

Anexo 2

A los estudiantes se les indicará que lean cada enunciado y marquen la opción que mejor represente su grado de acuerdo o desacuerdo, utilizando la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. De acuerdo
4. Totalmente de acuerdo

Así mismo, se le solicitó a cada estudiante escoger un seudónimo con el propósito de mantener la confidencialidad de sus respuestas. El tiempo estimado para diligenciar este instrumento es de 4 a 7 minutos.

Tabla 7.*Instrumento de encuesta a estudiantes*

Instrumento para la encuesta a estudiantes de Ingeniería Industrial de la Universidad Santo Tomás					
Objetivo: Analizar los factores internos y externos que han influido en la disminución de las matrículas en el programa de Ingeniería Industrial en la última década.					
Perfil del Estudiante Edad: _____ Semestre: _____ Género: _____ Seudónimo: _____ Tipo de financiación: Crédito: ____ Recursos propios: ____ Icetex: ____ Otro: ____					
Decisión de Ingreso 1. ¿Cómo conoció del programa de Ingeniería Industrial de la USTA?: Por un amigo: ____ Búsqueda en internet: ____ Por un evento de universidades: ____ Por redes sociales: ____ Otra: ____ 2. ¿Qué factores influyeron en su decisión de escoger la USTA? _____ 3. ¿Antes de elegir la USTA consideró seriamente otra universidad para esta carrera? Sí: ____ No: ____					
Instrucciones Para cada una de los enunciados, seleccione un número de 1 a 4, de acuerdo con los siguientes criterios: 1: Totalmente en desacuerdo; 2: En desacuerdo; 3: De acuerdo; 4: Totalmente de acuerdo					
#	Enunciado	1	2	3	4
Experiencia en el programa					

4	El programa de ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás es reconocido por su alta calidad a nivel nacional				
5	La reputación del programa ha mejorado en los años recientes				
6	Con base en mi experiencia, les recomendaría a otras personas estudiar Ingeniería Industrial en la USTA				
7	La universidad comunica eficazmente los logros y fortalezas del programa				
8	Los horarios del programa facilitan trabajar y estudiar al mismo tiempo				
9	La calidad de los docentes del programa es satisfactoria				
10	Los espacios dentro de la universidad para las prácticas, como laboratorios, acceso a las impresoras 3d, entre otros), son adecuados				
11	En la universidad existen suficientes alternativas para acceder a becas para estudiantes con dificultades económicas y buen desempeño académico				
Marketing y posicionamiento					
12	Las actividades de promoción y difusión del programa son insuficientes				
13	La información sobre los beneficios de estudiar Ingeniería Industrial en esta universidad no es fácil de encontrar				
14	El marketing del programa no resalta adecuadamente las oportunidades laborales				
Entorno y competencia					
15	Las dificultades económicas de los aspirantes son un factor principal en la disminución de matrículas				
16	La percepción de que la Ingeniería Industrial tiene un mercado laboral saturado ha disuadido a los estudiantes				

17	Los aspirantes creen que hay mejores oportunidades de empleo en otras profesiones				
18	La carrera de Ingeniería Industrial no es vista como una profesión bien remunerada				
Pregunta abierta					
19	¿Qué otros factores, no mencionados en esta encuesta, cree que han influido en la disminución de matrículas del programa?				

Cada pregunta en este instrumento de encuesta tiene un propósito específico para medir los factores clave que influyen en la disminución de matrículas.

El propósito de la sección de perfil del estudiante es recopilar datos demográficos y contextuales básicos. Estos datos son cruciales para un análisis más profundo. Por ejemplo, edad, semestre y género permiten segmentar los resultados para identificar si la deserción o los factores de entrada varían según la edad, el género o el avance en la carrera. Así mismo, el seudónimo asegura la anonimidad, lo que anima a los encuestados a ser más honestos en sus respuestas y el tipo de financiación permite entender la influencia de los factores económicos en la decisión de matricularse y permanecer en el programa.

El objetivo de la sección relacionada con la decisión de ingreso al programa es obtener información sobre los canales de información y los motivos iniciales de los estudiantes para elegir el programa.

- Pregunta 1: identifica la efectividad de los canales de marketing y promoción. Las respuestas mostrarán si los eventos universitarios, las redes sociales o el boca a boca son más exitosos para atraer a los estudiantes, lo cual puede guiar futuras estrategias de reclutamiento.
- Pregunta 2: capta las motivaciones personales y específicas que no se pueden medir con las preguntas cerradas de la escala de Likert. Esto puede revelar factores de decisión únicos, como la reputación de un profesor en particular o la cercanía al hogar.
- Pregunta 3: evalúa la fidelidad del estudiante a la institución. Si un gran número de estudiantes consideró seriamente otras opciones, esto sugiere que la USTA se enfrenta a una fuerte competencia, lo que es un factor externo clave en la disminución de matrículas.

El propósito de la sección sobre la experiencia en el programa es medir la satisfacción de los estudiantes actuales con los factores internos del programa que pueden influir en la retención y la capacidad de atraer nuevos estudiantes a través de las recomendaciones.

- Preguntas 4, 5 y 7 (reconocimiento y reputación): buscan medir la percepción del estudiante sobre el posicionamiento del programa y la universidad. Una percepción negativa puede desmotivar a los estudiantes y, lo que es más importante, llevar a que no recomienden el programa a otros.
- Pregunta 6 (recomendación): es una métrica directa de la satisfacción del estudiante y la lealtad al programa. Una baja calificación en esta pregunta es una señal de alerta sobre la experiencia general del estudiante.
- Preguntas 8, 9 y 10 (horarios, docentes, espacios): abordan aspectos prácticos y de calidad que son críticos para la experiencia académica y la retención. Los horarios inflexibles, la baja calidad docente o la falta de infraestructura adecuada pueden llevar a la deserción, que indirectamente afecta las matrículas.
- Pregunta 11 (becas): evalúa un factor económico interno clave. La disponibilidad y visibilidad de las ayudas financieras pueden ser determinantes para la decisión de matricularse y continuar en el programa, especialmente para estudiantes con recursos limitados.

El objetivo de las preguntas sobre marketing y posicionamiento es evaluar la eficacia del marketing del programa desde la perspectiva de quienes se han matriculado. Las preguntas 12, 13 y 14 buscan entender si los esfuerzos de promoción de la universidad son percibidos como insuficientes, si la información sobre la carrera es de difícil acceso, y si se comunican de forma efectiva las oportunidades laborales, un factor de decisión crucial para los aspirantes.

Las preguntas relacionadas con el entorno y la competencia se centran en los factores externos que están más allá del control directo de la universidad, pero que son esenciales para comprender el panorama general.

- Preguntas 15: confirma si los problemas financieros a nivel general son un obstáculo significativo para la matrícula.
- Preguntas 16, 17 y 18: evalúan las expectativas y temores de los estudiantes sobre el mercado laboral para los ingenieros industriales. Una

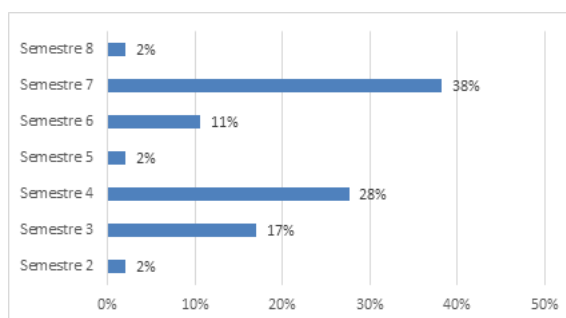
percepción negativa de la empleabilidad o la remuneración puede desviar a los aspirantes hacia otras carreras consideradas más prometedoras.

El propósito de la pregunta abierta al final del instrumento permitir a los encuestados mencionar factores que pudieron haberse pasado por alto para ofrecer una visión más rica y completa de la situación.

Las entrevistas se realizaron en el campus de la Universidad los días 9 y 10 de septiembre de 2025. En total, participaron 47 estudiantes, con edades desde los 17 hasta los 27 años de edad. La distribución de los participantes por semestre se presenta en la **Figura 4**.

Figura 4.

Distribución de los participantes por semestre

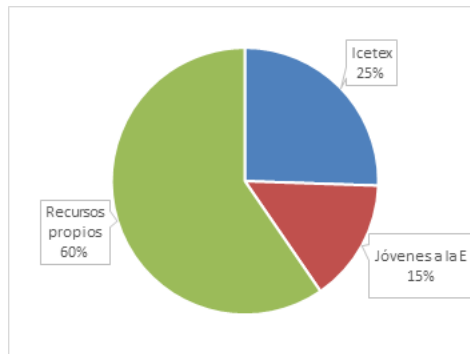


Como se observa, la cantidad de estudiantes por semestre resultó diferente a lo que se había previsto, a pesar de que la cantidad de entrevistados fue superior. Una posible explicación de esta situación es la virtualidad de las clases en diferentes semestres; sin embargo, esta muestra se mantuvo con el propósito de garantizar que todas las entrevistas fueran presenciales y que las mismas pudieran realizarse de acuerdo con las fechas necesarias para el cumplimiento del cronograma general de la investigación.

En cuanto a las fuentes de financiación de la matrícula, los resultados fueron los mostrados en la **Figura 5**.

Figura 5.

Fuentes de financiación de la matrícula



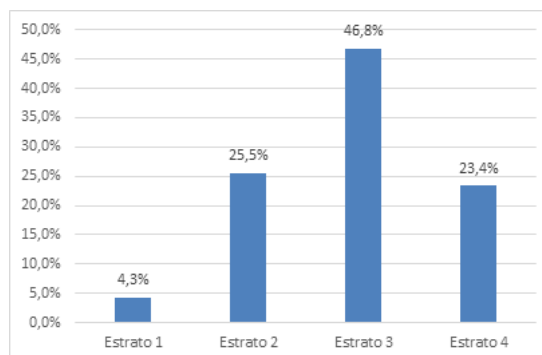
Nota: elaboración propia

Como se observa en la figura precedente, la mayor parte de los estudiantes han financiado su matrícula con recursos propios. La fuente de financiación externa más frecuente es el ICETEX, con el 25%, mientras que el restante 15% se financió a través del programa Jóvenes a la E.

Cuando se les preguntó por el estrato socioeconómico de sus familias, respondieron de la forma que se ilustra en la **Figura 6**.

Figura 6.

Distribución de estudiantes por estratos



Nota: elaboración propia

Este resultado sugiere que la facultad tiene un perfil mayoritariamente de clase media, con presencia moderada de sectores de bajos recursos y una proporción importante, aunque menor, de estudiantes de clase media-alta.

El hecho de que casi el 30% (estratos 1 y 2) de los estudiantes pertenezca a los sectores más vulnerables, puede considerarse positivo desde la perspectiva de inclusión y equidad, pues refleja que la institución no está limitada exclusivamente a sectores con mayor capacidad económica. Sin embargo, la baja representación del estrato 1 (4,3%) indica que aún existen barreras de

acceso que dificultan que los estudiantes de menores ingresos lleguen a la educación superior.

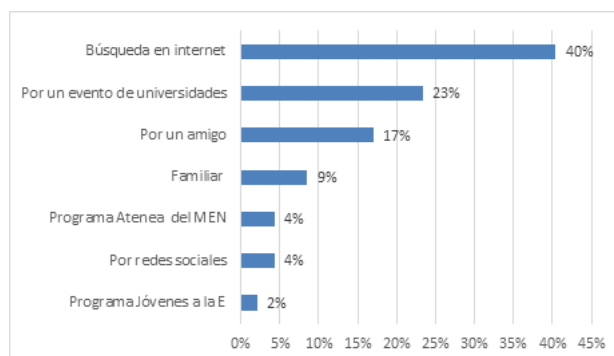
La distribución evidencia la necesidad de mantener o fortalecer programas de becas, subsidios de transporte y alimentación, especialmente dirigidos a los estratos 1 y 2. Así mismo, la universidad podría priorizar acciones de acompañamiento académico y psicosocial para garantizar la permanencia de los estudiantes de bajos ingresos. Dado que la mayoría proviene de estratos medios, puede ser importante ajustar programas que respondan a sus expectativas de movilidad social y empleabilidad.

Si se compara con el promedio nacional colombiano, donde los estratos 1 y 2 representan más del 60% de la población, la universidad parece tener un sesgo leve hacia los estratos medios y medios-altos, lo que podría interpretarse como una brecha de acceso respecto al conjunto del país.

A continuación, en la encuesta se les preguntó por la forma como tuvieron conocimiento del programa de ingeniería industrial de la universidad, a lo que respondieron según la **Figura 7**.

Figura 7.

Cómo conocieron del programa de Ingeniería Industrial de la USTA



Nota: elaboración propia

El hecho de que el 40% de los estudiantes haya conocido el programa por búsqueda en internet indica que la presencia digital de la universidad es determinante para captar nuevos aspirantes. Esto sugiere que los estudiantes actuales son activos en la exploración de opciones académicas, y que los

motores de búsqueda, el sitio web institucional y la información disponible en línea influyen notoriamente en su decisión. Resulta recomendable mantener actualizada y optimizada la página web del programa, con información clara, atractiva y posicionada en buscadores. Por otro lado, el 23% que conoció el programa a través de eventos universitarios o ferias académicas, lo que muestra que la interacción directa sigue siendo un medio eficaz para despertar interés, especialmente entre estudiantes de secundaria que buscan orientación vocacional.

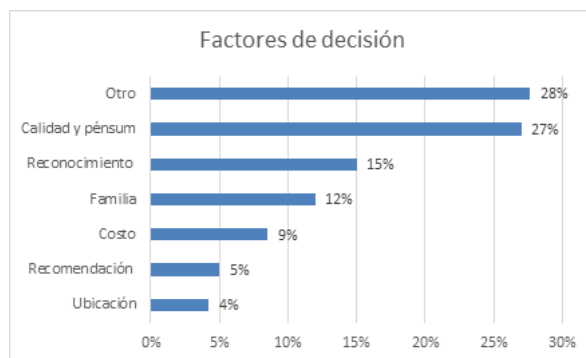
El 26% combinado (17% por un amigo y 9% por un familiar) muestra que las recomendaciones personales tienen un peso considerable en la decisión de estudiar este programa. Esto refleja satisfacción y credibilidad social entre quienes ya conocen la universidad o el programa; la institución podría potenciar programas de referidos o embajadores estudiantiles que promuevan el programa en sus entornos.

Los canales oficiales como el Programa Jóvenes a la E (2%) y el Programa Atenea del MEN (4%) tienen baja visibilidad o alcance entre los estudiantes. La universidad podría fortalecer alianzas con estos programas, visibilizarlos mejor en sus campañas, y capacitar al personal de admisiones para aprovecharlos como vías de acceso y financiación. En conjunto, los datos indican que la decisión de ingreso se construye principalmente a partir de la búsqueda individual y la influencia social, más que de la intermediación de programas estatales o institucionales.

La siguiente pregunta fue en torno a los factores que influyeron en la decisión de los estudiantes para escoger la USTA y señalaron las que aparecen en la **Figura 8**

Figura 8.

Factores en la decisión de escoger la USTA



Nota: elaboración propia

El 27% de los estudiantes señala la calidad y el p nsun como el principal factor de decisión, seguido por el reconocimiento institucional (15%). Esto indica que la mayoría valora aspectos académicos y de prestigio, lo que refleja confianza en la formación profesional y la reputación académica de la universidad. El 12% menciona la familia y el 5% una recomendación, lo que evidencia que las referencias cercanas siguen influyendo, aunque en menor medida que los criterios académicos; es decir que la universidad cuenta con una buena percepción social y que aún puede fortalecer su posicionamiento mediante testimonios, redes de egresados y estrategias de referidos.

El costo (9%) y la ubicación (4%) fueron factores secundarios. Esto sugiere que, aunque los aspectos financieros y logísticos inciden, los estudiantes priorizan la calidad sobre el precio o la cercanía. El público objetivo percibe la educación como una inversión de valor, lo cual puede vincularse con la búsqueda de movilidad social y mejor empleabilidad.

El porcentaje elevado de otras razones individuales (28%) indica la diversidad de motivaciones no captadas por las categorías predefinidas, como razones vocacionales, experiencias previas, convenios, becas y afinidad con el modelo educativo. Al analizar todos los datos en conjunto, se aprecia que la decisión de los estudiantes está guiada principalmente por la percepción de calidad y prestigio académico, más que por factores económicos o de conveniencia.

El interrogante sobre si antes de elegir la USTA los participantes consideraron seriamente otra universidad para esta carrera, fue respondido de

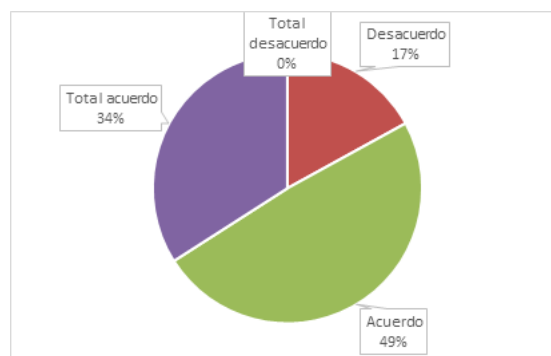
forma afirmativa por el 91%, mientras que el 9% manifestó que no lo hizo. Este resultado sugiere que la mayoría de los aspirantes realizó un proceso de comparación y análisis previo antes de tomar su decisión, lo que refleja un comportamiento estudiantil informado y deliberado, donde los futuros universitarios evalúan diversas opciones en términos de calidad académica, prestigio, costos, ubicación y oferta de programas. Desde una perspectiva institucional, este resultado implica que la USTA compite activamente en un mercado educativo amplio y exigente, en el cual los estudiantes no eligen por inercia sino tras una evaluación comparativa.

La proporción minoritaria (9%) que no consideró otras universidades podría corresponder a estudiantes con afinidad previa hacia la institución, ya sea por tradición familiar, referencias cercanas o identificación con su modelo educativo. Este dato evidencia que la elección de la USTA suele ser el resultado de una decisión racional y competitiva, lo que resalta la importancia de fortalecer la diferenciación institucional y las estrategias de posicionamiento frente a otras universidades.

Cuando se les planteó que el programa de ingeniería industrial de la Universidad Santo Tomás es reconocido por su alta calidad a nivel nacional, respondieron como se ve en la **Figura 9**

Figura 9.

El programa es reconocido por su alta calidad a nivel nacional



Nota: elaboración propia

La distribución de respuestas muestra que una amplia mayoría de los estudiantes (83%) perciben que el programa de Ingeniería Industrial de la

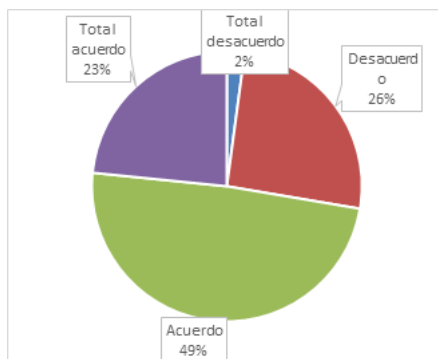
Universidad Santo Tomás es reconocido por su alta calidad a nivel nacional, con lo que se verifica una valoración positiva del prestigio académico del programa y su posicionamiento dentro del sistema de educación superior.

La distribución de respuestas de la **Figura 10** indica que una mayoría significativa de los estudiantes (72%) percibe que la reputación del programa de Ingeniería Industrial ha mejorado en los últimos años. Esta tendencia positiva en la valoración institucional, puede estar asociada a procesos de fortalecimiento académico, actualización curricular, acreditaciones, o mayor visibilidad del programa en entornos académicos y profesionales.

Sin embargo, el 28% restante sugiere que aún existe un grupo de estudiantes que no percibe con claridad ese avance, lo cual podría deberse a una comunicación insuficiente de los logros recientes, a experiencias individuales variables o a expectativas más altas respecto al posicionamiento del programa.

Figura 10.

La reputación del programa ha mejorado en los años recientes



Nota: elaboración propia

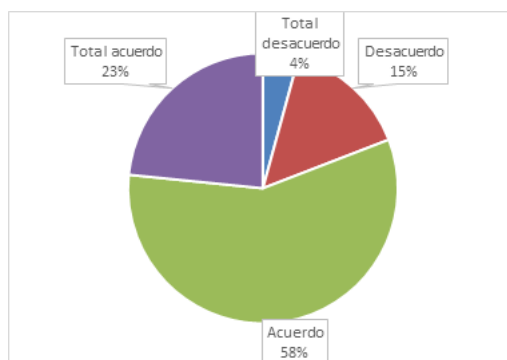
Los resultados evidencian una percepción general de mejora reputacional, junto con la necesidad de reforzar estrategias de divulgación y participación estudiantil para que los avances alcanzados sean más visibles, compartidos y reconocidos por toda la comunidad universitaria.

El siguiente tema de las encuestas fue sobre la posibilidad de que los participantes recomienden a otras personas estudiar ingeniería industrial en la USTA (ver **Figura 11**).

La distribución de respuestas muestra que una gran mayoría de los estudiantes (80%) sí recomendaría estudiar Ingeniería Industrial en la Universidad Santo Tomás (USTA), lo que refleja un alto nivel de satisfacción general con la experiencia académica y una percepción positiva del programa. Este resultado es un indicador favorable de confianza, sentido de pertenencia y valoración de la calidad formativa que ofrece la institución.

Figura 11.

Recomendaría a otras personas estudiar ingeniería industrial en la USTA



Nota: elaboración propia

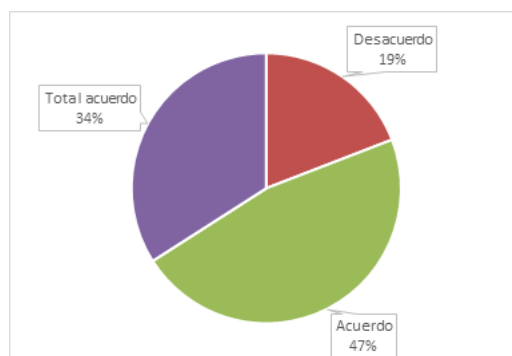
Por otro lado, el 19% de los estudiantes no recomendaría el programa, lo que sugiere experiencias o percepciones menos satisfactorias, posiblemente vinculadas a aspectos puntuales como la gestión académica, la infraestructura, el acompañamiento docente o la pertinencia del p nsu m. Los resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes actúa como promotor natural del programa, lo que fortalece su reputación por vía del boca a boca positivo.

En el siguiente enunciado se les planteó a los estudiantes si consideran que la Universidad es eficaz el comunicar los logros y fortalezas del programa y opinaron como se refleja en la **Figura 12**.

La distribución de respuestas indica que una mayoría amplia de los estudiantes (81%) considera que la Universidad Santo Tomás s   comunica eficazmente los logros y fortalezas del programa de Ingeniería Industrial. Esto sugiere que la institución cuenta con estrategias de comunicación interna y externa funcionales, capaces de mantener informada a la comunidad académica sobre los avances, reconocimientos y buenas prácticas del programa.

Figura 12.

La Universidad es eficaz en comunicar los logros y fortalezas del programa



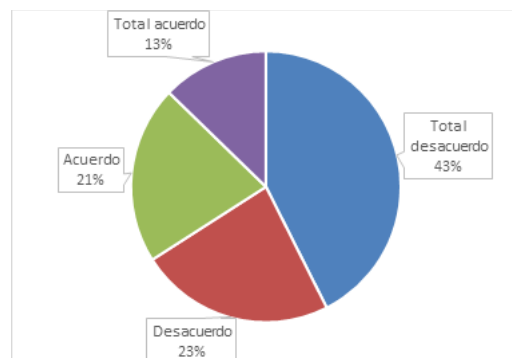
Nota: elaboración propia

No obstante, el 19% que manifiesta desacuerdo indica que aún existen oportunidades de mejora en la difusión de información, especialmente para asegurar que todos los estudiantes se sientan plenamente informados y partícipes de los logros institucionales. Este grupo podría estar experimentando limitaciones en los canales de comunicación, baja visibilidad de los mensajes o escasa interacción directa con las instancias administrativas y académicas.

Cuando se propuso que los horarios del programa facilitan trabajar y estudiar al mismo tiempo, los estudiantes escogieron las alternativas que se ven en la Figura 13. La distribución de respuestas evidencia una percepción mayoritariamente negativa respecto a la flexibilidad de los horarios del programa de Ingeniería Industrial en la Universidad Santo Tomás. En conjunto, el 66% de los estudiantes considera que los horarios no facilitan compaginar el trabajo con los estudios, mientras que solo un 34% opina lo contrario.

Figura 13.

Los horarios del programa facilitan trabajar y estudiar al mismo tiempo



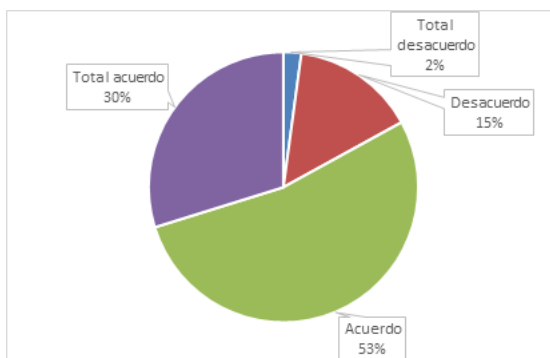
Nota: elaboración propia

Estos resultados sugieren que los horarios actuales no responden plenamente a las necesidades de los estudiantes que trabajan o tienen responsabilidades adicionales, lo que puede generar tensiones entre las demandas académicas y laborales, situación que podría afectar la permanencia estudiantil, el rendimiento académico y la satisfacción con el programa. En términos institucionales, los resultados hacen recomendable revisar la organización y flexibilidad de la oferta académica, en busca de alternativas como horarios mixtos, clases en modalidad híbrida o bloques concentrados en fines de semana, de modo que se facilite la conciliación entre estudio y trabajo, especialmente en un programa que suele atraer a estudiantes con alta participación laboral.

El tema que se abordó a continuación fue el relacionado con la calidad de los docentes del programa de ingeniería industrial (ver Figura 14).

Figura 14.

La calidad de los docentes del programa es satisfactoria



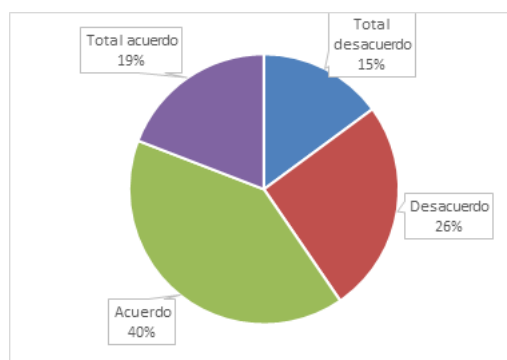
La distribución de respuestas refleja una percepción ampliamente positiva sobre la calidad docente en el programa. En total, el 83% de los estudiantes considera que la calidad de los profesores es satisfactoria, lo que muestra confianza en la formación académica, el dominio disciplinar y las estrategias pedagógicas empleadas por el cuerpo docente. Estas cifras corresponden a que

la docencia constituye una fortaleza central del programa, y genera satisfacción y reconocimiento entre los estudiantes.

Se pasó entonces a indagar a los estudiantes sobre la adecuación de los espacios dentro de la universidad para las prácticas, como laboratorios, acceso a las impresoras 3d, entre otros, y lo que respondieron se observa en la **Figura 15**.

Figura 15.

Los espacios dentro de la universidad para las prácticas son adecuados



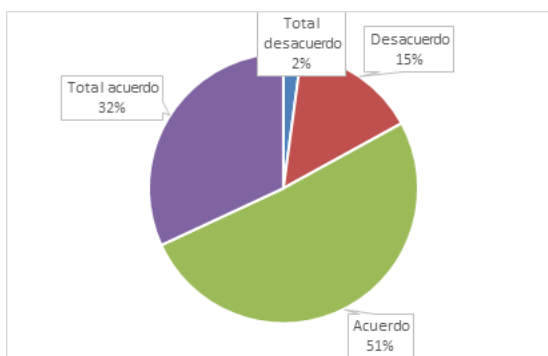
Nota: elaboración propia

Estas respuestas muestran una opinión dividida entre los estudiantes respecto a la adecuación de los espacios para las prácticas del programa. Aunque una mayoría relativa del 59% considera que los laboratorios, las impresoras 3D y otros recursos son adecuados, el 41% expresa insatisfacción o limitaciones en estos espacios. Es decir que, aunque la universidad cuenta con infraestructura práctica funcional y valorada por una parte importante del estudiantado, existen percepciones de desigualdad en el acceso, disponibilidad o actualización de los equipos. Puede inferirse que algunos estudiantes podrían estar experimentando restricciones en los horarios de uso, insuficiencia de materiales o limitaciones tecnológicas que afectan su experiencia formativa.

La universidad podría fortalecer este aspecto mediante inversiones en equipamiento, mantenimiento continuo, ampliación de horarios y mayor articulación entre teoría y práctica, con el fin de garantizar que todos los estudiantes puedan aprovechar plenamente los recursos disponibles.

Figura 16.

Existen suficientes alternativas para acceder a becas



Nota: elaboración propia

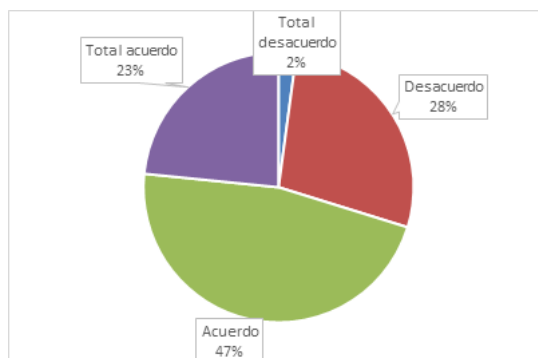
Cuando se les propuso que existen suficientes alternativas en la universidad para acceder a becas por parte de estudiantes con dificultades económicas y buen desempeño académico, escogieron las opciones disponibles en la forma que se aprecia en la **Figura 16**.

Esas respuestas indican una percepción predominantemente positiva sobre las oportunidades de becas y apoyos financieros ofrecidas por la Universidad. En efecto, el 83% de los estudiantes considera que existen suficientes alternativas para acceder a becas dirigidas a quienes enfrentan dificultades económicas y demuestran buen desempeño académico. Puede apreciarse entonces que la universidad ha logrado posicionar una política de apoyo económico efectiva y visible, percibida como un mecanismo de equidad y reconocimiento al mérito académico. No obstante, aún persisten percepciones de limitación o falta de información sobre los procesos de postulación, los criterios de selección o la disponibilidad de recursos. En conjunto, los datos indican que las estrategias de apoyo financiero constituyen una fortaleza institucional.

El tema que se trató a continuación fue sobre las actividades de promoción y difusión del programa y su adecuación para captar la atención de los aspirantes; las respuestas se observan en la **Figura 17**.

Figura 17.

Las actividades de promoción y difusión del programa son adecuadas para captar aspirantes

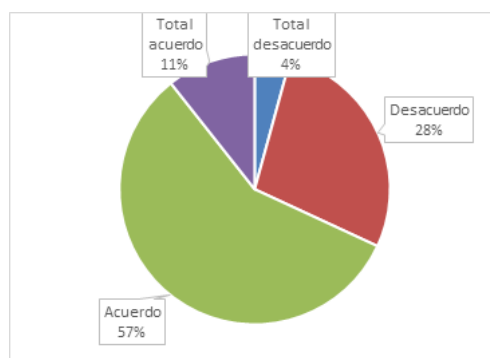


Nota: elaboración propia

Estos resultados reflejan una percepción mayoritariamente positiva, aunque con márgenes importantes de mejora, respecto a la efectividad de las actividades de promoción y difusión del programa de Ingeniería Industrial en USTA. En total, el 70% de los estudiantes considera que las estrategias de promoción son adecuadas. Sin embargo, el 30% restante percibe que las actividades actuales no son completamente efectivas o no llegan de manera suficiente a los potenciales estudiantes, lo que puede estar relacionado con canales de difusión limitados, estrategias poco segmentadas o escasa innovación en las campañas de promoción.

Figura 18.

El marketing del programa no resalta adecuadamente las oportunidades laborales



Nota: elaboración propia

En la **Figura 18** se presentan los resultados obtenidos cuando los estudiantes entrevistados valoraron si el marketing del programa resalta de forma adecuada las oportunidades laborales. Esas respuestas corresponden a una percepción crítica moderada sobre la forma en que el marketing del

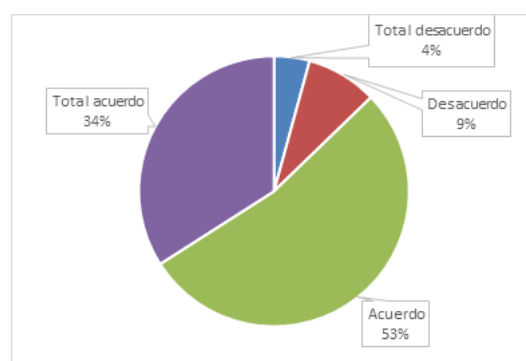
programa comunica las oportunidades laborales asociadas a la carrera. En total, el 68% de los estudiantes considera que la promoción del programa no resalta suficientemente las posibilidades de empleo o desarrollo profesional, lo que indica una debilidad en la estrategia comunicacional enfocada en la proyección laboral de los egresados. Solo el 32% percibe que ese marketing sí destaca adecuadamente estas oportunidades, lo que sugiere que una minoría identifica esfuerzos efectivos en este aspecto.

Puede verse que, aunque el programa puede contar con fortalezas reales en materia de inserción laboral y pertinencia profesional, estas no están siendo comunicadas de manera clara ni estratégica a los potenciales estudiantes. La universidad tiene entonces la oportunidad de reforzar su mensaje institucional mostrando casos de éxito de egresados, convenios con empresas, estadísticas de empleabilidad y competencias demandadas en el mercado, de modo que el marketing del programa refleje con mayor precisión su valor profesional y potencial de empleabilidad.

Cuando se pasó a hablar sobre las dificultades económicas de los aspirantes como factor principal en la disminución de matrículas, las respuestas fueron las siguientes.

Figura 19.

Las dificultades económicas son factor principal en la disminución de matrículas



Nota: elaboración propia

Se encontró consenso mayoritario entre los estudiantes en que las dificultades económicas constituyen un factor determinante en la disminución de

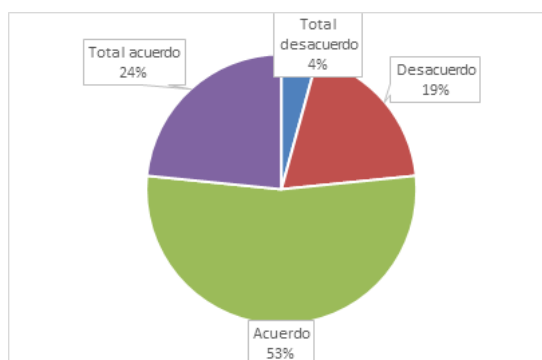
matrículas en el programa. El 87% considera que las limitaciones financieras de los aspirantes inciden directamente en la decisión de no matricularse, por lo que las condiciones socioeconómicas son percibidas como una barrera significativa para el acceso y la permanencia en la educación superior. Apenas el 13% no percibe esta relación como relevante.

Los resultados indican la importancia de fortalecer las estrategias institucionales de apoyo financiero, como becas, descuentos, créditos educativos y programas de alivio económico. Asimismo, se puede reforzar la comunicación sobre las ayudas existentes y explorar nuevas alianzas con entidades públicas o privadas que favorezcan el acceso de estudiantes con menor capacidad económica.

El siguiente enunciado dentro del instrumento se refirió a que la percepción de que la Ingeniería Industrial tiene un mercado laboral saturado ha disuadido a los estudiantes, afirmación que fue valorada según se presenta en la **Figura 20**

Figura 20.

La Ingeniería Industrial con mercado laboral saturado ha disuadido a los estudiantes



Nota: elaboración propia

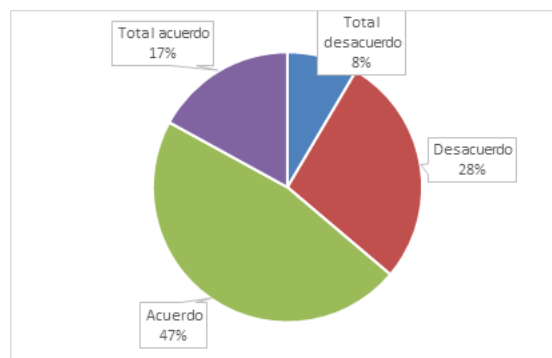
Los resultados evidencian que una amplia mayoría de los estudiantes (76%) considera que la percepción de un mercado laboral saturado en Ingeniería Industrial ha desmotivado a los aspirantes a matricularse. Por su parte, solamente el 23% se aparta de esta percepción, lo que sugiere que una minoría mantiene una visión más optimista o diferenciada del campo laboral. La universidad podría entonces fortalecer su estrategia de comunicación institucional, en donde se resalten los nichos emergentes de empleabilidad del

ingeniero industrial. También se recomienda promover el vínculo con el sector productivo mediante prácticas, convenios y proyectos que evidencien la vigencia y versatilidad del perfil profesional, contrarrestando así la percepción de saturación en el mercado.

Cuando se les planteó a los entrevistados que los aspirantes creen que existen mejores oportunidades de empleo en otras profesiones diferentes a la ingeniería industrial, contestaron según la **Figura 21**.

Figura 21.

Los aspirantes creen que hay mejores oportunidades de empleo en otras profesiones



Nota: elaboración propia

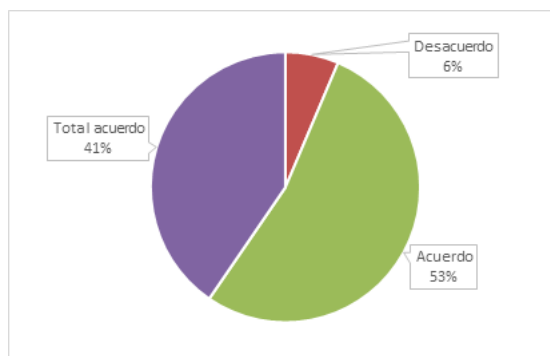
Esto indica que una mayoría de 64% de los entrevistados considera que los aspirantes perciben que otras profesiones ofrecen mejores oportunidades laborales que Ingeniería Industrial; la competitividad del programa frente a otras carreras está siendo cuestionada, posiblemente por factores como la saturación del mercado, la falta de visibilidad de los campos de desempeño o la percepción de menores ingresos y estabilidad. El 37% reconoce el valor del programa y su potencial en el mercado laboral.

Esos resultados hacen recomendable que la universidad reoriente su estrategia de promoción y posicionamiento del programa para destacar los campos emergentes de aplicación de la Ingeniería Industrial. También se pueden mostrar casos de éxito que mejoren la percepción de empleabilidad y atractivo profesional del programa frente a otras opciones académicas.

Finalmente, en la **Figura 22** se presentan los resultados obtenidos cuando se planteó dentro de las entrevistas que la carrera de Ingeniería Industrial es vista como una profesión bien remunerada.

Figura 22.

La Ingeniería Industrial es vista como una profesión bien remunerada.



Nota: elaboración propia

Los resultados de la **Figura 22** muestran una percepción mayoritariamente positiva respecto a la remuneración asociada a la carrera de Ingeniería Industrial. Un 93% de los estudiantes considera que la profesión es bien remunerada, lo cual refleja una valoración económica favorable del campo laboral. Los estudiantes asocian la Ingeniería Industrial con estabilidad y proyección económica, lo que puede ser un factor motivacional para la elección y permanencia en el programa. Al mismo tiempo, esta percepción también implica un reto para la institución, para mantener la coherencia entre las expectativas salariales y las oportunidades reales del mercado laboral, fortaleciendo los vínculos con el sector productivo, la orientación profesional y la actualización curricular orientada a las competencias más demandadas.

El análisis global de las entrevistas a los estudiantes muestra una percepción predominantemente favorable hacia el programa de Ingeniería Industrial de la USTA, sustentada en la calidad docente, reputación institucional y pertinencia académica. Sin embargo, emergen tres desafíos estratégicos:

- Fortalecer la promoción digital y el marketing orientado a la empleabilidad, para conectar mejor con los jóvenes y contrarrestar la percepción de saturación del mercado.
- Ampliar la flexibilidad académica y de horarios, con el fin de atender a estudiantes que combinan trabajo y estudio.

- Consolidar apoyos financieros sostenibles, dado el perfil socioeconómico medio-bajo de la mayoría del estudiantado.