



# Convocatoria a docentes de Instituciones Educativas Oficiales Conformación banco de elegibles Proyecto “Programación para niños y niñas 2021”

## 1. PRESENTACIÓN

La importancia de desarrollar competencias en torno al pensamiento computacional ha venido creciendo en los últimos años, al punto de que en todos los países desarrollados se han propuesto construir currículos e integrarlos con la evaluación de estas habilidades en las pruebas estandarizadas; muestra de lo anterior, son las Pruebas Internacionales PISA, las cuales incluirán en el componente de matemáticas elementos de pensamiento computacional. Este interés, nace de la consciencia creciente de que en un futuro cercano la mayor parte de empleos dependerán de habilidades relacionadas con la computación, desde una perspectiva mucho más amplia que el saber programar. Igualmente, la interacción con todos los artefactos electrónicos —que ahora contienen procesadores de información— requerirá habilidades de pensamiento computacional para un mejor uso.

En consecuencia, es pertinente que el desarrollo de las competencias requeridas para enfrentar los retos de la cuarta revolución industrial se promueva desde los primeros años de estudio, como parte de la educación básica de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes a través del desarrollo de metodologías activas y enfoques educativos como el STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas por sus siglas en inglés), los cuales promueven competencias como la creatividad, el pensamiento lógico, el trabajo en equipo y la programación.

En este sentido, para incorporar nuevas competencias diferentes a las básicas, en niños, niñas, adolescentes y jóvenes, es necesario abordar la formación y acompañamiento a docentes y directivos docentes, con el propósito de que estos actores apropien e implementen en el aula de clases iniciativas de formación orientadas al desarrollo de competencias como la programación y el uso de metodologías activas y enfoques educativos como el STEM, de tal manera que puedan incentivar en los estudiantes el desarrollo de competencias digitales. Todo esto conlleva a la implementación de iniciativas que involucren diferentes actores de la comunidad educativa, integrada por niños, niñas, jóvenes, docentes y directivos docentes en un proceso de formación que tenga como propósito el desarrollo integral y la construcción de trayectorias educativas completas.

Con base en lo anterior, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, junto con el British Council, desarrolló en el año 2019 el programa Coding for Kids o Programación para niños y niñas, el cual está orientado a promover el desarrollo del pensamiento computacional en estudiantes de secundaria y fomentar actividades de desarrollo profesional docente, con el fin de introducir una visión de enseñanza del pensamiento computacional en las instituciones educativas del país.



Este programa consiste en desarrollar una metodología de Programación para niños y niñas, a través de un dispositivo denominado micro: bit o procesador de bolsillo, diseñado por la BBC; dicho dispositivo permite que los docentes de distintas áreas accedan a recursos online para potenciar prácticas pedagógicas digitales y la adquisición de competencias en codificación. Esta metodología se apoya en el desarrollo de habilidades como trabajo en equipo, resolución de problemas, entre otras, lo que conllevará a largo plazo a impactar en la disminución de la brecha de talentos en temas relacionados con las Tecnologías de la Información. El micro:bit es un microordenador programable de bolsillo que se puede utilizar para todo tipo de creaciones geniales, desde robots hasta instrumentos musicales. Las posibilidades para programar son infinitas, cuenta con actividades situadas y planes de aprendizaje orientados a maestros de enseñanza primaria y secundaria, y es ampliamente utilizado en escuelas de todo el mundo, desde Finlandia e Islandia a Singapur y Sri Lanka.

El programa se desarrolla a través de formación en cascada (formación a través de tutores y a docentes para que éstos puedan replicar lo aprendido con otros docentes y con sus estudiantes) de instituciones educativas oficiales del país sobre pensamiento computacional y el uso del micro:bit. En ese sentido, los docentes formados replicarán posteriormente sus conocimientos a sus estudiantes y a otros docentes de la institución educativa, promoviendo la implementación de proyectos a través del uso del pensamiento computacional y el micro:bit como una herramienta didáctica para aplicar los conocimientos adquiridos e incentivar el aprendizaje en los estudiantes.

En ese sentido, el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Educación Nacional y el British Council dan apertura a la convocatoria de programación para niños y niñas – Coding for kids del año 2021, que busca conformar un banco de elegibles de docentes de instituciones educativas públicas del país, los cuales deben cumplir en su totalidad los requisitos de la presente convocatoria.

De este banco de elegibles se seleccionarán dos cohortes de formación; 5.600 beneficiarios para iniciar la formación en el primer semestre del año y 5.600 beneficiarios que iniciarán su formación en el segundo semestre del año. Estos docentes seleccionados en las dos cohortes recibirán formación en temas de pensamiento computacional y en el uso del micro:bit, para que posteriormente transfieran sus conocimientos y competencias adquiridas durante la formación a por lo menos 30 estudiantes cada uno y a dos docentes de su institución educativa.

## 2. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

Conformar un banco de docentes elegibles de instituciones educativas públicas para realizar la formación en temas de pensamiento computacional y programación de la micro:bit, con el objetivo de que los docentes transfieran sus conocimientos a sus estudiantes y docentes e implementen proyectos creativos en el aula que promuevan el desarrollo del pensamiento computacional en niños y niñas.



### 3. ASPIRANTES

Docentes en servicio activo que se encuentren trabajando en instituciones educativas del sector oficial nacional, en los niveles de educación básica (primaria y secundaria) y educación media, que trabajen con niños, niñas, adolescentes y/o jóvenes entre los 8 y 16 años, ubicados en Establecimientos Educativos o sedes de zonas **rurales y urbanas priorizados para el proyecto**.

La clasificación de los establecimientos educativos será verificada por el Ministerio de Educación Nacional, según el **Directorio Único de Establecimientos- DUE**.

Nota: no podrán participar en esta convocatoria los docentes que hayan sido beneficiados con la formación en las anteriores convocatorias de 2019 y 2020, incluyendo a quienes fueron seleccionados, iniciaron, desertaron y/o no terminaron la formación.

### 4. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Los docentes interesados en participar deben verificar el cumplimiento de los requisitos, revisar el calendario de la convocatoria, preparar la información y los documentos que deberán presentar al momento de la inscripción.

#### 4.1 Requisitos para participar:

- Ser docente o directivo docente nombrado con tipo de **vinculación en propiedad, en periodo de prueba o provisional**, de un Establecimiento Educativo Oficial. Esta condición será verificada por MinTIC y MinEducación con las bases de datos oficiales y vigentes de MinEducación y con los medios y entes que se requieran.
- Ser docente en los niveles de educación básica y media que tengan a su cargo estudiantes entre los 8 y 16 años.
- Contar con el aval del rector del Establecimiento Educativo donde está vinculado en calidad de docente.
- No haber sido beneficiario de la formación en programación para niños y niñas realizada por MINTIC y CPE durante el 2019 o 2020.
- Adelantar acciones de transferencia de conocimiento a mínimo 30 estudiantes que se encuentren entre los 8 y 16 años y a dos docentes de su institución educativa y a su vez generar evidencias del proceso que serán entregadas posteriormente al British Council.
- Si el tipo de nombramiento es provisional, el docente deberá anexar por lo menos 5 días antes de recibir el beneficio (en caso de que sea seleccionado) una actualización de su estado en la planta docente. En el caso que se detecte que al momento de hacer efectivo el beneficio el docente se encuentra fuera de la planta docente no se le asignará el beneficio y MinEducación, MinTIC y el British Council, podrán otorgar este cupo al siguiente en la lista en su reemplazo teniendo en cuenta las condiciones logísticas asociadas al programa.



- El periodo de provisionalidad de los docentes seleccionados en esta modalidad debe ser superior al tiempo que dura el proceso de formación (diciembre de 2021)
- Cada participante debe garantizar que cuenta con conectividad y con un computador o tablet para la ejecución de encuentros sincrónicos y para desarrollar el curso que será de manera virtual.

**NOTA:** Se podrán postular los docentes que en vigencias anteriores se hayan postulado y no fueron beneficiarios.

#### 4.2 Criterios de selección:

- Los docentes serán seleccionados una vez cumplan con la totalidad de los requisitos solicitados. La selección se realizará desde el primer registro hasta completar los cupos, para lo cual se tendrá en cuenta la fecha y hora de inscripción.
- Realizar una única inscripción en el formulario oficial de la convocatoria, el cual es: [formulario](#). Una vez inscrito no se permitirán modificaciones, ni se tendrán en cuenta las postulaciones que estén incompletas, que contengan información imprecisa, no veraz, ilegible o repetida.

En caso de haber presentado algún error en la inscripción se podrá inscribir nuevamente por una única vez, con lo cual se tomará como inscripción definitiva la que se realice con posterioridad, siempre y cuando este dentro del tiempo establecido dentro del cronograma y reúna las condiciones de la convocatoria.

- Aceptar y cumplir a cabalidad las reglas de la convocatoria expresadas en los términos y condiciones.
- Las inscripciones o radicados de documentos realizados después de la fecha y hora indicada en el calendario de la convocatoria y por medio distinto al formulario de inscripción oficial, no se tendrán en cuenta dentro del proceso de selección del banco de elegibles.
- Los docentes deberán elegir en cuál cohorte de formación prefiere participar. La primera cohorte inicia formación la 4 semana de abril hasta la primera semana de junio y la segunda cohorte, iniciará la formación durante los meses de agosto a septiembre. La definición de la fecha exacta de la segunda cohorte será comunicada vía correo electrónico.

**Los docentes que no seleccionen cohorte serán asignados de manera aleatoria a cualquier cohorte.**

Por favor revise de manera cuidadosa la lista de los requisitos y documentos solicitados, validando que los datos estén completos y que los documentos sean legibles antes de inscribirse.



## 5. CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA

ACTIVIDADES	FECHA INICIO	FECHA FIN
Inscripción (diligenciamiento y carga de documentos en formulario)	15 de marzo de 2021	13 de abril de 2021 (4:00 p.m.)
Verificación de cumplimiento de requisitos	14 de abril de 2021	19 de abril de 2021
Publicación Conformación del banco de elegibles	20 de abril de 2021	20 de abril de 2021
Inicio formación cohorte 1	26 de abril de 2021	4 de junio de 2021
Inicio formación cohorte 2	Entre agosto y septiembre de 2021	Entre agosto y noviembre de 2021

**NOTA:** las fechas pueden variar de conformidad con el desarrollo de la convocatoria o por solicitud de alguna de las tres entidades (MEN, MINTIC o British Council). Dichos cambios serán informados a través de los canales oficiales de las entidades vinculadas y a través de correo electrónico.

## 6. DIVULGACIÓN DE LA CONVOCATORIA

La convocatoria será divulgada a través de las páginas web oficiales de MinTIC [www.mintic.gov.co](http://www.mintic.gov.co); del Portal Colombia Aprende del Ministerio de Educación Nacional <http://aprende.colombiaaprende.edu.co>; y la página [www.talentodigital.mintic.gov.co](http://www.talentodigital.mintic.gov.co)

## 7. PROCESO DE EVALUACIÓN

- MinTIC, MinEducación y el British Council conformarán un Comité para la revisión del cumplimiento de los requisitos de los aspirantes. Se realizarán los respectivos cruces de información con las bases de datos oficiales y vigentes del MinEducación y MinTIC. Así mismo, con los medios y entes que se requieran para verificar que el docente inscrito está en servicio activo del sector oficial nacional de educación, básica y media; y que cuente con **tipo de vinculación indicado en los requisitos**.
- MinTIC, MinEducación y el British Council se reservan el derecho de solicitar documentación extra a la requerida durante la inscripción, en dado caso que consideren deben ampliar la información y verificación de algún aspecto durante el proceso de selección y evaluación.
- MinTIC, MinEducación y el British Council no se hacen responsable que por errores de la información diligenciada en el formulario no le sea posible continuar en el proceso de la convocatoria.



- Si se detecta intento de fraude o comportamiento irrespetuoso por parte del aspirante hacia los representantes de MinEducación, MinTIC y British Council, aliados, organizadores y/o sus pares, será retirado del proceso, con la anotación respectiva para futuras convocatorias, además de ser reportado a las entidades que corresponda.
- La asignación de los 5.600 cupos para cada cohorte de formación se dará en estricto orden de inscripción hasta el agotamiento de recursos, siempre y cuando cumplan con la totalidad de los requisitos solicitados.
- Se publicará el listado de los participantes que cumplieron los requisitos, detallando en qué cohorte de formación fue seleccionado y dentro de las fechas establecidas en el numeral 5, calendario de la convocatoria. Este listado será publicado en la página [www.talentodigital.mintic.gov.co](http://www.talentodigital.mintic.gov.co)
- Los aspirantes que cumplan con la totalidad de los requisitos recibirán la información del inicio de la formación en el correo electrónico registrado en el formulario, por lo anterior, es muy importante que sea digitado correctamente.

## 8. LISTADO DE ESPERA

En caso de que algunos de los participantes seleccionados no inicien la formación, deserte o no evidencie interacción en la plataforma y con los tutores durante la primera semana de formación, será reemplazado por otro participante de acuerdo con el orden de presentación y cumplimiento de requisitos de la convocatoria, para lo cual, se les contactará a través de correo electrónico para invitarlos a iniciar la formación.

## 9. PUBLICACIÓN DE LISTA DE BANCO DE ELEGIBLES

Conforme al calendario establecido en el numeral 5, se publicará la lista definitiva de docentes que conformarán el banco de elegibles de la presente convocatoria, para conocimiento del público en general, en garantía de equidad y transparencia del proceso.

La conformación de la lista se hará en orden de inscripción, cumplimiento de requisitos establecidos en esta convocatoria, y la priorización de municipios y zonas que realice MINTIC, Min Educación y el British Council para este proceso, los cual tendrá efectos en las etapas de asignación de los posibles beneficios.

Esta lista corresponde a quienes cumplieron a satisfacción con los tiempos y requerimientos de la inscripción, y por tanto hacen parte del banco de elegibles para cada cohorte de formación, el cual estará sujeto a todas las condiciones estipuladas en el presente documento.

Los docentes seleccionados serán contactados oficialmente mediante correo electrónico y teléfono por MinEducación, MinTIC y British Council para recibir las indicaciones a seguir, por este motivo, deben registrar un correo electrónico y número de celular que revisen frecuentemente, los errores en estos registros serán causales para no recibir la información y por ende el MEN, MINTIC y British Council podrán disponer de los cupos que no se hayan podido confirmar por ningún medio.



## 10. PREPARACIÓN PREVIA A LA PARTICIPACION EN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN

Se tendrán comunicaciones electrónicas, telefónicas, etc., con el fin de orientar, hacer seguimiento, resolver inquietudes y demás temas relacionados con los preparativos previos a la participación en el proceso de formación. Por lo que el seleccionado debe estar pendiente para atender lo necesario en los tiempos establecidos por MinEducación, MinTIC y el British Council.

Las fechas y horarios de la ejecución de los procesos de formación pueden cambiar, en tal caso, serán notificados a los seleccionados de forma oportuna a través de correo electrónico o vía telefónica, según lo consideren pertinente MinEducación, MinTIC y el British Council, teniendo en cuenta la organización logística respectiva.

Los docentes que sean notificados para recibir la formación deberán disponer de computador portátil con puerto USB, tableta o celular con conexión a internet para poder desarrollar los cursos y descargar el material que se ha desarrollado para la fase de formación, también deberá gestionar ante el Directivo Docente (rector o quien corresponda) los horarios indicados para los encuentros sincrónicos y asincrónicos que se programen.

## 11. DESARROLLO DEL CURSO

El curso consta de 5 unidades en un periodo de 6 semanas. El tiempo estimado de dedicación para el docente es de 30 horas de trabajo virtual, con actividades sincrónicas y asincrónicas, esto implica una dedicación de por lo menos una (1) hora al día durante las 6 semanas. Este curso será acompañado por tutores y contiene las siguientes temáticas:

- Qué es pensamiento computacional
- Pensamiento computacional y áreas STEM
- Pensamiento computacional y género
- Gestión de aula
- Pensamiento visible
- Introducción a fundamentos de lógica y programación básica (diagramas de flujo, variables booleanas, operaciones lógicas, programación por bloques)
- Uso y apropiación de la micro:bit o tarjeta programable que sea utilizada en el marco del proyecto con estudiantes.

Como parte del proceso de formación, una vez aprueben el curso cada docente recibirá cuatro (4) micro:bits, uno para el docente y tres para el Establecimiento Educativo, con el propósito de hacer la transferencia de conocimiento a por lo menos 30 estudiantes de su institución educativa. Para poder recibir los cuatro (4) micro:bits, los docentes deben culminar satisfactoriamente el 70% del curso de nivel inicial y firmar la respectiva acta de recibido del dispositivo.

Estos micro:bits serán enviados por correo certificado al lugar que nos indique, y estará acompañado de material pedagógico como las fichas metodológicas de curso de aprendizaje inicial.



## 12. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO A ESTUDIANTES Y DOCENTES

Una vez aprueben el curso y reciban la certificación los docentes deberán realizar la transferencia de conocimiento a sus estudiantes y dos docentes de su institución educativa, de acuerdo con el compromiso firmado, para lo cual deberán implementar actividades integrando el pensamiento computacional a las prácticas de aula y de esta manera generar aprendizajes significativos en sus estudiantes.

En ese sentido, contarán con cartillas y con el acompañamiento de los tutores como apoyo en el proceso de transferencia de conocimiento.

Durante este proceso el docente deberá recolectar evidencias de las actividades realizadas, entre las que se destacan: fotos, videos, listados de asistencia de los estudiantes de acuerdo con el formato definido por MinEducación, MINTIC y British Council. Así mismo, al finalizar la formación y el desarrollo de actividades y proyectos con los micro:bits a por lo menos 30 estudiantes y dos docentes, deberá entregar un informe que detalle el proceso realizado.

## 13. OBSERVACIONES ESPECIALES

MinEducación, MinTIC y el British Council estarán informando de los cambios que sucedan en el desarrollo de la presente Convocatoria y que se deriven de eventos fortuitos que no corresponden a la voluntad de estas entidades, por lo cual las entidades no se hacen responsables.

Invitamos a los docentes de las zonas focalizadas, especialmente a quienes se encuentran en regiones apartadas y en condiciones de vulnerabilidad, a postularse a esta convocatoria según los criterios descritos anteriormente, para que accedan a estos programas de formación.

El Banco de docentes elegibles, permitirá a MINTIC, MEN y al British Council, identificar y focalizar los Establecimientos Educativos, Municipios y zonas que se priorizarán para implementar durante la vigencia 2021, el proyecto de Programación para Niños y Niñas. Dado que la postulación es voluntaria por parte de los docentes, donde además cuentan con el aval de los rectores de sus establecimientos educativos, esta postulación no tendrá implicaciones o vinculación de ningún tipo para las partes que en esta convocatoria intervienen.

Si presenta alguna inquietud sobre el proceso de selección o de formación, la persona interesada en participar puede comunicarse al correo electrónico: [info.talentodigital@mintic.gov.co](mailto:info.talentodigital@mintic.gov.co).