

# entaina

Maestru

Fundación Dabrazos

## Maestru: apoyo en casa para estudiantes

¿Por qué hacemos este proyecto?

¿Qué queremos hacer?

Fases del proyecto

¿Qué necesitamos?

Propuesta de inversión

# ¿Por qué hacemos este proyecto?

Maestru fortalece la autoestima y el rendimiento académico Maestru nace para cerrar la brecha que dejan los hogares sin recursos académicos ni apoyo emocional: detecta a tiempo sus dudas, planifica sus tareas y celebra cada pequeño avance, devolviéndoles la confianza que necesitan para seguir creciendo. Al ofrecer ayuda inmediata y personalizada, transformamos la frustración en motivación y evitamos que el desánimo se convierta en abandono escolar.

Con Maestru no solo educamos, sino que fortalecemos la autoestima de quienes más lo necesitan, generando un impacto real en su desarrollo y futuro. Tu financiación permitirá que estos chavales descubran su potencial, mantengan viva su motivación y construyan, paso a paso, una trayectoria académica sólida que los aleje de la exclusión social.



## Situación actual

Los estudiantes de 12-14 años (primeros años de ESO) enfrentan importantes desafíos de organización académica que afectan directamente su rendimiento escolar:

- **Dificultad para planificar y priorizar tareas:** Muchos estudiantes se sienten abrumados por la cantidad de deberes y no saben por dónde empezar.
- Falta de seguimiento y continuidad: No existe un sistema eficaz que ayude a los alumnos a dar seguimiento a sus compromisos académicos diarios.
- Carencia de apoyo personalizado: Especialmente en entornos con recursos limitados, los estudiantes no tienen acceso a un acompañamiento individual que los guíe en su proceso de aprendizaje.
- Problemas de motivación: La ausencia de una conexión emocional con el proceso educativo disminuye el interés y la perseverancia de los estudiantes.
- Falta de reconocimiento: La falta de reconocimiento en los avances conseguidos influye en la caída de la motivación del estudiante.



## Oportunida d de mejora

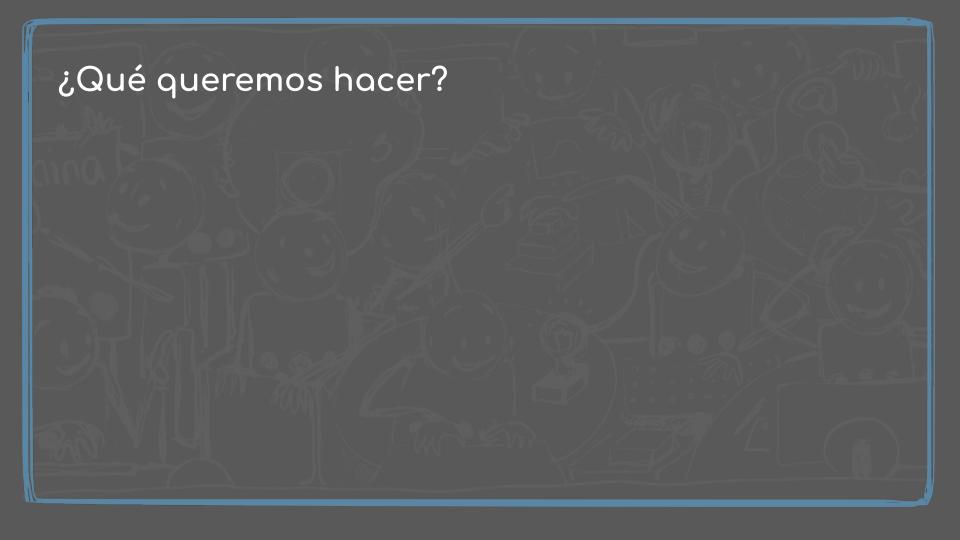
Cuidando la autoestima

Maestru propone una solución innovadora mediante un asistente virtual inteligente que actúa como un "profesor particular digital", abordando directamente las necesidades de organización, seguimiento y motivación de los estudiantes.

#### Beneficios esperados

- Corto plazo: Mejora inmediata en la organización de tareas diarias y semanales, reducción del estrés asociado a la planificación escolar.
- Medio plazo: Desarrollo de hábitos de estudio efectivos, mayor autonomía del estudiante, mejora en el rendimiento académico y en la relación emocional con el aprendizaje.
- Mejora de la autoestima de los alumnos como factor crítico de éxito del proceso educativo.

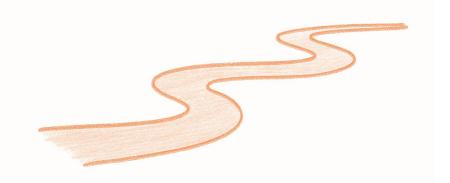




## Qué queremos hacer

Maestru pretende ser un asistente educativo virtual basado en inteligencia artificial que simula la interacción con un profesor particular, ofreciendo:

- Interfaz conversacional natural: Con un avatar digital expresivo que proporciona una experiencia de comunicación fluida y cercana.
- Sesiones diarias estructuradas: Cada interacción sigue un formato pedagógico de check-in inicial, planificación de la sesión, desarrollo del trabajo y checkout final.
- Adaptación al contexto del estudiante: El sistema reconoce y responde al perfil específico de cada alumno, sus asignaturas, calendario de exámenes y particularidades de aprendizaje.



### Funcionalidades clave

#### Interacción con avatar digital:

- Avatar que responde en tiempo real a la conversación
- Sincronización de voz y movimientos faciales para una experiencia realista
- Interfaz visual atractiva para estudiantes de 12-14 años
- Comunicación bidireccional mediante voz y texto

#### Planificación y organización:

- Ayuda a estructurar las tareas diarias y semanales
- Establece prioridades según urgencia e importancia
- Crea planes de estudio adaptados al perfil del alumno

#### Seguimiento y acompañamiento:

- Mantiene la continuidad entre sesiones
- Verifica el cumplimiento de objetivos previos
- Identifica patrones y dificultades recurrentes

#### Vinculación emocional:

- Establece una conexión personal con el estudiante
- Ofrece motivación adaptada a cada perfil
- Genera un espacio de confianza para expresar dudas y dificultades

#### Asistencia en la resolución de problemas:

- Guía en el abordaje de tareas complejas
- Proporciona orientación sin resolver directamente los problemas

## Valor diferencial

#### Maestru se distinguirá por:

- Enfoque pedagógico fundamentado: Basado en la importancia de la vinculación emocional en el aprendizaje, y centrado en sostener al autoestima del alumno.
- Adaptabilidad: Evoluciona según las necesidades específicas de cada estudiante.
- Accesibilidad: Disponible para estudiantes en cualquier contexto socioeconómico, incluyendo entornos con recursos limitados.
- **Tecnología avanzada:** Integración de inteligencia artificial de última generación.
- Experiencia de usuario inmersiva: El avatar digital crea una conexión emocional que incrementa significativamente el engagement del estudiante, algo crucial para mantener la motivación en edades tempranas.





## Fases del proyecto

Entaina propone dividir el proyecto en tres fases.

- FASE I: Avatar conversacional básico
- FASE II: Implementación de Maestru con contexto del alumno
- FASE III: Implementación de Maestru con memoria, reflexión y planificación
- FASE IV: Implementación de Maestru con conversación proactiva

## FASE I: Avatar conversacional básico

Objetivo: Implementar un sistema conversacional educativo que combine un modelo de lenguaje (LLM) con un avatar visual interactivo que se comporte como un profesor, utilizando un prompt específico que defina su tono pedagógico, expresiones y estilo de enseñanza.

#### Actividades principales:

- Implementación del humano digital usando tecnología de avatares de Azure
- Configuración del LLM con prompt específico para comportamiento de profesor
- Implementación de la interfaz conversacional
- Pruebas iniciales con casos de uso simulados

#### Entregables:

- Prototipo funcional del profesor virtual con avatar digital
- Demostración de la capacidad conversacional con prompts de profesor

# FASE II: Implementación de Maestru con contexto del alumno

Objetivo: Incorporar capacidad de almacenar y utilizar datos básicos y memoria del alumno.

#### Actividades principales:

- Desarrollo del sistema para almacenar y gestionar información básica del alumno
- Implementación de un módulo de memoria para mantener información entre sesiones
- Creación de perfiles de estudiante para pruebas
- Mejora de la expresividad del avatar digital
- Pruebas con perfiles de estudiantes simulados

#### Entregables:

- Sistema mejorado con capacidad de reconocer y adaptarse al alumno
- Mecanismo de almacenamiento de memoria básica por alumno

## FASE III: Agente con contexto del alumno

Objetivo: Implementar capacidades avanzadas de procesamiento y análisis: memoria, reflexión y planificación

#### Actividades principales:

- Ampliación del módulo de memoria para análisis profundo de interacciones pasadas
- Implementación del módulo de reflexión para generar insights sobre el alumno
- Desarrollo del módulo de planificación para estructurar las sesiones
- Optimización del flujo conversacional y tiempos de respuesta
- Pruebas de sistema con escenarios

#### Entregables:

• Sistema con capacidades avanzadas de procesamiento de memoria, reflexión y planificación

# FASE IV: Implementación de Maestru con conversación proactiva

Objetivo: Implementar capacidades de conducción activa de la conversación.

#### Actividades principales:

- Desarrollo de mecanismos para que el 'profesor virtual' guíe proactivamente la conversación
- Implementación de patrones para estructura de check-in, planificación y cierre de sesión
- Mejora de la capacidad del sistema para redireccionar conversaciones
- Integración de notificaciones y seguimiento proactivo
- Pruebas finales con usuarios reales
- Ajustes basados en retroalimentación

#### Entregables:

- Versión final del sistema con capacidad de guía proactiva
- Avatar digital optimizado para apoyar la conducción de conversaciones



## ¿Qué necesitamos?

Para abordar esta prueba, será necesario:

- Información académica:
  - Ejemplos de horarios típicos de estudiantes
  - Muestras anónimas de planes de estudio y carga de trabajo
  - o Información sobre metodologías pedagógicas utilizadas
- Acceso para pruebas:
  - Posibilidad de realizar pruebas controladas con estudiantes reales en fases avanzadas
  - Retroalimentación sobre la usabilidad y efectividad de la solución
  - Valoración de la aceptación y engagement con el avatar digital
- Aprobación de las características visuales del avatar (apariencia, vestimenta, etc.)
- Definición de preferencias respecto al nivel de realismo vs estilización del avatar
- Feedback sobre la voz seleccionada para el avatar digital



# Propuesta económica

#### Maestru

FASE I	3 semanas	7.500 €
FASE II	3 semanas	7.500 €
FASE III	3 semanas	7.500 €
FASE IV	3 semanas	7.500 €
Total		30.000 €

### Términos y condiciones

Todo el suministro o entrega a entaina de información y/o documentación relativa al CLIENTE que deba efectuarse con la finalidad exclusiva de la prestación de los servicios objeto del presente contrato se realiza bajo el deber general de confidencialidad y secreto. En consecuencia, entaina asume el compromiso expreso de no utilizar la información y/o documentación suministrada para cualquier propósito distinto que no sea la prestación de los servicios objeto del presente contrato.

Todos los empleados de entaina están obligados, no solo al secreto profesional más absoluto, sino también a la neutralidad y máxima discreción frente al personal del resto de Clientes de entaina.

El resultado de todos los nuevos desarrollos será propiedad de EL CLIENTE, pero la modificación y/o ampliación del software propiedad de entaina, existente con anterioridad al inicio de la relación de prestación de servicios con EL CLIENTE (software de base, módulos comunes, librerías de base, etc.), seguirá siendo propiedad de entaina. No obstante lo anterior, entaina cede a EL CLIENTE el derecho de uso de dicho software.

EL CLIENTE no podrá ceder a terceras personas los derechos ni las obligaciones que asume en virtud del presente contrato, salvo que exista el previo consentimiento expreso y por escrito de entaina EL CLIENTE no podrá, bajo ningún concepto, conceder a terceros una sublicencia de uso del software. entaina queda autorizada por EL CLIENTE desde la fecha del presente contrato a ceder a terceras personas su posición contractual, con transmisión entera de los derechos y obligaciones que dimanan del presente contrato, siempre y cuando las obligaciones asumidas por entaina en virtud del presente contrato, se sigan cumpliendo, ya sea por entaina o por la tercera persona.

Debido a la alta especialización técnica del personal de entaina, que es consecuencia de su formación continuada, si EL CLIENTE contratase directa o indirectamente a través de alguna sociedad controlada, algún empleado de entaina durante los doce (12) meses siguientes a la firma de este acuerdo, EL CLIENTE se obliga a satisfacer a entaina los gastos inherentes a dicha formación que se cifran en la cantidad resultante de multiplicar por dos (2) el sueldo bruto anual que perciba el empleado en el momento de su contratación. Esta estipulación quedará sin efecto si las partes llegasen a un acuerdo previo que deberá constar por escrito.

Ambas partes entienden que debido a la naturaleza de desarrollo del proyecto que se recoge en este contrato, cambios y modificaciones pueden ser requeridos a lo largo de su actuación. Cualquier variación que fuese necesaria debe ser acordada por escrito y firmada por los representantes autorizados de EL CLIENTE y entaina. Consecuentemente, todos los cambios deberán ser incorporados en una enmienda a este contrato y especificará que cambios han sido acordados, junto con cualquier variación resultante en los costes estimados para la ejecución del proyecto, ajuste del programa de ejecución y cualquier otro cambio en los términos y condiciones que se pudieran efectuar.

La responsabilidad de entaina para con EL CLIENTE bajo este contrato o cualquier responsabilidad relacionada con el software o cualquier servicio prestado en virtud de este acuerdo, incluyendo reclamaciones de indemnización o contribución, se limitarán a los honorarios hechos efectivos por el software y los servicios prestados.

EL CLIENTE acuerda que en ningún caso, reclamará a entaina por daños accidentales o especiales, incluyendo pérdida de beneficios o cualquier otra pérdida económica resultante de los servicios que se provee ni del uso de la Aplicación de Software. entaina llevará a cabo sus obligaciones especificadas en el presente contrato con todo su esfuerzo y diligencia, pero bajo ninguna circunstancia será responsable por los resultados del servicio y la operación del Software requerido por EL CLIENTE, así como tampoco de los daños causados en otros bienes del CLIENTE o de terceros.

### Términos y condiciones (ii)

El pago del precio del servicio por parte del CLIENTE se efectuará de conformidad con lo establecido en las condiciones particulares del presente contrato, no obstante, en el caso de que EL CLIENTE no efectuara el pago del precio en los plazos establecidos en las condiciones particulares, entaina se reserva el derecho a suspender el cumplimiento de sus obligaciones contractuales derivadas del contrato, sin necesidad de comunicación alguna, hasta tanto EL CLIENTE no reembolse los importes impagados, durante cuyo tiempo entaina no estará obligado a suministrar al CLIENTE de prestación de servicios alguno. Asimismo, entaina podrá declarar resuelto este contrato en caso de incumplimiento de pago por EL CLIENTE, sin perjuicio de la reclamación de los posibles importes debidos en aquel momento así como de la indemnización que le pueda corresponder por los daños y perjuicios causados por dicho incumplimiento.

En el caso de que las partes acuerden que sea necesario para los empleados de entaina estar presentes en las instalaciones de EL CLIENTE durante largos períodos de tiempo. EL CLIENTE acuerda proveer a los empleados de entaina con las facilidades y servicios razonables para asegurar que las tareas se pueden llevar a cabo de la forma más adecuada, así como el acceso a las instalaciones designadas por EL CLIENTE. El personal de entaina cumplirá con todas las normas de seguridad e higiene que tenga establecidas EL CLIENTE sin causar los mínimos trastornos e interrupciones en su actividad.

Ninguna renuncia o enmienda de modificación de cualquier suministro de este acuerdo será efectivo, a menos que se formalice por escrito y sea firmada por los representantes de ambas partes. Ningún fallo o retraso en el ejercicio de cualquier derecho, poder o recurso será considerado renuncia de tal derecho, poder o recurso.

entaina llevará a cabo sus obligaciones especificadas en el presente contrato con toda diligencia de un ordenado comerciante, pero bajo ninguna circunstancia será responsable por los resultados del servicio y la operación del Software requerido por EL CLIENTE.

Los servicios a proveer bajo este acuerdo, se ofrecen excluidos de cualquier garantía.

entaina no será responsable de los retrasos, interrupción o falta de prestación del servicio previsto, cuando esto suceda por causa de fuerza mayor o ajena a su voluntad, tales como: huelgas, catástrofes, etc.

Los derechos y obligaciones de las partes se regirán por las leyes españolas. Cualquier contencioso que pudiera emerger de la interpretación o aplicación de este Acuerdo, a menos que se resuelva por acuerdo de ambas partes, será sometido al arbitraje de derecho de la Corte Civil y Mercantil de Arbitraje (CYMA), renunciando expresamente a cualquier otra jurisdicción.

EL CLIENTE podrá resolver el presente contrato sin justificación alguna siempre que mediante un preaviso de treinta (30) días por escrito. Si la resolución fuese debida a causas no imputable a entaina EL CLIENTE deberá abonar a entaina el importe total de los honorarios y gastos incurridos por entaina hasta ese momento. De concurrir tal supuesto, entaina por su parte se compromete a devolver toda la documentación por EL CLIENTE entregada, así como a entregar los productos realizados hasta dicha fecha de resolución sujeto al pago íntegro de los mismos por EL CLIENTE.

