

## ¡PRESENTA TUS PROPUESTAS Y PROYECTOS AL PLAN ESTRATÉGICO ALCOBENDAS LIDERA 2030!

**NOMBRE Y APELLIDOS:** AI

**ENTIDAD O EMPRESA:** MOMENTUM Analytics

**TELÉFONO:**

**CORREO ELECTRÓNICO:**

**ÁREA MUNICIPAL o DISTRITO** (Marque con una X el Distrito al que pertenece):

<b>Distrito Centro</b>	
<b>Distrito Norte</b>	
<b>Distrito Urbanizaciones</b>	
<b>Distrito Empresarial</b>	
<b>Otro Municipio</b>	<b>x</b>

**Área Municipal** (Por favor, especificar):

Ver nota de Protección de Datos en la siguiente página: (\*)

El Ayuntamiento ha puesto en marcha el Plan Estratégico Alcobendas Lidera 2030 a partir de un diagnóstico sobre la ciudad –documento disponible en la web municipal- y ha iniciado un proceso de participación abierto a la ciudadanía, entidades y grupos interesados en nuestra ciudad. Con el objeto de conocer y posteriormente valorar las propuestas y proyectos presentados, le rogamos cumplimente los siguientes apartados:

- **Nombre del proyecto o propuesta** (Rellene una ficha por cada uno de los proyectos o propuestas que vaya a presentar):

Atención remota mediante el uso de sistemas de Inteligencia Artificial a personas mayores afectadas por demencia temprana.

- **Ámbito de trabajo o laboratorio en el que considera que se inscribe su proyecto o propuesta** (Marque con una X el ámbito o ámbitos a cuyo desarrollo contribuye su propuesta):

<b>Ámbito Económico y Empleo</b> Generación de empleo. Desarrollo de empresas, comercios y negocios. Iniciativas emprendedoras. Desarrollo económico sostenible e innovación tecnológica	
<b>Ámbito Entorno urbano y natural</b> Movilidad sostenible. Acceso a la vivienda. Energías. Nuevas tecnologías para servicios urbanos más eficientes. Proyectos <i>Smart</i>	
<b>Ámbito Social y Sanitario</b> Mejora de la cohesión social. Prevención de la exclusión social en todas sus vertientes: Condiciones de vida, empleo, educación, salud, dependencia, cultura y deporte. Apoyo a los grupos más desfavorecidos y con menos recursos	<b>x</b>

- **Breve descripción del/los objetivo/s del proyecto o propuesta:**

El proyecto tiene como objetivo aprovechar los dispositivos conocidos existentes y los algoritmos de inteligencia artificial para abordar la atención remota de los servicios sociales para los ciudadanos de Alcobendas, ... afectados por demencia temprana.

#### OBJETIVOS DE BIENESTAR SOCIAL

- Permitir a las personas que sufren estados tempranos de demencia (enfermedad de demencia leve) envejecer de manera segura en sus propios hogares con una mejor calidad de vida
- Brindar a las personas e instituciones cuidadoras herramientas técnicas para hacer su trabajo más fácil y eficiente al tiempo que mejora la calidad de servicio de sus servicios.
- Proporcionar herramientas para promover un estilo de vida saludable y desarrollar y evaluar acciones de mejora de la salud preventiva.
- Respetuoso. No intrusivo. Garantizar un sistema de monitoreo remoto seguro, ético, de datos privados y de privacidad confiable

#### OBJETIVOS ECONÓMICOS

- Apoyar a las asociaciones de cuidadores, municipios y autoridades públicas para evaluar objetivamente la calidad de servicio de sus servicios de cuidado y la eficacia de sus políticas y actividades.
- Reducir los costes de las políticas de cuidado al permitir que las personas envejezcan en sus propias casas durante más tiempo y brindar a las autoridades información objetiva para construir presupuestos y pronósticos de recursos más eficientes.
- Replicabilidad. Lograr un amplio despliegue del sistema después de las fases de implementación y pilotaje.
- Promover la transformación digital real en los servicios de cuidado a domicilio

#### OBJETIVOS TÉCNICOS

- Enfoque de preparación tecnológica
- Perspectivas integradas. Ser capaz de monitorear, evaluar y detectar cambios en las actividades de las personas monitoreadas y el estado de salud en lugar de la detección de eventos pasados
- Piloto en 50 hogares para garantizar que los modelos cognitivos (Inteligencia Artificial) puedan adaptarse a la diversidad de las personas
- Utilizar tecnologías digitales para mejorar y ampliar los servicios de cuidado

El envejecimiento de la población es un tsunami que nos va a aplastar: el número de personas mayores de 65 años en la UE habrá aumentado en un 70% para 2050, y la población mayor de 60 años está creciendo 3,5 veces más rápido que la población total. Se espera que la proporción de la población de 65 años o más aumente del 17,4% en 2010 al 30% en 2060 en Europa. La implicación es que para 2060 habrá casi una persona en edad de trabajar (población activa) por cada persona dependiente (menor de 19 años o mayor de 65) en la UE. Este crecimiento masivo de personas mayores trae la necesidad de atención especializada remota para enfermedades graves pero crónicas, como la demencia, el Alzheimer, el Parkinson, manteniendo los costos asociados bajo control.

Como el 90% de las personas mayores prefieren vivir en casa, eso significa que vinculan su felicidad con vivir en casa, rodeados de familiares, vecinos y amigos, mientras mantienen el acceso a los centros comunitarios donde pueden conectarse con otras personas mayores.

Las soluciones actuales no satisfacen las necesidades de los usuarios y cuidadores:

1. Demasiados sensores, demasiada información dispersa, ningún beneficio integrado. Se ha invertido mucho dinero en colocar sensores en los hogares, obtener información aislada sobre posibles alertas y determinadas condiciones. Pero todavía necesitamos convertir los datos en información / conocimiento.
2. Rol del cuidador con la tecnología. Algunos proyectos distraen al cuidador de su deber por una mala UX (experiencia de usuario) y crean reticencia a utilizar la tecnología ya que complica sus trabajos.
3. Privacidad. Con tantos sensores, el ciudadano en casa tiene pocas opciones para apagarlos todos y alcanzar la soledad deseada si es necesario. Esto debe estar garantizado.
4. Las soluciones comerciales actuales no están proporcionando productos y servicios digitales reales basados en datos y tecnologías digitales. Este proyecto tiene como objetivo promover una verdadera Transformación Digital de la actividad de cuidado.

Un buen envejecimiento, la salud y el bienestar se están convirtiendo en una de las principales áreas de enfoque para las iniciativas de Smart Cities. Nuestra solución tiene como objetivo reforzar estos esfuerzos y, al mismo tiempo, mitigar el desafío de los costos de atención y salud crecientes y potencialmente insostenibles, impulsados por las tendencias del envejecimiento de la población, las enfermedades crónicas y las crecientes demandas de la sociedad. El proyecto tiene como objetivo lograr estos objetivos proporcionando una solución escalable para la atención integrada que puede permitir que las personas mayores mantengan su calidad de vida mientras viven y envejecen de forma independiente en sus propios hogares.

Hemos realizado un esfuerzo significativo para obtener una visión realista sobre la forma en que se ofrecen los servicios de cuidado a las personas mayores que viven solas en sus hogares y qué tipo de soluciones basadas en sensores están disponibles comercialmente en la actualidad y cuáles son sus requisitos e inquietudes sobre el uso de la tecnología en su trabajo diario.

El uso de sensores para monitorear de manera remota a las personas mayores no es algo nuevo, pero las soluciones comerciales disponibles en la actualidad solo ofrecen alertas de eventos que ya han sucedido según la activación o no de un sensor específico, no se comprueba información sobre el contexto, no se adaptan a la evolución y circunstancias de cada persona individual, no capturan y activan datos para diseñar e implementar nuevas propuestas de mejor valor y nuevas funcionalidades basadas en el análisis de datos reales y la mayoría de ellas no promueven un estilo de vida más saludable o soporte para crear implementar y medir la efectividad de las acciones preventivas con las personas monitoreadas.

Debido a estas limitaciones, a partir de nuestras conversaciones iniciales con los trabajadores familiares y con las entidades dedicadas a servicios de atención domiciliaria, hemos identificado que la funcionalidad y las capacidades de los sistemas comerciales actuales que hemos probado y puesto a prueba no satisfacen sus necesidades declaradas para mejorar su eficiencia y brindar un mejor servicio.

Nuestro enfoque podría usarse para monitorear una variedad de personas con diferentes necesidades (enfermedades cardíacas, diabetes, enfermedades respiratorias, entre muchas otras), pero hemos decidido enfocarnos en esta fase en monitorear y ofrecer herramientas de cuidado a personas que padecen etapas tempranas de demencia y que desean vivir de forma

autónoma en sus propios hogares el mayor tiempo posible.

Nuestro proyecto ha sido diseñado para superar estas limitaciones. Proporcionaremos a los cuidadores información totalmente personalizada sobre cada una de las actividades, salud y condición de las personas mayores, posibilitando una atención sanitaria y social verdaderamente personalizada.

Con la mejora continua del sistema, que aprenderá de cada interacción para predecir y evaluar mejor a cada usuario individual, el enfoque basado en resultados asegura que el sistema brinde una respuesta personalizada no solo a ese paciente específico, sino también al contexto específico y en tiempo real a las condiciones del momento.

Las soluciones actualmente disponibles hacen uso de algunas tecnologías digitales como sensores, servicios de localización o movilidad. Sin embargo, no se puede considerar como un paso realista en la transformación digital de los servicios de cuidado, ya que no capturan, procesan, activan ni utilizan datos para permitir la toma de decisiones objetivas o el diseño de nuevas funcionalidades a partir de datos.

Este proyecto tiene como objetivo mejorar los servicios de cuidado de las personas mayores que viven en su hogar mediante un enfoque completamente diferente basado en la transformación digital de esta actividad. Nuestro proyecto hace uso de las Tecnologías Digitales y promueve este sector de la Transformación Digital para superar estas limitaciones técnicas en las soluciones disponibles actualmente:

- Utilizamos modelos cognitivos para procesar la información proporcionada por una red de sensores para identificar actividades y eventos. Este enfoque integral de la gestión de sensores nos permite identificar actividades complejas, no solo eventos específicos.
- También hacemos uso de modelos cognitivos (Inteligencia Artificial) para adaptar automáticamente el sistema a cada persona monitoreada específica, pudiendo detectar cambios en los patrones de las actividades diarias y advertir de posibles degradaciones futuras en las condiciones de las personas monitoreadas.
- Proporcionamos informes completos de personas individuales que muestren su estado actual de salud y actividad y la evolución a lo largo del tiempo, a los que los cuidadores asignados pueden acceder fácilmente a través de WEB desde una PC, tableta o dispositivo móvil.
- Mediante el uso de la tecnología machine learning, también analizamos todo el conjunto de datos acumulados para proporcionar a las Asociaciones de Cuidadores, Municipios, etc., datos objetivos sobre el impacto real de su actividad, la calidad de los servicios que prestan y para ayudarlos a hacerlo. previsiones y presupuestos de recursos más precisos.
- Las capacidades de análisis de big data permitirán a las Asociaciones de Cuidadores y Municipios implementar y medir la efectividad de cualquier acción preventiva, permitiéndoles medir el impacto obtenido en la mejora de la calidad del servicio, salud de la población y reducción de costes operativos, con base en objetivos, datos de la vida real obtenidos directamente de las personas reales a las que están cuidando.

- **Alianzas establecidas (Qué organizaciones forman parte del proyecto o propuesta):**

Los participantes del consorcio ofrecen todo el conjunto de conocimientos, experiencia y habilidades de alto nivel necesarios para construir esta nueva herramienta cuidado y monitoreo remoto, nativa digital, basada en datos:

- **Ayuntamiento de Alcobendas:** (personal de organización, servicios sociales, salud municipal, comunicación, IT, ...)
- **MOMENTUM Analytics:** Tecnologías digitales (Big Data, Inteligencia Artificial aplicada a entornos de monitorización de personas y eHealth, analítica avanzada, Sensing e IoT).
- **Fundación ABD Asociación Bienestar y Desarrollo:** Fundación con dilatada experiencia en la gestión de servicios y recursos de atención a las personas
- **Instituto de Investigación en Neurología del Hospital de Sant Pau i la Santa Creu, Universidad Autónoma de Barcelona.** Experiencia de alto nivel en los aspectos médicos relacionados con la población objetivo del proyecto, personas que padecen diferentes grados de demencia.
- **Universidad Politécnica de Madrid.** Experiencia en sensores inteligentes y modelos cognitivos (redes neuronales) aplicados a la detección y diagnóstico de actividad de personas. Gran impacto en la difusión de proyectos en foros técnicos
- **Núria Terribas.** Vicepresidenta del Comité de Bioética de Cataluña, miembro del Consejo Asesor de Salud y miembro y asesora legal de un buen número de comités de ética de instituciones sanitarias de nuestro país, así como también miembro del Comité Nacional de Bioética de Andorra
- **Microsoft:** Arquitectura de sistema en la nube altamente escalable de misión crítica

- **¿Existe un documento donde se desarrolla más ampliamente este proyecto o propuesta?**

Sí	X
No	

En caso de que exista dicho documento, por favor, dinos cuántos anexos se incluyen con esta ficha: 1 (Por favor, adjunta los anexos en el e-mail en el que mandes esta ficha)

- ANEXO. MOMENTUM. Atención remota IA a personas mayores.pdf

- **Otras observaciones** (Presupuesto estimado, instituciones u organizaciones implicadas...)

Presupuesto personal Ayuntamiento de Alcobendas: **A determinar**

Presupuesto estimado: **2.000.000 € + IVA**

- Subvención 50 hogares 5 meses para desarrollar el piloto
- Trabajadores familiares acompañamiento domiciliario puesta en marcha y seguimiento en hogares
- Redes neuronales, Data Analytics y web
- Coordinación del proyecto
- Supervisión de las mejores prácticas en especialidad demencia
- Infraestructura tecnológica
- Supervisión de las mejores prácticas en bioética

Instituciones u organizaciones implicadas:

(\*)

INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS (REGLAMENTO EUROPEO 2016/679 de 27 abril de 2016)	
Responsable:	CONCEJALÍA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
Finalidad:	Dinamización de procesos de participación ciudadana.
Legitimación:	Cumplimiento de una obligación legal del responsable de tratamiento.
Destinatarios:	No se cederán datos a terceros, salvo obligación legal.
Derechos:	De acceso, rectificación, supresión, así como otros derechos, según se explica en la información adicional.
Información adicional:	Puede consultar el apartado "Aquí Protegemos tus Datos" de la web municipal <a href="http://www.alcobendas.org">www.alcobendas.org</a> .

- Le recordamos que este mismo formulario podrá descargarlo o cumplimentarlo directamente en la web <http://www.alcobendas.org>. Podrá añadir a esta ficha cuanta información considere conveniente, tanto en papel como en formato electrónico.
- Para cualquier consulta puede dirigirse a la siguiente dirección, teléfono o e-mail:

Ayuntamiento de Alcobendas – Departamento de Planificación y Evaluación  
Plaza Mayor, 1

28100 Alcobendas (Madrid)  
Teléfono: 916597600 ext. 2233

Email: [direccionplanificacion@aytoalcobendas.org](mailto:direccionplanificacion@aytoalcobendas.org)

**¡Muchas gracias por su aportación!**