



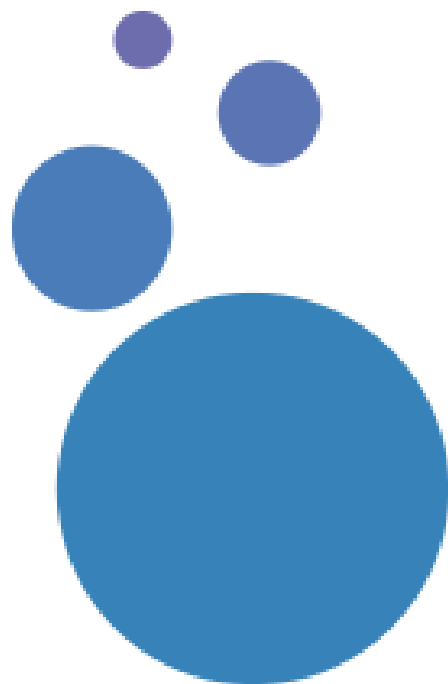
**NORMA: La abogada de
las víctimas**

Cambios en el chat

Memoria técnica

**INSTITUTO MEXICANO
DE LA COMPETITIVIDAD**

Abril 2019



ÍNDICE

1.	RESUMEN EJECUTIVO.....	1
2.	ALCANCE.....	1
2.1.	MENSAJE INICIAL DE CHAT.	1
2.2.	LINK PDF CON RECOMENDACIÓN COMPLETA.	2
2.3.	MODIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTO PARA DETECCIÓN DE UBICACIÓN.....	3
2.4.	INTERFAZ DE CALIFICACIÓN DE CHAT.	6
2.5.	MODIFICACIÓN DE FORMATO DE RECOMENDACIÓN RÁPIDA.	6
2.6.	AJUSTE DE PREGUNTAS DE DETECCIÓN INICIAL.	7
2.7.	MODIFICACIÓN DE PDF CON RECOMENDACIÓN PERSONALIZADA.	8

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento contiene la descripción de las modificaciones implementadas en el motor de conversaciones que soporta el funcionamiento del chatbot del portal Norma. Dichas modificaciones a implementarse implican tanto cambios cosméticos como alteraciones en el algoritmo general de procesamiento de información.

Los componentes de la plataforma impactados por las ampliaciones son:

- Gestor de modelo de conocimiento. Se implementan cambios en diferentes módulos que componen el gestor del modelo de conocimiento para ajustar (i) el flujo de la conversación, y (ii) las visualizaciones del chat embebido.
- Base de datos. Se altera la estructura de la base de datos en algunas tablas. Sin embargo, las modificaciones en la base de datos son implementadas directamente por el ORM que utiliza el gestor del modelo de conocimiento.

2. ALCANCE

2.1. MENSAJE INICIAL DE CHAT.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REQUERIMIENTO	<p>Cambiar el mensaje inicial del chat para agregar una explicación corta antes de empezar a hacer preguntas.</p> <p>El nuevo mensaje inicial será el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• "Denunciar un delito requiere de información. Para una mejor asesoría, responde con detalle las siguientes preguntas." <p>Inmediatamente después, Norma desplegará el texto "Hola, cómo te puedo ayudar", con lo que se inicia la conversación.</p>
RESULTADO	<p>Se ve afectado el chat que se visualiza en la página pública de Norma.</p> <p>Se muestra la leyenda solicitada como texto estático al inicio de una conversación.</p>

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
ARCHIVOS MODIFICADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo ~/opit_imco_norma_chat/static/src/js/im_livechat.js <ul style="list-style-type: none"> ○ Función init: se ajustó la función para cargar el mensaje de bienvenida desde el panel administrativo. • Configuración en sistema administrativo. <ul style="list-style-type: none"> ○ En el módulo “Chat en vivo”-> Canales -> Norma se agregó la leyenda solicitada en el campo “Texto de bienvenida”

2.2. LINK PDF CON RECOMENDACIÓN COMPLETA.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REQUERIMIENTO	<p>El documento con la recomendación completa estará accesible a través de un link al momento de finalizar la conversación.</p> <p>El link con la dirección del documento aparecerá justo después de la recomendación corta.</p> <p>Se desplegará la leyenda "Puedes consultar tu recomendación personalizada aquí" seguida por el link.</p> <p>No se elimina la pantalla para solicitar el correo electrónico.</p>
RESULTADO	<p>Se ve afectado el chat que se visualiza en la página pública de Norma.</p> <p>Se muestra la leyenda solicitada como texto estático junto con el link que genera el documento con la recomendación personalizada.</p> <p>La información se presenta cuando se requiera finalizar una conversación anticipadamente o cuando se cumpla con el flujo completo de preguntas.</p>

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
ARCHIVOS MODIFICADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo ~/opit_imco_norma/models/mail/mail_channel_analisis_revisa_finalizacion.py <ul style="list-style-type: none"> ○ Funcion finaliza_conversacion: se agrega la generación de la leyenda solicitada.

2.3. MODIFICACIÓN DE PROCEDIMIENTO PARA DETECCIÓN DE UBICACIÓN.

El procedimiento modificado para detectar la ubicación aplicable a una conversación requiere 3 fases:

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REQUERIMIENTO 1	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de entidad federativa aplicable. <ul style="list-style-type: none"> ○ Se solicita el nombre de la entidad federativa aplicable. Esta pregunta sirve para definir la jurisdicción aplicable a la conversación. ○ Busca en la base de datos los estados coincidentes con el texto recibido. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Busca con nombres exactos o con alias de cada ente geográfico. ○ Si obtiene un resultado inequívoco, entonces asume que la detección de jurisdicción ha sido exitosa. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si no se obtiene un resultado inequívoco, entonces asume que la detección de la jurisdicción falló y vuelve a enviar la pregunta para su detección.

REQUERIMIENTO 2

- Adición de preguntas específicas para el delito robo en la jurisdicción Ciudad de México.
 - Se añade mediante la interfaz del modelo de conocimiento dos preguntas para obtener la ubicación específica de la conversación.
 - Para cada una de las preguntas recibidas se implementarán funciones que analicen la información de acuerdo a su naturaleza.
 - Código postal.
 - Se solicita a través de la leyenda “¿Me puedes dar el código postal del lugar del delito? Si no lo conoces escribe “No”, sin embargo debes de conocerlo al momento de presentar la denuncia.”
 - Si detecta que es un número asume que es un código postal.
 - Busca el código postal en la base de datos cargada en el sistema (proveniente del sistema postal mexicano).
 - Si encuentra el código postal, entonces asocia el código postal, el municipio y el estado a la conversación.
 - Si no encuentra el código postal, entonces asume que el procedimiento falló, no asocia nada y continúa en el algoritmo.
 - Si detecta que es un texto (en especial la palabra “No”), entonces no asocia nada y continúa en el algoritmo.
- Solicita la alcaldía (municipio) donde ocurrió el evento.
 - Busca en la base de datos los municipios coincidentes con el texto recibido y que

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
	<p>pertenezcan a la entidad federativa asociada a la conversación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Busca con nombres exactos o con alias de cada ente geográfico. ○ Realiza un proceso de filtrado de resultados. Si obtiene un resultado inequívoco, entonces asume que la detección de jurisdicción ha sido exitosa. • Si no se obtiene un resultado inequívoco, entonces asume que la detección de la jurisdicción falló y vuelve a enviar la pregunta para su detección
RESULTADO	<p>Se afecta la configuración del delito “robo” en el gestor del modelo de conocimiento.</p> <p>También se visualizan los efectos en la conversación (a través del chat web o de SMS)</p>
ARCHIVOS MODIFICADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo ~ /opit_imco_norma/models/mail/mail_message_accion.py <ul style="list-style-type: none"> ○ Función check_jurisdiccion_in_message: agrega condicionales para buscar la ubicación basado en diferentes parámetros (estado, cp, municipio) • Archivo ~/opit_imco_norma/models/mail/mail_channel_analisis_jurisdiccion.py <ul style="list-style-type: none"> ○ Función save_jurisdiccion: se agregan condiciones para guardar jurisdicciones basados en diferentes parámetros (estado, cp, municipio) • Archivo ~/opit_imco_norma/models/juridico/funciones_analisis_robo/donde.py <ul style="list-style-type: none"> ○ Se agregan funciones action_delito_robo_donde_cp y action_delito_robo_donde_municipio

2.4. INTERFAZ DE CALIFICACIÓN DE CHAT.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REQUERIMIENTOS	<p>Se modificará la interfaz para calificar la utilidad de la interacción.</p> <p>Al momento de seleccionar uno de los botones de utilidad ("Fui muy útil", "Fui regular", "No fui útil") se cierra la conversación.</p> <p>El botón "Calificar y terminar" no debe de aparecer.</p>
RESULTADO	<p>Se visualizan los cambios en el chat ubicado en la página pública de Norma.</p> <p>La pantalla específica aparece cuando se ha finalizado la conversación y se ha decidido si se requiere el envío de la información por correo.</p>
ARCHIVOS MODIFICADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo ~/opit_imco_norma_chat/static/src/js/im_livechat.js <ul style="list-style-type: none"> ○ Función on_click_smiley se envía cerrar la sesión una vez se selecciona una calificación.

2.5. MODIFICACIÓN DE FORMATO DE RECOMENDACIÓN RÁPIDA.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REQUERIMIENTOS	<p>Se modificará el estilo de la recomendación corta al final de la conversación, quedando el tamaño y el color de la letra de manera idéntica al texto del chat.</p>
RESULTADO	<p>Se visualizan los cambios en el chat ubicado en la página pública de Norma.</p>

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
ARCHIVOS MODIFICADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo ~/opit_imco_norma_chat/static/src/less/custom.less <ul style="list-style-type: none"> ○ Se agregó un estilo adicional para el caso solicitado.

2.6. AJUSTE DE PREGUNTAS DE DETECCIÓN INICIAL.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REQUERIMIENTOS	<p>Se ajustarán las preguntas de detección del delito y de ubicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Delito <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Cuál fue el delito? (¿te robaron el celular?, ¿te asaltaron en el transporte público?) • Ubicación <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿En qué estado ocurrió? (Ciudad de México, otro.)
RESULTADO	Los cambios se realizan en el gestor del modelo de conocimiento, pero se visualizan en la página pública del portal.
ARCHIVOS MODIFICADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo ~/opit_imco_norma/models/mail/mail_channel_analisis_mensaje_inicial.py <ul style="list-style-type: none"> ○ Función analizar_mensaje_inicial_delito: se agregan leyendas estáticas para solicitar las dos entidades requeridas en la conversación.

2.7. MODIFICACIÓN DE PDF CON RECOMENDACIÓN PERSONALIZADA.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
REQUERIMIENTOS	<p>Se agregará una condicional al documento pdf que contiene la recomendación para el ciudadano.</p> <p>Se agrega una condicional en función de la detección del código postal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el código postal fue procesado correctamente en la conversación, entonces lo mostrará en el documento. • Si el código postal no fue procesado correctamente en la conversación, entonces mostrará una leyenda indicando la importancia de conocer dicho dato al momento de presentar una denuncia.
RESULTADO	El resultado se visualiza en el documento PDF que se genera cuando se ingresa al link enviado durante la conversación.
ARCHIVOS MODIFICADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo ~/opit_imco_norma/others/documento_informacion.html <ul style="list-style-type: none"> ○ Se agrega la condicional en el archivo html que define el reporte