



Inteligencia artificial
al servicio de la medicina



Diseño y comercialización de algoritmos de inteligencia artificial para análisis de imágenes y datos clínicos.

Transmural Biotech S.L.
www.transmuralbiotech.com
info@transmuralbiotech.com

CIF: B-65084675

Juan Ignacio Luca de Tena 12
28027 - Madrid
+34 626 667 989
+34 931 190 929

REGULATORIOS

ENS

ISO 13485, 27001, 9000

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD SEGÚN
LA DIRECTIVA DE PRODUCTOS SANITARIOS
93/42/CEE Y SU MODIFICACIÓN 2007/47/CE
HL7 FHIR



Transmural Biotech se inició como un spin off del Hospital Clinic de Barcelona y la Universitat de Barcelona creada a finales del 2009 por profesionales de la medicina y la ingeniería.

Nuestros conocimientos especializados se centran en desarrollar tecnologías médicas innovadoras, basadas en el análisis y procesamiento de imagen, para proporcionar a los profesionales de la salud información adicional que con las tecnologías actuales no pueden disponer y mejoran sustancialmente la calidad del servicio que éstos pueden ofrecer al paciente.

En 2019 entramos en el ranking de las 20 empresas más innovadoras del mundo según «Technology Innovators» y somos una de las empresas digitales más relevantes según «The Silicon Review». PWC valoró la empresa en 68 millones de euros.

Hemos recibido varios premios en el ámbito de la biotecnología: premio a la Innovación más prometedora en Medicina Digital concedido por NODE Health, Premio a la innovación más prometedora en medicina digital por quantusFLM, Empresa internacional de referencia en IA (Hospitalar Sao Paulo 2019) y Top 10 proveedores europeos de soluciones de IA (Healthcare tech).



Misión



- Transmural Biotech desarrolla productos y servicios innovadores en el ámbito clínico aplicando tecnologías de análisis de imágenes que permitan una medicina personalizada, económica, no invasiva y eficiente.



- Somos una de las 20 empresas de biotecnología más importantes del mundo.
- Espíritu internacional: Apostamos por una distribución global.



- En la vanguardia: Desarrollamos tecnologías médicas basadas en la imagen a través de la inteligencia artificial.
- Dos plataformas básicas: IA basada en imagen y algoritmos como base predictiva para el diagnóstico médico.



- Comprometidos con la medicina: Apostamos por un diagnóstico personalizado, predictivo, no invasivo, rápido y fiable. Contamos con prescriptores científicos de referencia internacional de diferentes campos de la medicina.

Tenemos un compromiso total con el desarrollo biotecnológico de excelencia y apostamos por una comercialización ética de tecnologías médicas que permitan mejorar sustancialmente la atención que reciben los pacientes.



Tecnológica

Somos especialistas en análisis y procesamiento de imágenes mediante Inteligencia Artificial.

Todos nuestros proyectos cuentan con coordinación, planificación y consultoría propia.



Clínica

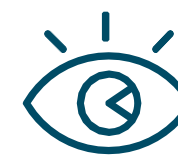
Desarrollamos tecnologías de diagnóstico para mejorar la atención clínica a los pacientes.

Contamos con prescriptores clínicos de referencia internacional como BCNATAL.



Negocio

Identificación y desarrollo de modelos de negocio basados en la utilización de nuevas tecnologías como Internet para maximizar la accesibilidad y competitividad de nuestros productos.



Transversales

Nuestras soluciones son aplicables en diferentes campos de la medicina, mejorando el diagnóstico de patologías materno-fetales, oncológicas, dermatológicas u oftalmológicas, entre otras.



www.quantusPR.org

quantus PR es una innovadora herramienta basada en inteligencia artificial creada para optimizar el trabajo de los radiólogos. Automatiza la evaluación del cumplimiento de las directrices PI-RADS v2.1, realiza la segmentación de la glándula prostática y detecta posibles lesiones sospechosas*, lo que permite a los radiólogos llevar a cabo análisis más rápidos y precisos.



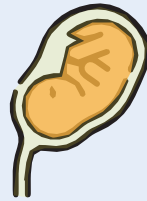
www.quantusAP.org

Este quantus se ha desarrollado con el objetivo de asistir en el estudio de la anatomía patológica, esta es la rama de la medicina que estudia las enfermedades mediante el análisis de los cambios en los tejidos y órganos del cuerpo. Su objetivo es identificar las alteraciones que indican la presencia de enfermedades, siendo esencial para el diagnóstico médico.

Utilizando técnicas como biopsias y autopsias, los anatomopatólogos examinan muestras bajo el microscopio para detectar lesiones celulares y moleculares, lo que ayuda a entender la causa y evolución de las enfermedades.

Productos

GINECOLOGÍA OBSTETRICIA



Transmural Biotech ha desarrollado el primer test de madurez pulmonar fetal 100% no invasivo, basado en el análisis de una imagen de los pulmones fetales obtenida por ultrasonido. Una alternativa a la amniocentesis, fácil de usar y que ofrece resultados fiables en unos minutos.

Además, quantusFLM consigue adaptar el uso de corticoides a cada caso clínico concreto. Elimina el uso indiscriminado de corticoides que, según todas las fuentes científicas independientes, tiene efectos muy adversos en el desarrollo del bebé y de su vida adolescente y adulta posterior.

www.quantusFLM.org



Saber si un bebé nacerá prematuro o a término se mantiene como la mayor de las incógnitas en un embarazo a simple vista normal. El parto prematuro espontáneo es la principal causa de prematuridad, condición que padece al menos 15 millones de bebés al año. Los procedimientos y pruebas actuales para determinar el riesgo de parto prematuro están obsoletos y tienen un rendimiento muy bajo.

Es el primer test para la detección temprana del parto prematuro espontáneo basado en el análisis de una imagen de cuello uterino obtenida por ultrasonido. Brinda la oportunidad de evitar la variabilidad de las pruebas actuales simplificando el proceso y haciéndolo más eficiente gracias a la Inteligencia Artificial.

www.quantusPREMATURITY.org

DERMATOLOGÍA



Test no invasivo, rápido y fácil de usar para la detección de lesiones dermatológicas malignas a partir de imágenes dermatoscópicas. Su tecnología está basada en el análisis cuantitativo de la textura de la imagen dermatoscópica.

Ha sido diseñado con un claro enfoque en la población general, y pretende ser una herramienta de detección de lesiones cutáneas malignas (melanoma, cáncer de células basales o cáncer de células escamosas), siendo de gran ayuda en el cribado de pacientes con factores de riesgo y priorización de listas de espera.

www.quantusSKIN.org

Ventajas

- No invasivo: Se realiza a partir de una imagen clínica anonimizada (ecografía, radiografía, mamografía...)
- Confiable y seguro: Nuestros tests tienen excelentes valores de sensibilidad y especificidad.
- Rapidez: Recibirás el informe de resultados en cuestión de minutos.
- Compatibles con el protocolo HL7 FHIR a través de nuestros servidores REST.
- Disponible desde nuestra plataforma online las 24 horas los 7 días de la semana.

OFTALMOLOGÍA



Test fácil de usar por los especialistas que les permite analizar y clasificar imágenes, determinando la probabilidad de presentar glaucoma en tan solo unos minutos, a partir de imágenes de fondo de ojo de retina.

Es de gran ayuda en el cribado de pacientes con factores de riesgo y en la priorización de listas de espera siendo las posibilidades de utilización del producto diversas, yendo desde un despacho médico en atención primaria hasta la unidad de oftalmología u optometría.

www.quantusGL.org



Test fácil de usar por los especialistas que les permite analizar y clasificar imágenes, determinando la probabilidad de presentar retinopatía diabética en tan solo unos minutos, a partir de imágenes de fondo de ojo de retina.

Ha sido diseñado con un claro enfoque en la población diabética, y es de gran ayuda en el cribado de pacientes con factores de riesgo y en la priorización de listas de espera.

www.quantusRT.org



Test para la detección automática de marcadores patológicos (microquistes y puntos hiperreflectantes) como marcadores de riesgo de retinopatía diabética, a partir de imágenes de tomografías de coherencia óptica (OCT).

Ha sido diseñado como una herramienta de ayuda a los clínicos, realizando un análisis cuantitativo de los cortes obtenidos mediante una OCT y dando una valoración automática de la presencia de los marcadores patológicos mencionados.

www.quantusRT-OCT.org

RADIODIAGNÓSTICO



Test para la detección temprana de patologías mamarias, desarrollado en colaboración con el Servicio Vasco de Salud Osakidetza y la Asociación Instituto Bionostia.

A partir de un estudio de mamografía en dos perspectivas (craneocaudal (CC) y oblicua medio lateral (OML)), es capaz de detectar la presencia de nódulos o microcalcificaciones malignas, ayudando así a la identificación del riesgo de cáncer de mama otorgando una categoría que determina la probabilidad de malignidad de la mama analizada, basadas en valores de sensibilidad.

Ha sido diseñado como una herramienta de ayuda a los clínicos, especialmente en procesos masivos de cribado de pacientes con factores de riesgo, en la detección temprana de patologías mamarias y en la priorización de listas de espera.

www.quantusMM.org



Test para la detección automática de osteoporosis y osteopenia desarrollado con la colaboración del Hospital Río Hortega de Valladolid y el hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid, España.

A partir de una radiografía de cadera clasifica las imágenes en distintas clases según el riesgo de padecer osteoporosis u osteopenia.

Ha sido diseñado como una herramienta de ayuda a los clínicos, que puede ser utilizada en distintos momentos de la práctica clínica.

www.quantusOS.org



Test para la detección automática de 3 patologías pulmonares (atelectasia, consolidación y neumotórax) a partir de imágenes de radiografías de tórax.

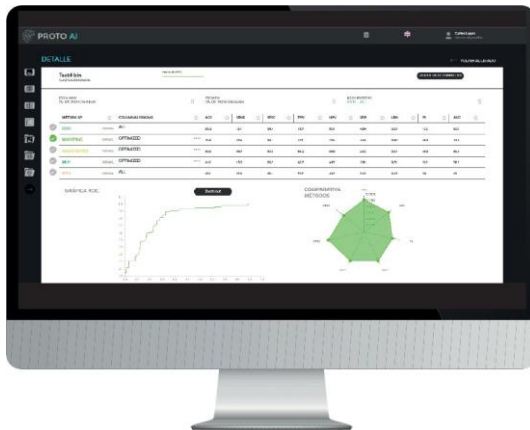
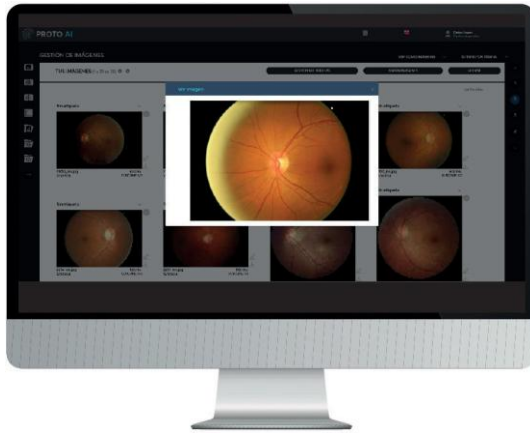
Ha sido diseñado pensado en una población general como una herramienta de ayuda a los clínicos, dando una valoración automática de las radiografías de tórax.

www.quantusTX.org

Soluciones de apoyo a la IA



Crea tus proyectos de IA personalizados de forma sencilla.



- La Plataforma de Desarrollo y Validación idónea para aplicar la Inteligencia Artificial a tu clínica.
- Teniendo en cuenta las necesidades de los usuarios de IA, PROTO brinda acceso a todas las herramientas necesarias para CREAR, PROBAR e IMPLEMENTAR soluciones de IA de datos o imágenes que crean un IMPACTO REAL en su Clínica.
- Cree sus propios conjuntos de datos de imágenes, etiquételos para su uso y establezca la verdad fundamental para cada imagen. Configure y pruebe redes de segmentación, clasificación binaria, clasificación múltiple o regresión para obtener los mejores resultados. Compare las diferentes ejecuciones para seleccionar la red que mejor ha aprendido según la prevalencia y necesidades de su proyecto.
- Toda persona que quiera aplicar la IA a su conjunto de datos e imágenes puede utilizar la plataforma PROTO AI gracias a su diseño sencillo, ágil y fácil de usar, utilizando algoritmos de Machine Learning y Deep Learning.

www.protoai.org



BIOBANCO de Imágenes

Gestiona y colabora para la creación de datasets de imágenes orientados a la investigación con IA.

- La mejor herramienta para recopilar, almacenar y validar conjuntos de imágenes de cara al uso de éstas en investigación, así como una herramienta de búsqueda y visualización de imágenes del PACS.
- Cree sus propios datasets de imágenes, etiquetándolas, añadiendo variables o delineaciones (ROI: Region of interest) a cada imagen.
- Valide adecuadamente la clasificación y delineación de las imágenes a través de flujos de trabajo de control de calidad.
- Interactúe con sus compañeros estableciendo reuniones de trabajo compartido para tomar juntos las mejores decisiones a la hora de clasificar o validar un resultado.

biobanco.transmuralbiotech.com



Colaboran con nosotros





Desarrollando hoy las tecnologías médicas del mañana