A : Director General de Políticas de Desarrollo Turístico

ASUNTO : Propuesta para la implementación de la plataforma de facilitación turística.

FECHA :

REFERENCIA :

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación con el asunto de la referencia, para informarle lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

1.1. En el componente 3.1. del Pilar de “Facilitación Turística”, del Plan Estratégico Nacional de Turismo (PENTUR) 2016-2025, se establece la importancia de identificar y gestionar la reducción de la brecha de inversión en infraestructura y la mejora de la institucionalidad y gestión de gobierno, el buen clima de negocios, la innovación, el acceso eficiente a servicios, entre otros, como respuesta a la necesidad de contar con inversión que mejore la infraestructura, siendo de gran importancia para la facilitación de viajes en el país y el desarrollo del sector turismo.

Por otro lado, en el marco del Plan de Gobierno Digital – PGD MINCETUR 2024, se ha programado la Plataforma de Facilitación Turística.

En ese sentido, resulta favorable implementar una Plataforma Web de Información para la Facilitación de Viajes por Turismo, orientada a mejorar e integrar la información disponible con las entidades competentes y los mecanismos necesarios para facilitar la identificación y acceso orientado a agilizar los procesos de registro y control realizados a los turistas y sus bienes durante su ingreso, permanencia y salida del territorio nacional. Proporcionará información clave relacionada con los requisitos y trámites en materia migratoria, aduanera, sanitaria, vehicular y turística, entre otros identificados, con el fin de facilitar el ingreso, permanencia y salida de los turistas y sus bienes del país.

1.2. De acuerdo con lo señalado en la Orden de servicio, el segundo entregable debe contener el siguiente producto:

- Un (01) informe técnico respecto al desarrollo de los numerales: 7.1.4; 7.1.5 y 7.1.6; del numeral 7 de los términos de referencia.

2. ANÁLISIS:

Este análisis ha permitido establecer el contexto, identificar las necesidades de los usuarios (turistas), delimitar el alcance y recopilar la información necesaria para el diseño de los flujos conversacionales del chatbot.

3. IDENTIFICACIÓN DE FASES DEL MAPA DE EXPERIENCIA:

3.1. Recopilación de documentación de flujos de trámites:

Se han identificado los trámites más relevantes para turistas, siendo estos:

- Requisitos Migratorios:
  - Visa de Turista: Verificar si su nacionalidad requiere o no visa para ingresar al país. De ser así, cumplir con los requisitos específicos (formulario, fotos, pago de tasas, carta de invitación, etc.).
  - Pasaporte Vigente: Respecto a la exigencia de contar con un pasaporte que tenga al menos 6 meses de vigencia al momento del ingreso.
  - Tarjeta Andina de Migración (TAM): En el caso de Perú y otros países andinos, el turista debe llenarla (en formato físico o digital) para el control migratorio. Mecanismos para su llenado.
- Control Aduanero:
  - Declaración de Bienes y Divisas: Completar el formulario aduanero al ingresar, declarando montos de dinero en efectivo que excedan el límite permitido (generalmente US$10,000) y bienes de valor (equipos electrónicos, joyas, etc.).
  - Restricciones de Importación/Exportación: Verificar qué productos (alimentos, medicamentos, plantas, animales, drones, etc.) requieren permisos especiales o no pueden ingresar/salir del país.
- Requisitos Sanitarios:
  - Vacunación: Dependiendo de la región visitada, puede exigirse la vacuna contra la fiebre amarilla u otras inmunizaciones.
  - Seguros Médicos o Asistencias de Viaje: En algunos destinos es obligatorio contar con un seguro de viaje, especialmente para cobertura médica de emergencia.
- Permiso de Conducción / Vehículos:

- Licencia de Conducir Internacional (IDP) o Permiso Internacional de Conducir: En caso de desear conducir un vehículo, se debe verificar si la licencia del país de origen es válida o se exige un permiso internacional.

- Importación Temporal de Vehículos: Para viajeros que ingresen con su propio vehículo, se requiere gestionar el permiso temporal de importación, presentando la documentación del vehículo y el seguro correspondiente.

- Registro en las Autoridades (en algunos casos específicos):

    - Autorizaciones y Permisos de Estancia Prolongada: Si se extiende la estadía más allá del periodo inicialmente otorgado (por ejemplo, 183 días para turismo en Perú), se deben realizar trámites de prórroga en la autoridad migratoria competente.
    - Permisos de Trabajo o Negocios: Si el propósito del viaje no es puramente turístico, puede ser necesario gestionar otro tipo de visa o permiso laboral.

- Autorizaciones Ambientales o Culturales:

    - Visitas a Áreas Naturales Protegidas: Para acceder a áreas naturales protegidas con cupo limitado (por ejemplo, algunas rutas en la Amazonía o circuitos protegidos en la Cordillera de los Andes).

    - Sitios Arqueológicos con Capacidad Restringida: Por ejemplo, reservas con ingresos diarios limitados (como Machu Picchu), donde se deben adquirir boletos con anticipación y, en algunos casos, coordinar con guías autorizados para acceso a rutas como Camino Inca.
- Trámites para Actividades Especializadas:

    - Permisos de Buceo, Pesca Deportiva, Caza Sostenible, etc.: Actividades al aire libre requieren licencias o permisos específicos de acuerdo al lugar donde se practican.

    - Actividades de Montañismo o Trekking con Guías Oficiales: Verificar si se exige registro o seguro de rescate según la dificultad de la ruta, así como contar con los servicios de agencias de viajes autorizadas y guías especializados para la práctica de actividades que implican riesgo.

- Procedimientos de Salida del País:
    - Control Migratorio de Salida: Asegurarse de presentar pasaporte vigente y, en su caso, la Tarjeta Andina de Migración o documento equivalente; esto varía de acuerdo con la nacionalidad del turista y otras variables.

- Devolución de Impuestos (Tax Free) o Impuestos de Salida: En algunos países, se pueden solicitar reembolsos de impuestos en las compras turísticas o se cobra una tasa de salida que se abona antes de abandonar el país.

Asimismo, se han establecido las etapas durante el viaje del turista: desde la planificación previa a la llegada, el arribo al país, la estancia, las actividades durante la visita, hasta la salida del territorio nacional.

- Planificación Previa a la Llegada:

El viajero investiga y organiza aspectos clave como documentación (visa, pasaporte), vacunas requeridas, reservas de alojamiento, transporte interno y actividades de interés. En esta fase, también se revisan recomendaciones de seguridad y se preparan los recursos necesarios (dinero, seguros de viaje, contactos de emergencia).

- Arribo al País:

Incluye los procesos de control migratorio (presentación de pasaporte, visa o Tarjeta Andina de Migración, según corresponda) y trámites aduaneros (declaración de bienes, límites de dinero en efectivo). Además, el turista se familiariza con el aeropuerto o puerto de entrada, obtiene transporte hacia su lugar de hospedaje y busca orientación inicial (mapas, puntos de información turística, cambio de divisa).

- Estancia:

En esta fase, el visitante ya se encuentra instalado en el destino, haciendo uso de los servicios de hospedaje y transporte local. Puede requerir información adicional sobre lugares de interés, costumbres, gastronomía y actividades culturales. Asimismo, pueden surgir necesidades de atención médica, consultas de seguridad o trámites específicos que se gestionan con las autoridades locales.

- Actividades Durante la Visita:

El turista realiza actividades turísticas y culturales (visitas a museos, parques nacionales, sitios arqueológicos, participación en festividades o tours organizados). Esta etapa puede incluir desplazamientos internos (vuelos, buses, trenes) y la interacción directa con la comunidad local, servicios de guía y comercios, donde el viajero experimenta plenamente la oferta turística del país.

- Salida del Territorio Nacional:

Comprende los trámites de salida en el control migratorio (presentación de documentos y eventual entrega de formularios como la Tarjeta Andina de Migración), revisión aduanera de bienes que se exportan, pago de tasas o impuestos de salida si aplica, y la logística final para el retorno. El turista se despide del destino y concluye su experiencia de viaje.

En base a esta información se ha elaborado un diagrama de experiencia del turista, identificando puntos clave donde se generan dudas frecuentes (por ejemplo, al preparar documentos antes del viaje, al pasar por aduanas, al trasladarse internamente, etc.).

3.2. Descripción de cada etapa y sus puntos de duda

3.2.1. Planificación Previa

- El turista investiga requisitos migratorios (visas, pasaporte vigente, formularios), sanitarios (vacunas) y de transporte (reservas, costos).

- Surgen dudas sobre la documentación necesaria, moneda, métodos de pago y precauciones de seguridad.

3.2.2. Arribo al País

- El viajero realiza trámites de ingreso (control migratorio y aduanero) y resuelve la logística inmediata (transporte a hospedaje, cambio de divisas).

- Se generan preguntas sobre límites de dinero en efectivo, declaración de bienes y los servicios más seguros de transporte.

3.2.3. Estancia y Actividades

- El turista circula por el destino, visita atractivos turísticos, utiliza transporte interno, puede requerir asistencia médica o información adicional.

- Las dudas más frecuentes incluyen medios de transporte, actividades recomendadas, seguros, atención de emergencias y trámites si desea extender la estadía.

3.2.4. Salida del Territorio Nacional

- El viajero completa los controles de salida (migración/aduanas), puede gestionar reembolsos de impuestos y verifica la exportación de artículos comprados.

- Se presentan preguntas sobre tasas de salida, bienes declarados y documentación necesaria para no tener inconvenientes al partir.

3.3. Recopilación de Preguntas Frecuentes y Requisitos de Viaje

El propósito principal de este punto es centralizar y estructurar la información más relevante que los viajeros necesitan antes, durante y al finalizar su visita. Para ello, en base a la información facilitada por el equipo técnico del MINCETUR, se realizado un análisis de la información respecto de:

- Preguntas Frecuentes (FAQs): Interrogantes que los turistas suelen plantear, ya sea de forma presencial en oficinas de información, por vía telefónica o en redes sociales de las entidades competentes.

- Requisitos de Viaje: Todo documento, trámite, permiso o precaución que los visitantes deben conocer para ingresar, permanecer y salir del país sin contratiempos.

3.3.1. Metodología de Recopilación

- Guía Esencial para el Turista que Visita el Perú: Se toma como base para identificar los temas principales (migración, aduana, salud, transporte, seguridad, etc.).

- Páginas web de las autoridades competentes: Migraciones, Aduanas, Ministerio de Salud, Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Ministerio de Transportes y Comunicaciones, entre otras.

- Regulaciones y Normativas Vigentes: Leyes y decretos sobre ingreso y salida de turistas, declaración de bienes, límites de divisas, licencias de conducir, requisitos sanitarios, etc.

3.3.2. Análisis de Datos Históricos y Canales de Atención al Turista

- Registros de atención telefónica o presencial: Preguntas que se reciben en los módulos de información de iPerú de aeropuertos, terminales terrestres, oficinas turísticas.

- Quejas y consultas en redes sociales o foros de viajeros: se ha realizado un análisis de publicaciones en redes sociales que ha permitido detectar las dudas más reiteradas (por ejemplo, restricciones para drones, transporte de mascotas, cambio de moneda).

- Necesidad de aplicación de encuestas y sondeos: Se recomienda realizar encuestas rápidas en aeropuertos o durante la estadía del visitante, para saber qué información se consideró confusa o difícil de encontrar, asimismo, poder aplicarla a contexto específicos como grandes eventos o en puntos de frontera y segregarla y analizarla por país de procedencia, dado que esto permitirá realizar recomendaciones de acuerdo con la recurrencia que se presenta.

3.3.3. Entrevistas y talleres con responsables de áreas clave

Asimismo, se recomienda el desarrollo de talleres de trabajo o entrevistas con representantes de las entidades:

- Migraciones y Aduanas: Para confirmar requisitos específicos (tiempo de estadía permitido, trámites de prórroga, bienes restringidos o sujetos a declaración).

- Salud: Reglas sobre vacunas obligatorias o recomendadas, medidas de emergencia sanitaria, seguros médicos o asistencia de viaje.

- Turismo y Cultura: Información sobre reservas o permisos necesarios para áreas protegidas, sitios arqueológicos con cupos limitados, festividades culturales y cuidado del patrimonio.

3.3.4. Validación y priorización de la información recopilada:

Finalmente, una vez que se haya compilado toda la información, resultará necesario su priorización y validación con las entidades competentes, a fin de poder:

- Discutir en conjunto con expertos y autoridades competentes para depurar, agrupar y priorizar la información más relevante o sensible (por ejemplo, la que genera multas o incidentes si no se cumple).

- Establecer la frecuencia de actualización necesaria según la naturaleza de cada información (ej. normativas migratorias pueden cambiar con más frecuencia que la información cultural).

En base a los datos recopilados y su análisis, considerando el alcance del servicio en esta materia, se ha elaborado una estructura de información.

3.3.5. **Estructura de la información recopilada:**

Para garantizar la facilidad de consulta y la posterior alimentación del chatbot, se recomienda organizar la información en categorías y subcategorías:

- Migraciones
    - Visas necesarias según nacionalidad.
    - Pasaporte y vigencia mínima requerida.
    - Proceso de control migratorio (TAM u otros formularios).
    - Prórrogas o cambios de condición migratoria.
- Aduanas
    - Declaración de bienes y montos de efectivo.
    - Artículos restringidos o prohibidos (armas, flora/fauna protegida, etc.).
    - Requisitos para ingresar equipos electrónicos, drones, artículos de valor, etc.
    - Límites de compra libre de impuestos (franquicia).
- Salud
    - Vacunas obligatorias y recomendadas (fiebre amarilla, COVID-19, etc.).
    - Seguros médicos y asistencia de viaje.
    - Contactos de emergencias médicas (clínicas, hospitales).
    - Normativas temporales (ej. cuarentenas o pruebas diagnósticas en épocas de emergencia sanitaria).
- Transporte Interno y Movilidad
    - Aeropuertos, terminales terrestres y marítimos más importantes.
    - Licencias de conducir válidas, uso de IDP (Permiso Internacional de Conducir).
    - Normas de tránsito y requisitos para alquiler de vehículos.
    - Opciones de transporte locales (buses, taxis oficiales, trenes turísticos, etc.).
- Alojamiento, Destinos y Actividades
    - Reserva y tipo de hospedajes (hoteles, hostales, albergues, etc.).

    - Información de atractivos turísticos, sitios arqueológicos, parques naturales.
    - Reglas especiales (cupos limitados en reservas protegidas, guías obligatorios).
    - Rutas turísticas, calendario de festividades y eventos culturales.
- Seguridad y Denuncias
    - Recomendaciones de seguridad ciudadana.
    - Contactos de emergencia (policía, bomberos, línea de apoyo al turista).
    - Procedimientos de denuncia y entidades a las que acudir en caso de estafas o robos.
- Salida del País
    - Trámites de control migratorio para la salida.
    - Devolución de impuestos (tax free) si aplica.
    - Declaración de bienes que se llevan de salida (ej. artesanías, productos de valor).
    - Tasas de embarque o impuestos de salida.

Ejemplo de formato de recopilación (Tabla de FAQs)

A continuación, un ejemplo de cómo se podría estructurar la información en una tabla o base de datos:

Categoría	**Pregunta Frecuente**	**Respuesta Base**	**Fuente / Enlace Oficial**
Migraciones	¿Cuánto tiempo puedo permanecer en el país sin visa?	Generalmente, hasta 183 días como turista; sin embargo, varía según la nacionalidad. Consulte la web de Migraciones.	Migraciones Peru
Aduanas	¿Debo declarar mi dron al ingresar al país?	Sí, los drones pueden estar sujetos a revisión y podrían requerir autorización especial. Verifique la normativa.	Aduanas SUNAT
Salud	¿La vacuna contra la fiebre amarilla es obligatoria?	No es obligatoria en todo el país, pero se recomienda para quienes visiten la Amazonía.	MINSA
Transporte	¿Puedo usar mi licencia de conducir extranjera en el país?	En algunos casos sí, pero se aconseja llevar el Permiso Internacional de Conducir (IDP).	MTC

Categoría	Pregunta Frecuente	Respuesta Base	Fuente / Enlace Oficial
Salida	¿Existe algún impuesto de salida o tasa aeroportuaria?	Normalmente, la tasa de salida está incluida en el boleto aéreo, pero verifique según la aerolínea y aeropuerto.	Aeropuertos del Perú

Este formato, ya sea en Excel, Google Sheets, o una base de datos, facilitará la clasificación y búsqueda de información, así como la futura integración con el chatbot.

3.3.6. Necesidad de una recopilación exhaustiva

- Credibilidad y Confianza: Resulta necesario trabajar con fuentes oficiales y validar la información con las entidades competentes, se garantiza la confiabilidad de las respuestas que recibirá el turista.

- Actualización Continua: Dado que los requisitos de viaje pueden cambiar (nuevas regulaciones sanitarias, modificaciones en la política de visados), contar con una estructura organizada facilita la actualización rápida y eficiente.

- Base Sólida para las Herramientas Interactivas: Esta recopilación es el insumo principal para diseñar el chatbot, los checklists interactivos, las secciones de preguntas frecuentes en la plataforma y cualquier otra herramienta de asistencia.

- Enfoque Personalizado: Al categorizar preguntas y requisitos por nacionalidad, motivo de viaje (turismo, negocios), duración de la estancia, entre otros, el sistema puede personalizar la información que brinda y hacer más efectiva la asistencia al turista.

3.3.7. Recomendaciones Finales para la Recopilación

- Mantener el lenguaje claro y accesible: Evitar jerga legal o técnica en la medida de lo posible, facilitando la comprensión.

- Incluir secciones de “alertas” o “últimas actualizaciones” para cambios normativos o emergencias sanitarias.

- Verificar la periodicidad de actualización (diaria, semanal, mensual) según la dinámica de cada categoría de información.

- Asignar responsables de cada tema (Migraciones, Aduanas, Salud, etc.) para agilizar la verificación y corrección de datos.

3.4. Elaboración de Flujos Conversacionales

Se ha elaborado la estructura lógica de las conversaciones, predefiniendo las rutas que el usuario seguirá según sus preguntas y las respuestas ofrecidas por el chatbot.

3.4.1. Diagramas de Flujo Conversacional

A continuación, se muestra de manera gráfica cómo se desarrollan las conversaciones del usuario con el chatbot, desde que se formula la pregunta o se accede al sistema, hasta la entrega de la respuesta o la finalización de la interacción.

A continuación, se presentan ejemplos de flujos conversacionales basados en la información recopilada para Preguntas Frecuentes y Requisitos de Viaje. Estos ejemplos ilustran cómo el chatbot puede guiar a un turista a lo largo de diversas consultas, manteniendo la lógica de interacción clara y eficiente.

(Diagramas de flujo Aquí)

Ejemplo 1: Flujo Conversacional sobre Requisitos de Visa

Escenario:

Un turista desea saber si necesita visa para ingresar al país y, en caso afirmativo, cómo tramitarla.

- Saludo y Detección de Tema
    - Chatbot: “¡Hola! Soy el Asistente Virtual de Facilitación Turística. ¿En qué puedo ayudarte hoy?”
    - Usuario: “Quiero saber si necesito una visa para viajar.”
- Solicitud de Nacionalidad
    - Chatbot: “Con gusto. ¿Cuál es tu nacionalidad?”
    - Usuario: “Soy de México.”
- Consulta en Base de Conocimiento
    - El chatbot consulta la tabla de requisitos migratorios por nacionalidad.
    - Supongamos que para ciudadanos mexicanos no se requiere visa de turista.
- Respuesta Personalizada
    - Chatbot: “Para turistas con pasaporte mexicano, no se requiere visa para ingresar como turista y puedes quedarte hasta 183 días. Aun así, te recomiendo revisar la vigencia de tu pasaporte (mínimo 6 meses) y llevar tu boleto de regreso o de salida a otro destino.”
- Opciones de Seguimiento
    - Chatbot: “¿Deseas más información sobre otros requisitos de viaje, como aduanas o salud?”
    - Usuario: “Sí, quiero saber si necesito alguna vacuna.”
- Redirección a Flujo de Salud

- El chatbot salta al flujo de salud, brindando la información correspondiente.

Ejemplo 2: Flujo Conversacional sobre Declaración de Bienes en Aduanas

Escenario:

Un turista quiere saber si debe declarar determinados bienes electrónicos (por ejemplo, un dron) y la cantidad de dinero en efectivo que lleva.

- Saludo y Identificación del Tema
  - Chatbot: “¡Hola! ¿En qué puedo ayudarte?”
  - Usuario: “Estoy llegando con un dron y 12,000 dólares en efectivo. ¿Debo declarar algo?”
- Solicitud de Detalle de Bienes
  - Chatbot: “Entendido. Para brindarte información exacta, ¿podrías confirmarme de qué país provienes y si viajas por turismo o negocios?”
  - Usuario: “Vengo de Colombia y es un viaje de turismo.”
- Validación en Base de Conocimiento
  - El chatbot verifica el umbral de divisas permitidas sin declaración (por ejemplo, US$10,000). También revisa la normativa sobre drones.
- Respuesta Inicial
  - Chatbot: “Para montos mayores a US$10,000 en efectivo, es obligatorio declararlos en el formulario aduanero. Respecto al dron, este puede requerir declaración e incluso permiso especial dependiendo de sus especificaciones. Te sugiero revisar la normativa local o declarar el dron para evitar inconvenientes.”
- Opciones de Seguimiento
  - Chatbot: “Te puedo mostrar los pasos para llenar la declaración aduanera en línea o brindarte un enlace a la página oficial de Aduanas para más detalles. ¿Qué prefieres?”
  - Usuario: “Muéstrame los pasos para llenar la declaración.”
- Detalle de Pasos
  - Chatbot:“

    Paso 1: Descarga el formulario de declaración.

    Paso 2: Completa tus datos personales.

    Paso 3: Indica en el apartado de ‘Efectivo’ la cantidad de US$12,000.

Paso 4: Declara el dron en la sección ‘Bienes especiales’.

Finalmente, entrega el formulario al personal aduanero al llegar.”

Ejemplo 3: Flujo Conversacional sobre Requisitos Sanitarios (Vacunas)

Escenario:

Un turista quiere saber si necesita vacunarse contra la fiebre amarilla para visitar zonas de selva.

- Inicio de la Conversación
    - Chatbot: “¡Hola! ¿En qué puedo ayudarte?”
    - Usuario: “Voy a visitar la selva amazónica, ¿necesito la vacuna contra la fiebre amarilla?”
- Verificación de Ubicación Específica
    - Chatbot: “¿Tienes planeado ir a alguna zona específica de la Amazonía o estás recorriendo varias?”
    - Usuario: “Voy a Iquitos y alrededores.”
- Respuesta Basada en Normativa Sanitaria
    - Chatbot: “Para regiones amazónicas como Iquitos, se recomienda fuertemente la vacuna contra la fiebre amarilla al menos 10 días antes del viaje. No es un requisito de ingreso obligatorio para todas las nacionalidades, pero en ocasiones las aerolíneas pueden solicitar prueba de vacunación.”
- Opciones de Seguimiento
    - Chatbot: “¿Te gustaría saber dónde puedes vacunarte o informarte sobre otras precauciones de salud?”
    - Usuario: “Sí, ¿dónde puedo vacunarme?”
- Derivación a Información de Salud
    - Chatbot: “Encuentra el centro de vacunación más cercano en este enlace oficial [MINSA]. Además, te sugiero portar repelente y revisar tu seguro de viaje en caso de enfermedades tropicales.”

Ejemplo 4: Flujo Conversacional sobre Extender la Estadía

Escenario:

El turista desea alargar su estadía más allá de los 183 días otorgados inicialmente.

- Identificación del Tema
    - Chatbot: “¡Hola! ¿En qué puedo ayudarte?”
    - Usuario: “Estoy pensando quedarme más tiempo del que tenía planeado, ¿cómo extiendo mi estadía?”
- Verificación de la Condición Migratoria
    - Chatbot: “Claro. ¿Con qué estatus ingresaste al país? ¿Turista o algún otro tipo de visa?”
    - Usuario: “Ingresé como turista.”
- Información sobre Prórroga de Permanencia
    - Chatbot: “Generalmente, la estadía turística es de hasta 183 días. Para prorrogarla, debes acercarte a Migraciones y presentar un formulario de extensión, tu pasaporte vigente y el pago de una tasa. Te recomiendo iniciar el trámite con anticipación (al menos 10 días antes de la fecha de vencimiento).”
- Opciones de Seguimiento
    - Chatbot: “¿Deseas un enlace directo al portal de Migraciones para iniciar el trámite en línea?”
    - Usuario: “Sí, por favor.”
- Enlace y Consejos Adicionales
    - Chatbot: “Aquí tienes el enlace oficial [Migraciones]. Asegúrate de contar con tu pasaporte vigente y tarjetas de pago para la tasa respectiva. ¡Buena suerte con tu trámite!”

Ejemplo 5 (Actualizado): Flujo Conversacional sobre Compra de Boletos para Machupicchu

Escenario:

Un turista desea visitar Machupicchu y no sabe cómo comprar o reservar los boletos de ingreso.

- Detección del Tema
    - Chatbot: “¡Hola! Soy tu Asistente Virtual de Facilitación Turística. ¿En qué puedo ayudarte?”
    - Usuario: “Quiero saber cómo comprar entradas para Machupicchu.”

- Presentación de Opciones y Requisitos
    - Chatbot: “Machupicchu tiene un límite de visitantes diarios. Generalmente, se recomienda comprar los boletos con anticipación. ¿Deseas comprarlos en línea, o prefieres saber sobre agencias autorizadas y oficinas de venta?”
    - Usuario: “En línea, por favor.”
- Información sobre la Plataforma Oficial
    - Chatbot: “Perfecto. El ente oficial para la compra de boletos a Machupicchu es el Ministerio de Cultura del Perú. Allí puedes encontrar disponibilidad, horarios, tipos de boletos (solo Machupicchu, Machupicchu + Montaña Huayna Picchu, Machupicchu + Montaña Machupicchu, etc.). ¿Te gustaría el enlace directo a la plataforma oficial para adquirirlos?”
    - Usuario: “Sí, por favor.”
- Proporcionar el Enlace y Detalles Adicionales
    - Chatbot: “Aquí tienes el enlace oficial: https://www.tuboleto.cultura.pe Ten en cuenta lo siguiente antes de comprar:

      Escoge la fecha y tipo de boleto (existen varios horarios de ingreso al día).

      Asegura que tu pasaporte o DNI esté vigente (se necesita el número para la compra).

      El pago se realiza generalmente con tarjeta de crédito o débito.

      ¿Necesitas más información sobre descuentos para estudiantes o recomendaciones de agencias autorizadas?”
    - Usuario: “¿Hay algún descuento para estudiantes?”
- Descuentos y Advertencias
    - Chatbot: “Sí, los estudiantes con carnet universitario internacional (ISIC) o equivalente pueden tener tarifas reducidas. Debes mostrar un documento válido al momento de la compra y también al ingresar al sitio. Ten en cuenta que en temporada alta (de mayo a septiembre), la demanda es muy alta, así que te sugiero comprar el boleto con varias semanas de anticipación.”
- Opciones de Seguimiento
    - Chatbot: “¿Deseas más información sobre cómo llegar a Machupicchu (tren, bus, rutas de trekking) o prefieres finalizar tu consulta?”
    - Usuario: “Muéstrame cómo llegar en tren, por favor.”
- Redirección a Flujo sobre Transporte hacia Machupicchu (Opcional)

- Chatbot: “Claro, para llegar a Machupicchu puedes tomar el tren desde Ollantaytambo o Poroy (cerca de Cusco). Aquí tienes opciones de compañías como [X] o [Y], y luego un bus que te llevará a la entrada del sitio. ¿Te gustaría ver las páginas web de las empresas de tren o proceder con otra consulta?”

3.4.2. Definición de puntos de entrada:

A continuación, se han establecido las opciones dónde y cómo el usuario podría iniciar la interacción con el chatbot. Al identificar escenarios como la página principal, sección de FAQs, pop-ups contextuales, buscador interno y derivaciones externas, se cubre una amplia variedad de rutas de acceso que a continuación se detallan:

3.4.2.1. Página Principal de la Plataforma

- Descripción: Un ícono o botón del chatbot ubicado, por lo general, en la esquina inferior derecha de la página principal. Al hacer clic, se despliega la ventana del asistente virtual.

- Flujos que se Inician Aquí:

  - Flujo de Consulta General: El visitante puede escribir libremente su pregunta (“¿Necesito visa?”, “¿Cómo compro boletos para Machupicchu?”, etc.).

  - Flujo de Menú Inicial: El chatbot, tras el saludo, presenta opciones de temas principales (Migraciones, Aduanas, Salud, Transporte, Sitios Turísticos, etc.) para que el usuario seleccione.

- Ventajas:

  - Acceso inmediato desde el momento en que el usuario ingresa al sitio.

  - Permite cubrir dudas generales y redireccionar a otros flujos específicos.

3.4.2.2. Sección de Preguntas Frecuentes (FAQ)

- Descripción: Dentro de la página de FAQs, el usuario encuentra un listado de preguntas comunes. Si no halla respuesta, se le ofrece la opción “Chatear con el Asistente Virtual” o “Resolver duda con Chatbot”.

- Flujos que se Inician Aquí:

  - Flujo de Preguntas Frecuentes Específicas:

    - Por ejemplo, si el usuario está en la pregunta “¿Qué documentos debo presentar en Aduanas?” y no encuentra toda la información deseada, puede iniciar un flujo conversacional enfocado en Aduanas.

    - El chatbot retoma el contexto (Aduanas) y profundiza según la necesidad (por ejemplo, declaración de bienes, efectivo permitido, artículos restringidos).

- Ventajas:
    - El usuario ya está “encaminado” en un tema concreto al llegar desde la FAQ.
    - Ahorra tiempo y evita que el visitante lea información redundante.

3.4.2.3. Búsqueda Interna o Barra de Buscador

- Descripción: Algunas plataformas cuentan con una barra de búsqueda donde el usuario escribe su duda o tema. Al no encontrar resultados satisfactorios, se le propone abrir el chatbot con un clic.
- Flujos que se Inician Aquí:
    - Flujo de Conversación Filtrado por Palabras Clave:
        - Si el usuario buscó “Visa para México” y no encontró la respuesta en resultados de búsqueda, el chatbot puede iniciarse indicando: “Parece que estás buscando información sobre visas. ¿Cuál es tu nacionalidad?”
        - Se continúa el flujo “Requisitos Migratorios”, aprovechando la palabra clave para personalizar la interacción.
- Ventajas:
    - Recuperación rápida de la información: si el usuario no encuentra lo que busca en los resultados de la búsqueda textual, el chatbot interviene para brindar respuestas personalizadas.
    - Permite capitalizar las palabras clave ingresadas para ofrecer un flujo conversacional contextualizado.

3.4.2.4. Pop-ups o Notificaciones Contextuales

- Descripción: Aparece un mensaje emergente si el sistema detecta que el usuario permanece cierto tiempo en una sección (por ejemplo, leyendo información de visas) o si está a punto de cometer algún error (llenar un formulario equivocado).
- Flujos que se Inician Aquí:
    - Flujo de Asistencia Proactiva:
        - Si el usuario pasa varios minutos en la sección de “Migraciones” sin avanzar, un pop-up ofrece: “¿Necesitas ayuda con tus trámites de visa o pasaporte? Haz clic aquí para conversar con nuestro asistente virtual.”
        - El chatbot abrirá la conversación directamente con el tema “Migraciones”.
- Ventajas:
    - Ofrece ayuda proactiva, sin que el usuario deba buscarla.

- Aumenta la satisfacción del viajero al resolver dudas en el momento oportuno.

3.4.2.5. Derivación desde Otros Canales (Redes Sociales, Correo, etc.)

- Descripción: En materiales de difusión, correos electrónicos de confirmación o redes sociales, se comparte un enlace directo al chatbot: "¿Dudas sobre tu próximo viaje? Haz clic aquí para conversar con nuestro asistente virtual."

- Flujos que se Inician Aquí:

  - Flujo de Información General o Tema Específico:

    - Dependiendo del enlace, el usuario puede aterrizar en un flujo sobre requisitos de viaje o en el menú principal.

    - Por ejemplo, en un correo de confirmación de reserva, se incluye "Para más información sobre transporte desde el aeropuerto, haz clic aquí."

- Ventajas:

  - Ofrece un puente rápido a la plataforma sin que el usuario deba navegar por varias páginas.

  - Facilita la atención omnicanal, manteniendo el chatbot como punto de referencia central para resolver dudas.

3.5. Elaboración Esquema del Prototipo

3.5.1. Propuestas de Almacenamiento para los Flujos Conversacionales

Con esta propuesta se busca garantizar un almacenamiento flexible y seguro de la lógica de conversación (intenciones, entidades, respuestas) y de la información asociada (historias, FAQs, historial de interacción), aprovechando las capacidades nativas de Azure.

3.5.1.1. Opciones de Almacenamiento en Azure

- Azure Bot Service + Azure Cognitive Services

  - Descripción:

    - Azure Bot Service permite crear chatbots alojados y administrados en la nube de Microsoft.

    - Para Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP), se puede usar Azure Cognitive Services, que engloba servicios como LUIS (Language Understanding) o el nuevo Azure Language Services para reconocer intenciones y extraer entidades de las consultas del usuario.

  - Ventajas:

    - Integración nativa con otras herramientas de Azure (Azure Functions, Azure Storage, Azure Key Vault, etc.).

        - Escalabilidad vertical y horizontal garantizada por la infraestructura de Azure.
        - Modelo de precios basado en el consumo, facilitando el crecimiento según la demanda.

- Almacenamiento de la Base de Conocimiento (FAQs) y Flujos
    - Azure Cosmos DB (NoSQL)
        - Ideal para almacenar documentos JSON que describan los flujos conversacionales, las respuestas y la configuración de diálogo.
        - Permite replicación global y bajas latencias, útil si el chatbot atiende usuarios de distintas regiones.
    - Azure SQL Database (Relacional)
        - Adecuado para almacenar información estructurada (por ejemplo, tablas de preguntas frecuentes y sus respuestas).
        - Se integra fácilmente con Azure Bot Service para consultas directas y actualizaciones transaccionales.
- Uso de QnA Maker / Azure Cognitive Search
    - QnA Maker (o su evolución en Azure Cognitive Search) facilita la creación de una base de conocimiento a partir de documentos (PDF, Word, URLs).
    - Se pueden conectar estas preguntas y respuestas “autogeneradas” a los flujos del bot.
    - Permite un mantenimiento ágil cuando se actualizan las FAQs, ya que QnA Maker/Cognitive Search se encarga de indexar el contenido y devolver respuestas relevantes.

Recomendación General:

- Para el prototipo, se sugiere Azure Bot Service con Azure Cosmos DB para almacenar la lógica de las conversaciones (intenciones, respuestas dinámicas) y una integración con QnA Maker / Cognitive Search para la base de FAQs. Esto combina flexibilidad (NoSQL) con la capacidad de búsqueda semántica en la base de conocimiento.

3.5.1.2. Requisitos para la Integración con Herramientas Externas

Con esta propuesta se busca definir los lineamientos técnicos que permitan al chatbot conectarse a servicios gubernamentales, API de terceros o cualquier otra herramienta que provea información dinámica (migraciones, aduanas, salud, reservas, etc.).

3.5.1.3. Servicios de Azure para la Integración

- Azure API Management
    - Facilita la publicación, la seguridad y la supervisión de las APIs gubernamentales o privadas que se consuman desde el chatbot.
    - Permite aplicar políticas de acceso, límites de velocidad y autenticación unificada.
- Azure Logic Apps o Power Automate
    - Simplifican la orquestación de flujos de trabajo complejos cuando se deben combinar múltiples servicios (p. ej., Migraciones + Aduanas + Salud).
    - Pueden actuar como “conector” entre el bot y sistemas que no tienen APIs formales o requieren transformaciones de datos.
- Azure Key Vault
    - Para almacenar de manera segura credenciales, tokens de acceso y claves de cifrado necesarias para consumir servicios externos.
    - Garantiza que los secretos no se expongan en el código o en configuraciones públicas.

3.5.1.4. Lineamientos Técnicos y de Seguridad

- Endpoints REST Seguros (HTTPS)
    - Las llamadas a servicios externos deben hacerse a través de HTTPS con certificados válidos.
    - Azure Bot Service y API Management se integran para manejar el cifrado y los certificados.
- Autenticación y Autorización
    - Uso de OAuth2, JWT (JSON Web Tokens) o API Keys enmascaradas.
    - Integración con Azure Active Directory si el servicio gubernamental o empresarial lo requiere.
- Manejo de Errores y Respuestas
    - El bot debe manejar código de estado HTTP (200, 400, 401, 403, 500) para brindar retroalimentación clara al usuario en caso de fallas.

    - Se pueden usar Azure Application Insights para el monitoreo en tiempo real y la recolección de métricas de disponibilidad.

- Control de Versiones
    - Azure Bot Service admite distintas versiones de la aplicación, permitiendo desplegar actualizaciones progresivas y revertir a versiones estables en caso de problemas.
    - Mantener documentación de cada versión de las APIs externas consumidas, a fin de evitar incompatibilidades.

- Escalabilidad y Alta Disponibilidad
    - Usar Azure App Service o AKS (Azure Kubernetes Service) para desplegar el bot y asegurar la disponibilidad según la demanda.
    - Redundancia geográfica y balanceo de carga para brindar tiempos de respuesta óptimos a usuarios de múltiples regiones.

Ejemplo de Integración con el Servicio de Visas

- Flujo de Consulta de Visa:
    - El usuario pregunta: “¿Necesito visa para ingresar al país?”
    - El bot reconoce la intención y solicita la nacionalidad.
    - El bot llama a una API interna de Migraciones gestionada mediante Azure API Management:
        - GET https://miapi.azure-api.net/migraciones/visa?pais=ARG
    - La API responde en JSON:

```json
{
  "requiereVisa": false,
  "estadiaMaxima": 183
}
```

    - El bot formatea la respuesta y la muestra al usuario.
    - Se registra la transacción en Application Insights para métricas de uso y performance.

- **7.1.4 Elaboración de prototipo de nivel de interfaz de la plataforma:**
  A continuación, se presenta el desarrollo del Prototipo a Nivel de Interfaz de la Plataforma, centrándonos en la creación de mockups, wireframes y en la definición de las necesidades del prototipo para su posterior implementación. Este apartado se enfoca tanto en la experiencia de usuario (UX) como en la interfaz de usuario (UI) para la plataforma y el chatbot.

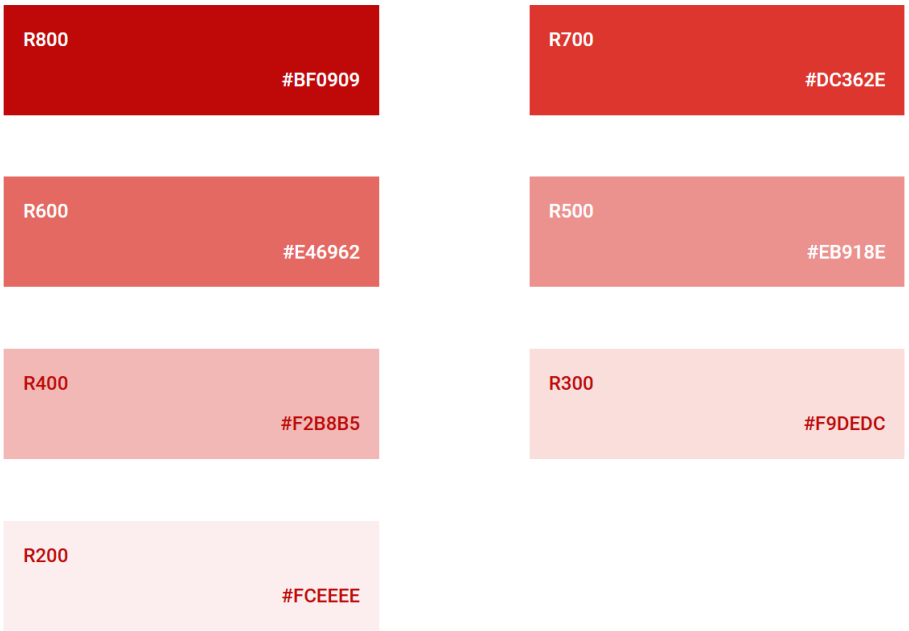
  1. Elaboración de Prototipo a Nivel de Interfaz de Usuario (UI)

     Se ha buscado concebir y representar la apariencia y el flujo de navegación de la plataforma web y de las interfaces conversacionales, utilizando mockups y wireframes que sirvan como guía visual para el equipo de desarrollo y los interesados.

     1.1. Diseño de la Interfaz

     1.1.1. Definición de Estilo Visual

     - Se seleccionaron colores, tipografías e iconografía que reflejen la identidad institucional (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo) y contribuyan a una experiencia clara y coherente.
     - Guía de Estilos:
       - Paleta cromática (colores primarios y secundarios).





- La tipografía seleccionada es la fuente Roboto y está orientada a la fácil lectura. Se emplea en cuerpos de texto, títulos, links, enlaces, botones y demás componentes de las interfaces en tres diferentes estilos. Se prioriza su legibilidad y

pesos adecuados de contrastes para ayudar a establecer jerarquías de visualización en los contenidos.



- Los iconos utilizados son descargados de la paginal oficial FontAwesome, manteniendo un estándar en los tamaños, alineamientos y posicionamiento para botones, textos y componentes utilizados.



1.1.2. Creación de Wireframes (Baja Fidelidad)

- Se utilizo Balsamiq Mockup para definir a grandes rasgos la funcionalidad del aplicativo desarrollado y los diferentes componentes que componen la pantalla principal y el chat como tal.
- En esta fase, se concentra en la disposición de elementos y la jerarquía de la información (encabezados, menús, secciones de contenido).
- Páginas Maquetadas :
  - Página Principal: Presenta el propósito de la plataforma, accesos rápidos a secciones (Migraciones, Aduanas, Salud, etc.).
  - Sección de Preguntas Frecuentes (FAQ): Listado de categorías, buscador y botón para acceder al chatbot.
  - Página de Detalle de Trámites: Descripción, requisitos, enlaces a formularios.
  - Modal/Pop-up del Chatbot: Dónde se visualiza el asistente virtual, campos de interacción y menús de opciones.

1.1.3. Prototipo Navegable

- Se desarrollo un prototipo navegable utilizando un proyecto web MVC en .NET donde se integró con el chat con inteligencia artificial implementado, esto mediante una sección de código javascript:

1.1.4. Prototipo Navegable

- Chatbot Web Embebido
  - La ventana de chat mantiene la configuración propia del componente utilizado de Anything LLM el cual ya define un estándar para las burbujas de chat del usuario y las respuestas generadas por la IA.
  - Se realizaron pruebas de la responsibidad del chat para dispositivos de escritorio Web, dispositivos móviles y tabletas.
- Accesibilidad y Soporte Multilingüe
  - El aplicativo permite la integración con herramientas multilenguaje para facilitar la interacción con usuarios que no dominen el lenguaje nativo del aplicativo.
- Ejecución de Casos de Uso Específicos
  - Se realizaron los prototipos funcionales para validar las respuestas que permite generar la IA ante las interrogantes por parte de los usuarios.
  - El chat puede mantener una conversación fluida y al utilizar un modelo de aprendizaje flexible, este le permite seguir siendo entrenado para añadirle configuraciones regionales o en ambito.

Prototipos desarrollados Aquí

2. Definición de necesidades del prototipo para su implementación

A continuación, se precisan los requerimientos funcionales y técnicos que se necesitan para desarrollar y probar el prototipo de la interfaz, tanto de la plataforma como del chatbot.

2.1 Requerimientos Funcionales y de Experiencia de Usuario

- Navegación Intuitiva y Contenido Centralizado
  - Diseñar menús claros y categorías bien definidas (migraciones, aduanas, salud, turismo interno, denuncias, etc.).
  - Integrar la plataforma con bases de conocimiento oficiales (actualizaciones en tiempo real de normativas o avisos de alerta).
  - Contar con un buscador interno que facilite la localización de información y simplifique la experiencia del turista.
- Interfaz Conversacional Integrada
  - El chatbot debe estar embebido en toda la plataforma (escritorio y dispositivos móviles), permitiendo al usuario plantear consultas sin cambiar de página.
  - Ofrecer opciones de seguimiento (botones, menús rápidos) para agilizar las conversaciones más comunes.
- Soporte Multilingüe
  - Incluir varios idiomas (al menos español e inglés, con la posibilidad de agregar francés, portugués, alemán, etc., según la estrategia turística).

    - Prever un sistema de traducciones aprobadas y revisadas por expertos, asegurando la coherencia terminológica.
- Gestión de Contenido y Actualizaciones
    - Un panel de administración para que el equipo del Ministerio o las entidades competentes actualicen fácilmente las preguntas frecuentes, avisos, trámites y requisitos (p. ej., cambios de visas, alertas sanitarias).
    - Integración con APIs de fuentes oficiales (para que el contenido cambie automáticamente cuando se publican nuevas disposiciones).
- Procesos de Pre-Registro y Formularios en Línea
    - Permitir que el turista inicie o complete trámites desde la plataforma (por ejemplo, pre-registro migratorio, declaración aduanera, compras de boletos en línea).
    - Integrar validaciones automáticas (fechas, documentos obligatorios) y enlaces de pago seguro (si aplica).
- Indicadores y Estadísticas de Uso
    - Capturar métricas sobre las consultas más frecuentes, tiempos de sesión, interacción con el chatbot, etc.
    - Generar reportes para la toma de decisiones y la mejora continua de la plataforma.

2.2 Requerimientos Técnicos y de Infraestructura

- Escalabilidad y Alta Disponibilidad
    - Implementar infraestructura en la nube (Azure, AWS, u otro proveedor) o en un entorno con clúster y balanceo de carga, para atender picos de tráfico (temporadas altas de turismo).
    - Preparar planes de contingencia y redundancia geográfica para minimizar tiempo de inactividad.
- Seguridad y Protección de Datos
    - Cumplir con normativas de protección de datos personales (ej. GDPR o leyes nacionales).
    - Cifrar todas las comunicaciones (HTTPS) y resguardar la información sensible en repositorios seguros (p. ej., cifrado de datos en reposo, uso de certificados SSL).
    - Implementar autenticación y control de accesos en el panel de administración y para las APIs de terceros.
- Integraciones con Servicios y APIs Externas
    - Conexión con las entidades oficiales (Migraciones, Aduanas, Salud, etc.) mediante endpoints seguros y actualizados.
    - Módulos de integración con plataformas de boletos o reservas en línea (parques nacionales, sitios arqueológicos).
    - Manejo de tokens o llaves de acceso en un sistema de gestión de secretos (p. ej. Azure Key Vault).
- Plataforma de Chatbot Basada en IA

    - Uso de un servicio robusto de IA conversacional (Azure AI Bot Service, Dialogflow, etc.) capaz de procesar el idioma principal y otros idiomas secundarios.
    - Entrenamiento periódico del modelo con nuevas FAQs y escenarios de viaje, incluyendo correcciones y mejoras a partir del feedback de los usuarios.
- Monitoreo y Soporte en Tiempo Real
    - Incorporar herramientas de observabilidad (logs, alertas, métricas) para detectar y resolver incidentes de manera proactiva.
    - Disponer de un equipo de soporte que responda escalamiento de incidentes o consultas muy específicas no resueltas por el chatbot.

2.3. Requerimientos de Accesibilidad e Inclusión

- Diseño Responsivo y Accesible (WCAG)
    - Asegurar la correcta visualización en diferentes dispositivos (móviles, tablets, desktop).
    - Mantener altos contrastes de color, fuentes legibles y etiquetas ARIA para lectores de pantalla.
- Interfaz Multimodal (Opcional, según alcance)
    - Ofrecer soporte de búsqueda por voz o lectura de texto en el chatbot para usuarios con discapacidad visual o motora.
    - Facilitar la exportación de información esencial en PDF accesibles o en formatos alternativos (texto sencillo).

2.4. Mantenimiento y Evolución de la Plataforma

- Plan de Actualizaciones Periódicas
    - Cronograma de revisiones semestrales o trimestrales para actualizar las secciones de requisitos de viaje y FAQs.
    - Integrar mecanismos de feedback del usuario para perfeccionar contenidos y flujos conversacionales.
- Administración de la Base de Conocimiento
    - Acceso restringido a los encargados de cada área (Migraciones, Aduanas, Salud) para editar la información correspondiente.
    - Procesos de validación y aprobación antes de publicar cambios sensibles.
- Soporte a Nuevos Idiomas y Canales
    - Estructura modular que permita añadir más idiomas en el chatbot y en los contenidos sin rehacer la plataforma.
    - Posibilidad de extender la experiencia a redes sociales, aplicaciones de mensajería (WhatsApp, Facebook Messenger) o kioscos interactivos en aeropuertos, aprovechando la misma lógica central.

A continuación, se desarrolla el numeral 7.1.5: Esquematización y Prototipado del Chatbot, describiendo las necesidades para su implementación, el esquema de pruebas y el proceso de retroalimentación y mejora de los flujos conversacionales.

- **7.1.5 Esquematización y Prototipado del Chatbot:**

1. Elaborar Prototipado del Chatbot: Planteando las Necesidades para su Implementación

Crear un prototipo (MVP) que valide la viabilidad técnica y funcional del chatbot, sirviendo como base para la versión final que se integrará a la Plataforma de Facilitación Turística.

- Alcance del Prototipo
    - Temas Principales: Se seleccionan los flujos conversacionales más representativos (p. ej., información migratoria, aduanera, requisitos sanitarios, venta de boletos para sitios turísticos).
    - Respuestas Base: Se cargan un conjunto de FAQs y respuestas oficiales que abarcan las preguntas frecuentes más críticas.
    - Integraciones Iniciales:
        - Se integro como parte del modelo de autoaprendizaje el modelo de meta Llama 3.2, esto interactua directamente con Anything LLM para generar una interfaz visual de consulta y carga de información para la interacción con el usuario.
        - Se desarrollo un proyecto MVC para conectar el chat modal con el proyecto web para las pruebas de configuración de dominio y respuestas del servidor.
- Herramientas y Arquitectura Propuestas
    - Plataforma de Chatbot con IA:
        - Para las pruebas de despliegue y validación de los modelos empleados, se utilizó Docker como gestor de las imágenes de anythingLLM y OLlama.
    - Almacenamiento de Conversaciones y Flujos:
        - Para gestionar el conocimiento ingresado Anything permite 2 tipos de configuración: Consulta (Solo permite que el chat responda en base a la información registrada por medio de documentos) y Conversacional que es la utilizada, porque mantiene fluidez al responder al lenguaje natural.
    - Front-end de Prototipo:
        - Los prototipos funcionales, se encuentran cargados como anexos y muestra la forma en la que responde el chat con IA a las diferentes interrogantes de los usuarios referente a la documentación proporcionada de MINCETUR.
- Necesidades Técnicas
    - Cuenta y Credenciales de la Plataforma de IA: Se requiere un servidor On Premise en el que deberá tener instalarse Docker y posteriormente se descargaran las imágenes AnythingLLM y Ollama.

- Ambiente de Desarrollo/Prueba: Se recomienda utilizar un entorno de pruebas para el entrenamiento del Asistente y también hacer pruebas de rendimiento y concurrencia de las peticiones.

2. Esquema de Pruebas del Prototipo del Chatbot

Se ha buscado verificar que el prototipo cumpla con los requerimientos definidos, identifique correctamente las intenciones del usuario, maneje adecuadamente las excepciones y brinde respuestas confiables.

- Tipos de Prueba
  - Pruebas de Flujo Conversacional (Funcionales):
    - Validar cada diálogo desde el saludo hasta la respuesta final.
    - Confirmar que las bifurcaciones (por ejemplo, "¿Necesito visa?" > "¿Cuál es tu nacionalidad?") funcionan y redirigen bien.
  - Pruebas de NLP (Lenguaje Natural):
    - Ingresar sinónimos o faltas ortográficas deliberadas para ver si el bot entiende la intención.
    - Probar preguntas semiestructuradas ("¿Puedo llevar 12000 dólares y mi dron?").
  - Pruebas de Integración (APIs Externas):
    - Si el prototipo se conecta a servicios simulados o reales, comprobar manejo de errores (servicio caído, tiempos de espera) y validación de datos de entrada/salida.
  - Pruebas de Usabilidad:
    - Medir la claridad de la interfaz, la facilidad de uso y la comprensión de los mensajes.
    - Grupo de usuarios internos o de prueba evalúan si el chatbot es intuitivo y si las respuestas cumplen con sus expectativas.
- Plan de Prueba y Casos de Uso
  - Definir Casos de Prueba:
    - Caso 1: Usuario pregunta por requisitos de visa para un país que no necesita visa.
    - Caso 2: Usuario consulta sobre límite de dinero en efectivo al entrar.
    - Caso 3: Pregunta sobre la compra de boletos para Machupicchu.
    - Caso 4: Pregunta no contemplada ("¿Dónde puedo conseguir tarjeta SIM?"), para verificar manejo de información desconocida.
  - Criterios de Aceptación:
    - El bot responde correctamente (según la base de conocimiento) en al menos 90% de las interacciones.
    - Manejo de errores adecuados (mensajes amigables cuando algo no está disponible).
    - Fluidez en la conversación sin bloqueos ni reenvíos erráticos.
- Herramientas de Monitoreo y Análisis
  - Registro de Logs: Se analizan las conversaciones para encontrar intenciones no reconocidas, confusiones y puntos de salida inesperados.

- Estadísticas del Chatbot: Cuántas conversaciones terminaron satisfactoriamente, tasa de abandono, tiempo promedio de respuesta.
- Feedback Directo del Usuario: Encuestas o calificaciones de la respuesta (p. ej., "¿Te resultó útil esta respuesta?").

3. Recopilación de Feedback del Área Usuaria del Prototipo y Mejora de los Flujos Conversacionales

Se han implementado mejoras a fin de implementar y mostrar la evolución constante del chatbot, basándose en la experiencia y comentarios de los responsables del proyecto y de los potenciales usuarios. Para ello se ha desarrollado:

- Proceso de Retroalimentación Interna
  - Sesiones de Demostración: Se presentan los resultados a los equipos del proyecto y a representantes de las áreas de Migraciones, Aduanas y Turismo.
  - Revisión Conjunta de Conversaciones: Se revisan logs y casos reales para detectar información faltante, errores en la comprensión, mejoras de la redacción de respuestas, etc.
- Incorporación de Nuevas FAQ y Ajustes de Lógica
  - Cargar o reescribir las respuestas cuando se detecte que la información actual no es clara o completa.
  - Añadir sinónimos, frases típicas, expresiones regionales, para mejorar la detección de la intención del usuario.
  - Refinar las condiciones de bifurcación en los flujos (más preguntas intermedias cuando la información inicial del usuario es incompleta).
- Iteración y Actualización del Prototipo
  - Una vez procesado el feedback, se lanza una siguiente versión del bot con los cambios implementados.
  - De ser posible, se repite el ciclo de pruebas hasta que los indicadores de precisión y satisfacción alcancen el nivel deseado.

(Pruebas de chat e interacción usuario)

- **7.1.6 Presentación:**

1. Recomendaciones para la Elaboración de la Documentación Detallada

Este apartado recoge la experiencia de quien ha desarrollado el prototipo (versión preliminar) y orienta a los equipos que asumirán la implementación final de la plataforma. El objetivo es proveer lineamientos que sirvan para una documentación robusta, escalable y útil tanto para equipos técnicos como para las áreas de negocio.

- Proporcionar una Visión de Conjunto (Arquitectura y Alcance)
  - Incluir un Diagrama de Arquitectura Global:
    - Exponer cómo se integran los distintos componentes (front-end, chatbot, APIs externas, bases de datos, autenticación, etc.).
    - Mostrar las dependencias entre módulos (por ejemplo, qué servicios se consultan durante un flujo de migraciones o aduanas) y la forma en que la información fluye a través del sistema.

        - Clarificar desde el inicio el alcance funcional real de la plataforma, detallando las secciones y servicios que se implementarán en la versión final.
    - Diferenciar la Infraestructura del Prototipo de la Infraestructura Final:
        - Subrayar qué aspectos del prototipo (por ejemplo, entornos de prueba, datos ficticios) deben migrarse o adaptarse a la infraestructura de producción (p. ej. Azure, AWS u on-premise).
        - Destacar los componentes mínimos viables y las mejoras recomendadas para la fase de producción (balanceo de carga, mayor seguridad, redundancia, etc.).
- Detallar la Lógica Conversacional y la Base de Conocimiento
    - Desglosar los Flujos Conversacionales y sus Variables de Contexto:
        - Para cada intento (intent) o flujo principal (ej.: “Consulta de Visa”, “Declaración de Bienes”), describir en un documento cómo se comporta el bot ante diferentes tipos de entradas y qué respuestas debe generar.
        - Incluir ejemplos de frases reales, sinónimos y posibles variaciones lingüísticas detectadas en el prototipo para facilitar la ampliación y entrenamiento del modelo en producción.
    - Mantener un Repositorio Central de FAQs y Respuestas:
        - Recomendar un formato estándar (p. ej., JSON/YAML o base de datos) para almacenar las preguntas frecuentes, permitiendo actualizaciones y revisiones ágiles.
        - Proponer un proceso de validación o aprobación de cambios (ej.: contenido revisado por las áreas de Migraciones, Aduanas y Salud antes de publicarlo).
- Incluir Lineamientos para la Integración con Herramientas Externas
    - Especificar las Dependencias con APIs Oficiales:
        - Documentar la URL, parámetros de entrada/salida, formato de respuesta (JSON/XML) y el método de autenticación (API Keys, OAuth, etc.).
        - Describir cómo se manejaron las llamadas de prueba en el prototipo y qué aspectos deben fortalecerse en el entorno de producción (p. ej. seguridad, logs, manejo de errores).
    - Definir Estrategias de Respaldo en Caso de Fallas de las APIs:
        - El prototipo pudo haber simulado o mocked respuestas ante caídas de servicio; en producción se necesita un plan de contingencia o mensajes amigables de error.
        - Recomendar la implementación de mecanismos de retry, colas de mensajería u otras soluciones que robustezcan la plataforma.
- Configurar la Seguridad, Escalabilidad y el Despliegue
    - Seguridad y Protección de Datos Personales:
        - Especificar cómo se manejaron datos ficticios en el prototipo y sugerir mejoras para el uso real de datos personales (cumplimiento de normativas, cifrado de información sensible).
        - Recomendar planes de auditoría y registro de eventos para saber quién accede y modifica la información del bot y del portal.
    - Escalabilidad y Balanceo de Carga:

        - Compartir la experiencia obtenida en pruebas de estrés (aunque sean simples) y proponer configuraciones que admitan un alto número de solicitudes concurrentes (especialmente en temporadas altas de turismo).
        - Sugerir la adopción de contenedores o entornos gestionados (p. ej. Kubernetes, Azure App Service) para facilitar la escalada horizontal.
    - Despliegue y Entornos de Trabajo (Dev, Test, Prod):
        - Basado en la experiencia del prototipo, se recomienda mantener entornos separados (desarrollo, pruebas y producción) con bases de datos y accesos diferenciados.
        - Documentar los pasos de automatización de despliegue (CI/CD) y los requisitos previos (configuración de variables, credenciales, etc.).
- Proceso de Mantenimiento y Actualizaciones
    - Retroalimentación Continua y Actualización de la Base de Conocimiento:
        - Explicar cómo se gestionaron los comentarios y vacíos de información detectados en el prototipo (ej. dudas no contempladas por el bot) y cómo se espera hacer esta labor en producción.
        - Recomendar revisiones periódicas (mensuales o trimestrales) para mantener la información (normativas, requisitos) al día.
    - Planes de Capacitación Interna y Documentación Vivo:
        - Sugerir sesiones de entrenamiento para el personal que mantendrá y actualizará la plataforma (por ejemplo, talleres de edición de FAQs, administración de roles y accesos).
        - Destacar la importancia de mantener la documentación como un documento vivo, sometido a versionado e integrado con la estrategia de gestión de cambios de la institución.
    - Escucha Activa de Usuarios Finales (Turistas):
        - Integrar herramientas de analytics para detectar las secciones más consultadas, los abandonos y los flujos conversacionales que generan confusión.
        - Trasladar estos hallazgos al proceso de mejora continua: el prototipo demostró cuán valioso es ajustar la configuración del chatbot y la plataforma en función de comportamientos reales.

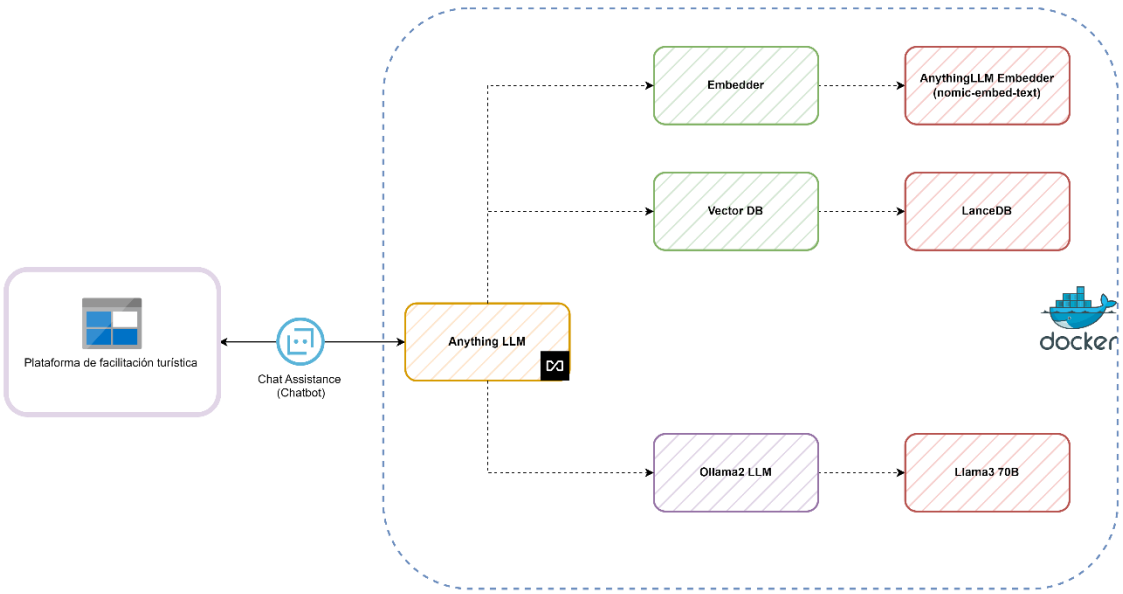
2. Presentación Detallada a Usuarios Finales

A continuación, se informa sobre las sesiones de demostración y validación con el área usuaria para exhibir el funcionamiento del prototipo, recolectar sus impresiones y alinear expectativas.

- Organización de las Sesiones de Presentación
    - Participantes Clave:
        - Representantes de la Dirección de Facilitación y Cultura Turística.
    - Modalidades:
        - Sesiones presenciales o virtuales (via Zoom, Teams).
- Contenido de las Sesiones

- Explicación del Alcance y Beneficios:
  - Cómo el chatbot agiliza la atención de turistas, reduce consultas presenciales y promueve la autoatención.
  - Valor agregado para el visitante: información inmediata, actualizada y multilingüe.
- Demostración en Vivo:
  - Presentar la interfaz de la plataforma, navegación principal y acceso al chatbot.
  - Mostrar flujos típicos: requisitos migratorios, declaración de bienes, boletos para sitios turísticos.
  - Enseñar cómo se gestionan errores o preguntas desconocidas.
- Revisión de la Documentación Clave:
  - Compartir los lineamientos generales (manual de usuario interno, proceso de actualización de FAQs).
  - Ilustrar la estructura básica de la documentación técnica, para que el área usuaria entienda la viabilidad y el respaldo técnico.
- Ronda de Preguntas y Feedback:
  - Solicitar impresiones sobre la pertinencia de la información, la claridad de las respuestas y la usabilidad.
  - Recoger sugerencias y anotar cualquier información que deba añadirse o actualizarse en los flujos.

En el desarrollo de la nueva plataforma de facilitación turística, se planteó la creación del Chatbot utilizando elementos containerizados usando Docker para los componentes Anything LLM, OLlama y LanceDB, para lo cual se muestra el siguiente diagrama:



El prototipo de la plataforma se mostrará como se aprecia en la imagen, cabe mencionar que el chatbot se incrustará en los formularios correspondientes utilizando código Javascript.

4. CONCLUSIÓN

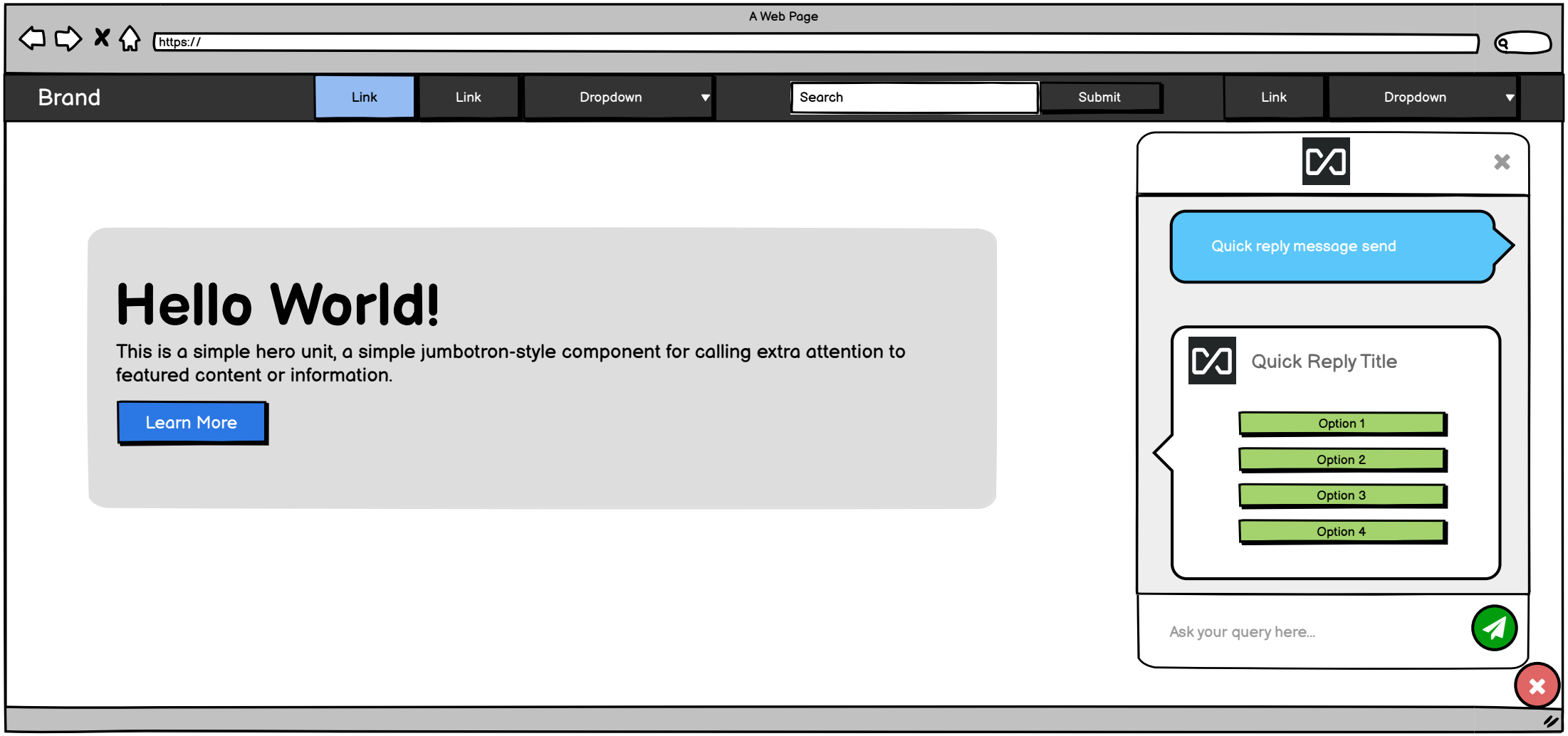
Durante la fase inicial del proyecto, se desarrollaron varios mockups con el objetivo de visualizar y validar el diseño y la funcionalidad de la aplicación antes de proceder con su implementación. Estos mockups fueron esenciales para proporcionar una representación clara y tangible de cómo se vería y comportaría la aplicación final, facilitando así la comunicación entre los diseñadores y desarrolladores.

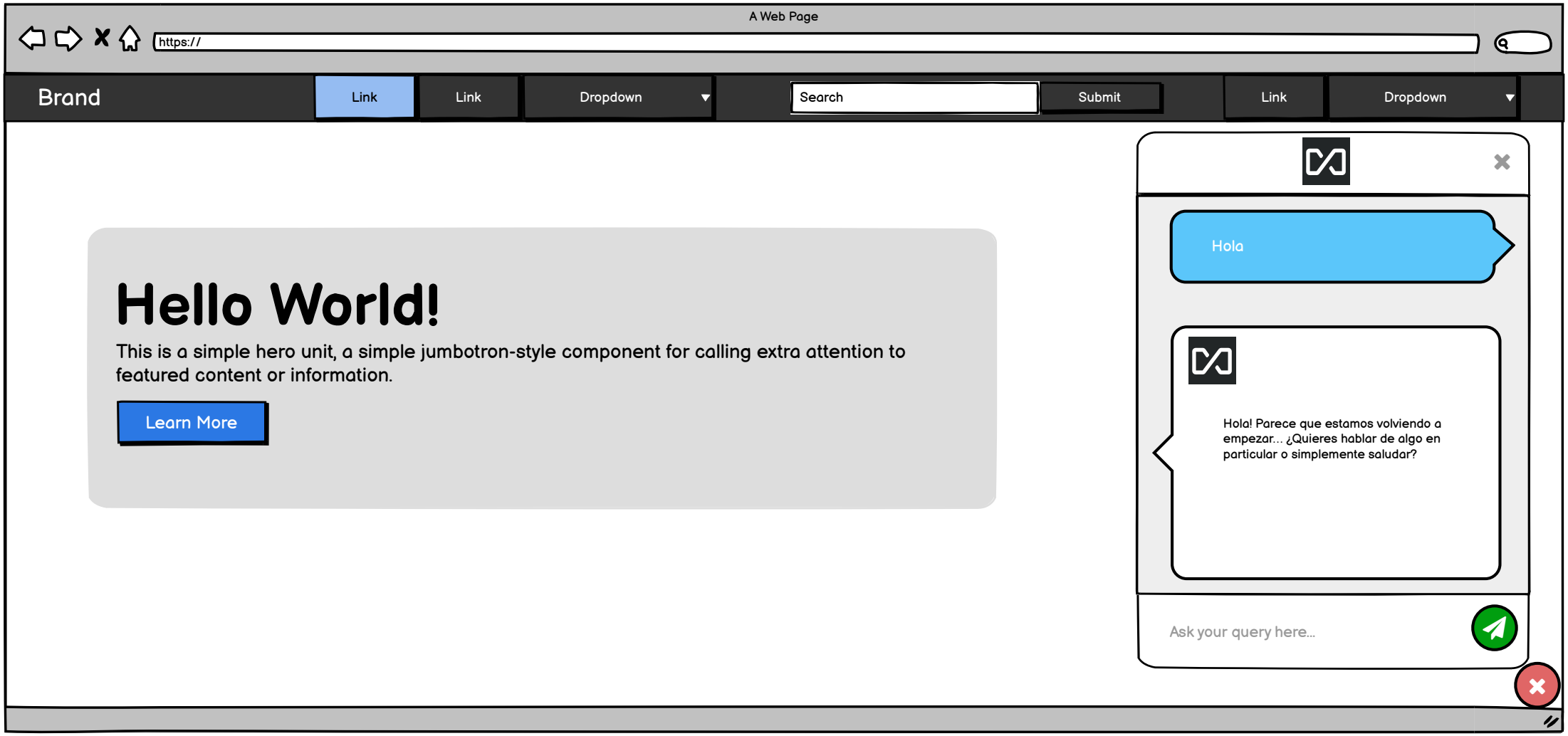
5. ANEXOS:

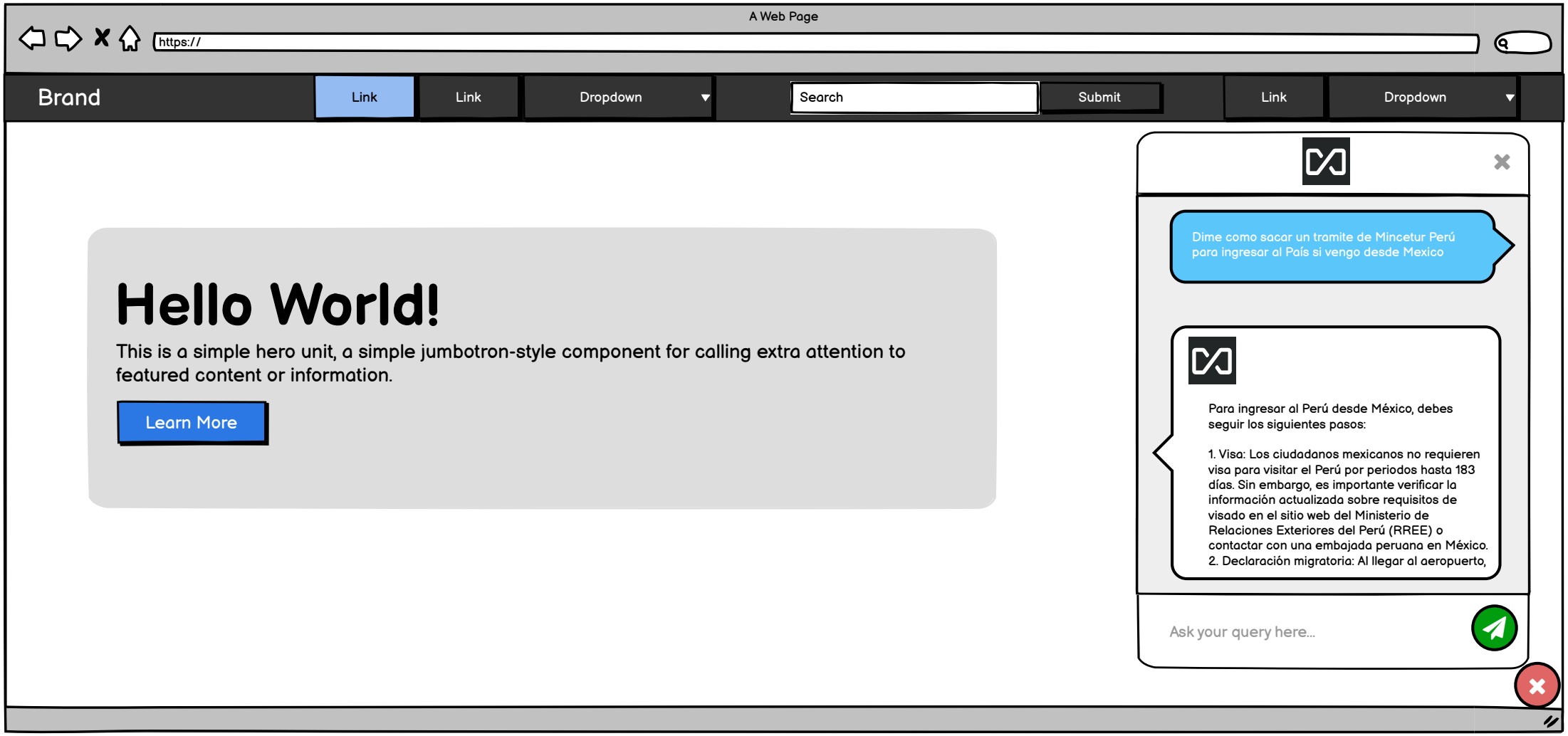
Se remite adjunto, los documentos que sustentan los productos realizados.

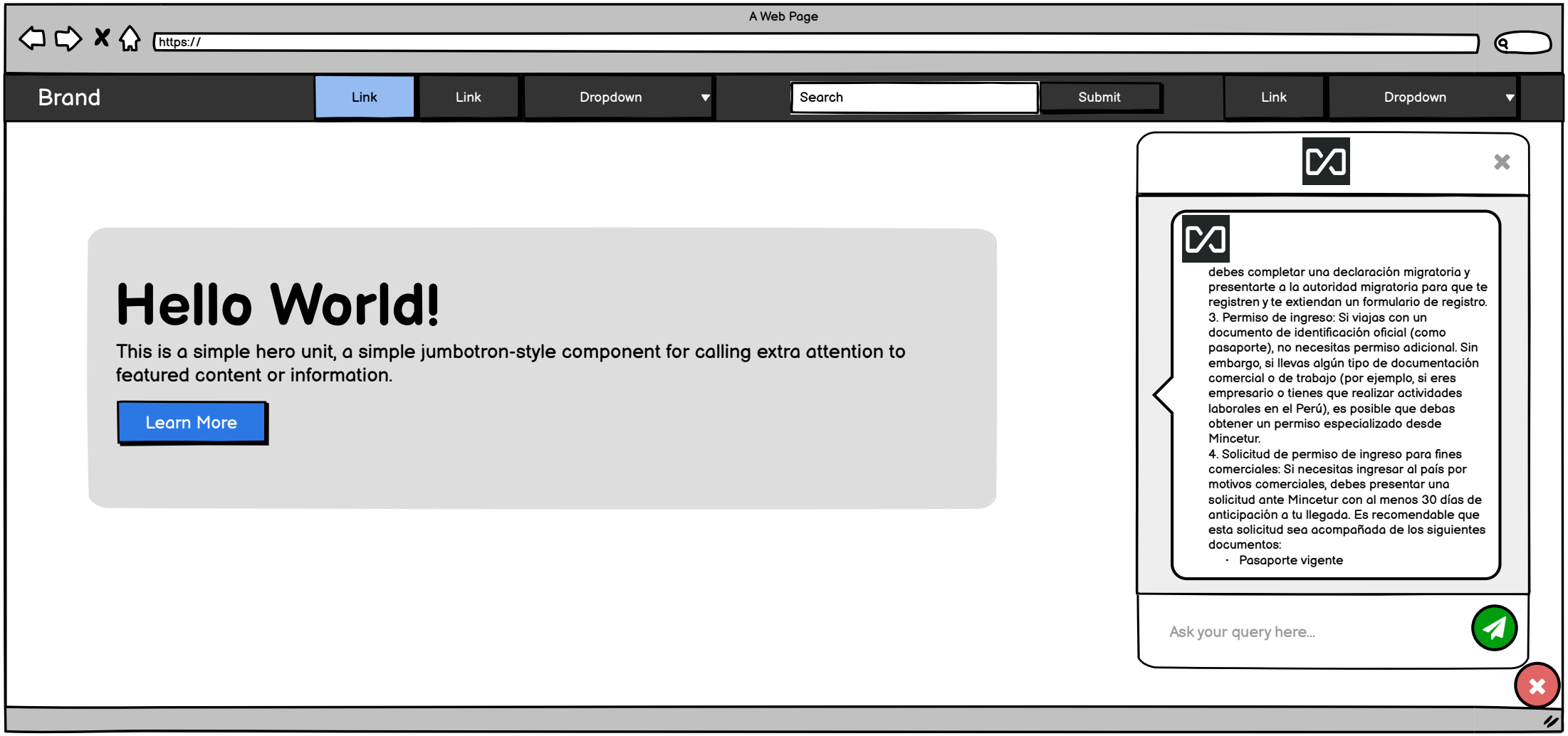
Es todo cuanto tengo a bien informar.

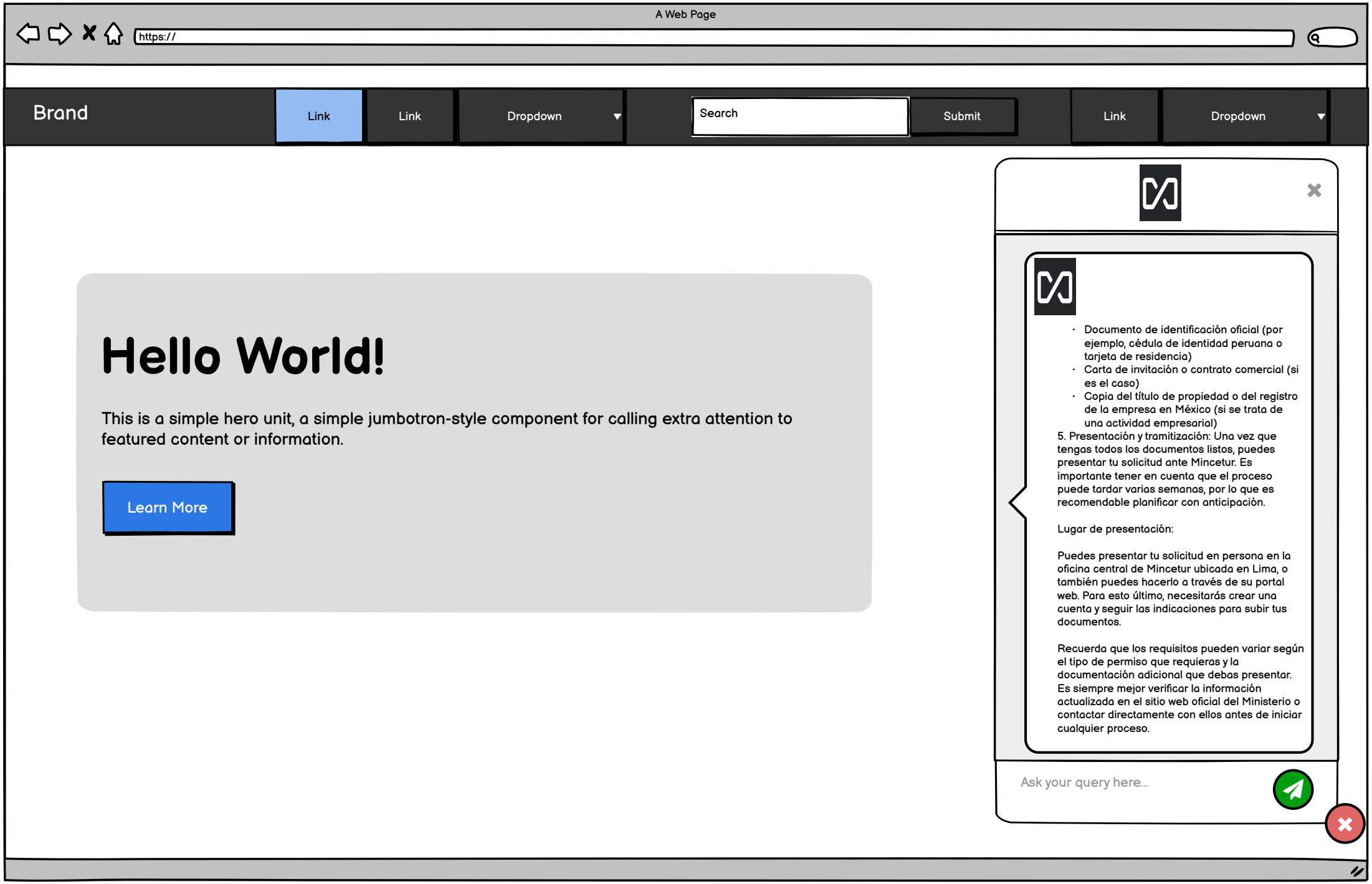
Atentamente,


A Web Page
https://
Brand
Link
Link
Dropdown
Search
Submit
Link
Dropdown
Hello World!
This is a simple hero unit, a simple jumbotron-style component for calling extra attention to featured content or information.
Learn More
Quick reply message send
Quick Reply Title
Option 1
Option 2
Option 3
Option 4
Ask your query here...


A Web Page
https://
Brand
Link
Link
Dropdown
Search
Submit
Link
Dropdown
Hello World!
This is a simple hero unit, a simple jumbotron-style component for calling extra attention to featured content or information.
Learn More
Hola
Hola! Parece que estamos volviendo a empezar... ¿Quieres hablar de algo en particular o simplemente saludar?
Ask your query here...

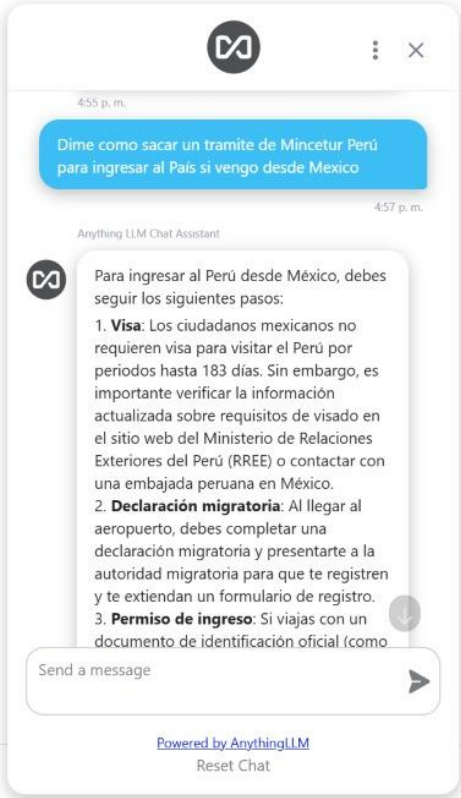

A Web Page
https://
Brand
Link
Link
Dropdown
Search
Submit
Link
Dropdown
Hello World!
This is a simple hero unit, a simple jumbotron-style component for calling extra attention to featured content or information.
Learn More
Dime como sacar un tramite de Mincetur Perú para ingresar al País si vengo desde Mexico
Para ingresar al Perú desde México, debes seguir los siguientes pasos:
1. Visa: Los ciudadanos mexicanos no requieren visa para visitar el Perú por periodos hasta 183 días. Sin embargo, es importante verificar la información actualizada sobre requisitos de visado en el sitio web del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú (RREE) o contactar con una embajada peruana en México.
2. Declaración migratoria: Al llegar al aeropuerto,
Ask your query here...


A Web Page
https://
Brand
Link
Link
Dropdown
Search
Submit
Link
Dropdown
Hello World!
This is a simple hero unit, a simple jumbotron-style component for calling extra attention to featured content or information.
Learn More
debes completar una declaración migratoria y presentarte a la autoridad migratoria para que te registren y te extiendan un formulario de registro.
3. Permiso de ingreso: Si viajas con un documento de identificación oficial (como pasaporte), no necesitas permiso adicional. Sin embargo, si llevas algún tipo de documentación comercial o de trabajo (por ejemplo, si eres empresario o tienes que realizar actividades laborales en el Perú), es posible que debas obtener un permiso especializado desde Mincetur.
4. Solicitud de permiso de ingreso para fines comerciales: Si necesitas ingresar al país por motivos comerciales, debes presentar una solicitud ante Mincetur con al menos 30 días de anticipación a tu llegada. Es recomendable que esta solicitud sea acompañada de los siguientes documentos:
· Pasaporte vigente
Ask your query here...


A Web Page
https://
Brand
Link
Link
Dropdown
Search
Submit
Link
Dropdown
Hello World!
This is a simple hero unit, a simple jumbotron-style component for calling extra attention to featured content or information.
Learn More
Documento de identificación oficial (por ejemplo, cédula de identidad peruana o tarjeta de residencia)
Carta de invitación o contrato comercial (si es el caso)
Copia del título de propiedad o del registro de la empresa en México (si se trata de una actividad empresarial)
5. Presentación y tramitización: Una vez que tengas todos los documentos listos, puedes presentar tu solicitud ante Mincetur. Es importante tener en cuenta que el proceso puede tardar varias semanas, por lo que es recomendable planificar con anticipación.
Lugar de presentación:
Puedes presentar tu solicitud en persona en la oficina central de Mincetur ubicada en Lima, o también puedes hacerlo a través de su portal web. Para esto último, necesitarás crear una cuenta y seguir las indicaciones para subir tus documentos.
Recuerda que los requisitos pueden variar según el tipo de permiso que requieras y la documentación adicional que debas presentar. Es siempre mejor verificar la información actualizada en el sitio web oficial del Ministerio o contactar directamente con ellos antes de iniciar cualquier proceso.
Ask your query here...



© 2024 - MINCETUR - Privacidad



© 2024 - MINCETUR - Privacidad

declaración migratoria y presentarte a la autoridad migratoria para que te registren y te extiendan un formulario de registro.
3. **Permiso de ingreso**: Si viajas con un documento de identificación oficial (como pasaporte), no necesitas permiso adicional. Sin embargo, si llevas algún tipo de documentación comercial o de trabajo (por ejemplo, si eres empresario o tienes que realizar actividades laborales en el Perú), es posible que debas obtener un permiso especializado desde Mincetur.
4. **Solicitud de permiso de ingreso para fines comerciales**: Si necesitas ingresar al país por motivos comerciales, debes presentar una solicitud ante Mincetur con al menos 30 días de anticipación a tu llegada. Es recomendable que esta solicitud sea acompañada de los siguientes documentos:
* Pasaporte vigente
* Documento de identificación oficial (por ejemplo, cédula de identidad peruana o tarjeta de residencia)
* Carta de invitación o contrato comercial

Send a message

Powered by AnythingLLM
Reset Chat

© 2024 - MINCETUR - Privacidad

* Pasaporte vigente
* Documento de identificación oficial (por ejemplo, cédula de identidad peruana o tarjeta de residencia)
* Carta de invitación o contrato comercial (si es el caso)
* Copia del título de propiedad o del registro de la empresa en México (si se trata de una actividad empresarial)

5. **Presentación y tramitización**: Una vez que tengas todos los documentos listos, puedes presentar tu solicitud ante Mincetur. Es importante tener en cuenta que el proceso puede tardar varias semanas, por lo que es recomendable planificar con anticipación.

Lugar de presentación:

Puedes presentar tu solicitud en persona en la oficina central de Mincetur ubicada en Lima, o también puedes hacerlo a través de su portal web. Para esto último, necesitarás crear una cuenta y seguir las indicaciones para subir tus documentos.

Recuerda que los requisitos pueden variar

Send a message

Powered by AnythingLLM

Reset Chat

© 2024 - MINCETUR - Privacidad

que tengas todos los documentos listos, puedes presentar tu solicitud ante Mincetur. Es importante tener en cuenta que el proceso puede tardar varias semanas, por lo que es recomendable planificar con anticipación.

Lugar de presentación:

Puedes presentar tu solicitud en persona en la oficina central de Mincetur ubicada en Lima, o también puedes hacerlo a través de su portal web. Para esto último, necesitarás crear una cuenta y seguir las indicaciones para subir tus documentos.

Recuerda que los requisitos pueden variar según el tipo de permiso que requieras y la documentación adicional que debas presentar. Es siempre mejor verificar la información actualizada en el sitio web oficial del Ministerio o contactar directamente con ellos antes de iniciar cualquier proceso.

4:57 p. m.

Send a message

Powered by AnythingLLM

Reset Chat

© 2024 - MINCETUR - Privacidad

© 2024 - MINCETUR - Privacidad



que sabes acerca de mincetur

4:20 p. m.

Anything LLM Chat Assistant

Mincetur es el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo del Perú. Es un organismo gubernamental encargado de promover y desarrollar las actividades económicas relacionadas con la industria, el comercio y el turismo en el país.

¿En qué específicamente necesitas información sobre Mincetur?

4:20 p. m.

hola

4:50 p. m.

Anything LLM Chat Assistant

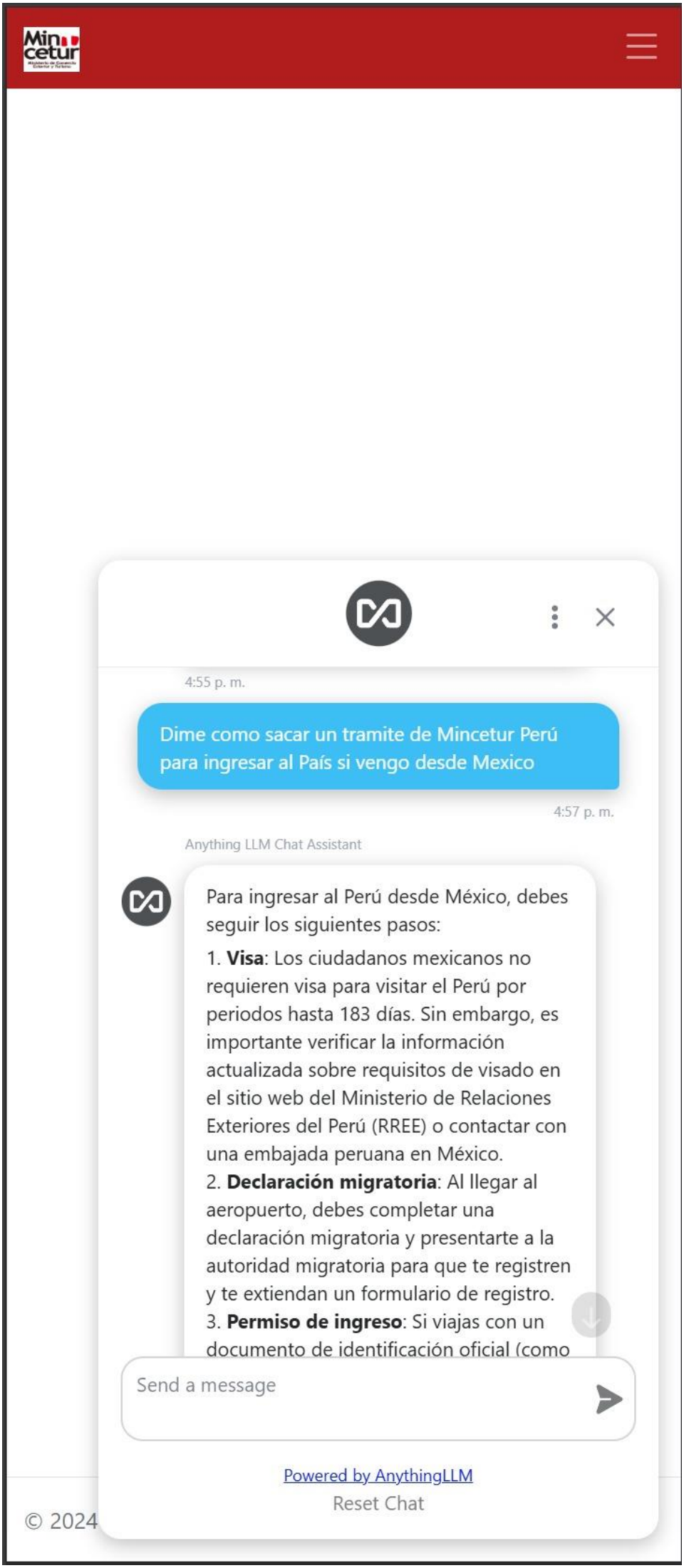
Hola! Parece que estamos volviendo a empezar... ¿Quieres hablar de algo en particular o simplemente saludar?

Send a message

Powered by AnythingLLM

Reset Chat

© 2024


4:55 p. m.
Dime como sacar un tramite de Mincetur Perú para ingresar al País si vengo desde Mexico
4:57 p. m.
Anything LLM Chat Assistant
Para ingresar al Perú desde México, debes seguir los siguientes pasos:
1. **Visa**: Los ciudadanos mexicanos no requieren visa para visitar el Perú por periodos hasta 183 días. Sin embargo, es importante verificar la información actualizada sobre requisitos de visado en el sitio web del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú (RREE) o contactar con una embajada peruana en México.
2. **Declaración migratoria**: Al llegar al aeropuerto, debes completar una declaración migratoria y presentarte a la autoridad migratoria para que te registren y te extiendan un formulario de registro.
3. **Permiso de ingreso**: Si viajas con un documento de identificación oficial (como
Send a message
Powered by AnythingLLM
Reset Chat
© 2024

declaración migratoria y presentarte a la autoridad migratoria para que te registren y te extiendan un formulario de registro.
3. **Permiso de ingreso**: Si viajas con un documento de identificación oficial (como pasaporte), no necesitas permiso adicional. Sin embargo, si llevas algún tipo de documentación comercial o de trabajo (por ejemplo, si eres empresario o tienes que realizar actividades laborales en el Perú), es posible que debas obtener un permiso especializado desde Mincetur.
4. **Solicitud de permiso de ingreso para fines comerciales**: Si necesitas ingresar al país por motivos comerciales, debes presentar una solicitud ante Mincetur con al menos 30 días de anticipación a tu llegada. Es recomendable que esta solicitud sea acompañada de los siguientes documentos:
* Pasaporte vigente
* Documento de identificación oficial (por ejemplo, cédula de identidad peruana o tarjeta de residencia)
* Carta de invitación o contrato comercial

Send a message

Powered by AnythingLLM

Reset Chat

© 2024

* Pasaporte vigente
* Documento de identificación oficial (por ejemplo, cédula de identidad peruana o tarjeta de residencia)
* Carta de invitación o contrato comercial (si es el caso)
* Copia del título de propiedad o del registro de la empresa en México (si se trata de una actividad empresarial)

5. **Presentación y tramitización**: Una vez que tengas todos los documentos listos, puedes presentar tu solicitud ante Mincetur. Es importante tener en cuenta que el proceso puede tardar varias semanas, por lo que es recomendable planificar con anticipación.

Lugar de presentación:

Puedes presentar tu solicitud en persona en la oficina central de Mincetur ubicada en Lima, o también puedes hacerlo a través de su portal web. Para esto último, necesitarás crear una cuenta y seguir las indicaciones para subir tus documentos.

Recuerda que los requisitos pueden variar

Send a message

Powered by AnythingLLM

Reset Chat

© 2024

que tengas todos los documentos listos, puedes presentar tu solicitud ante Mincetur. Es importante tener en cuenta que el proceso puede tardar varias semanas, por lo que es recomendable planificar con anticipación.

Lugar de presentación:

Puedes presentar tu solicitud en persona en la oficina central de Mincetur ubicada en Lima, o también puedes hacerlo a través de su portal web. Para esto último, necesitarás crear una cuenta y seguir las indicaciones para subir tus documentos.

Recuerda que los requisitos pueden variar según el tipo de permiso que requieras y la documentación adicional que debas presentar. Es siempre mejor verificar la información actualizada en el sitio web oficial del Ministerio o contactar directamente con ellos antes de iniciar cualquier proceso.

4:57 p. m.

Send a message

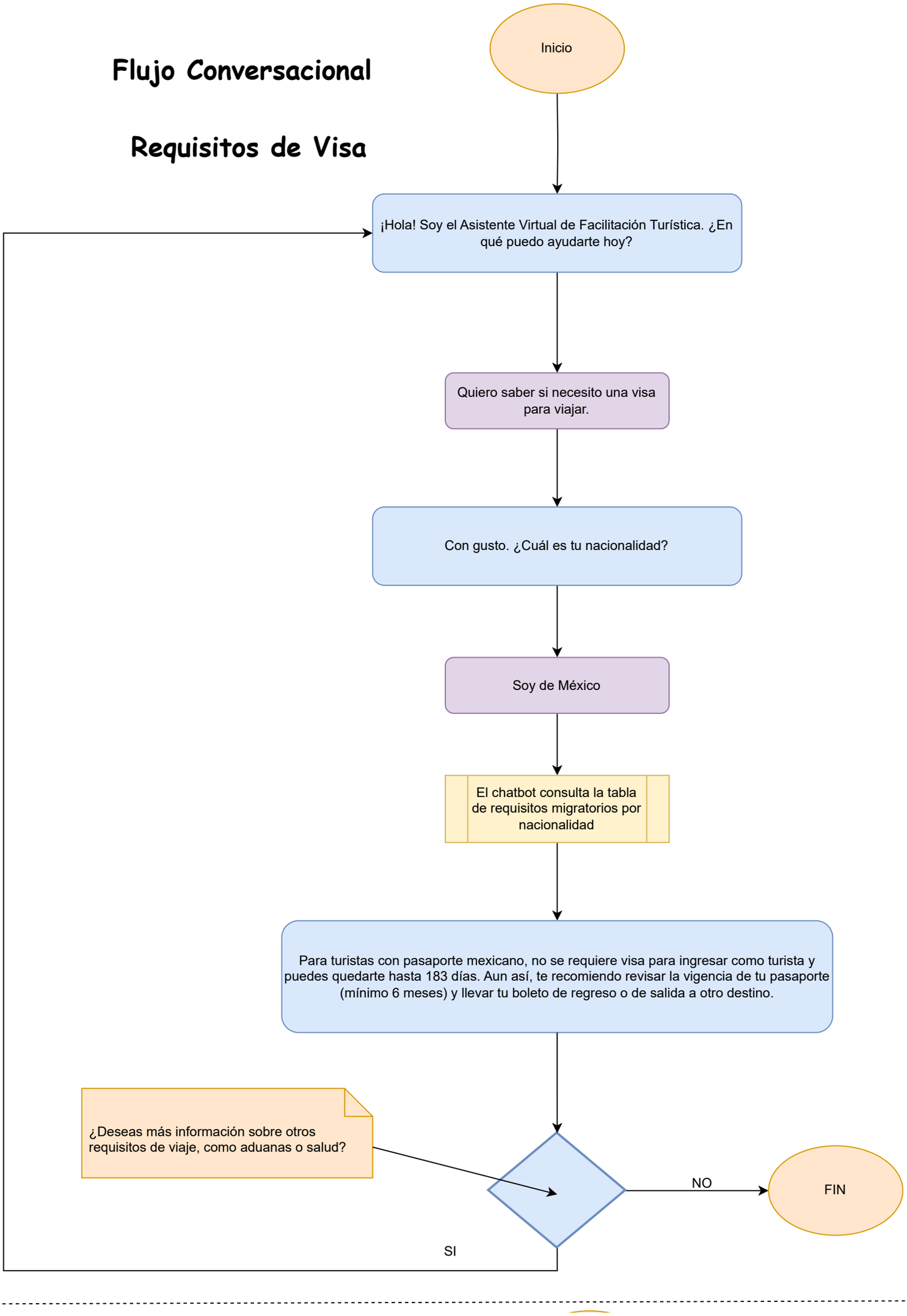
Powered by AnythingLLM

Reset Chat

© 2024

Flujo Conversacional

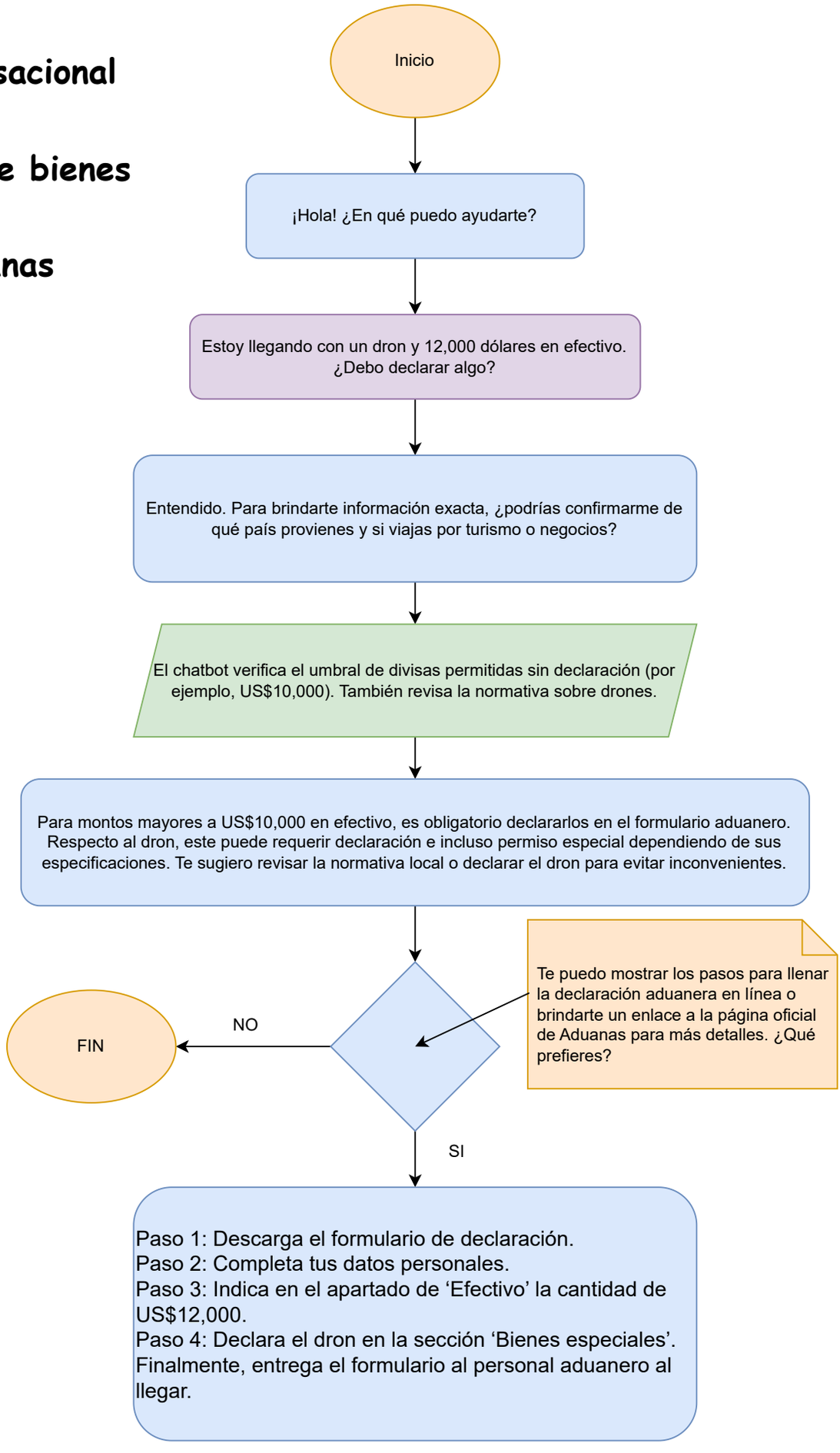
Requisitos de Visa



Flujo Conversacional

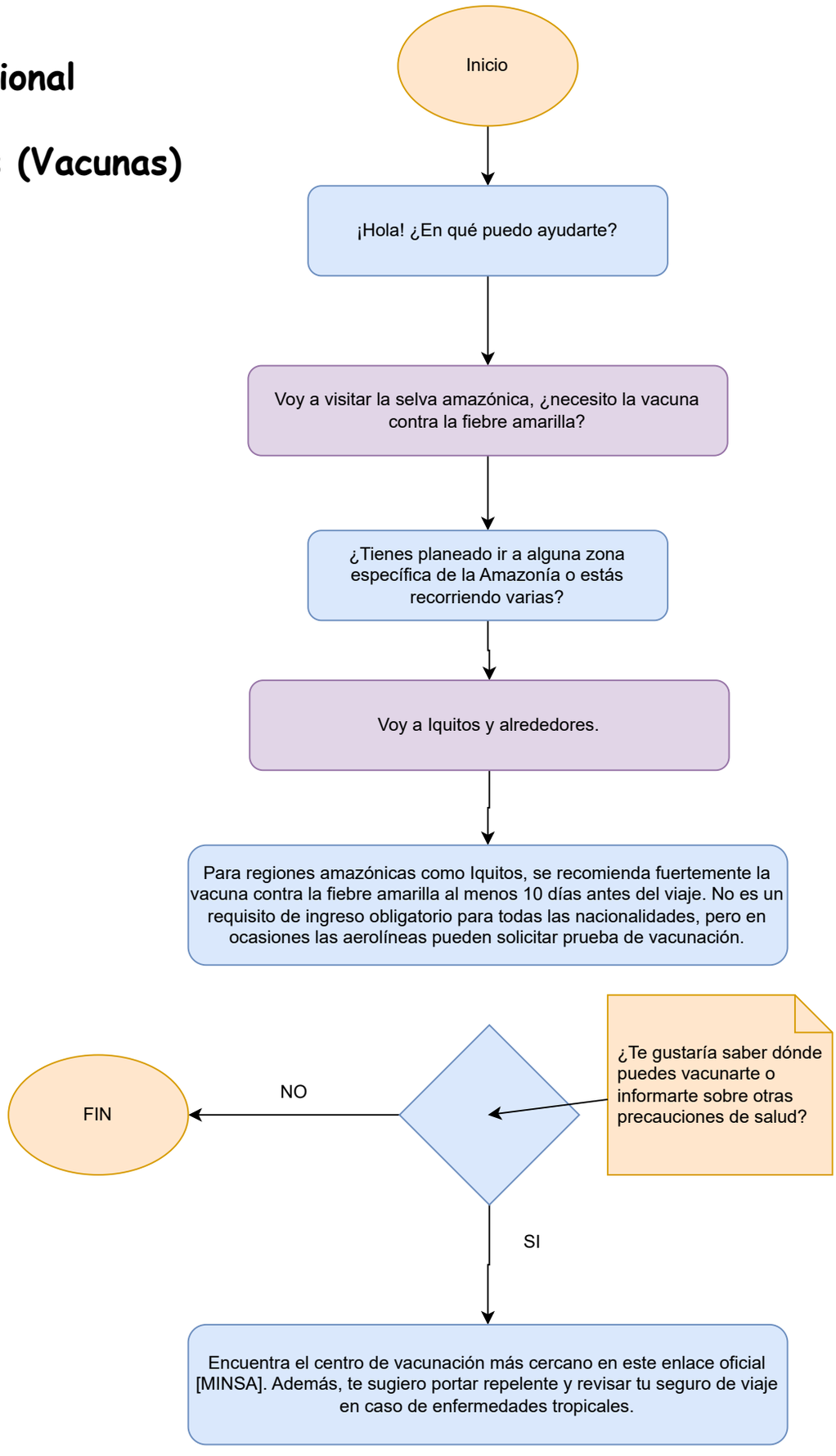
Declaración de bienes

en Aduanas



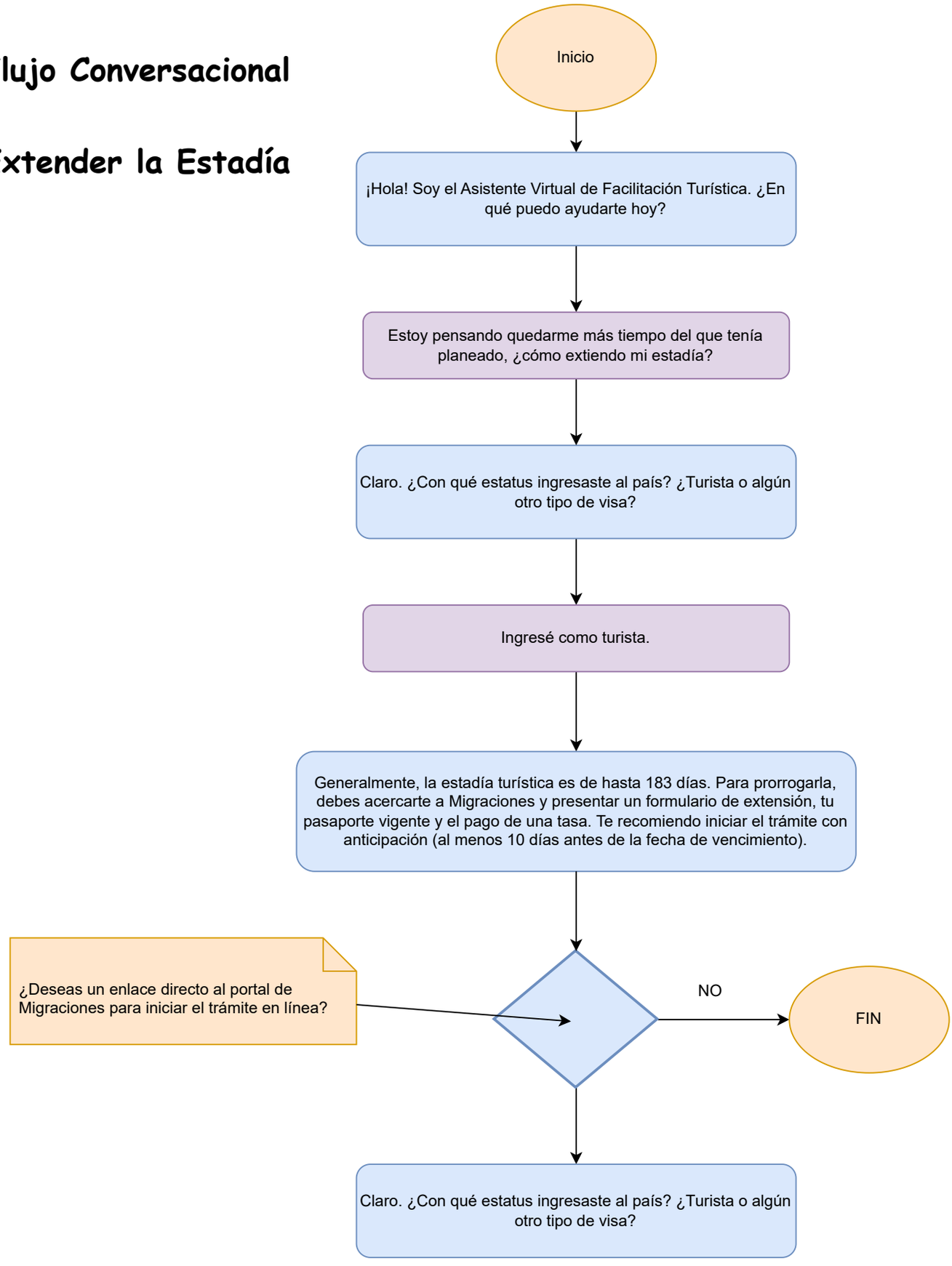
Flujo Conversacional

Requisitos Sanitarios (Vacunas)



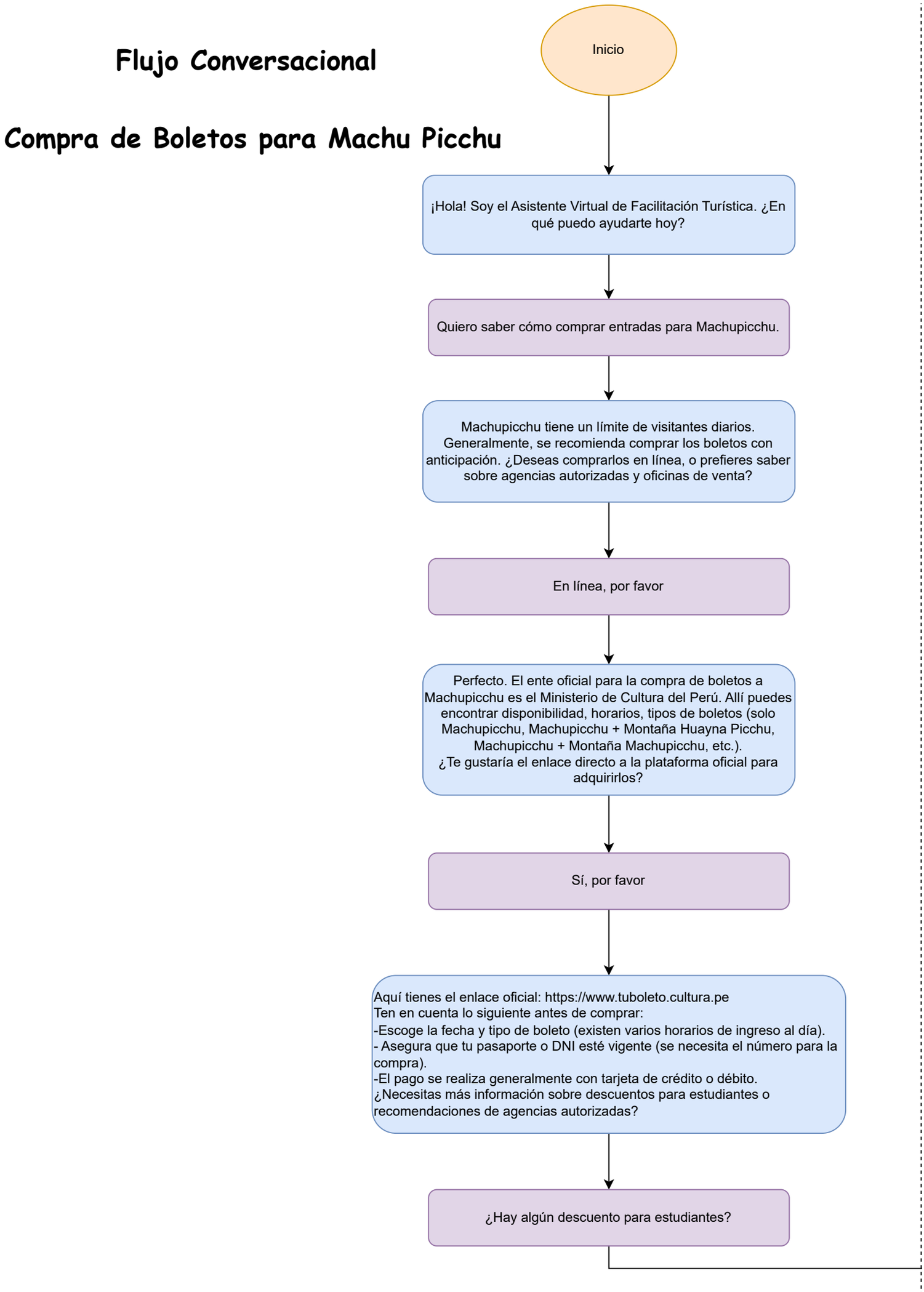
Flujo Conversacional

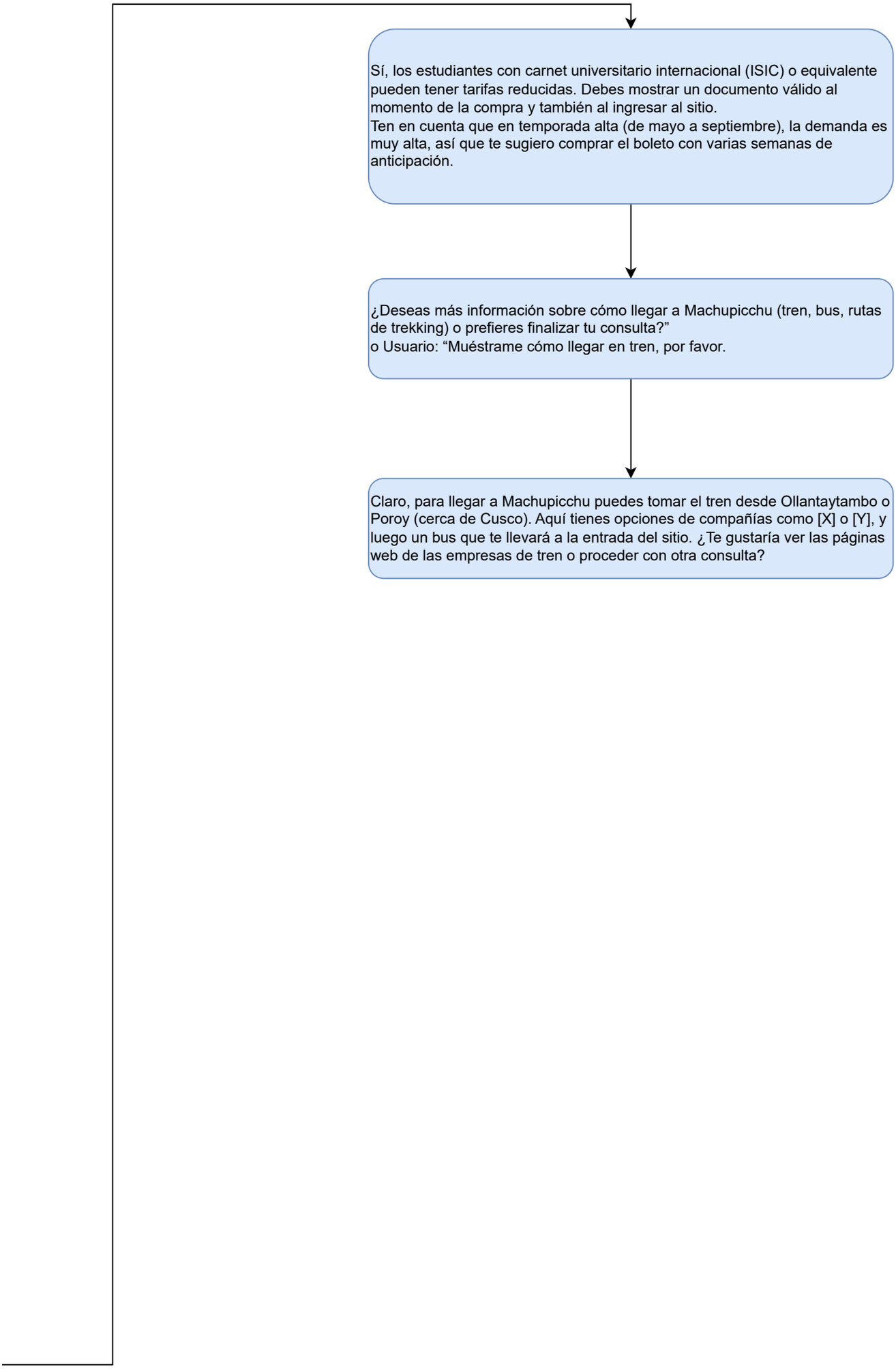
Extender la Estadía



Flujo Conversacional

Compra de Boletos para Machu Picchu




Sí, los estudiantes con carnet universitario internacional (ISIC) o equivalente pueden tener tarifas reducidas. Debes mostrar un documento válido al momento de la compra y también al ingresar al sitio.
Ten en cuenta que en temporada alta (de mayo a septiembre), la demanda es muy alta, así que te sugiero comprar el boleto con varias semanas de anticipación.
¿Deseas más información sobre cómo llegar a Machupicchu (tren, bus, rutas de trekking) o prefieres finalizar tu consulta?”
o Usuario: “Muéstrame cómo llegar en tren, por favor.
Claro, para llegar a Machupicchu puedes tomar el tren desde Ollantaytambo o Poroy (cerca de Cusco). Aquí tienes opciones de compañías como [X] o [Y], y luego un bus que te llevará a la entrada del sitio. ¿Te gustaría ver las páginas web de las empresas de tren o proceder con otra consulta?