

# Bases del Concurso KATHERINE JOHNSON

Para estudiar Ingeniería en Matemáticas Aplicadas y Computación (MAC)

## INFORMACIÓN GENERAL:

#### Descripción de la beca

Con el fin de promover en jóvenes talentosos los estudios relacionados con una carrera que integra matemáticas, computación e inteligencia artificial para crear soluciones innovadoras a problemas del mundo real, la Universidad San Francisco de Quito USFQ, a través de su departamento de Ingeniería en Matemáticas aplicadas y computación, está organizando el Concurso de Beca "KATHERINE JOHNSON", para estudios en Ingeniería en Matemáticas Aplicadas y Computación, conforme a lo estipulado en el presente reglamento.

• Fecha de apertura y cierre de inscripción: 1 de octubre de 2025 / 13 de febrero de 2026 a las 23:59

## Dirigida a:

Podrán participar en el concurso los estudiantes residentes en el Ecuador que se encuentren matriculados en tercer año de bachillerato de todos los colegios legalmente reconocidos por el Ministerio de Educación de la República del Ecuador, o que se hayan graduado no antes del 1 de enero de 2026.

#### Premios:

- Primer Premio: Una Beca "Katherine Johnson" completa (100% sobre el valor de aranceles no incluye matrícula) para el estudio de la carrera de Ingeniería en Matemáticas Aplicadas y Computación en la USFQ durante 9 semestres.
- Segundo Premio: Una Beca "Katherine Johnson" parcial (70% sobre el valor de aranceles no incluye matrícula) para el estudio de la carrera de Ingeniería en Matemáticas Aplicadas y Computación en la USFQ durante 9 semestres.

Estas becas podrán ser utilizadas exclusivamente para estudiar la carrera de Ingeniería en Matemáticas Aplicadas y Computación de la USFQ y no podrán sumarse a otras becas. Las becas deberán utilizarse comenzando los estudios en agosto de 2026.

#### • Inscripción:

- o Link para inscripción en el Concurso de becas Katherine Johnson aquí.
- o **Importante:** antes de completar el formulario, revisa las bases del concurso para saber qué documentos adicionales debes subir durante la inscripción.

#### Admisión:

Para tomar el examen de admisión ingresa a: <a href="https://admision.usfq.edu.ec">https://admision.usfq.edu.ec</a>

# Contacto:

En caso de cualquier duda, dirigirse a:

- Paula Castellanos <u>pecastellanosz@usfq.edu.ec</u> o Henry Ramiro Carvajal Mora <<u>hcarvajal@usfq.edu.ec</u>>
- WhatsApp +593 99 785 6471



## **REGLAMENTO DEL CONCURSO**

1. Los aspirantes deberán inscribirse en el concurso aquí.

Se deberán adjuntar los siguientes documentos:

- Copia de Cédula.
- Cargar certificado de ser estudiante de tercer año de bachillerato.
- Cargar certificado de calificaciones de primero y segundo año de bachillerato.
- Para estudiantes graduados en 2026, cargar acta de grado.

El día del concurso, los participantes deberán presentar los documentos originales. En caso de no hacerlo, no se les permitirá rendir el concurso.

- 2. Podrán participar en el concurso los estudiantes residentes en el Ecuador que se encuentren matriculados en tercer año de bachillerato de todos los colegios legalmente reconocidos por el Ministerio de Educación de la República del Ecuador o que se hayan graduado no antes del 1 de enero de 2026.
- 3. La participación en el Concurso se realizará de manera individual.
- **4.** Las inscripciones para participar en el Concurso de Becas Katherine Johnson se detallan en el cronograma ubicado al final de este documento.
- **5.** El concurso está dividido en 3 fases o etapas que se detallan a continuación:

#### FASE 1:

Antes del día del concurso, cada aspirante deberá redactar un ensayo original que exprese de manera clara y personal su motivación para estudiar la carrera de **Ingeniería en Matemáticas Aplicadas y Computación**. Este ensayo, con una extensión máxima de 1000 palabras, deberá ser entregado en formato físico (impreso o a mano) el día del concurso. La presentación del ensayo es un requisito indispensable para poder continuar con las siguientes fases del proceso de selección.

Todos los postulantes que entreguen el ensayo participarán en una prueba escrita diseñada para evaluar habilidades clave en pensamiento lógico, razonamiento cuantitativo y comprensión lectora. Esta evaluación no requiere conocimientos técnicos avanzados ni memorización de fórmulas, sino que pone a prueba la capacidad del aspirante para enfrentar problemas nuevos con ingenio, interpretar información presentada en distintos formatos y aplicar razonamiento matemático básico de manera estructurada y eficiente. Los ejercicios plantean situaciones diversas que permiten evaluar si el aspirante puede abstraer patrones, plantear relaciones proporcionales, operar con cantidades en contextos cotidianos, y entender textos breves con precisión. La prueba consta de 30 preguntas de opción múltiple, cada una con cinco posibles respuestas, de las cuales solo una es correcta. El tiempo asignado para completarla es de 90 minutos. Más allá de los resultados, esta etapa busca identificar el potencial de aprendizaje, análisis y resolución de problemas de los futuros estudiantes.

Los aspirantes que obtengan los mejores puntajes serán seleccionados para pasar a la siguiente fase del concurso, de acuerdo con el criterio exclusivo del Tribunal de Evaluación. En ningún caso, avanzarán más de cuatro (4) participantes a la segunda etapa.

### FASE 2

En esta etapa, los finalistas de la Fase 1 deberán rendir una prueba escrita que evaluará sus capacidades cognitivas, así como su razonamiento lógico y matemático, a través de problemas relacionados con la realidad natural, el entorno y la abstracción formal. Los temas que se



abordarán en el examen incluyen Álgebra, Geometría, Combinatoria, Probabilidad, Análisis y Estadística.

La prueba constará de entre 4 y 10 ejercicios, que no se limitan al contenido curricular del bachillerato, sino que están diseñados para retar al participante a aplicar sus conocimientos con ingenio, claridad conceptual y creatividad. Son problemas que pueden resolverse con herramientas matemáticas básicas, pero que exigen pensamiento estratégico, interpretación rigurosa y una actitud analítica.

El tiempo total asignado para esta evaluación será de 120 minutos.

#### FASE 3

Los participantes finalistas deberán presentarse a la entrevista personal organizada por el Comité Evaluador del concurso. La fecha, hora y lugar de la entrevista serán notificados oportunamente por correo electrónico, y se llevará a cabo dentro de las instalaciones de la USFQ. La entrevista tendrá una duración máxima de 30 minutos. La inasistencia a la entrevista programada implicará la descalificación automática del proceso de selección.

- 6. Los participantes deberán traer los siguientes implementos: lápices suaves (HB o 2B) o un lapicero, un sacapuntas, un borrador y un esferográfico. Estos serán los únicos elementos permitidos durante todo el desarrollo de todas las fases del concurso.
- 7. Durante el concurso no se permitirán teléfonos celulares, mochilas, cuadernos, libros, calculadoras, ni prendas de vestir adicionales a las necesarias (bufandas, sombreros, gorras, gafas oscuras u otras). Si durante el examen suena un teléfono celular de un concursante, éste quedará automáticamente eliminado del Concurso, sin lugar a reclamo alguno. De igual manera se procederá si un estudiante es sorprendido copiando flagrantemente, intentando copiar, revisando notas o apuntes o ayudando a otro estudiante. En el salón de examen deberá haber silencio absoluto, por lo que no se permitirán preguntas ni préstamos de ninguna clase. En caso de que el participante requiera de algún tipo de asistencia, esta deberá ser solicitada en silencio, levantando la mano y esperando a que un asistente se acerque.
- **8.** Sobre la calificación: Los participantes serán evaluados tomando en cuenta los siguientes parámetros:

# FASE 1: Prueba de opción múltiple y ensayo (hasta 40 puntos)

Se compone de dos partes:

- Prueba de opción múltiple (hasta 30 puntos):
  - Cada respuesta correcta suma **1 punto**.
  - Si una pregunta tiene más de una respuesta marcada o la respuesta es incorrecta, se asigna **0 puntos**.
  - Las preguntas sin responder no suman ni restan puntos.
- Ensayo (hasta 10 puntos):
  - 4 puntos por calidad de redacción (uso adecuado de la gramática y sintaxis).
  - **6 puntos** por cumplir el límite de 1000 palabras y por la calidad e impacto de las ideas presentadas.

**FASE 2: Prueba de ejercicios (hasta 40 puntos)**La calificación obtenida en esta fase será ponderada sobre un total de **40 puntos**.

## FASE 3: Entrevista personal (hasta 20 puntos)

La entrevista será evaluada sobre un total de 20 puntos.

#### **Puntaje final:**

El resultado final del concurso será la suma de los puntajes obtenidos en las tres fases.

Puntaje máximo posible: 100 puntos.

El Tribunal de Evaluación del Concurso estará compuesto por dos o más miembros de la Carrera Ingeniería en Matemáticas Aplicadas y Computación de la USFQ. Los resultados de la evaluación y la selección de los ganadores de las Becas realizada por este Tribunal serán inapelables. El Tribunal de Evaluación se reserva el derecho de declarar desierto el Concurso para una o más de las Becas ofrecidas.

\* El examen de admisión debe ser tomado en alguna de las siguientes fechas:

Fecha de Examen Admisión	Ciudad	
13 de septiembre 2025	Quito / Ibarra	
27 de septiembre 2025	Quito / Ibarra / Guayaquil	
04 de octubre 2025	Quito / Ibarra	
18 de octubre 2025	Quito / Ibarra / Guayaquil	
29 de noviembre 2025	Quito / Ibarra / Guayaquil	
13 de diciembre 2025	Quito / Ibarra / Guayaquil	
17 de enero 2026	Quito / Ibarra	
31 de enero 2026	Quito / Ibarra / Guayaquil	
7 de febrero 2026	Quito / Ibarra	

Para tomar el examen se debe crear una cuenta en: https://admision.usfq.edu.ec

- Los ganadores del presente concurso, para poder hacer uso de esta beca, ya sea completa o parcial, deberán haber aprobado satisfactoriamente el examen de admisión de la USFQ\* con un puntaje mínimo de admisión de 2000/2400, de acuerdo a los requisitos de la Universidad. En caso de no alcanzar el puntaje requerido no se permitirá tomar exámenes de recuperación para acceder a la beca, y la Universidad se reserva el derecho de NO entregar la beca a dicho concursante.
- 11. La aceptación de la beca debe ser comunicada al coordinador del concurso, fgrijalva@usfq.edu.ec, y a Susana Coronel, Coordinadora de Becas, scoronel@usfq.edu.ec, hasta las fechas estipuladas en el cronograma ubicado al final de este documento. De no cumplir con este requisito, se entenderá la no aceptación de la beca por parte del ganador, por lo que el Tribunal de Evaluación del Concurso podrá reasignar la beca a otro participante o dejarla vacante, sin que esto genere derecho a reclamo de ningún tipo.
- Los ganadores de las becas de este concurso que efectivamente hayan sido seleccionados serán proclamados en un acto público que se realizará en un lugar de la USFQ, el cual será comunicado oportunamente. La asistencia al acto de premiación es obligatoria para recibir oficialmente la beca. En caso de inasistencia sin justificación válida, la beca podrá ser cancelada o reasignada a otro participante. La fecha del acto de premiación se detalla en el cronograma ubicado al final de este documento

# INFORMACION IMPORTANTE

- o La participación en el concurso es individual.
- Los ganadores de las becas deben ingresar a la USFQ en agosto 2026.
- o La Beca no se reserva.
- La Beca no se suma a otras becas.
- o La Beca no cubre el valor de la matrícula.
- La Beca cubre el número de semestres que establece la malla académica y no permite extensión de vigencia.
- No admite tomar examen de remedición.
  - Solo se permite tomar un examen de recuperación y dentro de las fechas establecidas en las bases de este concurso a quienes rindieron el examen de admisión por primera vez estando en segundo de bachillerato.



 En caso de no alcanzar los puntajes requeridos, la USFQ se reserva el derecho de no entregar la beca.

# **CRONOGRAMA**

ACTIVIDAD	DESDE	HASTA
Examen de admisión	1 de octubre de 2025	7 de febrero de 2026
Inscripción en línea https://katherinejohnson.usfq.edu.ec	1 de octubre de 2025	13 de febrero 2026, 23:59
<b>FASE 1: Inauguración</b> del evento en el Teatro Shakespeare USFQ	21 de febrero de 2026, 08:00	21 de febrero de 2026, 09:00
FASE 1 Prueba de opción múltiple: Al finalizar el evento de inauguración, los participantes serán conducidos al aula donde rendirán la prueba de opción. Este bloque incluye la prueba (90 min) y la revisión de documentos (ver bases)	21 de febrero de 2026, 09:00	21 de febrero de 2026, 12:00
FASE 2 Prueba de resolución de ejercicios: Esta prueba será aplicada únicamente a los finalistas del concurso que serán comunicados por email.	6 de marzo de 2026, 10:00	6 de marzo de 2026, 12:00
FASE 3 Entrevistas a finalistas: se realizarán previa cita, la cual será agendada y comunicada oportunamente.	9 de marzo de 2026	20 de marzo de 2026
Anuncio de ganadores: se comunicará por email		31 de marzo de 2026
Aceptación de becas: el ganador debe obligatoriamente notificar por correo electrónico (ver bases)	31 de marzo de 2026	6 de abril de 2026, 12:00
<b>Premiación Concurso:</b> el ganador debe obligatoriamente asistir (ver bases)		29 de abril 2026

# **NOTA ACLARATORIA:**

- La inscripción en el concurso no tiene ningún costo.
- Presentarse al Concurso implica la conformidad expresa con estas bases.
- Los Organizadores no se harán cargo de ningún gasto extra y/o adicional, a los expresamente contemplados en las presentes bases, y quedan liberados de todaresponsabilidad contractual o extracontractual que pudiera serle imputada con motivo o en ocasión de la utilización del premio por el ganador.
- Los premios no incluyen ningún otro bien distinto al indicado en la cláusula de las presentes bases. Cada premio es personal del ganador y no podrá exigirse el canje del mismo por ninguna prestación.
- Los premios deberán hacerse efectivos inexcusablemente en la fecha que establezcan los Organizadores, caso contrario, el ganador perderá todo derecho sobre el mismo.