificación

La selección incorrecta del punto de corte tiene consecuencias directas y a menudo graves, manifestándose a través de los errores de clasificación. Un punto de corte demasiado permisivo (bajo) aumenta la tasa de **Falsos Positivos**: individuos que son clasificados como competentes o sanos cuando, en realidad, no lo son. En la práctica, esto puede resultar en la certificación de profesionales incompetentes, la admisión de estudiantes no preparados o la omisión de

tratamientos necesarios para la población que es falsamente clasificada como enferma. Los falsos positivos tienen un costo operativo (recursos malgastados) y de seguridad (riesgo para el público).

Por otro lado, un punto de corte demasiado estricto (alto) aumenta la tasa de **Falsos Negativos**: individuos que son clasificados como incompetentes o enfermos cuando, en realidad, cumplen con el criterio subyacente. Los falsos negativos representan una pérdida de talento (rechazo de candidatos aptos), una negación de oportunidades educativas o, en el ámbito clínico, la no detección de una condición médica grave. La minimización de este error es crucial cuando la acción de clasificar negativamente tiene un costo social o individual muy elevado, como en la detección de enfermedades raras o en la selección de personal para roles críticos.

La decisión sobre dónde establecer el punto de corte debe, por lo tanto, ser una decisión de política y valor, informada por la estadística. En contextos de alta seguridad, como la aviación o la medicina, se suele optar por un umbral que minimice los falsos negativos (priorizando la sensibilidad), aunque esto implique aceptar más falsos positivos y los costos asociados. La justificación de la ubicación del umbral es un requisito fundamental de la validez de las consecuencias, asegurando que el proceso decisional no solo sea técnicamente sólido, sino también socialmente responsable y éticamente defendible.

6. Aplicaciones Prácticas en Diversas Disciplinas

El punto de corte criterial es una herramienta de toma de decisiones indispensable en múltiples sectores. En la **evaluación educativa**, se utiliza para determinar los niveles de dominio (por ejemplo, básico, proficiente, avanzado) en pruebas estatales. Los puntos de corte definen qué estudiantes han alcanzado la suficiencia curricular requerida para la promoción o la graduación, sirviendo como métricas clave para la rendición de cuentas de los sistemas escolares. Estos umbrales deben ser revisados periódicamente para asegurar su alineación con los estándares curriculares cambiantes.

En la **medicina diagnóstica**, los umbrales son omnipresentes. Los valores de referencia para análisis de sangre, pruebas de imagenología o escalas de riesgo son esencialmente puntos de corte. Por ejemplo, el nivel de hemoglobina glicosilada que distingue a una persona diabética de una no diabética es un punto de corte criterial. La selección de este umbral debe ser extremadamente precisa, ya que un error puede llevar a tratamientos innecesarios (falso positivo) o al progreso de una enfermedad no detectada (falso negativo), con implicaciones directas para la salud pública y los costos sanitarios.

Finalmente, en la **psicología organizacional** y la selección de personal, los puntos de corte se aplican a pruebas de aptitud, integridad y conocimiento. El establecimiento de un umbral en una prueba de selección debe demostrar una clara relación con el desempeño laboral futuro (validez predictiva). La ley en muchas jurisdicciones requiere que si un punto de corte resulta en un

impacto adverso desproporcionado en grupos protegidos, la organización debe demostrar que el umbral es un "requisito de negocio" justificado, lo que obliga a una metodología rigurosa y documentada para su fijación.

7. Consideraciones Éticas y Debates

El proceso de fijación de puntos de corte está inherentemente ligado a consideraciones éticas, ya que las decisiones resultantes impactan significativamente la vida de los individuos. El debate ético principal se centra en la **transparencia** y la **justificación** del proceso. Los expertos deben ser capaces de articular claramente por qué se eligió un umbral particular sobre otro, especialmente cuando los costos de los errores son asimétricos. Ocultar la metodología de fijación socava la confianza pública en el sistema de evaluación.

Otro debate crucial concierne la **equidad** y el **sesgo**. Si bien un punto de corte se aplica universalmente para garantizar la igualdad de trato, si el instrumento de medición o el umbral en sí mismo tienen un sesgo sistemático contra ciertos grupos demográficos, la aplicación del corte perpetúa la injusticia. Los críticos señalan que la fijación de estándares absolutos puede ignorar las disparidades sistémicas en el acceso a la educación o la formación, haciendo que un umbral único sea técnicamente válido pero socialmente regresivo.

La obligación ética se extiende a la **documentación exhaustiva**. Los estándares profesionales en psicometría exigen que todo el proceso de establecimiento del punto de corte (incluyendo la definición del EMC, el método utilizado, el entrenamiento de los jueces y el análisis de impacto) sea meticulosamente documentado y revisado por pares. Esta documentación no solo asegura la validez técnica, sino que también proporciona la base para defender la decisión ante posibles impugnaciones legales o éticas, manteniendo la integridad del sistema evaluativo.

8. Importancia y Futuras Direcciones

La importancia del punto de corte criterial reside en su papel como mecanismo de control de calidad y rendición de cuentas en la sociedad moderna. Es la herramienta que permite a las instituciones garantizar que solo aquellos que cumplen con los estándares mínimos de competencia accedan a roles de responsabilidad o reciban certificaciones críticas. Sin un umbral claro y defendible, la toma de decisiones basada en la evaluación se reduciría a la subjetividad o la arbitrariedad, socavando la confianza en los sistemas de mérito.

Las futuras direcciones de investigación se centran en la mejora de la robustez y la eficiencia de los métodos de fijación. Esto incluye el desarrollo de métodos híbridos que combinen el juicio de expertos con el análisis estadístico avanzado, utilizando modelos de **aprendizaje automático** para informar las decisiones de umbral. Sin embargo, la implementación de la inteligencia artificial debe mitigar el riesgo de que los algoritmos simplemente codifiquen y perpetúen sesgos históricos

presentes en los datos de entrenamiento.

Finalmente, el enfoque se está desplazando hacia la **validación de las consecuencias**. La investigación moderna exige no solo demostrar que el punto de corte fue establecido correctamente, sino también que su aplicación produce los resultados deseados a largo plazo (por ejemplo, que los profesionales certificados con ese umbral tienen un mejor desempeño real). Este enfoque holístico en la utilidad y el impacto social del punto de corte criterial asegura que la metodología continúe siendo relevante y ética en un mundo cada vez más dependiente de la evaluación estandarizada.

Lecturas Adicionales

[Psicometría - Wikipedia](#)

[Curva ROC - Wikipedia](#)

[Angoff Method - Wikipedia \(Source on Judgemental Methods\)](#)

[Teoría de Respuesta al Ítem \(TRI\) - Wikipedia](#)

ARABPSYCHOLOGY.COM