



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL  
Fundada en 1955

VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
FACULTAD DE BELLAS ARTES  
LICENCIATURA EN ARTES ESCÉNICAS

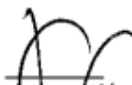
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

Los profesores abajo firmantes, jurados, y la directora del trabajo de grado titulado, **"Inclusión del software mediador PRAAT, para la comprensión de la voz en el espacio académico: Voz-habla, con los estudiantes de primer semestre 2016 de la licenciatura en artes escénicas"**, presentado en la modalidad de monografía por el estudiante **Luisa Fernanda Hernández Acero** (C.C. 1.022.378.486 - Código 2011277036), consideramos que dicho trabajo de grado cumple los requisitos necesarios para su aprobación, por las siguientes razones:


La monografía abre un campo de indagación en el mundo contemporáneo, y novedoso en la licenciatura, en tanto que materializa las posibilidades que tienen las nuevas tecnologías como herramientas mediadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la voz en las artes escénicas.

En Bogotá, a los veinticinco (25) días del mes de Agosto de dos mil diecisiete (2017).


**Jurado** José Garzón

Calificación: 42 Firma: 

**Jurado** Claudia Torres

Calificación: 44 Firma: 

**Director** Carolina Camargo

Calificación: 48 Firma: 

Calificación final (Promedio de los tres): 4,5

**Inclusión del software mediador PRAAT, para la comprensión de la voz en el espacio académico: voz-habla, con estudiantes de primer semestre 2016 de la Licenciatura en Artes Escénicas.**



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL

Luisa Fernanda Hernández Acero

Facultad de Bellas Artes

Licenciatura en Artes Escénicas

Comité de Trabajos de Grado

2017


**Inclusión del software mediador PRAAT, para la comprensión de la voz en el espacio académico: voz-habla, con estudiantes de primer semestre 2016 de la Licenciatura en Artes Escénicas.**

Trabajo de grado presentado para optar al título de Licenciada en Artes Escénicas

Luisa Fernanda Hernández Acero  
Código 2011277036

Tutora:  
Carolina Camargo Lombana

Universidad Pedagógica Nacional  
Facultad de Bellas Artes  
Licenciatura en Artes Escénicas  
Bogotá, Colombia  
Agosto, 2017

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <i>Realizando lo humano</i>	<b>FORMATO</b>	
	<b>RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE</b>	
<b>Código: FOR020GIB</b>	<b>Versión: 01</b>	
<b>Fecha de Aprobación: 10-10-2012</b>	<b>Página D de 60</b>	

<b>1. Información General</b>	
<b>Tipo de documento</b>	Trabajo de grado
<b>Acceso al documento</b>	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Facultad de Bellas Artes
<b>Título del documento</b>	Inclusión del software mediador PRAAT, para la comprensión de la voz en el espacio académico: voz-habla, con estudiantes de primer semestre 2016 de la Licenciatura en Artes Escénicas.
<b>Autor(es)</b>	Luisa Fernanda Hernández Acero
<b>Director</b>	Carolina Camargo Lombana
<b>Publicación</b>	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2017. P.54.
<b>Unidad Patrocinante</b>	Universidad Pedagógica Nacional
<b>Palabras Claves</b>	Voz, Voz para el teatro, TIC, PRAAT, Comprensión, interpretación.

<b>2. Descripción</b>
<p>En esta tesis se aborda el tema de la integración de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) en la Licenciatura de Artes Escénicas en la clase de Voz- Habla 1 para la comprensión de la voz en estudiantes de primer semestre de la Universidad Pedagógica Nacional. Se parte argumentando la importancia de la inclusión de las TIC para la acreditación de alta calidad de la UPN. Es importante observar como en la Licenciatura de Artes Escénicas no se ha tenido en cuenta la integración de las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes. Se observa la clase de Voz – Habla 1 y se interviene con el uso del software PRAAT teniendo como objetivo pedagógico comprender la voz para el teatro. Se elige la teoría de enseñanza para la comprensión de David Perkins con el propósito de definir si el estudiante comprende la voz para el teatro a partir de la interacción con el software PRAAT y con los contenidos teatrales de la voz, argumentando como las TIC son mediadoras que fortalecen la comprensión y el aprendizaje autónomo.</p>

<b>3. Fuentes</b>
<p>Artaud, A. (1978). El teatro y su doble. Barcelona: Edhasa.</p>

Bernard, M.(1976). L'expressivité du corpo. Paris : J-P. Delarge.

Berry, C. (2015). La voz y el actor. Barcelona: Alba Editorial.

Burón Orejas Javier (1993). Enseñar a Aprender. Introducción a la Metacognición. Bilbao: Mensajero

Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 1. Consultada el 07 de agosto de 2017 en <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/576/305>

Elliott, J. (1994). La investigación-acción en educación. Madrid: Ediciones Morata.

EPISTEME. (2009). Comprensión [Mapa conceptual]. en D. Rincón, Diseño de actividades pedagógicas para e-learning basadas en la estrategia enseñanza para la comprensión del modelo pedagógico cognitivismo y su impacto en el nivel de comprensión. Tesis de grado de maestría. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Labrada, J. (2008). El sentido del sonido. La expresión sonora en el medio audiovisual. Barcelona: Alba.

López, J. (2003). La integración de las TIC en la educación artística. Eduteka. Dponible en:  
<http://www.eduteka.org/Editorial16.php>

Pavis, P. (1998). Diccionario del teatro. Dramaturgia, estética, semiología. Buenos Aires: Paidós.

Perkins, D. (1992). La escuela inteligente. España: Gedisa S. A.

Perkins, D. (2003). ¿Qué es la comprensión? En M. Stone-Wiske (Comp.), La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica. Buenos Aires: Paidós.

Recuero, M. (2000). Ingeniería acústica. Madrid: Editorial Paraninfo.

Strauss y Corbin (2002). Bases de la investigación cualitativa. Teorías y procedimientos para desarrollar la teoría aplicada. Antioquia. Universidad de Antioquia.

Vera, K. (2014). Manual de clase. Fonética. Colombia: Departamento de lingüística. Universidad Nacional de Colombia.

#### 4. Contenidos

Este trabajo se desarrolla en tres capítulos: El primer capítulo abarca la conceptualización del problema argumentando la inclusión de las TIC en la educación desde el Plan Decenal de Educación y como este ITEM tiene relación con los procesos de acreditación de alta calidad en la Universidad Pedagógica Nacional. En el segundo capítulo se realiza una contextualización de la enseñanza para la comprensión, los niveles de procesamiento de la información, niveles de comprensión y actividades para la comprensión, todo desde la investigación sobre la comprensión de David Perkins, seguido de una revisión sobre las TIC en la enseñanza y específicamente las TIC en la enseñanza de las artes escénicas. Finalmente se hace una contextualización sobre la voz a nivel fisiológico y teatral desde **Artaud**, Cecil Berry y Jerónimo Labrada, y finalmente en el tercer capítulo se plantea la metodología de IAE la cual se desarrolla en 4 fases: Diagnostico, planeación,

aplicación y reflexión. Luego se observa y analiza la información recolectada a partir de intervenciones, observaciones, material sonoro- visual y reflexiones de los estudiantes en las sesiones de trabajo. Por último, se desarrollaron las conclusiones a las que se llegaron luego del análisis, respondiendo a la pregunta y objetivos de esta investigación.

### 5. Metodología

Esta investigación se inscribe en un enfoque de corte cualitativo y se desarrolla bajo un método IAE investigación acción educativa, se realiza en 4 en fases: Diagnostico, planeación, aplicación y reflexión. La TIC mediadora elegida para este caso en específico es PRAAT, un software de acceso libre que sirve para realizar análisis acústicos de la voz, la inclusión de PRAAT tiene el objetivo pedagógico de ayudar a la comprensión de la voz para el teatro en el aula de voz.

Esta investigación se desarrolló en el espacio académico: Clase de Sensibilización y pre-expresividad I voz-habla, a cargo del docente Leonardo Caicedo dirigida a los estudiantes de primer semestre de LAE, con una población de 40 estudiantes, esta población no es estable, ya que en el desarrollo de la investigación nunca asistieron en su totalidad y en el transcurso del semestre varios estudiantes desertaron de la carrera. Por esta razón se tomó un grupo focal compuesto por 4 estudiantes mujeres y 2 estudiantes hombres.

### 6. Conclusiones

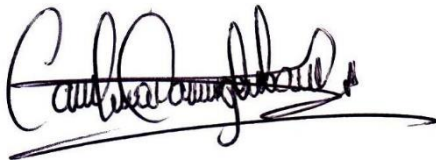
En el desarrollo de esta investigación por medio de la observación y reflexión constante se llegó las siguientes conclusiones:

- Las TIC en el aula de voz, no solo aportan al proceso de comprensión de la voz para el teatro, sino para la comprensión de la voz propia.
- La presencia de las TIC en el aula fomenta el aprendizaje autónomo y la auto evaluación en los estudiantes.
- Contenidos de la voz para el teatro como voz emancipada<sup>1</sup>, se puede enseñar a través de PRAAT, siempre y cuando estén enmarcados dentro de una estrategia didáctica.
- En los espacios académicos prácticos, es difícil que los estudiantes de primeros semestres lleguen a un nivel de comprensión: Aprendiz o Magister, ya que se hace, se sabe cómo se hace, pero en el momento de poner el conocimiento en otro contexto, de justificar el ejercicio, y generalizar pautas con relación a la práctica argumentan todo con la misma práctica o entrenamiento.
- En la enseñanza de las artes escénicas se puede incluir las TIC dentro del aula de voz con un fin de comprender un acto expresivo, en este caso la intensión.
- Las TIC en el aula promueven el trabajo individual y el colectivo, pues se utilizan para comprender el proceso propio y para reflexionar con el otro el proceso colectivo.
- El trabajo en las horas no presenciales puede ser mediado con un fin pedagógico por medio de las TIC.
- Entrenar, sin explicar o recalcar la relación del entrenamiento con el hecho teatral, vuelve el entrenamiento en

---

<sup>1</sup> Termino creado por Cicely Berry para referirse a la voz se libera de la palabra y actuada desde la intensión del texto.

una rutina sin sentido en el proceso de enseñanza-aprendizaje teatral.

<b>Elaborado por:</b>	Luisa Fernanda Hernández Acero
<b>Revisado por:</b>	 Carolina Camargo

<b>Fecha de elaboración del Resumen:</b>	08	08	17
--	----	----	----

## Resumen

En esta tesis se aborda el tema de la integración de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) en la Licenciatura de Artes Escénicas en la clase de Voz- Habla 1 para la comprensión de la voz en estudiantes de primer semestre de la Universidad Pedagógica Nacional. Se parte argumentando la importancia de la inclusión de las TIC para la acreditación de alta calidad de la UPN. Es importante observar como en la Licenciatura de Artes Escénicas no se ha tenido en cuenta la integración de las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes. Se observa la clase de Voz – Habla 1 y se interviene con el uso del software PRAAT teniendo como objetivo pedagógico comprender la voz para el teatro. Se elige la teoría de enseñanza para la comprensión de David Perkins con el propósito de definir si el estudiante comprende la voz para el teatro a partir de la interacción con el software PRAAT y con los contenidos teatrales de la voz, argumentando como las TIC son mediadoras que fortalecen la comprensión y el aprendizaje autónomo



## Tabla de contenido

### Capítulo I

Planteamiento del problema.....	11
Justificación.....	17
Objetivos.....	18

### Capítulo II

Marco teórico.....	19
Respecto a la comprensión.....	19
Enseñanza para la comprensión.....	20
Niveles de procesamiento de la información.....	21
Niveles de comprensión.....	21
Actividades basadas en la enseñanza para la comprensión.....	23
Respecto a las TIC como mediador en la enseñanza de artes escénicas .....	24
PRAAT.....	25
Respecto a la voz.....	25
La voz para el teatro.....	29

### Capítulo III

Metodología .....	32
Análisis de la información .....	37
Conclusiones .....	55
Relación de fuentes consultadas .....	56
Bibliografía.....	58
Anexos.....	59

**Lista de tablas**

**Tabla 1.** *Fases de la IA: etapas e instrumentos de recolección de la información.*

**Tabla 2.** *Contenido de la clase de voz, desde las categorías de análisis*

**Tabla 3.** *Análisis de diagnóstico*

**Lista de figuras**

**Figura 1.** Juan Rodríguez. (2006) *Monólogo inicial*, Hamlet. Shakespeare William.

**Figura 2.** Fabián Aguilar. (2016) *Monólogo. tener o no tener*. Opera pánico. Jodorowsky Alejandro.

## CAPÍTULO I

### **Planteamiento del problema**

En Colombia se tiene el objetivo de mejorar los procesos de educación en todos los niveles (preescolar, básica y media) desde las prácticas pedagógicas, la cobertura, la inclusión, la diversidad y la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), en la formación tanto de estudiantes como de profesores. Atendiendo a este último factor, el Ministerio de Educación Nacional en El Plan Decenal de Educación (2006), en el apartado “Renovación pedagógica desde y uso de las TIC en educación”, plantea tres pautas principales:

- 1) Formación inicial y permanente de profesores en el uso de las TIC.
- 2) Innovación pedagógica e interacción de los actores educativos.
- 3) Fortalecimiento de procesos pedagógicos a través de las TIC.

De acuerdo con lo anterior, la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia debe responder a estas políticas, puesto que, en la actualidad, los procesos de acreditación de las licenciaturas y la renovación de registro calificado exigen un componente de inclusión de las TIC, el cual se expone en el documento “lineamientos para la acreditación de programas de pregrado Bogotá 2013” en la característica N.º19, centrada en estrategias de enseñanza-aprendizaje con los siguientes ítems por evaluar:

- 1) Estrategias pedagógicas, didácticas y comunicativas, acordes con la metodología, las posibilidades tecnológicas y las necesidades de los estudiantes en atención a su diversidad.

2) Articulación entre las estrategias pedagógicas propias de la metodología de enseñanza y los recursos tecnológicos utilizados.

Sin embargo, estos ítems no se evidencian claramente en la Licenciatura de Artes Escénicas (LAE). En los programas analíticos entregados a los estudiantes e incluidos en el *Syllabus disciplinar*, no son enunciados ni trabajados de manera explícita y solamente se puede inferir la posibilidad de innovar desde las TIC, cuando en uno de sus objetivos específicos del Syllabus disciplinar dice: “Fomentar el análisis y desarrollo de herramientas que permitan transformar las técnicas de entrenamiento de la voz hacia procesos de pensamiento complejo”.

Esta única pista en el *Syllabus*, al enfocarse en la importancia de transformar las técnicas de entrenamiento de la voz, abre la posibilidad de considerar la apropiación de las TIC como una de esas herramientas que modifique esas técnicas y genere procesos de pensamiento complejo relacionados directamente con procesos de aprendizaje y comprensión de la voz misma. De este modo y en vista de esta ausencia, ¿por qué no plantearse la idea de implementarlas para cubrir esos ítems?

Al hablar sobre “apropiación de las TIC”, valga aclarar que me refiero, como dice Machado-Pérez (2005), a que “la integración de las TIC se da cuando se usan *naturalmente* para ampliar y apoyar los contenidos curriculares, y para estimular a los estudiantes a comprender mejor y construir su aprendizaje” (p. 45; las cursivas son añadidas)<sup>2</sup>. No me estoy limitando simplemente a la adquisición de equipos y *software*, ni a la capacitación tecnológica del profesorado y los estudiantes; tampoco a que el profesor está obligado a programar, diseñar interfaces, desarrollar

---

<sup>2</sup> Machado utiliza el término “naturalmente” para hacer referencia al modo de emplear las TIC como apoyo o mediador, y no de una manera obligada, sin importar la pertinencia del uso de ellas.

juegos didácticos o crear nuevos *software*<sup>3</sup> Se parte en primera instancia de conocer lo que existe y establecer un puente de interacción entre los *software* disponibles y el aula de clase, específicamente entre las necesidades propias de su disciplina y de sus estudiantes.

Téngase en cuenta, ante estas consideraciones, que las TIC como mediadoras en la enseñanza-aprendizaje fortalecen el aprendizaje autónomo que precisamente dialoga con los créditos de trabajo autónomo propuestos para la clase de voz de primer semestre en la LAE: como se ve en el *Syllabus*, se distribuye la intensidad horaria en cuatro (4) horas presenciales y dos (2) horas de trabajo autónomo. La cuestión aquí, y que se diga de una vez conforme con las afirmaciones de Valverde, Garrido y Sosa (2010), es que este nivel de trabajo autónomo debe estar dentro de las capacidades y competencias del estudiante como resultado de un trabajo previo en el cual interactuaron con un objetivo pedagógico: el estudiante, el profesor y la herramienta tecnológica. La apropiación de las TIC permite generar procesos de autonomía solo si se desarrolla con un proceso de acompañamiento adecuado, puesto que las TIC solas no son educativas, ni generan impacto en el estudiante.

Frente a estas necesidades, es necesario considerar la inclusión de estas en el proceso de aprendizaje para permitir la comprensión desde otras perspectivas. Según Perkins (1999), comprender un tópico quiere decir ni más ni menos que ser capaz de desempeñarse flexiblemente en relación con él: explicar, justificar, extrapolar, vincular y aplicar de maneras que van más allá

---

<sup>3</sup> Aunque no se desconoce la posibilidad de introducir a los profesores en el campo de los *software* educativos en los cuales pueden generar un guion pedagógico, hacer una propuesta de interfaz e innovar en la didáctica a través de las TIC.

del conocimiento y la rutina. Es decir, comprender es ser capaz de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que se sabe.

Las TIC son una realidad constante e innegable que debe aportar en todo sentido al proceso educativo de los estudiantes de diversas disciplinas, con sus debidas distinciones y aplicaciones. En consideración de todo lo anterior, este proyecto pretende incluir las TIC en el curso de voz de primer semestre de la LAE con el fin de suplir, en un mínimo grado, esta ausencia en el programa y, de paso, comprender la voz propia en función del teatro, trabajo que necesita del debido distanciamiento y la justa autonomía. Por medio de la tecnología, considero que esta implementación permitirá a los estudiantes, durante el proceso de aprendizaje y conocimiento propio, observar la voz como fenómeno y trabajar y reflexionar sobre las acciones de su voz. Además, puesto que el núcleo integrador de problemas de primer semestre se enfoca en la identidad y el conocimiento de sí mismo, es decir, en este caso particular, para el espacio académico de voz, el objetivo se centra en la comprensión de la voz propia en función de lo teatral, lo cual podría verse potenciado con la inclusión moderada de ciertas TIC.

En el teatro, la voz del actor ha tenido diferentes nociones, por ende, diferentes tratamientos metodológicos se han planteado dependiendo del referente teórico. Entre ellos, se encuentran: 1) Konstantín Stanislavski, con su primer acercamiento en el que propone una voz virtuosa y entrenada para hacer uso extraordinario de ella y con su pensamiento posterior, en el cual la voz no depende de la emoción sino de la acción física, teniendo en cuenta el efecto que ejerce la palabra en el otro. 2) Contrastando con Antonin Artaud, quien atribuye a la voz una cualidad de sensación sobre el espectador, una sensación de impacto físico, refiriéndose al impacto de los tonos en el cuerpo y el oído del espectador, sin tener en cuenta la palabra, sino lo que ella produce a nivel físico. 3) Jerzy Grotowski, por su parte, centrado en el uso de la respiración y la

vibración, presentes en todo el cuerpo, lo cual identifica como un *resonador total* que penetra en el cuerpo del espectador. 4) Eugenio Barba, visualizando la voz como la expansión y continuidad del cuerpo a través del espacio. Y 5) Cicely Berry, el cual ubica la voz como pensamientos en acción, en donde el volumen y el tono son importantes, pero lo que realmente se transmite es la intención, es decir, que el significado conforma el sonido, la voz.

Para agregar, generalmente, el marco referencial en las clases de voz en el teatro depende del interés del profesor mismo o el interés de su escuela de formación. Es por ello que no existen unos lineamientos definidos con claridad para la enseñanza de la voz en el teatro, ni los métodos didácticos para la enseñanza de la misma. Lo anterior se evidencia en la tesis de pregrado de Carolina Laverde (2013), graduada de la LAE de la Universidad Pedagógica Nacional. En esta tesis, Laverde expone que los diferentes profesores que han desarrollado el espacio académico de voz en la LAE enseñaron lo que ellos creían acertado y de la manera que ellos creían pertinente, en relación con la escuela teatral inicial de cada profesor. Esto, en consecuencia, generó una falta de continuidad en los contenidos y las metodologías didácticas durante el desarrollo de la carrera.

Una constante en la enseñanza de la voz en el teatro es la *imaginación vocal*, término utilizado por Grotowski en 1968 para hacer referencia a dos posibilidades vocales: primera, al uso de la imaginación para asociar los sonidos naturales y mecánicos con palabras, y segunda, para cambiar los tonos, subiendo y bajando la voz en el cuerpo para generar registros no naturales. La imaginación vocal también se utiliza en diferentes métodos de enseñanza de la voz, por ejemplo: en la visualización imaginaria de líneas de colores, compuestas por corrientes de aire que se movilizan en una dirección específica y su fuerza se proyecta tan lejos que atraviesa las paredes y llega al horizonte, o para situar las resonancias en diferentes partes del cuerpo,

imaginando que el aire se dirige a los resonadores específicos en el cuerpo, o en los procesos de desestructuración y reestructuración<sup>4</sup> del cuerpo, para llenar el espacio con una voz libre en comunicación directa con las emociones, entre otros.

En estas metodologías, la *imaginación vocal* es importante en el proceso de aprendizaje y desarrollo de la voz de los estudiantes de teatro, en el momento de ejercitar y accionar los músculos necesarios en su producción, generando una noción de la misma. Pero esta metodología no está pensada para la comprensión, porque presenta falencias como el ruido en la comunicación de un ejercicio vocal. Este se genera cuando no se llega a la comprensión de lo que se quiere enseñar de la voz para el teatro por medio de la *imaginación vocal*, como consecuencia de una mala interpretación (ruido) por falta de claridad en la instrucción o en el concepto mismo, porque no se puede verbalizar, ni transponer lo aprendido, es decir, saben cómo hacer una voz grave, pero no saben describir qué sucede, qué es, para qué sirve; ni ponerla en otros contextos. No son capaces de ser flexibles con el conocimiento, lo que demuestra que no hay comprensión del contenido. Si sumamos a esto la posibilidad de tener un número grande de estudiantes, lo que significaría no poder tener un seguimiento próximo de cada uno, lo más factible es que en el proceso de aprendizaje de la voz no se llegue a la comprensión.

Otro punto en contra de la comprensión de la voz en su estudio es que la voz no es visible, pero la física le atribuye características que pertenecen a términos visuales como: color, textura,

---

4 Estos procesos hacen parte de la técnica *Fitzmaurice Voicework*. La desestructuración es una de las fases en la que se propone liberar el cuerpo y la respiración de tensiones crónicas y hábitos innecesarios, para dar paso a la estructuralización de una voz libre, espontánea y presente.



amplitud, altura y forma, las cuales tradicionalmente son ejercitadas por medio de la imaginación vocal, como anteriormente lo afirmé.

En este orden de ideas, se generan las siguientes preguntas: ¿cómo se podría visualizar la voz?, ¿esta visualización aportaría al proceso de comprensión de la voz para el teatro? Y finalmente: ¿cómo la inclusión de las TIC en el aula aporta al proceso de comprensión de la voz para el teatro en los estudiantes de primer semestre de la Licenciatura en Artes Escénicas de la Universidad Pedagógica Nacional?

### **Justificación**

La inclusión de las TIC como mediadoras en el aula para suscitar la comprensión aporta al desarrollo educativo que se propone en el Plan Nacional Decenal de Educación de Colombia, puesto que, actualmente, se está en la búsqueda de la innovación y coherencia didáctica de la presencia de las TIC en la escuela.

El proceso de TIC en Colombia ha tenido diferentes fases: en la primera, se llevaron computadores por toda Colombia (sin pensar en las condiciones físicas como Internet o luz, ni en su integración didáctica en la escuela). Luego, se realizaron capacitaciones a los profesores en el uso del computador (pero usar el computador no asegura una interacción didáctica en el aula y se puede quedar en tareas básicas como navegar para buscar información). Actualmente, se busca la innovación didáctica a través de las TIC, en donde la tríada profesor, estudiante y TIC esté en diálogo entre sí con un fin pedagógico. Además de esto, se busca cubrir necesidades educativas como la cobertura, la flexibilidad horaria y curricular, el trabajo autónomo, los problemas de comprensión específicos de cada área y el financiamiento.

Las TIC en la enseñanza de las artes escénicas es un campo nuevo de estudio. Sin embargo, cabe la posibilidad de que los licenciados en artes escénicas puedan ampliar su campo de trabajo, desplazándose a ser creadores de ambientes virtuales de aprendizaje, por ejemplo, así como asesores pedagógicos de *software* y aplicaciones educativas, y en ese sentido, innovando en didácticas de la enseñanza de las artes escénicas, como se realiza en este trabajo de grado, en el cual se incluyen las TIC con un objetivo dirigido a la comprensión de la voz para el teatro, estudio que se puede tomar como punto de partida para futuras investigaciones.

## **Objetivos**

### **Objetivo general.**

Analizar como la inclusión las TIC en el aula, interviene en los procesos de comprensión de la voz para el teatro de los estudiantes primer semestre de 2016 de la Licenciatura en Artes Escénicas de la Universidad Pedagógica Nacional.

### **Objetivos específicos.**

1. Identificar los contenidos de la voz para el teatro que se pueden enseñar a través del *software* PRAAT<sup>5</sup>.
2. Proponer una estrategia didáctica a través del *software* PRAAT, para la comprensión de la voz en el teatro.
3. Resaltar la importancia de la inclusión de las TIC, en general, como mediadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

---

<sup>5</sup> PRAAT: software para el procesamiento de los sonidos del habla

## Capítulo II

### Marco teórico

#### **Respecto a la comprensión.**

La comprensión es un proceso que generalmente se relaciona con reproducir o repetir un concepto. Esto se debe a la educación tradicional centrada en memorizar, sin pensar en las acciones que se podrían realizar con este concepto memorizado, acciones como ejemplificar, contextualizar y relacionar con otros conceptos. Sin embargo, esta noción de comprensión - memorización responde también a un pensamiento lingüístico y cognitivo. Sánchez (1979), por ejemplo, define la comprensión como la representación mental realizada sobre un texto leído, en donde la persona expresa únicamente lo que el texto dice, sin distinción en los niveles de comprensión. Este proceso de comprensión es literal, debido a que el estudiante solo transfiere la información de un texto o una imagen sin ningún tipo de modificación crítica o posibilidad de aplicación.

Desarrollando el concepto de comprensión, Elliot (1994) utiliza la diferenciación realizada por Kemmis entre comprensión reconstructiva simple y comprensión reconstructiva global. La comprensión reconstructiva simple desarrolla la capacidad de entender la información en conceptos e ideas referentes a la misma información, a diferencia de la comprensión reconstructiva global que desarrolla la capacidad de situar la información en el marco de ideas que estructuran el pensamiento de una disciplina en particular. Esto supone la capacidad de construir nuevas relaciones e interpretaciones de la información dada, lo cual permite transformarla en información nueva.

### *En la enseñanza para la comprensión*

El profesor Burón (1997) plantea la comprensión como una representación mental de las relaciones globales de un concepto con la realidad y sus diversas manifestaciones. Burón relaciona la comprensión con la capacidad de crear vínculos entre la realidad y la teoría.

Por su parte, Piaget e Inhelder (1997) asocian la comprensión con la asimilación, al afirmar que la comprensión es la capacidad de asimilar un significado del contenido de un texto a través de nuestros esquemas y esa asimilación caracterizada puede ser supra-ordenada, sub-ordenada o combinatoria, genera una acomodación y una reestructuración cognitiva, por lo tanto, comprender sería modificar las estructuras sin importar el nivel de procesamiento de la información.

Finalmente, existen unos postulados sobre la comprensión que emergen de la teoría del procesamiento de la información, en los que Gagnè (1993) definen la comprensión como el proceso de establecer relaciones significativas entre los datos ingresados al sistema de procesamiento humano y aquellos esquemas existentes en la memoria a largo plazo; sin embargo, esto supondría que cualquier información existente en la memoria a largo plazo es comprensión, lo cual es errado. Por lo tanto, Baker (1985) define la comprensión como el proceso de creación de relaciones más significativas que las que presenta la información y las existentes en la memoria a largo plazo. De este último, surge una clasificación en relación con el análisis literario, en la que se evidencia la comprensión en el léxico, lo sintáctico y lo semántico.

El léxico se relaciona directamente con el significado de las palabras; el sintáctico, con la estructura y normas gramaticales, y por último, el semántico, con la cohesión proposicional, cohesión estructural, cohesión externa y claridad informativa.

### ***Niveles de procesamiento de la información.***

Basado en el procesamiento lingüístico propuesto por Gray (1960) y Herber (1970), Burón (1993) ubica la comprensión en relación directa con los niveles de procesamiento de la información que realiza una persona, los cuales pueden ser:

*Literal:* en que el estudiante dice con sus palabras explícitamente lo que el autor dice en su texto.

*Interpretativo (o aplicado):* en que el estudiante dice con sus palabras, implícitamente, lo que el autor no dice en el texto. El estudiante infiere y es capaz de sacar conclusiones, pero no es capaz de relacionarlo con otras áreas.

*Crítico:* en que el estudiante realiza una relación interdisciplinar entre el significado nuevo y los existentes, lo cual genera nuevas relaciones conceptuales y conocimientos propios que generen nuevas formas de usar los significados en diferentes contextos.

Estos niveles de procesamiento de la información, son algunos de los estados por los que pasan los niveles de comprensión.

### ***Niveles de comprensión.***

Los miembros del proyecto *ZERO*, de la escuela de Harvard, reconocen cuatro niveles de comprensión:

*Ingenuo:* en este, el conocimiento que el estudiante expresa es intuitivo, tiende a realizar descripciones imaginativas, pero incorrectas, del proceso, se capta información disponible directamente en el mundo, aunque no muestra señales de dominio de lo que se sabe. En este nivel de comprensión, las personas son poco reflexivas acerca de la forma como el conocimiento se construye, se expresa o comunica a otros.

*Novato:* este se encuentra predominantemente basado en las rutinas y los mecanismos de prueba y escolarización. Es decir, el aprendizaje se transfiere tal como se ha aprendido en la escuela sin ningún tipo de crítica, y los métodos de resolución de los problemas son equivalentes a los aprendidos durante las pruebas de exámenes, ejercicios de rutina y otras formas en que el profesor ha enseñado a resolverlos, pero donde el estudiante es incapaz de explicar. El estudiante describe la naturaleza y los objetos de la construcción del conocimiento, así como su forma de expresión y comunicación. Es capaz de expresar por qué es importante aprender el texto, pero no expresa la utilidad que tiene lo aprendido, ni tampoco cómo puede usarse en otros contextos.

*Aprendiz:* está basado en conocimientos o formas de pensar disciplinarios. El estudiante piensa de la misma manera como ha aprendido la disciplina y usa los mismos criterios y términos usados por los expertos del dominio. En este nivel, el estudiante hace un uso flexible de los conceptos e ideas de la disciplina.

*Magíster:* los estudiantes son integradores, creativos y críticos, revisan los criterios construidos y validan el conocimiento en una disciplina, con la naturaleza de su objeto de estudio y los propósitos de investigación realizados en el dominio de ese conocimiento. Este dominio resulta ser una tarea compleja impulsada por marcos y cosmovisiones, a menudo enfrentados. De ellos surge como consecuencia la argumentación pública y social de dichos fenómenos. Los

estudiantes de este nivel pueden usar el conocimiento para interpretar y actuar sobre el mundo que los rodea, recrear la conciencia crítica sobre los dominios de este y tienen capacidad para combinar disciplinas en la realización de su comprensión.

### ***Actividades basadas en la enseñanza para la comprensión.***

Cuando se considera la comprensión como un estado de capacitación, es decir, que al comprender no solo se obtiene la información, sino que, además, se es capaz de desarrollar ciertas acciones y razonamientos con ese conocimiento, dichas acciones y razonamientos que evidencian la comprensión y su desarrollo se denominan *actividades de comprensión*.

La enseñanza para la comprensión se define desde tres etapas por las que deben pasar las actividades anteriormente nombradas para suscitar la comprensión en el aula.

*Etapas de exploración:* estas actividades ayudan a que los estudiantes vean las conexiones entre el tópico generativo, sus propios intereses y sus experiencias previas. Puede diseñarse para comprometer a los estudiantes con sus comprensiones anteriores y confrontarlas con los fenómenos del tópico generativo.

*Investigación guiada:* se involucran los estudiantes en la utilización de ideas o modalidades de investigación que el docente considera centrales para la comprensión de metas identificadas. Esta guía ayuda a los estudiantes a aprender cómo aplicar conceptos y métodos disciplinarios, a integrar su creciente cuerpo de conocimientos y a poner en práctica una comprensión cada vez más compleja.

*Síntesis*: puede ser similar a los proyectos finales o a las exposiciones que algunos profesores asignan para terminar la unidad. Lo que lo hace diferente es que demuestra con claridad el dominio de los estudiantes de las metas de comprensión establecidas.

Teniendo en cuenta las etapas anteriores, a continuación, se presentan algunas actividades que Stone (1999) considera que son evidencia de la comprensión:

- Explicación
- Ejemplificación
- Aplicación (aplicar un concepto comprendido en otro, el cual no se haya trabajado)
- Justificación
- Comparación y contraste
- Contextualización
- Generalización

### **Respecto a las TIC como mediadoras en la enseñanza de artes escénicas.**

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (2009) define así las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): “Son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes” (Art. 6).

La integración de las TIC como mediadoras en la enseñanza no se limita solo a la adquisición de equipos y *software* ni a la capacitación tecnológica del profesorado y los estudiantes, sino como dice Machado Pérez (2005) la integración de las TIC se da cuando se usan naturalmente<sup>6</sup>

---

6 No es un uso impuesto, sino que se genera por necesidad misma de la disciplina a estudiar.



para ampliar y apoyar los contenidos curriculares, y para estimular los estudiantes a comprender mejor y construir su aprendizaje.

Esto se manifiesta en la implementación de las TIC en la enseñanza de las artes escénicas pues afirma López (2003) que se muestra en dos sentidos:

En el primero se presenta como una diversidad de recursos que ofrecen las TIC para la apreciación e historia del arte y el segundo, ofrece una serie de recursos que facilitan el desarrollo en los estudiantes de competencias para la expresión artística con el apoyo de las TIC (p53).

En este primer nivel de apreciación e historia del arte, podemos inscribir la tesis *Diseño de una guía virtual para el trabajo autónomo de estudiantes que cursan el espacio académico poéticas de la representación I del programa Licenciatura en Artes Escénicas- Universidad Pedagógica Nacional* de la Licenciada Adriana Barrera, en la cual se propone el trabajo autónomo de los estudiantes, por medio en un ambiente de aprendizaje virtual llamado Moodle, para conocer, comprender y distinguir el periodo romántico.

### **Software PRAAT.**

PRAAT es un programa de análisis y síntesis de voz desarrollado en el Departamento de Fonética de la Universidad de Ámsterdam. Praat permite realizar grabaciones y analizarlas acústicamente, a través de espectrogramas, curvas melódicas, etc. o estudiar acústicamente grabaciones obtenidas con otros medios.

### **Respecto a la voz.**

Inicialmente podemos afirmar que la voz es aire, es decir, que no es visible, pero lo que ocurre en su producción se estudia desde distintas perspectivas, como la fisiológica, la comunicativa, la acústica, la construcción de subjetividades, la estética, entre otras. Para este trabajo, me enfocaré en la perspectiva fisiológica y estética.

Iniciando con la perspectiva fisiológica, parto del estudio realizado por Recuero (2000) en el que relaciona los procesos fisiológicos y los fenómenos físicos que ocurren simultáneamente en el proceso de producción de la voz. El órgano de la voz consta de los pulmones, la laringe y la boca; funciona de la siguiente manera: inicia con la contracción de los músculos del tórax, lo cual genera la expulsión del aire de los pulmones y esto ocasiona un exceso de presión que da origen a una corriente de aire considerada como portadora de energía, que a su vez es modulada su presión para tener control de su velocidad en el momento de producir sonidos, vocales y consonantes. Esta corriente de aire pasa a través de la glotis, que es el espacio situado en la base de la laringe, siendo el primer elemento modulador; la glotis forma unas membranas que, al unirse, crean el diafragma, el cual, al abrirse y cerrarse, modula la corriente de aire que pasa por él. La longitud de esta abertura es de 2,5 cm para los hombres y de 1,5 cm para las mujeres. La frecuencia fundamental de cada persona está determinada por la modulación a la que están sometidas las cuerdas vocales. La parte frontal de cada pliegue vocal está unido al cartílago del tiroides o a la nuez.

Los pliegues vocales son cuatro, denominados *falsos* y *verdaderos*. Los falsos están ubicados en la parte superior y no sirven para producir sonido; su función es proteger los pulmones de las partículas que ingresan al organismo al inspirar el aire y entran en acción cuando los pulmones se llenan de aire a un nivel superior del normal. Los pliegues vocales verdaderos, por su parte, están ubicados en la parte inferior y se involucran en el proceso de producción de la voz.

Los pliegues vocales están situados en la laringe, que es una cavidad que une la boca con el esófago. La parte superior de la faringe es el velo del paladar (o paladar blando), que comunica con la cavidad nasal.

Cuando el velo del paladar está en su posición más alta, el paso a la nariz se cierra y el aire circula a través de la boca. La laringe y la boca constituyen el aparato vocal, formado por cavidades resonantes y orificios, el cual configura una red que modula la presión.

La voz como instrumento sonoro está determinada por las posiciones de los labios, la mandíbula, la lengua y la laringe. Los movimientos de estos elementos cierran o dilatan el aparato vocal, lo cual posibilita la producción de una gran variedad de sonidos vocales. También se pueden producir sonidos respiratorios, incluidos dentro de las consonantes fricativas (F y S). En este caso, la señal se produce por modulaciones de la corriente de aire mediante los labios, los dientes y la lengua.

De acuerdo con lo expuesto, el órgano de la voz, como generador de la misma, se puede dividir en tres grandes unidades:

- Los pulmones, que aportan la energía.
- Los pliegues vocales, que funcionan como oscilador.
- El aparato vocal, que es la caja de resonancia.

El aire, al entrar y salir, puede producir sonidos que son articulados cuando su intensidad está regulada por el volumen de aire expelido, al igual que el tono, por la tensión a la que se someten las cuerdas vocales. Cuando las cuerdas vocales no se tensan, los sonidos son inarticulados.

La voz también se puede originar con la intervención de otros órganos anteriormente mencionados, como el diafragma, pero en la producción de sonidos se le suman a la regulación de la presión del aire, los labios, la cavidad bucal y la lengua.

En el proceso de producción de la voz, al sonido que es generado por una corriente de aire que se rompe por las oscilaciones de los pliegues vocales se le llama *manantial de voz* (Recuero, 2000), el cual es la materia prima de las conversaciones, los diálogos, las canciones, etc. Este manantial de voz puede resonar en cuatro o cinco espacios corporales llamados *formantes*. Entonces, cuando la señal de la voz tiene una frecuencia aproximada o igual a la de un formante, al abrir los labios, la onda va a tener mayor amplitud, es decir, va a tener mayor proyección.

Se pueden enviar frecuencias a los diferentes formantes, lo cual deforma el aparato vocal con ayuda de la mandíbula, la lengua y la punta de la lengua; estos nos ayudan a accionar los diferentes formantes.

La voz como fuente sonora tiene características direccionales. La direccionalidad aumenta directamente proporcional con la frecuencia de la señal producida. Va de menor a mayor, es decir, cuando la frecuencia es baja (aproximadamente 100HZ), el sonido es omnidireccional, pero a medida que va aumentando la frecuencia de la voz, el área se reduce y empieza a ser direccional, al punto de no existir propagación por la espalda a partir de una frecuencia de 4.000Hz.

Al reconocer la voz como fuente sonora, es importante diferenciar como lo hace Recuero (2000) el concepto de *sonido* como movimiento vibratorio y el de *sensación sonora* como efecto que se produce en el órgano auditivo. El primer concepto no posee las características análogas que posee el segundo pues en la sensación auditiva operan importantes características subjetivas.

Las características de la voz como movimiento vibratorio anteriormente mencionadas (tono, volumen, proyección, intensidad, frecuencia, entre otras) se pueden medir con gran precisión mediante diferentes instrumentos (micrófonos, analizadores de frecuencia y *software* especializados en audio). Los resultados obtenidos son expresados en gráficas, números o audios en relación con lo que se desee estudiar.

### ***La voz para el teatro.***

Al hablar de voz para el teatro, nos referimos a la relación del actor con su aparato fonador dentro del quehacer teatral. Esta relación ha cambiado de acuerdo con los paradigmas teatrales<sup>7</sup>, en donde el texto dramático exige un modo particular de entrenamiento, comprensión y puesta en escena.

Para situar estos cambios de paradigma, ubicamos la crisis de la representación y de la forma dramática antes del siglo XIX y después del siglo XX.

Antes del siglo XIX, el teatro giraba en torno al texto. Esto exigía un entrenamiento de la voz en términos musicales para mantener la métrica, acentuar y llevar el ritmo, para mantener una fidelidad semántica al texto, es decir, una fidelidad al autor del texto. Lo anterior se evidencia en el teatro isabelino, en donde la voz tiene la tarea de mostrar los lugares y de construir la fábula

---

7 Me refiero a las nociones de teatro que se dieron en cada época.

dramática, pues nada existe fuera de ella; a esto se le llamó *principio de la ilusión*, característico del pensamiento racional del clasicismo francés, según Viviescas (2005).

Después del siglo XX, el teatro pasa de un teatro intersubjetivo a un teatro que tiene fugaz<sup>8</sup> al principio de la ilusión, en tres vías: 1) representando lo irracional, 2) representando lo íntimo y 3) separando al hablante y el lenguaje en el diálogo. Este último abre un campo exploratorio sobre el sonido de las palabras y sus narrativas en escena, en el cual la voz se desprende del significado textual y puede generar otras dramaturgias sonoras en el espectador, sin eliminar el texto como parte de la construcción dramática, sino sumando otro lenguaje, como lo propuso Artaud (1978), en donde el sonido<sup>9</sup> y la voz no son racionales, ni lógicos a nivel semántico, sino que estos responden a impulsos vitales y orgánicos del cuerpo, reconociendo el grito como la primera manifestación emotiva de la voz en el hombre.

Al aparecer el sonido como lenguaje en el teatro, se pueden señalar algunas características que, según Labrada (2008), son las siguientes:

- De acuerdo con sus características de intensidad, timbre, etc., aunque desconozcamos la fuente de origen, podemos determinar el nivel de peligro o de placer que se esconde detrás de cualquier sonido.
- La presencia de un sonido puede provocar reacciones emotivas semejantes a las de los recuerdos.

---

<sup>8</sup> Término utilizado por Victor Viviescas (2005) para referirse a los cambios en el teatro en el proceso de la crisis de la representación, la fuga se puede interpretar como algo que se escapa de la forma anterior..

<sup>9</sup> Para referir sonidos producidos por el cuerpo, pero no pasan por la cuerda vocal.

- El sentido sonoro es el único que, de manera amplia, permite ser a la vez receptor y transmisor de información, no solo de lenguaje hablado, sino con relación a todo el mundo circundante.
- (...) La exaltación de las emociones tiene una relación más íntima con la audición que con la visión y ambas se complementan. El sonido busca la imagen para complementar y establecer la realidad de lo que se ha imaginado.

Además de integrar nuevos lenguajes, se siguen haciendo interpretaciones de la voz para el teatro. Actualmente, Berry (2015) relaciona la intensidad, el sonido, la palabra y el texto.

Aparte de reconocer que la voz es subjetiva, se puede hacer un equilibrio entre ser subjetivo y objetivo por medios físicos al momento de expresar una intensidad.

Ella plantea que el significado de las acciones debe generar el sonido, es decir, trabaja sobre la intensidad sonora del texto. En este sentido, las palabras son pensamientos en acción; el actor debe integrar el motivo y la forma de hablar, el pensamiento y el habla.

## Capítulo III

### Metodología

La metodología de investigación en esta monografía se inscribe dentro del enfoque cualitativo, entendiéndolo desde Strauss y Corbin (2002) como:

Cualquier tipo de investigación que produce hallazgos a los que no se llega por medio de procedimientos estadísticos u otros medios de cuantificación. Puede tratarse de investigaciones sobre la vida de la gente, las experiencias vividas, los comportamientos, emociones y sentimientos, así como al funcionamiento organizacional, los movimientos sociales, los fenómenos culturales y la interacción entre las naciones (p. 19).

En este tipo de investigaciones se pueden obtener datos cuantitativos (como en los censos), pero el grueso de esta investigación, en particular, se enfoca en la interpretación de la información para descubrir conceptos y relaciones entre los datos en bruto y las dinámicas del grupo social.

En este caso, la investigación se desarrolló en un ámbito educativo, específicamente en el espacio académico de voz-habla con los estudiantes de primer semestre (2016) de LAE, y fue necesario que yo, como investigadora, realizaré una comprensión interpretativa de la experiencia humana, la cual se desarrolló en un proceso de búsqueda de información que permitió vislumbrar el proceso de comprensión en el aula mediado por las TIC (particularmente, por el *software* PRAAT), en pro de la comprensión de la voz en el teatro.



La investigación-acción educativa, estudia la acción educativa, en la cual los profesores investigan y reflexionan sobre la naturaleza de su práctica y así pueden mejorarla a través de decisiones y hallazgos racionales, producto del rigor de la investigación y no sólo de intuiciones o arbitrariedades. Según Elliot (1994), la investigación-acción educativa se relaciona con problemas prácticos cotidianos y no propios de la disciplina del saber, es decir, con la relación entre procesos y productos en donde el presupuesto racionalista de que la práctica puede reducirse a la aplicación de la teoría se pone en duda. En esta investigación, el problema práctico es cómo suscitar la comprensión a través de las TIC en el proceso práctico de la enseñanza de la voz para el teatro, aplicando un programa determinado en una clase determinada.

Las TIC que se pueden incluir en el aula de clase son diversas, ya que dependen de la necesidad específica y del modo en que son incluidas y guiadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje por el profesor. El *software* puede ser diseñado particularmente para el aula o se puede emplear uno ya existente, como en el caso de esta investigación con la inclusión del *software* PRAAT.

PRAAT significa “hablar” en holandés. Este es un programa de acceso libre desarrollado en la Universidad de Ámsterdam, el cual es empleado con fines académicos en diferentes universidades públicas del mundo. En el caso de Colombia, se emplea en la Universidad Nacional de Colombia para desarrollar estudios lingüísticos, puesto que permite realizar un estudio científico del habla al generar un análisis acústico que se expresa por medio de espectrogramas, curvas melódicas, entre otras visualizaciones del habla.

Esta investigación se desarrolló en el espacio académico Clase de Sensibilización y Pre-expresividad Voz-Habla I, a cargo del docente Leonardo Caicedo y dirigida a estudiantes de

primer semestre de LAE, en promedio una población de 40 estudiantes. Valga aclarar que esta población, sin embargo, no fue estable, ya que en el desarrollo de la investigación nunca asistieron en su totalidad y en el transcurso del semestre varios estudiantes desertaron de la carrera. Por esta razón, se tomó un grupo focal compuesto por cuatro (4) estudiantes mujeres y dos (2) estudiantes hombres.

Esta investigación se dividió en diferentes fases, todas acompañadas de una reflexión constante, según muestra la tabla 1.

Tabla 1

*Fases de la IAE, etapas e instrumentos de recolección de la información*

<b>Fase de la IAE</b>	<b>Etapas</b>	<b>Instrumentos para recolectar datos</b>
Diagnóstico	1. Saberes previos 2. Observación	Entrevistas: contenidos de voz, procesos de comprensión y uso de las TIC. Diario de campo.
Planeación	1. Inducción a PRAAT 2. Talleres	Diario de campo Audios Espectros de la voz (PRAAT)
Aplicación	1. Talleres (comprensión de la voz para el teatro mediada por PRAAT) 2. Reflexión de la integración	
Reflexión	Exposición y Reflexión final	Video de la exposición Reflexión final del proceso

**Descripción de las fases.**

***Primera fase.***

En esta se realizó un diagnóstico del espacio académico Voz-Habla I desde diferentes perspectivas: primero, desde el documento del programa analítico de voz, localizando en este los

contenidos por enseñar, el nivel de mediación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y las dinámicas planteadas para el desarrollo de la clase; segundo, se realizó un diagnóstico con los estudiantes indagando sobre el nivel de comprensión respecto a los contenidos de voz para el teatro (tono, proyección, resonadores, intensidad, intensión), los conocimientos fisiológicos (corrientes de aire, producción del sonido) e identificando las relaciones existentes entre sus procesos de aprendizaje y la mediación de las TIC. Todo esto acompañado de una observación activa en las primeras sesiones con el profesor a cargo, para identificar procesos de comprensión, necesidades específicas y planear un proceso de introducción de mi investigación que dialogara con lo que se estaba realizando en la clase y no interrumpiera o entorpeciera los procesos de comprensión y aprendizaje, ya que ese no era el objetivo de la inclusión de PRAAT en el aula; por lo contrario, era dinamizar y suscitar procesos de comprensión de la voz.

### ***Segunda fase.***

En esta se realizó la inducción a los estudiantes y al docente a cargo sobre la TIC mediadora (*software* PRAAT). Esta inducción se efectuó en dos sesiones: la primera fue teórica explicando lo que es PRAAT, la instalación y su uso. Luego, el material guía de la explicación se envió a los correos de los estudiantes. En la segunda sesión, se realizó una inducción práctica, en la cual ellos mismos realizaron los procesos de descarga, instalación y aplicación de PRAAT.

### ***Tercera fase.***

En esta se realizaron sesiones de 15 a 35 minutos cedidos de la clase formal. Por esta razón, las sesiones debían ajustarse al tiempo otorgado. La estructura general de estas sesiones fue:

1. Explicar el contenido de voz a nivel acústico y fisiológico, por ejemplo, los resonadores desde la presión acústica.

2. Relacionar la explicación acústica con un ejercicio teatral.
3. En el *software* PRAAT, reconocer la voz propia, escuchar a los otros y analizar el material sonoro del ejercicio a nivel acústico, fisiológico y teatral.
4. Revisión y socialización de los trabajos desarrollados de manera autónoma. Esto se dio condicionado por dos factores: en primer lugar, se les enseñó cómo descargar, instalar y usar PRAAT y, en segundo lugar, corresponde al poco tiempo para desarrollar las sesiones. Estos dos factores, sin embargo, propiciaron el trabajo fuera del aula, para traer material, avances y preguntas a las sesiones.
5. Reflexión del proceso autónomo y grupal.

Con el avance de estos talleres, se designó a los estudiantes trabajo autónomo, como el de identificar unidades de sentido en los monólogos. Posteriormente, grabaron el monólogo y mostraron en clase el espectrograma en público; se analizó, se reflexionó y para la siguiente sesión ellos grabaron otro corrigiendo lo que se había trabajado.

#### ***Cuarta fase.***

En esta los estudiantes del grupo focal realizaron una exposición de los procesos personales y colectivos ante el profesor y los estudiantes de su semestre. En esta socialización, presentaron su proceso a nivel individual y grupal, y expusieron cómo por medio de PRAAT comprendieron mejor su propia voz, la voz de sus compañeros y la voz para el teatro.

Esta reflexión también se entregó escrita de manera individual para conocer y analizar el proceso de comprensión de la voz mediado por PRAAT en cada estudiante.

Los instrumentos para la recolección de datos fueron los siguientes:

- *Apuntes de campo de la profesora en formación*: esencialmente, se recogieron observaciones y reflexiones acerca de los hallazgos y problemas suscitados en las sesiones; valga aclarar que se realizaron en el momento de las clases para ser más fieles al proceso.
- *Bitácora de los estudiantes*: esta permitió observar los problemas identificados y diagnosticados. Esta bitácora sobre el desarrollo de las clases se solicitó al final, a modo de una narración escrita.
- *Registro de video*: se realizó un registro de las clases observadas y de la socialización final de los estudiantes enfocándonos en el proceso que desarrollamos. Este registro pudo constituir útiles testimonios mediante los cuales se puede comprobar las perspectivas de los estudiantes y del docente sobre la clase.
- *Registro de audio*: en esta investigación fue de vital importancia grabar el audio para poder analizar el cambio en la voz de los estudiantes en PRAAT.

### **Análisis de la información.**

El análisis de la información se realizó desde tres categorías: 1) comprensión, 2) voz y 3) TIC mediadora para el aprendizaje.

En lo concerniente a la categoría de comprensión, se tuvo en cuenta:

- Niveles de comprensión: ingenuo, novato, aprendiz, magíster.
- Niveles de procesamiento de la información: literal, interpretativo y crítico.
- Actividades para la comprensión: ejemplificación, contextualización, aplicación, justificación, comparación y generalización.

En cuanto a la categoría de voz, se tuvo en cuenta:

- Voz a nivel fisiológico: respiración, resonancia, proyección, tono y volumen.
- Voz para el teatro: intensidad sonora y exploración de la palabra como acción.
- Voz propia: identificar la voz propia (no había estándar porque este proceso es subjetivo).

En cuanto a las TIC como mediadoras en el aula, se consideró:

- Empleo de las TIC para desarrollar una capacidad expresiva-teatral con PRAAT.
- Empleo de las TIC para comunicación, información y referencia.

### ***Fase inicial.***

En esta fase se realizó un diagnóstico con dos objetivos: 1) saber el estado inicial de comprensión de la voz por parte de los estudiantes y 2) planear cómo introducir PRAAT en el aula sin afectar el desarrollo del espacio académico, puesto que la intención con la inclusión de las TIC no era volver la clase aparatosa<sup>10</sup>, ni detener el proceso de comprensión, sino, al contrario, era aportar en los procesos de comprensión de la voz para el teatro. Esta intervención empezó aproximándose a mitad del semestre académico y se encontró en las siguientes condiciones:

---

10 Ocupar el tiempo en tareas operativas como prender el computador o instalar el programa, en vez de realizar procesos desde las actividades enfocadas en la comprensión mediada por PRAAT.

- Según el programa analítico de voz correspondiente al segundo semestre del 2016, los contenidos de voz por enseñar son los que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

*Contenido de la clase de voz, desde las categorías de análisis*

<b>Categoría de análisis</b>	<b>Contenidos de voz</b>
La voz propia	Identidad vocal, proyección de la voz propia, tono de la voz.
La voz a nivel fisiológico	Reconocer a nivel anatómico lo que sucede en el proceso de producción de su voz.  Reconocer el sistema esquelético, muscular y fonador en relación a la producción de la voz  Y crear la relación cuerpo -voz.
La voz para el teatro	Palabra emancipada* y la voz como potencial expresivo, creativo y liberador, relación del trabajo vocal actor-pedagogo y ritmo.
TIC como mediador en el aula	No se encontró en el programa analítico el uso de las TIC como mediadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la voz.

*Nota.* \* Es una categoría que nos permite trascender el criterio de entrenamiento de voz para la escena y buscar el camino de la construcción de discurso. No se trata de que el estudiante sea

capaz de decir correctamente un texto dramático; se trata de que el estudiante reconozca su propia acción en el mundo (Berry, 2015).

En la tabla 2, podemos observar que no existe ningún contenido que sugiera el uso de una TIC para la comprensión o el entrenamiento de la voz. Solo se ubican contenidos relacionados con la voz a nivel fisiológico, teatral, individual y pedagógico.

- El diagnóstico escrito se realizó con todos los estudiantes del semestre. Este fue diseñado desde las actividades dirigidas a la comprensión de los contenidos de la voz y fue analizado desde los niveles de comprensión, como se observa en la tabla 3.

Tabla 3

*Análisis de diagnóstico*

<b>Preguntas</b>	<b>Respuestas</b>	<b>Análisis</b>
<p>¿Qué entiendo por voz?</p> <p>¿Qué entiendo por voz escénica?</p> <p>¿Qué he visto en la clase</p>	<p>Se identificó que la mayoría de los estudiantes definen la voz como aire que pasa por las cuerdas vocales y generan sonido.</p> <p>Solo dos estudiantes respondieron que la voz es</p>	<p>Esta es una apreciación de nivel ingenuo-literal.</p> <p>Estas respuestas son de un nivel interpretativo; evidencian mayor comprensión de la voz, porque</p>



de voz?	expresión de emociones (aplicación) y que cada persona tiene una voz diferente (contexto).	los estudiantes que así respondieron ya tenían de 1 a 2 años de experiencia en el teatro.
<p>¿Que es la voz en escena?</p> <p>¿Que aplicación tiene el uso de los diferentes tonos y resonadores en escena?</p>	<p>La mayoría respondió con términos técnicos: tono, respiración, proyección, dicción, en el manejo del volumen, en la posición del cuerpo al momento de estar en escena.</p> <p>Solo dos estudiantes relacionaron la voz en escena con la intensidad y con comunicar al espectador.</p>	<p>Estas respuestas se ubican en un nivel de comprensión ingenuo-literal, pues responden con el mismo lenguaje que se les enseña; no interpretan ni realizan ejemplos o proponen aplicaciones del conocimiento, solo repite lo que el profesor dice en clase, sin ningún tipo de procesamiento de la información.</p> <p>Dos de los estudiantes relacionaron los ejercicios técnicos con su aplicación en la escena: la interpretación.</p>

<p>¿Qué he aprendido en clase de voz?</p> <p>¿Qué referentes teóricos han trabajado en clase de voz?</p>	<p>La mayoría respondió en términos relacionados con el entrenamiento de la voz: tonos, respiración, ritmo, dicción, onomatopeyas, calentamiento, entre otros.</p> <p>Solo una persona respondió en función de la voz propia exponiendo que en clase ha hecho consciencia de sus problemas respiratorios.</p>	<p>Entonces, podemos inferir que esta persona está comprendiendo porque es capaz de aplicar lo que ve en clase para comprender y conocer su voz. Pero al no mencionar ningún elemento con un fin teatral en su respuesta, nos puede inducir al siguiente razonamiento: tanto entrenar, sin explicar o recalcar la relación del entrenamiento con el hecho teatral, vuelve el entrenamiento en una rutina sin sentido en el proceso de enseñanza-aprendizaje teatral.</p>
<p>¿Cual es la relación entre la clase de voz y su futuro rol docente?</p>	<p>Sirve para manejar resonadores y tonos.</p>	<p>No contextualizaron. Su comprensión es de nivel ingenuo-literal, pues sus respuestas son a nivel técnico sin mencionar el qué, para qué,</p>

	Solo un estudiante habló de cuidar la voz del docente y de modular la voz para llamar la atención de los estudiantes	cómo o cuándo.  Este estudiante fue el único que ubicó el entrenamiento vocal de la clase en un contexto diferente; en este caso, en el rol de docente. Al realizar esta contextualización, se demuestra un grado de comprensión que lo ubica en un nivel de aprendiz.
--	--	--

En el análisis del diagnóstico que se desarrolló antes de llegar a mitad de semestre del 2016, se puede observar que los estudiantes tienen un nivel ingenuo-novato de comprensión sobre los contenidos de voz que se proponen para este espacio académico; solo repiten las palabras del entrenamiento vocal, sin saber para qué sirve o qué están realizando.

En el momento de definir la voz, el nivel de comprensión es novato y el nivel de procesamiento de la información es literal, porque los estudiantes utilizan los mismos términos que emplea el profesor y no se reflexiona sobre lo que se realiza en clase, por ejemplo: “La voz es un conjunto de ondas de sonido que salen de la garganta involucrando respiración y resonancia” (ver Anexo 1). Al decir “que sale de la garganta” es una apreciación ingenua, porque se puede describir con mayor especificidad, y para tratar de validar su definición emplea palabras como respiración y resonancia, que son las que más se pronuncian y trabajan en clase. Se

evidencia que el contenido de la voz fisiológica se trabaja más que el de la voz para el teatro, pues solo dos estudiantes respondieron haciendo referencia a la característica expresiva de la voz.

Respecto a los niveles de comprensión en la mayoría de las respuestas, ellos mismos lo hacen explícito: se encuentran en el nivel novato, porque no podían responder con sus propias palabras y no relacionaban lo aprendido con otras áreas; simplemente repetían lo que escuchaban en clase, sin tener claro el por qué o para qué de lo que hacían. Lo podemos evidenciar en la siguiente respuesta a la pregunta sobre lo que aprenden en la clase: “Calentamiento vocal, resonadores, tonos, jerigonza, onomatopeyas” (ver Anexo 1 (p.11)). En esta respuesta, se observa la fuerte presencia de los contenidos de la voz a nivel fisiológico, pero al mismo tiempo su noción desarticulada, pues se mencionan como la lista de cosas ajenas. Es decir, saben lo que hacen o cómo se hace, pero no lo relacionan con lo teatral, ni pedagógico. Esto es afirmado por los estudiantes de la siguiente manera, al responder una pregunta sobre la comprensión de la clase de voz:

La clase de voz debería ser dinámica, ya lo es, pero también teórica, para entender el por qué y para qué; el saber cuándo se creó y de dónde viene le ayuda a uno a contextualizarse y empezar a ver estos ejercicios en el entorno.

Y también: “Podemos usar como ejemplo un ejercicio de voz en el que nosotros trabajamos nuestro diafragma; podemos conocer el ejercicio perfectamente, cómo ejercerlo, etc, pero no para qué nos sirve, ni por qué lo trabajamos” (ver Anexo 1 (p.16)).

En el diagnóstico también se rastrea la relación de los estudiantes con las TIC en su proceso de aprendizaje. En las respuestas todos reconocen el potencial pedagógico de las TIC y están

dispuestos a usarlas, pero no tienen el conocimiento de cómo utilizarlas en su proceso de aprendizaje, por ejemplo:

En general, la tecnología me parece un gran mecanismo para implementar conocimientos en nuestro propio aprendizaje, es útil y fácil de usar. Específicamente, en las clases de voz no se hace uso de la misma, y me parece necesaria; como estudiantes nos direccionamientos a un aprendizaje autónomo solamente y no uno en el que se alternen conocimientos teórico-colectivos y teórico-autónomos.

Este estudiante relaciona las TIC con la posibilidad de desarrollar un trabajo autónomo y, a la vez, uno colectivo en el aula. También identifican el empleo de las TIC para la comunicación, información y referenciación.

- En la observación de la clase, se evidencia una estructura: al inicio, calientan el cuerpo acompañado de la respiración. Luego empiezan con los resonadores, músculos faciales, hacen juegos con cambios de tono y termina el calentamiento. Después trabajan contenidos específicos como ritmo, identidad vocal y la voz como sonido. Al tener tantos contenidos al tiempo, el estudiante no identifica el objetivo, ni el trabajo individual. Esto se evidenció en la observación de la sesión de RAP el 15 de septiembre del 2016, en el registro visual video Rap 2 (ver Anexo 2), los estudiantes creen que están haciendo lo que dicen (vocalización), pero en realidad solo están nombrándolo, y en el desarrollo del ejercicio son puras voces haciendo ruido y no se escuchan. Este es uno de los problemas identificados en la mayoría de sesiones: los estudiantes creen que están haciendo un ejercicio vocal y que están cambiando de tono, proyectando y, en realidad, no lo están haciendo.

Entonces, de la primera fase podemos identificar que el contenido con mayor recordación en los estudiantes es el de la voz fisiológica: respiración, resonadores y tonos, y la voz expresiva en los trabajos prácticos. El nivel de comprensión de estas es novato porque repiten la rutina, argumentan desde la misma rutina y no se crean relaciones de esta con otros contextos, lo que ubica estos contenidos en un nivel de procesamiento de la información literal, el cual es igual a la fuente, es decir, a la rutina planteada por el profesor.

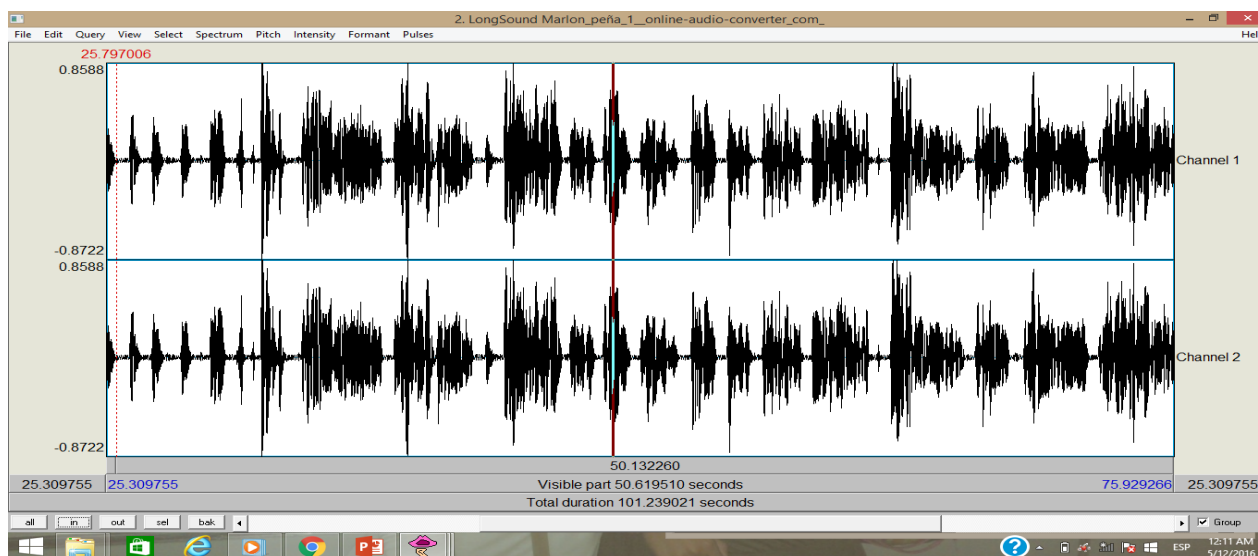
La relación de los estudiantes con la tecnología en sus procesos de aprendizaje responde a una visión de las TIC relacionadas a la comunicación, información y referenciación, pero están dispuestos a trabajar y aprender a usarlas con un fin expresivo y estético.

### *Segunda fase.*

En esta fase se realizó la inducción sobre la TIC mediadora PRAAT. Esta fue primero teórica y luego práctica, se expuso la herramienta frente al semestre y luego, con el grupo focal, se realizó la práctica en la sala de sistemas, en donde la interacción con PRAAT fue guiada, se envió a sus correos la misma presentación que se realizó en público con los pasos para la instalación del *software* libre, apto para todos los sistemas operativos. Ellos las consultaron desde su correo y, a la vez, si tenían preguntas, yo regulaba la clase. Desde esta sesión se inició una interacción con PRAAT con un fin expresivo y de reconocimiento de la identidad vocal, , porque al empezar a analizar su voz en el PRAAT, les posibilito la identificación de su voz y así poder analizarla, ver lo que sucedía con ella cuando cambiaban las intenciones en el habla, con estos ejercicios empezaron el proceso de reconocer su identidad vocal..

### *Tercera fase.*

Esta fase se inicia tomando de referencia los trabajos que los estudiantes realizaron en clase de voz, para explicar PRAAT como mediación; por ejemplo, se toma la partitura vocal de Juan Camilo el 05 de octubre del 2016 (ver Anexo 3) para evidenciar la desarticulación del cuerpo (acción física) y la voz, porque no tiene un manejo consciente de la respiración y, además, imposta la voz a cada movimiento. Solo en el final deja afectar su voz por la vibración de su cuerpo. Para evidenciar esta desarticulación entre la voz y la intención y tener material sonoro para estudiar en casa, se tomó el primer monólogo que se grabó de él: su monólogo fase inicial de *Hamlet* (ver Anexo 4). Este se observa en la figura 1.



**Figura 1.** Análisis acústico realizado a *Hamlet*, monólogo inicial de Juan Rodríguez, 2006.

Este corresponde al fragmento del monólogo:

Herencia de la carne, sería una conclusión seriamente deseable. Morir, dormir: dormir, tal vez soñar. Sí, ese es el estorbo; pues qué podríamos soñar en nuestro sueño eterno ya libre del agobio terrenal, es una consideración que frena el juicio y da tan larga vida a la desgracia. Pues, ¿quién soportaría los azotes e injurias de este mundo, el desmán del tirano, la afrenta del soberbio, las penas del amor menospreciado, la tardanza de la ley, la arrogancia del cargo, los insultos que sufre la paciencia.

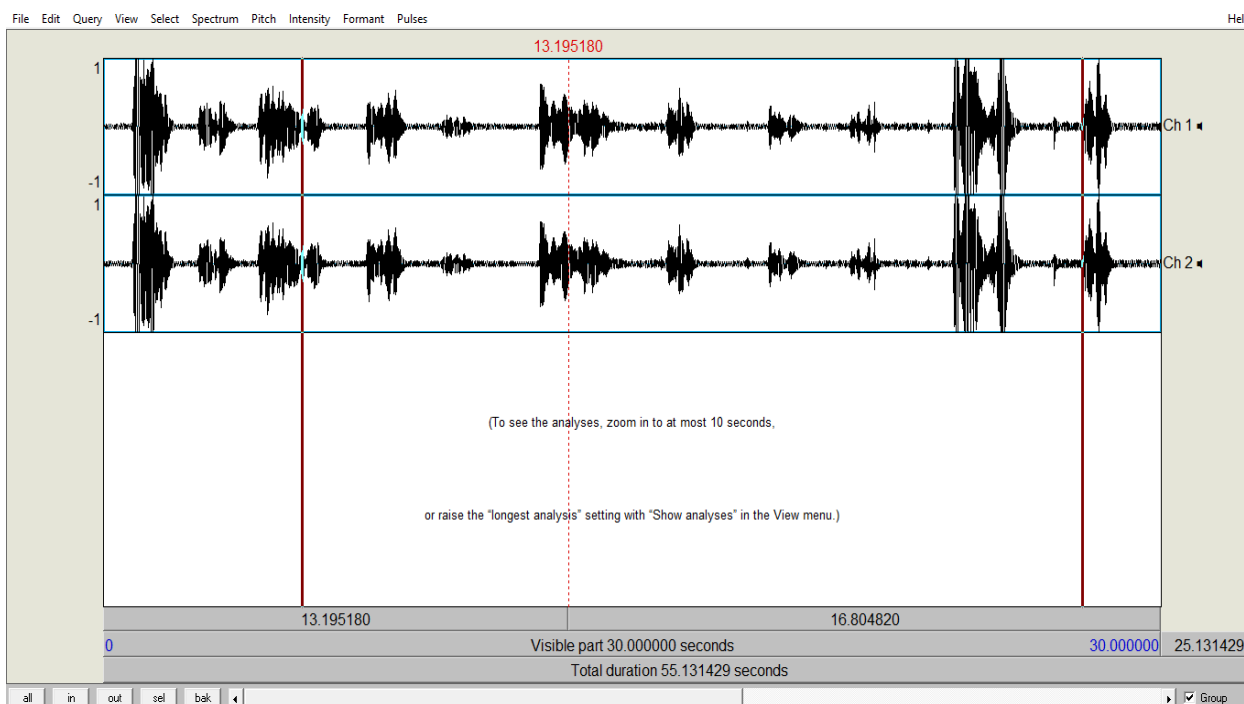
En este fragmento se observó y se escuchó el mismo patrón de sonido. En el espectrograma se observa una repetición en el comportamiento de la onda, por esta razón se escuchó con la misma intención, ritmo y tono generando una sensación sonora plana, así el estudiante piense que está generando cambios en su voz. Al realizar este ejercicio con cada estudiante, movilizó el contenido de identidad vocal y ayudó a identificar cómo, por medio la técnica aprendida en clase, referente a la voz fisiológica, podían transmitir una intención, es decir, que empezaron a identificar la voz para el teatro. En este orden de ideas, desde aquí iniciaron el uso de las TIC con un fin expresivo y de trabajo autónomo, porque para la siguiente sesión se solicitó realizar un audio con las correcciones que en el grupo realizamos a su monólogo.

Para el trabajo de la intención, se destinaron dos sesiones, porque no fue fácil articular la intención dramática a la intención sonora. Realizamos ejercicios de dividir el texto en unidades de sentido y dirigir cada una con una intención sonora y dramática diferente, pensando en acciones que movilizaran las intenciones en el sonido. Todos estos ejercicios fueron analizados en PRAAT, lo que generó una devolución en los estudiantes, ya que, al escuchar y observar su voz en el PRAAT, entendían qué era lo que estaba sucediendo y cómo podían modificarlo.



El trabajo con el otro también fue importante en esta fase, porque los estudiantes en grupo escucharon, observaron y analizaron el monólogo de sus compañeros de manera análoga en el espectrograma; realizaron correcciones y observaciones sobre el proceso de sus compañeros con apreciaciones teatrales y fisiológicas del audio de sus compañeros; interpretaron los espectrogramas e identificaron los elementos de voz presentes en cada monólogo. Al poder evaluar y dialogar con sus compañeros sobre la voz para el teatro desde el análisis de PRAAT, empezó a evidenciarse que la comprensión de la voz cambió de un nivel ingenuo-novato a un nivel crítico, en el que eran capaces de argumentar, poner en otros contextos y ver la aplicación de los contenidos aprendidos en el aula.

Después de este trabajo grupal, los estudiantes debían grabar en sus casas un audio del monólogo con las correcciones que se realizaron en las clases, y así llegar al monólogo en su fase final. En la figura 2, vamos a observar el caso de Fabián.



**Figura 2.** Análisis acústico del monólogo de Fabián Aguilar “*Tener o no tener*”, parte de la *Ópera pánica* de Alejandro Jodorowsky.

En este fragmento: “¿Aman mis senos? ¡Me los corto! ¿Aman mis piernas? ¡Me las corto! ¿Aman mis brazos? ¡Me los corto!”, el cual en una primera lectura sugiere el mismo tono e intensidad durante todo el texto y el espectrograma que dibuja es una sucesión de picos con la misma altura, lo cual generó una sensación sonora similar a la de un sube y baja, que fue lo que ocurrió en los primeros monólogos, para el último se trabajó con diferentes tiempos, silencios, tonos y resonadores lo cual generó una sensación sonora de movimiento en la intensidad. Por esta razón, en este espectrograma no se puede ubicar un patrón de la onda pues varía y tiene diferentes distancias entre el final de una y el inicio de la otra, es decir, que tiene movimientos de tono e intensidad; a diferencia del primer espectrograma, en el cual se repiten los mismos patrones y tiempo de iniciación y finalización del sonido, razones estas que volvían el sonido plano.

Este espectrograma demuestra, en relación con el anterior, que se comprendió el uso del tono, los silencios, los resonadores y la proyección propios de la voz fisiológica por medio del trabajo autónomo y dirigido a través de PRAAT, y que todos estos aspectos están en función de la voz para el teatro al expresar intenciones que afectan el sonido y generan la voz; tal como es expuesta por Cicely Berry (2015) en la voz emancipada<sup>11</sup>, al referirse a la voz que se libera de la palabra y es actuada desde la intensidad del texto, lo cual es un contenido vocal de este espacio académico.

---

<sup>11</sup> Término creado por Cicely Berry para referirse a la voz cuando se libera de la palabra y es actuada desde la intensidad del texto.

En esta fase, durante el poco tiempo de las sesiones en clase, se tomó la decisión de trabajar de manera presencial y semipresencial para poder realizar el trabajo de comprensión de la voz para el teatro. Entonces, los estudiantes realizaron un trabajo autónomo, por ejemplo, la grabación de audios que se corregían a partir de las observaciones realizadas en las sesiones presenciales y estudiar el monólogo por unidades de sentido. Estas acciones de trabajo autónomo dialogaron con el proceso de acreditación y con las dos horas de trabajo no presencial expuestas en el programa analítico de este espacio académico de voz.

#### ***Cuarta fase.***

En esta fase se realizó una exposición y una reflexión final del proceso a nivel personal y grupal (véase anexo 5). En estas dos actividades finales se localizan y analizan en el desarrollo argumentativo las actividades para la comprensión, se identifican los niveles de comprensión y procesamiento de la información de los estudiantes de están exponiendo y así evidenciar si se logró llegar al proceso de comprensión o no.

#### ***Exposición final.***

Los estudiantes iniciaron mostrando el proceso desde el monólogo en su fase inicial con la grabación de dos monólogos: el de *Hamlet* de Shakespeare y *Tener o no tener* de Jodorowsky. Luego explicaron cómo usar el *software* PRAAT encaminado a la interpretación. Es decir, que hablaron de la aplicación y relación entre la visualización del espectrograma y el trabajo vocal necesario para generar esa visualización. Luego, Aura realizó una generalización en la que

explicó que, con las diferentes experimentaciones de tonos, intensiones, tiempos y volumen, se va llegando a la construcción de un personaje el cual sabe lo que dice y a quien se lo dice.

Ejemplificaron en diferentes ocasiones con los audios que se grabaron para mostrar cómo se interpreta el espectro de la voz y cómo fue ese proceso de ensayo y error, hasta que comprendieron cómo expresar la intención que deseaban con la voz.

En el minuto 09:48, contextualizaron el conocimiento de los contenidos, cuando relacionaron la aplicación de lo aprendido a otros espacios académicos, como la actuación y la misma clase de voz.

En el minuto 10:45, justificaron la pertinencia de la presencia de las TIC en el aula para la comprensión de la voz, al reconocer a PRAAT como herramienta de aprendizaje autónomo y de autoevaluación, pues al saber cómo usarlo podían estar en revisión constante de su trabajo vocal. También en el minuto 09:48, al identificar la estudiante el paso de la voz con un sentido “abstracto” a un sentido “evidente” al argumentar que al tener la posibilidad de “leer” la voz, por medio de una visualización de la misma a través de PRAAT, le permitió trabajar así en una “consciencia” de su voz y poder emplearla con un fin específico, en este caso, la voz para el teatro.

En esta exposición se identifica el uso del *software* PRAAT en el aula de voz como mediador para la comprensión de la voz propia, la voz para el teatro y la voz a nivel fisiológico porque, en el trabajo de depurar los audios, analizaron la voz desde estas perspectivas en PRAAT, para poder generar un monólogo en el que un personaje transmitiera su subjetividad en diferentes sonidos y pensamientos en acción.

### ***Reflexión escrita de los estudiantes.***

Todos los estudiantes generaron aceptación y agrado hacia PRAAT durante su proceso de aprendizaje, como lo podemos evidenciar a continuación:

Para un gran apoyo en este ejercicio, se dio utilidad al programa PRAAT, el cual es una herramienta tecnológica que contribuye a la práctica autónoma, y no solo esperar a realizar este tipo de trabajos en un salón de clase con el maestro al lado, sino que lo lleva a poder desarrollar a un ritmo y tiempo determinado que uno mismo vaya autoevaluando conscientemente ((Fragmento de anexo 6)

En esta apreciación, podemos identificar tres factores: autonomía, ritmo y tiempo determinado (temporalidad) y autoevaluación, en relación a su proceso de aprendizaje de la voz, estos ítems dialogan con el objetivo del *Plan Nacional Decenal de Educación*, pues se busca que la educación dé respuestas a las necesidades de autonomía y temporalidad con pautas de calidad educativa, como la autoevaluación consciente.

Los estudiantes resaltaron la relación hallada entre PRAAT y la comprensión de su voz: “Me llevó a reflexionar acerca de la inconsciencia que genera el hábito y, por medio de esto, cómo a veces nos potencia el desarrollo de aspectos como en este caso especial, la voz, como herramienta transmisora” (Fragmento anexo 6).

En este ubican el hábito desde dos perspectivas: 1) desde el entrenamiento, por el cual piensan que generan cambios en la voz, pero realmente no lo hacen y 2) desde la manera “correcta de interpretar”, que son los supuestos con los que todos llegaron, por ejemplo, con la manera de

interpretar a Hamlet siempre trascendental y cómo lograron, por medio de PRAAT, visualizar y experimentar con su propia voz.

En el desarrollo de las diferentes fases, el proceso de comprensión fue cambiando, pues en el diagnóstico inicial solo repetían los ejercicios prácticos realizados en el entrenamiento y ahora en la exposición y en las reflexiones tienen un discurso en el cual pueden ejemplificar desde su propia experiencia o la de sus compañeros, definir voz para el teatro, poner en contextos nuevos lo aprendido en las sesiones, identificar cómo las TIC aportan a la comprensión de contenidos teatrales. Comprendieron, además, el lenguaje del sonido y la intensidad en la palabra.

### **Conclusiones**

En el desarrollo de esta investigación sobre la inclusión de PRAAT en el aula para comprender la voz por medio de la observación y reflexión constante desde el inicio hasta la etapa final se llegó a las siguientes conclusiones:

- Las TIC en el aula de voz no solo aportan al proceso de comprensión de la voz para el teatro, sino para la comprensión de la voz propia.
- La presencia de las TIC en el aula fomenta el aprendizaje autónomo y la autoevaluación en los estudiantes.
- Contenidos de la voz para el teatro como voz emancipada se pueden enseñar a través de PRAAT, siempre y cuando estén enmarcados dentro de una estrategia didáctica.
- En los espacios académicos prácticos, es difícil que los estudiantes de primeros semestres lleguen a un nivel de comprensión aprendiz o magíster, ya que se hace, se sabe cómo se hace, pero en el momento de poner el conocimiento en otro contexto, de justificar el ejercicio,

generalizar pautas con relación a la práctica, argumentan todo con la misma práctica o el entrenamiento.

- En la enseñanza de las artes escénicas, se puede incluir las TIC dentro del aula de voz, con el fin de comprender un acto expresivo (en este caso, la intención).
- Las TIC en el aula promueven el trabajo individual y colectivo, pues se utiliza el proceso propio para comprender y el proceso colectivo para reflexionar con el otro.
- El trabajo en las horas no presenciales puede ser mediado con un fin pedagógico por medio de las TIC.
- Entrenar, sin explicar o recalcar la relación del entrenamiento con el hecho teatral, vuelve el entrenamiento en una rutina sin sentido en el proceso de enseñanza-aprendizaje teatral.

### Relación de fuentes consultadas

Ausubel, D. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Ciudad de México: Ed.Trillas.

Baker,L. (1985).” *How do we know when we don ’ t understand ? Standards for evaluating text comprehension*. Journal of reading behavior, 11, 363- 374.

Barrera, A.(2016). *Diseño de una guía virtual para el trabajo autónomo de estudiantes que cursan el espacio académico poéticas de la representación I del programa Licenciatura en Artes Escénicas- Universidad Pedagógica Nacional*. Tesis de pregrado. UPN. Bogotá. Colombia.

Gagné, R. M. ( 1975) *Principios básicos del aprendizaje e instrucción*. Diana, México.

Grotowski, J. (2009)). *Hacia un teatro pobre*. Siglo XXI editores, Buenos Aires. Argentina.

Guilford, J. P. (1980): *La creatividad*. Madrid: Narcea.

Herber.H. (1970). *Teaching Reading in content areas*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall

Jodorowsky, A. *Opera Pánica (Cabaret trágico)* consultado el 7 de agosto de 2017 en <http://laprensadelazonaoeste.com/LIBROS/Letra.J/J/Jodorowsky,%20Alejandro%20-%20Cabaret%20Tragico.pdf>

Machado-Pérez. (2005). *ITIC2: una propuesta metodológica de integración tecnológica al currículo*.Bogotá: Universidad Oedagogica Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. [MEN]. (2006). *Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016. Compendio general*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. Disponible en: [http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/pnde\\_2006\\_2016\\_compendio.pdf](http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/pnde_2006_2016_compendio.pdf)



Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia. (2009). *Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones*. Bogotá: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia.

Laverde Hernández. (2013) *Aportes para la formación corpo-vocal del educador escénico desde la pedagogía musical*. Tesis de pregrado. Universidad pedagógica nacional. Bogotá. Colombia.

Piaget, J. y Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata.

Rodrigo, M. (2016) *Texto reflexivo*. Fragmento. Universidad Pedagógica Nacional.

SÁNCHEZ MIGUEL, E. (1987) Estructuras textuales y estrategias de comprensión. Un programa para instruir en la comprensión de textos (Tesis doctoral, Universidad de Salamanca).

Shakespeare, W. (2003) *Hamlet*. Consultado en: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/89485.pdf> el 7 de agosto de 2017.

Sistema Nacional de Acreditación Consejo Nacional de Acreditación -CNA- *lineamientos para la acreditación de programas de pregrado Bogotá 2013*. Disponible en : [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359\\_pregrado\\_2013.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado_2013.pdf).

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Universidad Pedagógica Nacional. *COMPONENTE DISCIPLINAR LICENCIATURA EN ARTES ESCÉNICAS UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL*. UPN. Bogotá Colombia.

Valverde, J, Garrido, M. y Sosa, M. (2010). *Las TIC en la educación obligatoria: de la teoría a la política y la práctica*. Caceres, España: Ministerio de Educación.

Viviescas, V. (2005). *La crisis de la representación y de la forma dramática*. Bogotá

### **Bibliografía**

Artaud, A. (1978). *El teatro y su doble*. Barcelona: Edhasa.

Bernard, M.(1976). *L ’ expresssivité du corpo*. Paris : J-P. Delarge.

Berry, C. (2015). *La voz y el actor*. Barcelona: Alba Editorial.

Burón Orejas Javier (1993). *Enseñar a Aprender. Introducción a la Metacognición*. Bilbao: Mensajero

Cabero, J. (1996). *Nuevas tecnologías, comunicación y educación*. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 1. Consultada el 07 de agosto de 2017 en <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/576/305>

Elliott, J. (1994). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Ediciones Morata.

EPISTEME. (2009). *Comprensión* [Mapa conceptual]. en D. Rincón, *Diseño de actividades pedagógicas para e-learning basadas en la estrategia enseñanza para la comprensión del modelo pedagógico cognitivismo y su impacto en el nivel de comprensión*. Tesis de grado de maestría. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.

Labrada, J. (2008). *El sentido del sonido. La expresión sonora en el medio audiovisual*. Barcelona: Alba.

López, J. (2003). *La integración de las TIC en la educación artística*. Eduteka. Diponible en: <http://www.eduteka.org/Editorial16.php>

Pavis, P. (1998). *Diccionario del teatro. Dramaturgia, estética, semiología*. Buenos Aires: Paidós.

Perkins, D. (1992). *La escuela inteligente*. España: Gedisa S. A.

Perkins, D. (2003). *¿Qué es la comprensión?* En M. Stone-Wiske (Comp.), *La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica*. Buenos Aires: Paidós.

Recuero, M. (2000). *Ingeniería acústica*. Madrid: Editorial Paraninfo.

Strauss y Corbin (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Teorías y procedimientos para desarrollar la teoría aplicada*. Antioquia. Universidad de Antioquia.

Vera, K. (2014). *Manual de clase. Fonética. Colombia*: Departamento de lingüística. Universidad Nacional de Colombia.

### **Anexos:**

Para el acceso libre a los anexos solo debes pegar el Link correspondiente en la barra de navegación

**Anexo 1.** *Diagnósticos*

**Link:** <https://drive.google.com/open?id=0B6JaFvvTN3HVcW91X0FMNzk5YXM>

**Anexo 2.** Rap 2

**Link:** <https://drive.google.com/open?id=0B6JaFvvTN3HVaklZbk5TclN5a3c>

**Anexo 3.** *Partitura vocal Juan*

**Link:** <https://drive.google.com/open?id=0B6JaFvvTN3HVNIVScjFCanI4N2s>

**Anexo 4.** *Monólogo fase inicial Juan Rodríguez.*

**Link:** <https://drive.google.com/open?id=0B6JaFvvTN3HVREFTeHM1LXBTYk0>

**Anexo 5.** *Video final de socialización*

**Link:** <https://drive.google.com/open?id=0B6JaFvvTN3HVU1Brd21sZjUyRTA>

**Anexo 6.** *Reflexión final de los estudiantes.*

**Link:** <https://drive.google.com/open?id=0B6JaFvvTN3HVdHBSTWwxT2lvVXM>