PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA EL DESARROLLO DE HERRAMIENTAS INNOVADORAS AL SERVICIO DE LA ORIENTACIÓN EN LANBIDE EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA, FINANCIADO POR LA UNIÓN EUROPEA-NEXT GENERATION EU.

1. INTRODUCCIÓN

Transcurridas las dos primeras décadas del siglo XXI se hacen patentes las transformaciones que se están produciendo en los mercados de trabajo, sus efectos sobre el empleo y sobre condiciones de vida de las personas. Dentro de esta reflexión global se requiere una evolución inteligente de las Políticas Activas de Empleo (PAE) como elemento sustancial para acompañar a las personas en las transiciones laborales, cada vez más frecuentes, a través de la orientación, el reciclaje profesional y el aprovechamiento de las oportunidades de empleo a lo largo de la vida laboralmente activa. Estas son un complemento imprescindible de las políticas de protección del empleo y un instrumento útil para evitar la exclusión laboral y la cronificación de la dependencia de las medidas de protección, al tiempo que deben acompañar el necesario proceso de transformación productiva.

Lanbide ha situado la modernización de las políticas activas de empleo y el acompañamiento personalizado a las personas y a las empresas, así como el compromiso con el trabajo decente, la calidad y la estabilidad en el empleo entre sus prioridades. Unas políticas activas coherentes con el proceso de transformación productiva, orientadas a resultados y con una nueva gobernanza reforzada.

En el marco de la Estrategia Vasca de Empleo 2030, Lanbide va a abordar dos proyectos estratégicos y de transformación:

- Lanbide Hobetzen (proyecto estratégico nº 2 de la Estrategia Vasca de Empleo 2030) a través del cual se persigue replantear el modelo de intervención, haciendo de la Prospección y la Orientación el binomio de transformación del servicio, poniendo sobre la mesa un nuevo modelo de atención, cambios en la red de oficinas y un largo abanico de actividades.
- Un Plan de Transformación Digital de Lanbide, de carácter transversal al conjunto de sus servicios que sitúe al Servicio Público de Empleo en una lógica de funcionamiento alineada con la transición digital que estamos viviendo en términos sociales y productivos.

Como parte de estos proyectos estratégicos de Lanbide, se ha puesto en marcha el Centro de Orientación, Emprendimiento, Acompañamiento e Innovación para el Empleo (COE) cuya actividad consistirá en el desarrollo de proyectos desde la perspectiva de la innovación y el emprendimiento. Este centro se concibe como una unidad de apoyo a la transformación y modernización de Lanbide.

En un marco de profunda transformación del mercado de trabajo, entender su dinámica e identificar las causas por las cuales determinados colectivos tienen dificultades para recolocarse o para conseguir un empleo acorde a su cualificación es un requisito imprescindible para poder diseñar y adoptar estrategias y políticas de empleo más eficaces y justas.

Siendo así, se hace imprescindible el desarrollo de herramientas que ayuden a mejorar el conocimiento del colectivo de personas inscritas como demandantes de empleo, contribuyendo así a la eficiencia de las políticas activas de empleo.

En este sentido, el **perfilado estadístico** persigue utilizar toda la información disponible de forma exhaustiva, para estimar un modelo estadístico que permita clasificar a los y las demandantes, en base a un indicador de empleabilidad que se desea mejorar o a un indicador del riesgo que se desea proteger o evitar.

Lanbide tiene la necesidad de mantener y evolucionar el sistema de analítica avanzada actualmente implantado para continuar incorporando sistemas inteligentes de analítica descriptiva y predictiva capaces de optimizar la gestión de los activos informacionales y mejorar la calidad de los servicios que ofrece a la ciudadanía en el ámbito del empleo. Estos proyectos serán implementados en la plataforma actual Big Data de Lanbide provista por EJIE para su uso por parte de las instituciones y organismos públicos de Gobierno Vasco. A partir de los datos históricos de las inserciones e itinerarios en los distintos ámbitos sectoriales según rasgos y competencias de las personas, se podrán ofrecer al orientador u orientadora criterios de trabajo sobre las variables más efectivas para cada demandante utilizando la herramienta de Perfilado de Lanbide.

2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente proyecto en el marco de actividades que desempeña el COE de Lanbide es desarrollar un conjunto de metodologías, herramientas, infraestructuras y sistemas de información determinantes para la mejora en eficiencia y eficacia del servicio de orientación y, por ende, de la empleabilidad de las personas demandantes de empleo inscritas en Lanbide.

Lanbide ya ha dado los primeros pasos a nivel TIC para estar preparado para evolucionar hacia una organización basada en el dato: disponibilidad de una plataforma de Big Data, utilización de analítica avanzada, ejecución de iniciativas de catalogación y calidad del dato.

El presente proyecto de analítica avanzada de Lanbide permitirá alcanzar los siguientes objetivos de negocio:

- Analizar e implementar la herramienta de perfilado para un diagnóstico precoz de personas demandantes en riesgo de exclusión en el ámbito laboral.
- Definir una metodología de trabajo colaborativo que permita poner al servicio de los y las profesionales de la orientación las herramientas de inteligencia artificial y *machine learning* para el desarrollo del perfilado.
- Diseñar e implementar la interfaz web para la validación del Perfilado de Lanbide.

Estos objetivos se engloban dentro de las funciones de la red COE en su apartado b) “Diseño de acciones innovadoras y desarrollo de proyectos experimentales en materia de orientación y prospección e intermediación laboral.”

3. ALCANCE

El presente proyecto consistirá en el desarrollo de 3 casos de uso que se sitúan dentro del ámbito de actuación de la orientación a personas demandantes de empleo:

1. Uso de la herramienta de perfilado para un diagnóstico precoz de personas demandantes en riesgo de exclusión en el ámbito laboral

Lanbide tiene como objetivo la implantación de un nuevo modelo de atención, basado en la especialización y con la orientación y la prospección como ejes fundamentales.

El objetivo de la atención a las personas es lograr su integración y su inclusión laboral, desarrollando su empleabilidad con un acompañamiento personalizado e integral.

Identificar las causas por las cuales determinados colectivos tienen dificultades extremas para para conseguir un empleo o recolocarse es un requisito imprescindible para poder diseñar y adoptar estrategias y políticas de empleo más eficaces.

En la atención a las personas, dos elementos tienen especial importancia para la detección y diagnóstico temprano de los factores y situaciones de mayor riesgo en el ámbito laboral:

- Por un lado, la acogida, que permitirá clasificar a las personas en base a sus necesidades y a la urgencia de la intervención solicitada. Esta segmentación o perfilado debe hacerse en base variables objetivas: nivel de formación, pertenencia a colectivos vulnerables, etc. y permite adaptar las herramientas a los colectivos específicos en orientación individual y grupal modulando la dedicación de recursos a las necesidades de las personas.
- Por otro lado, el triaje. El cuestionario de triaje permitirá determinar en qué grado las personas deben de ser derivadas a otros servicios (Servicios Sociales, Educación, entidades colaboradoras, etc.), deben de ser objeto de una actuación conjunta entre Lanbide y Servicios Sociales o deben de ser objeto de una intervención urgente o intensiva por parte de Lanbide.

El perfilado estadístico proporciona información sobre la empleabilidad de las personas demandantes. Permite la gestión eficiente de las políticas activas de empleo y es un apoyo instrumental a profesionales de la Orientación y la Inserción, lo que resulta en un servicio de mejor calidad para la ciudadanía.

En este sentido, la herramienta de perfilado estadístico de Lanbide debe evolucionar para ser capaz de generar y utilizar toda la información disponible de forma exhaustiva para estimar un modelo estadístico que permita la detección y diagnóstico de los factores y situaciones de riesgo de exclusión en el ámbito laboral (riesgo de caer en desempleo, riesgo de ser parado/a de larga duración, riesgo de que la ocupación o profesión actual esté en riesgo de desaparecer o de generar poco empleo en el futuro, etc.) para clasificar a los y las demandantes en base al indicador del riesgo que se desea proteger o evitar.

Objetivos específicos:

- Ingesta desde los sistemas analíticos de Lanbide de toda la información necesaria y representación mediante grafos de la misma en una línea temporal.
- Estudio de las distintas técnicas para incluir la predicción temporal del riesgo de exclusión en el ámbito laboral de los y las demandantes al sistema de perfilado de Lanbide.
- Entrenamiento, Validación y Explicabilidad del modelo.

Tecnología:

- Estudio de distintas técnicas para calcular el vector representativo de la línea temporal de cada demandante como son node2vec, deepwalk, word2vec o Structural Deep Network Embedding (SDNE)
- Estudio de distintas topologías de redes neuronales para aplicar al problema de clasificación binaria (LSTM, CNN, RNN etc.)

Entregables:

- Documentación y memoria de las conclusiones.
- Las bases de datos de grafos para su explotación.
- Un modelo entrenado de predicción.
- Incorporación de la predicción a los datos de la persona demandante.
- Integración con el sistema de Perfilado de Lanbide.
- Capacitación para la instrumentalización en la operativa del personal orientador de Lanbide.

2. Definición de una metodología de trabajo colaborativo que permita poner al servicio de los profesionales de la orientación de Lanbide las herramientas de inteligencia artificial y machine learning de la misma que se produzcan para el desarrollo del perfilado, al objeto de validarlas y favorecer su implantación en la dinámica de trabajo de Lanbide.

El machine learning identifica patrones entre los datos para hacer predicciones y analiza grandes cantidades de los mismos para deducir cual es el resultado óptimo para un determinado problema. En este caso, estas herramientas permiten una gestión eficiente de las políticas activas de empleo y es un apoyo instrumental a profesionales de la Orientación y la Inserción, lo que resulta en un servicio de mejor calidad para la ciudadanía.

Lanbide ha de contar con un plan de trabajo detallado en el que participen a modo de prueba orientadores en atención en la red de oficinas que pongan en la práctica diaria el uso de las herramientas de inteligencia y machine learning de Lanbide con el objetivo de verificar si son válidas para la gestión eficiente del servicio de orientación. En tal caso, sería necesario diseñar acciones encaminadas a la implementación de estas herramientas en las demás oficinas de Lanbide.

El objeto del trabajo consistirá en definir y crear un modelo de trabajo para que el equipo de profesionales de la orientación pueda validar las herramientas de IA/ML que se produzcan para el desarrollo del perfilado por el equipo técnico y conseguir su industrialización en la operativa de las oficinas de Lanbide.

Entregables:

- Diseño del marco trabajo.
- Definición del marco de trabajo.
- Implantación del marco de trabajo.
- Incorporación al marco de trabajo de los casos de uso desarrollados para el perfilado.
- Integración de las herramientas resultantes en la operativa de los profesionales de la orientación (apps, cuadros de mando, web etc.)

3. Diseño e implementación de la interfaz web para la validación por parte de las personas orientadoras del Perfilado de Lanbide

Teniendo la plataforma actual Big Data de Lanbide provista por EJIE para su uso por parte de las instituciones y organismos públicos de Gobierno Vasco y a partir de los datos históricos de las inserciones e itinerarios en los distintos ámbitos sectoriales según rasgos y competencias de las personas, se podrán ofrecer al orientador criterios de trabajo sobre las variables más efectivas para cada demandante utilizando la herramienta de Perfilado de Lanbide. Se busca estandarizar los servicios de orientación e intermediación en coordinación con los esfuerzos de prospección, bajo un modelo común de trabajo.

Para poder validar la herramienta y para que las personas orientadoras y complementariamente el resto de los servicios puedan trabajar en ella es necesario el diseño y posterior implementación de una interfaz web.

En esencia el perfilado pretende lograr una caracterización de los y las demandantes de Lanbide con un doble objetivo principal, por un lado, disponer de mayor conocimiento de los mismos y por otro, mejorar la gestión de los servicios que les ofrecemos que les permita mejorar su empleabilidad.

El objetivo es el diseño y puesta en marcha de una interfaz web para el perfilado de Lanbide que sea atractiva y de fácil uso al servicio de todo el personal orientador de las oficinas de Lanbide, con el propósito de que se utilice en los procesos de toma de decisiones y atención personalizada a la persona demandante.

Objetivos específicos:

- Diseñar e implementar la *interfaz web* de la herramienta de Perfilado de Lanbide.
- Todo ello presentado de forma atractiva, cercana, interactiva y personalizada a través de gráficos, videos, viñetas, comparativas, colores, etc.

- Incorporación de un apartado específico donde dar cabida en un futuro a información nueva, mostrada como vivencias o experiencias, preferentemente videos, donde también haya posibilidad de incluir textos, fotografías y que sirvan como referente para las personas usuarias. (Por ejemplo: personas tituladas jóvenes, una orientadora laboral, un responsable de un centro educativo, contando su vivencia en este campo o también una persona de Recursos Humanos de una empresa, que nos hable de la forma en la que busca y selecciona talento para su empresa).
- Deberá ser accesible tanto desde un ordenador (con cualquier navegador y sistema operativo) como desde cualquier dispositivo móvil.
- Incorporará tecnología de socialización de contenidos de las RRSS con las que trabaja Lanbide (Facebook, Twitter, Linkedin, Instagram, Youtube).

Tecnología:

- Se deberá cumplir con la normativa referente al diseño de páginas web del Gobierno Vasco, incluida en el Decreto 108/2004, de 8 de junio, del modelo de presencia de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Euskadi en Internet.
- La estructura y diseño del portal debe cumplir el libro de estilo de euskadi.eus: https://www.euskadi.eus/manual/libros-de-estilo-de-euskadi-eus/web01-a2wz/es/.
- Se deben cumplir con los estándares W3C (documentos, hojas de estilo y feeds).
- Debe ser accesible, como mínimo, en el nivel AA (WCAG 2.0).
- Deberá ser accesible tanto desde un ordenador (con cualquier navegador y sistema operativo) como desde cualquier dispositivo móvil.
- La web se desarrollará en los dos idiomas oficiales del País Vasco euskara y castellano.
- Con el fin de analizar con fines estadísticos y comportamentales el uso de la web se implementará la tecnología necesaria para poder obtener información relevante sobre la tipología de las visitas, accesos e intereses de las personas usuarias, un “feedback” que servirá para mejorar su experiencia de navegación.
- Se crearán los avisos y necesidades de autorización respetando la LOPD (Información sobre protección de datos, política de cookies, …).
- Todos los recursos y elementos del proyecto deberán tener licencias de uso libre y no conllevar ningún gasto adicional para su implantación y uso en el futuro por parte de Lanbide.

Entregables:

- Documento de Requisitos de Proyecto (DRP).
- Diseño gráfico del portal web: Documento de diseño y hojas de estilos.

Adicionalmente y antes de finalizar el proyecto, se entregará documentación sobre:

1. Diseño técnico.
2. Código fuente de todas las aplicaciones y módulos adicionales.
3. Manuales de usuario.

4. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

Para las diferentes tareas a desarrollar durante el periodo de duración del contrato, se deberá contemplar el uso de metodologías ágiles con el objetivo de establecer ciclos de desarrollo cortos y en estrecha relación con los servicios afectados, garantizando un producto final más ajustado a las necesidades de Lanbide.

Para ello, se deberá proporcionar un modelo de desarrollo basado en los estándares tecnológicos establecidos por el Gobierno Vasco y, concretamente, el modelo de trabajo propuesto deberá estar basado en la metodología ARINBIDE Adaptativo como marco de referencia en cuanto a las técnicas a implementar dentro del ciclo de vida de desarrollo del producto.

Las empresas licitadoras deberán presentar una PROPUESTA TÉCNICA DEL PROYECTO en el que deberán especificar su planteamiento propuesto, el cual será objeto de valoración.

Dado que es posible realizar diferentes planteamientos para abordar los trabajos objeto de este contrato, la licitadora deberá especificar su planteamiento propuesto, que será objeto de valoración. En cualquier caso, las ofertas deberán contener, al menos:

- Descripción de los trabajos.
- Cronograma del detalle de los trabajos ofertados.
- Equipo de trabajo propuesto, indicando la organización, las personas, su perfil, CV, dedicación ofertada (en total de horas y distribución temporal).
- Miembros del equipo propuesto asignados a cada tarea del cronograma propuesto.
- Tiempo estipulado para atención de servicios que requiera presencia in situ.

5. ORGANIZACIÓN, PLANIFICACIÓN Y CONTROL

El plazo de ejecución de contrato será de 12 meses. Los trabajos se realizarán en las instalaciones del contratista salvo aquellos que por su definición requieran una presencia física en LANBIDE, en cuyo caso el personal del contratista realizará los trabajos en las dependencias que LANBIDE habilite a tal efecto.

Por parte de LANBIDE se nombrará a una persona Coordinadora del Proyecto, quien organizará las actividades a realizar y actuará como interlocutor principal con la empresa adjudicataria para el conjunto del proyecto. Así mismo, gestionará la participación de otras personas de la Organización que se puedan ver afectadas por las actividades comprendidas en el proyecto.

Se designará un Comité de Dirección de Proyecto, formado por miembros de LANBIDE y de la contratista que colaboren en la planificación y evaluación de las tareas bajo la supervisión del Responsable de Proyecto. Al Comité de Dirección se le facilitará un reporte que tendrá carácter mensual.

En cada reporte mensual se indicará:

- las horas ejecutadas durante ese mes desagregadas a nivel de perfil profesional

• las horas ejecutadas desde el inicio del plazo de ejecución del contrato desagregadas a nivel de perfil profesional.

Las adjudicatarias del contrato deberán comprometerse a sustituir a la/s persona/s por otras/s de idéntico perfil profesional, en caso de enfermedad u otras causas que dificulten el adecuado desarrollo del proyecto objeto del contrato. En caso de que se produjeran eventualidades de esta naturaleza, los motivos de la misma, así como el curriculum y perfil de la persona que suplirá esta circunstancia deberán ser comunicados y aprobados por Lanbide-Servicio Vasco de Empleo con carácter previo a su incorporación al desarrollo de las actuaciones.

6. OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA

1. Enfoque de género.

Se deberá garantizar, en todos los proyectos que estén supervisados bajo esta contratación, su adecuación a las estadísticas y estudios con enfoque de género y al uso no sexista del lenguaje, cumpliendo de esta forma lo recogido en la Circular 3/2018, de 14 de diciembre, de la Dirección de Informática y Telecomunicaciones sobre «Adecuación de las herramientas tecnológicas a las estadísticas y estudios con enfoque de género».

2. Seguridad y confidencialidad.

Todos los trabajos realizados para el buen fin del presente contrato tendrán carácter confidencial no pudiendo la empresa adjudicataria utilizar para sí ni proporcionar a terceros, datos o información alguna de los trabajos contratados sin autorización escrita de Lanbide - Servicio Vasco de Empleo, estando, por tanto, obligado a poner todos los medios a su alcance para conservar el carácter confidencial y reservado tanto de la información y documentación, como de los resultados obtenidos del trabajo realizado.

La empresa adjudicataria deberá comprometerse a no utilizar la información a la que tenga acceso para poder llevar a cabo de los servicios especificados en este contrato, o a través del desarrollo de los mismos, para otros fines que los recogidos en el presente Pliego de Bases Técnicas, así como a no extraerla, cederla, publicarla o venderla, total o parcialmente, ni en soporte informático ni en papel.

La adjudicataria quedará expresamente obligada a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato o información que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este Pliego de Bases Técnicas, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

Todos los profesionales se comprometen a mantener el más absoluto secreto profesional sobre aquellos datos, informaciones y documentos que pudieran conocer con motivo de la realización del proyecto, en cualquiera de sus fases desde la preparación y ejecución, hasta la finalización y cualquiera que sea la forma bajo la que se representen (oral o escrita). Exclusivamente tendrán acceso a dichas

informaciones las personas que sean imprescindibles para el desarrollo de las tareas que les hayan sido asignadas dentro del ámbito de los trabajos licitados. Todas ellas serán advertidas sobre el carácter estrictamente confidencial y reservado de la información a la que tendrán acceso.

Este deber de confidencialidad y reserva se mantendrá durante un plazo de cinco años desde la finalización del contrato.

La adjudicataria se compromete a preservar la confidencialidad de cualesquiera de los datos a los que tuviera acceso. En este sentido, deberá formalizar un contrato de encargo del tratamiento con Lanbide - Servicio vasco de Empleo conforme a lo dispuesto en el artículo 28 del Reglamento (UE) del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

3. Propiedad de los trabajos.

Toda la documentación generada durante la ejecución de los trabajos realizados bajo este contrato, en cualquiera de sus fases de desarrollo, es propiedad exclusiva de Lanbide sin que la empresa adjudicataria para llevar a cabo los mismos pueda conservarla, ni obtener copia de la misma o facilitarla a terceros sin la expresa autorización escrita de Lanbide, que la proporcionaría, en su caso, previa petición formal de la adjudicataria con expresión del fin que pretende. Lo dispuesto en este párrafo se entiende salvo conservación a los efectos de prueba de realización del trabajo contratado.

Cualquier producto o subproducto derivado del trabajo contratado no podrá ser utilizado por la adjudicataria para otros fines fuera del ámbito de este pliego, sin el permiso expreso por escrito de Lanbide – Servicio Vasco de Empleo. Esta restricción incluye la reproducción, la distribución, la comunicación pública y la transformación del trabajo, implicando tanto a los resultados o productos finales, como a los trabajos preparatorios y a los documentos, de cualquier naturaleza, previos o desarrollados durante el proceso de seguimiento.

Los trabajos realizados en cualquiera de sus fases de desarrollo del proyecto serán propiedad de Lanbide – Servicio Vasco de Empleo, y éste, en consecuencia, podrá recabar en cualquier momento la entrega de información o de documentación relativa a los trabajos licitados, siempre que esto no afecte al correcto desarrollo de los plazos de dichos trabajos.

Las adjudicatarias serán responsables de daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el presente apartado.

4. Características del servicio.

La prestación del servicio será ejecutada por la adjudicataria con calidad, rigor y eficacia y con absoluto cumplimiento de todas las disposiciones legales, reglamentarias, normas y especificaciones en vigor que, de forma directa e indirecta, regulen el mismo.