

# Examen beta – Beta examination

Authored by  
**memjavad**

November 7, 2025

## RECOMMENDED CITATION

memjavad (2025). *Examen beta – Beta examination*. Spanish Psychological Databases.  
Retrieved from <https://spanish.arabpsychology.com/?p=3150>

## Examen Beta (Prueba Beta del Ejército)

**Primary Disciplinary Field(s):** Psicometría, Psicología Militar, Historia de la Evaluación

### 1. Definición Central y Contexto Histórico

El **Examen Beta**, formalmente conocido como la Prueba Beta del Ejército (Army Beta Test), constituye un hito fundamental en la historia de la psicometría y la aplicación masiva de pruebas de inteligencia estandarizadas. Fue desarrollado por psicólogos estadounidenses durante la Primera Guerra Mundial con un objetivo primordial: clasificar y asignar a los reclutas militares que no poseían la alfabetización necesaria para completar la prueba verbal estándar, el Examen Alfa. Esta prueba se diseñó específicamente para ser una herramienta no verbal, dependiente de la comprensión de instrucciones a través de gestos y demostraciones, permitiendo así la evaluación de la capacidad intelectual de soldados analfabetos o aquellos que no hablaban inglés de manera fluida.

La creación del Examen Beta surgió de una necesidad logística sin precedentes. Con la entrada de Estados Unidos en la Gran Guerra, se requería procesar y distribuir eficientemente a millones de hombres en roles militares adecuados a sus capacidades cognitivas. Antes de este esfuerzo, la psicología académica rara vez había interactuado a tal escala con una institución gubernamental o militar. Por lo tanto, el desarrollo de las pruebas Alfa y Beta no solo fue una respuesta práctica a una crisis bélica, sino también la primera demostración a nivel nacional de que los métodos psicométricos podían aplicarse con éxito a grandes poblaciones, sentando las bases para la posterior industria de las pruebas de aptitud y CI.

Aunque el Examen Beta buscaba medir la inteligencia cruda, o el factor 'g', minimizando la interferencia del conocimiento cultural o la educación formal, su existencia misma subraya las limitaciones inherentes a la estandarización masiva. Su implementación marcó un punto de inflexión, transformando la psicología de una disciplina puramente académica a una herramienta aplicada con profundas implicaciones sociales y políticas. La prueba, al ser administrada a cerca de 1.75 millones de reclutas, proporcionó un vasto conjunto de datos que, aunque metodológicamente imperfectos, influirían en debates posteriores sobre la inteligencia, la raza y la inmigración durante las décadas siguientes.

### 2. Orígenes y Necesidad Militar

El ímpetu para el desarrollo de las pruebas militares provino directamente del Comité de Examen de Psicología de la Asociación Americana de Psicología (APA), establecido en 1917 y liderado por el influyente psicólogo [Robert Yerkes](#). El comité propuso al Departamento de Guerra un sistema estandarizado para evaluar la capacidad intelectual y la personalidad de los reclutas, argumentando que una clasificación adecuada aumentaría la eficiencia militar y reduciría las bajas

innecesarias. El resultado inicial de este esfuerzo fue el **Examen Alfa**, una prueba escrita que utilizaba ocho subpruebas verbales y numéricas.

Sin embargo, pronto se hizo evidente que una parte significativa de la población de reclutas, especialmente los inmigrantes recién llegados de Europa del Sur y del Este, y muchos soldados afroamericanos de zonas rurales, eran analfabetos o tenían un dominio limitado del inglés. La aplicación forzosa del Examen Alfa a estos grupos resultaba inútil y discriminatoria. Los líderes del comité psicométrico reconocieron rápidamente que la validez del sistema de clasificación dependía de la capacidad de evaluar a *todos* los reclutas, independientemente de su origen lingüístico o educativo. De esta necesidad surgió la imperiosa obligación de diseñar una prueba de "cultura libre" o, al menos, no verbal: el Examen Beta.

El desarrollo del Examen Beta fue un ejercicio de ingeniería psicométrica bajo presión. Los psicólogos, incluyendo a Arthur S. Otis y otros miembros del equipo de Yerkes, tuvieron que idear rápidamente tareas que pudieran ser entendidas y ejecutadas sin necesidad de leer o escribir. Esta exigencia forzó la simplificación de las instrucciones y la dependencia de elementos visuales y manipulativos. El éxito de la prueba no solo residía en su diseño, sino en la validación logística de que tales pruebas podían ser administradas a miles de personas simultáneamente en entornos ruidosos y caóticos de los campamentos de entrenamiento militar.

### 3. Diseño y Metodología (Estructura de la Prueba)

El **Examen Beta** se estructuró como una batería de pruebas no verbales, diseñada para medir la capacidad de razonamiento, el procesamiento espacial y la atención al detalle. A diferencia de las preguntas de vocabulario y aritmética del Examen Alfa, Beta se basaba en la manipulación de imágenes y símbolos. La prueba constaba de siete subpruebas distintas, cada una cronometrada rigurosamente para garantizar la consistencia de la administración, aunque la naturaleza de las tareas requería una instrucción inicial mucho más elaborada y basada en la mímica.

Entre los componentes clave se encontraban: **(1) la prueba de laberintos**, donde el recluta debía trazar la salida sin cruzar líneas; **(2) la prueba de cubos**, que evaluaba la memoria visual y el razonamiento espacial; **(3) la terminación de dibujos**, donde se mostraban imágenes a las que les faltaba una parte esencial (por ejemplo, la boca de un pez o la oreja de un animal), y el recluta debía dibujarla; y **(4) la prueba de símbolos y dígitos**, una forma primitiva de codificación que exigía rapidez y atención. Cada una de estas tareas fue seleccionada por su supuesta capacidad para evaluar la inteligencia innata, minimizando el impacto de las diferencias educativas.

Un aspecto crucial de la metodología del Examen Beta fue el proceso de instrucción. Dado que los participantes no podían leer, los examinadores debían utilizar pizarras, gestos exagerados y demostraciones físicas para explicar cada tarea. Por ejemplo, en la prueba de terminación de dibujos, el examinador dibujaba un objeto incompleto y luego lo completaba para mostrar lo que

se esperaba. Esta dependencia de la comunicación no verbal introdujo una variabilidad significativa, ya que la calidad y la estandarización de las instrucciones dependían en gran medida de la habilidad y el entrenamiento del examinador, un factor que posteriormente se convertiría en un punto de crítica metodológica importante.

#### 4. La Relación con el Examen Alfa

El **Examen Beta** no operaba de forma aislada, sino como parte de un sistema dual de clasificación junto con el Examen Alfa. La administración de estas pruebas a la vasta población de reclutas seguía un flujo de trabajo cuidadosamente diseñado para garantizar que cada soldado recibiera la evaluación más apropiada a su nivel de alfabetización y dominio del idioma. Este proceso era esencialmente un sistema de triaje psicométrico.

Inicialmente, todos los reclutas eran sometidos a una evaluación preliminar de su capacidad de lectura y escritura. Aquellos que demostraban suficiente alfabetización eran dirigidos automáticamente a tomar el **Examen Alfa**. Los reclutas que fallaban en esta prueba preliminar, o aquellos que eran identificados como no angloparlantes, eran asignados al **Examen Beta**. Este mecanismo garantizaba que la prueba verbal no penalizara injustamente a los reclutas por barreras lingüísticas o educativas, aunque asumía que la prueba no verbal (Beta) era un sustituto válido para medir la misma capacidad subyacente de inteligencia.

Adicionalmente, existía un mecanismo de reasignación. Los reclutas que obtenían puntuaciones extremadamente bajas en el Examen Alfa, a pesar de ser considerados alfabetizados, a menudo eran remitidos al Examen Beta bajo la sospecha de que su bajo rendimiento podía deberse a factores distintos a la baja inteligencia, como la ansiedad o problemas de comprensión. Del mismo modo, si un recluta obtenía una puntuación muy alta en Beta, podía ser reevaluado o considerado para puestos que requerían habilidades cognitivas superiores. Este sistema dual fue un reconocimiento temprano de que una sola modalidad de prueba era insuficiente para capturar la diversidad cognitiva de una población masiva.

#### 5. Administración y Población Objetivo

La escala de administración del Examen Beta no tiene precedentes en la historia de la psicología. Se estima que más de 400,000 hombres tomaron la prueba Beta durante el período de la guerra. La administración se llevó a cabo en campamentos de entrenamiento en todo el país, a menudo en condiciones de hacinamiento y ruido, lo que comprometía la estandarización ideal. Los examinadores, a menudo psicólogos con formación mínima, tenían la tarea de mantener el silencio, cronometrar las subpruebas y asegurar que las instrucciones no verbales fueran entendidas por grupos grandes y diversos.

La **población objetivo** principal del Examen Beta incluía a tres grupos demográficos clave.

Primero, los reclutas con escasa o nula educación formal, especialmente aquellos provenientes de áreas rurales empobrecidas. Segundo, los inmigrantes recientes, principalmente de países europeos no angloparlantes, cuya falta de dominio del inglés haría inviable el Examen Alfa. Tercero, un número significativo de soldados afroamericanos, muchos de los cuales, debido a la segregación y la falta de acceso a la educación de calidad en el Sur, eran clasificados como analfabetos o semi-analfabetos. Esta amplia aplicación a grupos cultural y lingüísticamente diversos es lo que hizo que los resultados de Beta fueran tan influyentes y, a la vez, tan controvertidos.

Las dificultades logísticas y la falta de control sobre las variables ambientales significaron que el Beta, a pesar de su intención de ser una prueba "justa", a menudo era administrado de manera inconsistente. Las condiciones de prueba (luz, ruido, fatiga de los reclutas) variaban drásticamente, lo que introdujo errores de medición. La presión por procesar a los reclutas rápidamente llevó a atajos en la instrucción y la calificación. Estos factores, aunque entendibles en el contexto de la guerra, plantearon serias dudas sobre la validez de las puntuaciones individuales y, por ende, de las conclusiones globales extraídas de los datos agregados.

## 6. Resultados y Consecuencias Inmediatas

Los resultados agregados de las pruebas Alfa y Beta se utilizaron para clasificar a los reclutas en función de sus puntuaciones (A, B, C+, C, C-, D, E), lo que determinaba su aptitud para diferentes roles. Los hombres con puntuaciones altas (A y B) eran considerados aptos para el entrenamiento de oficiales o tareas técnicas especializadas, mientras que aquellos con puntuaciones bajas (D y E) eran recomendados para tareas manuales simples o, en casos extremos, para la baja por ineptitud mental. El Examen Beta, al ser la única medida para cientos de miles de hombres, se convirtió en un determinante de su destino militar.

Una de las consecuencias más inmediatas fue el uso de los datos para generar informes estadísticos sobre la inteligencia promedio de la nación. Los psicólogos del ejército, al combinar los resultados de Alfa y Beta, llegaron a la polémica conclusión de que el nivel mental promedio del hombre estadounidense blanco era equivalente a una "edad mental" de solo 13 años. Esta conclusión, aunque basada en una metodología de conversión y muestreo cuestionable, alimentó el pánico social sobre el deterioro intelectual de la población, exacerbado por la inmigración masiva.

En el ámbito militar, la prueba demostró su valor logístico. Permitió a los oficiales de personal reasignar a decenas de miles de hombres a roles donde podían ser más efectivos, mejorando la eficiencia general del ejército. Sin embargo, también reforzó los prejuicios existentes. Los puntajes promedio de los grupos de inmigrantes y afroamericanos tendieron a ser consistentemente más bajos que los de los hombres blancos nativos, un hecho que, aunque probablemente reflejaba

disparidades en las oportunidades educativas y la familiaridad cultural con las pruebas, fue interpretado por muchos psicólogos de la época, incluyendo a Yerkes, como evidencia de diferencias raciales y étnicas inherentes en la capacidad intelectual.

## 7. Impacto en la Psicología y la Sociedad

El legado del **Examen Beta** se extiende mucho más allá de la Primera Guerra Mundial, marcando el comienzo de la era moderna de las pruebas estandarizadas. Su éxito logístico demostró que la psicometría podía ser una herramienta poderosa para la selección de personal a gran escala, lo que llevó a la rápida adopción de pruebas de aptitud en el ámbito civil, incluyendo la educación, la industria y la administración pública. La estructura del Beta influyó directamente en el desarrollo de pruebas no verbales posteriores, como las Matrices Progresivas de Raven, que buscan una evaluación de la inteligencia menos contaminada por el lenguaje y la cultura.

Socialmente, el impacto fue profundo y, en retrospectiva, perjudicial. Los datos obtenidos del Examen Beta fueron utilizados de manera selectiva por defensores del movimiento eugenésico en Estados Unidos. La aparente correlación entre bajos puntajes y ciertos orígenes étnicos y raciales se convirtió en una "prueba científica" malentendida y mal utilizada para abogar por políticas restrictivas. Estos datos jugaron un papel significativo en el apoyo y la aprobación de la Ley de Inmigración de 1924 (Johnson-Reed Act), que limitó severamente la entrada de inmigrantes de Europa del Sur y del Este, perpetuando estereotipos negativos basados en la supuesta inferioridad intelectual.

Desde una perspectiva disciplinaria, el Examen Beta consolidó a la psicometría como un campo legítimo de la psicología aplicada. La experiencia de clasificar a casi dos millones de hombres proporcionó una riqueza de datos empíricos que impulsó la investigación en técnicas estadísticas y la teoría de la medición. Sin embargo, también dejó una cicatriz ética duradera, obligando a las generaciones posteriores de psicólogos a confrontar la responsabilidad de cómo se interpretan y utilizan las diferencias de grupo en las puntuaciones de las pruebas.

## 8. Críticas y Controversias Éticas

A pesar de la intención de ser una prueba "justa" y no verbal, el **Examen Beta** fue objeto de críticas sustanciales tanto en su momento como retrospectivamente. La principal controversia ética y metodológica se centró en la afirmación de que la prueba estaba libre de sesgo cultural. Los críticos señalaron que, aunque no requería lectura, muchas de las tareas dependían de la familiaridad con objetos y conceptos específicos de la cultura estadounidense de clase media. Por ejemplo, completar dibujos de objetos cotidianos (como una raqueta de tenis o una jarra) resultaba más difícil para aquellos reclutas que nunca habían estado expuestos a dichos elementos.

Otra crítica fundamental se dirigió a la falta de estandarización en la administración. Como se

mencionó, la dependencia de los gestos y la mímica para dar instrucciones en entornos masivos y ruidosos significaba que la fiabilidad de la prueba era inherentemente baja. Si un examinador no era claro o si los reclutas estaban fatigados o ansiosos (circunstancias comunes en tiempos de guerra), el rendimiento se veía afectado, lo que resultaba en una subestimación de la capacidad real, especialmente entre los grupos marginados que ya se sentían intimidados por el proceso.

La crítica más grave y duradera, sin embargo, no fue sobre el diseño de la prueba en sí, sino sobre la interpretación de sus resultados. La correlación entre la baja puntuación en Beta y el origen étnico fue erróneamente interpretada como prueba de inferioridad genética por figuras prominentes como Yerkes y Henry H. Goddard. Esta mala interpretación, que no distinguía entre los efectos de la herencia y los del entorno (educación, nutrición, familiaridad cultural), proporcionó munición a los movimientos racistas y eugenésicos, demostrando el potencial destructivo de la aplicación acrítica de datos psicométricos a políticas sociales.

## 9. Legado y Relevancia Actual

El **Examen Beta** y el sistema de pruebas militares de la Primera Guerra Mundial representan un momento seminal en la historia de la evaluación. Si bien la prueba original ya no se utiliza, su modelo de evaluación no verbal sigue siendo relevante. Las pruebas psicométricas modernas de aptitud, tanto militares (como el ASVAB en EE. UU.) como civiles, deben su existencia al precedente establecido por Alfa y Beta. Estos exámenes demostraron que las grandes organizaciones podían utilizar la psicología para clasificar y optimizar su capital humano, un principio que ahora es estándar en la selección de personal corporativo y gubernamental.

En el ámbito académico, el Examen Beta se estudia como un caso de advertencia crucial en la ética de la evaluación. Sirve como un recordatorio vívido de cómo las herramientas científicas, incluso aquellas diseñadas con buenas intenciones (como evitar el sesgo lingüístico), pueden ser distorsionadas o malinterpretadas para apoyar agendas sociales y políticas prejuiciosas. La historia del Beta subraya la necesidad de que los psicometristas y los usuarios de pruebas sean diligentes en distinguir entre las diferencias de rendimiento debidas a factores ambientales (privación educativa, cultura) y las diferencias supuestamente inherentes.

En última instancia, el legado del Examen Beta es dual: por un lado, fue un triunfo logístico y un avance metodológico que sentó las bases de la psicometría moderna; por otro lado, fue un fracaso ético que demostró los peligros de la aplicación precipitada y sesgada de la ciencia a la política social. Su estudio continúa informando los debates sobre la equidad, el sesgo cultural y la validez de las pruebas de inteligencia en sociedades multiculturales contemporáneas.

## 10. Lecturas Adicionales

[Robert Yerkes - Wikipedia](#)

[Army Beta Test - Wikipedia \(Fuente principal en inglés\)](#)

[American Psychological Association \(APA\) - Psychology in World War I](#)

[Britannica - Psychometrics](#)

ARABPSYCHOLOGY.COM