

	Guía para procesamiento de datos para la habilitación, puntuación, ordenamiento y elegibilidad de los aspirantes a beneficiarios de los programas	CÓDIGO: G8_DE
		VERSIÓN: 1
	Direccionamiento Estratégico	FECHA DE APROBACION: 13/12/2024
		Página: 1 de 5

1. OBJETIVO

Describir de manera general los aspectos más destacados que se hacen parte del procesamiento de datos para producir los resultados de los programas “Jóvenes a la E” y “Talento Capital”.

2. ALCANCE

Enumerar los pasos de selección de beneficiarios desde la revisión del lineamiento operativo de la convocatoria hasta la documentación del procesamiento de resultados.

3. NORMATIVIDAD ASOCIADA

- Decreto de Creación de la Agencia: 273 del 2020
- Ley 1581 de 2012. Régimen General de Protección de Datos Personales y sus decretos reglamentarios
- Ley 1712 de 2014. Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Ley 1266 de 2008, Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones.

4. DESARROLLO

La Agencia Distrital para la Educación Superior, la Ciencia y la Tecnología - Atenea, ejecuta la convocatoria “Jóvenes a la E” como un programa para el acceso y permanencia en la educación superior, dirigido a bachilleres de hasta 28 años. Por otra parte, ejecuta la convocatoria “Talento Capital”, como una estrategia que busca fomentar trayectorias educativas pertinentes para la demanda del sector productivo y contribuir a la reducción de la brecha de talento humano en la ciudad.

En este sentido, el acceso a los beneficios de estos programas está definido en el lineamiento operativo de cada convocatoria, el cual asigna puntajes por criterios diferenciales para la priorización y selección de los elegibles. En este sentido, a continuación, se hace una descripción de los componentes que hacen parte del proceso de habilitación, puntuación, ordenamiento y elegibilidad de los beneficiarios de estos programas.

- **Revisión del lineamiento operativo de la convocatoria para identificar las necesidades de información**

Es la identificación de las variables, cronograma y aspectos relevantes que se deben tener en cuenta para el proceso de selección de beneficiarios de las convocatorias. Este documento, es publicado con la apertura de la convocatoria.

- **Recepción de base de inscritos a la convocatoria**

Piensa en el medio ambiente, antes de imprimir este documento

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	Guía para procesamiento de datos para la habilitación, puntuación, ordenamiento y elegibilidad de los aspirantes a beneficiarios de los programas	CÓDIGO: G8_DE
		VERSIÓN: 1
	Direccionamiento Estratégico	FECHA DE APROBACION: 13/12/2024
		Página: 2 de 5

Una vez cerradas las inscripciones, la Subgerencia de Análisis de la Información y Gestión del conocimiento, recibe las bases de inscritos por persona y por programa a través del sistema de información dispuesto para tal fin.

• Preparación de las bases de datos para las solicitudes de cruces de información

A partir de los registros de personas únicas, se preparan las bases de datos para presentar las solicitudes de cruce de información que validan los datos reportados por los aspirantes. Con este propósito, se hace uso de los diccionarios de datos de las entidades definidas en el lineamiento operativo.

• Envío de solicitudes de cruce a entidades externas para validación de datos de registro

De acuerdo con la información a validar, se envía una solicitud con la base de datos de los aspirantes a las entidades y se hace seguimiento a esta.

• Recepción y revisión de la información solicitada en cruces de información

La información recibida por parte de las entidades es revisada para identificar novedades e inconsistencias que puedan afectar el resultado. De ser necesario, se solicita a la entidad externa una verificación de los datos entregados o un nuevo cruce.

• Procesamiento de la información disponible para el cálculo correspondiente y habilitación

La información recibida y revisada es preparada para adelantar el procesamiento y generar el resultado de la verificación de los requisitos de habilitación, de acuerdo con el lineamiento operativo de cada convocatoria.

• Cálculo de puntaje global de cada registro de acuerdo con el lineamiento operativo de la convocatoria (fuentes SICORE - Entidades)

Cada registro es evaluado y recibe un puntaje de acuerdo con los criterios diferenciales. Para esto, se hace uso tanto de la información reportada por la persona en el sistema de información de la Agencia, como de los datos verificados con las entidades.

• Entrega del cálculo de habilitación diferenciado por variables de acuerdo con la regla del negocio definida en el lineamiento operativo, definida en una sola variable

Se hace entrega de la aplicación del algoritmo con el reporte del número de registros que no cumplieron con los criterios de habilitación.

• Ordenamiento en forma descendente de los registros de acuerdo con el puntaje global obtenido

	Guía para procesamiento de datos para la habilitación, puntuación, ordenamiento y elegibilidad de los aspirantes a beneficiarios de los programas	CÓDIGO: G8_DE
		VERSIÓN: 1
	Direccionamiento Estratégico	FECHA DE APROBACION: 13/12/2024
		Página: 3 de 5

El total de los registros es ordenado de acuerdo con el resultado obtenido por la sumatoria de todos los puntos obtenidos por los criterios diferenciales y los aspirantes habilitados.

- **Ordenamiento de registros con la aplicación de criterios de desempate de acuerdo con las reglas definidas en el lineamiento operativo y procedimientos definidos**

Cuando se agotan los criterios de desempate y este persiste entre varios registros, entonces, se ejecuta un ordenamiento aleatorio. Enseguida, para garantizar la estabilidad del resultado a cada registro se le asigna una llave para que el cálculo conserve el mismo resultado cada vez que se ejecute el algoritmo.

- **Generación del listado de elegibles conforme a los mejores puntajes y los requisitos de la oferta**

Se genera una lista definitiva de elegibles teniendo en cuenta los requisitos que cada programa y el puntaje total obtenido.

- **Cálculo de lista de espera**

Con los mejores puntajes siguientes a los elegibles, se genera la lista de espera que será indispensable para cubrir los cupos en caso de que existan desistimientos o situaciones que no permitan concluir con la matrícula del beneficiario inicial.

- **Primer control al resultado**

Se realiza un control a los resultados obtenidos, mediante la realización de mesas de trabajo con la Gerencia Posmedia que realiza un procesamiento de datos de manera independiente. En este sentido, solo se comparten los resultados, pero no el código usado.

- **Toma de decisiones frente a las situaciones que generen diferencias**

Las diferencias en los resultados que sean ajenas a la aplicación del algoritmo se deciden en reuniones entre la Subgerencia de Análisis de la Información y la Gerencia Posmedia, definidas como mesas espejo, las cuales se registran en actas de acuerdo con el formato vigente en la Agencia.

- **Análisis de anomalías para la verificación de la consistencia de los resultados de puntuación**

Consiste en el entrenamiento mediante programación de un modelo que predice el puntaje de los beneficiarios en función de sus criterios de puntuación, el análisis de los resultados se realiza de dos formas, la primera es la comparación de los parámetros del modelo, estos parámetros deben coincidir con las ponderaciones de los criterios de puntuación, establecidos en el documento de lineamiento operativo de la convocatoria. El segundo paso es calcular los errores de predicción como la diferencia entre lo predicho por el modelo y lo calculado por medio del procesamiento regular, los casos con errores más altos se consideran anomalías y se revisa manualmente para validar si existe un error en

	Guía para procesamiento de datos para la habilitación, puntuación, ordenamiento y elegibilidad de los aspirantes a beneficiarios de los programas	CÓDIGO: G8_DE
		VERSIÓN: 1
	Direccionamiento Estratégico	FECHA DE APROBACION: 13/12/2024
		Página: 4 de 5

el cálculo del procesamiento regular y si es el caso corregir el código de procesamiento, el criterio para determinar si un error es alto es si este error se encuentra 1.5 veces el rango entre cuartiles mayor al tercer cuartil, regularmente el algoritmo empleado es una regresión lineal porque representa el mecanismo de selección, al ser este una suma ponderada, sin embargo es posible que dependiendo de las modificaciones de las reglas (interacciones y excepciones entre criterios) resulte necesario emplear otros algoritmos en el futuro. (Entendiendo que cada cuartil representa la posición de cada cuarta parte entre la población total)

La lógica de este análisis es poder comprobar el resultado del procesamiento del puntaje mediante un análisis inverso que consiste en encontrar la regla o función (ponderaciones) a partir de los datos de entrada (criterios) y los datos de salida (resultado de puntuación), mientras que el procesamiento regular calcula los puntajes a partir de la regla y los datos de entrada.

- **Publicación de resultados y entrega de listado de personas elegibles y lista de espera a Subgerencia TIC**

Los resultados estabilizados y verificados son entregados a la Subgerencia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- **Para "Jóvenes a la E" se aplica un control por entidad externa**

El proceso de obtención de resultados es validado por una entidad externa que se contrata para que valide el algoritmo y la fuente de información, y con ello, la consistencia de la regla de negocio del lineamiento operativo, frente a la interpretación del código fuente.

- **Documentación del procesamiento de resultados**

Se genera un documento de cada uno de los pasos descritos y de las particularidades del proceso.

5. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Lineamientos operativos de las convocatorias

6. RELACIÓN DE FORMATOS: NO APLICA

CODIGO	NOMBRE DEL FORMATO

7. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción del Cambio

Piensa en el medio ambiente, antes de imprimir este documento

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	Guía para procesamiento de datos para la habilitación, puntuación, ordenamiento y elegibilidad de los aspirantes a beneficiarios de los programas	CÓDIGO: G8_DE
		VERSIÓN: 1
	Direccionamiento Estratégico	FECHA DE APROBACION: 13/12/2024
		Página: 5 de 5

VALIDACIÓN	NOMBRE	CARGO	FECHA
Elaboró	John Alejandro Torres Sichacá	Profesional Especializado	12/11/2024
Revisó	John Alejandro Torres Sichacá	Profesional Especializado	12/12/2024
Aprobó	Javier Andrés Rubio Sáenz	Subgerente Análisis de la Información y Gestión del Conocimiento	13/12/2024
Aprobó	Ximena Pardo Peña	Subgerente de Planeación	13/12/2024

PÚBLICA

Piensa en el medio ambiente, antes de imprimir este documento

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA