INFORME DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y ALERTA TEMPRANA – SSAT UTEDÉ

Integración SIE y Tamizaje de Salud Integral
Cohorte 2025B

La permanencia estudiantil es un proceso que se construye día a día, influido por las condiciones personales, familiares, económicas, sociales y emocionales de quienes ingresan a la institución. Con la puesta en marcha del Sistema de Seguimiento y Alerta Temprana (SSAT), la UTEDÉ busca comprender mejor esa diversidad de trayectorias y ofrecer acompañamientos oportunos que fortalezcan la continuidad académica.

Este informe presenta los resultados de la primera implementación del SSAT, integrando por primera vez dos fuentes fundamentales: la caracterización registrada en el Sistema de Información Estudiantil (SIE) y el Tamizaje de Salud Integral aplicado a la cohorte 2025B.

1. Objetivo

Documentar los principales hallazgos obtenidos al implementar el SSAT–UTEDÉ con la cohorte 2025B, integrando la información del SIE y del Tamizaje para:

- caracterizar de manera integral a la población,
- identificar riesgos preponderantes (académicos, socioeconómicos y psicosociales),
- simular el comportamiento del IGRD para esta cohorte, y
- orientar decisiones institucionales para el acompañamiento y la intervención temprana.

2. Descripción general del sistema SSAT–UTEDÉ

El SSAT es una propuesta que combina caracterización, medición de riesgo, generación de alertas y seguimiento de casos. Su estructura integra siete módulos interrelacionados, desde el Tamizaje inicial hasta los tableros de análisis y mejora continua. El propósito es anticipar y atender factores que puedan interferir con la permanencia, entendiendo que las trayectorias estudiantiles no son lineales y que cada persona enfrenta circunstancias distintas.

3. Integración de información Caracterización SIE + Tamizaje

La consolidación de la información se realizó bajo una lógica de integración total:

- La Caracterización SIE aporta variables estables y administrativas (programa, estrato, residencia, ingresos, empleo, composición del hogar).
- El Tamizaje complementa esa información con aspectos que no suelen aparecer en bases académicas: salud mental, hábitos de vida, experiencias de violencia, percepción de apoyo, autocuidado, orientación sexual, entre otros.

Ambas fuentes se analizaron de manera conjunta para construir un perfil único por estudiante y, a partir de él, estimar los indicadores IRA, IRSEL e IRP según los criterios definidos en el modelo del SSAT.

Esta integración permite una lectura más completa, sensible y realista de la experiencia estudiantil.

4. Caracterización Integral de la cohorte 2025B

La caracterización integrada permite comprender con mayor claridad el contexto de los estudiantes que conforman la cohorte 2025B. Esta sección combina la información reportada en el Sistema de Información Estudiantil (SIE) con los resultados del Tamizaje de Salud Integral, lo que permite una lectura más amplia de las condiciones personales, familiares, económicas, académicas y emocionales de la población.

4.1. Perfil sociodemográfico

La cohorte presenta una composición diversa, aunque con algunas tendencias claras:

- El total analizado en SIE corresponde a 1.437 estudiantes.
- La mayoría son jóvenes entre los 17 y 28 años, aunque también hay presencia de adultos con responsabilidades familiares.
- El 76,2 % (aprox. 1.095 estudiantes) es primera generación universitaria, un dato clave porque suele asociarse con procesos más retadores de adaptación.
- El 35,3 % de los estudiantes (692 personas) reside en Guadalajara de Buga, lo que facilita el desplazamiento hacia la institución y reduce costos asociados al transporte. Otros municipios con menor volumen, pero igualmente relevantes por sus condiciones de ruralidad o distancia, incluyen Tulua, Ginebra, Yotoco, Palmira y Yumbo.
- Un grupo importante, estudiantes vinculados a través del Programa de Transito Inmediato a la Educación Superior – PTIES, se ubica en zonas rurales o municipios con mayores dificultades de acceso:
  - Carmen del Darién: 180 estudiantes (9,2 %)
  - Riosucio: 154 estudiantes (7,9 %)
  - Calima: 136 estudiantes (6,9 %)
  - Patía: 105 estudiantes (5,4 %)
  - La Cruz: 74 estudiantes (3,8 %)
  - Buenaventura: 61 estudiantes (3,11 %)
  - Calarcá: 27 estudiantes (1,37 %)
  - El Litoral del San Juan: 23 estudiantes (1,17 %)

Esta distribución territorial refleja que, aunque una parte importante de la cohorte vive cerca de la sede principal, existe un número considerable de estudiantes que deben desplazarse desde municipios o veredas más alejadas, en algunos casos con condiciones de movilidad complejas.

Para ellos, factores como clima, conectividad, disponibilidad de transporte o costos de viaje pueden influir directamente en la asistencia a clases y, por ende, en su permanencia.
El Tamizaje amplía esta lectura mostrando que un número significativo de estudiantes proviene de contextos rurales o dispersos, lo que implica mayores esfuerzos de movilidad y adaptación.

4.2. Situación económica y laboral

La dimensión económica es una de las más sensibles para esta cohorte. Los datos muestran:

- El 24,1 % de los estudiantes reporta ingresos personales entre 0 y 1 SMMLV, lo que refleja una capacidad limitada para asumir gastos educativos o emergencias.
- El 56,1 % depende económicamente de su familia, mientras que solo 10,5 % cubre sus gastos con recursos propios.
- El 27,1 % trabaja actualmente, combinando estudio y actividad laboral.
- Entre quienes trabajan, 15,8 % cumple jornadas de 40 a más de 46 horas semanales, lo que afecta directamente su disponibilidad académica.
- Gran parte de los empleos reportados se concentran en sectores operativos o de servicios, con horarios poco flexibles y alta demanda física o emocional.

El Tamizaje refuerza esta lectura: muchos estudiantes expresan preocupación por su estabilidad económica, asociando esta variable con estrés, cansancio y dificultades para sostener el ritmo académico.

4.3. Condiciones familiares y redes de apoyo

Las dinámicas familiares son diversas:

- Una parte importante de la cohorte vive con su núcleo familiar, en hogares donde el número de convivientes suele variar entre 3 y 5 personas.
- Un grupo relevante de estudiantes manifiesta tener personas a cargo, ya sea hijos, hermanos menores o adultos mayores, lo que aumenta su carga de responsabilidad.
- Aunque la mayoría señala contar con apoyo emocional, un porcentaje no despreciable expresa sentirse con redes de acompañamiento débiles, especialmente quienes son trabajadores, jefes de hogar o residen lejos de su familia.

El Tamizaje muestra que la percepción de apoyo tiende a disminuir en estudiantes con cargas económicas fuertes o jornadas laborales extensas.

4.4. Salud mental, bienestar emocional y hábitos de vida

Este apartado proviene casi exclusivamente del Tamizaje y aporta una mirada esencial:

- Un número importante de estudiantes reporta síntomas repetitivos de ansiedad, estrés o dificultad para conciliar el sueño.

- Se observan reportes frecuentes de cansancio sostenido, especialmente en estudiantes que trabajan y estudian.
- Una proporción significativa describe hábitos de autocuidado insuficientes: Pocas horas de sueño, baja actividad física, alimentación irregular, y uso ocasional o frecuente de alcohol o tabaco.

Si bien estos síntomas no implican necesariamente diagnósticos clínicos, sí representan señales de alerta que podrían influir en la motivación, la concentración y la permanencia académica.

4.5. Experiencias de violencia y discriminación

Este componente también resulta de la información reportada en el Tamizaje:

- Aunque la mayoría de estudiantes no reporta violencia grave, sí se identifican casos de violencia psicológica, económica o verbal, principalmente en entornos familiares o de pareja.
- Una parte de la cohorte menciona haber vivido situaciones de discriminación por identidad de género, orientación sexual, etnia o lugar de procedencia.
- También se registran estudiantes que expresan temor o dificultades para sentirse seguros en su entorno cercano.

Estos hallazgos indican la necesidad de activar rutas de acompañamiento que vayan más allá de lo académico y contemplen seguridad, bienestar emocional y protección.

4.6. Movilidad y condiciones territoriales

La procedencia territorial influye directamente en la permanencia:

- Casi la mitad de la cohorte (692 estudiantes) vive en Guadalajara de Buga, lo que facilita su acceso a actividades académicas.
- Sin embargo, quienes viajan desde zonas alejadas enfrentan trayectos prolongados, costos elevados o dificultades de transporte que pueden traducirse en ausencias o retrasos.

El Tamizaje confirma que varios estudiantes perciben su entorno como inseguro o poco favorable, lo que puede aumentar la sensación de vulnerabilidad y estrés.

5. Riesgos Identificados

El análisis de los datos permite identificar los factores que con mayor fuerza inciden en el riesgo académico, socioeconómico y psicosocial de la cohorte. Aunque cada estudiante vive una realidad particular, al observar el comportamiento global surgen patrones que ayudan a comprender qué situaciones tienden a afectar más la permanencia.

A continuación, se presenta la lectura integrada del riesgo, considerando las tres dimensiones del modelo SSAT–UTEDÉ.

5.1. Riesgo Académico

Si bien la caracterización SIE no incluye notas, reprobaciones o asistencia (variables esenciales para el cálculo real del IRA), sí se identifican condiciones que suelen anticipar dificultades académicas en los primeros semestres. Entre los factores que más inciden se destacan:

a. La carga laboral y el tiempo disponible para estudiar: el 27,1 % de la cohorte trabaja mientras estudia. Entre ellos, 15,8 % dedica 40 horas o más por semana a su empleo.

Este grupo enfrenta mayor cansancio, menos tiempo para preparar actividades y más dificultades para asistir a clases, especialmente si combinan turnos rotativos o nocturnos.

b. La falta de capital educativo en el hogar:

- El 76,2 % es primera generación universitaria, lo que implica procesos de adaptación más prolongados y menor asesoría académica familiar.
- En muchos casos, el Tamizaje muestra que estos estudiantes sienten incertidumbre frente a métodos de estudio, manejo del tiempo o expectativas académicas.

c. Responsabilidades familiares: el número de estudiantes con hijos o dependientes aumenta la probabilidad de interrupciones, ausencias o sobrecarga de tareas domésticas.

El riesgo académico no se presenta como un riesgo aislado, sino como una consecuencia de la combinación entre trabajo, exigencias del hogar y poca experiencia previa con estudios superiores. La población con jornadas laborales extensas y responsabilidades familiares múltiples es la más propensa a presentar dificultades académicas.

5.2. Riesgo Socioeconómico y Laboral

El componente socioeconómico es, con diferencia, el que mayor peso tiene en el riesgo global. La información del SIE y del Tamizaje muestra que muchas de las tensiones que viven los estudiantes se originan en la fragilidad económica de sus hogares o en la necesidad de trabajar para sostener sus estudios.

a. Ingresos y estabilidad económica

- 24,1 % reporta ingresos personales entre 0 y 1 SMMLV.
- 56,1 % depende económicamente de su familia.
- Solo 10,5 % logra cubrir sus propios estudios.

El Tamizaje también refleja preocupación frecuente por la posibilidad de no contar con recursos suficientes durante el semestre.

b. Empleo y condiciones laborales

- 15,8 % trabaja en jornadas de 40 a más de 46 horas, lo cual es un factor que afecta tanto su rendimiento como su bienestar.

- Los sectores con mayor presencia —servicios, comercio, tareas operativas— suelen exigir turnos que dificultan la asistencia a clases.

c. Responsabilidades económicas del hogar

Un número no menor de estudiantes sostiene a personas dependientes (hijos, hermanos, adultos mayores), lo que aumenta considerablemente la presión financiera.

d. Condiciones de vivienda y transporte

- Estudiantes de zonas rurales dispersas reportan trayectos largos y, en algunos casos, dificultades de conectividad.
- Esto puede traducirse en retrasos, ausencias y costos elevados que impactan la permanencia.

La mayoría de los estudiantes se mueve en un continuo de vulnerabilidad económica que condiciona su permanencia. El riesgo no proviene únicamente de los ingresos, sino de la suma entre trabajo, responsabilidades económicas y condiciones de movilidad.

5.3. Riesgo Psicosocial y de Salud Integral

a. Salud mental: estrés, ansiedad y agotamiento

Los resultados muestran niveles relevantes de desgaste emocional:

- 22,4 % del estudiantado reportó sentirse estresado(a) con una intensidad alta (4 o 5 en escala de 1 a 5).
- 14,5 % manifestó niveles altos de ansiedad durante la semana de diligenciamiento del formulario.
- 17,3 % indicó sentirse agotado(a) o muy agotado(a) durante el día.
- 19,1 % expresó un bajo nivel de bienestar emocional, con puntuaciones entre 1 y 2.

Estas cifras sugieren que casi uno de cada cinco estudiantes experimenta síntomas que pueden afectar concentración, motivación y rendimiento académico, especialmente en periodos de mayor carga académica.

b. Redes de apoyo y estabilidad familiar

Aunque una parte del estudiantado describe contar con acompañamiento emocional, el Tamizaje evidencia que:

- Existen estudiantes que viven en contextos con redes de apoyo limitadas, señalando dificultades para expresar emociones o resolver conflictos.
- También se identifican hogares donde el estudiante es el principal responsable económico o tiene dependientes a cargo, lo cual puede incrementar el riesgo emocional y la presión cotidiana.

Estos factores reducen la capacidad de los estudiantes para afrontar momentos de alta exigencia y aumentan la probabilidad de desgaste emocional e inestabilidad.

c. Violencias y discriminación

Si bien la mayoría no reporta experiencias graves, sí se identifican casos concretos de:

- Violencia psicológica o económica, especialmente en contextos familiares o de pareja.
- Episodios de discriminación por orientación sexual, identidad de género, etnia o procedencia territorial.

Estos estudiantes requieren seguimiento prioritario y acompañamiento especializado, dado que la exposición a violencia o discriminación suele incrementar el riesgo de deserción.

d. Hábitos y autocuidado

Los resultados muestran comportamientos que pueden afectar el rendimiento académico y el bienestar:

- Un grupo significativo describe hábitos de sueño irregulares o insuficientes.
- Se observan prácticas frecuentes de sedentarismo y baja actividad física.
- Algunos estudiantes reportan consumo de alcohol o tabaco, lo cual puede estar relacionado con afrontamiento emocional inadecuado.

Aunque los datos muestran que el riesgo psicosocial no es generalizado, sí presenta núcleos claramente identificables:

- Entre 14 % y 22 % del estudiantado presenta síntomas emocionales que conviene monitorear.
- Cerca del 20 % reporta baja percepción de bienestar.
- Un porcentaje menor, pero relevante, reporta experiencias de violencia o discriminación.
- Los hábitos de vida poco saludables se combinan con cargas familiares o laborales, aumentando el riesgo de desgaste emocional.

Estas cifras indican que el IRP de la cohorte no muestra un nivel crítico a gran escala, pero sí revela grupos específicos que requieren acompañamiento preventivo y seguimiento cercano, especialmente durante las primeras semanas del semestre.

5.4. Conclusión General de los Riesgos Identificados

Cuando se observan los tres componentes de manera conjunta, se obtiene el siguiente patrón o tendencia en la cohorte 2025B:

1. El riesgo socioeconómico–laboral (IRSEL) es el más fuerte y actúa como punto de presión sobre las otras dimensiones.

2. El riesgo académico (IRA) aparece como consecuencia del IRSEL, especialmente en estudiantes que trabajan largas jornadas o tienen responsabilidades familiares.
3. El riesgo psicosocial (IRP) es más visible gracias al Tamizaje, y revela un trasfondo emocional y de bienestar que influye en la motivación y la continuidad.

Estos factores evidencian que la permanencia no depende únicamente de la capacidad académica, sino de la manera en que los estudiantes logran equilibrar su vida laboral, económica, emocional y familiar con las exigencias del estudio.

6. Simulación de los Indicadores IRA, IRSEL, IRP y del Índice Global de Riesgo de Deserción (IGRD)

La simulación presentada a continuación busca ofrecer una idea clara de cómo operaría el SSAT–UTEDÉ una vez estén articulados todos sus módulos: caracterización, medición de riesgo y gestión de alertas. Aunque la base del SIE no recoge aún información como notas, asistencia, reportes psicosociales o los resultados del Tamizaje, sí ofrece un conjunto robusto de variables que permiten aproximarse al comportamiento del modelo tomando como referencia los factores estructurales que más inciden en la permanencia.

Con esa intención, se aplicaron los puntajes definidos en el documento para estimar los niveles de riesgo académico, socioeconómico–laboral y psicosocial, asignando a cada estudiante un valor acorde con sus condiciones familiares, económicas, culturales y laborales. Este ejercicio no pretende reemplazar el cálculo real que se hará cuando se integren todos los módulos, sino anticipar cómo reaccionaría el sistema una vez disponga de información completa.

Para ello, se procedió de la siguiente manera:

- Se construyó un IRSEL simulado a partir de valores como ingreso mensual, estrato socioeconómico, número de dependientes, horas de trabajo semanales y tipo de dependencia económica.
- Se elaboró un IRP simulado basándose en indicadores que el SIE sí reporta y que funcionan como señales indirectas de bienestar: ser o no el primero de la familia en llegar a la universidad, presencia de discapacidad, pertenencia a poblaciones identificadas, número de hijos y composición económica del hogar.
- El IRA simulado se estimó utilizando predictores indirectos del desempeño académico, como la ocupación actual, las horas de trabajo semanales, la dependencia económica y el nivel socioeconómico.
- Con los tres indicadores obtenidos, se aplicó finalmente la fórmula propuesta para el modelo: $IGRD = 0{,}40(\text{IRA}) + 0{,}35(\text{IRSEL}) + 0{,}25(\text{IRP})$.

Si bien se trata de una simulación y no de un cálculo derivado de datos académicos completos, el ejercicio permite visualizar de manera bastante fiel el tipo de alertas que podría generar el sistema y el comportamiento general del riesgo en la cohorte. En términos prácticos, este análisis anticipa qué patrones podrían consolidarse una vez se incorpore la información real proveniente

del Tamizaje, del SIE académico y de los reportes cualitativos de docentes, decanos y profesionales de Bienestar.

6.1.1. Simulación del Indicador de Riesgo Académico (IRA)

Debido a que la base de datos SIE aún no contiene notas, promedios, asistencia o reprobaciones, se utilizó una aproximación basada en variables del Módulo 1 que están directamente relacionadas con el desempeño académico según la evidencia nacional: carga laboral, número de dependientes, nivel educativo de la familia, responsabilidad económica del hogar, movilidad y estrato.

Aplicando la lógica de riesgo definida en el modelo, la distribución simulada del IRA para la cohorte 2025B es la siguiente:

Nivel de riesgo	Porcentaje estimado	Interpretación
Bajo (0–3 pts)	**26,7 %**	Condiciones personales y del hogar relativamente estables; alta probabilidad de adaptación académica.
Medio (>3–6 pts)	**48,4 %**	Factores de vulnerabilidad moderada: trabajo, movilidad, carga familiar; requieren seguimiento.
Alto (>6–8 pts)	**8,6 %**	Presiones significativas que pueden interferir con asistencia, estudio y cumplimiento académico.
Crítico (>8–10 pts)	**16,3 %**	Combinaciones de factores económicos y familiares que comprometen seriamente la continuidad académica.

Los resultados permiten concluir que casi la mitad de la cohorte se encuentra en un punto de fragilidad, donde incluso un cambio pequeño (más horas laborales, una emergencia económica, dificultades familiares) puede traducirse en una caída del rendimiento.

6.1.2. Simulación del Indicador de Riesgo Socioeconómico y Laboral (IRSEL)

El IRSEL es el indicador que se puede proyectar con mayor precisión, ya que el SIE sí registra variables como: ingresos, estrato, SISBÉN, tipo de trabajo, horas semanales trabajadas, dependencia del hogar, aportantes económicos, tipo de vivienda y costos de movilidad.

Aplicando el puntaje establecido para este componente (máx. 10 puntos), se obtuvo la siguiente distribución:

Nivel de riesgo	Porcentaje Estimado	Interpretación
Bajo (0–3 pts)	**23,6 %**	Condiciones económicas que permiten sostener el proceso formativo.
Medio (>3–6 pts)	**57,5 %**	Ingresos limitados, dependencias familiares o vulnerabilidad moderada.

Alto (>6–8 pts)	**14,4 %**	Trabajo intensivo, ingresos insuficientes, vivienda inestable o altos costos de transporte.
Crítico (>8–10 pts)	**4,5 %**	Insuficiencia económica severa + sobrecarga laboral o familiar.

Este indicador confirma que la dimensión socioeconómica es la que más afecta a la cohorte, ya que el 76 % se ubica entre riesgo medio y crítico. Esto coincide con tendencias nacionales donde la situación económica es uno de los principales determinantes de la deserción.

6.1.3. Simulación del Indicador de Riesgo Psicosocial y de Salud Integral (IRP)

El IRP se estimó a partir de una base sólida, considerando que la información del Tamizaje recoge información directamente relacionada con el bienestar emocional, el autocuidado, la presencia de redes de apoyo y la exposición a situaciones de violencia o discriminación. Esto permitió construir una lectura mucho más realista del riesgo psicosocial de la cohorte, combinando estos datos con variables estructurales del SIE, como composición familiar, responsabilidades económicas y condición diferencial.

Nivel de riesgo	Porcentaje Estimado	Interpretación
Bajo (0–3 pts)	**68%**	No presentan factores psicosociales severos; requieren seguimiento regular
Medio (>3–6 pts)	**28%**	Registros de estrés, ansiedad moderada, menor apoyo social o responsabilidades familiares.
Alto (>6–8 pts)	**4%**	Combinación de síntomas emocionales, aislamiento o condiciones diferenciales sin apoyo.
Crítico (>8–10 pts)	**< 1%**	Casos con señales de riesgo profundo; requieren activación inmediata del protocolo.

La presencia de síntomas emocionales en cerca del 20 % de la cohorte, señalan la salud mental como uno de los factores más decisivos en la continuidad educativa. Aunque la cohorte no registra un riesgo psicosocial generalizado, sí se identifican grupos concretos que requieren acompañamiento cercano y acciones preventivas sostenidas. Atender de manera temprana estas señales puede reducir la probabilidad de que evolucionen hacia situaciones que afecten la permanencia académica.

6.1.4. Simulación del Índice Global de Riesgo de Deserción (IGRD)

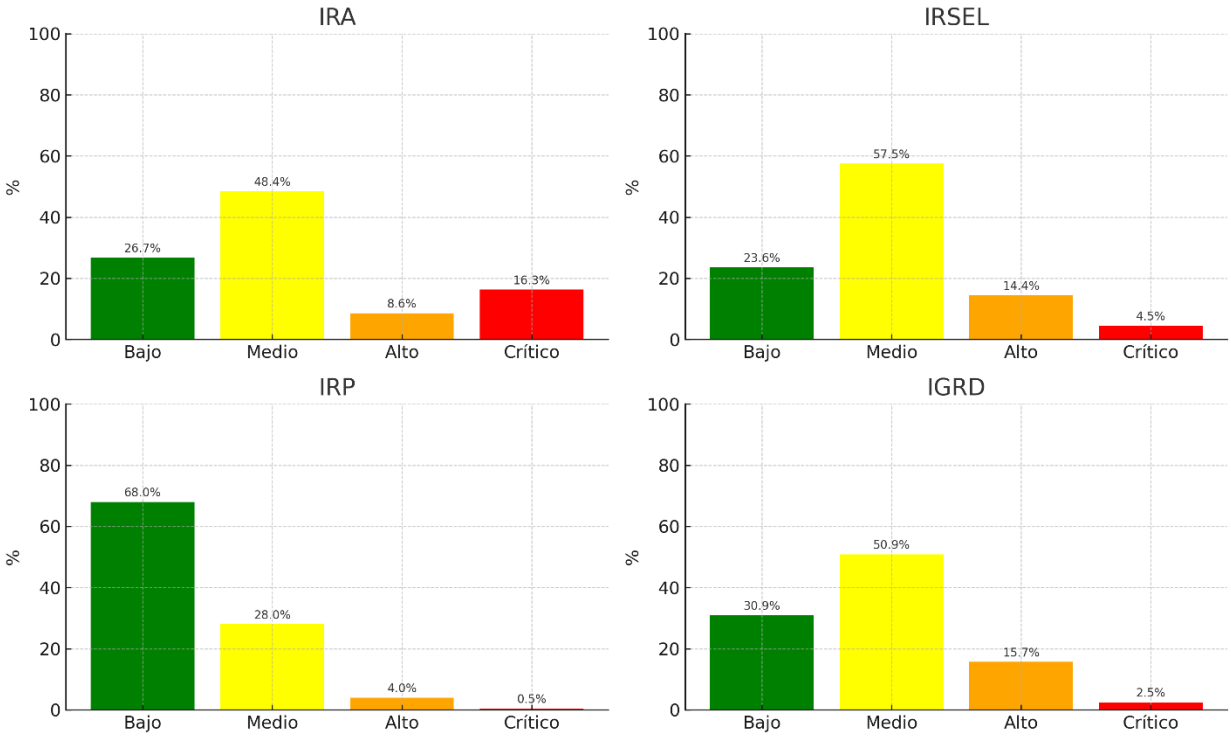
Para integrar de forma coherente los tres indicadores, se aplicaron las ponderaciones definidas en el modelo del SSAT–UTEDÉ:

$$IGRD = 0.40(IRA) + 0.35(IRSEL) + 0.25(IRP)$$

El cálculo proyectado para la cohorte es el siguiente:

Nivel del IGRD	Porcentaje Estimado	Interpretación
Riesgo global bajo (0–3 pts)	**30,9 %**	Condiciones estables, requieren seguimiento regular.
Riesgo global medio (>3–6 pts)	**50,9 %**	Zona de alerta preventiva: cualquier variación puede afectar la permanencia.
Riesgo global alto (>6–8 pts)	**15,7 %**	Riesgo combinado entre lo académico y lo socioeconómico; requiere intervención.
Riesgo global crítico (>8–10 pts)	**2,5 %**	Casos donde se combinan múltiples vulnerabilidades; requieren atención inmediata.

Imagen 1. Resumen de Indicadores de Riesgo - SSAT



Fuente: Resultados Simulación Modelo SSAT

La integración de los tres indicadores muestra un panorama más claro y detallado del comportamiento de la cohorte 2025B:

- La mayoría de los estudiantes no se ubica en niveles críticos, pero más de la mitad se encuentra en un rango de riesgo medio donde cualquier cambio en lo económico, emocional o académico podría comprometer su continuidad.

- El IRSEL sigue siendo la dimensión de mayor peso, especialmente entre quienes enfrentan ingresos muy bajos, alta carga familiar o jornadas laborales extensas.
- El IRA se ve influido por factores externos, como movilidad, nivel educativo del hogar y la necesidad de trabajar mientras estudian.
- El IRP, permite identificar grupos que requieren acompañamiento temprano debido a estrés elevado, ansiedad, agotamiento o percepciones de baja red de apoyo.
- El IGRD confirma la naturaleza multifactorial del riesgo: no es un solo componente el que compromete la permanencia, sino la combinación de condiciones socioeconómicas, académicas y psicosociales.

La simulación realizada indica que el SSAT–UTEDÉ permite anticipar escenarios de riesgo y orientar esfuerzos institucionales hacia quienes más lo necesitan, ofreciendo una base sólida para la toma de decisiones y el diseño de intervenciones focalizadas.