# DOCUMENTO TÉCNICO DESCRIPTIVO INSTRUMENTO DE TAMIZAJE ADAPTADO Y VALIDADO.

## CONVENIO ESPECIAL BID SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL Y EL TECNOLÓGICO DE ANTIOQUIA.

**DIRECCIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO**

**CAMPUS VITAL**

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**MEDELLÍN**

**2025**

**RESUMEN EJECUTIVO**

| Objetivo | Actividad | Indicador | Entregables | Avance |
|---|---|---|---|---|
| Objetivo Específico 4. Consolidar una estructura de gobernanza participativa y gestión del conocimiento en salud mental universitaria, que articule actores institucionales, gubernamentales y comunitarios, promueva la toma de decisiones basada en evidencia, y garantice la sostenibilidad de las estrategias mediante el monitoreo, la evaluación y la mejora continua. | Actividad 3. Aplicación de tamizaje poblacional en salud mental para el semestre 2025-1 y análisis comparativo con 2024-2 | *% de estudiantes matriculados en 2025-2 que participaron en el tamizaje institucional de salud mental | Instrumento de tamizaje adaptado y validado | 100% |
| | | | Reporte de ejecución del tamizaje 2025-2 | 100% |
| | | | Base de datos consolidada del tamizaje 2025-2 | 100% |
| | | | Informe de análisis estadístico comparativo (2024-2 vs. 2025-2) | 100% |

## INTRODUCCIÓN

Este documento técnico forma parte de los entregables del Convenio Especial BID suscrito entre el Ministerio de Educación Nacional y el Tecnológico de Antioquia, en el marco del Proyecto Campus Vital, y corresponde al diseño y ejecución del instrumento de tamizaje en salud mental adaptado y validado.

La salud mental constituye un componente esencial del bienestar general de las personas y de las comunidades. En las últimas décadas, se ha evidenciado un incremento en la prevalencia de trastornos mentales comunes, como la depresión, la ansiedad y el estrés, los cuales impactan significativamente en la calidad de vida, el bajo rendimiento académico y las relaciones sociales. Sin embargo, muchos de estos trastornos continúan sin ser diagnosticados o tratados de manera oportuna, debido al estigma social, la no detección temprana de los mismo.

En este contexto, la **aplicación de tamizajes en salud mental** se ha convertido en una herramienta fundamental para la identificación temprana de los factores de riesgo psicosociales en la población estudiantil. El tamizaje permite reconocer signos y síntomas iniciales de riesgo, facilitando la intervención temprana, el mapeo de necesidades de acompañamiento para orientar acciones de intervención y mejora institucional. Contribuye a promover una cultura de prevención y autocuidado de la salud mental.

El instrumento del tamizaje en salud mental contiene 4 dimensiones: Factores Socioeconómicos y Demográficos, Inventario de Ideación Suicida Positiva y Negativa (PANSI), Test de Identificación de Trastornos por consumo de Alcohol AUDIT y la Escala de Bienestar Psicológico

VIGILADA MINEDUCACIÓN

El uso del instrumento adaptado y validado es un cuestionario breve y de escalas de detección que posibilita una evaluación ágil y confiable del estado emocional de las personas.

## PROPÓSITO

Aplicar un tamizaje en salud mental a estudiantes de territorio para detectar de forma temprana factores de riesgo psicosocial y prevenir el desarrollo de trastornos mentales mediante estrategias de apoyo y acompañamiento oportuno; realizando intervenciones adecuadas para que se fortalezca el bienestar integral de la población estudiantil.

## ENTREGABLE 1: Instrumento de tamizaje adaptado y validado (Ver Anexo 1.)

Para la construcción del instrumento de **tamizaje en salud mental**, se desarrolló un proceso participativo y colaborativo que involucró varios encuentros con profesionales expertos e investigadores pertenecientes a la Facultad de Educación y Ciencias Sociales. En estas sesiones se contó con la asesoría de psicólogos y trabajadores sociales, quienes aportaron sus conocimientos teóricos y experiencia práctica en el campo de la salud mental, la intervención psicosocial y la evaluación educativa. Ver Anexo 2.

Durante las reuniones se discutieron aspectos fundamentales relacionados con los objetivos del tamizaje, los criterios de evaluación, la estructura del instrumento y el tipo de ítems más apropiado para la población estudiantil de los territorios. Asimismo, se revisaron diferentes modelos y herramientas existentes, con el fin de adaptar los indicadores y las dimensiones de evaluación a las características socioculturales y educativas del contexto local.

Como resultado de este proceso de análisis y retroalimentación, se logró definir un instrumento pertinente, claro y comprensible, orientado a facilitar la detección temprana de factores de riesgo psico-emocionales en los estudiantes, garantizando la validez y confiabilidad del tamizaje para su posterior aplicación

### Socialización de la aplicación del instrumento

Con el propósito de garantizar una adecuada implementación del **instrumento de tamizaje en salud mental**, se elaboró un **instructivo detallado** que orienta el proceso de aplicación. Este documento sirvió como base para la capacitación de los y las profesionales del proyecto Campus Vital, así como de los y las 100 mentores y mentoras presentes en los diferentes territorios. La capacitación tuvo como finalidad brindar herramientas conceptuales y prácticas que permitiera resolver dudas e inquietudes durante el acompañamiento a la población caracterizada, asegurando una aplicación rigurosa y uniforme del instrumento. (Ver Anexo 3).

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Durante la socialización, se enfatizó que el tamizaje no corresponde a una encuesta, sino a una herramienta de identificación temprana de posibles factores de riesgo psico-social. En este sentido, se entregaron recomendaciones específicas, entre ellas la importancia de leer cuidadosamente cada ítem del cuestionario y seleccionar la opción que mejor refleje el estado actual de la persona evaluada. Estas orientaciones contribuyen a mejorar la validez y efectividad de las respuestas, lo que a su vez favorece un análisis más preciso y asertivo de los resultados obtenidos

Con el fin de facilitar y dinamizar el proceso de diligenciamiento del formulario, se diseñó una Ed-Card (tarjeta educativa) que contiene información clara y concisa sobre la relevancia de participar en el tamizaje. Esta herramienta comunicativa busca generar confianza y comprensión entre los participantes. Además, la Ed-Card incorpora un código QR que permite acceder de manera directa y sencilla al formulario digital, promoviendo una experiencia de aplicación más ágil, armoniosa y accesible para toda la población educativa (Ver Anexo 4).

Después de socializar el instructivo, se realizó prueba piloto de aplicación con los y las estudiantes que tienen el rol de las mentorías (100), con la intensión de realizar ajustes metodológicos de ser necesario.

## ENTREGABLE 2: Reporte de ejecución del tamizaje 2025-2

| Ítem | Cantidad | Porcentaje de avance | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Población TdeA | 20555 | | Estudiantes Matriculados 2025-2 |
| Población Territorio | 8419 | | Estudiantes Matriculados Territorio TdeA (Todas las sedes excepto Robledo) |
| Municipios | 64 | | Total de Municipios TdeA |
| Muestra Representativa | **2024** | **99.9%** | Muestra Mínima para validez estadística |
| **Respuestas** | **2146** | **100%** | **Total respuestas** |
| **Respuestas Duplicadas y Nulas** | **123** | | **Errores, Nulos, Datos no trazables** |

**Ficha técnica estadística del estudio**

**Proyecto**

- Título: Estrategia de bienestar y salud mental para la adaptación y la permanencia estudiantil.
- Objetivo general: Fortalecer el bienestar psicoemocional y la salud mental de estudiantes de educación superior mediante una estrategia institucional integral que promueva entornos

VIGILADA MINEDUCACIÓN

protectores, prevenga factores de riesgo psicosocial, favorezca la inclusión y consolide gobernanza participativa, en el marco del CONPES 4122 y el Contrato de Préstamo No. 5850/OC-C.

**Población objetivo**

- Marco poblacional: Estudiantes matriculados en el periodo 2025-2 del Tecnológico de Antioquia en Territorio TdeA.
- Tamaño de la población (N): 8,419 estudiantes.

**Unidad de análisis y observación**

- Unidad: Estudiante matriculado.
- Cobertura: Territorio TdeA Institucional – 64 Municipios

**Instrumentos**

- Tipo: Formulario de tamizaje psicosocial y de salud mental.
- Contenido temático (no exhaustivo): datos sociodemográficos (edad, género, etnia, estado civil, educación, ocupación, facultad, ingresos, vivienda) y escalas/baterías de riesgo y bienestar psicoemocional (ítems sobre ideación suicida, esperanza/control de vida, bienestar psicológico, Cuestionario sociodemográfico, Escala de Ideación Suicida (8 ítems), AUDIT - Alcohol Use Disorders Identification Test, GHQ-12 - General Health Questionnaire, Escala de Bienestar Psicológico, Consentimiento: Campo explícito de autorización de tratamiento de datos.

**Periodo de recolección**

- Periodo de apertura del formulario: 20 de octubre de 2025
- Periodo de clausura del formulario: 22 de noviembre de 2025

**Cobertura y tamaño muestral**

- Tamaño de la muestra efectiva (n): 2,023 estudiantes.
- Tasa de cobertura respecto a la población: 2,023 / 8,419 = 24.0%.

**Tipo de estudio**

- Diseño: Estudio observacional, analítico, transversal con enfoque de vigilancia de salud mental.
- Unidad de análisis: Estudiante matriculado en el periodo de levantamiento.
- Marco muestral: Listado institucional de 8.419 estudiantes activos (N=8.419).
- Tipo de instrumento: Cuestionario

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**Procedimiento de levantamiento**

- Canal: Cuestionario autoadministrado en línea (plataforma segura institucional), compatible móvil, con autenticación institucional y separación de datos identificables de respuestas.
- Piloto: Prueba cognitiva y piloto n≈30–50 estudiantes para estimar tiempo, comprensión y tasa de no respuesta por ítem.

**Calidad de datos**

- Controles: límites en tiempos extremos, verificación de consistencia, prevención de múltiples respuestas (token único).
- Tasa de no respuesta: Monitoreo por estrato; refuerzo focalizado donde la respuesta sea baja.
- Manejo de faltantes: Documentar patrón; imputación múltiple solo si procede en modelos analíticos; reportar análisis de sensibilidad.

**Plan analítico**

- Ponderaciones: Aplicar pesos por diseño si hay sobre-muestreo o no respuesta diferencial.
- Estimación de prevalencias con IC 95% por estrato y global; estandarización si es pertinente.
- Comparaciones: Pruebas chi-cuadrado/Fisher, t/Wilcoxon; tamaño de efecto (RP, OR, d).
- Modelamiento: Regresión logística para desenlaces dicotómicos (casos por puntos de corte validados), Poisson con varianza robusta para razones de prevalencia; modelos multivariables con selección guiada por teoría; interacción para brechas.
- Reporte: Tablas y gráficos de prevalencias, mapas de calor por programa/semestre, y rutas de acción priorizadas según magnitud del problema y factibilidad.

**Consideraciones éticas y de gobernanza**

- Aprobación de comité de ética.
- Consentimiento informado digital con lenguaje claro.
- Minimización de datos personales; custodia bajo la oficina de investigación y bienestar.
- Devolución de resultados: Informe ejecutivo para directivos, fichas por programa, y socialización con representación estudiantil (gobernanza participativa).

**Tamaño de muestra:**

- N = 8,419
- Confianza: 95%
- Margen de error: ±3 pp

VIGILADA MINEDUCACIÓN

- p conservador: 0.50
- precisión (±2.5 pp): d=0.025
- n0 = (3.8416*0.25)/0.000625 = 1,536.64
- n = 1,536.64 / [1 + 1,535.64/8,419] = 1,536.64 / 1.1825 = 1,299
- Con DEFF=1.1 → 1,429; con r=0.70 → **Muestra ≈2,042**.

**Variables preliminares**

- Depresión: PHQ-9 (validado en población hispanohablante).
- Ansiedad: GAD-7.
- Estrés percibido: PSS-10.
- Ideación suicida: ítem 9 del PHQ-9 y/o MINI/ASQ breve; activar protocolo de riesgo.
- Consumo problemático de alcohol: AUDIT-C; otras sustancias: ASSIST-Lite.
- Violencias: módulo de tamizaje breve para acoso/violencia de pareja y violencia sexual (con lenguaje sensible y rutas claras).
- Burnout académico: MBI-SS abreviado o Oldenburg Burnout Inventory adaptado a estudiantes.
- Apoyo social (DUKE-UNC breve), autoeficacia, resiliencia (CD-RISC-10).
- Condiciones académicas: carga, rendimiento, rezago, modalidad, jornada.
- Condiciones socioeconómicas: estrato, empleo, dependencia económica, becas.
- Caracterización diferencial: sexo asignado, identidad de género, orientación sexual, discapacidad, pertenencia étnica, ruralidad/urbanidad, víctima del conflicto armado, migración.
- Conocimiento/uso de rutas de atención y percepción de clima institucional.

**Precisión estadística (nivel global)**

Bajo un supuesto de muestreo aleatorio simple (para cuantificar la precisión teórica de estimadores globales), con:

- n = 2,023 respuestas
- N = 8,419
- p = 0.5 (escenario máximo de varianza, conservador)

VIGILADA MINEDUCACIÓN

- Nivel de confianza: 95% (z = 1.96)
- Factor de corrección por población finita (FPC)

El error muestral máximo aproximado para estimar proporciones globales es:

- FPC = sqrt((N - n) / (N - 1)) ≈ sqrt(6,396 / 8,418) ≈ 0.869
- Error estándar sin FPC: sqrt(p(1 - p) / n) = sqrt(0.25 / 2,023) ≈ 0.0111
- Error estándar con FPC: 0.0111 × 0.869 ≈ 0.00964
- Margen de error (ME95): 1.96 × 0.00964 ≈ 0.0189 = 1.89 puntos porcentuales

Interpretación: Para proporciones a nivel institucional, bajo aleatoriedad ideal, las estimaciones tendrían un margen de error cercano a ±1.9 p.p. Sin embargo, dado el diseño no probabilístico con autoselección, este ME debe considerarse una cota óptima.

**Tratamiento de datos**

- Limpieza y validación:
  - 2,023 registros; patrones de valores perdidos en variables demográficas bajos; revisar campos de contacto/ID para garantizar anonimización en reportes.
- Construcción de indicadores:
  - Escalas de riesgo/ideación: generar puntajes sumados o promedios, con codificación correcta de categorías.
  - Consumo de alcohol: puntaje AUDIT y clasificación en zonas de riesgo.
  - Salud mental general (GHQ u otras subescalas): puntajes globales y de dimensiones.
- Confiabilidad:
  - Estimar alfa de Cronbach u omega para cada escala compuesta.
- Manejo ético:
  - Respetar consentimiento informado y anonimizar identificadores (correo, documento).
  - Reporte agregado; activar rutas de atención en caso de hallazgos críticos durante la recolección (especialmente ítems de ideación suicida).

**Aspectos de calidad**

- Control de duplicados: Verificación de registros repetidos por correo/documento y marcas temporales.
- Tasa de no respuesta item: En general baja; documentar ítems con mayor no respuesta y su manejo (lista, imputación, exclusión).

VIGILADA MINEDUCACIÓN

- Reproducibilidad: Mantener diccionario de variables (hoja “Variables”) como anexo técnico y script de procesamiento.

**Consideraciones para futuros levantamientos (para diseño probabilístico)**

- Estratificación mínima por facultad y jornada; opcional por sexo/edad.
- Muestreo sistemático dentro de estratos de listados oficiales.
- Tamaño muestral objetivo:
    - Para ME objetivo de ±3 p.p. por facultad grande: calcular n por estrato con FPC.
    - A nivel institucional, el n=2,000 ya logra ±2 p.p. aprox.
- Gestión de no respuesta:
    - Múltiples recordatorios, ventanas de tiempo diferenciadas, incentivos no monetarios.
    - Sustitución dentro de estrato solo si se documenta y mantiene aleatoriedad.
- Ponderación: Diseñar pesos de diseño y calibración a totales poblacionales.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**Aplicación del instrumento**

| SEDE | Total Matriculados | # Respuestas |
|---|---|---|
| CAT - PUERTO TRIUNFO | 258 | 108 |
| CAT - DABEIBA | 337 | 106 |
| CAT - URRAO | 250 | 96 |
| CAT - ANORÍ | 174 | 92 |
| CAT - VEGACHI | 166 | 92 |
| CAT - YOLOMBÓ | 237 | 77 |
| CAT - ZARAGOZA | 346 | 64 |
| CAT - LA UNIÓN | 136 | 62 |
| CAT - CAÑASGORDAS | 115 | 61 |
| ABURRA SUR | 1214 | 59 |
| CAT - CIUDAD BOLIVAR | 86 | 55 |
| CAT - YONDÓ | 85 | 55 |
| CAT - TARSO | 138 | 54 |
| CAT - AMALFI | 109 | 44 |
| CAT - APARTADÓ | 183 | 44 |
| CAT - LA HORMIGA | 209 | 42 |
| CAT - SEGOVIA | 73 | 39 |

| | | |
|---|---|---|
| CAT - SAN JERÓNIMO | 101 | 38 |
| CAT - SANTA FÉ DE ANTIOQUIA | 44 | 38 |
| CAT - CONCORDIA | 120 | 37 |
| CAT - VALDIVIA | 126 | 35 |
| CAT - SABANALARGA | 58 | 34 |
| CAT - LA CEJA | 144 | 32 |
| CAT - SAN JUAN DE URABÁ | 122 | 32 |
| CAT - GÓMEZ PLATA | 96 | 31 |
| CAT - SAN CARLOS | 108 | 31 |
| CAT - SANTA ROSA DE OSOS | 81 | 29 |
| CAT - SOPETRAN | 118 | 28 |
| CAT - SANTO DOMINGO | 82 | 25 |
| CAT - MURINDÓ | 72 | 22 |
| CAT - OLAYA | 23 | 22 |
| CAT - SALGAR | 45 | 21 |
| CAT - NECOCLÍ | 33 | 20 |
| CAT - TUMACO | 726 | 20 |
| CAT - YARUMAL | 30 | 20 |
| CAT - BRICEÑO | 52 | 17 |
| CAT - PASTO | 482 | 16 |
| CAT - BETANIA | 22 | 14 |
| CAT - SAN PEDRO DE LOS MILAGROS | 34 | 14 |
| CAT - CAROLINA DEL PRINCIPE | 17 | 13 |
| CAT - ANGOSTURA | 34 | 11 |
| CAT - LLORÓ | 50 | 10 |
| CAT - SAN MIGUEL (LA DORADA) | 109 | 10 |
| CAT - GUARNE | 118 | 9 |
| CAT - MACEO | 120 | 8 |
| CAT - PEQUE | 110 | 7 |
| COPACABANA | 171 | 7 |
| CAT - PUERTO GAITÁN | 189 | 5 |
| CAT - CERTEGUI CHOCO | 26 | 4 |
| CAT - JARDÍN | 43 | 4 |
| CAT - GUATAPÉ | 43 | 3 |
| CAT - HELICONIA | 15 | 3 |
| CAT - LOS PATIOS | 228 | 3 |
| CAT - VENECIA | 20 | 3 |
| CAT - ANZÁ | 24 | 2 |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

| | | |
|---|---|---|
| CAT - BETULIA | 26 | 2 |
| CAT - CAUCASIA | 34 | 2 |
| CAT - CÚCUTA | 82 | 1 |
| CAT - BARBOSA | 21 | 0 |
| CAT - CAICEDO | 20 | 0 |
| CAT - GUADALUPE | 37 | 0 |
| CAT - LIBORINA | 20 | 0 |
| CAT - VICTORIA | 26 | 0 |
| CIUDAD BOLÍVAR | 1 | 0 |
| MUESTRA DE CONTROL | 0 | 190 |
| **TOTAL** | **8419** | **2023** |

**Generalidades poblacionales TdeA**

**Estudiantes Matriculados en el semestre 2025-2 en los 64 municipios que componen Territorio TdeA, por Facultad y Programa Académico**

| | |
|---|---|
| **FECS** | **2.741** |
| *LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES | 997 |
| *TRABAJO SOCIAL | 654 |
| *LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INFANTIL | 538 |
| PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL | 282 |
| *LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CAMPESINA Y RURAL | 179 |
| PROFESIONAL EN PSICOLOGÍA | 57 |
| *LICENCIATURA EN LITERATURA Y LENGUA CASTELLANA | 34 |
| **FDCF** | **2.383** |
| *PROFESIONAL EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | 1.171 |
| *DERECHO | 1.152 |
| *PROFESIONAL EN CRIMINALÍSTICA | 40 |
| DERECHO | 20 |
| **FCAE** | **1.974** |
| *CONTADURÍA PÚBLICA | 764 |
| CONTADURÍA PÚBLICA | 292 |
| ADMINISTRACIÓN FINANCIERA | 273 |
| ADMINISTRACIÓN COMERCIAL | 262 |
| *ADMINISTRACIÓN FINANCIERA | 165 |
| *NEGOCIOS INTERNACIONALES | 130 |
| *TÉCNICA PROFESIONAL EN PROCESOS DE COMERCIO EXTERIOR Y LOGÍSTICA | 53 |
| *TÉCNICA PROFESIONAL EN PROCESOS FINANCIEROS | 23 |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

| | |
|---|---|
| *TECNOLOGÍA EN GESTIÓN COMERCIAL | 12 |
| **FING** | **1.321** |
| *INGENIERÍA AMBIENTAL | 350 |
| *INGENIERÍA AGRONÓMICA | 335 |
| *INGENIERÍA EN SOFTWARE | 323 |
| TÉCNICO PROFESIONAL EN SISTEMAS | 137 |
| *TECNOLOGÍA EN GESTIÓN INFORMÁTICA | 65 |
| TECNOLOGÍA EN SISTEMAS | 51 |
| *TECNOLOGÍA EN GESTIÓN AGROAMBIENTAL | 48 |
| TECNOLOGÍA EN GESTIÓN DE LA CIBERSEGURIDAD | 12 |
| **Total general** | **8.419** |

## ENTREGABLE 3: Base de datos consolidada del tamizaje 2025-2 (Ver Anexo 5.)

| Ítem | Cantidad | Porcentaje de avance | Observaciones |
|---|---|---|---|
| Muestra Representativa | 2024 | | Muestra Mínima para validez estadística |
| **Respuestas** | **2023** | **99.99%** | **Total respuestas** |

| Id | Hora de inicio | Hora de finalización | ..... |
|---|---|---|---|
| 1 | 20/10/2025 11:08 | 20/10/2025 11:12 | ..... |
| 2 | 21/10/2025 15:10 | 21/10/2025 15:20 | ..... |
| 3 | 21/10/2025 15:16 | 21/10/2025 15:22 | ..... |
| 4 | 21/10/2025 15:12 | 21/10/2025 15:24 | ..... |
| 5 | 21/10/2025 15:15 | 21/10/2025 15:26 | ..... |
| ..... | ..... | ..... | ..... |
| 812 | 29/10/2025 18:18 | 29/10/2025 19:02 | ..... |
| 813 | 29/10/2025 20:10 | 29/10/2025 20:17 | ..... |
| 814 | 29/10/2025 21:42 | 29/10/2025 21:54 | ..... |
| 815 | 30/10/2025 9:01 | 30/10/2025 9:16 | ..... |
| 816 | 30/10/2025 10:06 | 30/10/2025 10:15 | ..... |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

**ENTREGABLE 4: Informe de análisis estadístico comparativo**

**Nota de privacidad:** El análisis incluye identificación de casos potenciales de alerta psicosocial con fines estrictamente de tamizaje y remisión. No reemplaza valoración clínica. Recomendado manejar datos personales bajo la política institucional y el consentimiento informado.

## A. Documentos técnicos y reportes

1. **Tamizaje de Salud Mental**: Reporte integral con marco conceptual, metodología, resultados y acciones.
2. **Tamizaje en Salud Mental - Informe Estadístico (IC95% y Pruebas):** Intervalos de confianza, pruebas y anexo metodológico.
3. **Clasificación y Análisis de la Muestra según el Índice MHI:** Clasificación por MHI y análisis por grupos.
4. **Tamizaje en Salud Mental - Informe Estadístico (IC95% y Pruebas):** Semáforos por unidad y KPI operativos.
5. **Anexo Técnico**: Tablas completas y especificaciones.
6. **Resumen Ejecutivo - Tamizaje Salud Mental**.
7. **Informe de Interpretaciones Descriptivas y Marco Conceptual**
8. **Interpretación Clínica y Descriptiva del Índice de Salud Mental (MHI): Interpretación** breve y accionable para psicología.
9. **Resumen**
10. **Ficha técnica de construcción** del MHI

## B. Fuentes de datos y reproducibilidad

- dataset_analitico_estandarizado.xlsx (Dataset): datos estandarizados para análisis.
- puntajes_salud_mental.xlsx (Scores): puntajes base por instrumento y MHI.
- Gráficos y tablas: generados dentro de los reportes; reproducibles con los mismos scripts.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# 1. Tamizaje de Salud Mental

## 1. Resumen ejecutivo

- Muestra total: 2023; con MHI válido: 2023.
- Se integran limpieza y estandarización, codificación categórica, construcción de puntajes (AUDIT, GHQ, Ideación, Bienestar), MHI, IC95%, pruebas de diferencias, clasificación por bandas, semáforos y plan de acción.
- Semáforos por Facultad: Rojo ≥25% en banda Alta; Amarillo 15–24.9%; Verde <15%.
- Acciones: escalamiento por banda y seguimiento de KPI (tiempo a primera atención ≤7 días; seguimiento 30 días ≥70%).

## 2. Introducción

Este documento integra todos los análisis realizados sobre el tamizaje de salud mental, con una orientación operativa para la toma de decisiones y la priorización de acciones preventivas y correctivas.

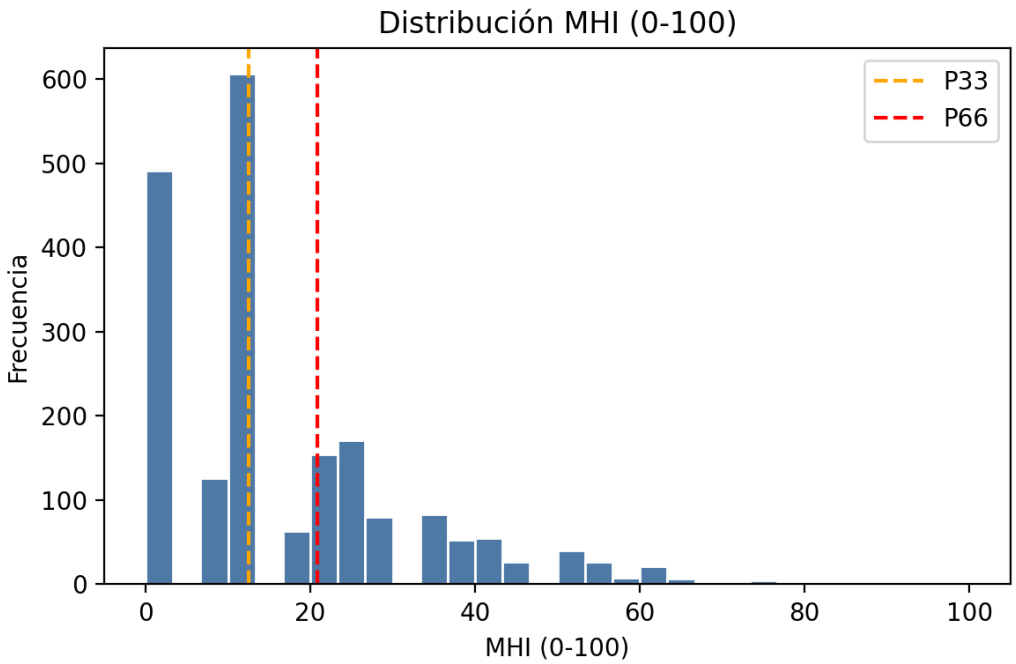
## 3. Acercamiento conceptual a los instrumentos

- AUDIT: detección de patrones de consumo de alcohol de riesgo (umbral sugerido ≥8).
- GHQ: malestar psíquico; umbral sugerido ≥3.
- Ideación suicida: cualquier respuesta > “Nunca” activa ruta de atención.
- Bienestar: indicadores de afecto positivo/funcionamiento; se invierte donde aplica para coherencia con riesgo.
- MHI: índice compuesto en escala 0–100; bandas por terciles empíricos (Bajo/Medio/Alto).

## 4. Resumen estadístico descriptivo

MHI (0–100): N=2023, media=16.94, DE=15.45, mediana=12.50, P25=8.33, P75=25.00.

VIGILADA MINEDUCACIÓN




Histograma del MHI con P33/P66: referencia visual para la división en bandas.

# 5. Estandarización y codificación de datos

Numericas: z-score para comparabilidad y min–max (0–100) para visualización. Winsorización 1–99% para mitigar outliers. Categóricas: Edad como ordinal; nominales (Género, Facultad, etc.) con one-hot para modelado. Ver “Diccionario” en dataset_analitico_estandarizado.xlsx.

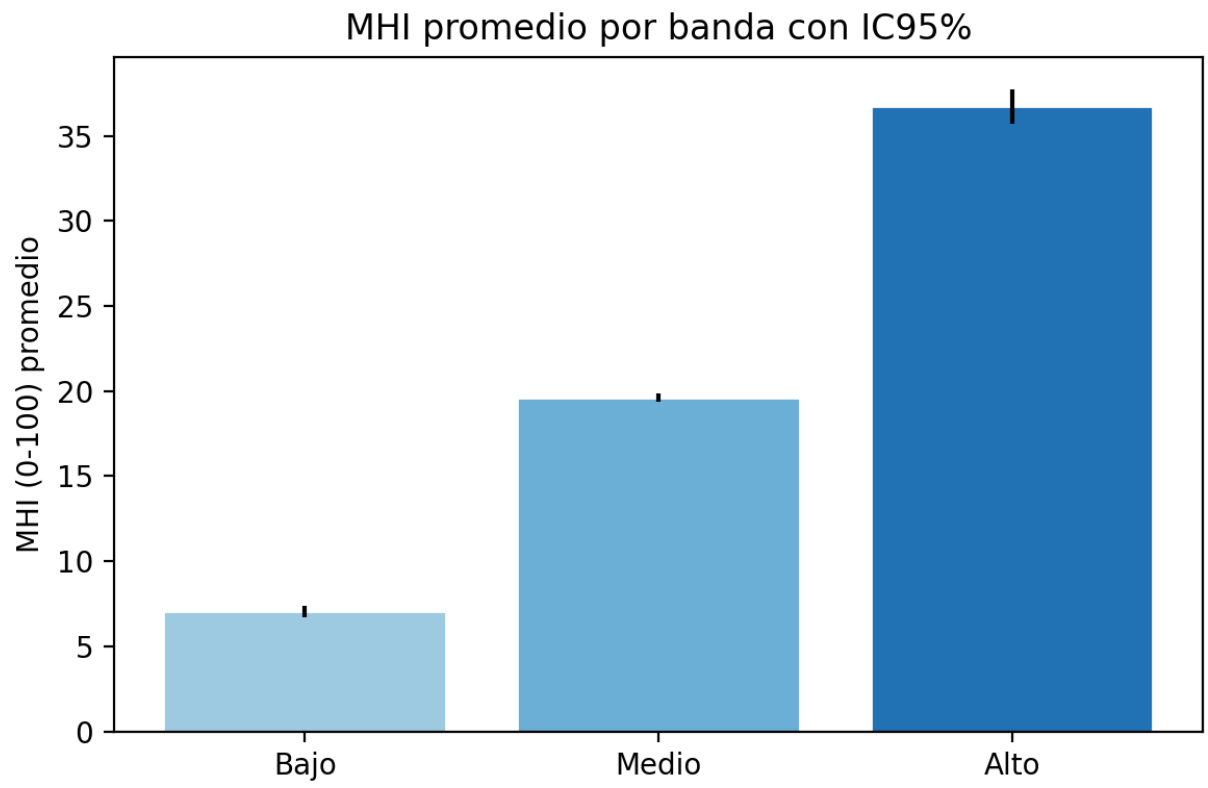
# 6. Conceptualización del índice de salud mental (MHI)

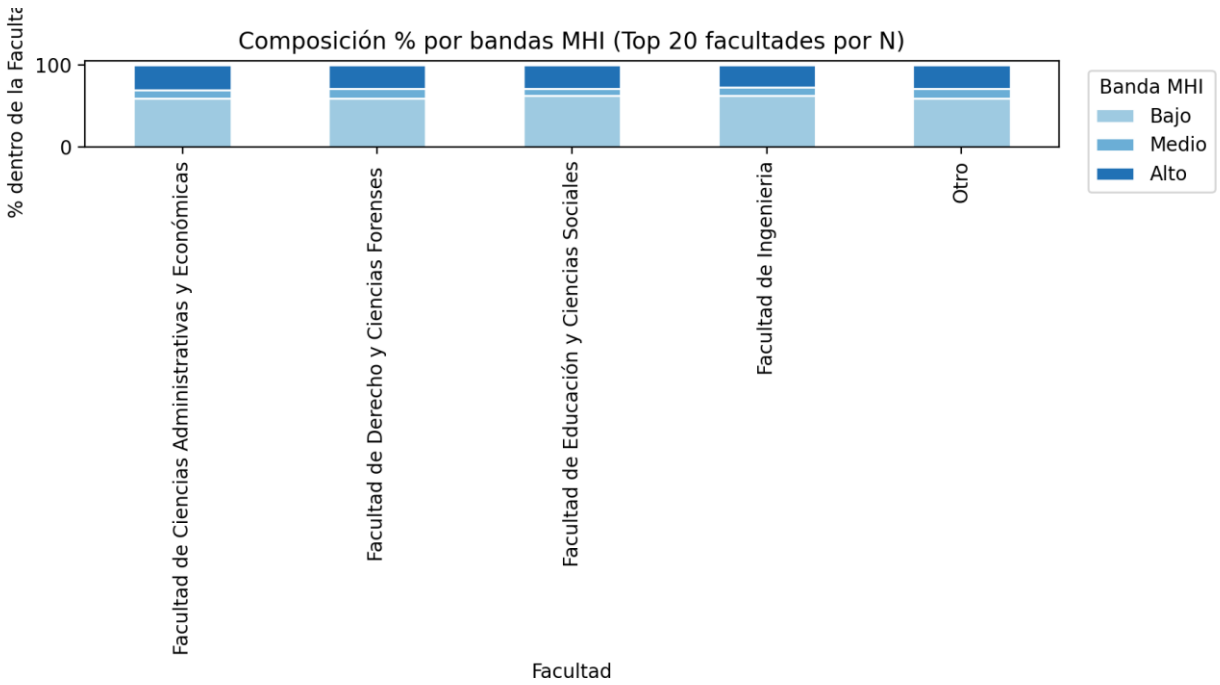
El MHI integra señales de malestar (GHQ, ideación, AUDIT) y bienestar. Se estandariza y normaliza a 0–100. La clasificación por terciles empíricos (P33/P66) ordena el riesgo relativo para la cohorte evaluada.

# 7. Resultados

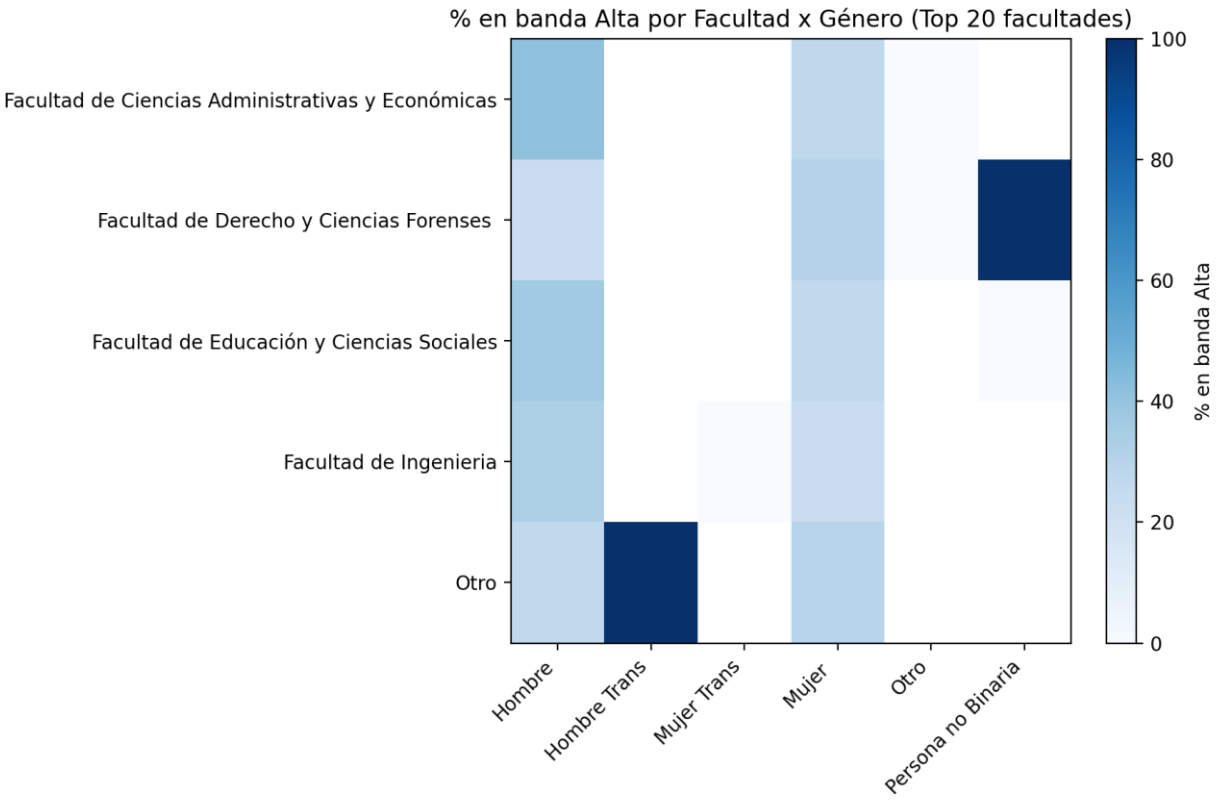
| **Banda** | **N** | **%** |
|---|---|---|
| Bajo | 1224 | 60.5 |
| Medio | 217 | 10.7 |
| Alto | 582 | 28.8 |

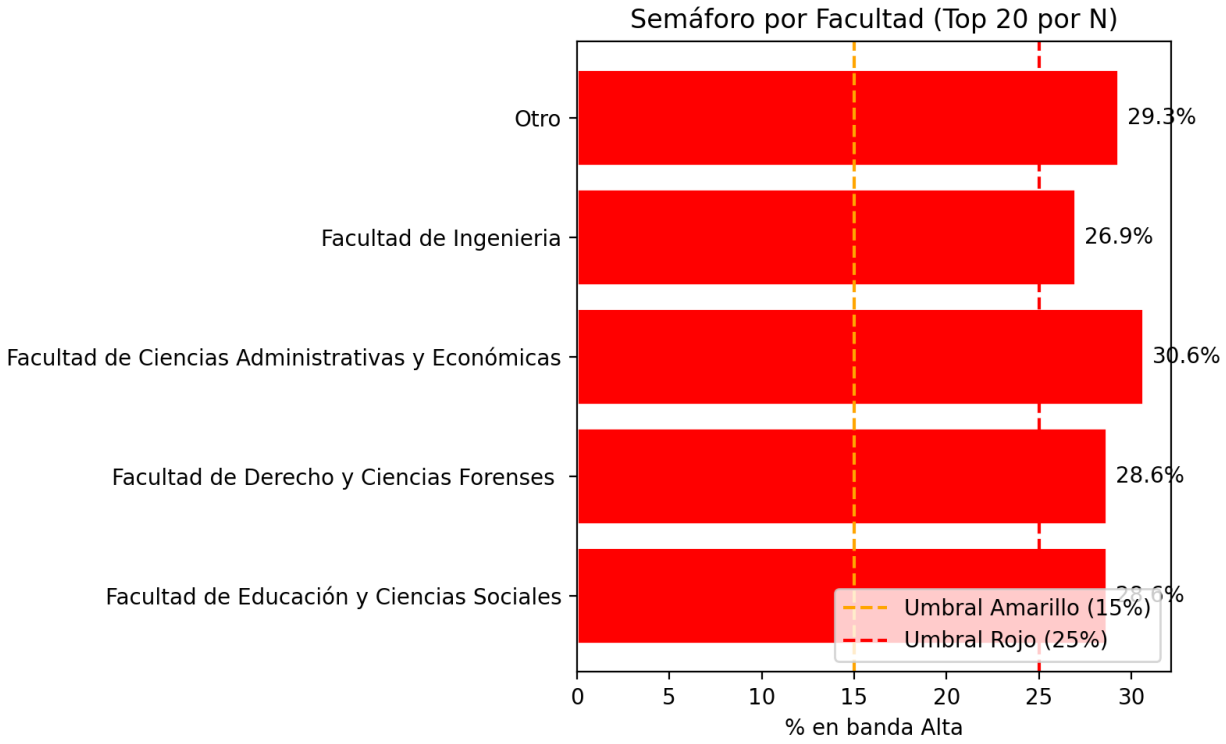
VIGILADA MINEDUCACIÓN



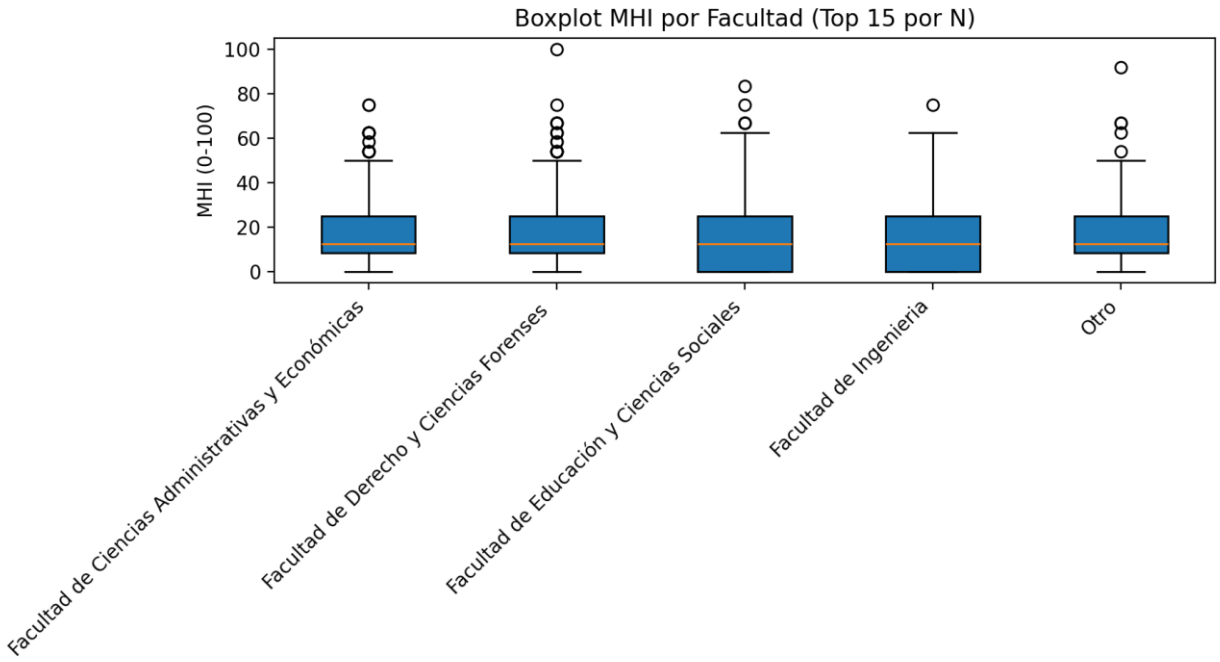



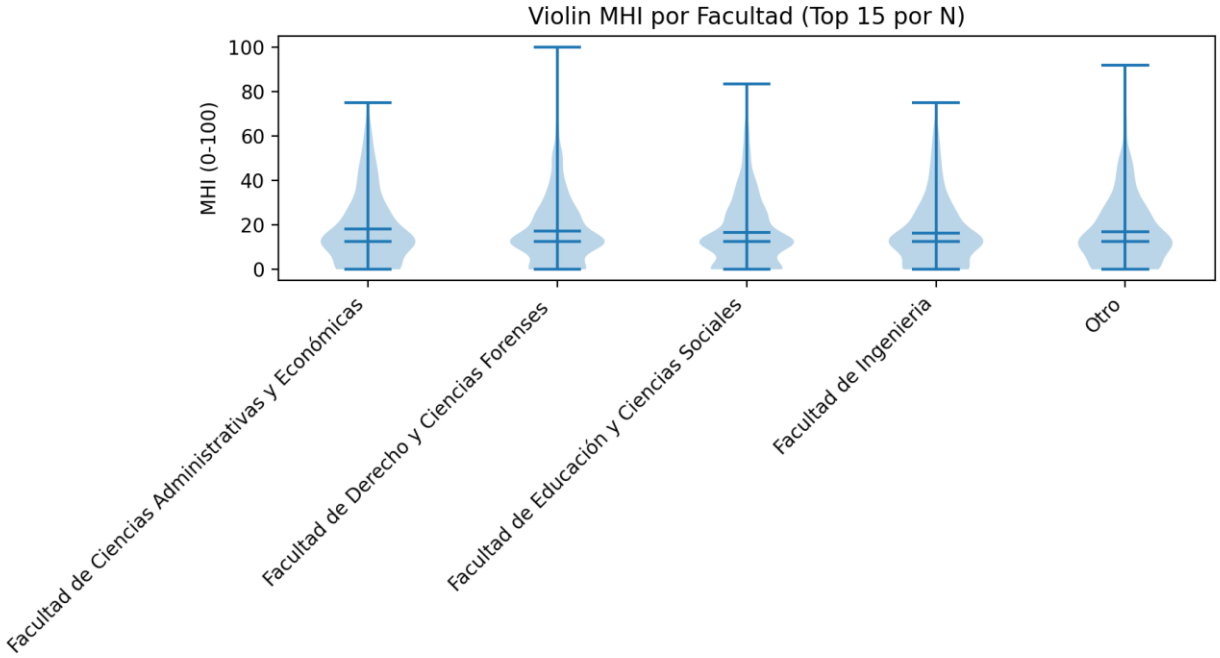

VIGILADA MINEDUCACIÓN



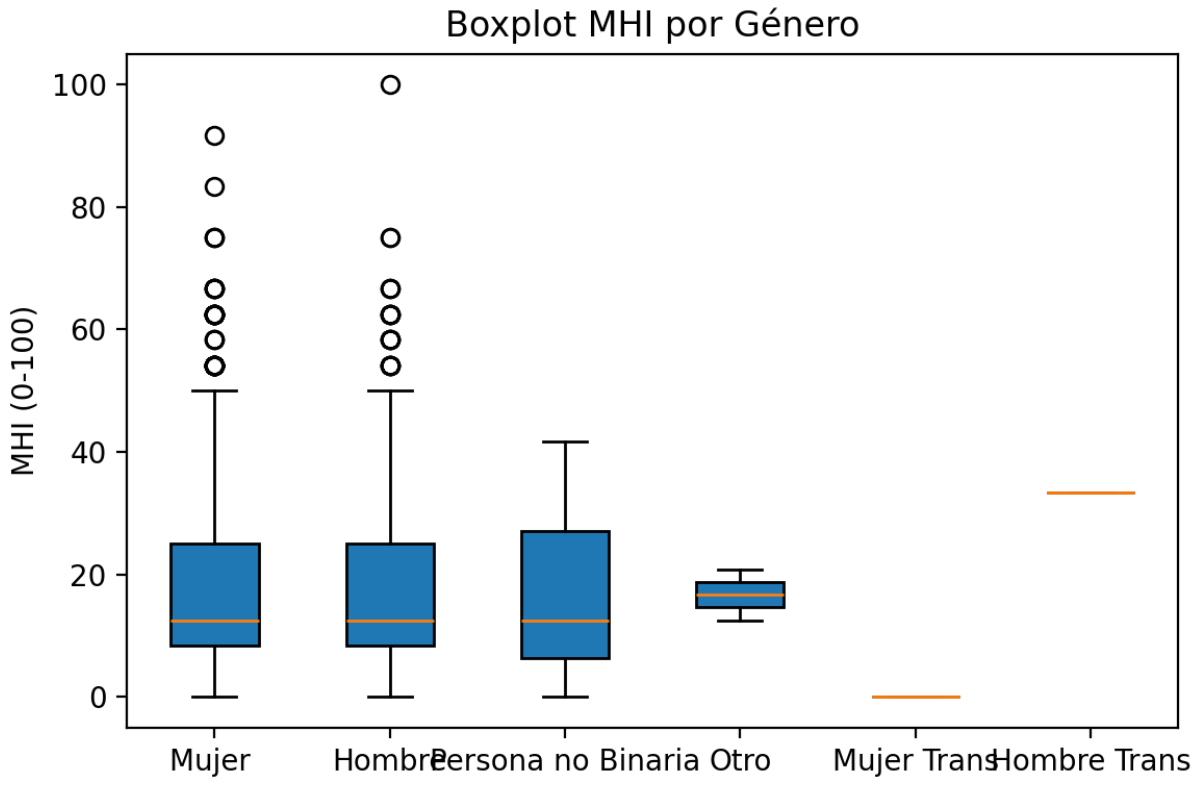



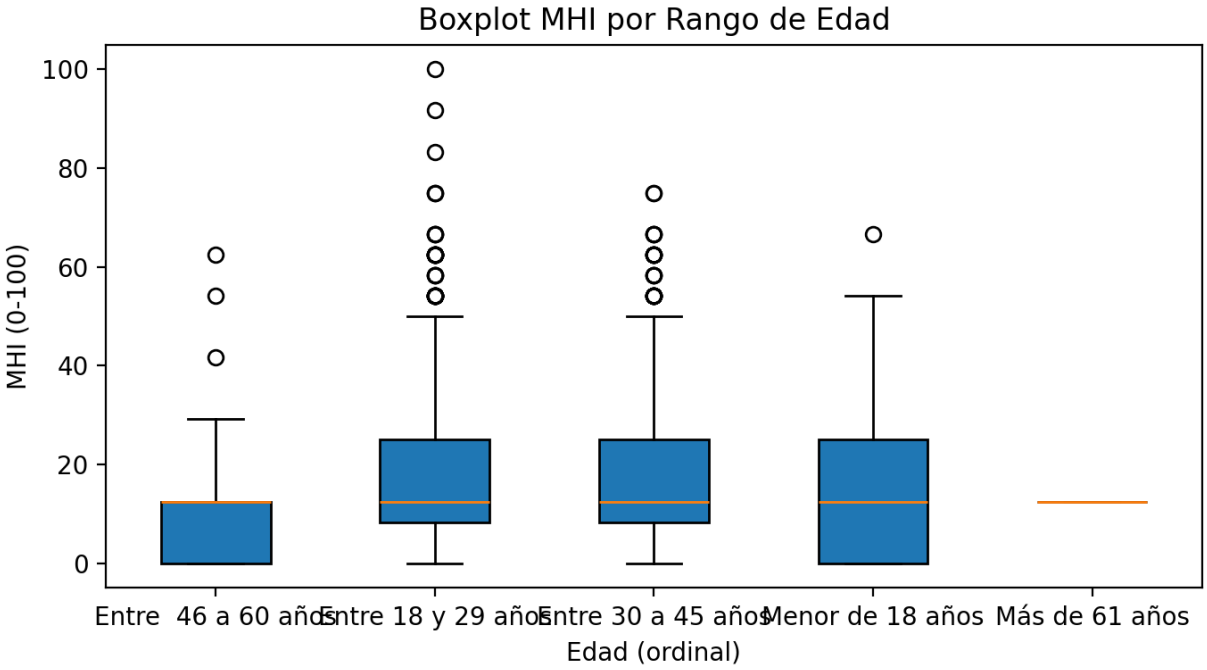

VIGILADA MINEDUCACIÓN




VIGILADA MINEDUCACIÓN




**Facultades con mayor % en banda Alta (Top 10):**

- Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas: 30.6% Alta

VIGILADA MINEDUCACIÓN

- Otro: 29.3% Alta

- Facultad de Derecho y Ciencias Forenses : 28.6% Alta

- Facultad de Educación y Ciencias Sociales: 28.6% Alta

- Facultad de Ingenieria: 26.9% Alta

# 8. Acciones preventivas y correctivas

## Banda Bajo

- Promoción universal: alfabetización en salud mental, hábitos de sueño, actividad física y redes de apoyo.
- Entornos seguros y cultura de apoyo entre pares y docentes.
- Monitoreo ligero: retamizaje semestral y visibilización de canales de ayuda.

## Banda Medio

- Prevención selectiva: talleres focalizados y habilidades socioemocionales.
- Tamizaje adicional y seguimiento trimestral.
- Intervenciones breves (entrevista motivacional/CBT breve) y derivación según criterio.

## Banda Alto

- Intervención prioritaria: evaluación individual, plan de seguridad y gestión de crisis.
- Coordinación con servicios especializados y apoyos académicos/familiares (según autorización).
- Seguimiento intensivo con metas de KPI (tiempo a primera atención ≤7 días; seguimiento 30 días ≥70%).

# 9. Consideraciones metodológicas y limitaciones

Las bandas son relativas a la cohorte (terciles empíricos); comparaciones interanuales requieren consistencia de instrumentos y reglas. Los resultados están sujetos a calidad de autorreporte y a la validez del mapeo de ítems (en especial AUDIT).

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# 2.Tamizaje en Salud Mental - Informe Estadístico (IC95% y Pruebas)

## 1. Intervalos de Confianza (95%) por Subgrupo

### Facultad

| Grupo | n | MHI media | MHI IC95% bajo | MHI IC95% alto | % AUDIT ≥8 | IC95% bajo | IC95% alto | % GHQ ≥3 | IC95% bajo | IC95% alto | % Ideación>"Nunca" | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Facultad de Ingenieria | 271 | 16.33 | 14.51 | 18.14 | 0.0 | 0.0 | 1.4 | 12.9 | 9.4 | 17.4 | 0.0 | 1.4 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 660 | 16.50 | 15.32 | 17.67 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 15.2 | 12.6 | 18.1 | 0.0 | 0.6 |
| Otro | 222 | 16.82 | 14.76 | 18.87 | 0.0 | 0.0 | 1.7 | 13.1 | 9.3 | 18.1 | 0.0 | 1.7 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 576 | 17.26 | 16.02 | 18.50 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 14.2 | 11.6 | 17.3 | 0.0 | 0.7 |
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 294 | 18.00 | 16.11 | 19.89 | 0.0 | 0.0 | 1.3 | 16.3 | 12.5 | 21.0 | 0.0 | 1.3 |

Descripción: barras horizontales con medias de MHI y barras de error (IC95%). Útil para comparar subgrupos y priorizar; confirme diferencias con pruebas formales.

### Género

| Grupo | n | MHI media | MHI IC95% bajo | MHI IC95% alto | % AUDIT ≥8 | IC95% bajo | IC95% alto | % GHQ ≥3 | IC95% bajo | IC95% alto | % Ideación>"Nunca" | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mujer Trans | 1 | 0.00 | | | 0.0 | 0.0 | 79.3 | 0.0 | 0.0 | 79.3 | 0.0 | 79.3 |
| Otro | 2 | 16.67 | -36.28 | 69.61 | 0.0 | 0.0 | 65.8 | 0.0 | 0.0 | 65.8 | 0.0 | 65.8 |
| Mujer | 1468 | 16.77 | 15.98 | 17.56 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 15.6 | 13.8 | 17.5 | 0.0 | 0.3 |
| Hombre | 548 | 17.40 | 16.10 | 18.70 | 0.0 | 0.0 | 0.7 | 11.7 | 9.3 | 14.6 | 0.0 | 0.7 |
| Persona no Binaria | 3 | 18.06 | -35.06 | 71.17 | 0.0 | 0.0 | 56.1 | 0.0 | 0.0 | 56.1 | 0.0 | 56.1 |
| Hombre Trans | 1 | 33.33 | | | 0.0 | 0.0 | 79.3 | 100.0 | 20.7 | 100.0 | 0.0 | 79.3 |

Descripción: barras horizontales con medias de MHI y barras de error (IC95%). Útil para comparar subgrupos y priorizar; confirme diferencias con pruebas formales.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

## Edad

| Grupo | n | MHI media | MHI IC95% bajo | MHI IC95% alto | % AUDIT ≥8 | IC95% bajo | IC95% alto | % GHQ≥3 | IC95% bajo | IC95% alto | % Ideación>"Nunca" | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Entre 46 a 60 años | 75 | 9.83 | 7.16 | 12.51 | 0.0 | 0.0 | 4.9 | 6.7 | 2.9 | 14.7 | 0.0 | 4.9 |
| Más de 61 años | 1 | 12.50 | | | 0.0 | 0.0 | 79.3 | 0.0 | 0.0 | 79.3 | 0.0 | 79.3 |
| Menor de 18 años | 89 | 14.98 | 11.78 | 18.18 | 0.0 | 0.0 | 4.1 | 12.4 | 7.0 | 20.8 | 0.0 | 4.1 |
| Entre 30 a 45 años | 628 | 17.28 | 16.05 | 18.50 | 0.0 | 0.0 | 0.6 | 15.4 | 12.8 | 18.5 | 0.0 | 0.6 |
| Entre 18 y 29 años | 1230 | 17.35 | 16.49 | 18.22 | 0.0 | 0.0 | 0.3 | 14.7 | 12.8 | 16.8 | 0.0 | 0.3 |

Descripción: barras horizontales con medias de MHI y barras de error (IC95%). Útil para comparar subgrupos y priorizar; confirme diferencias con pruebas formales.

# 2. Tablero de Prevalencias de Riesgo (con IC95%)

AUDIT≥8 Global: 0.0% (IC95% 0.0%, 0.2%), n=2023

Por Facultad:

| Facultad | n | % | IC95% bajo | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 294 | 0.0 | 0.0 | 1.3 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 576 | 0.0 | 0.0 | 0.7 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 660 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| Facultad de Ingenieria | 271 | 0.0 | 0.0 | 1.4 |
| Otro | 222 | 0.0 | 0.0 | 1.7 |

Por Genero:

| Genero | n | % | IC95% bajo | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|
| Hombre | 548 | 0.0 | 0.0 | 0.7 |
| Hombre Trans | 1 | 0.0 | 0.0 | 79.3 |
| Mujer Trans | 1 | 0.0 | 0.0 | 79.3 |
| Mujer | 1468 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| Otro | 2 | 0.0 | 0.0 | 65.8 |
| Persona no Binaria | 3 | 0.0 | 0.0 | 56.1 |

Por Edad:

| Edad | n | % | IC95% bajo | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|

VIGILADA MINEDUCACIÓN

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Entre 46 a 60 años | 75 | 0.0 | 0.0 | 4.9 |
| Entre 18 y 29 años | 1230 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| Entre 30 a 45 años | 628 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| Menor de 18 años | 89 | 0.0 | 0.0 | 4.1 |
| Más de 61 años | 1 | 0.0 | 0.0 | 79.3 |

GHQ≥3 Global: 14.5% (IC95% 13.1%, 16.1%), n=2023

Por Facultad:

| Facultad | n | % | IC95% bajo | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 294 | 16.3 | 12.5 | 21.0 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 576 | 14.2 | 11.6 | 17.3 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 660 | 15.2 | 12.6 | 18.1 |
| Facultad de Ingenieria | 271 | 12.9 | 9.4 | 17.4 |
| Otro | 222 | 13.1 | 9.3 | 18.1 |

Por Genero:

| Genero | n | % | IC95% bajo | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|
| Hombre | 548 | 11.7 | 9.3 | 14.6 |
| Hombre Trans | 1 | 100.0 | 20.7 | 100.0 |
| Mujer Trans | 1 | 0.0 | 0.0 | 79.3 |
| Mujer | 1468 | 15.6 | 13.8 | 17.5 |
| Otro | 2 | 0.0 | 0.0 | 65.8 |
| Persona no Binaria | 3 | 0.0 | 0.0 | 56.1 |

Por Edad:

| Edad | n | % | IC95% bajo | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|
| Entre 46 a 60 años | 75 | 6.7 | 2.9 | 14.7 |
| Entre 18 y 29 años | 1230 | 14.7 | 12.8 | 16.8 |
| Entre 30 a 45 años | 628 | 15.4 | 12.8 | 18.5 |
| Menor de 18 años | 89 | 12.4 | 7.0 | 20.8 |
| Más de 61 años | 1 | 0.0 | 0.0 | 79.3 |

Ideación>"Nunca" Global: 0.0% (IC95% 0.0%, 0.2%), n=2023

Por Facultad:

| Facultad | n | % | IC95% bajo | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 294 | 0.0 | 0.0 | 1.3 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 576 | 0.0 | 0.0 | 0.7 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 660 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| Facultad de Ingenieria | 271 | 0.0 | 0.0 | 1.4 |
| Otro | 222 | 0.0 | 0.0 | 1.7 |

Por Genero:

| Genero | n | % | IC95% bajo | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|
| Hombre | 548 | 0.0 | 0.0 | 0.7 |
| Hombre Trans | 1 | 0.0 | 0.0 | 79.3 |
| Mujer Trans | 1 | 0.0 | 0.0 | 79.3 |
| Mujer | 1468 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| Otro | 2 | 0.0 | 0.0 | 65.8 |
| Persona no Binaria | 3 | 0.0 | 0.0 | 56.1 |

Por Edad:

VIGILADA MINEDUCACIÓN

| Edad | n | % | IC95% bajo | IC95% alto |
|---|---|---|---|---|
| Entre 46 a 60 años | 75 | 0.0 | 0.0 | 4.9 |
| Entre 18 y 29 años | 1230 | 0.0 | 0.0 | 0.3 |
| Entre 30 a 45 años | 628 | 0.0 | 0.0 | 0.6 |
| Menor de 18 años | 89 | 0.0 | 0.0 | 4.1 |
| Más de 61 años | 1 | 0.0 | 0.0 | 79.3 |

# Anexo Metodológico

Umbrales: AUDIT≥8 (riesgo de consumo), GHQ≥3 (operativo para alerta), Ideación>"Nunca" en ≥1 ítem. Se pueden ajustar a lineamientos institucionales.

IC95%: medias por t de Student; proporciones por método de Wilson. Gráficas con barras de error reflejan IC95%.

# 3. Clasificación y Análisis de la Muestra según el Índice MHI

## 1. Definición operativa de bandas MHI

Terciles empíricos: P33 = 12.50, P66 = 20.83.

Clasificación: Bajo (<P33), Medio (entre P33 y P66), Alto (>P66). Estas bandas ordenan el riesgo relativo en la cohorte observada.

## 2. Distribución de la muestra por bandas

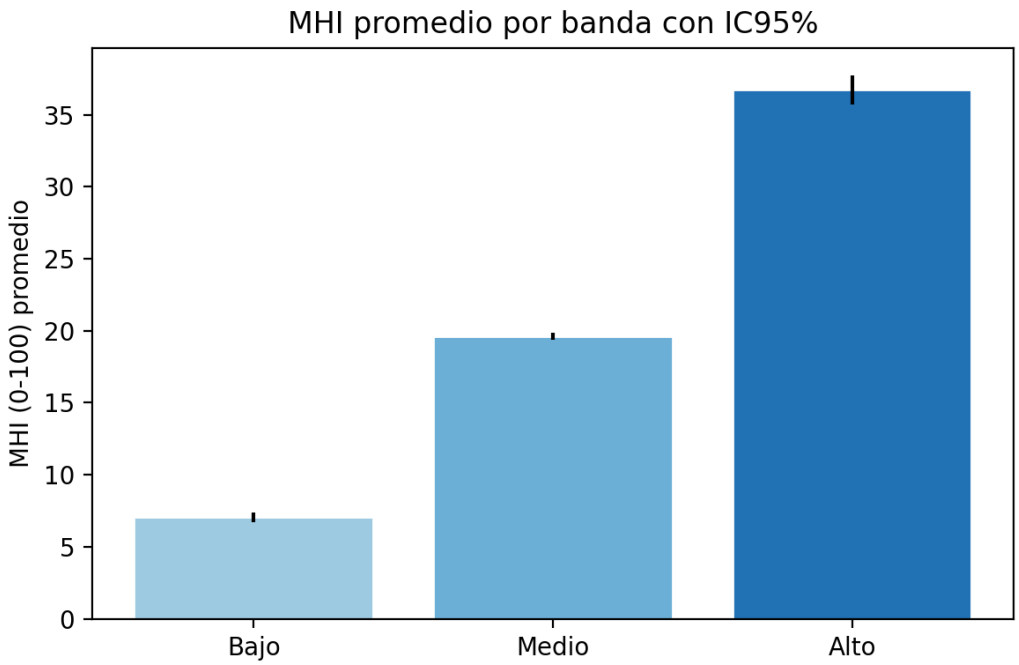
| Banda | N | % | Descripción |
|---|---|---|---|
| Bajo | 1224 | 60.5 | Perfil con menor carga de síntomas y factores de riesgo relativos |
| Medio | 217 | 10.7 | Perfil intermedio con señales a vigilar |
| Alto | 582 | 28.8 | Perfil de mayor prioridad para intervención |

Lectura: La distribución cuantifica la magnitud de la demanda potencial. Un mayor porcentaje en “Alto” implica mayor urgencia en acciones correctivas y de seguimiento intensivo.

## 3. Perfil comparado por banda

| Banda | n | MHI media | IC95% MHI |
|---|---|---|---|
| Bajo | 1224 | 7.06 | (6.73, 7.39) |
| Medio | 217 | 19.62 | (19.37, 19.88) |
| Alto | 582 | 36.74 | (35.73, 37.76) |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

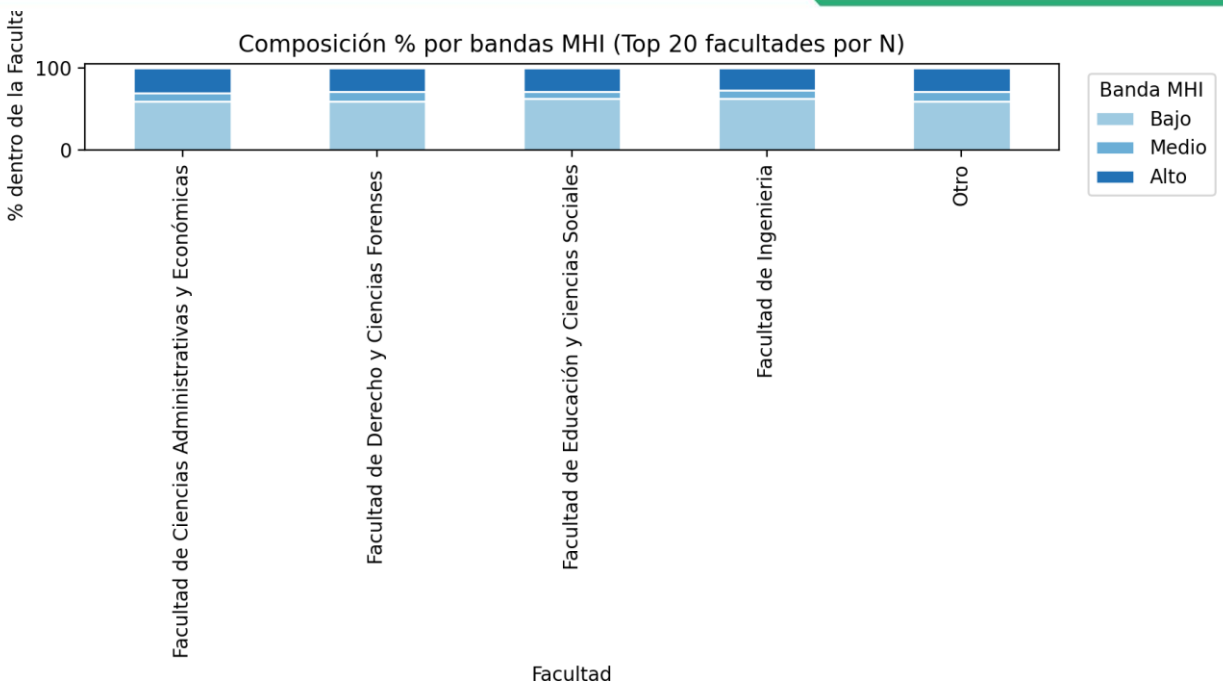



Descripción del gráfico: barras para la media del MHI por banda con intervalos de confianza al 95%. Muestra el gradiente esperado: Bajo < Medio < Alto. Útil para validar la coherencia de la clasificación y comunicar diferencias de magnitud.

# 4. Clasificación por Facultad (composición de bandas)

| Facultad | Bajo (N) | Medio (N) | Alto (N) | Total |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 411 | 60 | 189 | 660 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 339 | 72 | 165 | 576 |
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 173 | 31 | 90 | 294 |
| Facultad de Ingenieria | 169 | 29 | 73 | 271 |
| Otro | 132 | 25 | 65 | 222 |

VIGILADA MINEDUCACIÓN




Descripción del gráfico: barras apiladas por facultad (Top 20 por tamaño muestral) que muestran el porcentaje de estudiantes en Bajo, Medio y Alto. Permite detectar rápidamente unidades con mayor concentración en “Alto”.

Facultades con “Acción prioritaria” (≥25% en banda Alta):

| Facultad | % en Alta |
|---|---|
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 30.6% |
| Otro | 29.3% |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 28.6% |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 28.6% |
| Facultad de Ingenieria | 26.9% |

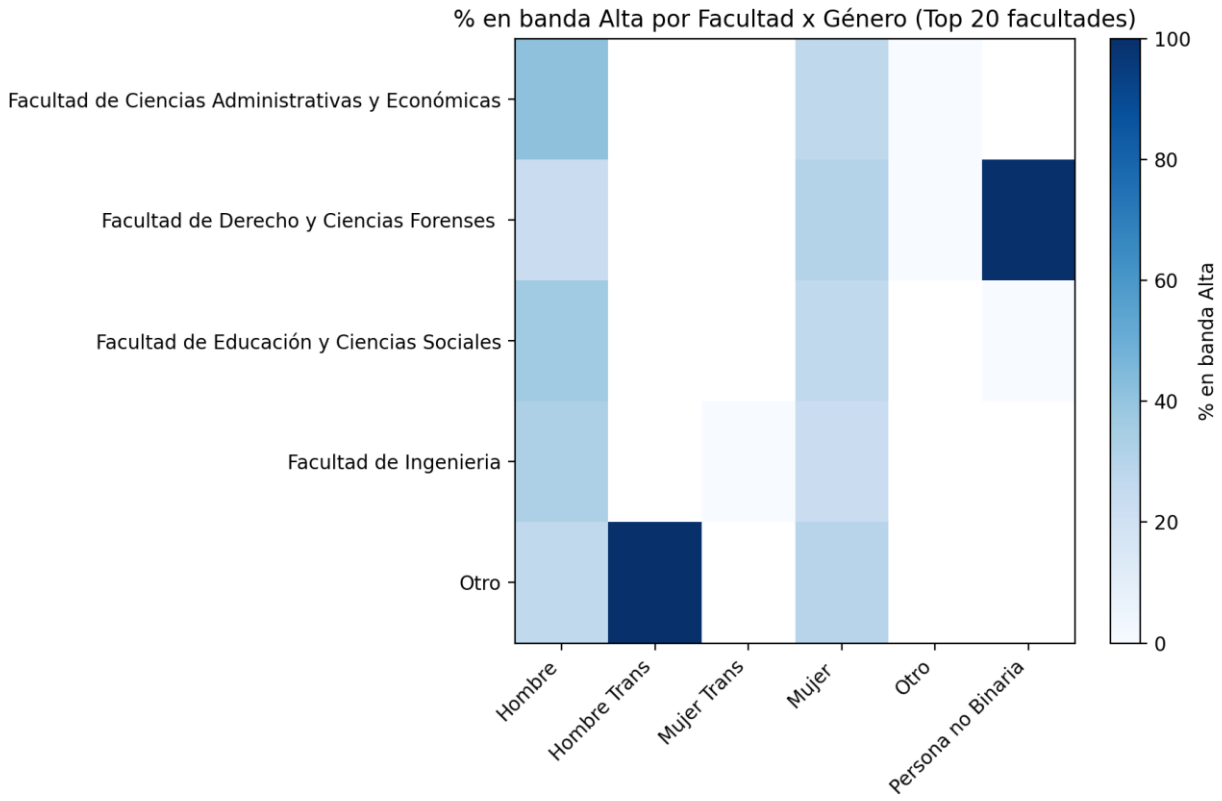
Interpretación: estas unidades requieren un plan de respuesta reforzado, priorizando intervenciones secundarias y terciarias, sin abandonar acciones universales de promoción.

# 5. Clasificación por Género y por Rango de Edad

## Género

| Género | Bajo (N) | Medio (N) | Alto (N) | Total |
|---|---|---|---|---|
| Hombre | 323 | 51 | 174 | 548 |
| Hombre Trans | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Mujer Trans | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Mujer | 897 | 165 | 406 | 1468 |
| Otro | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Persona no Binaria | 2 | 0 | 1 | 3 |

VIGILADA MINEDUCACIÓN




Descripción del mapa de calor: porcentaje de estudiantes en banda “Alta” por combinación Facultad×Género (Top 20 facultades). Celdas más oscuras indican mayor concentración de riesgo relativo.

## Rango de Edad

| Rango de Edad | Bajo (N) | Medio (N) | Alto (N) | Total |
|---|---|---|---|---|
| Entre 46 a 60 años | 67 | 1 | 7 | 75 |
| Entre 18 y 29 años | 723 | 146 | 361 | 1230 |
| Entre 30 a 45 años | 378 | 61 | 189 | 628 |
| Menor de 18 años | 55 | 9 | 25 | 89 |
| Más de 61 años | 1 | 0 | 0 | 1 |

# 6. Acciones preventivas y correctivas por banda MHI

## Bajo

- Promoción universal: alfabetización en salud mental, coping, sueño, actividad física, vínculos.
- Entornos seguros y cultura de apoyo entre pares y docentes.
- Monitoreo ligero: re-tamizaje semestral y canales de ayuda visibles.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

## Medio

- Prevención selectiva: talleres focalizados de manejo de estrés, habilidades socioemocionales.
- Tamizaje adicional (p.ej., GHQ/AUDIT específicos) y seguimiento trimestral.
- Intervenciones breves (MI/CBT breve) y derivación según caso.

## Alto

- Intervención prioritaria: evaluación clínica o psicosocial individual en corto plazo.
- Plan de seguridad, gestión de crisis, y coordinación con servicios especializados.
- Seguimiento intensivo y articulación con apoyos académicos y familiares (según autorización).

# 7. Priorización operativa por Facultad

Criterio: “Acción prioritaria” si ≥25% en banda Alta. A continuación, orden descendente por % Alta:

| Facultad | % Alta | Recomendación inmediata |
|---|---|---|
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 30.6% | Activar protocolo de intervención prioritaria y sesiones breves grupales; seguimiento quincenal. |
| Otro | 29.3% | Activar protocolo de intervención prioritaria y sesiones breves grupales; seguimiento quincenal. |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 28.6% | Activar protocolo de intervención prioritaria y sesiones breves grupales; seguimiento quincenal. |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 28.6% | Activar protocolo de intervención prioritaria y sesiones breves grupales; seguimiento quincenal. |
| Facultad de Ingenieria | 26.9% | Activar protocolo de intervención prioritaria y sesiones breves grupales; seguimiento quincenal. |

# 8. Observaciones

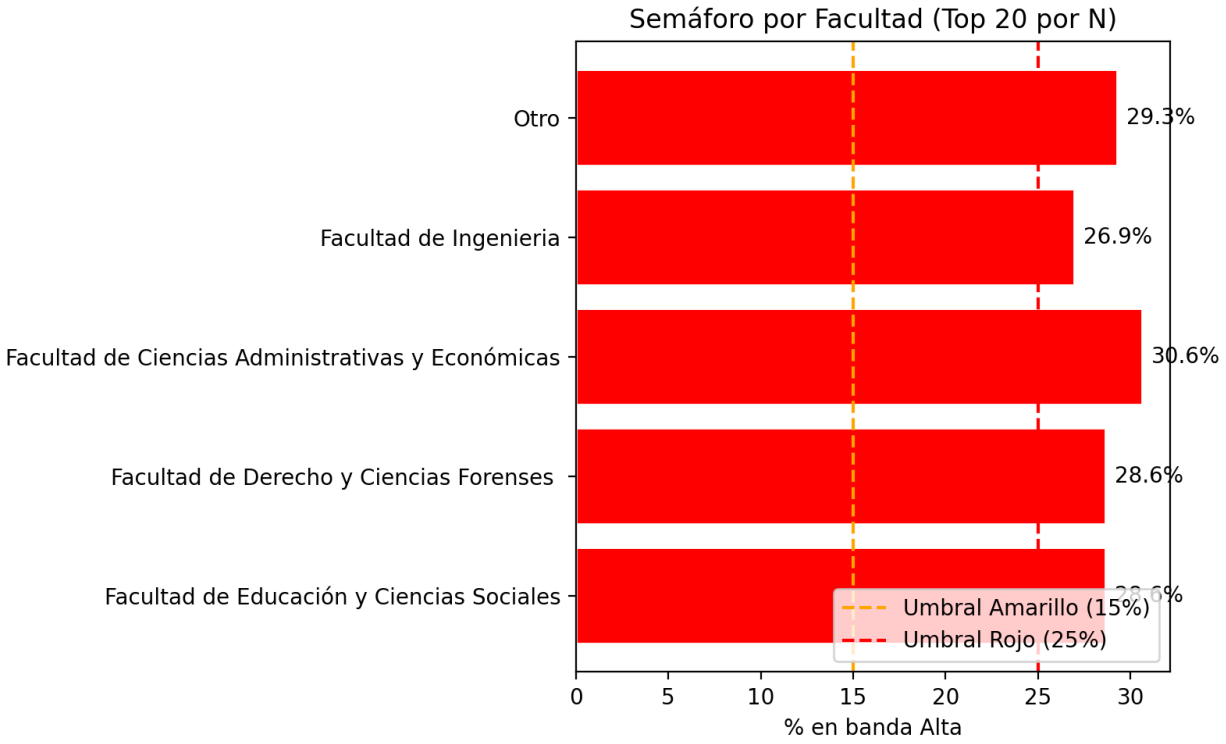
Las bandas MHI reflejan riesgo relativo en la muestra observada (terciles empíricos). Su validez comparativa entre cohortes requiere estabilidad en instrumentos y reglas de puntuación. Las decisiones deben integrar criterio clínico, capacidad instalada y consideraciones de equidad.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# 4.Semáforos, KPI y Matriz de Acciones por Subgrupos

## 1. Semáforo por Facultad

Criterios: Rojo ≥25% en banda Alta; Amarillo 15–24.9%; Verde <15%. Líneas punteadas en el gráfico marcan umbrales. Interpretar junto al tamaño muestral por facultad.




Descripción del gráfico: barras horizontales del % en banda Alta por Facultad (Top 20 por N), coloreadas según semáforo. Útil para priorizar respuesta operativa y asignación de recursos.

| Facultad | N | % Alta | Semáforo | Recomendación |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 660 | 28.6% | Rojo | Activar protocolo intensivo y sesiones grupales breves |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 576 | 28.6% | Rojo | Activar protocolo intensivo y sesiones grupales breves |
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 294 | 30.6% | Rojo | Activar protocolo intensivo y sesiones grupales breves |
| Facultad de Ingenieria | 271 | 26.9% | Rojo | Activar protocolo intensivo y sesiones grupales breves |
| Otro | 222 | 29.3% | Rojo | Activar protocolo intensivo y sesiones grupales breves |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# 2. KPI operativos sugeridos

- Tiempo a primera atención: Verde ≤7 días; Amarillo 8–14; Rojo >14.

- Seguimiento a 30 días: Verde ≥70%; Amarillo 50–69%; Rojo <50%.

# 3. Matriz de acciones por Edad × Género

| Edad | Género | % Medio | % Alto | N | Recomendación |
|---|---|---|---|---|---|
| Entre 18 y 29 años | Hombre Trans | 0.0% | 100.0% | 1 | Activar intervención prioritaria, evaluación individual, plan de seguridad y seguimiento intensivo. |
| Menor de 18 años | Persona no Binaria | 0.0% | 100.0% | 1 | Activar intervención prioritaria, evaluación individual, plan de seguridad y seguimiento intensivo. |
| Entre 30 a 45 años | Hombre | 4.2% | 37.6% | 165 | Activar intervención prioritaria, evaluación individual, plan de seguridad y seguimiento intensivo. |
| Entre 18 y 29 años | Hombre | 13.1% | 32.2% | 329 | Activar intervención prioritaria, evaluación individual, plan de seguridad y seguimiento intensivo. |
| Entre 18 y 29 años | Mujer | 11.4% | 28.4% | 895 | Activar intervención prioritaria, evaluación individual, plan de seguridad y seguimiento intensivo. |
| Menor de 18 años | Mujer | 11.8% | 27.9% | 68 | Activar intervención prioritaria, evaluación individual, plan de seguridad y seguimiento intensivo. |
| Entre 30 a 45 años | Mujer | 11.7% | 27.4% | 463 | Activar intervención prioritaria, evaluación individual, plan de seguridad y seguimiento intensivo. |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Menor de 18 años | Hombre | 5.0% | 25.0% | 20 | Activar intervención prioritaria, evaluación individual, plan de seguridad y seguimiento intensivo. |
| Entre 46 a 60 años | Mujer | 2.4% | 14.6% | 41 | Prevención universal: promoción de habilidades, monitoreo ligero y canales de ayuda. |
| Entre 46 a 60 años | Hombre | 0.0% | 2.9% | 34 | Prevención universal: promoción de habilidades, monitoreo ligero y canales de ayuda. |
| Entre 18 y 29 años | Mujer Trans | 0.0% | 0.0% | 1 | Prevención universal: promoción de habilidades, monitoreo ligero y canales de ayuda. |
| Entre 18 y 29 años | Persona no Binaria | 0.0% | 0.0% | 2 | Prevención universal: promoción de habilidades, monitoreo ligero y canales de ayuda. |
| Entre 18 y 29 años | Otro | 50.0% | 0.0% | 2 | Prevención selectiva: talleres focalizados, tamizaje adicional y seguimiento trimestral. |
| Más de 61 años | Mujer | 0.0% | 0.0% | 1 | Prevención universal: promoción de habilidades, monitoreo ligero y canales de ayuda. |

Lectura: combinaciones con mayor % en “Alto” priorizan intervención intensiva; aquellas con % elevado en “Medio” requieren prevención selectiva y seguimiento.

# 4. Análisis de sensibilidad del umbral de “Acción prioritaria”

| Umbral % Alto | # Facultades en Rojo | Top facultades en Rojo (hasta 10) |
|---|---|---|
| 20% | 5 | Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Otro, Facultad de Derecho y Ciencias Forenses , Facultad de Educación y Ciencias Sociales, Facultad de Ingenieria |
| 25% | 5 | Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Otro, Facultad de |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

| | | |
|---|---|---|
| | | Derecho y Ciencias Forenses , Facultad de Educación y Ciencias Sociales, Facultad de Ingenieria |
| 30% | 1 | Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas |

Interpretación: permite ver cómo cambia la priorización al ajustar el umbral (20%, 25%, 30%). Útil para planificación bajo diferentes capacidades de respuesta.

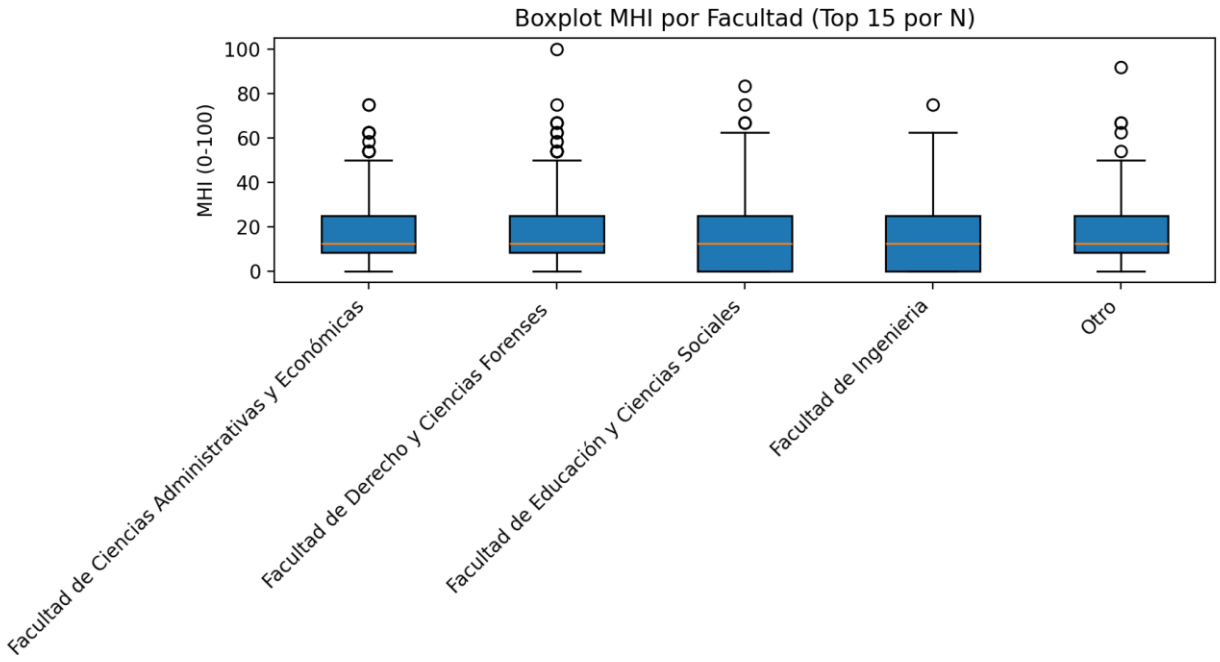
# 5. Observaciones

- Validar periódicamente los umbrales de semáforo con base en capacidad instalada y carga de casos.
- Integrar datos operativos reales de atención para monitorear KPI y cerrar brechas (tiempo y continuidad).
- Ajustar acciones por subgrupo según hallazgos en la matriz Edad × Género y la composición por Facultad.
- Mantener coherencia en escalas, mapeos y reglas de puntuación para comparabilidad interanual.

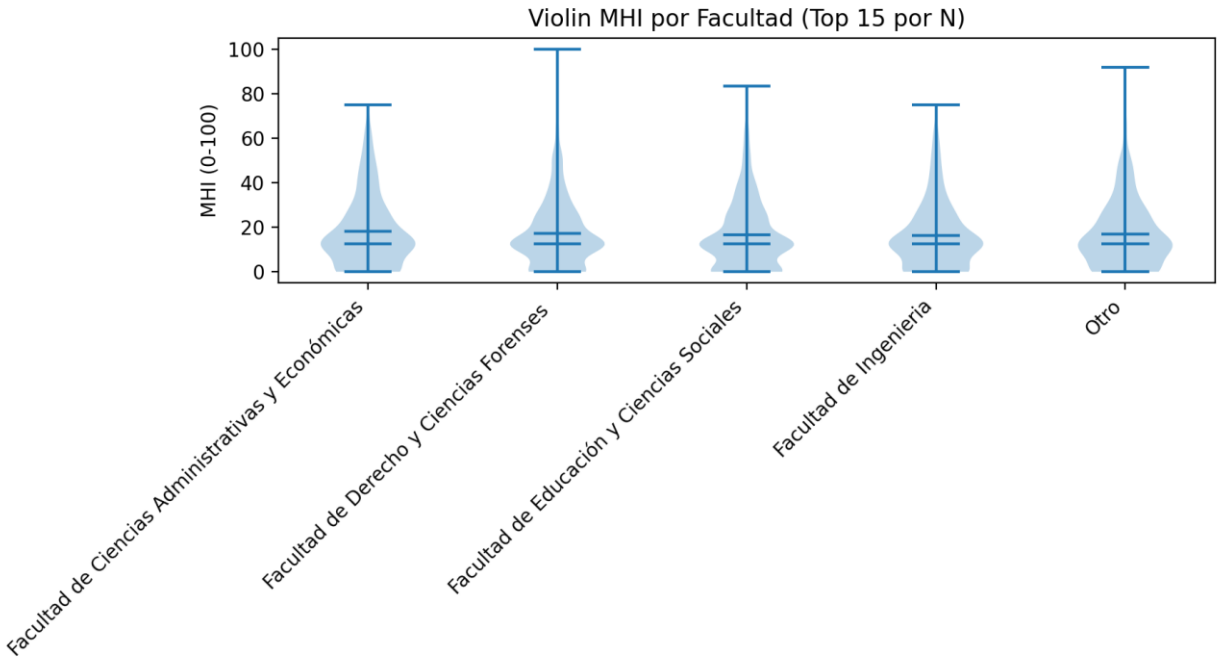
# 6. Anexo Técnico

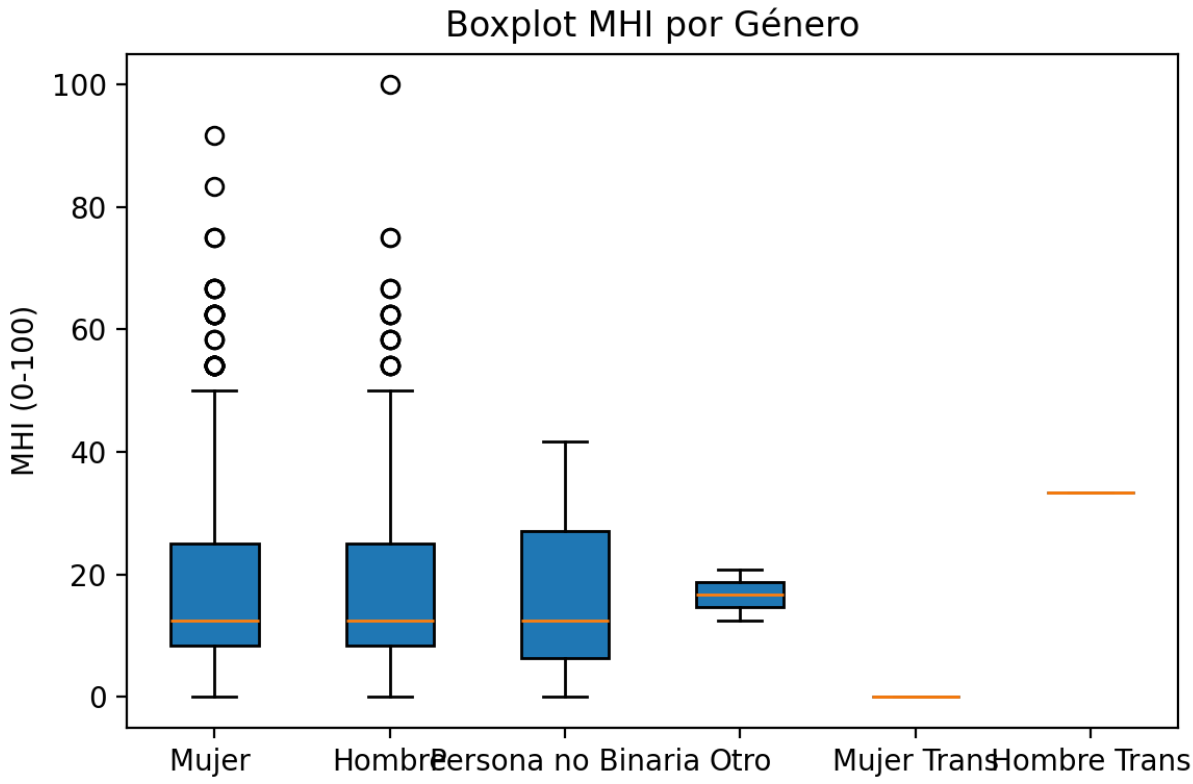
Comparaciones post-hoc (Holm), tablas de contingencia completas y residuales estandarizados para identificar celdas que más contribuyen a las diferencias.

# 1. Gráficos adicionales

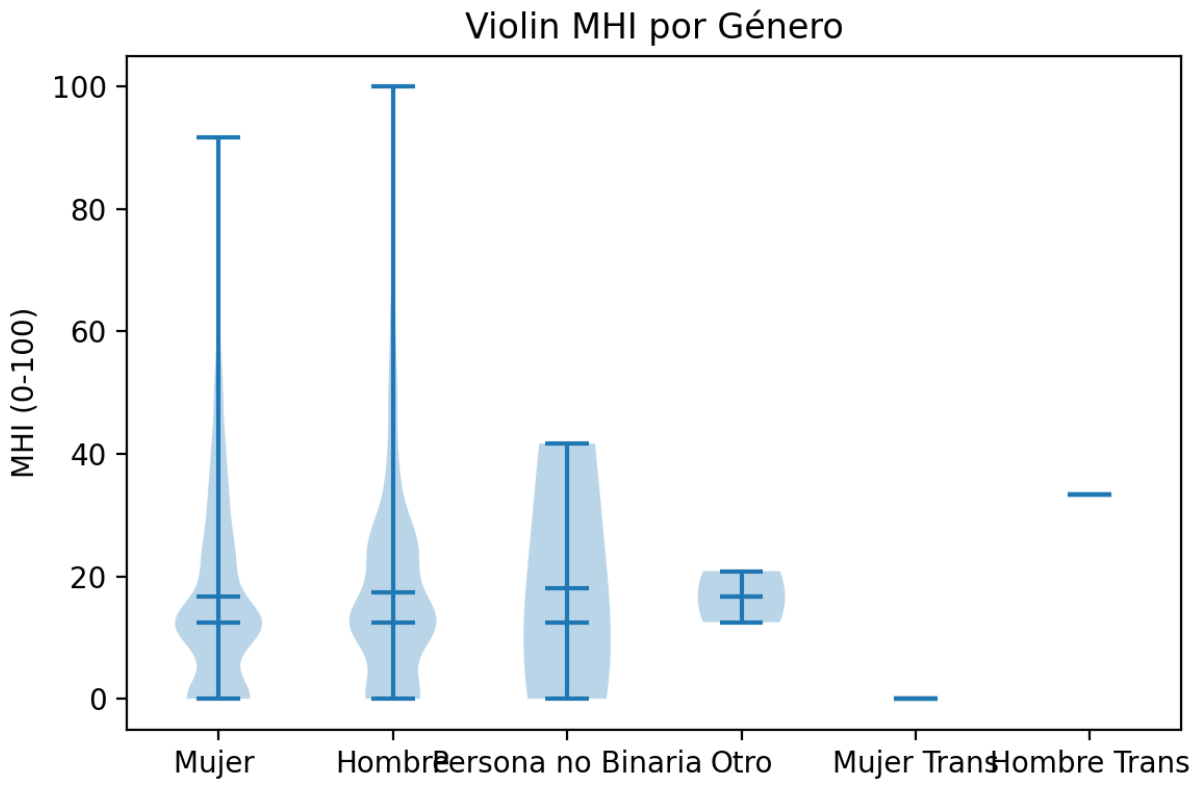


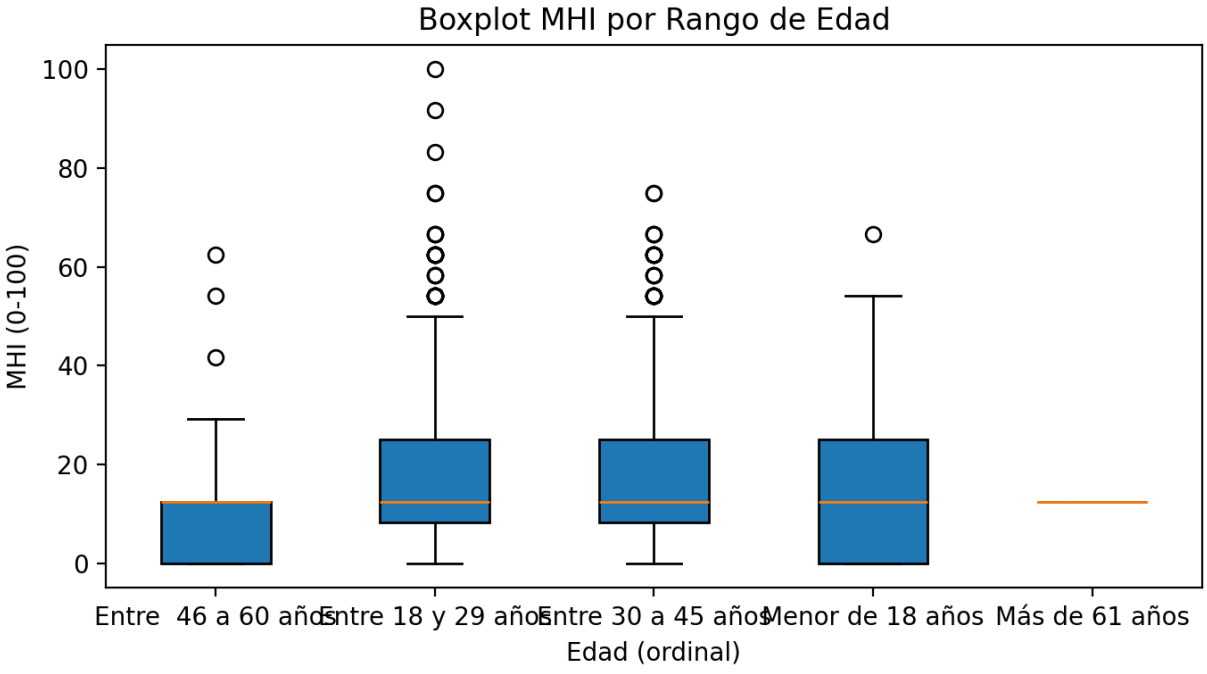

VIGILADA MINEDUCACIÓN



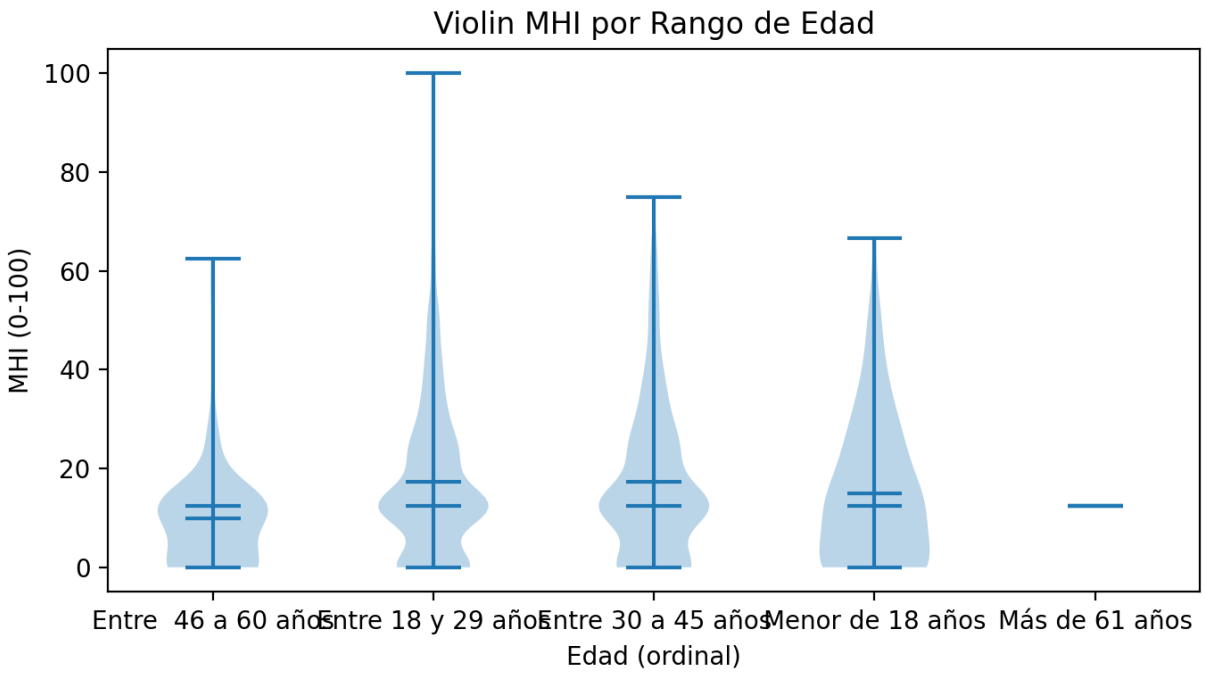



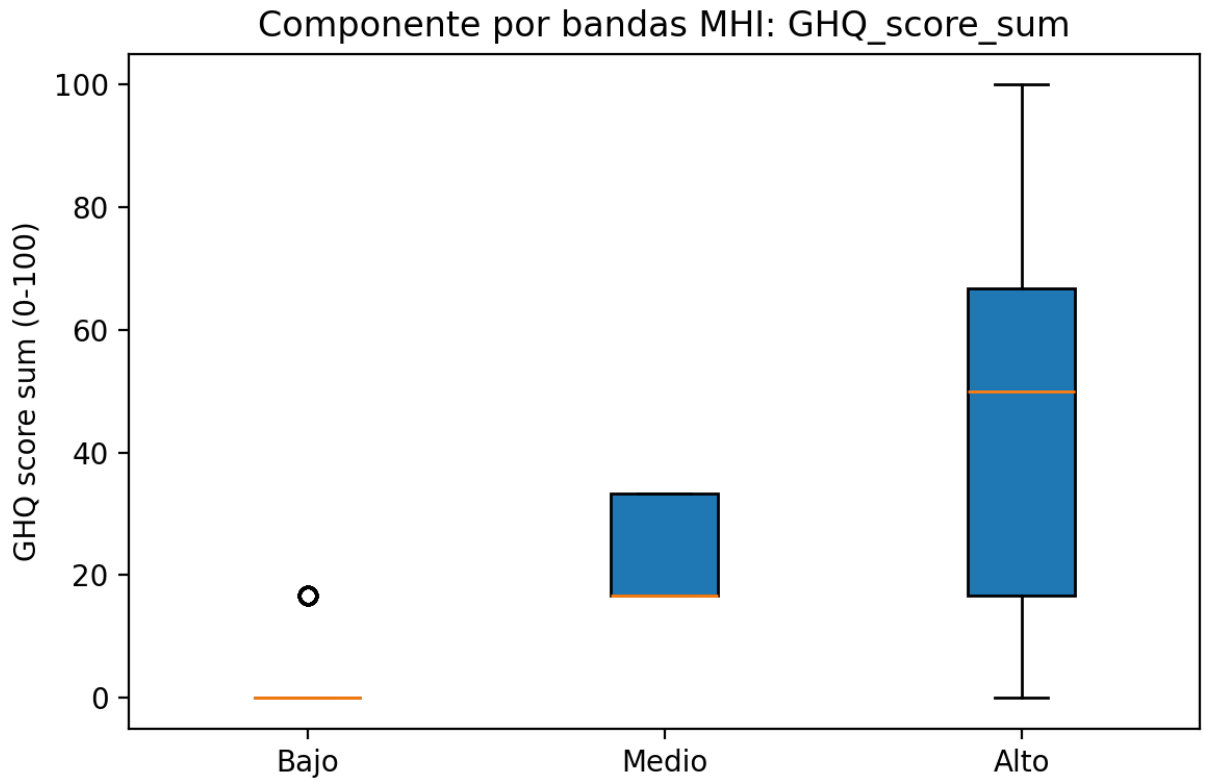

VIGILADA MINEDUCACIÓN



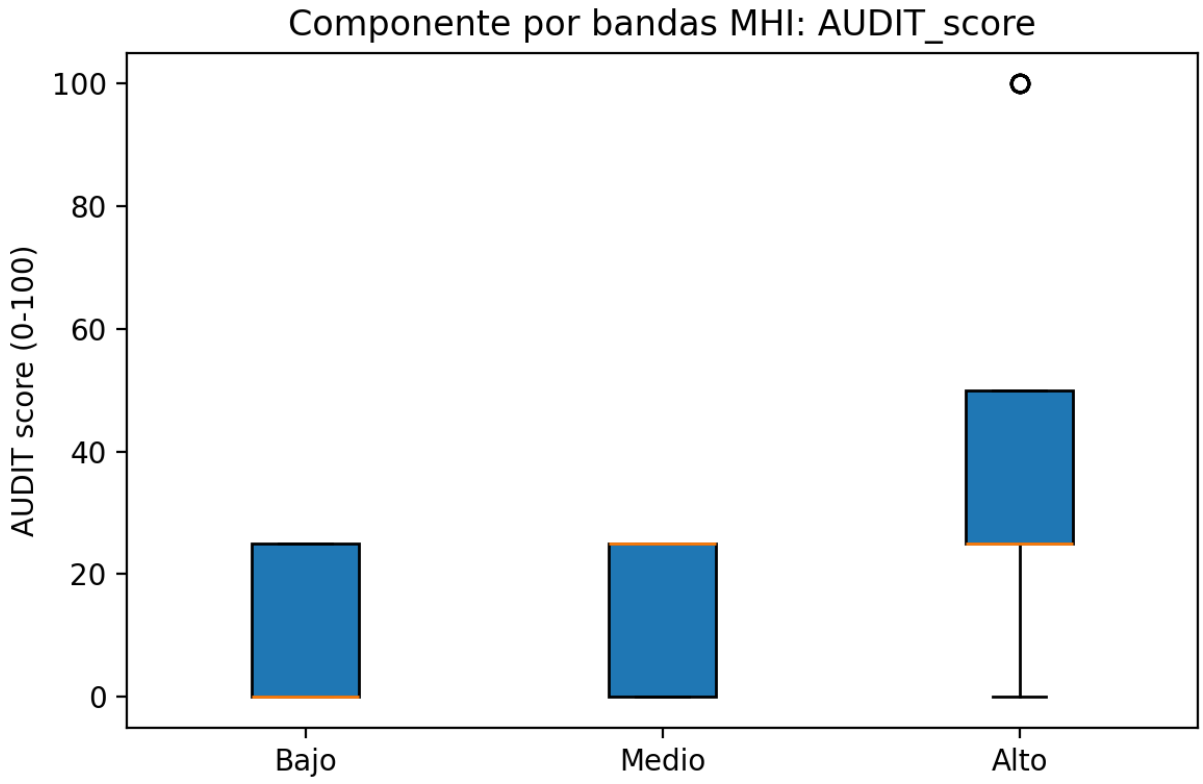




VIGILADA MINEDUCACIÓN




VIGILADA MINEDUCACIÓN




VIGILADA MINEDUCACIÓN

# 2. Post-hoc por Facultad (Top 15, Holm)

| g1 | g2 | t | p (raw) | p (Holm) |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | Facultad de Ingenieria | 0.153 | 0.8788 | 0.8788 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | -1.330 | 0.1842 | 1.0000 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | -0.878 | 0.3801 | 1.0000 |
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | Facultad de Ingenieria | 1.256 | 0.2097 | 1.0000 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | Facultad de Ingenieria | 0.834 | 0.4048 | 1.0000 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | -0.644 | 0.5197 | 1.0000 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | Otro | 0.364 | 0.7161 | 1.0000 |
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | Otro | 0.835 | 0.4040 | 1.0000 |
| Facultad de Ingenieria | Otro | -0.351 | 0.7256 | 1.0000 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | Otro | -0.267 | 0.7897 | 1.0000 |

# 3. Post-hoc por Edad (Holm)

| g1 | g2 | t | p (raw) | p (Holm) |
|---|---|---|---|---|
| Entre 18 y 29 años | Entre 46 a 60 años | 5.325 | 0.0000 | 0.0000 |
| Entre 30 a 45 años | Entre 46 a 60 años | 5.031 | 0.0000 | 0.0000 |
| Entre 46 a 60 años | Menor de 18 años | -2.455 | 0.0151 | 0.0606 |
| Entre 30 a 45 años | Menor de 18 años | 1.329 | 0.1866 | 0.3732 |
| Entre 18 y 29 años | Menor de 18 años | 1.420 | 0.1586 | 0.4758 |
| Entre 30 a 45 años | Entre 18 y 29 años | -0.101 | 0.9195 | 0.9195 |

# 4. Tablas de contingencia y residuales estandarizados

## Facultad: χ2=5.02, p=0.7551, dof=8

| Facultad | Alto | Bajo | Medio |
|---|---|---|---|
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 90 | 173 | 31 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 165 | 339 | 72 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 189 | 411 | 60 |
| Facultad de Ingenieria | 73 | 169 | 29 |
| Otro | 65 | 132 | 25 |
| Facultad (Residuales) | Alto | Bajo | Medio |
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 0.59 | -0.37 | -0.10 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | -0.06 | -0.51 | 1.30 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | -0.06 | 0.58 | -1.28 |
| Facultad de Ingenieria | -0.56 | 0.39 | -0.01 |
| Otro | 0.14 | -0.20 | 0.24 |

## Género: χ2=11.00, p=0.3572, dof=10

| Genero | Alto | Bajo | Medio |
|---|---|---|---|
| Hombre | 174 | 323 | 51 |
| Hombre Trans | 1 | 0 | 0 |
| Mujer Trans | 0 | 1 | 0 |
| Mujer | 406 | 897 | 165 |
| Otro | 0 | 1 | 1 |
| Persona no Binaria | 1 | 2 | 0 |
| Genero (Residuales) | Alto | Bajo | Medio |
| Hombre | 1.30 | -0.47 | -1.02 |
| Hombre Trans | 1.33 | -0.78 | -0.33 |
| Mujer Trans | -0.54 | 0.51 | -0.33 |
| Mujer | -0.79 | 0.30 | 0.60 |
| Otro | -0.76 | -0.19 | 1.70 |
| Persona no Binaria | 0.15 | 0.14 | -0.57 |

## Edad: χ2=30.28, p=0.0001882, dof=8

| Edad | Alto | Bajo | Medio |
|---|---|---|---|
| Entre 46 a 60 años | 7 | 67 | 1 |
| Entre 18 y 29 años | 361 | 723 | 146 |
| Entre 30 a 45 años | 189 | 378 | 61 |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

| | | | |
|---|---|---|---|
| Menor de 18 años | 25 | 55 | 9 |
| Más de 61 años | 0 | 1 | 0 |
| Edad (Residuales) | Alto | Bajo | Medio |
| Entre 46 a 60 años | -3.14* | 3.21* | -2.48* |
| Entre 18 y 29 años | 0.38 | -0.78 | 1.22 |
| Entre 30 a 45 años | 0.62 | -0.10 | -0.78 |
| Menor de 18 años | -0.12 | 0.16 | -0.18 |
| Más de 61 años | -0.54 | 0.51 | -0.33 |

# 7.Resumen Ejecutivo - Tamizaje Salud Mental

Puntos clave y recomendaciones accionables basadas en la clasificación MHI, semáforos por Facultad y matrices por subgrupos (Género, Edad).

## 1) Magnitud y distribución

Bajo: 1224 (60.5%)

Medio: 217 (10.7%)

Alto: 582 (28.8%)

Lectura: el porcentaje en “Alto” dimensiona la urgencia de intervención prioritaria.

## 2) Priorización por Facultad (Top 5 % en Alta)

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas: 30.6% en banda Alta

Otro: 29.3% en banda Alta

Facultad de Derecho y Ciencias Forenses : 28.6% en banda Alta

Facultad de Educación y Ciencias Sociales: 28.6% en banda Alta

Facultad de Ingenieria: 26.9% en banda Alta

## 3) Subgrupos de atención

Hombre Trans: 100.0% Alta

Persona no Binaria: 33.3% Alta

Hombre: 31.8% Alta

Mujer : 27.7% Alta

Mujer Trans: 0.0% Alta

Otro: 0.0% Alta

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Rangos de Edad con mayor % en Alta (ordenado):

Entre 30 a 45 años: 30.1% Alta

Entre 18 y 29 años: 29.3% Alta

Menor de 18 años: 28.1% Alta

Entre  46 a 60 años: 9.3% Alta

Más de 61 años: 0.0% Alta

# 4) Observaciones

- Banda Alto: evaluación individual rápida, plan de seguridad, seguimiento intensivo, articulación con servicios especializados.
- Banda Medio: talleres focalizados, tamizaje adicional, seguimiento trimestral, intervenciones breves.
- Banda Bajo: promoción universal, alfabetización en salud mental, monitoreo ligero y señalización de canales de ayuda.
- Facultades en rojo (≥25% Alta): activar protocolo intensivo y sesiones grupales breves; seguimiento quincenal.
- Monitorear KPI: tiempo a primera atención ≤7 días (verde) y seguimiento a 30 días ≥70% (verde).

# 8.Informe de Interpretaciones Descriptivas y Marco Conceptual

Cifras, intervalos de confianza y referencias bibliográficas estilo APA (7ª edición).

# 1. Interpretación descriptiva con datos

## 1.1 Histograma del MHI (0–100)

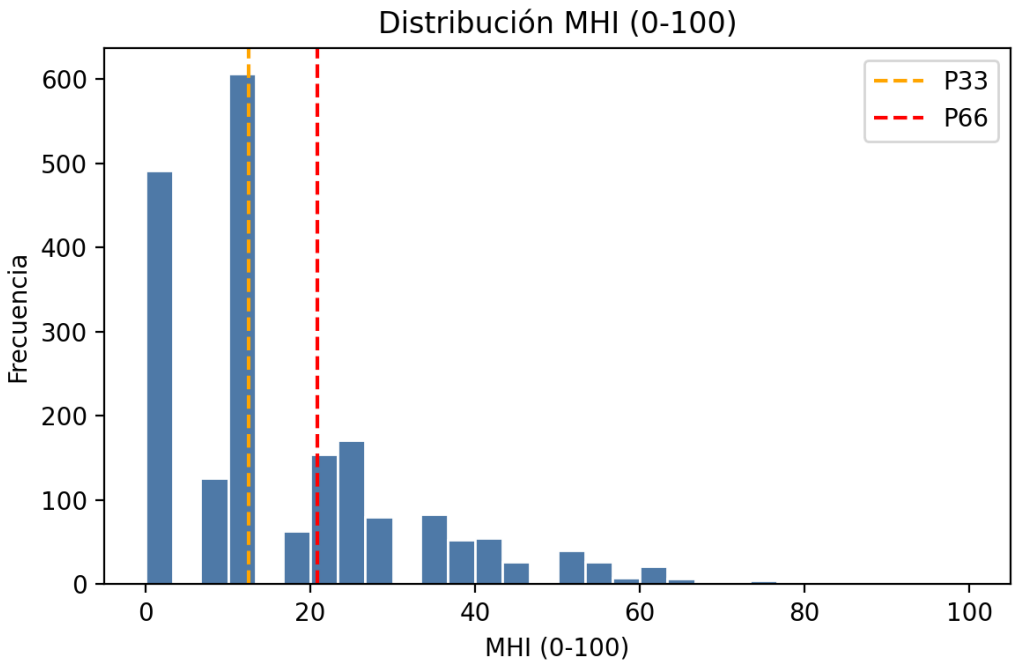
N=2023; media=16.94; DE=15.45; mediana=12.50; P25=8.33; P75=25.00; P33=12.50; P66=20.83.

Banda Bajo: N=1224 (60.5%), IC95% [58.4%, 62.6%]

Banda Medio: N=217 (10.7%), IC95% [9.4%, 12.1%]

Banda Alto: N=582 (28.8%), IC95% [26.8%, 30.7%]

VIGILADA MINEDUCACIÓN




## 1.2 MHI promedio por banda con IC95%

Alto: N=582, media=36.74, IC95% [35.73, 37.75]

Bajo: N=1224, media=7.06, IC95% [6.73, 7.39]

Medio: N=217, media=19.62, IC95% [19.37, 19.88]

## 1.3 Composición por Facultad (% Alta, Top 10)

| Facultad | N | % Alto | IC95% inf | IC95% sup |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 294 | 30.6% | 25.3% | 35.9% |
| Otro | 222 | 29.3% | 23.3% | 35.3% |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 576 | 28.6% | 25.0% | 32.3% |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 660 | 28.6% | 25.2% | 32.1% |
| Facultad de Ingenieria | 271 | 26.9% | 21.7% | 32.2% |

## 1.4 Resumen del Heatmap (Facultad × Género)

Celdas evaluadas: 16. En rojo (≥25% Alto): 10 celdas.

Máximo % Alto: Facultad de Derecho y Ciencias Forenses × Persona no Binaria (N=1, 100.0%).

Mínimo % Alto: Facultad de Educación y Ciencias Sociales × Persona no Binaria (N=2, 0.0%).

VIGILADA MINEDUCACIÓN

## 1.5 Semáforo por Facultad

Unidades: Rojo=5, Amarillo=0, Verde=0.

- Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas: 30.6% Alto (N=294)

- Otro: 29.3% Alto (N=222)

- Facultad de Derecho y Ciencias Forenses : 28.6% Alto (N=576)

- Facultad de Educación y Ciencias Sociales: 28.6% Alto (N=660)

- Facultad de Ingenieria: 26.9% Alto (N=271)

## 1.6 Síntesis por grupo (medianas e IQR)

Facultad:

· Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas: N=294, mediana=12.50, IQR=[8.33, 25.00]

· Facultad de Derecho y Ciencias Forenses : N=576, mediana=12.50, IQR=[8.33, 25.00]

· Facultad de Educación y Ciencias Sociales: N=660, mediana=12.50, IQR=[0.00, 25.00]

· Facultad de Ingenieria: N=271, mediana=12.50, IQR=[0.00, 25.00]

· Otro: N=222, mediana=12.50, IQR=[8.33, 25.00]

Género:

· Hombre: N=548, mediana=12.50, IQR=[8.33, 25.00]

· Hombre Trans: N=1, mediana=33.33, IQR=[33.33, 33.33]

· Mujer Trans: N=1, mediana=0.00, IQR=[0.00, 0.00]

· Mujer : N=1468, mediana=12.50, IQR=[8.33, 25.00]

· Otro: N=2, mediana=16.67, IQR=[14.58, 18.75]

· Persona no Binaria: N=3, mediana=12.50, IQR=[6.25, 27.08]

Edad:

· Entre  46 a 60 años: N=75, mediana=12.50, IQR=[0.00, 12.50]

· Entre 18 y 29 años: N=1230, mediana=12.50, IQR=[8.33, 25.00]

· Entre 30 a 45 años: N=628, mediana=12.50, IQR=[8.33, 25.00]

· Menor de 18 años: N=89, mediana=12.50, IQR=[0.00, 25.00]

· Más de 61 años: N=1, mediana=12.50, IQR=[12.50, 12.50]

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# 2. Tablas técnicas con interpretación

## 2.x Contingencia Facultad×Bandas: $\chi^2$=5.02, gl=8, p=0.7551

| Facultad | Alto | Bajo | Medio |
|---|---|---|---|
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 90 | 173 | 31 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 165 | 339 | 72 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 189 | 411 | 60 |
| Facultad de Ingenieria | 73 | 169 | 29 |
| Otro | 65 | 132 | 25 |

## 2.x Contingencia Género×Bandas: $\chi^2$=11.00, gl=10, p=0.3572

| Género | Alto | Bajo | Medio |
|---|---|---|---|
| Hombre | 174 | 323 | 51 |
| Hombre Trans | 1 | 0 | 0 |
| Mujer Trans | 0 | 1 | 0 |
| Mujer | 406 | 897 | 165 |
| Otro | 0 | 1 | 1 |
| Persona no Binaria | 1 | 2 | 0 |

## 2.x Contingencia Edad×Bandas: $\chi^2$=30.28, gl=8, p=0.0001882

| Edad | Alto | Bajo | Medio |
|---|---|---|---|
| Entre 46 a 60 años | 7 | 67 | 1 |
| Entre 18 y 29 años | 361 | 723 | 146 |
| Entre 30 a 45 años | 189 | 378 | 61 |
| Menor de 18 años | 25 | 55 | 9 |
| Más de 61 años | 0 | 1 | 0 |

Celdas destacadas (|residual|≥2):

- Edad=Entre 46 a 60 años, Banda=Alto: residual=-3.14, obs=7, esp=21.6
- Edad=Entre 46 a 60 años, Banda=Bajo: residual=3.21, obs=67, esp=353.9
- Edad=Entre 46 a 60 años, Banda=Medio: residual=-2.48, obs=1, esp=180.7

## 2.x Comparaciones pareadas (Holm) por Facultad

| g1 | g2 | Δ media | p | p_holm |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | -1.50 | 0.1842 | 1 |
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | Facultad de Ingenieria | 1.67 | 0.2097 | 1 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | -0.76 | 0.3801 | 1 |
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | Otro | 1.18 | 0.404 | 1 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | Facultad de Ingenieria | 0.93 | 0.4048 | 1 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | -0.74 | 0.5197 | 1 |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | Otro | 0.44 | 0.7161 | 1 |
| Facultad de Ingenieria | Otro | -0.49 | 0.7256 | 1 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | Otro | -0.32 | 0.7897 | 1 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | Facultad de Ingenieria | 0.17 | 0.8788 | 0.8788 |

## 2.x Comparaciones pareadas (Holm) por Edad

| g1 | g2 | Δ media | p | p_holm |
|---|---|---|---|---|
| Entre 18 y 29 años | Entre 46 a 60 años | 7.52 | 7.246e-07 | 4.347e-06 |
| Entre 30 a 45 años | Entre 46 a 60 años | 7.44 | 1.935e-06 | 9.676e-06 |
| Entre 46 a 60 años | Menor de 18 años | -5.15 | 0.01515 | 0.06059 |
| Entre 18 y 29 años | Menor de 18 años | 2.37 | 0.1586 | 0.4758 |
| Entre 30 a 45 años | Menor de 18 años | 2.30 | 0.1866 | 0.3732 |
| Entre 30 a 45 años | Entre 18 y 29 años | -0.08 | 0.9195 | 0.9195 |

# 3. Acercamiento conceptual

## AUDIT

- El AUDIT es un tamizaje de consumo de alcohol con 10 ítems, diseñado por la OMS, con buena sensibilidad para identificar uso de riesgo en jóvenes y universitarios. Puntos de corte comunes: ≥8 para posible riesgo (pueden ajustarse por contexto).
- Limitaciones: sesgo de deseabilidad social y variación cultural en patrones de consumo; se recomienda triangulación con entrevistas breves y registros de apoyo.

Referencias clave:

- Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). AUDIT: The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Care (2nd ed.). World Health Organization.

- World Health Organization. (2010). Global strategy to reduce the harmful use of alcohol. WHO.

## GHQ

- El GHQ evalúa malestar psicológico inespecífico. Sus puntajes se asocian con síntomas de ansiedad y depresión subclínica. Puede puntuar en modo binario o Likert; en monitoreo poblacional es sensible a cargas de estrés.
- No es diagnóstico; requiere cortes adaptados según cohorte y propósito.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Referencias clave:

- Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. Psychological Medicine, 9(1), 139–145.

- Jackson, C. (2007). The General Health Questionnaire. Occupational Medicine, 57(1), 79.

## Ideación suicida

- Los ítems de ideación capturan riesgo inmediato. Ante cualquier respuesta > “Nunca”, se activa una ruta de seguridad, con evaluación clínica y plan de seguridad, de acuerdo con guías internacionales.
- La gestión requiere protocolos de confidencialidad, consentimiento informado y coordinación con servicios especializados.

Referencias clave:

- American Psychological Association. (2021). Clinical Practice Guideline for the Assessment and Management of Patients at Risk for Suicide.

- World Health Organization. (2014). Preventing suicide: A global imperative. WHO.

## Bienestar psicológico

- El bienestar integra afecto positivo, propósito y funcionamiento óptimo. Instrumentos como WHO-5 o WEMWBS han mostrado buena validez en población general y académica. Para integrarse con medidas de malestar, se normaliza la dirección de las puntuaciones.
- El bienestar no es simplemente el opuesto del malestar; ambos coexisten y aportan información complementaria.

Referencias clave:

- Tennant, R., et al. (2007). The Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS). Health and Quality of Life Outcomes, 5(63).

- Topp, C. W., et al. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A systematic review. Psychotherapy and Psychosomatics, 84(3), 167–176.

## Índice compuesto (MHI)

- El MHI integra señales de malestar (GHQ, ideación, AUDIT) y bienestar mediante estandarización (z-score) y normalización a 0–100 para interpretación. La clasificación por terciles (P33/P66) favorece la priorización relativa.
- Para comparaciones interanuales se recomienda estabilidad instrumental y reglas de puntuación, además de análisis de invarianza si procede.

Referencias clave:

- OECD / JRC. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

- Kline, R. B. (2016). Principles and Practice of Structural Equation Modeling (4th ed.). Guilford Press.

# 4. Referencias

Babor, T. F., Higgins-Biddle, J. C., Saunders, J. B., & Monteiro, M. G. (2001). AUDIT: The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Care (2nd ed.). World Health Organization.

World Health Organization. (2010). Global strategy to reduce the harmful use of alcohol. WHO.

Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. Psychological Medicine, 9(1), 139–145.

Jackson, C. (2007). The General Health Questionnaire. Occupational Medicine, 57(1), 79.

American Psychological Association. (2021). Clinical Practice Guideline for the Assessment and Management of Patients at Risk for Suicide.

World Health Organization. (2014). Preventing suicide: A global imperative. WHO.

Tennant, R., et al. (2007). The Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS). Health and Quality of Life Outcomes, 5(63).

Topp, C. W., et al. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A systematic review. Psychotherapy and Psychosomatics, 84(3), 167–176.

OECD / JRC. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide.

Kline, R. B. (2016). Principles and Practice of Structural Equation Modeling (4th ed.). Guilford Press.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# 8.Interpretación Clínica y Descriptiva del Índice de Salud Mental (MHI)

**Resumen para psicología clínica**

- Participantes analizados: 2023.
- Promedio MHI: 16.94 (IC95%: 16.27–17.62); Mediana: 12.50.
- Distribución central: IQR 8.33–25.00.

## ¿Qué significa el MHI en la práctica?

- El MHI resume señales de malestar y riesgo psicosocial: a mayor puntaje, mayor necesidad de evaluación clínica.
- Úselo para priorizar: no reemplaza entrevista clínica ni diagnóstico; orienta derivación y seguimiento.

## Bandas de riesgo y qué hacer

| Banda | n | % | IC95% (inferior) | IC95% (superior) |
|---|---|---|---|---|
| Bajo | 1224 | 60.5 | 58.4 | 62.6 |
| Medio | 217 | 10.7 | 9.4 | 12.1 |
| Alto | 582 | 28.8 | 26.8 | 30.7 |

Interpretación clínica breve:

- Banda Baja (promoción): psicoeducación, recursos de afrontamiento, autocuidado, retamizaje.
- Banda Media (prevención selectiva): tamizaje secundario breve, seguimiento a 4–6 semanas, derivación si hay banderas rojas.
- Banda Alta (intervención prioritaria): valoración clínica completa, plan de seguridad si aplica, derivación a psicoterapia/psiquiatría.

## Unidades con mayor proporción en banda Alta

| Unidad/Facultad | N | % Alto | IC95% (inf) | IC95% (sup) |
|---|---|---|---|---|
| Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas | 294 | 30.6 | 25.3 | 35.9 |
| Otro | 222 | 29.3 | 23.3 | 35.3 |
| Facultad de Derecho y Ciencias Forenses | 576 | 28.6 | 25.0 | 32.3 |
| Facultad de Educación y Ciencias Sociales | 660 | 28.6 | 25.2 | 32.1 |
| Facultad de Ingenieria | 271 | 26.9 | 21.7 | 32.2 |

- Interpretación: priorizar estas unidades para acciones intensivas (talleres focalizados, tamizaje secundario, rutas ágiles).
- Tiempo de respuesta: Banda Alta ≤7 días; Media ≤30 días; Baja educación y autocuidado.
- Seguimiento: Alta a 30 y 60 días; Media a 6–8 semanas; Baja en campañas y retamizaje semestral.
- Semáforos por unidad: Rojo si %Alta ≥25%; Amarillo 15–24%; Verde <15%.

## Observaciones

- Las bandas son relativas a esta cohorte; para comparar en el tiempo, mantenga el mismo método.
- N pequeños (p. ej., subgrupos raros) no permiten conclusiones firmes.
- El MHI orienta prioridades, pero no sustituye la entrevista clínica ni juicio profesional.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# 10.Resumen

Resumen del tamizaje de bienestar y salud mental realizado en nuestra comunidad educativa.

## Datos clave de este tamizaje

- Participantes que respondieron: 2023.
- Promedio del índice: 16.9 (intervalo de confianza aproximado: 16.3 a 17.6).
- La mitad de las personas se ubica entre 8.3 y 25.0 puntos.

## ¿Cómo interpretar los resultados?

| Nivel | Personas (n) | Porcentaje (%) |
|---|---|---|
| Bienestar estable | 1224 | 60.5 |
| Necesita atención preventiva | 217 | 10.7 |
| Necesita atención prioritaria | 582 | 28.8 |

- La mayoría se encuentra en bienestar estable. Aun así, toda persona puede beneficiarse de estrategias de autocuidado.
- Un grupo requiere acciones preventivas (talleres de habilidades, orientación).
- Otro grupo necesita atención prioritaria y acompañamiento profesional oportuno.

## ¿Qué acciones realizará la institución?

- Promoción del bienestar: campañas, espacios de conversación, actividades deportivas y artísticas.
- Prevención selectiva: talleres de manejo del estrés y habilidades de afrontamiento; orientación psicológica breve.
- Atención oportuna: rutas de apoyo profesional para quien lo necesite, con prioridad a los casos más urgentes.
- Pedir ayuda está bien: hablar con un profesional, docente de confianza o familiar.
- Cuidar lo básico: sueño, actividad física, alimentación, conexión social.
- Usar los recursos de la institución: líneas de orientación, talleres, grupos de apoyo.
- Si hay señales de alarma (ideas de hacerse daño, consumo problemático, desesperanza intensa), buscar ayuda inmediata.

## Confidencialidad y respeto

- La información se maneja de forma agregada para proteger la privacidad.
- El propósito es apoyar, no señalar. Todos podemos atravesar momentos difíciles.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

# 11.Ficha Técnica – Construcción del Índice de Salud Mental (MHI)

Glosario de términos y un diagrama textual del flujo metodológico para facilitar la comprensión y la reproducibilidad.

## 1. Propósito

Establecer un índice sintético (MHI) para priorización de riesgo psicosocial y seguimiento de bienestar.

## 2. Población y muestra

Comunidad educativa universitaria; 2.023 respuestas válidas analizadas.

## 3. Insumos e instrumentos

Ideación, AUDIT, GHQ y bienestar/afrontamiento con codificación estandarizada.

## 4. Preparación y limpieza de datos

Estandarización, manejo de faltantes, verificación de rangos, revisión de atípicos.

## 5. Construcción de puntajes base

Sumatorias/normalizaciones por escala, direccionalidad coherente (a mayor puntaje, mayor malestar).

## 6. Normalización y agregación

Escalamiento 0–100 y promedio ponderado de componentes disponibles.

## 7. Clasificación por bandas de riesgo

Cortes empíricos por terciles; alternativa con umbrales absolutos si hay validación externa.

## 8. Confiabilidad y validez

α interno aceptable en GHQ; revisar mapeo de AUDIT; triangulación recomendada.

## 9. Indicadores clave reportados

Media, mediana, IQR, IC95%, distribución por bandas, desagregaciones.

## 10. Reglas de decisión (sugeridas)

Tiempos de respuesta, esquemas de seguimiento y semáforos por unidad.

## 11. Limitaciones

Bandas relativas; cautela con subgrupos pequeños; no sustituye evaluación clínica.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

## 12. Reproducibilidad

Referencias a archivos de datos estandarizados y reportes generados.

## 13. Actualización y mantenimiento

Retamizaje periódico, revisión de ponderaciones y auditoría de calidad.

## 14. Glosario de términos

**MHI (Índice de Salud Mental):** Medida compuesta (0–100) que resume señales de malestar psicosocial; mayor puntaje implica mayor prioridad de atención.

**IQR (Rango intercuartílico):** Intervalo entre los percentiles 25 y 75; describe la dispersión típica de la mitad central de los datos.

**IC95%:** Rango de valores donde esperamos que caiga el parámetro verdadero (p. ej., la media) el 95% de las veces bajo el modelo.

**Bandas de riesgo:** Categorías (Baja/Media/Alta) basadas en cortes del MHI para ordenar la prioridad operativa.

**Triangulación:** Uso de múltiples fuentes (p. ej., tamizaje, entrevistas, uso de servicios) para validar hallazgos.

**α de Cronbach:** Estimador de consistencia interna de un conjunto de ítems; valores ≥0,70 suelen considerarse aceptables en tamizaje.

## 15. Flujo metodológico (diagrama textual)

1) Recolección: formulario estandarizado (ideación, AUDIT, GHQ, bienestar).
2) Limpieza: codificación coherente, inversión de ítems positivos, manejo de faltantes.
3) Puntajes base: calcular sumas/escala por instrumento.
4) Normalización: llevar cada componente a escala 0–100 con direccionalidad común.
5) Agregación: promedio ponderado → MHI (0–100).
6) Bandas: cortes por terciles (Baja/Media/Alta) para la cohorte.
7) Reporte: métricas descriptivas, IC y desagregaciones.
8) Decisiones: tiempos de respuesta, seguimiento, semáforos por unidad

VIGILADA MINEDUCACIÓN

## ANEXOS

### Anexo 1. Instrumento de tamizaje adaptado y validado

1. RESUMEN

Este informe presenta un análisis descriptivo comprehensivo de los datos de tamizaje en salud mental realizado en el Tecnológico de Antioquia. La muestra incluye 575 participantes, predominantemente estudiantes (93.6%), con edades entre 18-29 años (81.9%) y mayoría femenina (67.1%).

HALLAZGOS PRINCIPALES:

• IDEACIÓN SUICIDA: 37.6% de los participantes reportaron algún nivel de ideación suicida,
siendo la pregunta sobre pérdida de esperanza en el futuro la de mayor riesgo.

• DEMOGRAFÍA: Población joven, principalmente soltera (87.3%), con bajos ingresos económicos
(75.5% percibe menos de 1 SMLV o no tiene ingresos).

• DISTRIBUCIÓN ACADÉMICA: Mayor representación de la Facultad de Educación y Ciencias Sociales
(38.8%), seguida por Derecho y Ciencias Forenses (22.4%).

• NIVEL EDUCATIVO: 43.7% tiene bachillerato como máximo nivel educativo, 37.4% técnico-tecnólogo.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

## 2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

### 2.1 Distribución por Edad

La muestra presenta una concentración significativa en el grupo de adultos jóvenes, con el 81.9% de los participantes entre 18 y 29 años, lo cual es consistente con la población estudiantil universitaria.

| Rango de Edad | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Menor de 18 años | 28 | 4.9% |
| Entre 18 y 29 años | 471 | 81.9% |
| Entre 30 a 45 años | 61 | 10.6% |
| Entre 46 a 60 años | 14 | 2.4% |
| Más de 61 años | 1 | 0.2% |

### 2.2 Distribución por Género

Se observa una mayor participación femenina en el estudio, representando más de dos tercios de la muestra total.

| Género | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Mujer | 386 | 67.1% |
| Hombre | 186 | 32.3% |
| Género fluido | 3 | 0.5% |

### 2.3 Distribución por Etnia

La composición étnica muestra una mayoría de participantes que se identifican como Blanco-Mestizo, seguido por población Afrodescendiente.

| Etnia | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Blanco-Mestizo | 431 | 75.0% |
| Afrodescendiente | 79 | 13.7% |
| Room | 26 | 4.5% |
| Indígena | 15 | 2.6% |
| Negritudes | 14 | 2.4% |
| Raizal | 6 | 1.0% |
| Palenquero | 4 | 0.7% |

### 2.4 Situación Socioeconómica

Los datos revelan una situación económica precaria en la población estudiantil, con más de tres cuartas partes sin ingresos o con ingresos inferiores al salario

VIGILADA MINEDUCACIÓN

mínimo legal vigente.

| Rango de Ingresos | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| No percibo ingresos | 223 | 38.8% |
| Menos de 1 SMLV | 211 | 36.7% |
| Entre 1 y 2 SMLV | 108 | 18.8% |
| Entre 3 y 4 SMLV | 14 | 2.4% |
| Entre 4 y 6 SMLV | 12 | 2.1% |
| Más de 6 SMLV | 7 | 1.2% |

## 3. ANÁLISIS DE IDEACIÓN SUICIDA

El análisis de ideación suicida representa uno de los hallazgos más críticos de este estudio. Se evaluaron 8 preguntas específicas relacionadas con pensamientos suicidas, utilizando una escala de 5 puntos desde "Nunca" hasta "Siempre".

### 3.1 Prevalencia General

HALLAZGO CRÍTICO: El 37.6% de los estudiantes (216 de 575) reportaron algún nivel de ideación suicida en al menos una de las preguntas evaluadas. Este porcentaje representa un indicador de riesgo significativo que requiere atención inmediata.

### 3.2 Distribución por Pregunta

La siguiente tabla muestra la distribución de respuestas para cada pregunta de ideación suicida:

| Pregunta | Nunca (%) | Rara vez (%) | Algunas veces (%) | Casi siempre (%) | Siempre (%) | Riesgo Total (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P1: Expectativas otros | 67.0 | 15.5 | 14.1 | 2.3 | 1.2 | 33.0 |
| P2: Sin esperanza futuro | 63.3 | 15.7 | 16.0 | 3.3 | 1.7 | 36.7 |
| P3: Tristeza relacional | 62.4 | 16.2 | 13.9 | 4.9 | 2.6 | 37.6 |
| P4: Importancia vital | 70.3 | 13.0 | 11.5 | 4.3 | 0.9 | 29.7 |
| P5: Sin solución problema | 63.7 | 19.3 | 11.5 | 3.7 | 1.9 | 36.3 |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| P6: Vida como fracaso | 67.5 | 13.2 | 13.7 | 3.5 | 2.1 | 32.5 |
| P7: Problemas graves | 66.3 | 14.6 | 14.1 | 3.7 | 1.4 | 33.7 |
| P8: Soledad/tristeza | 65.2 | 15.3 | 13.6 | 4.2 | 1.7 | 34.8 |

3.3 Interpretación de Resultados

• PREGUNTA DE MAYOR RIESGO: "Tristeza por relación importante" (P3) con 37.6% de riesgo total.

• PROMEDIO DE RIESGO: 34.3% across todas las preguntas de ideación suicida.

• DISTRIBUCIÓN DE SEVERIDAD: La mayoría de respuestas de riesgo se concentran en "Rara vez" y "Algunas veces", con porcentajes menores en las categorías más severas.

• IMPLICACIONES: Estos resultados indican la necesidad urgente de implementar programas de prevención y apoyo psicológico en la institución.

4. ANÁLISIS DEL CONSUMO DE ALCOHOL

El análisis del consumo de alcohol se realizó utilizando el cuestionario AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test), que evalúa patrones de consumo, dependencia y problemas relacionados con el alcohol.

4.1 Frecuencia de Consumo

La mayoría de los estudiantes reportan un consumo ocasional o nulo de alcohol, con el 23.7% indicando que nunca consume bebidas alcohólicas.

| Frecuencia de Consumo | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Nunca | 136 | 23.7% |
| 1 o menos veces al mes | 291 | 50.6% |
| De 2 a 4 veces al mes | 125 | 21.7% |
| De 2 a 3 veces a la semana | 18 | 3.1% |
| 4 o más veces a la semana | 5 | 0.9% |

4.2 Cantidad de Consumo

Entre quienes consumen alcohol, la mayoría mantiene un consumo moderado,

VIGILADA MINEDUCACIÓN

con 1-2 tragos por ocasión siendo lo más común.

| Tragos por Ocasión | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| 1 ó 2 | 257 | 44.7% |
| 3 ó 4 | 119 | 20.7% |
| 5 ó 6 | 69 | 12.0% |
| 7, 8 ó 9 | 50 | 8.7% |
| 10 ó más | 80 | 13.9% |

4.3 Interpretación

• CONSUMO PREDOMINANTE: Ocasional y moderado (74.3% consume 1 vez al mes o menos).

• POBLACIÓN ABSTEMIA: 23.7% nunca consume alcohol.

• CONSUMO RIESGOSO: 13.9% reporta consumir 10 o más tragos por ocasión, lo cual indica un patrón de consumo de alto riesgo.

• CONSUMO FRECUENTE: Solo 4.0% consume alcohol 2 o más veces por semana.

5. BIENESTAR PSICOLÓGICO

El análisis del bienestar psicológico se centra en aspectos positivos de la salud mental, incluyendo sensación de control, esperanza en el futuro, alegría por logros y confianza en las propias capacidades.

5.1 Sensación de Control

La mayoría de estudiantes reporta tener control sobre las situaciones de su vida, con respuestas concentradas en "Algunas veces" y "Casi siempre".

| Nivel de Control | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Nunca | 35 | 6.1% |
| Rara vez | 70 | 12.2% |
| Algunas veces | 221 | 38.4% |
| Casi siempre | 198 | 34.4% |
| Siempre | 51 | 8.9% |

5.2 Esperanza en el Futuro

Los niveles de esperanza son generalmente positivos, con la mayoría de estudiantes

VIGILADA MINEDUCACIÓN

reportando esperanza "Casi siempre" o "Siempre".

| Nivel de Esperanza | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Nunca | 33 | 5.7% |
| Rara vez | 42 | 7.3% |
| Algunas veces | 170 | 29.6% |
| Casi siempre | 196 | 34.1% |
| Siempre | 134 | 23.3% |

5.3 Alegría por Logros Académicos/Laborales

Este indicador muestra los niveles más altos de bienestar, con el 49.9% de estudiantes reportando sentirse "Siempre" alegres por su desempeño.

| Nivel de Alegría | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Nunca | 17 | 3.0% |
| Rara vez | 23 | 4.0% |
| Algunas veces | 74 | 12.9% |
| Casi siempre | 174 | 30.3% |
| Siempre | 287 | 49.9% |

5.4 Interpretación del Bienestar

• FORTALEZA PRINCIPAL: Alegría por logros académicos/laborales (80.2% reporta "Casi siempre" o "Siempre").

• ÁREA DE OPORTUNIDAD: Sensación de control (18.3% reporta "Nunca" o "Rara vez").

• ESPERANZA FUTURA: 57.4% mantiene esperanza "Casi siempre" o "Siempre".

• IMPLICACIÓN: A pesar de los riesgos identificados en ideación suicida, existe una base sólida de bienestar que puede ser fortalecida en intervenciones preventivas.

6. SALUD MENTAL GENERAL (GHQ-12)

El General Health Questionnaire (GHQ-12) es un instrumento ampliamente utilizado para evaluar el bienestar psicológico y detectar posibles trastornos mentales no psicóticos. Las respuestas se califican en una escala de 4 puntos comparando con el estado habitual.

6.1 Capacidad de Concentración

La mayoría de estudiantes mantiene su capacidad de concentración en niveles normales,

VIGILADA MINEDUCACIÓN

aunque un 26.4% reporta dificultades.

| Nivel de Concentración | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Mejor que lo habitual | 161 | 28.0% |
| Igual que lo habitual | 262 | 45.6% |
| Menos que lo habitual | 121 | 21.0% |
| Mucho menos que lo habitual | 31 | 5.4% |

6.2 Papel Útil en la Vida

La mayoría de estudiantes siente que desempeña un papel útil en la vida, con solo el 19.0% reportando sentirse menos útil que lo habitual.

| Sentimiento de Utilidad | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Más que lo habitual | 197 | 34.3% |
| Igual que lo habitual | 269 | 46.8% |
| Menos que lo habitual | 75 | 13.0% |
| Mucho menos que lo habitual | 34 | 5.9% |

6.3 Capacidad para Tomar Decisiones

Los estudiantes muestran buena capacidad para tomar decisiones, con el 83.5% reportando niveles iguales o superiores a lo habitual.

| Capacidad de Decisión | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| Más capaz que lo habitual | 228 | 39.7% |
| Igual que lo habitual | 252 | 43.8% |
| Menos capaz que lo habitual | 67 | 11.7% |
| Mucho menos capaz que lo habitual | 28 | 4.9% |

6.4 Interpretación GHQ-12

• FORTALEZAS: Buena capacidad para tomar decisiones (83.5% en niveles normales o superiores)
y sentimiento de utilidad (81.1% en niveles normales o superiores).

• ÁREA DE ATENCIÓN: Dificultades de concentración en 26.4% de los estudiantes.

• INDICADORES POSITIVOS: La mayoría mantiene funcionamiento psicológico dentro de parámetros normales según el GHQ-12.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

• CORRELACIÓN: Estos resultados son consistentes con los hallazgos de bienestar psicológico,
sugiriendo recursos de afrontamiento preservados en la mayoría de la población.

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 7.1 Hallazgos Principales

1. RIESGO SUICIDA SIGNIFICATIVO: El 37.6% de los estudiantes reportó algún nivel de ideación suicida, siendo la pregunta sobre tristeza relacional la de mayor riesgo.

2. POBLACIÓN VULNERABLE: Estudiantes jóvenes (81.9% entre 18-29 años), mayoría femenina
(67.1%), con precariedad económica (75.5% sin ingresos o con ingresos < 1 SMLV).

3. CONSUMO DE ALCOHOL MODERADO: Aunque el 76.3% consume alcohol ocasionalmente,
el 13.9% presenta patrones de consumo riesgoso (10+ tragos por ocasión).

4. BIENESTAR PRESERVADO: A pesar de los riesgos, se observan fortalezas en alegría por logros académicos (80.2% en niveles altos) y esperanza futura (57.4%).

5. FUNCIONAMIENTO PSICOLÓGICO GENERAL: Según GHQ-12, la mayoría mantiene capacidades
de decisión y sentimiento de utilidad en rangos normales.

### 7.2 Recomendaciones Inmediatas

ALTA PRIORIDAD:

• Implementar programa de prevención del suicidio con protocolos de detección temprana y derivación a servicios especializados.

• Establecer servicios de apoyo psicológico accesibles y gratuitos para estudiantes.

• Desarrollar talleres de manejo de crisis y primeros auxilios psicológicos para personal docente y administrativo.

MEDIANA PRIORIDAD:

• Crear programas de apoyo socioeconómico para estudiantes en situación de vulnerabilidad.

• Implementar estrategias de prevención del consumo problemático de alcohol.

VIGILADA MINEDUCACIÓN

- Fortalecer programas de bienestar estudiantil enfocados en el desarrollo de habilidades de afrontamiento.

### 7.3 Recomendaciones a Largo Plazo

- Establecer un sistema de monitoreo continuo de la salud mental estudiantil.
- Desarrollar políticas institucionales de promoción de la salud mental.
- Crear redes de apoyo entre pares y programas de mentoría.
- Implementar programas de educación en salud mental para toda la comunidad educativa.
- Establecer alianzas con servicios de salud mental comunitarios para garantizar continuidad en la atención.

### 7.4 Limitaciones del Estudio

- Diseño transversal que no permite establecer relaciones causales.
- Posible sesgo de autoselección en la participación.
- Necesidad de validación de instrumentos en población colombiana.
- Requerimiento de análisis más profundos sobre factores de riesgo y protección.

## 8. ANEXOS

### 8.1 Metodología

DISEÑO: Estudio descriptivo transversal.

POBLACIÓN: Estudiantes del Tecnológico de Antioquia.

MUESTRA: 575 participantes.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS:
- Cuestionario sociodemográfico
- Escala de Ideación Suicida (8 ítems)
- AUDIT - Alcohol Use Disorders Identification Test
- GHQ-12 - General Health Questionnaire
- Escala de Bienestar Psicológico

VIGILADA MINEDUCACIÓN

ANÁLISIS: Estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes.

8.2 Consideraciones Éticas

- Participación voluntaria y anónima.
- Consentimiento informado de todos los participantes.
- Confidencialidad de la información recolectada.
- Protocolo de derivación para casos de riesgo identificados.

**Anexo 2: INSTRUCTIVO TAMIZAJE - CAMPUS VITAL**

El **tamizaje en salud mental** es un proceso de evaluación breve y sistemática que busca identificar de manera temprana a personas con posibles trastornos o riesgos psicológicos. Su objetivo es detectar señales de alerta antes de que se desarrollen de una manera más grave. Permite orientar hacia una evaluación diagnóstica más profunda o a intervenciones preventivas adecuadas.

Las respuestas que se dan en el formulario tienen como propósito identificar factores de riesgo psicosocial, mapear necesidades de acompañamiento para orientar acciones de intervención y mejora institucional.

Cuenta con 4 dimensiones:

**Factores socioeconómicos y Demográficos:** cuenta con 15 preguntas que van desde el nombre completo, documento de identidad, edad, correo electrónico, hasta tipo de vivienda

**Inventario de Ideación Suicida Positiva y Negativa (PANSI)**: tiene 14 preguntas con 5 opciones de respuesta. Leer cuidadosamente este cuestionario, marcar la opción que considere acorde a su momento actual teniendo en cuenta que 0 (Nunca) 1(Rara Vez) 2(Algunas Veces) 3(Casi Siempre) 4(Siempre)

**Test de identificación de trastornos por consumo de Alcohol:** tiene 4 preguntas con 5 opciones de respuesta, Leer cuidadosamente este cuestionario, para marcar la opción que considere acorde a su momento actual teniendo en cuenta las opciones de respuesta: Nunca, 1 o menos veces al mes, de 2 a 4 veces al mes, de 2 a 3 veces a la semana, 4 a más veces a la semana

**Escala de Bienestar psicológico GHQ-12** – tiene 20 preguntas con 5 opciones de respuesta, Leer con atención este cuestionario e indicar que tan de acuerdo o en desacuerdo esta con respecto a cada afirmación, en donde 0 es totalmente en desacuerdo y 4 es totalmente de acuerdo. Sus respuestas son muy importantes por lo que le pedimos responda con total sinceridad sabiendo que no hay respuestas correctas ni incorrectas y que la información que comparta es estrictamente CONFIDENCIAL. Por favor, no deje enunciados sin contestar.

***Gracias por su tiempo y colaboración. Su participación es fundamental para promover el bienestar y la salud mental. si durante el diligenciamiento alguna***

VIGILADA MINEDUCACIÓN

***pregunta no le es clara, puede detenerse y solicitar apoyo al profesional encargado***

**Anexo: 3**




**Anexo: 4**

Número de mentores por municipio

| MUNICIPIO | Nº DE MENTORES |
|---|---|
| ABURRA SUR | 13 |
| ANORÍ | 1 |
| APARTADÓ | 3 |
| CONCORDIA | 2 |
| DABEIBA | 15 |
| LA CEJA | 6 |
| LA UNIÓN | 9 |
| PUERTO TRIUNFO | 2 |
| SAN CARLOS | 1 |
| SAN PEDRO DE LOS MILAGROS | 4 |
| SEGOVIA | 1 |
| TARSO | 3 |
| URRAO | 2 |
| ZARAGOZA | 4 |
| MEDELLÍN | 34 |
| TOTAL | 100 |

VIGILADA MINEDUCACIÓN

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Calle 78B N.° 72A - 220, Campus Robledo
PBX: (57) (604) 444 37 00 / Medellín - Colombia
tecnologico@tdea.edu.co
www.tdea.edu.co

Tecnológico de Antioquia IU
Resolución 13167 del 17 de julio de 2020
Vigencia 8 años
ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL
icontec
ISO 9001
SC 5277-1
IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA
República de Colombia