



CONVOCATORIA CIENCIA DE DATOS 2020 -2 CONFORMACIÓN DEL BANCO DE ELEGIBLES

1. PRESENTACIÓN

El Grupo Interno de Trabajo de la Estrategia de Talento de las Tecnologías de la Información - TI como parte de la Dirección de Desarrollo de la Industria TI del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, diseña e implementa programas que promueven el desarrollo del talento humano requerido en el sector TI y demás sectores económicos del país, contribuyendo a impulsar su competitividad y promoviendo el desarrollo de la economía digital en Colombia.

Tomando como base las acciones que adelanta la Estrategia de TI y teniendo en cuenta que las empresas a través de los años han recopilado una gran cantidad de información y datos sobre procesos, productos, servicios y clientes, dicha información al analizarla puede ser muy útil para la toma de decisiones, impactando en la prestación de mejores servicios o creación de mejores productos que satisfagan las necesidades de sus clientes.

The Royal Society, la prestigiosa academia científica inglesa, manifiesta en su artículo “Growing demand for data science leaves Britain vulnerable to skills shortages”, que la demanda de trabajadores con habilidades de manejo de datos, como científicos de datos e ingenieros de datos, se ha incrementado en cinco años más del 231%, y según un análisis del mercado laboral encargado de la dinámica de las habilidades de Ciencia de Datos la demanda de este tipo de trabajadores creció un 36% durante el mismo período comparado con 2018.

En ese sentido, la Ciencia de Datos es utilizada junto con la inteligencia artificial combinada con diferentes habilidades estadísticas, informáticas y de conocimiento empresarial, para realizar un análisis de la información recopilada de diferentes fuentes, identificando variables, patrones de comportamiento y modelamientos de datos que contribuyen a que las empresas de diferentes sectores puedan tomar decisiones estratégicas, oportunas y efectivas. Estos análisis metodológicos son realizados por personas que, al tener las capacidades mencionadas, se les conoce cómo Científicos de Datos, áreas fundamentales para afrontar los retos de la cuarta revolución industrial.

Las empresas de diferentes sectores se están dando cuenta de la importancia de contar con el personal calificado en este saber, lo cual ha generado una importante demanda de Científicos de Datos, que hoy no se satisface y lleva a la denominada “Crisis de Talento” que estamos viendo en muchas empresas y organizaciones.

Accenture Technology, líder mundial en mediciones de impactos de la tecnología, en su visión para el 2019, destaca a los trabajadores digitales como una de las tendencias tecnológicas



afirmando que, a medida que la fuerza laboral se vuelve cada vez más humana con cada trabajador empoderado por sus habilidades y conocimiento, sumado a un nuevo y creciente conjunto de capacidades posibilitadas por la tecnología, por esta razón, es hora de que los negocios adapten las tecnológicas que exitosamente crearon esta fuerza laboral preparada para el futuro y apoyen una nueva forma de trabajar en la era post digital, apoyándose en las tecnologías como big data y el procesamiento de datos.

Por otra parte, la empresa Thinknum, dedicada a la recopilación de información de Internet "Web scraping" para asesorar inversionistas manifiesta que, los Científicos de Datos se han convertido en una de las profesiones con más demanda y evidencia de ello, es que las 20 principales compañías más grandes de Estados Unidos, incluyendo empresas como Amazon, Booz Allen Hamilton, Walmart y Apple, están contratando Científicos de Datos.

Con el objeto de gestionar las capacidades de conocimiento tecnológico en inteligencia artificial y procesamiento de datos en beneficio de la productividad y competitividad del sector productivo de la industria, surge la necesidad de fortalecer y apoyar el desarrollo de competencias y habilidades digitales en el talento humano de la economía nacional, dirigidas a estimular mayores oportunidades competitivas en las empresas y potenciar el ejercicio de comercialización y posicionamiento de productos y servicios basados en análisis de datos y de algoritmos predictivos, buscando con ello fortalecer a Colombia como líder en la región, lo cual también contribuirá a la generación de puestos de trabajo formales, con una de las mejores remuneraciones en los sectores de la economía.

Por lo anterior, el MinTIC y en específico la Coordinación de la estrategia de talento TI, a través del contrato de administración de proyectos de ciencia, tecnología e innovación, suscrito con la Fundación Tecnalia Colombia, da apertura a la segunda convocatoria de ciencia de datos del año 2020, que busca conformar un banco de elegibles, los cuales deben cumplir en su totalidad los requisitos establecidos en la presente convocatoria.

De este banco de elegibles se seleccionarán a 500 aspirantes durante el segundo semestre del 2020, para ser formados en temas de ciencia de datos e inteligencia artificial, que junto con los ya formados durante el primer semestre del año, completarán 1.000 colombianos formados en habilidades digitales para ser parte de la cuarta revolución industrial.

2. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

Conformar un banco de elegibles para realizar la formación en temas de ciencia de datos, con el objetivo de fortalecer las habilidades digitales de 500 colombianos, y así aportar al desarrollo tecnológico del país.

3. ¿QUÉ FINANCIA LA CONVOCATORIA?

La convocatoria cubre el 100% del costo de la formación en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial para los beneficiarios seleccionados.



4. ASPIRANTES

Dirigida a profesionales o estudiantes de pregrado que se encuentren interesados en fortalecer sus habilidades digitales, a través de la formación en temas de ciencia de datos.

Los interesados en participar deben contar con habilidades y competencias necesarias en temas de programación, análisis de la información, estadística, matemática, física, química, entre otras, las cuales serán evaluadas mediante una prueba técnica que permitirá constituir el banco de elegibles.

Nota: no podrán participar de esta convocatoria las personas que fueron beneficiadas con la formación de Ciencia de Datos realizada por MinTIC en el año 2019, ni personas que se encuentren participando en la primera convocatoria de 2020, incluyendo a quienes fueron seleccionados, iniciaron, desertaron y/o no terminaron la formación.

5. TÉRMINOS Y CONDICIONES

Para participar verifique el cumplimiento de los requisitos, revise el calendario y prepare la información y los documentos que deberá presentar en la inscripción. Los interesados en participar en la presente convocatoria deberán cumplir con los siguientes requisitos:

5.1. Requisitos para inscripción:

- Tener nacionalidad colombiana.
- Dominio del idioma inglés en el nivel B2, C1 o C2 (de acuerdo con el marco común europeo), TODO EL PROCESO DE FORMACIÓN SE REALIZARÁ EN ESTE IDIOMA.
- Tener total disponibilidad para desarrollar las sesiones programadas de 8:00 a.m. a 6:00 p.m los viernes y sábados, según lo descrito en el numeral 13 de este documento.
- Ser profesional o estudiante de pregrado.
- Tener habilidades y competencias en temas de programación, análisis de la información, estadística, matemática, física, química, entre otras, las cuales se evaluarán en una prueba técnica.
- Realizar inscripción en el formulario de la convocatoria dispuesto por MinTIC en el siguiente link:
https://micrositios.mintic.gov.co/forms/2020/07_banco_elegibles_convocatoria_ciencia_datos_2/index.html
- Tener una cuenta propia y personal de correo electrónico.
- Descargar, diligenciar y adjuntar el documento de anexo N° 1 que se encuentra en el formulario de inscripción.
- Tener capacidad legal para comprometerse y suscribir acuerdos de confidencialidad de datos.



5.2. Procedimiento para inscripción al banco de elegibles:

- Leer los requisitos de la convocatoria y asegurarse de cumplirlos en su totalidad.
- Diligenciar la totalidad de los campos solicitados en el formulario de inscripción, así como adjuntar la documentación requerida.
- Estar atentos al calendario y resultados de la conformación del banco de elegibles.

6. CALENDARIO DE LA CONVOCATORIA

ACTIVIDADES	FECHA INICIO	FECHA FIN
Inscripción	17 de julio de 2020	27 de julio de 2020 (4:00 p.m.)
Verificación de cumplimiento de requisitos	28 de julio de 2020	30 de julio de 2020
Publicación de participantes seleccionados	31 de julio de 2020	31 de julio de 2020
Citación a la prueba técnica	31 de julio de 2020	31 de julio de 2020
Presentación prueba técnica	6 de agosto de 2020 (7:00 p.m.)	6 de agosto de 2020 (9:00 p.m.)
Publicación Conformación del banco de elegibles	12 de agosto de 2020	12 de agosto de 2020
Inicio formación	28 de agosto de 2020	14 de noviembre de 2020

7. APERTURA DE LA CONVOCATORIA

La convocatoria será publicada en la página web de MinTIC www.mintic.gov.co y en www.talentodigital.gov.co, y sus condiciones serán establecidas en los referidos portales web.

8. POSTULACIÓN

El aspirante debe leer al detalle los términos de la convocatoria, realizar una única inscripción y adjuntar todos los datos y documentos solicitados en el formulario de inscripción.

Para la inscripción a partir del 17 de julio de 2020, se habilitará un formulario en la url: https://micrositios.mintic.gov.co/forms/2020/07_banco_elegibles_convocatoria_ciencia_datos_2/index.html

Al momento de diligenciar el formulario tenga en cuenta que debe enviarlo para que la inscripción se realice de manera correcta.



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.

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.

9. PROCESO DE SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS

- MinTIC y la Fundación Tecnia Colombia conformarán un Comité para la revisión del cumplimiento de los requisitos de los aspirantes.
- Se publicará el listado de los participantes que cumplieron los requisitos, dentro de las fechas establecidas en el numeral 6, calendario de la convocatoria.
- Los aspirantes que cumplan con la totalidad de los requisitos pasarán a la siguiente fase de evaluación. Los cuales recibirán la información del enlace para la presentación de la prueba técnica, en el correo electrónico registrado en el formulario, por lo anterior, es muy importante que sea digitado correctamente el Email.
- MinTIC y la Fundación Tecnia Colombia no se hacen responsable que por errores de digitación diligenciada en el formulario no le sea posible continuar con las fases de la convocatoria.
- MinTIC y la Fundación Tecnia Colombia se reservan el derecho de solicitar documentación o aclaraciones adicionales a la información presentada como requisito, con el fin de resolver dudas que se lleguen a presentar.
- La asignación de los 500 cupos se dará en estricto orden de puntaje obtenido en la prueba técnica de conocimiento hasta el agotamiento de recursos y siempre y cuando cumplan con la totalidad de los requisitos solicitados. En el caso en que se presenten empates en los resultados de la prueba, se seleccionará al aspirante que obtuvo un menor tiempo al momento de presentarla.
- De acuerdo con el calendario de la convocatoria se publicará la lista de los beneficiarios que cumplieron los requisitos y que obtuvieron los mejores puntajes en la prueba técnica de conocimiento. Éstos serán publicados en la siguiente página: <https://www.talentodigital.gov.co>.

Las personas seleccionadas a partir de la prueba técnica serán contactados oficialmente mediante correo electrónico por el operador del proyecto que designará MinTIC y la Fundación Tecnia de Colombia. Este correo deben contestarlo para informar que desean iniciar el proceso de formación, por lo que deben estar atentos a su correo electrónico.



Así mismo, es importante aclarar que si se detecta intento de fraude o comportamiento irrespetuoso por parte del interesado hacia los representantes de MinTIC, Fundación Tecnia de Colombia, aliados, organizadores y/o sus pares, durante el proceso de selección y formación, éste se expone a ser retirado del proceso, con la respectiva anotación para futuras convocatorias y reporte a las entidades competentes.

9.1. Prueba técnica de conocimiento

Los participantes que se encuentren dentro de la lista publicada de aprobados recibirán al correo registrado en el formulario de inscripción, el link para la presentación de la prueba técnica, en la plataforma habilitada para tal efecto y en las fechas establecidas en el calendario de la convocatoria.

En el momento de la presentación de la prueba técnica, el participante debe contar con buena conexión a internet, debe terminarla y enviarla antes de la hora establecida en el calendario de la convocatoria. Las personas que no presenten la prueba técnica en el tiempo establecido o que tengan algún inconveniente durante la presentación de ésta, lo cual les impida contestar las preguntas, no podrán realizarla nuevamente.

La prueba técnica se realizará sobre temas de programación, análisis de la información y estadística, y contará con 20 preguntas que tendrán la misma ponderación.

Finalmente, es importante resaltar que la prueba técnica se llevará a cabo en inglés. De esta manera, se verificará el dominio en este idioma, considerando que todo el proceso de formación se llevará a cabo en inglés.

9.2 Listado de espera

Se generará un listado de espera de 50 estudiantes, con el objetivo de vincularlos a la formación si alguno de los seleccionados iniciales no desea iniciar el proceso de formación o deserta durante las primeras sesiones, para lo cual, se les contactará a través de correo electrónico.

10. PUBLICACIÓN DE LA SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS

Conforme al calendario establecido se publicará la lista definitiva de beneficiarios que cumplieron con todos los requisitos y aprobaron la prueba técnica de conocimiento al público en general en garantía de equidad y transparencia del proceso.

11. PREPARACIÓN PREVIA A LA PARTICIPACIÓN EN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN

Las fechas, horarios y link exactos para la participación de la formación en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial, serán notificadas a los beneficiarios oportunamente, de igual forma, para conocimiento del público en general se publicará en el sitio web de la convocatoria.



12. DESARROLLO DEL CURSO

El modelo de formación utilizado por Correlation One es 40% teórico y 60% práctico. La parte práctica se desarrollará sobre casos reales o retos del sector público o privado, a través de los cuales se aplicarán los conocimientos y se brindará alternativas o soluciones a los requerimientos que surgen de sus procesos de transformación digital o cambios en su oferta de valor. En este sentido, los estudiantes seleccionados para recibir la formación en ciencia de datos deben escoger del banco de retos que se le presentará, el proyecto que desarrollará durante el curso para brindarle una solución a través de la aplicación de ciencia de datos.

De igual forma deberá suscribir los acuerdos de confidencialidad necesarios a efectos de poder desarrollar el proyecto, en todo caso se advierte que el mal uso de la información acarreará responsabilidad directa sobre el estudiante.

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.

13. OBSERVACIONES ESPECIALES

MinTIC y la Fundación TecNALIA Colombia informarán sobre los cambios a que haya lugar durante el desarrollo de la convocatoria y que se deriven de eventos fortuitos y/o fuerza mayor, que no corresponden a la voluntad de estas entidades, por lo cual las entidades no se harán responsables por dichos cambios.

Los beneficiarios deberán disponer del tiempo para la formación, durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2020, en horario por confirmar para las sesiones sincrónicas y tiempo suficiente para el desarrollo de las actividades asincrónicas, para el desarrollo de casos y en general para la ejecución del proceso de formación:

- Semana 1: viernes – sábado
- Semana 2: viernes – sábado
- Semana 3: viernes – sábado
- Semana 4: viernes – sábado
- Semana 5: viernes – sábado
- Semana 6: viernes – sábado
- Semana 7: viernes – sábado
- Semana 8: viernes – sábado
- Semana 9: viernes – sábado
- Semana 10: viernes – sábado
- Semana 11: viernes – sábado



Notas:

- Las fechas serán informadas a los beneficiarios junto con los horarios de los encuentros sincrónicos.
- Cada participante debe garantizar que cuenta con conectividad para la ejecución de encuentros sincrónicos y con un computador que tenga por recomendación como mínimo las siguientes especificaciones técnicas, que le permitan tener un correcto desarrollo del proceso de formación:
 - **Conexión a internet: Mínimo 3 Megabits por segundo**
 - **Procesador con mínimo 1000 de CPU Mark en cpubenchmark.net}**
 - **RAM mínimo 6 GB**
 - **Sistemas operativos recomendados: Ubuntu LTS, Windows 7 o superior**
 - **OS X v10.8 "Mountain Lion" o superior**

La selección de los beneficiarios de la presente convocatoria no obliga a MINTIC y a la Fundación Tecnalia Colombia a adjudicarle un cupo, ni tampoco a realizar el proceso de formación. Las entidades se reservan el derecho de iniciar el proceso de formación una vez finalice la convocatoria para la conformación del banco de elegibles.

Los invitamos a postularse en esta convocatoria según los criterios descritos anteriormente, para que accedan a los programas de formación.

Las personas que resulten como beneficiarias desde el momento de su postulación manifiestan abiertamente que las creaciones, así como los documentos que se produzcan en desarrollo de sus procesos de formación serán de titularidad conjunta entre el creador y el MINTIC, por lo cual cualquier uso, reproducción, cita y todo en cuanto efecto corresponda no podrá generarse sin la autorización previa del MINTIC. De igual forma se autoriza desde ya, para que el Ministerio pueda hacer uso del material en futuros proyectos académicos, de formación o de producción. En caso de ser necesario se deberán adelantar los documentos que materialicen la cesión.