

PLAN DE OPERACIONES
PROYECTO INDIVIDUAL DE LA FACILIDAD - RG-O1676
LÍNEA DE ACTIVIDAD DE COOPERACIONES TÉCNICAS PARA LA EXPERIMENTACIÓN
“CT PROTOTIPO”

DELEGACIÓN DE AUTORIDAD A LAS OFICINAS DE PAÍS¹

REPÚBLICA DOMINICANA
(DR-T1212)

I. INFORMACIÓN GENERAL

Título	OmniSalud Colectiva Asistencia Masiva y Corona virus		
Agencia Ejecutora:	Grupo Yunén / Fundación Medicina Critica (FUNDMECRI)		
Área temática:	Economía del Conocimiento		
Beneficiarios del proyecto:	Población Vulnerable. (i) 25,000 personas entre las edades de 0 a 65 que poseen seguros médicos privado; (ii) 50,000 personas entre las edades de 0 a 65 que están registrados en los servicios de seguridad social públicos; (iii) 25,000 ciudadanos entre las edades de 0 a 65 que no poseen seguro médico y que si pueden acceder a servicios pro bonos de una red de médicos participantes. Prestadores de servicios de salud: (i) 1,000 profesionales de salud que brindarán servicios en forma remota; (ii) 250 profesionales de salud que brindarán servicios voluntarios; (iii) 10 Centros de Atención de Salud en todo el país.		
Financiación:	Cooperación Técnica de BID Lab:	US\$ 123,000	28%
	Contraparte:	US\$ 309.000	72%
	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO:	US\$ 432,000	100%
Período de ejecución y desembolso:	18 meses.		
Objetivo:	Adaptar y poner a prueba la efectividad de una plataforma Omnicanal de telemedicina que ofrezca servicios de salud focalizados en el COVID-19 que contribuya a evitar la saturación de los servicios de salud, a través de la evaluación y seguimiento a pacientes, y que al mismo tiempo pueda generar modelos de predicción y comportamiento de la pandemia en el país		
Revisión de Impacto Ambiental y Social	Esta operación fue examinada y clasificada según lo requerido por la política de salvaguardia del BID (OP-703) en la fecha 22 de abril del 2020. Dados los impactos y riesgos limitados la categoría propuesta para el proyecto es C.		
Equipo del proyecto	Smeldy Ramirez, (DIS/CDR), Líder de Equipo, Masato Okumura (LAB/IEN); Carolina González (SCL/SPH); Daisy Carolina Ramirez (FML/LAB)		
Unidad responsable de desembolsos	República Dominicana (CDR)		

¹ La delegación de autoridad para la aprobación de operaciones de prototipos de CT de hasta 150.000 dólares EE. UU. se establece en el marco del MIF-GN-123

II. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

A. Descripción del problema

- 2.1. El Coronavirus, por su alta tasa de contagio y rápida propagación, puede saturar y hacer colapsar los servicios de salud. En Italia y España las autoridades han iniciado la construcción de hospitales itinerantes en edificaciones como canchas y hoteles para poder desplazar los hospitalizados que no necesiten tratamiento especial y poder descongestionar el número de camas para aquellos pacientes que presenten síntomas severos y graves.
- 2.2. El efecto de las medidas paliativas tomadas por los gobiernos toma alrededor de 12 días en reflejarse en estadísticas por el período de incubación del virus, así como por la demora en la detección formal de los contagios. Y estas cifras oficiales de casos confirmados y sospechosos son apenas una porción de la población total contagiada.
- 2.3. Las estadísticas globales, indican que, aunque un 80% de los casos experimenta una infección moderada que puede tratarse en aislamiento domiciliario, alrededor de un 20% requiere hospitalización, un 5% de cuidados intensivos y un 2.5% de respiración asistida. Como se observa, la cantidad de pacientes que requiere atención especial supera la capacidad de los centros de salud y en particular de las unidades de cuidado intensivo de los países desarrollados y aún más en los países en desarrollo.
- 2.4. En República Dominicana se estima que, aún luego de las medidas de cuarentena y distanciamiento social establecidas por el gobierno a mediados de marzo, para el 27 de abril del 2020 la cifra de casos confirmados por pruebas era de 6,293,² lo cual permite asumir unos 60,000 reales.³ Esto podría hacer colapsar la capacidad del sistema público y privado de salud para atender a los pacientes críticos (infectados por Corona virus y por cualquier otra dolencia o accidente!), si tomamos en cuenta que el país cuenta con apenas unas 600 camas de cuidados intensivos en el sector público⁴ y 452 en el sector privado.⁵ En el escenario conservador de un 5% de enfermos en condición crítico, la demanda por estas camas supera más de 3 veces su disponibilidad e implica ocupar adicionalmente unas 3,000 enfermeras (3 x cama, en turnos continuos) para atenderlas.
- 2.5. **Efectos del problema.** Los servicios de salud se encuentran bajo una enorme presión, por encima de su capacidad para responder a la demanda de la población de atención básica y crítica como fruto de la pandemia. La población se encuentra subatendida, con el agravante de que sus condiciones pueden escalar a niveles críticos, a la vez se expone a contagio innecesario al desplazarse físicamente para consultas médicas.
- 2.6. Por lo anterior, además de prevenir el contagio, reducir la potencial tasa de escalamiento a condiciones críticas es la más eficiente medida para mitigar el impacto

² Informe #33 - 27/04/20 | Análisis Estadístico del COVID-19 en República Dominicana basado en el reporte diario del Ministerio de Salud Pública - <https://covid.do/saladin/27-04-2020>

³ Varios estudios estiman que los casos totales, incluyendo no reportados y asintomáticos, son entre 5 a 20 veces la cantidad de reportados. El consenso común es estimarlos en 10 veces la cantidad de reportados. Ver: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1165> | <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1375> | <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/04/24/science.abb3221>

<https://www.nature.com/articles/d41586-020-00760-8>
<https://www.cnbc.com/2020/03/24/italian-coronavirus-cases-seen-10-times-higher-than-official-tally.html>

⁴ <https://listindiario.com/la-republica/2020/03/19/609258/red-publica-de-salud-dispone-de-600-camas-y-400-ventiladores>

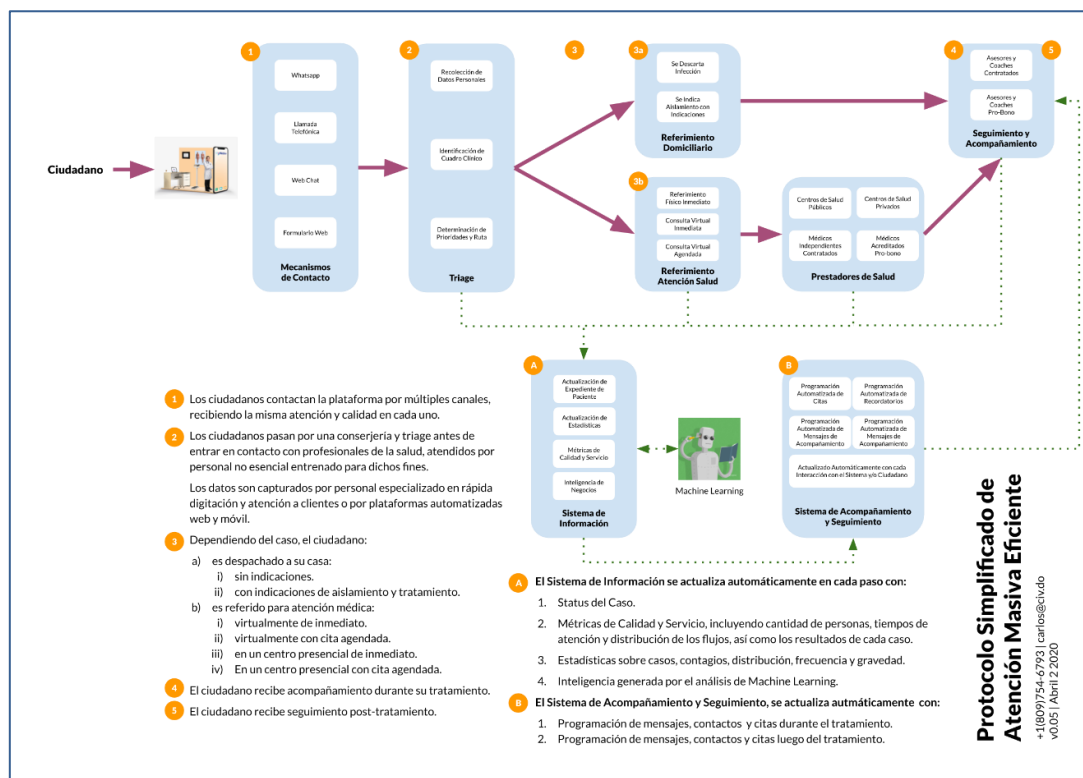
⁵ <https://www.resumendesalud.net/40-clinicas-y-hospitales/20326-enterese-cuantas-camas-ofrecen-las-clinicas-privadas-a-la-atencion-del-covid-19>

en la capacidad el sistema nacional de salud. Para ello la población debe contar con acceso masivo y rápido a consultas, diagnósticos e instrucciones específicas de autoatención, que minimice el número de casos que pueden pasar de moderados, a severos-críticos, y que con ello se contribuya a focalizar los esfuerzos del sistema nacional de salud a los casos que si necesitan una intervención agresiva para evitar un mayor número de fatalidades.

III. LA PROPUESTA DE INNOVACIÓN

A. Descripción de la solución que se está probando

- 3.1. El objetivo del proyecto es adaptar y poner a prueba la efectividad de una plataforma Omnicanal de telemedicina que ofrezca servicios de salud focalizados en el COVID-19. El impacto esperado es contribuir a evitar la saturación de los servicios de salud, a través de la evaluación y seguimiento a pacientes, y que al mismo tiempo pueda generar modelos de predicción y comportamiento de la pandemia en el país.
- 3.2. Se propone desarrollar un protocolo y plataforma digital que a través de múltiples canales alivia la carga de los proveedores de salud sin sacrificar la calidad de los servicios brindados a la ciudadanía, centralizando el contacto inicial y el seguimiento posterior, liberando a los profesionales y centros de salud para enfocarse en brindar atención y servicios. protocolo. La solución se basa en la provisión de un servicio de telemedicina a través de tecnologías adaptadas al contexto local. A grandes rasgos, el modelo de funcionamiento se describe a continuación: (i) El ciudadano contacta la plataforma por múltiples canales digitales y análogos; (ii) se procede a realizar un triage y consejería antes de entrar en contacto con los profesionales de salud; (iii) dependiendo del resultado, si es positivo, el ciudadano es referido para recibir atención médica especializada o se le indica la permanencia en su casa con indicaciones de aislamiento; (iv) el ciudadano recibe acompañamiento durante el tratamiento y postratamiento; y (v) la información capturada sirve para desarrollar modelos predictivos



e informativos respecto de nuevos brotes, periodicidad, entre otros. Ver recuadro que describe el modelo.

- 3.3. La solución es pionera en República Dominicana, puesto que desde 2019 el Grupo Yunén era el único que ofrecía una solución de telemedicina, “[MyMédico](#)” para uso comercial en el mercado, solo para los asegurados de la aseguradora de riesgos de salud (ARS), ARS YUNÉN. La propuesta de proyecto busca expandir el modelo para dar atención masiva a la población que cotiza en el régimen contributivo y subsidiado, así como también a personas que no tengan ningún tipo de seguro. El proyecto Omnisalud Colectiva será el catalizador que impulse la aceptación de la telemedicina por parte de las ARS a nivel nacional, logrando un impacto sistémico en el corto y mediano plazo. El impacto esperado contribuye a los objetivos operativos en el Plan de Negocios de BID Lab 2019-2021 en cuanto a los objetivos operativos propuestos bajo el indicador número de hogares y personas que son beneficiadas en el marco de los proyectos que son financiados por el BID Lab⁶.

B. Descripción de los beneficiarios

- 3.4. **Población Vulnerable.** (i) 25,000 personas entre las edades de 0 a 65 que poseen seguros médicos privados; (ii) 50,000 personas entre las edades de 0 a 65 que están registrados en los servicios de seguridad social públicos; (iii) 25,000 Ciudadanos entre las edades de 0 a 65 que no poseen seguro médico y que si pueden acceder a servicios probonos de una red de médicos que interactuará en la plataforma de forma probono; De los 100,000 beneficiarios, se espera que un 10% (10,000) adultos mayores de más de 65 años recibirán servicio prioritario, expedito, sin importar su afiliación a seguros médicos privados o públicos. La plataforma de Omnicanal podrá generar reportes de atención por genero que sirvan para conocer si existen brechas de atención.
- 3.5. **Prestadores de servicios de salud.** La introducción de la plataforma transforma significativamente la eficacia del sector salud, permitiendo a profesionales y centros brindar servicios remotos pagos y voluntarios a través de una plataforma abierta, común, segura, aprobada y validada. Los beneficiarios son: (i) 1,000 Profesionales de Salud⁷ que brindarán servicios en forma remota; (ii) 250 Profesionales de Salud que brindarán servicios voluntarios; (iii) 10 Centros de Atención de Salud en todo el país, entre los cuales se encuentra Centro de Diagnóstica y Medicina Avanzada (CEDIMAT), Hospital Central Romana y Diagnóstica Social, entre otros.
- 3.6. **El Sistema Nacional de Salud.** Al hacer disponible al público y las autoridades en tiempo real la información anonimizada de consultas y casos se puede contar con inteligencia a tiempo sobre tendencias locales y regionales, condiciones, situaciones estacionales e incluso brotes ocasionales. Estos modelos pueden mostrar en tiempo real y proyecciones basadas en datos actuales las tendencias de síntomas reportados, cuadros y enfermedades encontradas, por segmento de edad y ciudad en la población.

⁶ IDB Lab Business Plan 2019-2021. Households/Individuals reached >500,000

⁷ Los profesionales de salud podrán provenir de cualquier centro médico, del Colegio Médico Dominicano, entre otros. Los médicos firmarán un acuerdo-convenio donde se especifique el número de horas y días dedicados al soporte de manera pro-bono.

IV. LAS ETAPAS de ejecución del prototipo

A. Etapa de definición (Componente 1): 1 mes

- 4.1. El Proyecto ya ha sido definido en gran medida, previo a la pandemia como un proyecto de Salud Colectiva, y adecuado ante la pandemia y la convocatoria. Se basa en la experiencia privada ya existente en telemedicina y atención ciudadana de los proponentes y en llevarla a un modelo masivo de atención social en salud y respuesta a la pandemia⁸. El protocolo y diseño de procesos desarrollado por el experto en innovación, crisis y tecnología Carlos Miranda Levy, revisado y adaptado por el Dr. José Rafael Yunén y acompañado por Facundo Erreguerena, ejecutivo del sector salud. Se basa tanto en la experiencia de gestión de crisis como en la práctica médica vigente convencional y la práctica de telemedicina actual. Toma en cuenta las condiciones y acceso a canales y servicios de salud de los distintos sectores de la sociedad tanto desde un punto de vista geográfico como socioeconómico.
- 4.2. Las actividades que se complementarán con el trabajo de definición realizado son las siguientes: (i) la definición del escalamiento de la plataforma, identificando la infraestructura necesaria y los desarrollos a nivel de software; (ii) la identificación de los demás canales de acceso a la plataforma; (iii) la arquitectura del modelo de análisis de datos incorporando un módulo de machine learning; y (iv) la identificación de los protocolos éticos y privacidad de datos que se incorporarán al modelo.
- 4.3. Las actividades se llevarán a cabo en coordinación con los distintos socios del proyecto, bajo la supervisión del BID y el acompañamiento del Ministerio de Salud Pública y su Dirección General de Epidemiología, la Presidencia de la República y la Comisión de Alto Nivel para la prevención del Coronavirus, así como el Colegio Médico Dominicano la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). A pesar de que la etapa de diseño había iniciado antes de la convocatoria, se estima se necesitará entre 2-3 semanas para coordinar con las autoridades y sumar a los esfuerzos en curso. La información capturada de los ciudadanos positivos a la pandemia será remitida al Centro Fusión de Inteligencia Epidemiológica C5i⁹ y el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) en atención las disposiciones del SINAVE. Ver flujograma de datos en el Anexo VII.
- 4.4. Los principales entregables de este componente son: (i) el mapa de ruta de escalamiento de la plataforma; (ii) la definición de la arquitectura de la plataforma; y (iii) la definición de los protocolos éticos y privacidad del modelo.

B. Etapa de implementación (Componente 2): 3 meses

- 4.5. Durante esta fase se dará la inclusión progresiva e iterativa de funcionalidades, servicios y recursos a través de fases sucesivas que permiten controlar la calidad, resultados, impacto y expectativas definidas, así como validar los modelos de datos y servicio.
- 4.6. El proyecto cuenta con 5 fases de implementación iterativa y progresiva, en las cuales se realizan las siguientes actividades: (i) desarrollo y adaptación de la plataforma tecnológica; (ii) incorporación de canales de acceso (Web, WhatsApp, Telefonía, SMS, Video, Audio, etc.); (iii) reclutamiento y acuerdos con los centros y profesionales; (iv) adecuación de la infraestructura digital; (iv) desarrollo de la interoperabilidad con otros

⁸ <https://www.arsyunen.com/mymedico/>

⁹ Centro de Comando, Control, Comunicaciones, Computadoras, Ciberseguridad e Inteligencia (C5i)

plataformas; (v) desarrollo de programas de capacitación al personal; (iv) desarrollo de una campaña de promoción.

- 4.7. Los entregables principales de este componente son: (i) el diseño e implementación de la plataforma; (ii) la incorporación de los profesionales de la salud incorporados a la plataforma; (iii) el módulo de Machine Learning aprendiendo.

C. Etapa de Evaluación y Difusión de Conocimientos (Componente 3): 1 mes.

- 4.8. La sistematización de la experiencia y procesos evaluativos será contratada de manera competitiva por el Banco. Se abordará la evaluación desde distintos ámbitos:
- Rendimiento y adaptabilidad de la plataforma para atender a usuarios y descongestionar los centros de atención de salud. Para ello se realizarán encuestas que junto al sistema de información de la plataforma permita evidenciar si se alcanzó el objetivo de la operación.
 - El nivel de adopción y uso o “Uptake” por parte de la población.
 - La estructuración de un caso de estudio que permitan determinar la validez de la solución identificada y los pasos para su implementación, señalando los logros y las oportunidades para su escalamiento.
 - La operación de la plataforma y de su análisis de datos, con el fin de valorar la validez del modelo predictivo. Para el desarrollo de este ámbito de la experiencia de prototipo, se desarrollará previamente un marco de uso ético y responsable de los datos, acorde con los principios para el desarrollo digital suscritos por el BID.
 - Su capacidad expansión y replicabilidad, al tomar en consideración la experiencia que se acumulará para incidir en la adopción de la telemedicina como un beneficio para los ciudadanos, tanto en la atención primaria de salud como para políticas de salud colectiva.
- 4.9. Los resultados serán diseminados dentro del Grupo BID a través de los diferentes canales audiovisuales de comunicación, así como a través de las plataformas de difusión regional como el Mapeo de Innovadores Regionales y el Conector Digital Covid-19. Igualmente se redactarán por lo menos dos blogs que detallen el proceso de adopción y los resultados alcanzados.

V. AGENCIA DE EJECUCIÓN Y ARREGLOS PARA LA EJECUCIÓN:

A. Agencia Ejecutora

- 5.1. El proyecto será ejecutado por la Fundación Medicina Crítica (FUNDMECRI) parte de las entidades que conforman el Grupo Yunén. Durante la ejecución, FUNDMECRI será acompañada por departamento de yHealth, que funje como el garage de innovación de la ARS Yunén y recibirá el apoyo administrativo y financiero de la ARS Yunén en lo relacionado al manejo de los fondos acorde a las políticas y procedimientos del Banco. El Grupo Yunén es un grupo médico fundado por una familia dominicana e independiente con más de 60 años comprometida con la salud a través de diferentes unidades de negocio y servicios. El Grupo Yunén cuenta con dos empresas de seguros, ARS YUNÉN y SEGUROS YUNÉN, orientadas a brindar la mejor cobertura de salud con servicios innovadores estando siempre el asegurado en el centro de las decisiones. Es precisamente a través de estas empresas que ha introducido numerosas innovaciones como los quioscos de autogestión de seguros, la conserjería por WhatsApp, el servicio de telemedicina y balances en tiempo real para sus afiliados.

- 5.2. Sus unidades de Servicios Médicos Consulares y HMG le permiten asegurar el cumplimiento de los estándares de salud más exigentes y le otorga un alcance como ninguna otra estructura médica en la República Dominicana, como grupo con un cerebro médico con herramientas tecnológicas y un excelente equipo de profesionales de salud con acreditación internacional en múltiples especialidades. En adición, el grupo cuenta con una Fundación para canalizar sus compromisos de responsabilidad social corporativa y brinda servicios médicos sin costo o subsidiados a quienes no pueden costearlos. El Grupo Yunén ofrece servicios de telemedicina gratuitos a los afiliados de su aseguradora. A partir del 23 de marzo del 2020, se han extendido estos servicios al resto de ciudadanos en un esfuerzo por apoyar la mitigación del impacto de la pandemia.
- 5.3. El Dr. Yunén cuenta con 4 especialidades: El Dr. Yunén cuenta con 4 especialidades: Medicina interna, Enfermedades infecciosas, Medicina de cuidados críticos y Medicina neurocrítica, así como un MBA. Tiene amplia experiencia en la prestación de servicios de salud en Estados Unidos y República Dominicana. Es además miembro del board de Georgetown University y cuenta con títulos de Georgetown, Boston College, Icahn School of Medicine, Northeastern University, entre otros. Dada su experiencia y capacidad, se le designó como miembro la Comisión Presidencial para el Combate del COVID19.
- 5.4. La iniciativa se lleva a cabo en coordinación con Comisión de Alto Nivel para la Prevención del Coronavirus bajo la Presidencia de la República y con el acompañamiento del Ministerio de Salud Pública y su Dirección General de Epidemiología.

B. Mecanismo de Aplicación

- 5.5. En la etapa de implementación – componente 2- FUNDMECRI realizará la selección, contratación y supervisión de los consultores que desarrollarán la plataforma de telemedicina. Coordinará con las empresas Intellisys y Digital Human, para que las mismas desarrollen la solución en el tiempo estimado y que la implementación se defina de manera que sea evaluable por un consultor externo. FUNDMECRI coordinará la Contratación de Xolusat para los servicios de atención ciudadana y conserjería. Igualmente coordinará con el Patronato Benéfico Oriental el establecimiento de un Centro Piloto de Atención de Salud Remota y un Programa Ambulatorio Piloto para servir a poblaciones vulnerabilizadas. El BID Lab acompañará al ejecutor a lo largo del proceso y se asegurará de que la plataforma sea complementaria con los esfuerzos que realizan la autoridades como se describe en el párrafo 4.3.
- 5.6. La función de cada proveedor está incluida en los TdRs que se encuentran en el Anexo V. Entre los proveedores de servicios y socios del proyecto se encuentra: Intellisys, responsable del desarrollo del backend, integración y la plataforma; Digital Human, responsable del front-end web y móvil, machine Learning e inteligencia artificial; Xolusat, responsable del Centro de Atención Ciudadana; y Patronato Benéfico Oriental encargado de establecer un Centro Piloto de Atención de Salud Remota y un Programa Ambulatorio Piloto. La evaluación del piloto y documentación de caso de uso con las lecciones aprendidas estará a cargo del BID Lab.
- 5.7. **Criterios Específicos para Prototipos de Tecnología Digital solamente.** El proyecto es complementario con los Principios para el Desarrollo Digital que han sido respaldados por el Grupo BID. Entre los principales se encuentran:

- 5.8. Adopción, Usabilidad y Accesibilidad: La plataforma cuenta con un diseño de interfaz y de experiencia de usuario simplificado para facilitar su uso por ciudadanos no habituados a interfaces digitales, no alfabetizados y sin manejo del lenguaje.
- 5.9. Integración con el Ecosistema: La plataforma se integra por diseño con el ecosistema nacional de Salud al ser diseñada y puesta en marcha por actores claves de esta. Su operación implica una integración directa con los centros y profesionales de salud públicos y privados para prestar los servicios. Y su implementación gradual y acelerada se basa precisamente en la participación de estos centros de salud públicos y privados.
- 5.10. Interacción con Otros Sistemas y Plataformas: Todos los datos están diseñados para interacción con otros sistemas mediante webservice y su acceso para las instituciones y plataforma acreditadas. La data es remitida y disponible no sólo a las autoridades de salud y su centro de datos, sino también, en forma anonimizada, al público en general para su análisis y consulta.
- 5.11. Sobre el Uso de Tecnología Libre y Código Abierto: La plataforma se basa en su totalidad en tecnología libre y código abierto, sin el uso de tecnologías restrictivas, privadas o licenciadas. Por razones de eficiencia y efectividad, dada la urgencia de la atención, podrán usarse en algunos momentos y componentes de la plataforma proveedores de tecnologías privados y comerciales, pero en todo caso dichos componentes pueden ser fácilmente sustituidos por alternativas de tecnología libre y código abierto.
- 5.12. Cumplimiento de Normativas. La plataforma cumple y sigue los lineamientos de la normativa Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA) de Estados Unidos y del General Data Protection Regulation (GDPR) de Europa. Cumple además con todas las especificaciones de la Ley 172-13 sobre Protección de Datos Personales y la Ley 126-02 sobre Comercio Electrónico, Documentos y Firmas Digitales. La plataforma se habilita como un Centro de Telemedicina en el Ministerio de Salud Pública, cumpliendo con todos los requerimientos y normativas de lugar.
- 5.13. Propiedad y Acceso a los Datos. Los ciudadanos son dueños de sus datos e indican el nivel y alcance al cual los doctores y el sistema tienen acceso. Por defecto, el doctor sólo ve el primer nombre o pseudónimo si así lo desea el paciente. El ciudadano puede optar por revelar distintos grupos de informaciones a distintos grupos de la plataforma. En adición, se cumple con los criterios de accesibilidad para los ciudadanos con discapacidad, tanto motora como visual

VI. ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS

A. Alineación con el Grupo BID

- 6.1. La iniciativa se enmarca en la EBP 2017-2020 de República Dominicana, en el área prioritaria de acceso y calidad de servicios básicos, al incorporar actividades que promueven la mejora en la salud de la población, particularmente aumentando la cobertura de la atención de la atención primaria. Esto se evidencia, ya la plataforma estará disponible para toda la población con cobertura o no de seguro médico.
- 6.2. Además, el proyecto se enmarca en la iniciativa “Conectado por la Inclusión y el Desarrollo (CID)”, del departamento CID del Banco, ya que promueve una solución innovadora con valor agregado para hacer llegar servicios y bienes a comunidades y personas en situación de vulnerabilidad. Igualmente, la información capturada servirá para generar conocimiento y estadísticas sobre el comportamiento de la pandemia en cuanto a la reaparición de nuevos brotes.

- 6.3. La iniciativa está siendo acompañada por el Especialista del sector salud en República Dominicana, proporcionando conocimientos técnicos y asegurándose que la propuesta sea complementaria con los esfuerzos que realiza el sector público para mejorar las condiciones de salud de la población.

B. Capacidad de escalamiento / Replicabilidad

- 6.4. La propuesta busca adaptar y poner a prueba la efectividad de la plataforma de telemedicina que ofrezca servicios de salud focalizados en el COVID-19 que contribuya a evitar la saturación de los servicios de salud, evaluando y dando seguimiento a pacientes, y que al mismo tiempo pueda generar modelos de predicción y comportamiento de la pandemia en el país. Este objetivo se medirá básicamente con dos indicadores de resultados intermedios que midan el porcentaje de personas que no requieren asistir a los centros convencionales de salud, y el porcentaje de certeza en la predicción y ubicación de futuros brotes de Covid-19. Como indicador de impacto la propuesta logrará su objetivo, midiendo el número de ARS que incluyen la telemedicina dentro de sus beneficios para sus afiliados.
- 6.5. La pandemia representa una oportunidad para lograr un impacto sistémico tomando en consideración que las autoridades locales han creado una Estrategia y Plan de Acción de E-Salud, liderada por el Ministerio de Salud¹⁰. Dicha estrategia ayudará a mejorar el acceso a los servicios de salud con calidad, mediante el uso de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC). Lo anterior coloca a Omnisalud en una posición de ventaja para poder demostrar un modelo de intervención con el uso de tecnología a través de la telemedicina que sea usado como ejemplo para su replicación y escalabilidad a nivel nacional.
- 6.6. La plataforma puede ser replicada e implementada en otros ecosistemas y por otros actores, ya que: (i) se desarrolla bajo la modalidad de código libre, y (ii) está diseñada para que sus recursos operen desde la nube. Asimismo, su diseño permite la incorporación de otros ecosistemas, redes de salud y países, sin necesidad de replicar la infraestructura o código, aprovechando la capacidad instalada. El diseño libre y flexible permite que los actores de distintos ecosistemas puedan aportar código y desarrollo al proyecto, haciéndolo más poderoso, versátil y con nuevas funcionalidades, motivando la cooperación más allá de la simple replicación. Este escenario de incorporación y colaboración se está explorando con el Hospital Pediátrico Maria, la Universidad

C. Riesgos

- 6.7. **Riesgo 1:** Al tratarse de un prototipo operativo para uso directo por el público, el principal riesgo es que la demanda sea muy elevada para la infraestructura y soporte definido, causando inconvenientes, demoras, descontentos y desconfianza. Para minimizar este riesgo, se toman las medidas siguientes:
- a. Infraestructura tecnológica elástica en la nube con monitoreo y alertas. En caso de la infraestructura alcanzar niveles por encima de los eficientes, se generan alertas y en cuestión de minutos se provisionan recursos adicionales para satisfacer la demanda.
 - b. Pool elástico de profesionales médicos. Contamos con personal adicional ocioso bajo contrato y/o disponible para responder a picos y aumentos en la demanda.

¹⁰ Aprobada en Washington DC, en la 51va sesión del Consejo Directivo de la OPS y de la OMS.

- 6.8. **Riesgo 2:** La sostenibilidad financiera Post-COVID del proyecto depende en gran medida de la prestación masiva de servicios de salud primaria. Esta sostenibilidad puede verse afectada en caso de no alcanzar dicho volumen. Para minimizar este riesgo, se toman las medidas siguientes:
- Alianza con el Ministerio de Salud y con organizaciones comunitarias.
 - Realización de operativos comunitarios y barriales.
 - Campaña de comunicación de los beneficios y el servicio.

D. Condiciones especiales y excepciones

- 6.9. Las contrataciones de las etapas 1 y 2, a realizar en el marco de la ejecución de la presente operación de prototipo, se realizarán mediante contratación directa, debido a la experiencia única de las empresas en la prestación de los servicios, según el siguiente detalle:
- 6.10. Desarrollo del backend de la plataforma y su integración con demás sistemas con la empresa Intellisys, por un monto de US\$70,000, de los cuáles el BID Lab aporta US\$32,500;
- 6.11. Desarrollo del frontend de la plataforma front-end web y móvil, machine Learning e inteligencia artificial por la empresa Digital Human, por un monto de US\$70,000, de los cuáles el BID Lab aporta US\$32,500;
- 6.12. Habilitación y Gestión del Centro de Atención y Operaciones y los agentes de atención al ciudadano por la empresa Xolusat, por un monto de US\$60,000, de los cuáles el BID Lab aporta US\$30,000.

VII. PRESUPUESTO RESUMIDO

- 7.1. El Proyecto tiene un coste total de US\$432,000, de los cuales US\$123,000 (28%) será proporcionado por IDB Lab US\$309,000 (72%) por la contraparte.
- 7.2. El instrumento que se utilizará es una cooperación técnica no reembolsable dada la naturaleza de generación y diseminación de conocimiento, la innovación en el contexto local de desarrollar la primera herramienta de telemedicina masiva para atender casos de COVID-19 y luego atención primaria.

Categorías de proyecto	BID Lab US\$	Contraparte US\$	Total US\$
1. Definición	-	30,000	30,000
2. Operaciones	113,000	279,000	392,000
2.1 Plataforma Digital	83,000	105,000	188,000
2.2 Operaciones	30,000	174,000	204,000
3. Evaluación y difusión de conocimientos	10,000	-	10,000
Grand Total	123,000	309,000	432,000
% de Financiación	28%	72%	100%

VIII. CUMPLIMIENTO DE LOS HITOS, ARREGLOS FIDUCIARIOS E INFORMES

- 8.1. **Desembolso por resultados.** La AE se adherirá al desembolso estándar de BID Lab según los resultados establecidos en las "Directrices operativas para la gestión de hitos y la supervisión financiera para proyectos de cooperación técnica de BID Lab y PES" (actualizado en 2019). El monitoreo se llevará a cabo de acuerdo con las políticas de desempeño y gestión de riesgos (cumplimiento de hitos) establecidas en estas Directrices Operativas. Los desembolsos del proyecto dependerán de la verificación del logro de los hitos. Estos hitos se verificarán utilizando sus medios de verificación, que se acordarán entre la EA y el Laboratorio del BID. El logro de los hitos no exime a la EA de la responsabilidad de alcanzar los indicadores del marco lógico y los objetivos del proyecto.
- 8.2. **Supervisión de proyectos.** El proyecto estará asociado a la línea de actividad RG-O1676 en los sistemas del Banco. Será supervisado por el Especialista de Laboratorio del BID con sede en la Oficina de País de República Dominicana, y ejecutado en coordinación con el equipo de proyecto para RG-O1676.
- 8.3. **Adquisiciones.** La Agencia Ejecutora deberá contar con una política de adquisiciones de tal manera que las adquisiciones vinculadas al Proyecto se realicen a precios de mercado competitivos. Asimismo, deberá preparar un plan de compras y contrataciones (el "Plan de Compras y Contrataciones") aceptable para el Banco, que detallará los contratos de adquisición de bienes y servicios necesarios para la ejecución del Proyecto, incluyendo el costo estimado de cada contrato y los métodos propuestos para la adquisición de bienes y servicios, incluyendo servicios de consultoría. El Banco podrá pedir informes anuales de la ejecución del Plan de Compras y Contrataciones por la Agencia Ejecutora. La aplicación de las políticas de adquisiciones, los términos de referencia y contratos para la adquisición de bienes y servicios, el Plan de Compras y Contrataciones y su cumplimiento podrán ser revisados ex ante o supervisados por el Banco en forma ex post, a su discreción.
- 8.4. **Gestión financiera.** Los desembolsos se realizarán de conformidad con las Directrices de gestión financiera para proyectos financiados por el BID (OP-273-12) del 2 de julio de 2019 o futuras actualizaciones. La Agencia Ejecutora deberá mantener los datos financieros y los sistemas de control interno contable y administrativo aceptables para el Banco a fin de proporcionar la documentación necesaria para permitir la verificación por parte del Banco de las adquisiciones y gastos del Proyecto y facilitar la preparación oportuna de los estados financieros, presupuestos, e informes. El Banco se reserva el derecho de auditar todos los estados financieros, controles internos, adquisiciones u otros aspectos del Proyecto.
- 8.5. **Estados financieros.** La Agencia Ejecutora deberá preparar y mantener a disposición del Banco sus estados financieros anuales, los que deberán ser certificados por un auditor externo aceptable para el Banco e incluir una nota referida al uso de los recursos de la Contribución y de los Aportes para el Proyecto. Los estados financieros deberán ser presentados al Banco dentro de los 90 días calendario siguientes al cierre de cada ejercicio. Junto con la entrega de los estados financieros anuales, el Organismo Ejecutor deberá presentar al Banco una certificación de integridad, transparencia y uso de fondos, de acuerdo con el formato que se adjunta como Anexo B del contrato de préstamo.
- 8.6. **Informes de Estado del Proyecto:** La Agencia Ejecutora es responsable de presentar una PSR al BID Lab dentro de los 30 días siguientes al final de cada semestre o con más frecuencia si lo requiere el BID Lab. El PSR debe incluir información sobre la ejecución del proyecto, los resultados obtenidos y la contribución a alcanzar el objetivo

del proyecto tal como se presenta en la Matriz de Resultados (Anexo I) y otros instrumentos de planificación. Además, el documento debe incluir información sobre los desafíos encontrados durante el período de implementación y posibles rutas para abordar estos desafíos. Dentro de los 90 días siguientes a la finalización del período de ejecución, la Agencia Ejecutora presentará al BID Lab un PSR Final antes a la presentación de informes sobre los resultados clave obtenidos, un plan de sostenibilidad, una estrategia de ampliación y lecciones aprendidas.

- 8.7. **Coordinador del Proyecto:** La Agencia Ejecutora nombrará un Coordinador del Proyecto entre su personal existente. Los gastos relacionados con los costos de coordinación y / o administración del proyecto no son elegibles bajo la contribución del BID Lab, sino que dichos gastos deben ser financiados por la contribución de contraparte. El coordinador del proyecto tendrá la responsabilidad general de la gestión del proyecto, incluida la presentación de informes de resultados de proyectos, el seguimiento de los hitos y resultados y la coordinación con el BID Lab.

APROBACIÓN

Este prototipo de cooperación técnica está recomendado y aprobado para su financiación en el marco de la Línea de Actividad de Prototipos de Innovación del BID Lab MIF/GN-123 (número de proyecto RG-O1676, número de documento MIF/AT-1565 y número de resolución MIF/DE-8/19).

Recomendado por: Smeldy Ramirez Rufino, Líder del Proyecto

Fecha:

Aprobado por:

Miguel Coronado Hunter, Representante en República Dominicana del Grupo BID.

Fecha: