

OFERTA TÉCNICA

Desarrollo del Asistente Emocional Autónomo (AEA)

1. Introducción

BlackCode presenta esta oferta técnica para el desarrollo del Asistente Emocional Autónomo (AEA), una solución integral que fusiona software, hardware, IA, robótica y domótica. Diseñado para mejorar el bienestar emocional en la Clínica Psicológica UGB, el AEA ofrece apoyo continuo y personalizado a pacientes y profesionales.

2. Objetivos del Proyecto

- **Monitorear y analizar** de forma centralizada el estado emocional de los pacientes mediante una plataforma web para psicólogos.
- **Desplegar un asistente autónomo** que adapte su lenguaje y actividades según la edad del usuario (niños, adolescentes, adultos).
- **Entregar una app móvil** que permita a los pacientes realizar ejercicios de regulación emocional, registrar su estado anímico y comunicarse con su terapeuta.
- **Implementar un motor de recomendaciones** basado en IA que evolucione con cada interacción para optimizar las sugerencias terapéuticas.

3. Alcance del Proyecto

3.1 Plataforma del Psicólogo

Implementación de un portal web seguro que permite a los psicólogos gestionar sesiones, revisar indicadores emocionales y proporcionar feedback personalizado a los pacientes.

3.2 Asistente Emocional por Edad

Desarrollo de un módulo autónomo que adapta su lenguaje y actividades según el grupo etario (niños, adolescentes, adultos), asegurando intervenciones apropiadas y efectivas.

3.3 Aplicación para Pacientes

Creación de una app móvil intuitiva donde el paciente accede a ejercicios guiados, registra su estado anímico y recibe notificaciones de apoyo entre consultas.

3.4 Sistema de Recomendaciones y Aprendizaje

Desarrollo de un motor IA que analiza interacciones, extrae patrones emocionales y ajusta las recomendaciones para maximizar el impacto terapéutico.

4. Metodología de Trabajo

Se adoptará Scrum como marco ágil, con sprints quincenales, demostraciones regulares y retrospectivas. Esto incluirá talleres de requisitos, planificación de backlog, desarrollo iterativo y validación continua con usuarios.

5. Componentes Tecnológicos

5.1 Inteligencia Artificial

- Modelos de PLN para análisis de texto y reconocimiento de emociones.
- Redes neuronales para procesamiento de voz y reconocimiento facial.

5.2 Software de Plataforma

- Backend robusto con API RESTful y microservicios.
- Frontend dinámico con React o Angular.
- Base de datos cifrada (SQL/NoSQL) para almacenamiento de información clínica.

5.3 Robótica

- Avatar móvil con actuadores y sensores para gestos y expresiones.
- Integración con ROS para coordinación de movimiento y respuestas adaptativas.

5.4 Domótica

- Control ambiental de luces, sonido y aromas.
- Compatibilidad con plataformas de hogar inteligente (Home Assistant, Alexa, Google Home).

6. Plan de Trabajo y Cronograma

Fase	Actividad	Duración	Entregable
1	Análisis y Planificación	15 días	Documento de requisitos
2	Diseño de Solución	30 días	Mockups y arquitectura
3	Desarrollo de Módulos	40 días	Software e IA funcional
4	Integración Robótica y Domótica	20 días	Sistema completo
5	Pruebas y Entrega Final	15 días	Informe de pruebas y release

7. Beneficios del Proyecto

- Experiencia terapéutica enriquecida con personalización avanzada.
- Monitoreo continuo que reduce intervención manual.

- Decisiones clínicas respaldadas por datos objetivos.
- Mayor adherencia de pacientes gracias a recordatorios y ejercicios accesibles.

8. Conclusión

BlackCode se compromete a entregar un AEA fiable, innovador y centrado en el bienestar emocional de los usuarios. Esta solución potenciará la calidad del servicio en la Clínica Psicológica UGB, asegurando resultados medibles y soporte continuo.

9. Contacto

BlackCode

Jose Marvin Gonzalez Vigil — Representante Legal

Email: marvinvigil@blackcode.com

Tel: 79548449