

chat.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es-PE">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Asistente Virtual - Trámites IESTP Juan Velasco Alvarado</title>
    <!-- Enlace a La hoja de estilos CSS -->
    <link
      rel="stylesheet"
      href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.4.0/css/all.min.css"
    />
    <link rel="stylesheet" href="styles.css" />
  </head>
  <body>
    <div class="main-container"></div>

    <!-- ÚNICO Chatbot Container -->
    <div class="chatbot-container" id="chatbotContainer">
      <div class="chatbot-header" id="chatbotHeader">
        <h3><i class="fas fa-robot"></i> Asistente ConectAI-JVA</h3>
        <div class="status-indicator"></div>
        <div class="chatbot-controls">
          <button id="minimizeChatbot"><i class="fas fa-minus"></i></button>
          <button id="closeChatbot"><i class="fas fa-times"></i></button>
        </div>
      </div>
      <div class="chatbot-content">
        <div class="chatbot-messages" id="chatbotMessages">
          <!-- Los mensajes se agregarán aquí dinámicamente -->
        </div>
        <div class="chatbot-suggestions" id="chatbotSuggestions">
          <div class="suggestion-chip" data-message="matrícula">Matrícula</div>
          <div class="suggestion-chip" data-message="traslado">Traslado</div>
          <div class="suggestion-chip" data-message="reserva">
            Reserva de matrícula
          </div>
          <div class="suggestion-chip" data-message="reincorporación">
            Reincorporación
          </div>
          <div class="suggestion-chip" data-message="cambio de turno">

```

```

        Cambio de turno
    </div>
    <div class="suggestion-chip" data-message="titulación">
        Titulación
    </div>
</div>
<div class="chatbot-input-container">
    <input
        type="text"
        class="chatbot-input"
        id="chatbotInput"
        placeholder="Escribe tu consulta...">
    </input>
    <button class="chatbot-send" id="chatbotSend">
        <i class="fas fa-paper-plane"></i>
    </button>
</div>
</div>

<div class="new-message-badge" id="newMessageBadge" style="display:none">
    0
</div>
</div>

<!-- Notification -->
<div class="notification" id="notification">
    <i class="fas fa-info-circle"></i>
    <div class="notification-content">
        <div class="notification-title" id="notificationTitle">Título</div>
        <div class="notification-message" id="notificationMessage">Mensaje</div>
    </div>
</div>

<!-- Enlace al archivo JavaScript -->
<script src="script.js"></script>
</body>
</html>

```

styles.css

```

:root {
    /* Colores basados en el sitio web del IESTP Juan Velasco Alvarado */
    --primary-color: #1c2682;
}

```

```
--secondary-color: #283593;
--accent-color: #ffae01;
--light-accent: #ffedb8;
--text-color: #333;
--light-text: #757575;
--background-color: #fefefe;
--card-background: #ffffff;
--success-color: #4caf50;
--warning-color: #ff9800;
--error-color: #f44336;
--gradient-primary: linear-gradient(135deg, #1c2682, #283593);
--gradient-accent: linear-gradient(135deg, #ffae01, #ffc107);
--shadow-color: rgba(0, 0, 0, 0.1);
--glass-bg: rgba(255, 255, 255, 0.85);
--glass-border: rgba(255, 255, 255, 0.18);
}

* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
}

body {
  font-family: 'Roboto', sans-serif;
  background-color: var(--background-color);
  color: var(--text-color);
  overflow-x: hidden;
  height: 100vh;
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
}

/* Contenedor principal */
.main-container {
  width: 100%;
  height: 100vh;
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  background-color: #fefefe;
}

/* Chatbot - ÚNICO COMPONENTE */
```

```
.chatbot-container {  
    position: fixed;  
    bottom: 20px;  
    right: 20px;  
    width: 350px;  
    height: 500px;  
    background: var(--glass-bg);  
    backdrop-filter: blur(10px);  
    -webkit-backdrop-filter: blur(10px);  
    border-radius: 12px;  
    box-shadow: 0 8px 32px rgba(31, 38, 135, 0.2);  
    border: 1px solid var(--glass-border);  
    display: flex;  
    flex-direction: column;  
    z-index: 1000;  
    transition: width 0.4s cubic-bezier(0.68, -0.55, 0.265, 1.55),  
               height 0.4s cubic-bezier(0.68, -0.55, 0.265, 1.55),  
               box-shadow 0.3s ease;  
    opacity: 1;  
    transform: scale(1);  
    user-select: none;  
    /* Evita la selección de texto al arrastrar */  
}  
  
/* Estado minimizado del chatbot */  
.chatbot-container.minimized {  
    width: 60px;  
    height: 60px;  
    background: var(--gradient-primary);  
    backdrop-filter: none;  
    -webkit-backdrop-filter: none;  
    border: none;  
    box-shadow: 0 4px 20px rgba(0, 0, 0, 0.3);  
    cursor: move;  
    overflow: hidden;  
}  
  
.chatbot-container.minimized:hover {  
    transform: scale(1.05);  
    box-shadow: 0 6px 25px rgba(0, 0, 0, 0.4);  
}  
  
.chatbot-container.hidden {  
    opacity: 0;  
    transform: scale(0.8);  
}
```

```
    pointer-events: none;
}

/* Header - Área de arrastre */
.chatbot-header {
    background: var(--gradient-primary);
    color: white;
    padding: 1rem;
    border-radius: 12px 12px 0 0;
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    align-items: center;
    cursor: move;
    flex-shrink: 0;
}

.chatbot-container.minimized .chatbot-header {
    padding: 0;
    border-radius: 12px;
    height: 100%;
    justify-content: center;
}

.chatbot-header h3 {
    font-size: 1.1rem;
    font-weight: 500;
    display: flex;
    align-items: center;
    gap: 8px;
    transition: all 0.3s ease;
}

.chatbot-container.minimized .chatbot-header h3 {
    display: none;
    /* Ocultar texto en estado minimizado */
}

.chatbot-header .status-indicator {
    width: 10px;
    height: 10px;
    background-color: var(--success-color);
    border-radius: 50%;
    animation: pulse 2s infinite;
}
```

```
.chatbot-container.minimized .status-indicator {
    display: none;
}

.chatbot-controls {
    display: flex;
    gap: 10px;
    transition: all 0.3s ease;
}

.chatbot-container.minimized .chatbot-controls {
    display: none;
    /* Ocultar botones en estado minimizado */
}

.chatbot-controls button {
    background: none;
    border: none;
    color: white;
    cursor: pointer;
    font-size: 1.2rem;
    transition: transform 0.2s;
}

.chatbot-controls button:hover {
    transform: scale(1.2);
}

/* Contenido del chatbot */
.chatbot-content {
    display: flex;
    flex-direction: column;
    height: 100%;
    overflow: hidden;
    transition: opacity 0.3s ease;
}

.chatbot-container.minimized .chatbot-content {
    opacity: 0;
    pointer-events: none;
    position: absolute;
}

.chatbot-messages {
    flex: 1;
```

```
padding: 1rem;
overflow-y: auto;
display: flex;
flex-direction: column;
gap: 1rem;
}

.message {
  max-width: 80%;
  padding: 0.8rem 1rem;
  border-radius: 18px;
  line-height: 1.4;
  background: var(--glass-bg);
  backdrop-filter: blur(5px);
  -webkit-backdrop-filter: blur(5px);
  box-shadow: 0 2px 8px var(--shadow-color);
  animation: messageSlide 0.3s ease-out;
}

@keyframes messageSlide {
  from {
    opacity: 0;
    transform: translateY(10px);
  }

  to {
    opacity: 1;
    transform: translateY(0);
  }
}

.message.bot {
  background: rgba(255, 237, 184, 0.9);
  align-self: flex-start;
  border-bottom-left-radius: 4px;
}

.message.user {
  background: rgba(28, 38, 130, 0.9);
  color: white;
  align-self: flex-end;
  border-bottom-right-radius: 4px;
}

.message .timestamp {
```

```
    font-size: 0.7rem;
    opacity: 0.7;
    margin-top: 5px;
    text-align: right;
}

.correction-notice {
    background-color: rgba(255, 152, 0, 0.15);
    backdrop-filter: blur(5px);
    -webkit-backdrop-filter: blur(5px);
    border-left: 3px solid var(--warning-color);
    padding: 0.5rem 0.8rem;
    margin: 0.5rem 0;
    border-radius: 0 8px 8px 0;
    font-size: 0.85rem;
    color: var(--warning-color);
    animation: slideIn 0.3s ease-out;
}

@keyframes slideIn {
    from {
        opacity: 0;
        transform: translateX(-20px);
    }

    to {
        opacity: 1;
        transform: translateX(0);
    }
}

.correction-notice i {
    margin-right: 0.5rem;
}

.original-text {
    text-decoration: line-through;
    opacity: 0.7;
    margin-right: 0.5rem;
}

.corrected-text {
    font-weight: 500;
}
```

```
.chatbot-suggestions {
  display: flex;
  flex-wrap: wrap;
  gap: 8px;
  padding: 0 1rem;
  margin-bottom: 10px;
}

.suggestion-chip {
  background: var(--light-accent);
  border: 1px solid var(--accent-color);
  border-radius: 16px;
  padding: 5px 12px;
  font-size: 0.85rem;
  cursor: pointer;
  transition: all 0.2s;
}

.suggestion-chip:hover {
  background: var(--accent-color);
  color: white;
  transform: translateY(-2px);
}

.chatbot-input-container {
  padding: 1rem;
  border-top: 1px solid rgba(224, 224, 224, 0.5);
  display: flex;
  gap: 10px;
  background: var(--glass-bg);
  backdrop-filter: blur(5px);
  -webkit-backdrop-filter: blur(5px);
}

.chatbot-input {
  flex: 1;
  padding: 0.8rem;
  border: 1px solid rgba(224, 224, 224, 0.5);
  border-radius: 20px;
  outline: none;
  font-family: inherit;
  background: rgba(255, 255, 255, 0.8);
  backdrop-filter: blur(3px);
  -webkit-backdrop-filter: blur(3px);
}
```

```
.chatbot-input:focus {
  border-color: var(--accent-color);
  background: rgba(255, 255, 255, 0.95);
}

.chatbot-send {
  background: var(--gradient-accent);
  color: white;
  border: none;
  border-radius: 50%;
  width: 40px;
  height: 40px;
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  cursor: pointer;
  transition: all 0.2s;
}

.chatbot-send:hover {
  transform: scale(1.05);
  box-shadow: 0 2px 8px rgba(0, 0, 0, 0.2);
}

.typing-indicator {
  display: flex;
  align-items: center;
  gap: 4px;
  padding: 0.8rem 1rem;
  background: var(--light-accent);
  backdrop-filter: blur(5px);
  -webkit-backdrop-filter: blur(5px);
  border-radius: 18px;
  width: fit-content;
  margin-bottom: 1rem;
}

.typing-indicator span {
  width: 8px;
  height: 8px;
  background-color: #999;
  border-radius: 50%;
  animation: typing 1.4s infinite;
}
```

```
.typing-indicator span:nth-child(2) {
    animation-delay: 0.2s;
}

.typing-indicator span:nth-child(3) {
    animation-delay: 0.4s;
}

@keyframes typing {
    0%,
    60%,
    100% {
        transform: translateY(0);
    }

    30% {
        transform: translateY(-10px);
    }
}

.new-message-badge {
    position: absolute;
    top: -5px;
    right: -5px;
    background: var(--error-color);
    color: white;
    width: 20px;
    height: 20px;
    border-radius: 50%;
    display: flex;
    justify-content: center;
    align-items: center;
    font-size: 0.7rem;
    font-weight: bold;
    animation: bounce 1s infinite;
}

/* Notification */
.notification {
    position: fixed;
    top: 20px;
    right: 20px;
    background: white;
```

```
padding: 1rem 1.5rem;
border-radius: 8px;
box-shadow: 0 3px 10px var(--shadow-color);
display: flex;
align-items: center;
gap: 10px;
transform: translateX(120%);
transition: transform 0.3s ease-out;
z-index: 2000;
max-width: 350px;
backdrop-filter: blur(10px);
-webkit-backdrop-filter: blur(10px);
background: var(--glass-bg);
}

.notification.show {
  transform: translateX(0);
}

.notification i {
  font-size: 1.5rem;
  flex-shrink: 0;
}

.notification.success i {
  color: var(--success-color);
}

.notification.error i {
  color: var(--error-color);
}

.notification.info i {
  color: var(--primary-color);
}

.notification.warning i {
  color: var(--warning-color);
}

.notification-content {
  flex: 1;
}

.notification-title {
```

```

        font-weight: 600;
        margin-bottom: 0.25rem;
    }

.notification-message {
    font-size: 0.9rem;
    color: var(--text-color);
}

/* Responsive */
@media (max-width: 768px) {
    .chatbot-container {
        width: calc(100% - 40px);
        right: 20px;
        left: 20px;
    }

    .chatbot-container.minimized {
        width: 60px;
        height: 60px;
        right: 20px;
        left: auto;
    }

    .notification {
        right: 10px;
        left: 10px;
        max-width: none;
    }
}

```

script.js:

```

document.addEventListener('DOMContentLoaded', function() {
    // Variables globales
    const chatbotContainer = document.getElementById('chatbotContainer');
    const chatbotHeader = document.getElementById('chatbotHeader');
    const chatbotMessages = document.getElementById('chatbotMessages');
    const chatbotInput = document.getElementById('chatbotInput');
    const chatbotSend = document.getElementById('chatbotSend');
    const chatbotSuggestions =
        document.getElementById('chatbotSuggestions');
    const minimizeChatbot = document.getElementById('minimizeChatbot');
    const closeChatbot = document.getElementById('closeChatbot');
    const newMessageBadge = document.getElementById('newMessageBadge');

```

```
const notification = document.getElementById('notification');
const notificationTitle = document.getElementById('notificationTitle');
const notificationMessage =
document.getElementById('notificationMessage');

// Estado del chatbot
let isMinimized = false;
let isHidden = false;
let unreadMessages = 0;
let isProcessing = false;

// --- LÓGICA DE ARRASTRE UNIFICADA Y FLUIDA ---
let isDragging = false;
let dragStartTime = 0;
const dragThreshold = 5; // Umbral para diferenciar clic de arrastre

let elementX = 0, elementY = 0; // Posición del elemento
let initialX = 0, initialY = 0; // Posición inicial del ratón/touch

function constrainToWindow(element, x, y) {
    const rect = element.getBoundingClientRect();
    const maxX = window.innerWidth - rect.width;
    const maxY = window.innerHeight - rect.height;
    return { x: Math.max(0, Math.min(x, maxX)), y: Math.max(0,
Math.min(y, maxY)) };
}

function startDrag(e) {
    // Solo se puede arrastrar por el header
    if (!e.target.closest('.chatbot-header')) return;

    isDragging = false;
    dragStartTime = Date.now();

    const rect = chatbotContainer.getBoundingClientRect();
    elementX = rect.left;
    elementY = rect.top;

    if (e.type === "mousedown") {
        initialX = e.clientX - elementX;
        initialY = e.clientY - elementY;
    } else if (e.type === "touchstart") {
        initialX = e.touches[0].clientX - elementX;
        initialY = e.touches[0].clientY - elementY;
    }
}
```

```
        chatbotContainer.style.transition = 'none';
    }

    function drag(e) {
        if (dragStartTime === 0) return;

        let clientX, clientY;
        if (e.type === "mousemove") {
            clientX = e.clientX;
            clientY = e.clientY;
        } else if (e.type === "touchmove") {
            clientX = e.touches[0].clientX;
            clientY = e.touches[0].clientY;
        }

        const deltaX = clientX - initialX - elementX;
        const deltaY = clientY - initialY - elementY;
        const distance = Math.sqrt(deltaX * deltaX + deltaY * deltaY);

        if (distance > dragThreshold) {
            isDragging = true;
            e.preventDefault();
        }

        if (isDragging) {
            let newX = clientX - initialX;
            let newY = clientY - initialY;

            const constrainedPos = constrainToWindow(chatbotContainer, newX,
newY);

            chatbotContainer.style.left = `${constrainedPos.x}px`;
            chatbotContainer.style.top = `${constrainedPos.y}px`;
            chatbotContainer.style.right = 'auto';
            chatbotContainer.style.bottom = 'auto';
        }
    }

    function endDrag(e) {
        if (dragStartTime === 0) return;

        const dragEndTime = Date.now();
        const dragDuration = dragEndTime - dragStartTime;
```

```
chatbotContainer.style.transition = '';

// Lógica de Clic vs. Arrastre
if (!isDragging && dragDuration < 200) {
    // Si fue un clic rápido y no un arrastre...
    if (isMinimized) {
        // ...y el chatbot está minimizado, restaurarlo.
        restoreChatbot();
    }
}

// Resetear estado de arrastre
isDragging = false;
dragStartTime = 0;
}

function restoreChatbot() {
    chatbotContainer.classList.remove('minimized', 'hidden');
    isMinimized = false;
    isHidden = false;
    unreadMessages = 0;
    if (newMessageBadge) newMessageBadge.style.display = 'none';
}

// Asignar eventos de arrastre al documento
document.addEventListener('mousedown', startDrag);
document.addEventListener('mousemove', drag);
document.addEventListener('mouseup', endDrag);
document.addEventListener('touchstart', startDrag);
document.addEventListener('touchmove', drag);
document.addEventListener('touchend', endDrag);

// --- LÓGICA DE PROCESAMIENTO DE MENSAJES Y RESPUESTAS ---

// Función de distancia de Levenshtein para comparar palabras
function levenshteinDistance(str1, str2) {
    const matrix = [];

    for (let i = 0; i <= str2.length; i++) {
        matrix[i] = [i];
    }

    for (let j = 0; j <= str1.length; j++) {
        matrix[0][j] = j;
    }

    for (let i = 1; i < str2.length; i++) {
        for (let j = 1; j < str1.length; j++) {
            let cost = str1[j] === str2[i] ? 0 : 1;
            matrix[i][j] = Math.min(
                matrix[i - 1][j] + 1, // Insertion
                matrix[i][j - 1] + 1, // Deletion
                matrix[i - 1][j - 1] + cost // Substitution
            );
        }
    }
}
```

```

        for (let i = 1; i <= str2.length; i++) {
            for (let j = 1; j <= str1.length; j++) {
                if (str2.charAt(i - 1) === str1.charAt(j - 1)) {
                    matrix[i][j] = matrix[i - 1][j - 1];
                } else {
                    matrix[i][j] = Math.min(
                        matrix[i - 1][j - 1] + 1,
                        matrix[i][j - 1] + 1,
                        matrix[i - 1][j] + 1
                    );
                }
            }
        }

        return matrix[str2.length][str1.length];
    }

    // Función para encontrar la mejor coincidencia
    function findBestMatch(word, dictionary) {
        let bestMatch = null;
        let bestDistance = Infinity;

        for (const [correct, variations] of Object.entries(dictionary)) {
            for (const variation of variations) {
                const distance = levenshteinDistance(word.toLowerCase(),
variation.toLowerCase());
                if (distance < bestDistance && distance <= Math.max(1,
Math.floor(word.length * 0.3))) {
                    bestDistance = distance;
                    bestMatch = correct;
                }
            }
        }

        return bestMatch;
    }

    // Sistema de corrección mejorado y más preciso
    function advancedCorrection(text) {
        const originalText = text;
        let correctedText = text;
        const corrections = [];

        // Diccionario más preciso con menos variaciones para evitar errores

```

```

const dictionary = {
    'matrícula': ['matricula'], 'traslado': ['traslado'], 'reserva':
['reserva'], 'reincorporación': ['reincorporacion'],
    'titulación': ['titulacion'], 'banco': ['banco'], 'nación':
['nacion'], 'cuenta': ['cuenta'], 'voucher': ['voucher'],
    'tesorería': ['tesoreria'], 'secretaría': ['secretaria'],
'académica': ['academica'], 'dirección': ['direccion'],
    'costo': ['costo'], 'procedimiento': ['procedimiento'],
'requisitos': ['requisitos'], 'documento': ['documento'],
    'pago': ['pago'], 'depósito': ['deposito'], 'créditos':
['creditos'], 'semestre': ['semestre'], 'módulo': ['modulo'],
    'unidades didácticas': ['unidades didacticas'], 'experiencias
formativas': ['experiencias formativas'],
    'constancia': ['constancia'], 'certificado': ['certificado'],
'resolución': ['resolucion'], 'director': ['director'],
    'expedito': ['expedito'], 'bachiller': ['bachiller'], 'título':
['titulo'], 'técnico': ['tecnico'], 'grado': ['grado'],
    'egresado': ['egresado'], 'convalidación': ['convalidacion'],
'licencia': ['licencia'], 'repitencia': ['repitencia'],
    'exonerado': ['exonerado'], 'deportista': ['deportista'],
'artista': ['artista'], 'calificado': ['calificado'],
    'instituto': ['instituto'], 'educación': ['educacion'],
'superior': ['superior'], 'tecnológico': ['tecnologico'],
    'público': ['publico'], 'juan': ['juan'], 'velasco':
['velasco'], 'alvarado': ['alvarado'], 'villa': ['villa'],
    'maría': ['maria'], 'triunfo': ['triunfo'], 'lima': ['lima'],
'perú': ['peru']
};

// Solo corregir palabras que estén claramente mal escritas
const words = correctedText.split(/\s+/);

for (let i = 0; i < words.length; i++) {
    const originalWord = words[i].toLowerCase().replace(/[,!?:]/g,
 '');

    // No corregir palabras cortas o que ya parezcan correctas
    if (originalWord.length < 3 || originalWord.length > 15)
        continue;

    const bestMatch = findBestMatch(originalWord, dictionary);

    // Solo corregir si la coincidencia es muy buena
    if (bestMatch && bestMatch !== originalWord) {

```

```

        const distance = levenshteinDistance(originalWord,
bestMatch);
        // Solo corregir si el error es pequeño (máximo 1 o 2
caracteres)
        if (distance <= 2 && distance <=
Math.floor(originalWord.length * 0.2)) {
            corrections.push({
                original: words[i],
                corrected: bestMatch
            });
            words[i] = words[i].replace(originalWord, bestMatch);
        }
    }

correctedText = words.join(' ');

return {
    correctedText,
    corrections
};
}

// Función para mostrar notificaciones
function showNotification(title, message, type = 'info', duration =
4000) {
    if (notificationTitle && notificationMessage) {
        notificationTitle.textContent = title;
        notificationMessage.textContent = message;

        // Cambiar ícono según el tipo
        const icon = notification.querySelector('i');
        icon.className = type === 'success' ? 'fas fa-check-circle' :
type === 'error' ? 'fas fa-exclamation-circle' :
type === 'warning' ? 'fas fa-exclamation-
triangle' :
'fas fa-info-circle';

        notification.className = `notification ${type} show`;

        setTimeout(() => {
            notification.classList.remove('show');
        }, duration);
    }
}

```

```
}

// Función para añadir mensaje al chatbot
function addMessage(message, isUser = false, corrections = null) {
    if (!chatbotMessages) return;

    const messageDiv = document.createElement('div');
    messageDiv.className = `message ${isUser ? 'user' : 'bot'}`;

    const messageBubble = document.createElement('div');
    messageBubble.className = 'message-bubble';

    // Dividir el mensaje en párrafos si contiene saltos de línea
    const paragraphs = message.split('\n');
    paragraphs.forEach(paragraph => {
        if (paragraph.trim()) {
            const p = document.createElement('div');
            p.textContent = paragraph;
            messageBubble.appendChild(p);
        }
    });
}

messageDiv.appendChild(messageBubble);

// Si hay correcciones, mostrarlas
if (corrections && corrections.length > 0) {
    const correctionNotice = document.createElement('div');
    correctionNotice.className = 'correction-notice';
    correctionNotice.style.marginTop = '5px';
    correctionNotice.style.fontSize = '0.85rem';
    correctionNotice.style.color = '#666';

    let correctionsText = 'He corregido: ';
    corrections.forEach((correction, index) => {
        correctionsText += `${correction.original} →
${correction.corrected}`;
        if (index < corrections.length - 1) {
            correctionsText += ', ';
        }
    });
}

correctionNotice.textContent = correctionsText;
messageBubble.appendChild(correctionNotice);
}
```

```
const timestamp = document.createElement('div');
timestamp.className = 'timestamp';
timestamp.textContent = 'Justo ahora';
messageDiv.appendChild(timestamp);

chatbotMessages.appendChild(messageDiv);
chatbotMessages.scrollTop = chatbotMessages.scrollHeight;

// Si está minimizado, mostrar notificación de nuevo mensaje
if (isMinimized && !isUser) {
    unreadMessages++;
    if (newMessageBadge) {
        newMessageBadge.textContent = unreadMessages > 9 ? '9+' :
unreadMessages;
        newMessageBadge.style.display = 'flex';
    }
}
}

// Función para mostrar indicador de escritura
function showTypingIndicator() {
    if (!chatbotMessages) return;

    const typingDiv = document.createElement('div');
    typingDiv.className = 'typing-indicator';
    typingDiv.id = 'typingIndicator';

    for (let i = 0; i < 3; i++) {
        const span = document.createElement('span');
        typingDiv.appendChild(span);
    }

    chatbotMessages.appendChild(typingDiv);
    chatbotMessages.scrollTop = chatbotMessages.scrollHeight;
}

// Función para ocultar indicador de escritura
function hideTypingIndicator() {
    const typingIndicator = document.getElementById('typingIndicator');
    if (typingIndicator) {
        typingIndicator.remove();
    }
}

// Función para procesar el mensaje del usuario
```

```
function processUserMessage(message) {
    // Evitar duplicación de mensajes
    if (isProcessing) return;
    isProcessing = true;

    // Corregir el mensaje
    const { correctedText, corrections } = advancedCorrection(message);

    // Añadir el mensaje del usuario
    addMessage(correctedText, true);

    // Mostrar indicador de escritura
    showTypingIndicator();

    // Simular tiempo de respuesta
    setTimeout(() => {
        hideTypingIndicator();
        isProcessing = false; // Restablecer el estado de procesamiento

        // Procesar la respuesta
        processTramitesResponse(correctedText, corrections);
    }, 1000 + Math.random() * 1000);
}

// Función para procesar respuestas sobre trámites
function processTramitesResponse(message, corrections) {
    const lowerMessage = message.toLowerCase();

    // Respuestas sobre matrícula
    if (lowerMessage.includes('matrícula') || lowerMessage.includes('matricula')) {
        if (lowerMessage.includes('ratificación') || lowerMessage.includes('ratificacion')) {
            addMessage('Para el proceso de ratificación de matrícula:\n\nCosto: S/. 200.00\nProcedimiento:\n1. Verifica tu situación académica en la plataforma REGISTRA\n2. Realiza el depósito de S/. 200.00 en el Banco de la Nación, Cuenta Corriente Nº 0000289051\n3. Canjea el voucher en Tesorería para obtener tu RECIBO DE CAJA\n4. Acércate a la oficina de Secretaría Académica con tu RECIBO DE CAJA y una fotografía tamaño carné\n5. Llena el libro de registro de matrícula\n6. Espera 15 días hábiles para que tus datos sean registrados en el sistema REGISTRA\nSi obtuviste el primer puesto de tu salón, estás exonerado del pago. Deberás realizar un depósito de S/. 20.00 por concepto de Resolución Directoral por Primeros Puestos.', false, corrections);
    }
}
```

```
        } else if (lowerMessage.includes('extemporánea') ||  
lowerMessage.includes('extemporanea')) {  
            addMessage('Para el proceso de ratificación de matrícula  
extemporánea:\n\nCosto: S/. 260.00\n\nProcedimiento:\n1. Verifica tu  
situación académica en la plataforma REGISTRA\n2. Realiza el depósito de S/.  
260.00 en el Banco de la Nación, Cuenta Corriente Nº 0000289051\n3. Canjea  
el voucher en Tesorería para obtener tu RECIBO DE CAJA\n4. Acércate a la  
oficina de Secretaría Académica con tu RECIBO DE CAJA y una fotografía  
tamaño carné\n5. Llena el libro de registro de matrícula\n6. Espera 15 días  
hábiles para que tus datos sean registrados en el sistema REGISTRA\n\nLas  
fechas para matrícula extemporánea son del 31 de marzo al 4 de abril de 2025  
para el semestre 2025-I, y del 1 al 5 de septiembre de 2025 para el semestre  
2025-II.', false, corrections);  
        } else if (lowerMessage.includes('unidad didáctica') ||  
lowerMessage.includes('unidad didactica')) {  
            addMessage('Para el proceso de matrícula por unidad  
didáctica:\n\nCosto: S/. 50.00 por cada unidad  
didáctica\n\nProcedimiento:\n1. Realiza el depósito de S/. 50.00 por cada  
unidad didáctica en el Banco de la Nación, Cuenta Corriente Nº  
0000289051\n2. Canjea el voucher en Tesorería para obtener tu RECIBO DE  
CAJA\n3. Solicita mediante Formulario Único de Trámite (FUT) la matrícula de  
las unidades didácticas\n4. Espera la confirmación en la plataforma  
REGISTRA\n\nLas fechas para matrícula por unidad didáctica son del 3 al 28  
de marzo de 2025 para el semestre 2025-I, y del 25 al 29 de agosto de 2025  
para el semestre 2025-II.', false, corrections);  
        } else {  
            addMessage('Para el proceso de matrícula regular:\n\nCosto:  
S/. 200.00\n\nProcedimiento:\n1. Verifica tu situación académica en la  
plataforma REGISTRA\n2. Realiza el depósito de S/. 200.00 en el Banco de la  
Nación, Cuenta Corriente Nº 0000289051\n3. Canjea el voucher en Tesorería  
para obtener tu RECIBO DE CAJA\n4. Acércate a la oficina de Secretaría  
Académica con tu RECIBO DE CAJA y una fotografía tamaño carné\n5. Llena el  
libro de registro de matrícula\n6. Espera 15 días hábiles para que tus datos  
sean registrados en el sistema REGISTRA\n\nLas fechas para ratificación de  
matrícula regular son del 3 al 28 de marzo de 2025 para el semestre 2025-I,  
y del 25 al 29 de agosto de 2025 para el semestre 2025-II.', false,  
corrections);  
        }  
    }  
    // Respuestas sobre traslado  
    else if (lowerMessage.includes('traslado')) {  
        if (lowerMessage.includes('interno')) {  
            addMessage('Para el proceso de traslado interno (cambio de  
especialidad):\n\nCosto: S/. 150.00 (solo si la solicitud es  
aprobada)\n\nProcedimiento:\n1. Presenta el Formulario Único de Trámite en
```

```
mesa de partes, especificando tu carrera, semestre y turno actual, así como la carrera y turno a donde deseas cambiar\n2. Adjunta copia de DNI, constancia de no adeudar y certificado de estudios o constancia de notas aprobadas del último módulo\n3. Espera la revisión de tu solicitud (25 de marzo de 2025 para 2025-I, 26 de agosto de 2025 para 2025-II)\n4. Si tu solicitud es aprobada, realiza el pago de S/. 150.00 en el Banco de la Nación, Cuenta Corriente N° 0000289051\n5. Canjea el voucher en Tesorería y presenta tu RECIBO DE CAJA en Secretaría Académica\n\nLas fechas para presentar solicitudes son del 3 al 21 de marzo de 2025 para 2025-I, y del 25 de julio al 22 de agosto de 2025 para 2025-II.', false, corrections);  
    } else if (lowerMessage.includes('externo')) {  
        addMessage('Para el proceso de traslado  
externo:\n\nCostos:\n- Constancia de vacante: S/. 20.00\n- Traslado de instituto público: S/. 150.00\n- Traslado de instituto privado: S/. 250.00\n- Matrícula: S/. 200.00\n\nProcedimiento:\n1. Acércate a Secretaría Académica para verificar compatibilidad de planes de estudio y vacantes disponibles\n2. Presenta el Formulario Único de Trámite en mesa de partes solicitando constancia de vacante\n3. Adjunta copia de DNI, recibo de pago de S/. 20.00 y copia de boletas de notas\n4. Espera la revisión de tu solicitud (25 de marzo de 2025 para 2025-I, 26 de agosto de 2025 para 2025-II)\n5. Una vez aprobada, presenta la solicitud de traslado externo con:  
    - Copia de DNI  
    - Constancia de vacante  
    - Certificado de estudios del instituto de procedencia  
    - Certificado de estudios secundarios  
    - Resolución de autorización de traslado  
    - Recibo de pago por traslado externo  
    - Recibo de pago por matrícula\n\nLas fechas para presentar solicitudes son del 3 al 21 de marzo de 2025 para 2025-I, y del 25 de julio al 22 de agosto de 2025 para 2025-II.', false, corrections);  
    } else {  
        addMessage('Hay dos tipos de traslado: interno y externo.  
¿Sobre cuál te gustaría recibir información?', false, corrections);  
    }  
}  
// Respuestas sobre reserva de matrícula  
else if (lowerMessage.includes('reserva')) {  
    addMessage('Para el proceso de reserva de matrícula:\n\nCosto: S/. 80.00\n\nProcedimiento:\n1. Realiza primero la ratificación de tu matrícula en el semestre que te corresponde\n2. Presenta el Formulario Único de Trámite en mesa de partes indicando el motivo de la reserva\n3. Especifica tu carrera, semestre y turno donde estás matriculado\n4. Adjunta copia de DNI, constancia de no adeudar y recibo de pago de S/. 80.00\n5. Espera la Resolución Directoral Institucional que aprueba tu reserva\n\nPuedes solicitar reserva de matrícula hasta por un período máximo de 2 años. Las fechas para presentar solicitudes son del 3 al 28 de marzo de 2025 para 2025-I, y del 25 al 29 de agosto de 2025 para 2025-II.', false, corrections);  
}
```

```
        }
        // Respuestas sobre reincorporación
        else if (lowerMessage.includes('reincorporación') ||
lowerMessage.includes('reincorporacion')) {
            addMessage('Para el proceso de reincorporación:\n\nCosto: S/. 80.00 (solo si la solicitud es aprobada)\n\nProcedimiento:\n1. Completa el Formulario Único de Trámite en mesa de partes mencionando el motivo de la reincorporación (repitencia, reserva, licencia u otros)\n2. Especifica tu carrera, semestre y turno donde deseas reincorporarte\n3. Adjunta copia de DNI, constancia de no adeudar y última boleta informativa de notas o copia de resolución de reserva\n4. Espera la revisión de tu solicitud (25 de marzo de 2025 para 2025-I, 26 de agosto de 2025 para 2025-II)\n5. Si tu solicitud es aprobada, realiza el pago de S/. 80.00 en el Banco de la Nación, Cuenta Corriente Nº 0000289051\n6. Canjea el voucher en Tesorería y presenta tu RECIBO DE CAJA en Secretaría Académica\n\nLas fechas para presentar solicitudes son del 3 al 21 de marzo de 2025 para 2025-I, y del 25 de julio al 22 de agosto de 2025 para 2025-II.', false, corrections);
        }
        // Respuestas sobre cambio de turno
        else if (lowerMessage.includes('cambio de turno')) {
            addMessage('Para el proceso de cambio de turno:\n\nCosto: S/. 80.00 (solo si la solicitud es aprobada)\n\nProcedimiento:\n1. Presenta el Formulario Único de Trámite en mesa de partes, especificando tu carrera, semestre y turno actual, así como el turno al que deseas cambiar\n2. Adjunta copia de DNI, constancia de no adeudar y documento que sustente el motivo del cambio\n3. Espera la revisión de tu solicitud (25 de marzo de 2025 para 2025-I, 26 de agosto de 2025 para 2025-II)\n4. Si tu solicitud es aprobada, realiza el pago de S/. 80.00 en el Banco de la Nación, Cuenta Corriente Nº 0000289051\n5. Canjea el voucher en Tesorería y presenta tu RECIBO DE CAJA en Secretaría Académica\n\nLas fechas para presentar solicitudes son del 3 al 21 de marzo de 2025 para 2025-I, y del 25 de julio al 22 de agosto de 2025 para 2025-II. La aprobación dependerá de la cantidad de vacantes disponibles por salón.', false, corrections);
        }
        // Respuestas sobre titulación
        else if (lowerMessage.includes('titulación') ||
lowerMessage.includes('titulacion')) {
            addMessage('Para el proceso de titulación:\n\nCostos:\n- Derecho de titulación: S/. 450.00\n- Resolución Directoral de Expedito: S/. 80.00\n\nProcedimiento:\n1. Realiza el pago de S/. 450.00 por derecho de titulación en el Banco de la Nación, Cuenta Corriente Nº 0000289051\n2. Canjea el voucher en Tesorería para obtener tu RECIBO DE CAJA\n3. Presenta tu solicitud en Secretaría Académica con los siguientes requisitos:\n    - Copia de DNI\n    - Grado de Bachiller o Título Técnico\n    - Certificados de estudios\n    - Recibo de pago por derecho de titulación\n4. Espera la
```

```
Resolución Directoral de Expedito (costo adicional: S/. 80.00) \n\nEl proceso
completo puede tomar entre 2 a 3 meses dependiendo de la documentación
presentada.', false, corrections);
    }
    // Respuestas sobre cuenta bancaria
    else if (lowerMessage.includes('cuenta') ||
lowerMessage.includes('banco') || lowerMessage.includes('pago') ||
lowerMessage.includes('depósito') || lowerMessage.includes('deposito')) {
        addMessage('Para realizar los pagos de los trámites, debes
depositar en:\n\nBanco de la Nación\nCuenta Corriente N° 0000289051\n\nUna
vez realizado el depósito, debes canjear el voucher en la oficina de
Tesorería del instituto para obtener tu RECIBO DE CAJA, que será necesario
para completar el trámite correspondiente.\n\n¿Necesitas información sobre
algún trámite específico?', false, corrections);
    }
    // Respuestas sobre canje de voucher
    else if (lowerMessage.includes('canjear') ||
lowerMessage.includes('voucher')) {
        addMessage('Para canjear tu voucher de pago:\n\n1. Dirígete a la
oficina de Tesorería del IESTP Juan Velasco Alvarado\n2. Presenta el voucher
original del depósito realizado en el Banco de la Nación\n3. El personal de
Tesorería verificará el pago y te entregará el RECIBO DE CAJA
correspondiente\n4. Este RECIBO DE CAJA es el documento que debes presentar
en la oficina de Secretaría Académica para completar tu trámite\n\nLa
oficina de Tesorería se encuentra en el mismo local del instituto y su
horario de atención es de lunes a viernes en horario
administrativo.\n\n¿Necesitas información sobre algún otro paso del
proceso?', false, corrections);
    }
    // Respuestas sobre requisitos
    else if (lowerMessage.includes('requisitos')) {
        addMessage('Los requisitos varían según el trámite que necesites
realizar. Aquí te menciono los más comunes:\n\nPara matrícula:\n- RECIBO DE
CAJA por concepto de matrícula\n- Fotografía tamaño carné\n\nPara traslado
interno:\n- Copia de DNI\n- Constancia de no adeudar\n- Certificado de
estudios o constancia de notas aprobadas\n\nPara traslado externo:\n- Copia
de DNI\n- Constancia de vacante\n- Certificado de estudios del instituto de
procedencia\n- Certificado de estudios secundarios\n- Resolución de
autorización de traslado\n\nPara reserva de matrícula:\n- Copia de DNI\n-
Constancia de no adeudar\n- RECIBO DE CAJA por concepto de reserva\n\nPara
reincorporación:\n- Copia de DNI\n- Constancia de no adeudar\n- Última
boleta informativa de notas o resolución de reserva\n\nPara cambio de
turno:\n- Copia de DNI\n- Constancia de no adeudar\n- Documento que sustente
el motivo del cambio\n\n¿Necesitas información detallada sobre algún trámite
específico?', false, corrections);
    }
}
```

```
        }
        // Respuestas sobre costos
        else if (lowerMessage.includes('costo') ||
lowerMessage.includes('precio') || lowerMessage.includes('monto')) {
            addMessage('Aquí te presento los costos de los principales
trámites:\n\nMatrícula regular: S/. 200.00\nMatrícula extemporánea: S/.
260.00\nMatrícula por unidad didáctica: S/. 50.00 por cada unidad\nReserva
de matrícula: S/. 80.00\nReincorporación: S/. 80.00\nCambio de turno: S/.
80.00\nTraslado interno: S/. 150.00\nTraslado externo (instituto público):
S/. 150.00\nTraslado externo (instituto privado): S/. 250.00\nConstancia de
vacante: S/. 20.00\nDerecho de titulación: S/. 450.00\nResolución Directoral
de Expedito: S/. 80.00\n\nTodos los pagos deben realizarse en el Banco de la
Nación, Cuenta Corriente N° 0000289051.\n\n¿Necesitas información sobre el
procedimiento de algún trámite específico?', false, corrections);
        }
        // Respuestas sobre fechas
        else if (lowerMessage.includes('fechas') ||
lowerMessage.includes('plazo') || lowerMessage.includes('cuándo') ||
lowerMessage.includes('cuando')) {
            addMessage('Aquí te presento las fechas importantes para el
2025:\n\nMatrícula regular 2025-I: 3 al 28 de marzo\nMatrícula extemporánea
2025-I: 31 de marzo al 4 de abril\nMatrícula regular 2025-II: 25 al 29 de
agosto\nMatrícula extemporánea 2025-II: 1 al 5 de septiembre\n\nSolicitudes
de cambio de turno 2025-I: 3 al 21 de marzo\nSolicitudes de cambio de turno
2025-II: 25 de julio al 22 de agosto\n\nSolicitudes de reserva de matrícula
2025-I: 3 al 28 de marzo\nSolicitudes de reserva de matrícula 2025-II: 25 al
29 de agosto\n\nSolicitudes de reincorporación 2025-I: 3 al 21 de
marzo\nSolicitudes de reincorporación 2025-II: 25 de julio al 22 de
agosto\n\nSolicitudes de traslado 2025-I: 3 al 21 de marzo\nSolicitudes de
traslado 2025-II: 25 de julio al 22 de agosto\n\nInicio de clases 2025-I: 7
de abril\nInicio de clases 2025-II: 1 de septiembre\n\n¿Necesitas
información sobre algún trámite específico?', false, corrections);
        }
        // Respuestas sobre el instituto
        else if (lowerMessage.includes('instituto') ||
lowerMessage.includes('iestp') || lowerMessage.includes('juan velasco')) {
            addMessage('El Instituto de Educación Superior Tecnológico
Público "Juan Velasco Alvarado" es una institución ubicada en Villa María
del Triunfo, Lima, Perú. Ofrece cinco programas académicos técnicos
profesionales:\n\n1. Arquitectura de Plataformas y STI\n2. Contabilidad\n3.
Enfermería Técnica\n4. Mecatrónica y Mecánica Automotriz\n5. Técnica en
Farmacia\n\nActualmente se encuentra en proceso de licenciamiento y es
reconocido como líder en educación técnica en Lima Sur.\n\n¿Necesitas
información sobre algún trámite específico?', false, corrections);
        }
    }
```

```

    // Respuesta para saludos
    else if (lowerMessage.includes('hola') ||
lowerMessage.includes('buenos') || lowerMessage.includes('saludos')) {
        addMessage('¡Hola! Soy el asistente virtual del IESTP Juan
Velasco Alvarado. Estoy aquí para ayudarte con información sobre trámites
académicos y administrativos. Puedes consultarme sobre matrícula, traslados,
reserva de matrícula, reincorporación, cambio de turno, titulación, entre
otros. ¿En qué puedo asistirte hoy?', false, corrections);
    }

    // Respuesta para agradecimientos
    else if (lowerMessage.includes('gracias') ||
lowerMessage.includes('adiós')) {
        addMessage('¡Gracias por contactarme! Si tienes más preguntas
sobre los trámites del IESTP Juan Velasco Alvarado, no dudes en consultarme.
¡Que tengas un excelente día!', false, corrections);
    }

    // Respuesta por defecto
    else {
        addMessage('No he comprendido tu mensaje. ¿Podrías explicarlo de
mejor manera? Puedes preguntarme sobre matrícula, traslados, reserva de
matrícula, reincorporación, cambio de turno, titulación, costos, fechas o
requisitos de los trámites del IESTP Juan Velasco Alvarado.', false,
corrections);
    }
}

// Inicializar el chatbot
function initChatbot() {
    addMessage('¡Hola! Soy el asistente virtual del IESTP Juan Velasco
Alvarado. Estoy aquí para ayudarte con información sobre trámites académicos
y administrativos. ¿En qué puedo asistirte hoy?', false);
}

// Event Listeners para controles del chatbot
if (minimizeChatbot) {
    minimizeChatbot.addEventListener('click', (e) => {
        e.stopPropagation(); // Evita que el clic se propague al header
        chatbotContainer.classList.add('minimized');
        isMinimized = true;
    });
}

if (closeChatbot) {
    closeChatbot.addEventListener('click', (e) => {
        e.stopPropagation(); // Evita que el clic se propague al header
}

```

```
        chatbotContainer.classList.add('hidden');
        isHidden = true;
    });
}

if (chatbotSend) {
    chatbotSend.addEventListener('click', () => {
        const message = chatbotInput.value.trim();
        if (message) {
            processUserMessage(message);
            chatbotInput.value = '';
        }
    });
}

if (chatbotInput) {
    chatbotInput.addEventListener('keypress', (e) => {
        if (e.key === 'Enter') {
            const message = chatbotInput.value.trim();
            if (message) {
                processUserMessage(message);
                chatbotInput.value = '';
            }
        }
    });
}

if (chatbotSuggestions) {
    chatbotSuggestions.addEventListener('click', (e) => {
        if (e.target.classList.contains('suggestion-chip')) {
            const suggestion = e.target.getAttribute('data-message');
            if (suggestion) processUserMessage(suggestion);
        }
    });
}

// Inicializar el chatbot
initChatbot();
});
```