

Criterios para la selección de pares expertos de los Nodos de Pensamiento Computacional beneficiarios del incentivo de viaje al Reino Unido

Octubre, 2025

Colombia Programa es un proyecto del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el British Council, con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional.

Contenido

1. Presentación	3
2. Objetivo	3
3. Criterios de selección	3
3.1. Etapa 1. Trayectoria formativa.....	4
3.1.1. Criterios habilitantes para presentación de la prueba.....	4
3.1.2. Recepción de observaciones y solicitudes de revisión.....	5
3.2. Etapa 2. Prueba de conocimientos - Thinking Challenge.....	5
3.2.1. Registro para la presentación de la prueba de conocimientos.....	5
3.2.2. Características de la prueba:.....	6
3.2.3. Criterios de evaluación.....	7
3.2.4. Criterios de desempate para la prueba de conocimiento.....	8
3.2.5. Perfil del equipo técnico evaluador	8
4. Cálculo del puntaje final	9
4.1. Componente de prueba de conocimiento (60%).....	9
4.2. Componente de horas de formación (40%).....	9
4.3. Puntaje final total.....	10
4.4. Tratamiento de decimales y desempates.....	10
5. Condiciones y restricciones para la entrega de los viajes al Reino Unido.....	11
5.2. Entrega del incentivo	12
6. Responsabilidad, condiciones y restricciones	13
7. Cronograma	14

1. Presentación

Con el fin de reconocer el esfuerzo y compromiso de las y los pares expertos que, desde 2024, han liderado la incorporación del pensamiento computacional en sus sedes educativas en el marco del proyecto “Colombia Programa 2023 – 2026”, una iniciativa liderada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en alianza con el British Council, se establece como incentivo un viaje al Reino Unido para realizar un curso de inglés que tiene una duración de una semana.

La selección de las y los seis pares expertos (3 mujeres, 3 hombres) que participarán en esta experiencia formativa constituye un hito clave dentro del proyecto, cuyo viaje está previsto para el año 2026. Esta oportunidad representa no solo un reconocimiento al compromiso de los y las docentes que hoy se destacan como referentes nacionales en la integración del pensamiento computacional en sus aulas, sino también a su papel como pares expertos/as que inspiran y acompañan a otros/as docentes en el desarrollo de estas habilidades.

Por ello, los criterios de selección buscan equilibrar dos aspectos fundamentales:

1. Trayectoria y compromiso sostenido en el proceso de formación como pares expertos.
2. Excelencia técnica y pedagógica, reflejados en conocimientos en pensamiento computacional.

2. Objetivo

Establecer un proceso de selección transparente y equitativo para elegir a seis pares expertos/as, quienes serán beneficiarios de un viaje al Reino Unido para realizar un curso corto de inglés.

3. Criterios de selección

Para garantizar la objetividad y transparencia en la selección de las y los pares expertos, se han definido dos etapas que consideran su trayectoria educativa, teniendo en cuenta el cumplimiento de horas de formación y una prueba de conocimientos. Cada etapa permite que los docentes demuestren sus aprendizajes

y competencias adquiridas durante el proceso de formación y acompañamiento.

3.1. Etapa 1. Trayectoria formativa

Propósito: Reconocer la trayectoria formativa de las y los pares expertos en el proceso de formación y acompañamiento en el marco del proyecto Colombia Programa, destacando su compromiso sostenido y su aporte al fortalecimiento del pensamiento computacional en las aulas.

Descripción:

En esta primera fase se verificará la trayectoria formativa de cada docente par experto/a en el proyecto, desde 2024 hasta 2025. El énfasis estará en reconocer la participación de las y los pares expertos en las actividades programadas y que mantuvieron un compromiso constante a lo largo de las distintas instancias de formación.

3.1.1. Criterios habilitantes para presentación de la prueba

1. Estar vinculado actualmente como par experto/a de uno de los 420 Nodos de pensamiento computacional y mantener su continuidad hasta marzo de 2026, participando de manera activa en las actividades programadas.
2. Haber completado, según los registros de asistencia del programa, al menos **55 horas** de formación y acompañamiento programadas en los años 2024 y 2025 (talleres, masterclass, mentorías, encuentros colaborativos).

Nota: En total, el proceso contempla **58 horas** de formación hasta septiembre de 2025, de las cuales **55 horas** constituyen el mínimo requerido para cumplir con este criterio habilitante.

Si alguno de los docentes no logró asistir a las actividades propuestas, se tendrán en cuenta las jornadas de nivelación y las horas adicionales de mentoría realizadas hasta septiembre de 2025 que le permitieron ponerse al día en los temas relacionados.

La verificación de este requisito se realizará con base en la información consolidada sobre la participación de los docentes en talleres de formación, masterclass, mentorías y encuentros colaborativos. Para ello se tendrá en cuenta el total de horas alcanzadas durante 2024 y 2025, corroborado a través de los listados de asistencia de las diferentes actividades realizadas.

Como resultado de la verificación interna, se obtendrá un listado de docentes habilitados para pasar a la siguiente etapa. El enlace de consulta será publicado en el micrositio de Colombia Programa que se encuentra en la página oficial del Ministerio TIC (mintic.gov.co/colombiaprograma) y estará a disposición de todos/as las/los pares expertos para su consulta en la fecha establecida en el cronograma.

La publicación del enlace de consulta se realizará conforme a lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias, garantizando el adecuado tratamiento de los datos personales y la protección de la información.

3.1.2. Recepción de observaciones y solicitudes de revisión

Una vez publicado el enlace de consulta para la verificación de los docentes habilitados para la presentación de la prueba, se habilitará un espacio para la recepción de observaciones y solicitudes de revisión, dirigido a quienes consideren necesario verificar o aclarar la información reportada.

Este proceso se realizará conforme a las indicaciones y fechas establecidas en el cronograma, garantizando una atención oportuna y transparente de cada solicitud. La recepción de solicitudes deberá realizarse únicamente a través del correo nodos@colombiaprograma.co.

3.2. Etapa 2. Prueba de conocimientos - Thinking Challenge

Propósito: Evaluar conocimientos y habilidades de las/los pares expertos en pensamiento computacional, de manera diferenciada, según su nivel de experticia.

Descripción:

Las/los pares expertos seleccionados en la etapa anterior presentarán de manera voluntaria una prueba en línea, que busca medir tanto la comprensión conceptual como la capacidad de resolver problemas aplicando el pensamiento computacional.

3.2.1. Registro para la presentación de la prueba de conocimientos

Los docentes habilitados e interesados en presentar la prueba de conocimientos deberán realizar su registro a través del formulario que se habilitará en la fecha

establecida en el cronograma: https://li-nk.co/registro_pruebas_bc seleccionando la fecha en la que desean presentar la prueba, de acuerdo con el cronograma establecido.

En caso de realizar más de un registro, se considerará válido únicamente el último diligenciado.

El nivel de la prueba (senior o expert) corresponderá al grupo en el que el docente participó durante el último taller, y, en garantía de la transparencia del proceso, no podrá ser modificado.

Los docentes que no realicen el registro dentro del plazo establecido **no recibirán el enlace para la presentación de la prueba de conocimientos**. Este registro constituye un requisito obligatorio para acceder y presentar la prueba en las fechas programadas.

3.2.2. Características de la prueba:

- La prueba se realizará en línea y se habilitará un enlace para el acceso de las/los participantes. Será de carácter sincrónico y contará con un **tiempo de 60 minutos** para su desarrollo. Una vez definida la fecha y el horario, no será posible presentar la prueba en otro momento.
- Para la presentación de la prueba, las/los participantes deberán contar con una conexión a Internet estable, a través de una red Wi-Fi confiable o mediante cable de red, así como con un computador o laptop que disponga de cámara en correcto funcionamiento.
- Con el fin de garantizar un proceso confiable, la prueba contará con un sistema de supervisión a través de una herramienta de Proctoring¹. Por ello, es importante tener en cuenta algunas recomendaciones: mantener la cámara encendida durante toda la sesión con el rostro visible, no abrir otros programas que requieran el uso de la cámara, realizar la prueba de manera individual sin la presencia de otras personas en la sala, evitar el uso de dispositivos adicionales como celulares, tablets, libros o notas, y trabajar únicamente en las ventanas habilitadas para el instrumento. Asimismo, se solicita permanecer conectado durante todo el tiempo de la prueba y, al finalizar, verificar que las respuestas hayan sido enviadas correctamente antes de cerrar la sesión.
- En caso de que el sistema de supervisión determine que la prueba no es confiable (Ej. abrir pestañas del navegador diferentes a la prueba o al

¹ Software que hace uso de la inteligencia artificial y el reconocimiento facial para asegurar la identidad de quienes toman la prueba y prevenir el fraude (copia, plagio, y suplantación).

software que está solicite utilizar (MakeCode, Python), utilizar el teléfono mientras se responde la prueba, interactuar con alguna otra persona dentro o fuera del espacio de la prueba, mirar mensajes en el celular), ésta será invalidada y no se tendrá en cuenta dentro del proceso de selección.

- Se aplicarán pruebas diferenciadas para docentes senior y expert, de acuerdo con la clasificación establecida a partir de la participación de cada par experto/a en el último taller de formación realizado en 2025.
- Para cada grupo, senior y expert, se establecerán dos horarios para presentar la prueba. Cada docente podrá elegir el que prefiera, pero solo podrá presentar la prueba una vez.
- Las pruebas serán diseñadas por el equipo técnico de Colombia Programa y se fundamentarán en los conceptos y habilidades desarrolladas durante las actividades formativas realizadas en el marco del acompañamiento a los nodos de pensamiento computacional. A continuación, se mencionan las temáticas que se abordarán:
 - Pensamiento computacional y sus subhabilidades.
 - Estrategias didácticas para el fomento del PC: Actividades desconectadas, actividades conectadas, Usa-Modifica-Crea, PRIMM.
 - Prácticas de la taxonomía de Weintrop.
 - Programación con Makecode: comandos básicos, entradas, salidas, bucles, condicionales, variables, Pines y radio.
 - Conexión de elementos externos a la tarjeta Micro:bit.
 - Retos tipo Bebras.
 - Evaluación formativa.
 - ABP y Design Thinking.
 - Estrategias para la equidad de género en el aula.
 - Estrategias de inclusión en el aula.
 - Conceptos básicos de IA y uso de herramientas (solo para docentes Expert).
 - Programación con Python (solo para docentes Expert).
- Durante la prueba no habrá soporte técnico en tiempo real. Por ello, se recomienda anticiparse a cualquier eventualidad revisando y aplicando las instrucciones y recomendaciones que se enviarán previamente, con el fin de evitar dificultades de acceso en el momento de la evaluación.

3.2.3. Criterios de evaluación

- La evaluación de la prueba se hará con base en el número de aciertos, es decir, en la cantidad de respuestas correctas. Los resultados se organizarán en listados diferenciados por grupo (senior y expert) y género.

- Los puntajes se organizarán de mayor a menor dentro de cada lista, y en esta etapa serán seleccionados 4 docentes del nivel senior (2 mujeres, 2 hombres) y 2 docentes del nivel expert (1 mujer, 1 hombre).

3.2.4. Criterios de desempate para la prueba de conocimiento

En caso de presentarse puntajes iguales, se aplicarán los criterios de desempate en el orden establecido. Si la primera condición no resuelve el empate, se procederá con la segunda.

La prueba consta de 12 preguntas, en las preguntas 11 y 12 se solicitará cargar el código de la solución. Este insumo será clave en caso de empate: si dos o más docentes obtienen el mismo puntaje y envían sus respuestas al mismo tiempo, se revisará el código presentado en esas preguntas. Con base en la calidad y optimización del desarrollo, se definirá el desempate.

A continuación se presentan los criterios de desempate:

- 1. Tiempo de entrega:** tendrá prioridad el/la docente que haya enviado la prueba en primer lugar.
- 2. Calidad y eficiencia del código:** Este criterio evalúa la capacidad del docente para implementar una solución óptima con todos los requerimientos solicitados. Se valorará que el código sea eficiente, evitando el uso de estructuras innecesarias para alcanzar el mismo resultado. Un código claro y bien estructurado refleja un mayor dominio en el diseño de algoritmos y en la aplicación de buenas prácticas de programación.

3.2.5. Perfil del equipo técnico evaluador

La valoración del desarrollo del código estará a cargo del equipo técnico del proyecto Colombia Programa, del British Council, conformado por tres profesionales, que cuentan con formación en áreas de tecnología o campos afines, así como con experiencia en la enseñanza de la programación. Dominio de entornos de programación por bloques (Microsoft MakeCode y Scratch) y, como mínimo, un lenguaje de programación de texto, preferiblemente Python. Este equipo está en la capacidad de comprender estructuras de datos, algoritmos y buenas prácticas de codificación, y tener la capacidad de analizar y valorar el código con base en criterios técnicos y pedagógicos. Asimismo, poseer habilidades para aplicar instrumentos de evaluación, emitir retroalimentación clara y objetiva, y garantizar transparencia, confidencialidad y rigor en todo el proceso evaluativo.

El equipo evaluador contará con una [rúbrica](#) que permitirá valorar estos criterios de manera estructurada y garantizar resultados objetivos y coherentes con los propósitos de la evaluación.

4. Cálculo del puntaje final

El puntaje final de cada participante se determinará a partir de la ponderación de dos componentes de evaluación, según los siguientes pesos relativos:

- Prueba de conocimiento: **60 %**
- Horas de formación alcanzadas: **40 %**

4.1. Componente de prueba de conocimiento (60%)

La prueba de conocimiento estará conformada por **12** preguntas, para un puntaje máximo de **100** puntos.

El puntaje individual de cada participante corresponderá a la relación de número de respuestas correctas sobre el total de las preguntas (12). El valor ponderado de este componente se calculará mediante la fórmula:

$$P1 = \left(\frac{\text{Respuestas correctas}}{12} \times 100 \right) \times 0.6$$

Ejemplo: Si una persona responde correctamente 9 de 12, el resultado de P1 es el siguiente:

$$P1 = \left(\frac{9}{12} \times 100 \right) \times 0.6 = 45$$

4.2. Componente de horas de formación (40%)

El componente de formación considera el total de horas efectivamente cursadas por cada participante durante 2024 y 2025. El porcentaje de cumplimiento se calcula con base en la **fórmula general con normalización aritmética**, tal como se indica a continuación

Sea:

- H_i : horas registradas por el participante i

- H_{prom} : promedio de horas registradas por los participantes que superaron las 58 horas de formación ofrecidas por el programa durante 2024 y 2025.

Entonces:

$$P2 = \left(\frac{H_i}{h_{prom}} \times 100 \right) \times 0.4$$

Ejemplo 1: El número de horas promedio es 63 (H_{prom}), el participante a evaluar completó **52** horas de formación (H_i), el resultado es el siguiente:

$$P2 = \left(\frac{52}{63} \times 100 \right) \times 0.4 = 33.016$$

4.3. Puntaje final total

El puntaje final corresponderá a la suma de los dos componentes ($P1$ y $P2$) ponderados:

$$\text{Puntaje final} = P1 + P2$$

Ejemplo:

Prueba: 80 puntos → 45 ponderados

Formación: 52 horas → 33.016 ponderados

Puntaje final = 45 + 33.016 = 78.016 puntos

$$\text{Puntaje Final} = P1 + P2 = 45 + 33.016 = \boxed{78.016}$$

4.4. Tratamiento de decimales y desempates

- El resultado final se expresará con tres cifras decimales.
- En caso de empate exacto en las dos primeras cifras decimales, se considerará la tercera cifra decimal como criterio de desempate.

Si el empate persiste, se aplicarán los siguientes criterios en orden:

- Menor tiempo de realización de la prueba.
- En caso de mantenerse la igualdad, se procederá a revisar el código presentado en las preguntas 11 y 12, evaluando su calidad, eficiencia y nivel de optimización. Con base en este análisis técnico, se determinará el desempate final

Nota: En caso de que haya más de un docente seleccionado de la misma sede, se dará prioridad a quien haya alcanzado el mayor número de horas de formación.

Como resultado de la verificación de las pruebas de conocimiento, se generará un listado de docentes seleccionados para el incentivo del viaje al Reino Unido. El enlace de consulta se publicará en el micrositio de Colombia Programa, disponible en la página oficial del Ministerio TIC (<https://www.mintic.gov.co/colombiaprograma>), y estará a disposición de todos los pares expertos para su consulta en la fecha establecida en el cronograma.

5. Condiciones y restricciones para la entrega de los viajes al Reino Unido

5.1. Gastos a cargo de Colombia Programa

Los gastos que asume Colombia Programa para cada uno de los/las beneficiadas con un viaje al Reino Unido son los que se mencionan a continuación, cualquier gasto adicional en el que incurra la(s) persona(s) beneficiada(s) no será cubierto por Colombia Programa:

- Traslado, alimentación y alojamiento nacional en conexión con el vuelo internacional en los trayectos de ida al Reino Unido y de regreso a Colombia. Cada caso será evaluado individualmente para determinar el cubrimiento de estos gastos los cuales aplican, únicamente, para personas no residentes en Bogotá.
- Transporte internacional aéreo Colombia - Reino Unido - Colombia. Este trayecto cubre el desplazamiento de la persona desde el aeropuerto internacional de salida en Colombia hasta el aeropuerto internacional de llegada en el Reino Unido y viceversa.
- Desplazamientos en el Reino Unido: Desde el aeropuerto de llegada al Reino Unido hasta el lugar de alojamiento y desde el lugar de alojamiento hasta el aeropuerto de regreso a Colombia. Desplazamientos desde y hacia el lugar donde se tomará el curso de inglés y otros desplazamientos asociados directamente con la agenda oficial del viaje.

- Seguro internacional de viaje.
- Solicitud de visa: trámite de solicitud a través de un agente especializado contratado directamente por el British Council, tarifa de solicitud de la visa y gastos asociados al trámite como desplazamientos intermunicipales, alimentación y alojamiento en los casos en los que aplique.
- Curso de inglés durante 1 semana y gastos conexos (incluye matrícula y traslados desde el lugar de alojamiento a la sede donde se imparte el curso, si aplica).
- Alojamiento y alimentación en el Reino Unido por la duración del curso.

5.2. Entrega del incentivo

La entrega del incentivo estará sujeta a la verificación de condiciones mínimas que garanticen la transparencia del proceso y la idoneidad de los beneficiarios. Una vez finalizada la etapa 2, se realizará esta revisión, en la cual cada docente preseleccionado deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser docente y/o directivo docente en ejercicio al menos hasta el 30 de marzo de 2026 (en nombrados en carrera docente o provisionales) en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y/o media.
- Cumplir con los requisitos éticos y legales de acuerdo con las políticas de [protección integral](#) del British Council, lo cual garantiza la idoneidad y viabilidad de su participación en el proceso.
- Contar con pasaporte vigente, con una validez mínima hasta diciembre de 2026.
- Firmar el descargo de responsabilidad y el acta de entrega del incentivo.

En caso de que un docente no cumpla con los requisitos establecidos, el British Council se reserva el derecho de excluir su participación en cualquiera de las etapas del proceso de selección y asignar su lugar a la siguiente persona elegible, de acuerdo con los resultados obtenidos.

6. Responsabilidad, condiciones y restricciones

1. La participación en este proceso es de carácter voluntario y no supone ningún tipo de remuneración económica o vinculación laboral. Los participantes podrán retirarse en el momento que deseen sin que por ello aplique penalidad alguna.

2. En caso de que algún docente se retire en cualquier momento del proceso, se seleccionará al siguiente docente de la lista con el mayor puntaje obtenido.
3. Como requisito indispensable para la entrega del incentivo, cada una de las personas beneficiarias deberá firmar la correspondiente acta de entrega, aceptando las limitaciones y condiciones que el incentivo represente y liberará al British Council y al Ministerio TIC de toda responsabilidad derivada de su entrega.
4. Cada una de las personas beneficiarias recibirá el/los incentivos asignados. Si esta persona no acepta el incentivo o no cumple con las condiciones de entrega, éste se considera renunciado y extinguido en relación a la persona beneficiaria y no tendrá derecho a reclamo posterior o indemnización alguna, ni siquiera parcialmente. En este caso el incentivo se asignará a la siguiente persona en cola elegible para recibirlo.
5. El incentivo no es transferible ni canjeable por dinero en efectivo y será entregado únicamente a las personas beneficiarias.
6. El trámite de visa al Reino Unido para las personas beneficiarias de los cursos de inglés será intermediado por una agencia contratada por el British Council. El British Council asumirá los gastos de trámite, y gastos de traslado, alojamiento y alimentación asociados al mismo.
7. El British Council será la entidad encargada de verificar el cumplimiento de los requisitos habilitantes, así como de realizar la selección de los docentes seleccionados.
8. El British Council será la entidad encargada de la verificación del cumplimiento de las condiciones para la entrega de los incentivos.
9. El British Council y el Ministerio TIC se reservan el derecho de solicitar documentación/información adicional a la requerida durante el proceso.
10. El British Council no se hace responsable de errores en el diligenciamiento de la información en el formulario de preregistro definido para presentar la prueba de conocimientos, que puedan afectar el proceso de selección.
11. Las y los aspirantes recibirán la confirmación de su registro en el correo electrónico indicado en el formulario. A través de este mismo medio se

enviará el enlace para la presentación de la prueba, por lo cual se recomienda verificar que la dirección de correo esté correctamente escrita. En caso de errores en el registro del correo electrónico, el envío del enlace no podrá garantizarse.

12. Los incentivos no son acumulables. En caso de que un(a) par experto de un nodo de pensamiento computacional sea favorecido(a) con uno de los viajes al Reino Unido entregados en el marco de la convocatoria para la conformación del banco virtual de recursos pedagógicos de pensamiento computacional, esta persona ya no será elegible para recibir este mismo beneficio en el marco de la asignación de incentivos del componente 2 de Colombia Programa.
13. En caso de que la expedición de la visa de algún beneficiario(a) sea negada por parte de la autoridad competente el incentivo será asignado a la siguiente persona con el mayor puntaje y pasaporte vigente, siempre que los tiempos de trámite de la visa, estipulados por la Embajada, así lo permitan. De lo contrario la plaza será declarada desierta.

7. Cronograma

Actividad	Fecha inicio	Fecha finalización
a-Etapa 1. Permanencia y trayectoria formativa		
Revisión de la formación PE 2024 y 2025	8 oct	16 oct
Publicación del enlace de consulta para verificación de docentes habilitados	17 oct	17 oct
Recepción de observaciones y solicitudes de revisión	17 oct	22 oct 5:00 p.m.
Revisión de observaciones y solicitudes de revisión	17 oct	23 oct
Publicación del enlace definitivo para la consulta de docentes habilitados.	24 oct	24 oct
Prerregistro para presentación de la prueba	24 oct	10 Nov 5:00 p.m
b-Etapa 2. Prueba de conocimientos. - Thinking Challenge		
Envío instructivo para presentación de las pruebas a los docentes que realizaron el prerregistro.	27 oct	10 nov
Aplicación de la prueba categoría senior – Grupo 1 (4:00 p.m. a 5:00 p.m.)	13 nov	13 nov

Aplicación de la prueba categoría senior – Grupo 2 (4:00 p.m. a 5:00 p.m.)	21 nov	21 nov
Aplicación de la prueba categoría expert – Grupo 1 (4:00 p.m. a 5:00 p.m.)	14 nov	14 nov
Aplicación de la prueba categoría expert – Grupo 2 (4:00 p.m. a 5:00 p.m.)	20 nov	20 nov
Publicación del enlace de consulta para verificación de los 6 docentes preseleccionados.	28 Nov	28 Nov