



**Términos de referencia para la contratación de
un consultor para la elaboración de un paquete de R para el trabajo en
trayectorias educativas con bases de datos de Aristas
Ref. AT06-2023**

1. Antecedentes

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa tiene como función principal “aportar información que contribuya a garantizar el derecho de los educandos a recibir una educación de calidad”. La misión institucional del INEEd es aportar información que enriquezca la discusión sobre políticas educativas, que sea relevante para la gestión y las prácticas educativas, y que nutra los debates públicos sobre la educación. El INEEd se propone, además, construir espacios de formación y discusión que contribuyan al diálogo y a la articulación de miradas y valoraciones diferentes sobre la educación.

Como parte de su plan estratégico para el período 2021-2025, el INEEd se propuso diseñar una línea de estudios sobre trayectorias de adolescentes. En ese marco, como parte del plan de trabajo para 2023-2024 se encuentra desarrollando el proyecto de investigación “Trayectorias educativas de los estudiantes uruguayos: aportando información para su acompañamiento desde los centros educativos”.

El presente llamado se enmarca dentro de los alcances del artículo 4 de la Ley n° 19.122 para el ingreso de personas afrodescendientes; el artículo 12 de la Ley n° 19.684, Ley Integral para Personas Trans, y la Ley n° 19.691, promoción del trabajo para personas con discapacidad, que cumplan con los requisitos establecidos para el cargo.

2. Objetivos y actividades principales

Elaborar un paquete en R (con su respectiva documentación) específico para el trabajo en trayectorias educativas con bases de datos de Aristas¹, que incorpore:

- Consideración del diseño de la muestra Aristas (identificando ponderador y réplicas) en todos los análisis que puedan ser realizados utilizando dicho paquete.
- La posibilidad de realizar modelos multinivel, que considere la ponderación en cada nivel de análisis.
- Una o más funciones que permita(n) obtener, a partir de una lista de variables a

¹ Así como existen paquetes para el trabajo con PISA u otras evaluaciones internacionales y nacionales, que facilitan y garantizan un uso homogéneo por parte de los diferentes usuarios.

definir por el usuario, las tablas y gráficos de la media (para variables continuas, como los desempeños o índices) o la proporción (para variables categóricas, como niveles de desempeño o repetición) y su intervalo de confianza. Deberá(n) incluir:

- La posibilidad de realizar aperturas según variables de corte a definir por el usuario (por ejemplo, contexto, región, tipo de centro, sexo, tramos de edad, etc.).
- La inclusión, en las tablas obtenidas, del total y la proporción de datos perdidos (por categoría, en caso de realizarse aperturas).
- La posibilidad de realizar pruebas de hipótesis sobre la significatividad de la diferencia de media (variables continuas) o de proporción (variables categóricas) entre las categorías de las variables de corte.
- En la misma u otra función, la posibilidad de comparar los resultados de las diferentes variables (pudiendo definir también aperturas) entre distintas ediciones de Aristas, incluyendo tanto las tablas y gráficos como las mencionadas pruebas de hipótesis.

Mantener reuniones periódicas con el equipo de trabajo para notificar avances, evacuar dudas e intercambiar acerca de los productos en elaboración.

La documentación del paquete deberá ser exhaustiva e incluir ejemplos (al estilo de la documentación de los paquetes de R que integran el CRAN), permitiendo su uso por parte del equipo (o de otros investigadores) de modo independiente al consultor, una vez finalizada la consultoría.

3. Productos esperados de la contratación

Productos	Fechas de entrega a partir del inicio del contrato
Producto 1: Documento preliminar que detalle la estructura del paquete y sus potencialidades.	3 semanas
Producto 2: Paquete y documentación en versión preliminar para testeo del equipo.	2 meses
Producto 3: Paquete y documentación en versión final.	4 meses

4. Perfil del candidato:

La búsqueda se orienta a personas o equipos con amplia formación y experiencia en el trabajo con diseños muestrales complejos, de preferencia en el ámbito educativo.

Requisitos excluyentes:

- Título en estadística, matemática o ingeniería.

Se valorará

- Manejo avanzado de R y experiencia previa demostrable en la elaboración de paquetes en R.
- Conocimientos avanzados de muestreo y manejo de ponderación con réplicas.
- Experiencia de trabajo con modelos multinivel en muestras con diseños complejos.
- Conocimiento y trabajo previo con las bases de datos de Aristas del INEEd o bases de datos similares.

5. Método de selección

La selección se realizará por el método de llamado público.

6. Presentación de postulaciones

Las postulaciones deberán ser ingresadas en [este formulario](#).

El plazo para enviar las postulaciones vence el 22 de octubre de 2023 inclusive.

7. Proceso de selección y evaluación

El proceso de selección y evaluación de las postulaciones se llevará adelante tomando en cuenta todos los postulantes y se llevará adelante de la siguiente forma:

- I. Preselección. Se revisará la documentación de las postulaciones recibidas para el llamado y no se considerarán las postulaciones incompletas, recibidas fuera del plazo estipulado o sin los documentos adjuntos solicitados.

La evaluación de las postulaciones será realizada teniendo en cuenta el siguiente peso relativo:

- a) Formación específica (por ejemplo, en muestreos complejos, en el trabajo con modelos multinivel, en la elaboración de paquetes) (10%)
- b) Experiencia laboral específica en la temática del llamado (45%)
- c) Carta de presentación (10%)

El puntaje máximo a ser asignado en el proceso de preselección será de 65 puntos.

Solo pasarán a la etapa de preselección aquellos postulantes que superen los 45 puntos.

- II. Entrevista

Se entrevistará a los postulantes mejor puntuados en la etapa de preselección.

El puntaje máximo a asignar a la entrevista será de 35 puntos.

En caso de que ninguno de los postulantes complete las expectativas del INEEEd en términos de idoneidad y disponibilidad para el cargo, se podrá incluir en la etapa de entrevistas a los demás postulantes que hayan pasado el proceso de preselección.

7. Condiciones de trabajo

Tipo de contrato²: Se acepta el formato de consultoría o de funcionario dependiente.

Lugar de trabajo: La consultoría podrá realizarse a distancia o en las oficinas del INEEEd, previa coordinación.

Fecha de inicio del contrato: el contrato dará inicio en noviembre 2023.

Una vez obtenida la aprobación de los productos a entregar, el monto se distribuirá según se indica en la siguiente tabla:

Productos	% sobre total de honorarios
Producto 1	15%
Producto 2	35%
Producto 3	50%

² La contratación para un proyecto específico no genera derecho alguno a ser contratado por el INEEEd en el futuro.