

## Experto/a en modelización matemática

Unidad: Normas y Métodos Científicos

Referencia: ECDC/AD/2023/SMS-EMM

Convocatoria de candidaturas para el puesto mencionado de agente temporal en el Centro Europeo para la Prevención y el Control de las Enfermedades (ECDC).

### Descripción del puesto

El ECDC tiene previsto contratar a una persona para la vacante anteriormente mencionada. Asimismo, creará una lista de reserva, que podrá utilizarse para futuras vacantes en este ámbito.

El titular del puesto estará subordinado a la jefatura de la Sección de Métodos y Procesos Científicos. El titular facilitará experiencia y liderazgo en materia de modelización matemática con el fin de articular la política de control y prevención de las enfermedades infecciosas, así como la comprensión y previsión de tendencias e impactos de los factores determinantes y la enfermedad.

En concreto, la persona seleccionada se ocupará de las siguientes áreas de trabajo:

- identificar lagunas críticas en los conocimientos sobre prevención y control de las enfermedades infecciosas que puedan abordarse mediante modelización matemática;
- diseñar, desarrollar y aplicar modelos matemáticos capaces de hacer frente a cuestiones de salud pública;
- aplicar métodos capaces de predecir las enfermedades infecciosas y sus factores determinantes, incluidas la presentación de escenarios y la cuantificación de la incertidumbre;
- coordinar proyectos con un alcance de modelización matemática en los que participen expertos de todas las Unidades y Programas de Enfermedades;
- colaborar estrechamente con expertos del ECDC (por ejemplo, epidemiólogos, estadísticos, expertos en vigilancia, inteligencia epidémica, expertos en cambio social y del comportamiento, y en enfermedades) con el fin de adquirir conocimientos sobre los datos disponibles que podrán utilizarse para la construcción de modelos, su parametrización y calibración;

- contribuir a establecer y a mantener asociaciones con las redes y expertos en modelización existentes dentro de los organismos de salud pública y las instituciones académicas de los Estados miembros;
- Proponer enfoques metodológicos para la modelización matemática, por ejemplo utilizando métodos bayesianos, y evaluaciones y análisis económicos que puedan complementar el desarrollo de los resultados del ECDC;
- Permanecer actualizados con la bibliografía actual sobre la modelización de las enfermedades y evaluar su valor para el trabajo del ECDC;
- planificar, elaborar y proyectar contratos de servicios de gestión con contratistas externos en colaboración con las secciones de contratación pública y finanzas del ECDC;
- participar, con arreglo a las necesidades, en otras actividades desarrolladas por el ECDC dentro de su ámbito de competencia;
- se podrá solicitar a la persona candidata que participe en el servicio de guardias 24/7 del ECDC.

## Formación y experiencia exigidas

### A. Requisitos formales

Para optar al puesto es preciso cumplir una serie de requisitos formales. Dichos requisitos son los siguientes:

- haber cursado estudios universitarios completos de al menos tres años, acreditados por un título<sup>1</sup>;
- poseer un conocimiento profundo de una de las lenguas oficiales de la UE y un conocimiento satisfactorio de una segunda lengua oficial de la UE que permita el desempeño de sus funciones<sup>2</sup>;
- tener la nacionalidad de uno de los Estados miembros de la UE o de Noruega, Islandia o Liechtenstein;
- estar en plena posesión de sus derechos civiles<sup>3</sup>;
- haber cumplido las obligaciones impuestas por la legislación aplicable en materia de servicio militar;
- ofrecer las garantías de moralidad requeridas para el ejercicio de sus funciones, y
- estar en buenas condiciones físicas para desempeñar las tareas propias del puesto.

### B. Criterios de selección

Para optar a este puesto se han identificado determinados criterios esenciales en relación con la experiencia profesional y con las características personales y las aptitudes interpersonales. Dichos criterios son los siguientes:

---

1 Solo se tendrán en cuenta los títulos y certificados expedidos en los Estados miembros de la Unión Europea o que cuenten con certificados de equivalencia expedidos por las autoridades de dichos Estados miembros.

2 Aquellas personas candidatas cuya lengua materna sea una lengua no oficial de la UE o el inglés deberán acreditar su nivel de una segunda lengua con un certificado (B1 o superior).

Además, para optar a una promoción en el marco de un ejercicio de promoción anual, el personal debe poseer conocimientos prácticos de una tercera lengua oficial de la UE, conforme a lo previsto en el Estatuto de los funcionarios y sus normas de aplicación.

3 Antes de su nombramiento, la persona seleccionada deberá presentar un certificado expedido por la autoridad competente que acredite la ausencia de antecedentes penales.

## Experiencia/conocimientos profesionales:

- al menos 5 años de experiencia profesional (tras la obtención de la titulación), de los cuales 3 como mínimo se habrán dedicado a tareas relacionadas con la descripción del puesto;
- Titulación en ciencias naturales, economía sanitaria, matemáticas o ámbito cuantitativo conexo;
- uso probado del lenguaje de codificación para resolver problemas de modelización;
- experiencia acreditada en la gestión de proyectos a gran escala y experiencia en la coordinación de los aportes de expertos en diferentes disciplinas;
- una comprensión adecuada de la epidemiología de las enfermedades infecciosas;
- Dominio del lenguaje estadístico R o capacidad para programar en C++, Python o MATLAB, preferiblemente con experiencia en la arquitectura de códigos informáticos, clústers de informática de alto rendimiento y desarrollo colaborativo de códigos en plataformas compartidas como GitHub o DevOps.
- Excelente nivel de inglés y experiencia demostrada en la comunicación eficiente de modelos y resultados de modelización, tanto en forma escrita como oral.

## Características personales/aptitudes interpersonales:

- orientación hacia la calidad y vocación de servicio;
- sólidas capacidades analíticas, computacionales, estadísticas y de resolución de problemas;
- capacidad para trabajar de forma colaborativa en un equipo multidisciplinar y multicultural y para establecer relaciones de trabajo sólidas;
- buena capacidad de comunicación oral y escrita y capacidad para comunicarse eficazmente con personas de otras disciplinas y áreas científicas;
- orientación a los resultados con buenas aptitudes de organización y capacidad para trabajar bajo presión.

En función del número de solicitudes recibidas, el Comité de Selección podrá aplicar requisitos más estrictos en el marco de los criterios de selección citados.

## Igualdad de oportunidades

El ECDC aplica una política de igualdad de oportunidades y anima a presentar su candidatura a todas aquellas personas que cumplan los criterios de admisibilidad y de selección, sin distinción alguna por razones de edad, raza, opiniones políticas, filosóficas o religiosas, género u orientación sexual o diversidad funcional.

## Nombramiento y condiciones de empleo

La persona seleccionada será nombrada de entre las personas incluidas en una lista restringida propuesta a la directora por el Comité de Selección. Este anuncio de vacante constituye la base para el establecimiento de la propuesta del Comité de Selección. Se solicitará la realización de pruebas escritas. Deberá tenerse en cuenta que la lista restringida podrá hacerse pública y que la inclusión en la misma no garantiza la contratación. La lista restringida se elaborará después de un proceso de selección abierto.

La persona seleccionada será contratada como agente temporal de conformidad con el artículo 2, letra f), del Régimen aplicable a los otros agentes de la Unión Europea, por un período de cinco años, que podrá renovarse. El nombramiento será en el grado **AD 5**.

Deberá tenerse en cuenta el requisito previsto en el Estatuto de los funcionarios de la UE de que todo el personal nuevo ha de superar un período de prueba de nueve meses.

Para más información sobre las condiciones contractuales y de trabajo, consulte el Régimen aplicable a los otros agentes de la Unión Europea, disponible en el siguiente enlace:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A01962R0031-20140501>

El lugar de empleo será Estocolmo, donde el Centro desempeña sus actividades.

## Lista de reserva

Podrá constituirse una lista de reserva y utilizarse para la contratación en caso de que surjan vacantes similares. Dicha lista será válida hasta el 31 de diciembre del mismo año en que concluye el plazo límite para la presentación de candidaturas, y podrá prorrogarse.

## Procedimiento de presentación de candidaturas

Para presentar su candidatura a esta vacante, cree una cuenta o inicie sesión en el sistema de contratación electrónica del ECDC, complete todas las secciones requeridas de la candidatura y proceda a presentarla. **El ECDC no acepta las solicitudes presentadas por correo electrónico, correo postal o cualquier otro medio.**

La fecha límite para la presentación de candidaturas es la fecha indicada en el anuncio de vacante en inglés. Le recomendamos que presente su candidatura con holgada anticipación respecto a la conclusión del plazo, en previsión de posibles problemas técnicos o de un tráfico intenso en el sitio web. El ECDC no aceptará ninguna candidatura fuera de plazo. Una vez que haya presentado su candidatura, recibirá un mensaje de correo electrónico automático confirmando la recepción de su candidatura. Asegúrese de que la dirección de correo electrónico que facilita para su cuenta de candidatura es correcta y de que comprueba su correo electrónico periódicamente.

En nuestro sitio web encontrará una guía electrónica del usuario y una guía sobre los procedimientos de contratación y selección en el ECDC:

<https://ecdc.europa.eu/en/about-us/work-us/recruitment-process>

Debido al gran volumen de candidaturas que recibimos, solo se notificará a las personas candidatas que hayan sido seleccionadas para la entrevista.

Puede encontrar la traducción<sup>4</sup> de este anuncio de vacante en todas las lenguas de la UE aquí:

<https://www.ecdc.europa.eu/en/about-ecdc/work-ecdc/recruitment/vacancies/vacancy-translations>

---

<sup>4</sup> Aunque el presente anuncio de vacante se ha traducido a todas las lenguas oficiales de la UE desde su original en inglés, la lengua de funcionamiento cotidiano de la Agencia es generalmente el inglés. Por lo tanto, el ECDC prefiere recibir la candidatura en inglés.