



Convocatoria a docentes de Instituciones Educativas oficiales y privadas

Conformación banco de elegibles - Proyecto “Programación para niños y niñas 2022”

1. PRESENTACIÓN

La importancia de desarrollar competencias en torno al pensamiento computacional ha venido creciendo en los últimos años, al punto de que en varios países 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 desde este año elementos de pensamiento computacional en el componente de matemáticas. Este interés, nace de la conciencia 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 estas competencias indispensables 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 fomentan 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 fortalezcan sus habilidades, apropien nuevas metodologías e implementen en el aula de clases experiencias de aprendizaje innovadoras. Estas iniciativas de formación están orientadas al desarrollo de competencias como la programación y el uso de metodologías activas y enfoques educativos como el STEM, de tal manera que propicien el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes. Todo esto conlleva a la implementación de iniciativas que involucren a todos los actores de la comunidad educativa en un proceso de formación que tenga como propósito el desarrollo integral, dinamización de aprendizajes situados y de contexto para la construcción de trayectorias educativas completas.

Con base en lo anterior, el Ministerio de 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. De esta manera, en el año 2021 con el objetivo de fortalecer el desarrollo de este proyecto se vinculó el Ministerio de Educación Nacional.

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 sus estudiantes) de instituciones educativas oficiales y a partir del 2022 también en instituciones privadas del país sobre pensamiento computacional y el uso del micro:bit. De esta manera, los docentes formados replicarán posteriormente sus conocimientos a sus estudiantes 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Educación Nacional y el British Council dan apertura a la convocatoria de formación para docentes a través del proyecto programación para niños y niñas – Coding for kids del año 2022, que busca conformar un banco de elegibles de docentes de instituciones educativas oficiales y privadas del país, los cuales deben cumplir en su totalidad los requisitos de la presente convocatoria.

De este banco de elegibles se seleccionarán 5.600 beneficiarios para la formación que iniciará el próximo 4 de abril de 2022. Estos docentes seleccionados recibirán formación en temas de pensamiento computacional y en el uso del micro:bit, para que transfieran sus conocimientos y competencias a por lo menos 30 estudiantes de tercer grado en adelante de su institución educativa.

2. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

Conformar un banco de docentes elegibles de instituciones educativas oficiales y privadas para realizar un procesos de formación en temas de pensamiento computacional y programación del micro:bit, con el objetivo de que los docentes transfieran sus conocimientos a sus estudiantes e



implementen proyectos creativos en el aula que promuevan el desarrollo del pensamiento computacional en niñas, niños, adolescentes y jóvenes.

3. ASPIRANTES

Docentes en servicio activo que se encuentren trabajando en instituciones educativas del sector oficial y privado nacional, en los niveles de educación básica (desde tercero de 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**.

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 certificados en el curso inicial en las anteriores convocatorias de 2019, 2020 y 2021.

4. TÉRMINOS Y CONDICIONES

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

4.1 Requisitos generales para participar:

- Ser docente del sector **público o privado** en los niveles de educación básica y media (desde tercero de primaria hasta grado once) que se encuentre actualmente vinculado a una institución educativa y tenga a su cargo estudiantes entre los 8 y 16 años. **(revisar requisitos específicos para cada sector)**
- Contar con el aval del rector del Establecimiento Educativo donde está vinculado en calidad de docente.
- No haber sido certificado de la formación en programación para niños y niñas realizada durante el 2019, 2020 o 2021.
- Adelantar acciones de transferencia de conocimiento a **mínimo 30 estudiantes** que se encuentren entre los 8 y 16 años y a su vez generar evidencias del proceso que serán entregadas al British Council durante el desarrollo del curso.

Nota: si no cuenta con esta cantidad de estudiantes (30 mínimo) no cumple con uno de los criterios de selección.

- Cada participante debe garantizar que cuenta con conectividad y con un computador o tablet para la ejecución de encuentros sincrónicos y para desarrollar las unidades del curso que se realizan de manera virtual.
- Los docentes deben contar con el tiempo para asistir a los talleres presenciales (16 horas 2 días continuos) que se realizarán en el marco de la formación y garantizar llevar un computador portátil o Tablet para el desarrollo de las actividades.

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

4.1.1. Requisitos específicos para docentes del sector público:

- 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.
- 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 (octubre 31 de 2022).

4.1.2. Requisitos específicos para docentes del sector privado:

- Ser docente de un establecimiento privado y tener un contrato laboral vigente, por lo que deben adjuntar en el formulario de inscripción un certificado laboral de la institución educativa, no mayor a 3 meses de expedición. 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.

4.2 Diligenciamiento formulario de inscripción:

- Al ingresar al formulario de inscripción de la convocatoria de Programación para niños y niñas, primero deberá registrar sus datos personales en autenticación digital, con el cual podrá acceder a las diferentes plataformas y trámites del Estado con un único usuario y contraseña, es decir este usuario y contraseña la podrá utilizar posteriormente para cualquier trámite con el Estado. Asegúrese de hacer este registro a través de la opción de



“registro con documento de identidad” y no a través de “registro con correo electrónico”. Si no realiza este paso primero no podrá acceder al formulario de inscripción de Programación para niños y niñas.

- Para el caso de los docentes del sector privado, Deben adjuntar certificado laboral de la institución educativa, no mayor a 3 meses de expedición.
- Para el caso de los docentes del sector público que hayan sido nombrados después del 30 de noviembre de 2021 deberán adjuntar en el formulario de inscripción, su nombramiento como docente oficial, dado que la base de datos con la cual se realizará la verificación de vinculación como docente oficial se encuentra actualizada a esta fecha.

4.3 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, teniendo en cuenta la distribución de cupos para el sector público y privado.
- La conformación de los docentes elegidos para participar en el curso tendrá una distribución tentativa de 60% docentes del sector oficial (3.360 docentes) y 40% docentes del sector privado (2.240 docentes). Sin embargo, en caso de que haya menos docentes inscritos del sector oficial, estos cupos podrán ser ocupados por docentes del sector privado y viceversa, dependiendo de la dinámica de inscripción de los docentes.
- Realizar una única inscripción en el formulario oficial de la convocatoria, el cual es: <https://forms.mintic.gov.co/convocatorias>. 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.
- Aceptar y cumplir a cabalidad los requisitos, criterios de selección y demás aspectos 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.



5. CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA

ACTIVIDADES	FECHA INICIO	FECHA FIN
Inscripción (diligenciamiento y carga de documentos en el formulario)	4 de marzo de 2022	8 de abril de 2022 (11:59 pm)
Verificación de cumplimiento de requisitos	11 de abril de 2022	20 de abril de 2022
Publicación Conformación del banco de elegibles	21 de abril de 2022	21 de abril de 2022
Duración de la formación	25 de abril de 2022	5 de septiembre de 2022

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; del Portal Colombia Aprende del Ministerio de Educación Nacional <http://aprende.colombiaaprende.edu.co>; y la página 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 o privado nacional de educación, básica y media; y que cuente con **algún tipo de vinculación de las indicadas 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 responsables de errores en el diligenciamiento de la información en el formulario que impida la continuación 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 la formación se dará en estricto orden de inscripción hasta el agotamiento de recursos, siempre y cuando cumplan con la totalidad de los requisitos solicitados y acepten los compromisos requeridos. Igualmente se priorizará la distribución de 60% docentes del sector oficial (3.360 docentes) y 40% docentes del sector privado (2.240 docentes)
- Se publicará el listado de los participantes que cumplieron los requisitos y aceptaron los compromisos, 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.
- 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 por voluntad propia, deserte o no se evidencie interacción en la plataforma y con los tutores durante la primera semana de formación, serán reemplazados por otros participantes 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 y priorización de cupos para docentes oficiales y privados, cumplimiento de requisitos establecidos en esta convocatoria, y la priorización de municipios y zonas que realice MINTIC, MinEducación y el British Council para este proceso, lo 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 la 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 cualquiera de estas instancias MinEducación, MinTIC y/o 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 MinEducación, MINTIC y British Council podrán disponer de los cupos que no se hayan podido confirmar por ningún medio



10. PREPARACIÓN PREVIA A LA PARTICIPACIÓN 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 deberán gestionar ante el Directivo Docente (rector o quien corresponda) los horarios indicados para los encuentros sincrónicos y asincrónicos que se programen, así como la asistencia al taller presencial de duración de 16 horas (2 días consecutivos) cuyas fechas serán definidas y confirmadas con antelación al encuentro.

1.1 DESARROLLO DEL CURSO

Metodología y Temáticas del Curso

El curso, que tendrá una metodología semipresencial o “blended”, consta de 5 unidades que se desarrollan en un periodo aproximado de 8 semanas. El tiempo total estimado de dedicación para el docente es de 30 horas de trabajo (14 horas de trabajo virtual y 16 horas de trabajo presencial), con actividades sincrónicas y asincrónicas, lo cual implica una dedicación de por lo menos una (1) hora al día durante las primeras 3 semanas, y posteriormente la asistencia al taller presencial. Recuerde que como requisito para asistir al taller presencial el docente deberá contar con el porcentaje mínimo del 70% de aprobación de las actividades dispuestas en la plataforma virtual de las unidades 0, 1 y 2 y haber realizado y entregado de forma correcta las evidencias de transferencia de conocimiento con mínimo 30 estudiantes; estas evidencias pueden ser subidas en plataforma previo al taller presencial o ser entregadas a su tutor o asistente logístico durante el taller presencial. A la finalización este taller y previa verificación del cumplimiento de los requisitos expuestos se hará entrega del Kit de material pedagógico para el docente y su Institución Educativa.

En ese sentido, en caso de no haber terminado las actividades en la plataforma virtual y haber realizado la transferencia de conocimiento a los estudiantes con sus evidencias, el docente no recibirá el material pedagógico (micro:bits y cartillas).

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.

Material Pedagógico

Como parte del proceso de formación, una vez aprueben el curso y realicen actividades de transferencia de conocimiento a sus estudiantes, cada docente recibirá un kit de material pedagógico compuesto por cuatro (4) micro:bits, uno para el docente y tres para el Establecimiento Educativo, y cartillas con las fichas metodológicas con el propósito de desarrollar proyectos con sus estudiantes.

Requisitos

Para poder recibir el material pedagógico los docentes deben contar con el porcentaje mínimo del 70% de aprobación de las actividades dispuestas en la plataforma virtual de las unidades 0, 1 y 2, haber asistido al taller presencial de las unidades 3 y 4 y haber realizado y entregado de forma correcta las evidencias de las actividades de transferencia de conocimiento con mínimo 30 estudiantes; estas evidencias pueden ser subidas en plataforma previo al taller presencial o ser entregadas a su tutor o asistente logístico durante el taller presencial, donde el docente firmará la respectiva acta de recibido del material pedagógico.

En caso de que el docente del sector privado finalice su contrato antes a la finalización de la formación y cumpla con los requisitos de certificación y transferencia de conocimiento, el material pedagógico será entregado al Establecimiento Educativo al que pertenecía en su proceso inscripción así: 3 kit pedagógicos para la Institución educativa y 1 kit pedagógico para el docente.

Certificación del Curso

Para recibir la certificación de la formación el docente debe culminar satisfactoriamente el 70% del curso de nivel inicial y remitir las evidencias de las actividades de transferencia de conocimiento que realizó con sus estudiantes; esta certificación será enviada a través de la plataforma virtual.

2 TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO A ESTUDIANTES

Durante la formación y para recibir la certificación del curso, así como los micro:bits y las cartillas, los docentes deberán realizar la transferencia de conocimiento a mínimo 30 estudiantes de su institución educativa, de acuerdo con el compromiso asumido al completar el formulario de inscripción al programa y al iniciar la formación, 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 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 o videos. Así mismo, al finalizar la formación y el desarrollo de actividades y proyectos a por lo menos 30 estudiantes, deberá entregar un informe que detalle el proceso realizado.

3 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 todos los docentes del sector oficial y privado, 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 este programa de formación.

El Banco de docentes elegibles, permitirá a MinTIC, MinEducación y al British Council, identificar y focalizar los Establecimientos Educativos, Municipios y zonas que se priorizarán para implementar durante la vigencia 2022, 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.