

Analista de Datos para trabajar en el proyecto de Investigación “Creación, implementación y validación de modelos de predicción de riesgo intra y postoperatorio”, Ref. 2019111098, del IIS Biocruces Bizkaia.

● **Se busca:**

Doctor/a para trabajar en el proyecto “Creación, implementación y validación de modelos de predicción de riesgo intra y postoperatorio” (Ref: 2019111098)

● **Se requiere:**

- Doctorado con tesis relacionada con aprendizaje automático en área de salud.
- Experiencia en proyectos de aprendizaje automático en el campo de la salud.
- Conocimiento del lenguaje Python y sus librerías de análisis de datos y Aprendizaje Automático.
- Nivel B2 en inglés (hablado y escrito)

● **Se valora:**

- Publicaciones de aprendizaje automático. **30 puntos.**
- Publicaciones en el ámbito de la salud. **25 puntos.**
- Experiencia en el despliegue y monitorización de sistemas basados en aprendizaje automático. **30 puntos.**
- Experiencia en el desarrollo y análisis de datos estadísticos de nivel avanzado. **5 puntos**
- Experiencia en el desarrollo de la metodología estadística, simulaciones y programas estadísticos en el ámbito de la salud. **3 puntos**
- Euskera hablado y escrito. **2 puntos**
- Certificado de discapacidad mínimo 33%. **5 puntos**

● **Tareas a realizar:**

- Implementación de los modelos en la HCE del Hospital Galdakao-Usansolo en formato “Guía de Actuación”. Basándose en la estratificación del riesgo desarrollada en las fases anteriores, el servicio de anestesia creará unas recomendaciones de actuación en función del nivel de riesgo.

Se comparará la capacidad discriminativa de nuestro algoritmo con la de la escala ASA.

Se compararán, además, los porcentajes de mortalidad y complicaciones intra y postoperatorias mediante un estudio cuasiexperimental, de intervención, comparando los resultados del hospital HGU en donde se implementará la escala de riesgo y las consecuentes recomendaciones, antes y después de esta implementación.

- Validación externa de los modelos creados en la primera fase en una cohorte de pacientes geográfica y temporalmente diferentes. Se aplicarán la metodología propuesta por Debray et al. Se compararán los porcentajes de complicaciones en el HGU con los porcentajes de pacientes que se complican y/o mueren en HU, HUB, y HUA, en donde se seguirá la práctica clínica habitual, basándose en la escala ASA.

• Se ofrece:

- **Contrato:** de actividades científico-técnicas al amparo del Real Decreto-Ley 8/2022, DE 5 de abril, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito de la contratación laboral del sistema español de ciencia, tecnología e innovación
- **Jornada:** 100 % de Jornada
- **Retribución bruta anual estimada:** 26.594,27 € brutos anuales
- **Lugar de trabajo:** Hospital Galdakao Usansolo
- **Unidad o servicio:** Anestesia y Reanimación
- **Fecha de inicio prevista:** 03/10/2022

El proyecto 2019111098 está financiado por el Departamento de Salud del Gobierno Vasco.

El/la trabajador/a deberá ajustarse a las normas propias de funcionamiento del centro, en cuanto a la dedicación, función que debe desempeñar, horario y vacaciones. Los candidatos a esta convocatoria se incluirán en una Bolsa de Empleo que se podrá considerar para posteriores requerimientos del proyecto (REF. 2019111098)

• Bolsa de empleo:

La formalización de la solicitud se deberá realizar a través de la web de Empleo del IIS Biocruces-Bizkaia: <https://www.biocrucesbizkaia.org/servicios/empleo>

No se presentará documentación en papel. Toda la documentación se presentará telemáticamente utilizando esta página Web.

IMPRESINDIBLE rellenar el Curriculum Normalizado de nuestra entidad y adjuntar un CV personal, la vida laboral y la titulación académica en formato PDF. **NO SE EVALUARÁN** las candidaturas que no cumplan los requisitos de la oferta, que no hayan presentado toda la documentación solicitada o en el formato requerido. Los títulos académicos otorgados por entidades extranjeras deben estar homologados en España.

Se recomienda utilizar los buscadores Google Chrome o Mozilla Firefox para realizar la solicitud.

IIS BIOCRUCES BIZKAIA se compromete con los principios de reclutamiento y transparencia basados en méritos (OTM-R), de acuerdo con los requisitos del Sello HRS4R.

Data Analyst to work on the research project "Creation, implementation and validation of intraoperative and postoperative risk prediction models", Ref. 2019111098 of the Biocruces Bizkaia Health Research Institute

● Looking for:

PhD to work on the project "Creation, implementation and validation of intraoperative and postoperative risk prediction models" (Ref: 2019111098)

● Requirements:

- PhD with thesis related to machine learning in healthcare.
- Experience in machine learning projects in the field of health.
- Knowledge of the Python language and its libraries for data analysis and Machine Learning.
- B2 level in English (spoken and written).

● Eligibility Criteria:

- Machine learning publications. 30 points.
- Publications in the field of health. 25 points.
- Experience in the deployment and monitoring of machine learning based systems. 30 points.
- Experience in the development and analysis of advanced level statistical data. 5 points
- Experience in the development of statistical methodology, simulations and statistical programmes in the field of health. 3 points
- Spoken and written Basque. 2 points
- Certificate of disability, minimum 33%. 5 points

● Duties:

- Implementation of the models in the EHR of the Galdakao-Usansolo Hospital in the form of an "Action Guide". Based on the risk stratification developed in the previous phases, the anaesthesia department will create recommendations for action according to the level of risk.
The discriminative capacity of our algorithm will be compared with that of the ASA scale.

In addition, the percentages of mortality and intra- and postoperative complications will be compared by means of a quasi-experimental intervention study, comparing the results of the HGU hospital where the risk scale and the consequent recommendations will be implemented, before and after its implementation.

- External validation of the models created in the first phase in a geographically and temporally different cohort of patients. The methodology proposed by Debray et al. will be applied. The percentages of complications in the HGU will be compared with the percentages of patients who become complicated and/or die in HU, HUB, and HUA, where standard clinical practice will be followed, based on the ASA scale.

• **Employment:**

- **Contract: of scientific-technical activities** under the royal decree-law 8/2022, of April 5, by which urgent measures are adopted in the field of labor contracting of the Spanish system of science, technology and innovation
- **Workday:** Full day
- **Estimated gross annual compensation:** 26.594,27 € gross annuals
- **Unit or service:** Anaesthesia and Resuscitation
- **Expected start date:** 03/10/2022

Project 2019111098 is funded by the Department of Health of the Basque Government.

The worker must comply with the proper operating rules of the center, in terms of dedication, role to play, schedule and vacations. Candidates for this call will be included in an Employment Exchange Program that may be considered for subsequent requirements of profiles with similar characteristics.

• **Employment exchange:**

The formalization of the request must be through the website of the Employment Exchange of the Biocruces Bizkaia Health Research Institute:

<https://www.biocrucesbizkaia.org/servicios/empleo>

No paper documentation will be presented. All documentation will be presented telematically using this website

IT IS ESSENTIAL to fill in the Standardized Curriculum of our entity and attach a personal CV, working life and academic qualification in PDF format. Applications that do not

meet the requirements of the offer, that have not submitted all the requested documentation or in the required format will not be evaluated. Academic degrees awarded by foreign entities must be approved in Spain.

It is recommended to use the Google Chrome or Mozilla Firefox search engines to apply

Biocruces Bizkaia Health Research Institute is committed to the principles of merit-based recruitment and transparency (OTM-R), in accordance with the requirements of the HR Seal