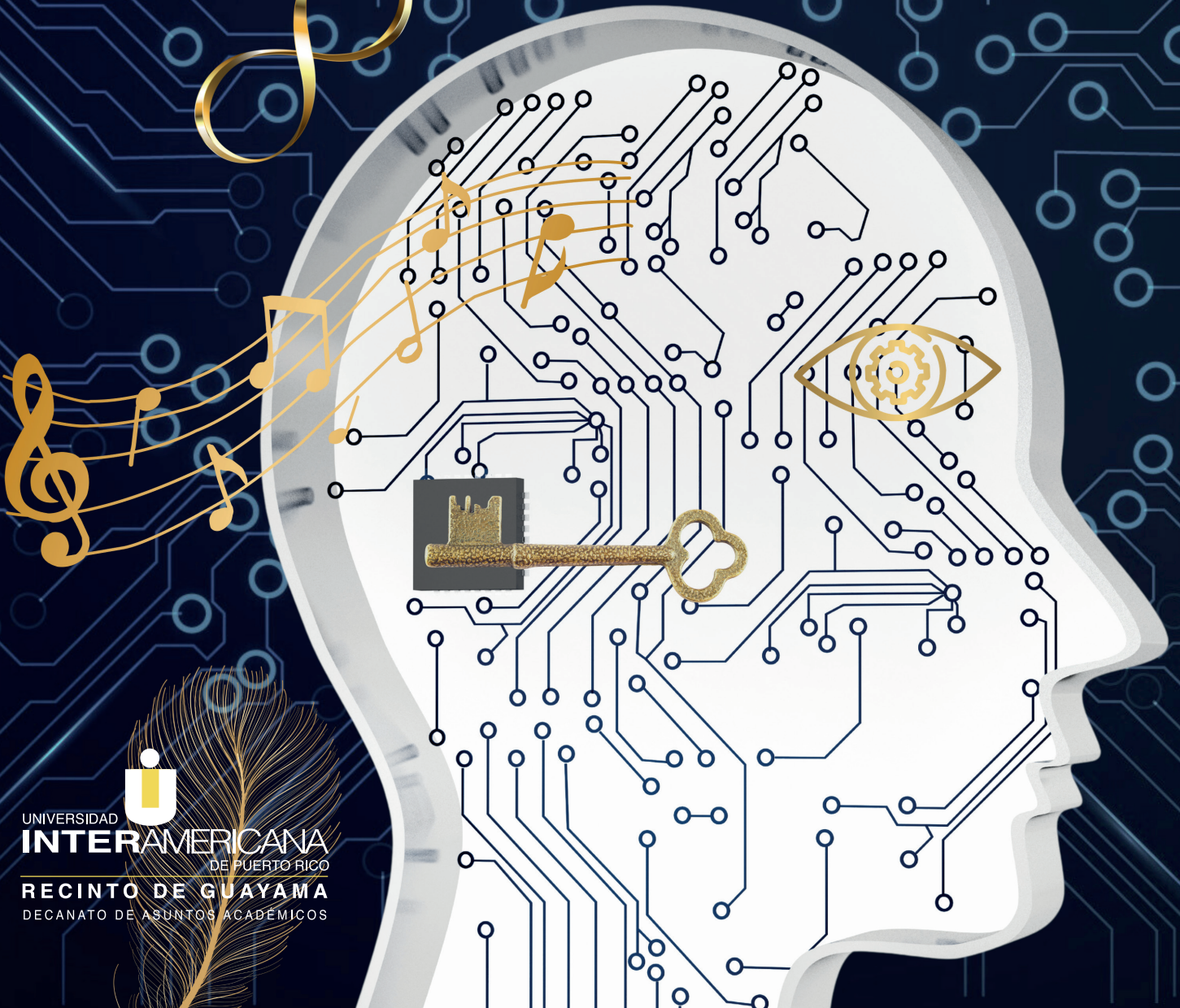


VOL. 9 NÚM.1 AÑO 2025

Sapiencia

UNA REVISTA PARA LA ACADEMIA





VOL. 9, NÚM. 1 AÑO 2025

Bo. Machete, Carr. 744 k.m. 1.2 Guayama, PR 00784

Junta Editora

Profa. Lucía M. Cruz Rivera

Instructora de Español

UIPR, Recinto de Guayama

Presidenta • Editora titular

Sra. Wilma Gual Ocasio

Bibliotecaria I

UIPR, Recinto de Guayama

Editora • Formato y referencias bibliográficas

Dr. José R. Colón Aponte

Catedrático Auxiliar de Computadora

UIPR, Recinto de Guayama

Editor • Derechos de autor y plagio

Prof. Christian Ramos Vázquez

Instructor de Inglés

UIPR, Recinto de Guayama

Editor en inglés

Sr. José R. Limardo Irizarry

Técnico de Servicios Computadorizados

UIPR, Recinto de Guayama

Editor • Revista Digital

Profa. Carmen R. Lebrón Anaya

Departamento de Ciencias y Tecnología

UIPR, Recinto de Guayama

Editora • Diseñadora Gráfica

Frecuencia: Anual

Sapiencia: una revista para la academia, es un esfuerzo del Decanato de Asuntos Académicos de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama. El propósito de este proyecto es ofrecer un foro académico, nacional e internacional cuyo enfoque interdisciplinario fomente la investigación y la divulgación de diversos saberes en las áreas de Administración de Empresas, Educación, Ciencias, Tecnología, Salud y Humanidades. Esta revista continúa representando un medio para que la facultad y pares externos desarrollen publicaciones profesionales.

Mensaje del Rector



Dr. José M. Romero Vázquez
Rector
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Guayama

Estimados lectores:

Nos llena de entusiasmo presentarles el volumen número 9 de Sapiencia, una edición que refleja nuestro firme compromiso con la excelencia académica y el diálogo interdisciplinario. En sus páginas encontrarán una rica variedad de artículos que exploran con profundidad temas de gran relevancia y actualidad.

Este número ofrece una selección diversa de contribuciones que abarcan áreas como la poesía, la narrativa breve, la pedagogía y las teorías de las inteligencias múltiples. Cada texto ha sido elaborado con rigor y pasión, con el objetivo de desafiar las ideas establecidas y fomentar nuevas formas de pensar.

Entre los contenidos más destacados, abordamos el papel de la inteligencia artificial en la formación docente y su influencia en el desempeño organizacional, un tema que abre nuevas perspectivas sobre los retos y oportunidades en el ámbito educativo contemporáneo.

Los invitamos a adentrarse en esta edición y a compartir con nosotros sus comentarios, ideas y reflexiones. Su participación es esencial para enriquecer el intercambio académico y fortalecer nuestra comunidad de conocimiento.

No dejen pasar la oportunidad de sumergirse en esta nueva entrega de Sapiencia, una revista hecha por y para la academia.

Mensaje del Decano de Asuntos Académicos



*Prof. Ángel R. Ortiz Martínez
Decano de Asuntos Académicos*

Es un honor presentar la novena edición de la Revista Sapiencia: una revista para la academia, del Recinto de Guayama de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Un espacio que refleja el compromiso de nuestra comunidad académica con la producción intelectual, la reflexión crítica y la divulgación del conocimiento.

En cada uno de los artículos aquí reunidos se manifiesta la diversidad de enfoques, disciplinas y voces que enriquecen el intelecto. Desde investigaciones científicas hasta ensayos teóricos, este volumen ofrece una muestra representativa del quehacer académico que impulsa el crecimiento y aporta al diálogo local e internacional.

La revista Sapiencia no solo es un vehículo de difusión del saber, sino también un testimonio del esfuerzo colectivo de docentes, investigadores y estudiantes que entienden la educación superior como una herramienta transformadora.

Agradezco profundamente a los autores y al equipo editorial por su dedicación y excelencia. Los invito a leer, reflexionar y compartir estos contenidos, con la certeza de que el pensamiento crítico y riguroso sigue siendo un faro en tiempos de cambio.

Mensaje de la Junta Editora

La Junta Editora de Sapiencia: Una revista para la academia se complace en anunciar la publicación de su noveno volumen. Esta edición reúne una amplia variedad de artículos académicos que abarcan disciplinas como Inteligencia Artificial, Educación, Ciencias, Administración de Empresas, Literatura, Música y otras ramas del saber.

Los trabajos presentados ofrecen una mirada crítica y profunda sobre temas relevantes tanto para el ámbito académico, como para la sociedad en general. Agradecemos a todos los distinguidos colaboradores por compartir sus conocimientos y su pasión por la investigación. Esperamos que estos estudios enriquezcan su labor y proporcionen nuevas perspectivas que amplíen la comprensión del mundo maravilloso, convulso y cambiante que nos rodea.

¡Les deseamos una grata lectura llena de sapiencia!

Contenido

El humor, la risa y la parodia: estrategias discursivas en la obra <i>Big Banana</i> , de Roberto Quesada <i>Gisela del R. Carreras Guzmán, PhD</i>	7
La inteligencia artificial y su impacto en el desempeño organizacional <i>Dra. Carmen Ivette Román Ramos</i>	22
Cuentos para fomentar el turismo (1946): una mirada psicoanalítica a los conceptos freudianos y junguianos sobre la personalidad psíquica <i>Migdalia Chico Morales, PhD</i>	36
El rol de la inteligencia artificial en el desarrollo de nuevas competencias para los docentes <i>Dra. Eileen Rivera Rivera</i>	51
La música callada, la soledad sonora: simbología mística y religiosa en la poesía de Luis Gilberto Caraballo <i>Dra. Diana Guemarez Cruz</i>	63
Eréndira y la abuela o la desgracia de ser mujer en Latinoamérica <i>Marta I. Jiménez Alicea</i>	77
Explorando lo fantástico en <i>El Aleph</i> de Jorge Luis Borges. <i>Prof. Juliana Rentas De Jesús</i>	86
Dos libros de poesía de Lillian N. Valle Rivera: grandes contribuciones en sonetos y haikus <i>Víctor Maldonado Santiago, Ph. D.</i>	92
Revisión crítica de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, con un énfasis en la inteligencia musical <i>Dr. Gary A. Morales Rodríguez</i>	106
Towards An Individual Decision-Making Framework to Achieve Mitigation of Climate Change Effects with a Local Perspective <i>Emmanuel I. Nazario-Acevedo, Arianna D. Corujo-Cortes, José A. Borrero-Rodríguez, Yaviel A. González-Becerril, Gerardo J. Ortiz-Goitia, Mauricio Cabrera-Ríos and Clara E. Isaza</i>	135

El humor, la risa y la parodia:

estrategias discursivas en la obra *Big Banana*, de Roberto Quesada¹

Gisela del R. Carreras Guzmán, PhD.
Catedrática Asociada
Departamento de Estudios Humanísticos
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón

RESUMEN

Este artículo presenta la relación entre el humor, la risa y la parodia como estrategias discursivas en la novela *Big Banana*. El autor utiliza una risa desacralizadora para presentarnos la realidad que atraviesa la figura central de esta narración. Por medio del personaje principal se muestran las ilusiones y los prejuicios para no desanimarse ante la férrea realidad que atraviesa en un escenario diferente. El amor de esta figura central se encuentra lejano y es el que lo impulsa a seguir hacia adelante en sus aspiraciones y posterior retorno a su patria Honduras.

Palabras claves: humor, risa, parodia, sueño, gran manzana, *Big Banana*

ABSTRACT

This article presents the relationship between humour, laughter, and parody as discursive strategies in the novel *Big Banana*. The author uses a demystifying laugh to introduce us to the reality that the central figure of this narrative is going through. Through the main character, illusions and prejudices are shown, so as not to be discouraged by the iron reality that he is going through in a different setting. The love of this central figure is far away and is what drives him to move forward in his aspirations and later return to his homeland Honduras.

Keywords: humour, laughter, parody, dream, big apple, *Big Banana*

¹ Roberto Quesada es un escritor y periodista que nació en Honduras en 1962. Se destacó como embajador de su patria para las Naciones Unidas. En 1986 fundó y dirigió la revista literaria «Sobre Vuelo». Entre sus producciones literarias se encuentran: *El desertor* (1985), *Los barcos* (1988), *El humano y la diosa* (1996), entre otras. En cuanto a la novela *Big Banana*, subrayo que ha tenido una magnífica acogida en los Estados Unidos en 1999. Su obra, en general, ha recibido favorables comentarios de importantes publicaciones como las siguientes: *The New York Times Book Review*, *Babelia* (*El País*, España), entre otras. Quesada ha impartido conferencias en varias universidades norteamericanas. Sus cuentos figuran en diversas antologías publicadas en alemán, ruso, inglés y español y entre las más recientes se encuentra: *Se habla español. Voces Latinas en USA*. Actualmente reside en el New York y continúa con su labor literaria. (Alfaguara 2000) (*Red Honduras* 1).

Este estudio analiza el humor, la risa y la parodia como herramientas que prevalecen en los personajes y en los ambientes que se desarrollan en la novela hondureña *Big Banana*, de Roberto Quesada. Respecto al humor debemos subrayar que recrea la disposición del espíritu o el estado emocional, que puede ser específico u oscilante. Este vocablo remite al sentimiento subjetivo interno, al temperamento, que se traduce en una expresión afectiva dominada en el comportamiento del sujeto (Alford, 150). Además, el humor es un fenómeno social complejo y enigmático que presenta variados contrates y paradojas. En definitiva, el humor es un mecanismo que recrea los desacuerdos con la realidad por medio de elementos lúdicos.

Objetos del humor: patria e individuo

Entre las técnicas humorísticas expuestas por Finnegan Alford, que abonan a nuestro estudio, podemos destacar la agresividad verbal en el trato existente entre individuos. Esta se manifiesta en la forma de como un ser humano reacciona ante los ideales, los gustos y las expectativas de otros individuos. La agresividad se percibe en el ambiente hostil que se genera hacia una persona, aunque esta sea del mismo estatus social o del mismo país. No obstante, el que provoca el humor considera al otro inferior. Estas situaciones ocurren, ya sea por ridiculizar, desvirtuar o menospreciar la nacionalidad de otros o la suya.

Un claro ejemplo de agresividad humorística se percibe en la manera en como Casagrande ridiculiza a Eduardo por este ser hondureño: «Vaya, por fin se te salió el nacionalismo. Hagamos una encuesta y preguntemos a la gente si sabe dónde queda Honduras, te aseguro que nadie sabe, pero si le dices Banana Republic, y cualquiera te contesta: Yes, I remember» (Quesada, 51). Este argumento presenta como objeto del humor a Honduras y como medio para esto a Eduardo. Aquí, a través del personaje de Casagrande, palpamos cómo el humor traspasa los límites, ya que recrea pensamientos y actitudes censurables y poco apropiadas. Estamos ante un acto de rebeldía y de independencia de criterio por parte del emisor, a fin de desvirtuar otros espacios territoriales y, por ende, a sus habitantes. Este tipo de humor presenta el nivel intelectual limitado, ya que, en lugar

de relajar, crea tensión para quien forma parte del sector marginado o para quien está en completo desacuerdo con lo emitido.

Sin embargo, Eduardo, a quien Casagrande ofende constantemente, opta por callar o reír ante los comentarios del chileno, denotando poseer mayor sensatez que su amigo, dado que, pese a los argumentos desalentadores, sigue con sus aspiraciones actorales. Sobre este particular destacaremos que Finnegan posee el mayor sentido del humor. Una de las características de él es su honestidad, la cual lo lleva a dirigirse a Eduardo de la siguiente manera:

Así que quieres ser estrella de cine. Si estarás loco. Vas a tener que bajar un poquito a la tierra- se rió Casagrande. Ah, chingado, no es difícil, es imposible. ¿Imaginas a un bananero en Hollywood? ¿Cómo crees tú que podrían en las carteleras? He aquí El Gran Bananero en la Gran Manzana. The Big Banana in The Big Apple. ¿Ves que no rima en Inglés? (136).

Esta cita muestra uno de los anhelos que persiguen muchos expatriados latinoamericanos en los Estados Unidos. No obstante, irónicamente, los que actúan con incredulidad son los mismos hispanos, ya que no les resulta creíble el logro de sus homólogos debido a los estereotipos internos y externos de este grupo. Por esta razón, Casagrande emplea la sonrisa escéptica para intentar, por todos los medios, contradecir los planteamientos que el colocutor verbaliza hacia los latinos. No obstante, pese a la amistad de Casagrande con la figura central de la obra, se capta una desvirtuación de su espacio geográfico y se alude a la banana. Esto lo lleva a la lucidez mental, ya que el hondureño es un personaje que no solo está atrasado a nivel territorial, sino también en el plano mental e intelectual. Por tanto, aquí el humor permitió que se sobrepasaran ciertos límites culturales y constituyó una licencia especial para que Casagrande exprese con cierta inmunidad sus impresiones de manera peligrosa y agresiva.

Teoría de la risa: el arte y los valores

Alfred Stern destaca en su libro *Filosofía de la risa y el llanto* que la risa es nuestra reacción espontánea frente a la degradación de valores. No obstante, resulta importante reiterar que tal degradación debe ser leve para no decaer en el amago de una pérdida de valores o en la carencia misma de estos, lo que nos provoca esparcir lágrimas (40). Añade que los valores están enraizados en los componentes psíquicos que vinculan a todo objeto por su relación con el sujeto cognoscente y apremiante. Enfatiza que la pérdida de valores provocará el llanto en muchos seres, pero ni toda degradación de los valores motivará la risa de innumerables sujetos.

Stern recalca que el arte de verbalizar ideas es un lugar perfecto e imaginado en el roce de todos los valores. Establece que innumerables situaciones acontecen en un escenario inventado y que las consecuencias de dichos binomios contradictorios componen el arte de validar la realidad (183). Los valores demuestran su existencia en las circunstancias imaginadas y en la ficción artística. Por tal razón, presentan su igual validez en la existencia verdadera. Esto provoca que la validez es a la misma vez una circunstancia creada e ideal. El arte dramático anhela otorgarles vida a los valores a través de situaciones ficticias. Este roce de creencias provoca actuaciones concretas de los individuos. Por último, los portadores de los valores son imaginados, mientras que las ideas son tan reales como la vida misma (184).

Para ejemplificar la técnica del arte y los valores, podemos establecer que Stern expone que el modo de existencia de los valores es la validez y que esta es el dominio más allá de lo real y de lo imaginario. Entiéndase, la validez comprende lo verdadero y lo ficticio. El planteamiento destacado se ejemplifica por medio de las fantasías creadas por Eduardo y por Mirian. Por medio de estos personajes presenciamos argumentos e invenciones que para ellos resultan reales, pero para el resto de la humanidad son producto de su imaginación. Veamos el siguiente ejemplo:

¿Cuál James?

James Bond, ¿cuál otro podría ser?

Ese es un sueño tuyo. Él solo existe en la pantalla.

¡Qué poco informado está usted!

No, él es producto de la fantasía de un escritor.

Preséntame al escritor, tal vez lo cambie por James (48).

Esta cita demuestra que el fanatismo de Mirian es tan fuerte, que ella piensa que este personaje de la pantalla grande es real. Ella se apropia del personaje favorito de Eduardo, ya que para él James Bond constituye su razón de existir. Sin embargo, esta realidad/ficción angustia a Don Jonás y a su esposa, ya que deciden llevar a su hija al psiquiatra a fin de tratar de hacerla retornar a la realidad, escenario en que ella cree que está.

Otra manera de mostrar que la ficción aturde a Mirian se refleja en el deseo de sus padres de fingir un secuestro y de mostrarle a su hija que su rescatador es un individuo que interpreta a James Bond, dado que este realmente es producto de la imaginación humana:

Mire, Eduardo, se trataba de que usted se hiciera pasar por el Agente 007 para curar a mi hija, parte de la terapia que el doctor creyó que resultaría —miró al doctor, éste asintió—. Pero yo pasé con los otros actores —ahora dirigió la vista a los violadores en potencia, en otro carro— los violadores asistieron (53).

Al examinar detenidamente lo antes expuesto, observamos que Eduardo se tomó la interpretación del personaje muy en serio y el psiquiatra entendió el porqué de la obsesión en Mirian. Lin le manifestó a su novia que él era su amor, pero para ella esto no tenía importancia. Esta situación ocasionó que Mirian siguiera creyendo con entusiasmo en la existencia del personaje interpretado por Roger Moore. Esto demuestra que la fijación por el intérprete del Agente 007 no se eliminó en su totalidad, aunque disminuyó. Ante esto, el profesional de la conducta humana consideró pertinente terminar su trabajo con la paciente, pero no descartó futuras consejerías. En fin, esta figura femenina pensaba que como los seres humanos sufrían tanto en la realidad, la ficción les ofrecía una oportunidad de ser felices.

Otro ejemplo que demuestra la presencia de los antes nombrados binomios contradictorios, lo podemos observar en el relato que le cuenta Casagrande a Eduardo. El primero destaca con detalles por qué no deseaba acercarse a la casa de Edgar Allan Poe:

Al oír al cuervo, se tiró en un sillón de la sala con la cabeza hundida en un cojín y tapándose los oídos, más nada impedía que la voz del cuervo le llegara: —Casagrande, Casagrande, te estás portando mal, Casagrande, aturdido, se salió del sillón e insultó al cuervo. El cuervo lo miró a los ojos y Casagrande intentó continuar con los insultos, pero solo movía la boca, había perdido la voz (175).

Este suceso con el cuervo que le habla y persigue a Casagrande, denota la imaginación del narrador. Esta fantásica anécdota se puede interpretar como la «lección» o «venganza» que tiene que atravesar un individuo ante sus extrañas acciones. Este personaje no podía con el remordimiento ante su infidelidad, y su imaginación se transporta hasta ofrecerle rasgos de un ser humano a un animal. Para nosotros los lectores/oidores es una situación irreal, pero para el personaje fue lo contrario (183). Nuestros valores y creencias no nos permiten asimilar que un hecho tan jocoso como este haya acontecido. No obstante, Stern manifiesta que la reacción axiológica ha demostrado su validez en las pruebas ficticias del artista. Esto refleja que la validez ideal es al mismo tiempo la validez real (183).

La sonrisa escéptica:

Alfred Stern establece que esta sonrisa implica una devaluación de valores e intenta degradar el sistema de valores en el cual cree el interlocutor y del cual dudamos. Es una sonrisa incrédula representativa de reto, además, intenta refutar las afirmaciones y los planteamientos del colutor (154).

Casagrande es un personaje que posee el mayor sentido del humor. Una de las características de él es su honestidad, la cual lo lleva a dirigirse a Eduardo de la siguiente manera:

Así, huevón, que quieres ser estrella de cine. Si estarás loco. Vas a tener que bajar un poquito a la tierra- se río Casagrande. Ah, chingado, no es difícil, es imposible. ¿Imaginas a un bananero en Hollywood? ¿Cómo crees tú que podrían en las carteleras? He aquí El Gran Bananero en La Gran Manzana. The Big Banana in The Big Apple. ¿Ves que no rima en Inglés? (136)

Esta cita recrea uno de los anhelos que persiguen muchos expatriados latinoamericanos en los Estados Unidos. No obstante, irónicamente, los que actúan con incredulidad son los mismos hispanos, ya que les cuesta llegar a la cima debido a los estereotipos que se han creado hacia los latinos. Es por esto que Casagrande emplea la sonrisa escéptica, dado que intenta por todos los medios contradecir los planteamientos del colocutor que compone el objeto de la incertidumbre (Stern, 153).

Sobre este postulado Stern, quien cita a Descartes, establece que la alegría maligna funge como el envilecimiento de los valores. Además, destaca que el receptor utiliza como medio de acción la risa y el emisor actúa con tristeza y, a veces, con deseos de llorar ante este comportamiento. Es por esto por lo que esta burla es una especie de alegría ligada con odio (Stern, 124). Por último, la función social de esta sonrisa asimiladora es penalizar los valores personales de Eduardo Lin a fin de ponerlo en ridículo.

Teoría sobre la parodia:

La teoría que se usará en el estudio de Big Banana, es la de Linda Hutcheon presentada en su libro *A Theory of Parody: The Teaching of Twentieth-Century Art Forms*. Hutcheon enfatiza que el vocablo parodia es más que una simple forma de imitación. Es una repetición con distancia crítica o una imitación con diferencia, que permite destacar irónicamente un contraste en el mismo centro de la similitud. Entiéndase, es una imitación con divergencias, dado que simultáneamente castiga y trastoca lo parodiado. Entre los aspectos destacados por Hutcheon, aplicables a la obra

de estudio, a fin de elaborar los términos parodia, ironía y sátira, se encuentran el acercamiento pragmático y las paradojas.

Los rasgos pragmáticos:

Dentro de la teoría de la parodia, sobresale lo pragmático. En *Big Banana* se desarrollan los efectos prácticos de los signos relevantes en el estudio de la interacción de la ironía verbal con la parodia y la sátira. Es decir, este procedimiento estudia la relación y las uniones que se pueden llevar a cabo entre los vínculos parodia, ironía y sátira. Veamos la parodia hacia la astrología:

Así Casagrande lo metió en las lecturas del horóscopo chino. Al principio se mofaba, pero bastó que le leyera un capítulo sobre la personalidad del Tigre de Fuego para que en Eduardo creciera la duda de si a lo mejor esa cultura milenaria oriental tenía la razón en cuanto a las zonas inexorables aún por Occidente. Esos días de desempleo de Eduardo y la constancia con la jarra de café a las nueve de todas las mañanas los acercó. (50)

Al Eduardo encontrarse desempleado y ocioso optó por seguir el nuevo juego astrológico de su amigo Casagrande. Incluso Lin no tenía nada que perder al escuchar la plática que podía generarse al conocer el horóscopo chino. Por el contrario, este coloquio trajo nuevas especulaciones en torno a cómo vivir mejor la vida tras la falta de empleo y de oportunidades en la amplia ciudad de Nueva York. La información adquirida luego de la lectura de la predicción, motivó a Eduardo a alejarse y a aferrarse a su anhelo de ser estrella de Hollywood. Sobre este particular Linda Hutcheon establece que el rango pragmático de la parodia busca las consecuencias prácticas del pensamiento y permite percibir el criterio de la verdad en su eficacia y da valor a la vida (50).

El humor, la risa y la parodia vistos a través del discurso carnavalesco:

El humor carnavalesco nos permite contemplar lo grotesco y/o los elementos negativos que se pueden incorporar en el lenguaje de un relato y nos describen con completa libertad los

desplazamientos en los que se ven los emisores y receptores de un discurso (74). Por tal razón, estableceremos que el humorismo presente en esta narración, evidencia la manera de burlarse de uno de los personajes centrales, Casagrande, a fin de desvirtuar y ridiculizar a sus semejantes. Estos aspectos los hemos palpado en las actitudes que demostró Casagrande hacia Eduardo al expresarse con menosprecio sobre los hondureños y su patria. Ejemplo de este postulado se textualizó en una cita de la página 2 de este escrito, porque evidenciaba el menosprecio a la ubicación territorial de Honduras y el desconocimiento a la antes mencionada urbe, versus la existencia de la Gran Manzana (Banana Republic).

Esta subestimación hacia Lin constituye la desvaloración e insulto a un individuo con su misma condición de exiliado. Las brusquedades de Casagrande denotan la ausencia de razón por medio de un diálogo racional. Entiéndase, nos encontramos frente al juego verbal, característico del carnaval, procesado por medio de las burlas que lleva a planteamientos superficiales carentes de un fin racional. Sobre este planteamiento, Bakhtin enfatiza que el humor permite presentar la realidad desde una perspectiva más objetiva que difiere considerablemente de la visión culta que es parcial e incompleta, por limitarse a aspectos serios (88). En fin, el humor del carnaval subordina al sujeto de este acto humorístico, porque desmiente y contradice el orden establecido.

La risa carnavalesca:

La risa invita a un cambio en las actitudes de los individuos, ya que evidencia su regeneración. Las carcajadas combinan las relaciones esenciales entre muerte y el renacer a la existencia, porque fusionan las tareas de los seres en transformación de su cotidianidad y renuevan la vida (83). En el caso de este relato, se evidencia la presencia de la plaza carnavalesca por medio de la contemplación de las ambivalencias en algunos personajes de esta novela. Esto significa que nos permite evidenciar la vida real y la vida creada tanto de Eduardo como de Mirian. En el caso de Eduardo, esta disparidad carnavalesca la presenciamos en los viajes imaginarios que él experimenta solicitando ayuda a la persona que podría ser el consagrado actor de Hollywood llamado Woody

Allen. Veamos los planteamientos creados por Eduardo en búsqueda de un espacio como actor:

Entiéndame yo no me llamo Woody.

Sólo quiero que me dé una oportunidad.

Quiero demostrarle que soy un buen actor.

No se va arrepentir.

Woody se detuvo cerca del grupo de gente, se sintió protegido.

Eduardo intuyó que corría en vano. (76)

Estas experiencias son producto de su vida creada y le permiten cancelar de su existencia las prohibiciones, llevándolo a contemplarse al mismo nivel actoral que una figura de Hollywood. Sobre este particular, Bakhtin indica que el carnaval permite la eliminación de limitaciones de vida común e invita al contacto libre y familiar entre personas (88). No obstante, la vida soñada le da licencia para encontrarse con los actores de la talla de Woody Allen por una calle común, más, su imaginación le permite traspasar los límites y lo ayudó a regenerarse. Estas invenciones le ayudan a suprimir jerarquías cotidianamente impuestas. Entiéndase, su mente le ayudó a liberarse de todo poder, dándole rienda suelta a sus creaciones.

Por otro lado, la vida real evidencia que estas invenciones son interrumpidas por su férrea cotidianidad, la cual es carente de empleos permanentes, emocionalmente solo y en búsqueda de que su talento sea reconocido. En fin, esta situación es la característica de un exiliado que traspasa sin tener empleo y hospedaje de antemano. Veamos cómo transcurre la existencia real de Lin como exiliado residente en la Avenida Valentine:

Él se odia a sí mismo, no envidia a la gente que labora en ese y otros lugares, sino que se odia a sí mismo por estar en un trabajo que está seguro no es para él. Él nació para el éxito, para la celebridad [. . .] Odia ese martillo, esa situación de no poder decir

nada, de ser obrero que golpea con esos fierros y todos pasan cerca de él como si no existiera, como si ese inmigrante estuviera lejos, como si nunca hubiese salido de su país (57).

Este postulado evidencia la percepción cotidiana que enfrenta dicho personaje al sentirse mentalmente mutilado. Él está consciente de que sus labores diarias las realiza para subsistir no por la tarea que desempeña. Sobre este particular, Bakhtin destaca que los personajes que viven el carnaval acaban por involucrarse en los juegos ambivalentes y excéntricos, en los cuales reflejan las mutilaciones mentales que pueden encaminarlos a la destrucción (149). Podemos reiterar que Eduardo Lin tiene conflictos, ya que anhela que el tiempo transcurra rápidamente a fin de acercarse a su meta. No obstante, el escenario en el cual se encuentra actualmente no es el más estimulante para mantener una actitud positiva en lo que sus sueños artísticos son realizados. Veamos que Eduardo pese a su posición, sus necesidades económicas y emocionales se siente superior, ya que considera estar en un tiempo y en un espacio equivocados. En definitiva, la plaza carnavalesca es una de las mejores formas de ejemplificar la existencia de este personaje principal, ya que recrea una vida repleta de confrontaciones, de situaciones contrapuestas, de barreras y de prohibiciones en el desarrollo de su vida corriente.

En cuanto a Mirian, también se recrean rasgos de la plaza carnavalesca; la vida imaginada, por medio de sus actitudes infantiles y las fijaciones con el Agente 007, James Bond, producto de la invención: «James Bond, ¿Cuál otro podía ser? —Ese es un sueño tuyo. Él sólo existe en la pantalla. ¡Qué poco informado está usted!» (Quesada, 23). Ella tiende a exteriorizar la existencia de Bond en sus conversaciones con el psiquiatra y con sus padres. Mirian, en su vida cotidiana/real, se desarrolla como la joven estudiante de periodismo que pronuncia discursos sobre la situación de su país. Además, se devuelve como una figura que apoya constantemente a Eduardo en sus aspiraciones artísticas y que desea viajar a la Gran Manzana, junto al novio, a fin de lograr sus metas a nivel profesional. Observamos la vida real que enfrenta Mirian al llegar a la Gran Manzana:

A Mirian le llamó mucho la atención una pistola con un nudo en el cañón como símbolo de la paz o exterminio de la guerra. Ella preguntaba por cada cosa olvidándose de que Eduardo no había sido el inventor de Nueva York. A la tercera vuelta que Mirian dio por el piso de miradores del World Trade Center, él protestó y se sentó a tomarse un refresco y una tregua. No se explicaba de dónde ella podía extraer tanta energía. Sonrió a solas al pensar que era una mujer tan incansable que sólo un hombre como James Bond, si acaso, le haría perfecta compañía. (242)

Este postulado nos permite contemplar cómo contrasta esta Mirian, de la mujer que es acérrima fanática de James Bond, personaje imaginado. Estamos ante una figura contemplativa con muchas ansias de conocer el nuevo horizonte que pisa. En ella se siente la inteligencia cuando está en compañía de particulares, ya que en la presencia de sus padres, actuaba y se desenvolvía con actitudes aniñadas y caprichosas. Al encontrarse en otro tiempo y espacio, actúa con ansias desmedidas por conocer y experimentar nuevas sensaciones. Por tal razón, decimos que al encontrarse en compañía de Eduardo, su mentalidad y su madurez afloran. En Honduras su vida transcurría sin sentido y repleta de monotonía.

A través de la lectura inferimos que ella opta por inventar nuevos seres en su existencia. Entiéndase, se comportaba sin madurez en su país natal para llamar la atención de sus padres, ya que la atención de Eduardo no la podía tener constantemente. Sobre estas dualidades, Bakhtin establece que la plaza carnavalesca es biplana y ambivalente (184). Por tal razón, en este caso, en su plaza real, vemos que Mirian establece contactos libres y familiares con el personaje que la hace feliz. En definitiva, estamos frente a una mujer, en otro espacio y en otro tiempo, que se desenvuelve de manera pausada, coherente y madura. Esto nos permite diferenciarla de la figura que habitaba protegida en Honduras bajo sus figuras paternas. Para resumir, podemos establecer que la vida de Eduardo y de Mirian transcurren de forma paralela, ya que coexisten en su caracterización de la vida real y la vida carnavalesca. Así pues, estamos ante dos relatos cronológicos y en dos zonas

distintas. En la medida que la narración se va desarrollando, la vida creada queda nula y adquiere mayor fuerza la vida real.

La parodia carnavalesca:

La parodia evidencia el camino del desenfreno y la transformación de los individuos de acuerdo con las situaciones y a los eventos en los que se ven envueltos. En este caso se presencia las constantes lágrimas simbólicas que afloran en Javier en el transcurso del relato. Bakhtin establece que el rol de las lágrimas es mostrar las múltiples voces que presenta el personaje que las deja florecer (182).

Como indicamos, Javier muestra signos carnavalescos, porque su mundo está al revés. En esta figura se palpa la rebeldía, ya que opta por utilizar sustancias controladas para ahogar su depresión y su vida sin propósito. Este individuo desvaloriza su existir, ya que su vida no tiene finalidad ni sentido. Estamos frente a una figura pobre de espíritu, falto de actividad mental y física. Su existencia es una constante tragedia. Javier no lucha para salir de dicho abismo y usa las sustancias controladas, porque estas lo impelen a sumergirse en un túnel de inactividad. Veamos las sensaciones de este personaje al llorar su propia existencia:

Yo amaba a la mujer hondureña del Sur de los Estados Unidos. Yo solito me jugué la vida por ella. La recogí y le quité vicios. Yo era un hombre más bueno que más malo. Con más virtudes que defectos. Ella me traicionó. Por ella caí en esa maldita ciudad donde no conocía a nadie, no había trenes ni buses, había que tener un maldito carro para salir o mucho dinero para un taxi, y yo no tenía nada (161).

Los lamentos de Javier revelan su tristeza ante su realidad, a causa del rompimiento de una relación que solo le produjo decepciones. Las experiencias de este personaje están definidas por esta triste experiencia. Las experiencias de esta figura están definidas por una ruptura matrimonial, ya que la pobreza de espíritu que aflora en Javier y las heridas dejadas por esta mujer hondureña, son las que lo llevan a sumergirse en el uso de sustancias controladas. Estos vicios transforman su

vida en un fiasco, carente de movimiento hacia el progreso y la regeneración. En el caso de este hombre, los lamentos lo sumergen en la depresión y en la posterior adicción. Por tal razón, Bakhtin, establece que, en la parodia, las lágrimas fungen como objetivo de destrucción y desintegración porque denotan la miseria del personaje que las exterioriza (185).

Conclusión:

Hemos evidenciado, por medio de las teorías y los ejemplos presentados sobre el humor, la risa, la parodia y el carnaval, el existir cotidiano, lógico y humano en el que Roberto Quesada, nos revela la existencia de los individuos exiliados de su patria. Por medio de estas teorías, pudimos descubrir con dinamismo las situaciones particulares que viven algunos de los emigrantes latinoamericanos en la Gran Manzana. Por tal razón, reiteramos que dicha narración evidenció la vida dual de los personajes, mostrando cómo lo festivo revitalizó lo serio. Además, el humor, la risa, la parodia y el carnaval incorporaron el lenguaje común y cotidiano con el propósito de fusionarse en un discurso reflexivo. Esta narración desplazó la rigidez para emplear lenguajes horizontales, libres y familiares. La flexibilidad de estas teorías nos abrió las pasibilidades de entrar en el binomio verdades/realidades. En síntesis, la polémica del exilio se palpó de manera enfática, por medio del humor, de la risa, de la parodia y del carnaval, a fin de plasmar la transformación de la conciencia individual.

Referencias:

- Acevedo, R. L. (1982). *La novela centroamericana: Desde el Popol-Vuh hasta los umbrales de la novela actual*. Editorial de la Universidad de Puerto Rico.
- Acevedo, R. L. (1990). Helen Umaña: "Literatura hondureña contemporánea". *Ceiba*, 13(8), 94-99.
- Acevedo, R. L. (1992). Rumbos de la narrativa centroamericana actual. *Revista Káñina*, 16(2), 39-51.
- Acevedo, R. L. (1994). Orígenes de la nueva novela centroamericana. *La Torre*, 7(9), 115-48.
- Alford, F. (1981). A Holo-Cultural Study of Humor. *Ethos*, 9(2), 149-164.
- Bakhtin, M. (1968). *Rabelais and His Word*. (H. Iswolsky, Trad.). MIT Press.
- Bergson, H. (1973). *La risa*. Espasa-Calpe.
- Beverly, J., & Zimmerman, M. (1990). *Literature and politics in the Central American Revolution*. University of Texas Press.
- Canadian Writers. (2006). *Linda Hutcheon*. Athabasca University.
<http://www.athabascau.ca/cil/writers/hutcheon.html>
- Gallardo, M. (2006). La novela en Honduras. *Hispanista*.
<http://www.mariogallardo.galeon.com/cvitae1041679.html>
- Hood, E. W. (1998). Entrevista con Roberto Quesada: De la banana a la manzana. *Alba de América: Revista Literaria*, 16(30-31), 506-516.
- Hutcheon, L. (1985). *A Theory of Parody: The teaching of twentieth-century art Forms*. Methuen.
- Lafuente, A. (2006). Roberto Quesada. Honduras Universal.
<http://www.angelfire.com/ca5/mas/bio/bio/bio23.html>
- López Lazo, J. D. (1994). *Voces de la literatura actual*. Editorial Universitaria.
- Madera, T. (2006). The Big Banana, una novela que rompe estereotipos étnicos y sexuales. *Revista Literaria Baquiana*. <http://www.baquiana.com/Numero%20XI/>
- Martínez Fernández, J. E. (2002). *La intertextualidad literaria*. Cátedra.
- Quesada, R. (2000). *Big banana*. Seix Barral.
- Quesada, R. (2006). *The big banana*. Arte Público Press.
- Red Honduras.com. (2023). *Biografía de Roberto Quesada*. <https://redhonduras.com/biografias/roberto-quesada/>
- Stern, A. (1975). *Filosofía de la risa y el llanto*. Editorial de la Universidad de Puerto Rico.

La inteligencia artificial y su impacto en el desempeño organizacional

Dra. Carmen Ivette Román Ramos

Departamento de Administración de Empresas

Universidad Interamericana de Puerto Rico

Recinto de Guayama

RESUMEN

A través de la historia, podemos estudiar cómo el desarrollo y avance de nuevas herramientas y tecnologías han cambiado la forma en la que se realizan las cosas, tanto en la vida cotidiana como en el ámbito laboral. La mayoría de estos avances y herramientas han logrado la innovación y la eficiencia en empresas, educación, alimentación, gobierno y en cualquiera de las facetas que se han implementado. Una de las innovaciones tecnológicas actuales con mayor énfasis es la Inteligencia Artificial. Aunque la Inteligencia Artificial lleva en desarrollo mucho tiempo, su crecimiento y utilidad es más comentada actualmente, debido a la evaluación de los beneficios, retos y especulaciones que giran en torno a esta. Este artículo enumera los aspectos del desempeño laboral que han sufrido un impacto debido al desarrollo e implementación de la Inteligencia Artificial e identifica los beneficios de esta dentro del desempeño laboral a fin de desmitificar las teorías negativas dentro del campo organizacional.

Palabras claves: inteligencia artificial, desempeño laboral, automatización, desplazamiento laboral, tecnologías, empleo

ABSTRACT

Throughout history, we can observe how the development and advancement of new tools and technologies have changed the way things are done, both in daily life and in the workplace. Most of these innovations have led to improvements in efficiency and innovation across various sectors, including business, education, food, and government. One of the most prominent technological innovations today is Artificial Intelligence. Although it has been in development for a long time, its growth and utility have become more prominent due to ongoing discussions about its benefits, challenges, and surrounding speculation. This article lists the aspects of job performance that have been impacted by the development and implementation of Artificial Intelligence and identifies the benefits it brings to the workplace, with the aim of demystifying negative theories within the organizational field.

Keywords: artificial intelligence, job performance, automation, job displacement, technologies, employment

Introducción:

A través de la historia, podemos estudiar cómo el desarrollo y avance de nuevas herramientas y tecnologías han cambiado la forma en la que se realizan las cosas, tanto en la vida cotidiana como en el ámbito laboral. La mayoría de estos avances y herramientas han logrado la innovación y la eficiencia en empresas, educación, alimentación, gobierno y en cualquiera de las facetas que se han implementado. Una de las innovaciones tecnológicas actuales con mayor énfasis es la Inteligencia Artificial. Aunque la Inteligencia Artificial lleva en desarrollo mucho tiempo, su crecimiento y utilidad es más comentada actualmente, por la evaluación de los beneficios, retos y especulaciones que giran en torno a esta. Se han dedicado muchas investigaciones sobre la Inteligencia Artificial y sus efectos en el ámbito del empleo, tratando de evaluar el impacto que tendrá en los mismos, en los salarios y en las competencias de distintos grupos de trabajadores.

Entre muchos campos, cabe destacar la capacidad de cambio que promete y ya produce la Inteligencia Artificial en el aspecto laboral. La industria ya ha comenzado su uso en procesos de automatización y empleos repetitivos donde no se requieren altos niveles de empatía, logrando un mayor rendimiento y eficiencia en las tareas en un tiempo mucho menor, comparado con la mano de obra humana. Esto ha generado diversos mitos e ideologías basadas en el desplazamiento laboral que puede provocar el uso de la Inteligencia Artificial dentro de las empresas. Se han realizado diversas investigaciones que manifiestan los beneficios y las posibilidades de que la Inteligencia Artificial siga su desarrollo y crecimiento exponencial hasta ganar singularidad. Sin embargo, existen también, investigaciones que sugieren que debe considerarse caso a caso la implementación de estas tecnologías, ya que pudieran crearse nuevas brechas entre países y empleos.

Una discusión clara y objetiva sobre los recursos tecnológicos y avances nos presentará un panorama seguro para poder establecer nuevos lineamientos éticos, dentro de entornos razonables, para la implementación de la Inteligencia Artificial de forma escalonada sin poner en riesgo millones de empleos durante esta transición y prever la nueva forma de empleos que

surgirá luego de la implementación total de estos sistemas a nivel mundial. Dichos estudios deben añadir también, la segmentación y segregación social que surgirá dado que todos los países no tienen la misma capacidad de implementación de los sistemas y quedarán rezagados a una fuerza trabajadora menos preparada y más lenta en comparación a sus homónimos a nivel mundial, poniendo en riesgo la actividad económica de la región.

La Inteligencia Artificial: ventajas y aplicaciones:

La Inteligencia Artificial ha traído múltiples avances dentro del ámbito laboral, en su mayoría beneficiosos. El concepto Inteligencia Artificial puede definirse como una capacidad de las máquinas y sistemas informáticos para imitar, simular y realizar tareas que normalmente requerirían la inteligencia humana (The Data Schools, s.f.). En el ámbito laboral promete distintos avances y aquellas empresas que han implementado su uso han logrado mayor eficiencia y productividad. El concepto Inteligencia Artificial abarca una serie de ámbitos de aplicación, como el razonamiento lógico, la representación del saber, el reconocimiento de imágenes, la percepción y el procesamiento del lenguaje natural (Benhamou, 2022). El término “inteligencia artificial” fue acuñado en 1956 por John McCarthy, uno de los fundadores del campo. Dicho de otra forma, la Inteligencia Artificial se refiere a la capacidad de las máquinas y sistemas informáticos para imitar, simular y realizar tareas que normalmente requerirían la inteligencia humana (The Data Schools, s.f.). La Inteligencia Artificial consiste, según los expertos, en crear programas informáticos con la habilidad de aprender y razonar como los seres humanos para resolver problemas de forma creativa (Iberdrola 2023 citada en Boci y Ursúa, 2023). La Inteligencia Artificial es la ciencia y la ingeniería de hacer máquinas inteligentes o computadoras para comprender la inteligencia humana y reproducirla (National Geographic, 2023). La Inteligencia Artificial se centra en crear sistemas que puedan percibir el entorno, comprender y procesar información, aprender de la experiencia, adaptarse a nuevas situaciones y tomar decisiones basadas en patrones y datos (The Data Science, s.f.). Este concepto no es nuevo, ya que desde los años ‘50 se conoce y trabajaba de forma parcial (García, 2024). Con el paso de los años y el surgimiento de nuevas tecnologías, se ha

logrado un desarrollo más amplio de la Inteligencia Artificial y una demarcación más razonable de su uso a favor de desmitificar las teorías y líneas éticas, que se temían al momento de implementar la misma en distintos campos empresariales.

La Inteligencia Artificial en sí, es un sistema de aprendizaje que puede aprender y reconocerse a sí misma buscando innovar y mejorar de acuerdo al código fuente con el que se le adiestró. Es decir, una Inteligencia Artificial adiestrada para el campo de evaluación organizacional, no será capaz de predecir comportamientos en el campo de la salud, debido a que esa no es su especialidad. Dicho de otra forma, la inteligencia artificial es capaz de percibir, reconocer el entorno, reaccionar en consecuencia; tiene capacidad para planificar y resolver problemas y habilidad para aprender constantemente y adaptarse (Oliver, s.f.). Funciona con una combinación de grandes cantidades de datos con procesamiento rápido y algoritmos inteligentes. Esto permite al software aprender de forma automática de patrones o características de datos (Saas Institute, 2023). Tableau (2023) describe la inteligencia artificial como una rama de la ciencia informática que tiene como objetivo diseñar tecnología que emule una inteligencia humana. Hintze (citado en Tableau, 2023) menciona que existen cuatro tipos de inteligencia artificial: máquinas reactivas, memoria limitada, teoría de la mente, y auto conciencia. La inteligencia artificial analiza datos para extraer patrones y hacer predicciones que permiten al software aprender de los patrones de los datos (Iso, s.f.).

Actualmente, la inteligencia artificial puede ajustarse a cualquier campo que maneje grandes cantidades de datos y patrones. La inteligencia artificial puede funcionar en la automatización del aprendizaje y descubrimientos repetitivos a través de datos, agregando inteligencia a productos existentes, es muy precisa, analiza muchos datos de manera más profunda sacando un mayor provecho de ellos (Saas Institute, 2023). Un 46.2 % de las empresas utiliza la Inteligencia Artificial para la automatización del trabajo (Informe Ontsi, citado en Universidad Internacional de Valencia, 2024).

Entre las aplicaciones más comunes de la Inteligencia Artificial se encuentran los motores de

búsqueda, la ciberseguridad, los asistentes de voz, salud, IoT, finanzas, compras, agricultura, comunicación, educación y robótica. (Tableau, 2023). Algunos de los casos de uso que han empezado a volverse tendencia en las industrias son: el soporte automatizado al cliente, mantenimiento predictivo, análisis de datos e información, reclutamiento y recursos humanos, atención médica, al detal (gestión de inventario), generación de contenido, traducción de idiomas, vehículos autónomos, control de calidad y gestión de energía (Question Pro, s.f.).

Impacto de la Inteligencia Artificial en el ámbito laboral:

Actualmente la Inteligencia Artificial tiene diferentes aplicaciones en el ámbito laboral. Algunos ejemplos de su uso se encuentran en la industria de la salud, la industria del transporte, la industria financiera, servicios en la nube y la industria del entretenimiento (Palermo, s.f.). El cambio en la forma de hacer las cosas, de forma automática ha provocado que los empleos evolucionen dado que la Inteligencia Artificial en los procesos de la fabricación de alta tecnología está creando nuevos puestos laborales como analistas de datos, programadores de Inteligencia Artificial y especialistas en aprendizaje automático (The Adecco Group Institute, 2024).

La fuerza laboral se verá impactada en diferentes aspectos y facetas. La implementación de la Inteligencia Artificial implica la automatización de tareas repetitivas y rutinarias, cambios en los requisitos de habilidades y desplazamiento laboral (The Adecco Group Institute, 2024). En el área laboral, la Inteligencia Artificial ha logrado la optimización de los procesos de selección y gestión de talento. Tecnologías como estas evalúan de forma más eficiente y precisa a los candidatos y sus destrezas con una evaluación más completa y objetiva. Otras tecnologías también pueden predecir con un alto grado de precisión la retención de los empleados, identificando factores que influyen en su desempeño y compromiso (Vorecol, s.f.).

Preocupaciones sobre el Impacto de la Inteligencia Artificial en el empleo:

A pesar de que muchos investigadores declaran no evidenciar un progreso inapropiado de la inteligencia artificial, otros investigan y estudian el posible declive de los empleos debido a que

el uso de la inteligencia artificial puede ser mejor costo efectivo para muchas empresas. Algunos ejemplos de su uso se encuentran en la industria de la salud, industria del transporte, industria financiera, servicios en la nube y la industria del entretenimiento (Palermo, s.f.). Según el informe Barómetro de empleos de Inteligencia Artificial publicado por PwC en 2024 (citado en DoinGlobal, 2024) hubo un crecimiento de 4.8 veces en aquellos sectores que implementan la inteligencia artificial en sus operaciones.

El año 2025 se ha vislumbrado como clave o decisivo para el desarrollo y análisis de los sistemas de inteligencia artificial que ya se han instalado a nivel empresarial y se ofrecerán experiencias más completas y realistas (Elternativa, 2023). El Foro Económico Mundial estimó que para 2025, 85 millones de puestos de trabajo podrían desaparecer. Se determinó, además, que el 40% del empleo mundial está expuesto a la IA. El mayor riesgo se da en las economías avanzadas, la integración de la IA ayudará a mejorar la productividad y será un complemento al trabajo humano. Dos de cada cinco trabajadores (37%) opinan que la IA podría sustituir a una gran parte de las plantillas y este hecho conllevaría un alto índice de despidos (Paulín, 2023). Georgieva (2024) estima que la Inteligencia Artificial afectará casi el 40% de los empleos a nivel mundial.

Las estadísticas sobre el tema de la Inteligencia Artificial limitan el pensamiento subjetivo y comienza a aportarnos una evaluación de lo que realmente sucederá dentro del mundo laboral. Un empleado regular de edad adulta mayor no tendrá el mismo deseo ni necesidad de estudiar nuevas tecnologías para poder abrirse camino en el mundo de la inteligencia artificial. Por años, los idiomas y el conocimiento tecnológico han marcado las brechas salariales y las actividades laborales en las que se desempeñan los empleados. Con el uso e implementación de la Inteligencia Artificial estos asuntos se complicarían, ya que las personas comenzarían a migrar de empleos y a transpolar sus conocimientos que frente a la Inteligencia Artificial serían inútiles o no actuales.

Por otra parte, el uso de la Inteligencia Artificial generativa ha colaborado de una manera eficiente y eficaz al ofrecer servicio a los clientes como por ejemplo el uso de los chatbots. Los

chatbots proporcionan el servicio de atención al cliente a través de sus sitios web y aplicaciones móviles. Estos chatbots están programados para interactuar con los clientes de manera natural y resolver sus dudas y preguntas, mejorando la experiencia del cliente, mejorando la eficiencia y eficacia de los servicios a los consumidores y clientes.

Ejemplos:

- Mitsuku: En 2005, Steve Worswick trabajaba en soporte de TI y creaba un chatbot con apariencia humana como proyecto paralelo. Se llamó Mitsuku y durante los siguientes trece años perfeccionó su chatbot para convertirlo en una interfaz galardonada. Mitsuku es un chatbot emocionalmente inteligente que conversa con los usuarios de una manera muy humana, con humor, empatía e incluso un poco de descaro. Mitsuku es conocida por su capacidad de conversación natural y puede hablar sobre una amplia variedad de temas, incluyendo noticias, deportes y cultura pop (What is Mitsuku Chatbot, s.f.).
- Google Bard: es un gran avance en el procesamiento del lenguaje natural con un gran potencial para una variedad de aplicaciones conversacionales. Bard todavía está en desarrollo, pero ya puede hacer muchas cosas. Por ejemplo, puede realizar lo siguiente (González, 2023):
 - Generar textos y escribir diferentes tipos de contenido, como ensayos, artículos, historias, guiones, poemas, etc.
 - Traducir idiomas
 - Hacer recomendaciones personalizadas basadas en la ubicación del usuario y su historial de búsquedas anteriores.
 - Contestar preguntas de forma informativa
 - Ayudar en tareas creativas

Su capacidad para comprender el lenguaje natural y brindar respuestas personalizadas y relevantes lo ha convertido en una herramienta importante para mejorar la experiencia del

usuario y la seguridad en línea

- Dialogflow: Es un chatbot desarrollado por Google que permite a los usuarios crear sus propios chatbots customizados. Este bot utiliza técnicas de aprendizaje automático para entender y responder a las preguntas de los internautas. Es una excelente opción para empresas que necesitan automatizar el servicio al cliente.
- Replika: Es un chatbot que se enfoca en la salud mental y el bienestar emocional. Está diseñado para replicar la interacción humana, ofreciendo compañía y apoyo personalizados a sus usuarios. Creada por el equipo de Replika en 2017, la aplicación Replika aprovecha una poderosa tecnología de inteligencia artificial para involucrar a los usuarios en conversaciones estimulantes y brindar apoyo emocional cuando sea necesario (Petrova, 2023).

De acuerdo con Shelley Pursell, directora de marketing para Latinoamérica de la empresa HubSpot, explica que los chatbots han ayudado a que las empresas tengan una mejor eficiencia y mayor productividad a la hora de relacionarse con sus clientes. Lo que ha llevado a que esta herramienta evolucione a pasos agigantados con el fin de ofrecer un servicio más especializado. El uso de los chatbots por parte de las organizaciones alrededor del mundo ha crecido vertiginosamente, pasando de tener un alcance de mercado de US\$190,8 millones en 2016 a proyectar un tamaño de mercado de US\$1.250 millones para 2025, según datos de la firma Statista citado por Pursell en Portafolio, 2023. El universo de usuarios de 'chatbot' continuará creciendo "razón por la cual será necesario que las empresas innoven en la medida que usuario y herramienta se relacionan" (Portafolio, 2023). De acuerdo con Gartner, citado por Forbes Staff, 2024, se espera que más del 50% de las empresas inviertan más en chatbots que en desarrollo tradicional de aplicaciones móviles anualmente; mientras que las proyecciones de Global Marketing Insights indican que el mercado mundial de chatbots alcanzará los 300 millones de dólares en 2024. Por otra parte, un informe de Juniper Research sugiere que las interacciones creadas por conversaciones automatizadas pueden generar una derrama económica anual superior a los 8,000 millones de dólares en costes de atención al cliente en todo el mundo (Forbes Staff, 2024).

Metodología:

Se realizó una revisión de literatura en la que se buscó el tema: inteligencia artificial y su impacto en el desempeño organizacional. La revisión de literatura fue limitada al impacto tanto positivo - negativo de la Inteligencia artificial. Se excluyeron artículos de fechas anteriores al año 2017 y aquellos que presentaban información sobre la IA y su impacto en otras áreas como ciencias y artes. Se revisaron **26** artículos.

Referencia:	Muestra preocupación por los cambios y desplazamiento laboral que surgirán por la implementación de la Inteligencia Artificial	
	SÍ	NO
The Adecco Group Institute. (2024). El impacto de la Inteligencia Artificial en las funciones laborales, la fuerza laboral y el empleo	*	
Paulin, A. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en el empleo y los retos a futuro.	*	
Vorecol. (s.f.). ¿Cómo impacta la Inteligencia Artificial en la evaluación del desempeño laboral?		*
Question Pro. (s.f.). Inteligencia Artificial en el ámbito laboral: ¿Cómo impacta a los trabajadores?	*	
Georgieva, K. (2024). La economía mundial transformada por la Inteligencia Artificial ha de beneficiar a la humanidad.	*	
DoinGlobal. (2024). Cómo impacta la Inteligencia Artificial en el trabajo.	*	
Santa, E. (s.f.). El impacto de la inteligencia artificial en el futuro del trabajo.	*	

Kai Fu Lee. (s.f.). La inteligencia Artificial y el futuro del trabajo: una perspectiva china.	*	
Totvs Latam. (2024). Inteligencia artificial en el mercado laboral: ¿Cuáles son los impactos?	*	
Cruz – Silva, J. y Gordillo, S. (2022). La Inteligencia Artificial en el campo laboral: conflicto laboral y bienestar. Researchgate.		
Santos, T. (s.f.). ¿Cómo renovar la evaluación del desempeño con Inteligencia Artificial? Sesame.		*
La inteligencia artificial y el impacto en el mundo		*
The dataschools. (s.f.). Qué es la inteligencia artificial.		*
La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: análisis, ejemplos e interrogantes	*	
Los impactantes efectos de la inteligencia artificial en el ámbito laboral	*	
National geographic. (2023) ¿Qué es la inteligencia artificial?		*
It User. (2024). El impacto de la IA en el mercado laboral.	*	
Vista de impacto de la inteligencia artificial en los derechos de los trabajadores.	*	
Colex. (s.f.). Vista del impacto de la tecnología en las relaciones laborales: retos presentes y desafíos futuros.	*	
El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe: Cuál es el impacto de la automatización en el empleo y los salarios.		*
Semanticscholar. (s.f.). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios.		*
Santos, T. (2022). Inteligencia artificial para evaluación del desempeño en recursos humanos.	*	

Discusión de resultados:

Luego de haber revisado cada artículo, se puede entender que existe literatura actualizada y aceptable para la investigación de los impactos de la Inteligencia Artificial en el desempeño laboral. No obstante, enumerar los beneficios de la Inteligencia Artificial no será eficiente para erradicar o desmitificar el concepto de la Inteligencia Artificial y el temor a que la misma desplace muchos empleos a través de su desarrollo e incorporación. Existe suficiente base y estadísticas para probar los beneficios de la implementación de la Inteligencia Artificial, pero se entiende que el crecimiento de la Inteligencia Artificial es exponencial y que, según el tiempo y las tecnologías avancen, se podrá ver un desplazamiento de funciones dentro de los empleos, debido a que muchas pueden ser automatizadas y realizadas de forma más eficiente. Aunque la Inteligencia Artificial no es aún favorable para todos los países, crea nuevas situaciones al dividir el mundo en diversas zonas debido al progreso o retroceso de las tecnologías y desarrollo de estas. No todos los países pueden costear este avance tecnológico y muchas empresas no pueden adaptarse a la misma. Sugiere una estratificación de zonas a nivel mundial y también desplazamientos laborales por falta de nuevos conocimientos y estrategias relacionadas con la Inteligencia Artificial.

Conclusión:

En base a los artículos y lecturas revisadas para este trabajo, puede deducirse que el uso de la Inteligencia Artificial está sujeto a la probabilidad y a las normas éticas que limitan su avance en fin de contrarrestar un desastre en el área laboral o en la demarcación de países. La literatura revisada concuerda en que todo el mundo laboral verá afectado su desempeño por uno más eficiente producido por la Inteligencia Artificial y quien no sea capaz de implementarlo se verá afectado por su productividad. Lejos de analizar si es totalmente beneficioso o exitoso, el uso de la Inteligencia Artificial debe ser evaluado según se implementa creando lineamientos éticos y legales que protejan y salvaguarden el derecho del empleado dentro de las empresas. Lamentablemente, no existen estas garantías, ya que los dueños de empresas buscan el balance

de gastos, amortizaciones y la efectividad de recursos con menos gastos, lo cual abre paso a la creación y distribución de sistemas inteligentes que puedan sustituir en gran medida los procesos que realizan los seres humanos. Se ha tratado de justificar el hecho de que los desplazamientos se realizarán por la falta de análisis o conocimientos sobre la Inteligencia Artificial y que la educación sería un remedio. Sin embargo, todos sabemos que en la implementación de cambios existen también riesgos y pérdidas. En cuanto a la implementación de chatbots empresariales, implementar un chatbot online es fundamental para mantenerse competitivo en el mercado actual y futuro. Desde mejorar la atención al cliente hasta automatizar tareas rutinarias, personalizar la experiencia del cliente y recopilar datos importantes y críticos, los chatbots ofrecen numerosos beneficios a nivel empresarial. La estrategia del uso del chatbots es una de innovación ante las exigencias de la productividad organizacional.

Recomendaciones:

Deben realizarse artículos en años posteriores evaluando las estadísticas que producen las empresas que ya han comenzado a implementar la Inteligencia Artificial. Es importante conocer las herramientas que se han implementado y los beneficios que se han producido con esta. Se deben identificar los cambios que ha realizado la Inteligencia Artificial y la forma en la que se ha trabajado la transición de los procesos administrativos y empleos que han sido sustituidos por la Inteligencia Artificial.

Referencias:

- Álvarez, H. (junio 2023). El impacto de la tecnología en las relaciones laborales: Retos presentes y desafíos futuros. *Revista Justicia & Trabajo*, 2, 39-59. <https://revistas.colex.es/index.php/justiciaytrabajo/article/view/24/24>
- Arévalo-Prado, J., Robles-Zambrano, G., & García-Sánchez, G. (mayo 2023). Impacto de la Inteligencia artificial en los derechos de los trabajadores. *Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas*, 8(1). <https://doi.org/10.35381/racji.v8i1.3143> Vista de Impacto de la inteligencia artificial en los derechos de los trabajadores (fundacionkoinonia.com.ve)
- Benhamou, S. (2022). *La transformación del trabajo y el empleo en la era de la inteligencia artificial: Análisis, ejemplos e interrogantes*. Cepal. <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/0120aac1-a6ca-4c36-bfd1-f83b0e2b7427>
- Bocii, L., & Ursúa, N. (2023). La inteligencia artificial y el impacto en el mundo laboral inteligente. *Eikasía*, 118. <https://doi.org/10.57027/eikasía.118.744>
- Cruz, J., & Gordillo, S. (2022). Inteligencia artificial en el campo laboral: Conflicto de rol y bienestar. *Redmarka: Revista de marketing aplicado*, 26(1). <https://revistas.udc.es/index.php/REDMARKA/article/view/redma.2022.26.1.9041>
- Elternativa. (s.f.). *Historia de la inteligencia artificial: origen, datos y auge de la IA*. <https://www.elternativa.com/historia-inteligencia-artificial/>
- Fobes Staff (marzo 2024). Los chatbots con IA aumentan ingresos de las empresas: Sinch. *Forbes Centroamérica*. <https://forbescentroamerica.com/2024/03/08/los-chatbots-con-ia-aumentan-ingresos-de-las-empresas-sinch>
- González, F. (2023). *Bard, el nuevo Chat AI de Google*. <https://www.inbest.cloud/comunidad/bard-el-nuevo-chatbot-ai-de-google>
- Granados-Ferreira, J. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajadores despedidos por automatización de servicios. *Revista CES Derecho*, 14(3), pp. 62–81. <https://dx.doi.org/10.21615/cesder.7416>
- It User. (febrero 2024). *El impacto de la IA en el mercado laboral*. El impacto de la IA en el mercado laboral | Actualidad | IT User
- Iso. (s.f.). *¿Qué es la Inteligencia artificial (IA)?* <https://www.iso.org/es/inteligencia-artificial/que-es-ia>
- López, J. (2023). Las consecuencias del desarrollo de la inteligencia artificial ante las transformaciones del mercado de trabajo y la creación del empleo. *Laborem*, 21(28). <https://doi.org/10.56932/laborem.21.28.1>

- López, A., & Peña, L. (2023). Inteligencia Artificial: El futuro del empleo. *Revista Lecciones Vitales*, 1. <https://doi.org/10.18046/rlv.2023.6118>
- Los impactantes efectos de la inteligencia artificial en el ámbito laboral. (s.f.). *ND Blog*. Los impactantes efectos de la inteligencia artificial en el ámbito laboral - Nativos Digitales (ndmarketingdigital.com)
- National Geographic. (2023). *¿Qué es la inteligencia artificial?* <https://www.nationalgeographicla.com/ciencia/2023/02/que-es-la-inteligencia-artificial>
- Oliver, N. (s.f.). *¿Qué es la Inteligencia artificial?* <https://ellisalicante.org/ia>
- Petrova, E. (December 22, 2023). *Exploring the Nuances of Replika AI: AdDeeper look into AI companionship*. https://www.hotbot.com/articles/exploring-the-nuances-of-replika-ai-a-deeper-look-into-companionship/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw3vO3BhCqARIsAEWblcAuBPhU5eB1Zbl_RQJO4BRF9g54mDjPIE3UKLC0UUC2zSHPGnP8aAgvDEALw_wcB
- Pinto, S., & Granja, K. (2023). El impacto económico de la inteligencia artificial y la automatización en el mercado laboral. *Kosmos: Revista Científica*, 2(1). <https://doi.org/10.62943/rck.v2n1.2023.44>
- Potafolio. (mayo 2023). *'Chatbots', los aliados para la eficiencia y productividad empresarial*. <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/chatbots-los-aliados-para-la-eficiencia-y-productividad-empresarial-58222>
- Ripani, L. et Al. (2020). *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Saas Institute. (2023). *Inteligencia artificial: Qué es IA y por qué importa*. https://www.sas.com/es_mx/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html
- Santos, T. (s.f.). *¿Cómo renovar la evaluación del desempeño con Inteligencia Artificial?* *Sesame*. Inteligencia Artificial para evaluación del desempeño en rrhh- (sesamehr.es)
- Tableau. (2023). *Qué es la inteligencia artificial: Definición, historia, aplicaciones y futuro*. <https://www.tableau.com/es-mx/data-insights/ai/what-is>
- The Data Schools. (2024). *Qué es la Inteligencia Artificial (IA)*. <https://thedataschools.com/que-es/inteligencia-artificial.html>
- Universidad Internacional de Valencia. (2024). *Inteligencia artificial: Ventajas y desventajas*. <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/inteligencia-artificial-ventajas-y-desventajas>
- Universidad de Palermo. (s.f.). *¿Qué es la Inteligencia artificial?* <https://www.palermo.edu/ingenieria/que-es-la-inteligencia-artificial.html>
- What is Mitsuku Chatbot? <https://www.chatbotpack.com/what-is-mitsuku-chatbot/>

Cuentos para fomentar el turismo (1946): una mirada psicoanalítica a los conceptos freudianos y junguianos sobre la personalidad psíquica

Migdalia Chico Morales, PhD

(787) 484-3651 migdalia.chico@csa.edu.pr

Coordinadora del Departamento de Español,

Colegio San Antonio de Padua

RESUMEN

La obra de Emilio S. Belaval cala en el inconsciente colectivo del puertorriqueño, pues representa una época triste y desgarradora que vivió el jíbaro pobre de las primeras décadas del siglo XX. Comprender el comportamiento de los personajes descritos por Belaval, lo que los perturba y los hace angustiarse, nos lleva al análisis de las conductas de estos sujetos. Así, el eje central de esta investigación es demostrar cómo las fuerzas del ello, el yo y el superyó (estudiadas por Sigmund Freud) y la teoría del inconsciente colectivo y los arquetipos (desarrolladas por Carl Gustave Jung), pugnan en la mente de los personajes y los impelen a tomar ciertas decisiones. Probaremos que en la psique de los personajes creados por el autor, luchan los mismos conceptos freudianos y junguianos que estos psicólogos describían en sus pacientes.

Palabras claves: ello, yo, superyó, inconsciente colectivo, arquetipos, la sombra

ABSTRACT

The work of Emilio S. Belaval penetrates the collective unconscious of the Puerto Rican people. It represents a sad, painful and heartbreaking time that the poor jíbaro experienced in the first decades of the 20th century. We will analyze the behavior of the characters described by Belaval; what disturbs them and makes them anxious. Therefore, the central axis of this research is to demonstrate how the forces of the id, the ego and the superego (studied by Sigmund Freud) and the theory of the collective unconscious and archetypes (developed by Carl Gustave Jung), fight in the mind of the characters and oblige them to make certain decisions. We will prove that in the psyche of the subjects built by the author fight the freudian and jungian concepts that these psychologist describe in their patients.

Keywords: id, ego, superego, collective unconscious, archetypes, the shadow

“Evidentemente el ello no conoce valoración alguna; no conoce el Bien ni el Mal, ni moral alguna. [...] A nuestro juicio, todo lo que el ello contiene son cargas de instintos que demandan satisfacción”
(Freud, 1979, “La división de la personalidad psíquica”, pp. 117-118).

Belaval presenta la historia trágica de un jíbaro puertorriqueño que, con miras a aprovechar un espacio en su finca, decide pedir un préstamo de \$75.00 a don Teodorito Valdepié (prestamista) para sembrar “unos palitos de café” (2003, p. 27). Sin embargo, cuando aún los palitos estaban niños, ya Juan le debía \$400.00 al pulpero. Mes tras mes el jíbaro le llevaba toda su cosecha, pero para don Teodorito esa cosecha nunca era suficiente para saldar la deuda. Ni siquiera para abonarle al interés que la deuda generaba. De manera que, al ver que iba a perder su finca, Juan decide emplearse en una hacienda, cortarse tres dedos y una falange, cobrar el seguro, pagarle a don Teodorito y, de este modo, no perder su finca. Así lo hace, pero en el camino Juan perdió mucho más. Un sentimiento de odio invadió su ser y no lo dejaba vivir tranquilo. Luego, en un arranque de rabia, le prende fuego al almacén de don Teodorito, vengó su desgracia y libró de esa angustia a sus compueblanos, pues en el incendio se quemaron los registros de los deudores. Así termina la historia trágica de Juan Candelario.

Juan Candelario:

Freud, en su ensayo, “La división de la personalidad psíquica” (1979b), explica que la estructura de la personalidad está formada por tres fuerzas que muchas veces están en conflicto: el *ello*¹, el *yo*² y el *superyó*³. Estas fuerzas están en continua batalla y dado el hecho de que el *ello* buscará

1 Expone Freud que el *ello* es esa parte más oscura de nuestra personalidad. Lo define como un “caos o como una caldera plena de hirvientes estímulos” (1979b, p. 117).

2 El *yo* es ese agente represor. Lo rige el principio de la realidad y se opone a todos los impulsos que no estén en sintonía con el mundo externo. Freud comenta que es el intermediario entre el *ello* y el *superyó* para crear esa armonía o balance entre las tres fuerzas.

3 Freud lo define como la instancia moral. Representa la autoridad parental y social. Es el encargado de reprimir los impulsos instintivos. Se le conoce como el policía moralista y cruel, que representa las reglas más severas que controlan al *ello* (Rolón y Llenín, 2010, p. 140).

satisfacer sus impulsos de manera inmediata y sin medir las posibles consecuencias de sus actos, tiene que intervenir el *yo* para internalizar el principio de la realidad y llegar a ese deseo que anhela el *ello* de una forma segura (p. 119). Mientras que el *ello* buscará satisfacer todos sus impulsos sin analizar los pros y los contras que implicaría obtener ese deseo, el *superyó* se vislumbra como esa fuerza opresora que busca frenar a toda costa los impulsos del *ello*. Así, la ardua labor del *yo* es buscar cómo satisfacer las necesidades/impulsos del *ello* de forma segura. Veamos cómo estas tres fuerzas operan en la psiquis de Juan Candelario.

Al estudiar el personaje de Juan, observamos que el narrador lo presenta como un jíbaro trabajador y listo: “Juan Candelario era el más avisado de los parientes de Juan Pateta...” (Belaval, 2003, p. 28). Es importante resaltar que Juan lleva sobre sus hombros una carga mucho más pesada que la de cultivar la tierra, porque por generaciones esa finca había pertenecido a su familia. El conflicto radica en que Juan teme perderla, porque no ha podido saldar la deuda que tiene con don Teodorito. Entendemos que, debido a la frustración que sentía, por la psiquis del personaje debían estar luchando las fuerzas del *ello*, el *yo* y el *superyó*. El deseo que martillaba la mente de Juan era uno muy sencillo: debía pagar la deuda a don Teodorito para retener su finca. El ansia de satisfacer las necesidades fisiológicas de techo, comida y mantener a su jíbara le atormentaba cada día; mientras veía cómo pasaba el tiempo, le llevaba toda su cosecha al pulpero y no saldaba la deuda. Por el contrario, seguían aumentando los intereses y los \$75.00, que antaño pidió prestado, seguían anotados en la libreta del prestamista bajo su nombre.

Como Juan era un jíbaro trabajador, no permitiría que le arrebataran su finca. Así que, el *superyó* (esa fuerza moralista) lo arrastraba a continuar trabajando de sol a sol para generar los frutos con los que saldaría la deuda. De esta manera, el cansancio hace mella en el ánimo de Juan. Se cuestionaba adónde podría ir con su jíbara. Es en este momento que lo invade la angustia. Freud arguye que pueden darse dos tipos de angustias opuestas entre sí: la angustia neurótica y la angustia realista. Explica que la angustia realista es “racional y comprensible” (Freud, 1991e, p.358). La angustia que sintió Juan es de tipo realista, pues esta surge cuando sentimos que un peligro se

acerca y buscamos la huida para alejarnos de él. En la vida de Juan, ese peligro es la pérdida de su finca. Así, el sentimiento de angustia en Juan se va convirtiendo en decepción al no poder luchar contra las circunstancias desgraciadas que lo rodeaban. En medio de todo ese mar de conflictos, advertimos la lucha campal que se genera en su subconsciente. El deseo de Juan es disfrutar de una estabilidad económica, gozar de su tierra y, sobre todo, poseer paz mental. Advertimos el proceso de negociación en su *siquis*.

Freud en su ensayo, “Más allá del principio del placer” (1992d), define dicho concepto como ese impulso que tiene todo ser humano de buscar el placer y evitar a toda costa el dolor. Abona a su planteamiento que el *principio del placer* está regido por el *principio de la realidad*⁴ que se da con la madurez del individuo. Añade que el *principio de la realidad* es ese instinto de conservación del yo que sustituye el *principio del placer* por el *principio de la realidad* y, de este modo, aplaza la satisfacción aceptando el *displacer*⁵ para luego llegar al placer (p. 4).

Tomando en cuenta estos conceptos, percibimos que la mente de Juan decide soportar el *displacer* (trabajar de sol a sol y entregar sus frutos) en aras de, más adelante, poder disfrutar del placer (sentirse el dueño de su finca). Este proceso de negociación lo vemos cuando el jíbaro no cesa en su empeño de cultivar la tierra para poder pagar la deuda contraída. Así lo expresa el narrador: “Se pusieron a trabajar Juan Candelario y su jíbara como dos desesperados, ... Eran dos lomos de bestia curvados sobre el terreno, ...” (Belaval, 2003, p. 25). Percibimos que el superyó domina la mente del personaje. Su realidad es que tiene que trabajar y pagar la deuda para el disfrute de su tierra, su estabilidad económica y, finalmente, gozar de paz mental.

No obstante, Candelario ve que es inminente la pérdida de su finca, pues no genera lo suficiente para saldar la deuda. En ese momento, el yo entra en escena para buscar los medios

4 El principio de la realidad es esa madurez que adquiere el individuo con el pasar de los años donde toma conciencia y aplaza la gratificación inmediata para poder enfrentarse a la realidad de una manera práctica.

5 Algunos ejemplos de las situaciones que, según Freud, pueden causar el *displacer* en los sujetos son: las tensiones, los conflictos, las frustraciones, el estrés, el rechazo, los impulsos negativos, entre otras situaciones conscientes o inconscientes.

necesarios y no perder la finca. Juan deberá soportar el displacer de cortarse cuatro dedos y una falange en aras de conservar su tierra. Entonces, decide emplearse como cortador de caña y fingir un accidente para cobrar el seguro. De esa manera, obtiene el dinero para pagar la deuda que había contraído con don Teodorito y siente nuevamente el placer de agenciarse con la titularidad de la finca.

Luego de este hecho, se desata otra angustia mayor en la ya quebrada mente del campesino. Juan no puede disfrutar del placer que le genera ser nuevamente el propietario de su tierra porque ya no siente que es un hombre completo. El odio y el deseo de venganza no lo dejan ser el hombre feliz que era antes de cometer esa nefasta injusticia contra él mismo (cortarse los dedos y la falange). Esa fuerza implacable, el superyó, regresa para provocar en Juan el sentimiento de culpa por haberse mutilado. El tiempo pasa y Juan siente una melancolía intensa, ya que internaliza que no hay justicia. Es imposible conseguir la paz mental que tanto desea.

En la psiquis del personaje, el deseo de vengarse de don Teodorito va cobrando mayor fuerza. El *ello* está en pleno combate y desaparece el agente mediador, porque el placer de la venganza se apodera de su mente. El sentimiento yoico impera en la mente de Juan, ya que se ve impotente ante su desgraciado destino. El yo no puede detener los pensamientos oscuros que afloran en su alma. Por consejo de un amigo, decide incendiar la tienda de don Teodorito. De esta manera, no solo vengó su propia desdicha, sino que trajo la justicia a todos sus vecinos, pues en el incendio se destruyeron las libretas de interés donde aparecían los nombres de todos los jíbaros que le debían a don Teodorito. Ese acto ejemplifica lo que expone Freud en su ensayo "El malestar en la cultura" (1979b), donde explica que en la ausencia de las fuerzas psíquicas antagónicas que frenan nuestros impulsos agresivos: "también puede manifestarse espontáneamente, desenmascarando al hombre como una bestia salvaje que no conoce el menor respeto por los seres de su propia especie" (p. 57).

Cuando quema la tienda con las libretas de interés dentro, es que el jíbaro siente por primera vez en mucho tiempo una felicidad que le invade el alma. Entonces, levanta el puño de su muñón en señal de victoria. Esta interacción de fuerzas en el aparato anímico de Juan (conscientes e inconscientes); esa guerra entre sus impulsos individuales y las normas colectivas preestablecidas, de las cuales nos habla Freud, fue lo que creó la constitución del sujeto de nuestro personaje. En Juan Candelario sale victorioso, finalmente, el principio del placer: obtuvo su felicidad, su paz mental, aunque se convirtió en asesino.

De esta forma, según Freud: “El designio de ser felices que nos impone el principio del placer es irrealizable; mas no por ello se debe – ni se puede – abandonar los esfuerzos por acercarse de cualquier modo a su realización” (1979b, p. 29). No es de extrañarnos que, aunque Juan ve la realidad que está viviendo como su peor enemiga (la pobreza, las injusticias de las que todos son objetos y la opresión que él y sus compueblanos viven diariamente) siente la obligación de retarla. Comenta Freud en su ensayo “El malestar en la cultura” (1979b) que: “[...] el hombre de acción nunca abandonará un mundo exterior en el que pueda medir sus fuerzas” (p. 29) Así, nuestro personaje se perfila como un hombre de acción, ya que reta su realidad y la domina.

Freud, en su estudio sobre la felicidad y por qué al ser humano se le hacía tan difícil encontrarla, nos ofrece las tres fuentes principales del sufrimiento del ser humano. Estas son: la supremacía de la naturaleza (la que al ser humano se le hace imposible vencer), la caducidad del cuerpo y “la insuficiencia de nuestros métodos para regular las relaciones humanas en la familia, el estado y la sociedad” (1979b, p. 21). Nos centraremos en el tercer aspecto, el origen social, que es el más contradictorio de todos. Juan se ve imposibilitado de luchar contra las instituciones que, se supone, están llamadas a proteger al individuo. Freud establece que el primer requisito cultural es el de la justicia. Este da la seguridad de que el orden jurídico, cuando ya se haya establecido, no podrá ser violado a favor de un individuo en particular, sin que esto genere un pronunciamiento sobre el valor ético de semejante acto (1979b, p. 41). El estado se supone que cree las leyes, de manera tal, que la justicia le brinde la certeza al individuo de que si alguien viola la ley será

castigado. A consecuencia de esto, el ser humano renuncia a parte de su libertad individual por el bienestar de la colectividad. Obviamente, esto se queda en teoría, pues el sistema se ha trastocado. Nos cuestionamos, ¿dónde quedó el sistema de justicia cuando personas como la sanguijuela don Teodorito abusaban de los campesinos? ¿Qué sistema protegía a Juan y a tantos otros?

Por otro lado, Freud entiende que, a pesar de todos los conflictos que puedan surgir, es posible la colaboración entre el amor y la cultura; pero no así entre la tendencia humana a la agresividad. La violencia va por encima de la felicidad y del intercambio cultural. Añade que, aunque queramos negarlo el ser humano no es un ente lleno de ternura y “necesitado de amor” que solo se defendería si es atacado. Mas bien es un ser con mucha agresividad. Por ende, no solo verá al prójimo como un “colaborador y objeto sexual”, también le representará “un motivo de tentación para satisfacer en él su agresividad, para exponer su capacidad de trabajo sin retribuirla [...] para apoderarse de sus bienes, para humillarlo, para ocasionarle sufrimientos [...]” (1979b, p. 57).

Es por lo anterior que Juan tiene la obligación de retar la realidad en la que vive. Es la única forma de lograr su felicidad y la de su esposa, aunque en ese acto se haya convertido en un criminal. La naturaleza no le dejó otro camino; la justicia no lo representó en su lucha contra el pulpero. Juan actuó como Freud predijo que actuaría en estas circunstancias: se desenmascaró y sacó a la superficie la “[...] bestia salvaje que no conoce el menor respeto por los seres de su propia especie” (1979b p. 57).

Don Teodorito Valdepié:

En contraste con el personaje de Juan Candelario, el autor nos presenta a don Teodorito Valdepié. El narrador lo describe como: “¡Casi nada, se trataba nada menos que de don Teodorito Valdepié!, sanguijuela grasienta del interés triple sobre uno compuesto, cuyos calcetines se paraban solos cuando se descalzaba su ñame patricio” (Belaval, 2003, p. 28). Don Teodorito carecía de total empatía hacia sus semejantes, pues se devela como un explotador del jíbaro puertorriqueño. En la mente de este hombre gobernaba el *ello* – esa fuerza avasalladora que solo busca su beneficio

a toda costa. El *principio del placer* domina su mente, ya que su objetivo es obtener el placer de forma inmediata, por eso no mide las consecuencias que sus actos obrarán en los campesinos objeto de su ambición desmedida. Así lo expone el narrador: “Su negocio consistía en no dejar a ningún jíbaro decente en la calle [...] y tener a cada finquista, agarrado por el pescuezo trabajando para él, sin pagar contribuciones ni peones” (Belaval, 2003, p. 28). Deducimos que en la psiquis del personaje el yo perdió la batalla, pues con su actuación se demuestra que la parte más oscura de su alma no siente ningún remordimiento sobre los actos barbáricos que comete en contra de los campesinos. Su deseo era enriquecerse aprovechándose de los campesinos pobres que, por necesidad, recurrían a él en busca de dinero prestado. Deuda que jamás saldaban los deudores, pues el propósito de este personaje no era desalojarlos de sus fincas, sino que trabajaran para él. Estos jibaros le llevaban sus cosechas en pago de la deuda, pero para el pulpero nunca era suficiente el pago. De esta manera, la deuda seguía y seguía creciendo. Con sus acciones este hombre despertó lo oscuro del alma del campesino pobre de esa época.

Con su frase peculiar de: “Tú sigue trabajando que mientras yo viva, yo no dejo en la calle a ningún jíbaro decente” (Belaval, 2003, p. 26); perpetuaba el goce de vivir del trabajo de otros sin pagar impuestos ni salarios. En su mente solo regía el poder del lucro personal, aunque para lograrlo estuviera destruyendo al colectivo de campesinos que confiaron en él para prosperar. Expone el padre el psicoanálisis que: “La posesión privada de bienes concede a unos el poderío, y con ello la tentación de abusar de los otros; los excluidos de la propiedad deben sublevarse hostilmente contra sus opresores” (Freud, 1979b, p. 42). La conducta de don Teodorito provocó la rebelión de Juan.

Asimismo, vemos en el comportamiento del pulpero lo que le comentó Freud a Einstein cuando intercambiaron cartas sobre el tema: “El porqué de la guerra”. En dicha misiva, Freud comenta que: “El ser viviente protege en cierta manera su propia vida destruyendo la vida ajena” (1933, p.6). Don Teodorito destruía a mansalva la vida de los campesinos para obtener los recursos que le permitirían vivir a costa de su explotación.

Este hombre es el vivo ejemplo de una mente que está dominada por los instintos más oscuros del alma. Una mente regida por las fuerzas del *ello* y en la que las fuerzas del *yo* y el *superyó* nada pudieron hacer para doblegarla. Él es un hombre codicioso, a quien no le importó violar las leyes que la sociedad impuso con el fin de obtener toda la riqueza material posible.

El inconsciente colectivo y los arquetipos:

Carl Gustave Jung en su psicología analítica establece que la psique es un sistema autorregulado y que su estructura la podemos visualizar como un círculo dividido en tres partes: una parte pequeña la conforma la conciencia, en una parte más grande se encuentra el inconsciente personal⁶ (aquí se encuentra el *yo*) y, finalmente, una enorme porción la compone el inconsciente colectivo⁷. Según esta teoría, el inconsciente personal está formado por los complejos⁸, mientras que el inconsciente colectivo está formado por los arquetipos⁹ (Alonso, 2004, p. 59). Dentro de los arquetipos que encontramos en la teoría analítica de Jung (el *ánimus*, el *ánima*, la madre, el padre, la persona, la sombra, el héroe, el sabio, el embaucador, el *sí mismo*), nos centraremos en la persona, la sombra y el embaucador, ya que entendemos son los más representativos para analizar los personajes dentro de la trama del cuento, "La candelaria de Juan Candelario".

Juan Candelario:

Esbozan los psicólogos que el ser humano debería estar más en contacto con su lado oscuro; ya que somos seres imperfectos. Por ende, esa aceptación de nuestra fragilidad como individuos mortales, nos pondría más en contacto con nuestra humanidad. Sin embargo, Zweig

6 Aquí se almacenan todas las frases, pensamientos que son suplantados por otros en nuestro consciente durante nuestra vida. Sirve de memoria.

7 Precede al inconsciente personal. Almacena conocimientos, experiencias, imágenes acumuladas por toda la especie humana. Son transferidos como parte de nuestra propia estructura de la psique y no como herencias culturales que se enseñan o se transmiten de una generación a otra. Es innato y universal.

8 Según la teoría analítica los complejos representan las partes esenciales de la mente. Es lo que muchas veces nos hace reír o llorar. Es el ingrediente que condimenta nuestra vida y no debe verse como algo patológico, puesto que están presentes en todo ser humano. Lo curioso, según Jung, era que los mismos podían actuar de forma independiente del *yo* (Alonso, 2004, p. 59).

9 Cuando hablamos de los arquetipos nos referimos a estructuras heredadas de nuestros antepasados y que pasan a nuestro inconsciente a través de la historia. Son patrones de conducta que moldean nuestra manera de procesar situaciones, imágenes y percepciones. Estos se van acumulando en nuestro inconsciente colectivo para moldearnos, poder interpretar y darle sentido a lo que nos ocurre en nuestra vida.

y Abrams exponen que: “El ego se yergue ante la sombra como la luz ante la oscuridad” (1991, p. 16). Eso no fue lo que ocurrió en la mente de Juan. Podríamos establecer que en la psiquis de este personaje ocurrió lo que Jung llama “la mirada en el espejo del agua” (1970, p. 26). Juan reflexionaba constantemente sobre su realidad. Se miró en el espejo del alma y vio su propia imagen. Expone Jung en su libro *Arquetipos e inconsciente colectivo* que: “El que va hacia sí mismo corre el riesgo de encontrarse consigo mismo. El espejo no favorece, muestra con fidelidad la figura que en él se mira, nos hace ver ese rostro que nunca mostramos al mundo, porque lo cubrimos con la persona, la máscara del actor” (1970, p. 26). Candelario se percata en esa toma de conciencia de su realidad, de lo injusto de su vida, de lo injusto que es el sistema opresivo que lo doblega.

La máscara que muestra Juan al exterior es la del hombre dedicado a su familia; es su sostén y apoyo. Un trabajador tenaz que por largo tiempo ha aceptado todas las injusticias del pulpero sin protestar. Un hombre que poseía el bien máspreciado de aquella época: su tierra. No obstante, se ve desposeído de esta a manos de un hombre sin escrúpulos. Él está consciente de esa realidad. Arguye Jung que muchas veces existen problemas que no podemos resolver por nuestros propios medios, pero basta con que tomemos conciencia de que existen para que nuestra mente inicie el proceso de buscar soluciones (1970, p. 27).

Este proceso se dio en la mente de Juan, quien encontró la solución a su problema. En su desesperación, afloró a su psiquis lo oscuro del alma: la sombra. Es lo que todos queremos borrar de nuestra mente: son nuestros deseos más oscuros. Ya Juan no piensa en otra cosa que en la injusticia que la vida ha cometido en contra de él y de tantos otros pobres infelices. Así lo expresa el narrador: “Desde aquel pago Juan Candelario fue un jíbaro enconado, que cada vez que podía robarle un atierro a su finca, se ponía a mirarse la mano mutilada con una extrávida fijeza” (Belaval, 2003, p. 31). El deseo de venganza es una fuerza arrolladora que no le permite sentir paz.

Ya hemos mencionado que Juan incendia el almacén del prestamista con este adentro. Ese fue su acto de venganza. La sombra tomó posesión de su consciente. La misma se fue formando con

todo ese odio que por tantos años había crecido en la psiquis de Juan. Con ese acto (para muchos de barbarie) Juan sintió placer. El placer de saber que don Teodorito no podría abusar, robar y estrangular económicamente a nadie más. Juan siente que ganó la batalla que llevaba librando por mucho tiempo: ya nadie le quitará la finca, su campo, la tierra que fue de sus antepasados. Por lo tanto, Juan se ve como un triunfador porque no decepcionó a su padre, abuelo y bisabuelo, pues no permitió que le quitaran su tierra. Con este acto, recuperó su dignidad.

Don Teodorito Valdepié:

En la psicología analítica de Jung, el arquetipo de la persona representa la máscara que todos nos ponemos para adaptarnos en sociedad. Son estos llamados roles que representa el individuo, los cuales resultan aceptables y agradables a los ojos de los demás (Jung, 1970, p. 8). Don Teodorito usó una máscara para agradarle a los campesinos de esta historia. Con el lema: "Tú sigue trabajando que mientras yo viva, yo no dejo en la calle a ningún jíbaro decente" (Belaval, 2003, p. 26), se garantizaba la confianza del campesino, su cosecha y la mano de obra sin tener que trabajar. El pulpero usa la máscara de un ser compasivo que se muestra ante los jíbaros como un ser bueno y bondadoso. Es el prestamista empático que está dispuesto a ayudar a quien tocara a sus puertas pidiendo auxilio. Más aún, se proyecta como el ser humano que nunca les quitará las tierras a quienes le adeudan dinero. Él se exhibe como un buen hombre, pero era solo su máscara, ya que sabemos que no les quitaba las tierras porque de esa manera se agenciaba mano de obra gratuita. El supuesto "auxilio" que les brindaba, luego, era muy bien retribuido cuando los campesinos les llevaban sus cosechas como pago a la eterna deuda que jamás saldaban. De esta manera, vemos cómo ese deseo de posesión permea en alma de don Teodorito. Así lo afirma Jung: "Por eso se cree generalmente que quien desciende a lo inconsciente cae en la estrechez de la subjetividad egocéntrica y en ese callejón sin salida queda librado al asalto de las alimañas que se supone albergan las cavernas del inframundo psíquico" (1970, p. 26). Podemos decir que este personaje descendió a lo inconsciente y desató todo lo malo que habitaba en él: la avaricia, la

codicia, el egoísmo y la insensibilidad ante el dolor ajeno, por eso no siente vergüenza al estafar a los campesinos.

Esas características negativas que se desataron en la personalidad de don Teodorito es lo que en la psicología analítica se identifica como la sombra. La misma va desarrollándose de forma paralela al ego. Desde la infancia tanto la familia como la escuela y la iglesia van estructurando la personalidad del niño o niña. Así, se establecen las normas del comportamiento tipificadas como correctas y se desechan las conductas catalogadas como incorrectas para mostrar en sociedad. Por ende, mientras aprendemos a “comportarnos”, vamos desechando las conductas que no se adecuan a ciertos patrones de comportamiento. Eso que desterramos es lo que, con el tiempo, se va conformando en la sombra. Afirman Zweig y Abrams en su libro *Encuentro con la sombra: el lado oscuro de la naturaleza humana* (1991): “De esta manera el ego y la sombra se van edificando simultáneamente, alimentándose por así decirlo de la misma experiencia vital” (p. 7). Lo considerado como bueno (ego) y lo considerado como malo (sombra) va a depender de cada cultura y de cada época. Denotamos que en el inconsciente de don Teodorito fue creciendo ese deseo de ambición; ese afán desmedido de poder y riqueza alimentaron el lado oscuro de su alma y sin piedad abusó y exprimió al jíbaro puertorriqueño.

Asimismo, otro de los arquetipos que representa el personaje de don Teodorito es el del embaucador o *trickster*. Este personaje con su máscara de buen samaritano engaña a los campesinos para obtener bienes materiales sin detenerse un segundo a pensar en el daño y sufrimiento que estaba causando. Dicen Zweig & Abrams que: “No hay modo de eludir el espantoso y sombrío fantasma invocado por la corrupción política, el fanatismo terrorista y los criminales de cuello blanco” (1991, p. 10). En este tipo de corrupción encontramos a don Teodorito, quien se aprovecha, abusa de los campesinos y los explota para que estos fueran sus “esclavos”.

En el microcosmo de la historia, “La candelaria de Juan Candelario”, Teodorito representa ese individuo que desarrolla su riqueza material a costa del endeudamiento y la pobreza de otro

(Juan). Así como Belaval nos expone al personaje de Teodorito como representante del sistema opresor que aplastaba al campesino de principios del siglo XX; en la actualidad, existen muchos Teodoritos que continúan oprimiendo a la clase trabajadora puertorriqueña. Por implicación podemos afirmar que el mundo se ha convertido en una gran sombra colectiva que quiere acabar con la humanidad. Un mundo donde el individuo pobre y sin educación no puede ni siquiera soñar con un mejor porvenir.

En fin, entendemos que los personajes presentados por Emilio S. Belaval en su cuento “La candelaria de Juan Candelario” y analizados en este estudio son un ejemplo fidedigno de los procesos psíquicos, tanto freudianos como junguianos. Los mismos exponen la fragilidad de la mente humana al tener que enfrentarse a las fuerzas que dominan su mente (*ello, yo y superyó*). Un ejemplo de estos procesos lo observamos en la conducta de los personajes. Son sujetos realistas que pudieron haber vivido en esas primeras décadas del siglo XX. Décadas de penurias, miseria, abuso y opresión en contra del pueblo puertorriqueño.

Belaval nos presenta a Juan, un hombre que sufre los mismos procesos psíquicos que pudieron sufrir los puertorriqueños pobres de esa época. Procesos de lucha mental entre lo que deseamos con todas nuestras fuerzas y lo que nos detiene y nos hace conscientes de lo que debemos o no debemos hacer (claro ejemplo de la batalla entre el *ello*, el *yo* y el *superyó* que se dio tanto en la mente de este personaje como en la mente de los pacientes de Freud). Lo anterior lo vemos en el comportamiento de Juan quien, no empece al sufrimiento, trabaja de sol a sol porque desea pagar el dinero que había tomado prestado y, de esta manera, no perder su finca. Al no obtener el resultado esperado, Juan sufre el displacer de mutilarse una mano en aras de obtener el placer de perpetuar la posesión de la tierra heredada de sus antepasados. Aunque Candelario advino en conocimiento de la injusticia de la cual era objeto, muestra la máscara del hombre pasivo, humilde, trabajador tenaz, que no protestaba por los abusos a los que era sometido por el sistema o por el ente opresor llamado don Teodorito. Al concienciarse de que el sistema que se supone vele por sus derechos lo ha abandonado, tiene que tomar acción para detener el abuso del que era objeto.

Por otro lado, la contrafigura de Juan en el cuento es el pulpero, don Teodorito. Desde el inicio de la trama vemos que a este personaje lo domina el *ello*, pues solo le interesaba satisfacer sus deseos sin medir las consecuencias de sus actos. Con la máscara del hombre comprensivo y bueno aplastaba al jíbaro pobre para perpetuar el abuso y vivir en abundancia sin tener que trabajar la tierra y mucho menos pagar empleados.

Asimismo, estos personajes dejan aflorar a la superficie la sombra. Sombra que había ido formándose a través de los años. En el caso de Juan, a medida que iba desechando todo el resentimiento que lo embargaba por las injusticias de las que era objeto y se conducía de manera civilizada, (tal y como lo dictan los estándares de la sociedad); su sombra se fue desarrollando. El deseo de venganza fue dominando su mente.

Sin embargo, el caso de don Teodorito es uno muy particular. Este hombre desde el inicio había dejado aflorar la sombra que habitaba en él. El deseo de ambición, el egoísmo y la codicia colmaban su mente. Desde el principio vemos la sed de posesión y de riqueza que lo embargaban, convirtiéndolo en un hombre ciego e insensible ante la desgracia ajena. Si bien es cierto que tanto Juan como Teodorito son sujetos ficticios en la fábula de Belaval, no es menos cierto que el autor los dotó de los mismos patrones de conducta psíquicos estudiados tanto por Sigmund Freud como por Carl Jung. Son personajes que mostraron las batallas intensas que se producen en la sique de todos los individuos cuando se enfrentan los procesos psíquicos, sin importar si son entes ficticios o sujetos reales.

Referencias:

- Alonso, J. C. (2004, enero-junio). La psicología analítica de Jung y sus aportes a la psicoterapia. *Universitas Psychologica*, 3 (1), pp. 55-70. <https://www.redalyc.org/pdf/647/64730107.pdf>
- Belaval, E. (2003). *Cuentos para fomentar el turismo* (4^{ta} ed.). Editorial Cultural.
- Freud, S. (1979a). El malestar en la cultura. En *Freud essay* (pp. 7–96). Distribuidora Escolar.
- Freud, S. (1979b). La división de la personalidad psíquica. En *Freud essay* (pp. 97–123). Distribuidora Escolar.
- Freud, S. (1933c). El porqué de la guerra. En *Sigmund Freud obras completas* (pp. 1-9). Librodot. <https://www.insumisos.com/M4T3R14L/BD/Freud-Sigmund/El%20porque%20de%20la%20guerra.PDF>
- Freud, S. (1992d). Más allá del principio del placer. En *Sigmund Freud obras completas* (Vol. 18, pp. 7-62). (Trad. José L. Etcheverry). Amorrortu Editores.
- Freud, S. (1991e). La angustia. En *Sigmund Freud obras completas* (Vol. 16, pp. 357-374). (Trad. José L. Etcheverry). Amorrortu editores.
- Jung, C. (1970). *Arquetipos e inconsciente colectivo*. Ediciones Paidós Ibérica.
- Jung, C., Campbell, J., Wilber, K., Franz, M-L., Bly, R., Dossey, L., Peck, M. S., May, R., Pierrakos, J., Sanford, J. A., Nichols, S., Greene, L., Hannah, B., & Bradshaw, J. (1991). *Encuentro con la sombra: El poder del lado oculto de la naturaleza humana*. En Connie Zweig y Jeremiah Abrams (Ed.). <https://www.josepmariacarbo.cat/themes/demo/assets/docs/JUNG-CARL-Encuentro-con-la-sombra.pdf>
- Ortiz-Osés, A. (2001, septiembre). La escuela de Carl Jung. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 6(14), pp. 101-105.
- Rolón, L., & Llenín, B. (2010). Teorías sicoanalíticas. En *¿Quién le teme a la teoría?* (pp. 129-157). Educación Emergente.

El rol de la inteligencia artificial en el desarrollo de nuevas competencias para los docentes

Dra. Eileen Rivera Rivera

Universidad Interamericana de Puerto Rico

Recinto de Guayama

RESUMEN

La integración de las herramientas de la inteligencia artificial (IA) en la educación, está revolucionando la forma en que los docentes y estudiantes adquieren y desarrollan nuevas competencias (Ng, 2023). Este artículo, compara los hallazgos de la tesis doctoral de la Dra. Eileen Rivera Rivera, autora de la investigación titulada: Estudio de la percepción del docente sobre las competencias y estrategias para el desarrollo de la cultura empresarial en entornos virtuales de aprendizaje; con estudios recientes del impacto de la IA en el desarrollo de nuevas competencias para los docentes. Este trabajo examina cómo los avances tecnológicos en el ámbito del análisis de datos, la automatización de procesos mediante robótica (RPA) y la inteligencia artificial (IA) están transformando el panorama empresarial y redefiniendo las competencias requeridas en la profesión de contabilidad. Ante estos cambios, resulta imperativo que los docentes de contabilidad adopten estrategias efectivas para integrar estas tecnologías emergentes dentro de sus currículos, garantizando así la preparación de los futuros profesionales para enfrentar los retos, desafíos y oportunidades del entorno digital empresarial (Ng, 2023).

Palabras claves: inteligencia artificial, competencias, análisis de datos, automatización de procesos robóticos, contabilidad

ABSTRACT

The integration of artificial intelligence (AI) tools in education is revolutionizing the way teachers and students acquire and develop new skills (Ng, 2023). This article compares the findings of the doctoral dissertation of Dr. Eileen Rivera Rivera, the author of this article: "Study of Teachers' Perceptions on Competencies and Strategies for Developing Entrepreneurial Culture in Virtual Learning Environments," with recent studies on the impact of AI on the development of new competencies for educators. This study examines how technological advancements in data analysis, robotic process automation (RPA), and artificial intelligence (AI) are transforming the business landscape and redefining the skills required in the accounting profession. In light of these changes, it is imperative that accounting educators adopt effective strategies to integrate these emerging technologies into their curricula, thereby ensuring that future professionals are prepared to meet the challenges and opportunities of the digital business environment (Ng, 2023).

Keywords: artificial intelligence, competencies, data analysis, robotic process automation, accounting



Figura 1: Adobe Stock, (2024)

Introducción:

La inteligencia artificial (IA) se refiere a la simulación de la inteligencia humana por parte de las máquinas. Estas máquinas están programadas para aprender, razonar y realizar tareas que típicamente requieren de la inteligencia humana, como comprender el lenguaje natural, reconocer imágenes, patrones y tomar decisiones. Los orígenes de la inteligencia artificial se remontan a mediados del siglo XX, cuando científicos informáticos y matemáticos comenzaron a desarrollar algoritmos y modelos para simular la inteligencia humana (Ferrer, 2022).

En el contexto empresarial, la inteligencia artificial tiene como objetivo promover el crecimiento económico, fortalecer el poder global y establecer un cambio trascendental a nivel mundial (Salgado Castillo, 2024). Se proyecta que la inteligencia artificial contribuirá a un aumento significativo del Producto Nacional Bruto (PIB) de Estados Unidos en un 21 % para 2030 (Fernández, 2025), lo que tendrá un impacto en el crecimiento económico global. China lidera en la adopción de

la IA, con un 58 % de sus empresas ya utilizando esta tecnología y un 30 % que están considerando su implementación, mientras que, en Estados Unidos, un 25 % de las compañías han adoptado IA y un 43 % están explorando su posible uso (IBM, 2022). Se espera que la implementación de IA en la industria crezca a un ritmo anual del 37,3 % entre 2023 y 2030, lo cual influirá en este sector en los próximos años (Fernández, 2025). El impacto en la fuerza laboral global será considerable, con la IA desplazando a 400 millones de trabajadores, lo que afectará al 15 % de la mano de obra mundial entre 2016 y 2030, aunque también se estima que creará 97 millones de nuevos empleos (Fernández, 2025).

La contabilidad, como disciplina aplicada en las empresas, está experimentando una transformación profunda debido a la integración de la inteligencia artificial (ACCA, 2023; Hasan, 2022). Implica una reinención radical que redefinirá el futuro de la profesión de contabilidad, las industrias, las asociaciones profesionales y las universidades. Los objetivos de la implementación de la IA en contabilidad se concentran en aumentar la eficiencia, optimizar los procesos, mejorar la productividad, incrementar la precisión y reducir los costos operativos (ACCA, 2023; Hasan, 2022).

La IA permite a los profesionales contables ahorrar tiempo y recursos en tareas tradicionalmente repetitivas, como la entrada de datos, la verificación de errores, la detección de transacciones irregulares y patrones de inconsistencia, además del análisis de auditoría y la medición del desempeño. Estas actividades, que anteriormente requerían mucho tiempo, ahora pueden realizarse de manera rápida y precisa con la ayuda de tecnologías basadas en IA (Sahota, 2024).

No obstante, la implementación de la IA también presenta desafíos significativos para la profesión. Los contadores y técnicos se encuentran entre los grupos profesionales con mayor riesgo de ser reemplazados por la automatización (ACCA, 2023; World Economic Forum, 2023). Para reducir este riesgo, es importante que los estudiantes adquieran nuevas competencias, tales como el manejo de herramientas analíticas avanzadas, herramientas de pronóstico, automatización de procesos, y el uso eficiente de libros de trabajo, hojas de cálculo y almacenamiento en la nube, lo que les

permitirá mantenerse competitivos en el mercado laboral altamente automatizado del futuro (ACCA, 2023; World Economic Forum, 2023).

Competencias docentes en la enseñanza empresarial virtual:

En la tesis doctoral, Rivera Rivera (2022), destacó cuatro competencias claves para los docentes en entornos virtuales: diseño de cursos en línea, comunicación e interacción, administración del tiempo y competencias tecnológicas. Estas competencias son esenciales para garantizar que los estudiantes de administración de empresas no solo adquieran conocimientos teóricos, sino también las competencias prácticas necesarias para el éxito en el mundo empresarial. Sin embargo, la falta de habilidades tecnológicas avanzadas y la comunicación efectiva en línea fueron señaladas como áreas que necesitan mayor desarrollo. Aquí es donde la inteligencia artificial puede jugar un papel crucial, ayudando a los docentes a mejorar sus capacidades tecnológicas y facilitando una interacción más fluida y efectiva con los estudiantes (Rivera Rivera, 2022).

La Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno:

Las tecnologías de la IA deben diseñarse para alinearse con las formas en que los humanos aprenden, almacenan y procesan información. El enfoque del modelo cognitivo moderno de la IA piensa como un humano (Russell et al., 2011). Existen dos métodos para replicar el pensamiento humano en un programa de computadora. El primero es a través de la introspección, que consiste en observar nuestros propios pensamientos a medida que ocurren. El segundo es mediante experimentos psicológicos (Russell et al., 2011). Cuando se tiene una teoría precisa sobre el funcionamiento de la mente, se puede traducir en un programa. Si los resultados de entrada y salida del programa, así como sus tiempos de reacción, son similares a los de un ser humano, se puede concluir que el programa comparte algunos mecanismos con la mente humana (Russell et al., 2011).

En el contexto educativo, la próxima generación de contadores debe estar bien capacitada en análisis de datos, automatización de procesos robóticos (RPA), inteligencia artificial (IA) y otras

tecnologías emergentes para ayudar a sus clientes y organizaciones a tomar mejores decisiones y obtener una ventaja competitiva (Ng, 2023). Los contadores siempre han desempeñado un papel importante en el análisis y reporte de la información de transacciones comerciales necesaria para la toma de decisiones. Sin embargo, las tareas rutinarias que realizan los contadores, en el presente pueden ser manejadas por máquinas. Reconociendo la creciente demanda de contadores con habilidades avanzadas en análisis, las firmas de contabilidad y las empresas han realizado importantes inversiones en la contratación de nuevos graduados con competencia técnica y en el desarrollo de habilidades del personal existente (Ng, 2023).

Existen varias herramientas de programas que utilizan IA y son valiosas en el campo de la contabilidad:

1. *MindBridge AI Auditor*: Utiliza IA y aprendizaje automático para analizar grandes volúmenes de datos contables, identificando transacciones inusuales o de alto riesgo, lo que ayuda a los estudiantes a automatizar y mejorar los procesos de auditoría y análisis financiero (Ng, 2023).
2. *UiPath (Robotic Process Automation - RPA)*: Automatiza tareas repetitivas como la entrada de datos, verificación de transacciones y conciliación de cuentas, permitiendo a los estudiantes de contabilidad aprender a mejorar la eficiencia y reducir errores (Ng, 2023).
3. *Alteryx*: Una plataforma de análisis de datos que permite a los contadores realizar análisis avanzados de grandes volúmenes de datos financieros, facilitando el aprendizaje de técnicas esenciales para la auditoría y el análisis financiero (Ng, 2023).
4. *Xero*: Un software de contabilidad basado en la nube que automatiza la entrada de datos y ofrece análisis financieros en tiempo real. Es ampliamente utilizado por pequeñas y medianas empresas y ayuda a los estudiantes a gestionar libros contables y realizar análisis financieros (Ng, 2023).

5. *Kira Systems*: Esta herramienta utiliza IA para revisar documentos financieros y contratos, analizando grandes volúmenes de documentos de manera eficiente. Es valiosa para enseñar a los estudiantes cómo gestionar la revisión de documentos financieros en auditorías (Ng, 2023).
6. *QuickBooks con IA*: Muy popular en el ámbito contable, este software automatiza la clasificación de transacciones, generación de facturas y análisis financiero, facilitando a los estudiantes la gestión eficiente de las finanzas de pequeñas empresas (Ng, 2023).
7. *Bookeeper*: Una plataforma contable impulsada por IA que combina automatización con intervención humana para gestionar libros de contabilidad, ayudando a los estudiantes a automatizar la contabilidad diaria y mejorar la eficiencia de los procesos contables (Ng, 2023).
8. *CaseWare IDEA*: Este es uno de los simuladores de auditoría más utilizados a nivel mundial. CaseWare IDEA es una herramienta avanzada de análisis de datos para auditoría que permite a los estudiantes practicar la revisión y el análisis de grandes volúmenes de datos financieros. Los profesores pueden diseñar ejercicios de auditoría que requieren el uso de IDEA para identificar transacciones inusuales, realizar pruebas de controles y detectar posibles fraudes (CaseWare, n.d.).

Desafíos y oportunidades de la IA en la educación de contabilidad:

La IA presenta tanto desafíos como oportunidades para la educación de contabilidad (Ng, 2023). Los docentes desempeñan un papel importante en el desarrollo de las habilidades digitales de los futuros contadores, especialmente aquellas relacionadas con el análisis de datos avanzado, la automatización de procesos robóticos (RPA) y la inteligencia artificial (IA), antes de ingresar al ámbito laboral. Además, el profesorado debe recibir capacitación en el uso de estos programas, de manera que puedan capacitar y empoderar a los estudiantes de forma efectiva (Ng, 2023). Por otra parte, esta transformación tecnológica también trae consigo desafíos que no pueden ser



Figura 2: Adobe Stock, (2024)

ignorados. La necesidad de transparencia en los algoritmos de IA, la protección de la privacidad y la seguridad de los datos y la urgencia de actualizar las normativas regulatorias son cuestiones críticas que deben abordarse para garantizar un uso ético y efectivo de la IA (Tosca Magaña et al., 2024).

Recomendaciones para futuros estudios:

La tesis doctoral de Rivera Rivera (2022), propuso una serie de recomendaciones importantes para el desarrollo de investigaciones futuras en torno a la enseñanza virtual de competencias empresariales en Puerto Rico. Estas recomendaciones surgen a partir de los hallazgos del estudio, que resaltan la necesidad de mejorar la preparación docente en entornos de aprendizaje en línea, con un enfoque en la enseñanza de competencias empresariales. A continuación, se detallan las recomendaciones propuestas, con un enfoque adicional sobre cómo la Inteligencia Artificial (IA) puede contribuir a estos futuros estudios y mejorar la enseñanza en línea.

Investigaciones sobre la preparación docente en la enseñanza virtual:

Una de las principales recomendaciones de Rivera Rivera (2022), es la necesidad de realizar más investigaciones que evalúen tres aspectos claves en la preparación docente:

1. La actitud del profesorado hacia la enseñanza a distancia en sus diversas modalidades.
2. El nivel de dominio de los docentes en las metodologías de enseñanza en entornos virtuales.
3. Las percepciones de los profesores sobre sus capacidades, estrategias y competencias para enseñar en línea, especialmente en la enseñanza de competencias empresariales.

La IA puede jugar un papel crucial en estas investigaciones. Por ejemplo, la IA puede utilizarse para analizar grandes volúmenes de datos sobre el desempeño docente en plataformas de enseñanza en línea, proporcionando información valiosa sobre las áreas donde los docentes pueden necesitar apoyo adicional. Además, se pueden desarrollar encuestas y análisis automáticos mediante IA para recopilar percepciones de los docentes sobre su preparación y habilidades tecnológicas, facilitando un análisis más preciso y eficiente (Ng, 2023).

Alineación de competencias y estrategias pedagógicas:

Otra recomendación clave es la necesidad de alinear las competencias docentes requeridas, con las estrategias pedagógicas aplicadas a las disciplinas de administración de empresas. Para ello, es necesario realizar investigaciones adicionales en diversas instituciones educativas de Puerto Rico para identificar las fortalezas y áreas de mejora en la enseñanza de competencias empresariales en línea (Rivera Rivera, 2022).

En este contexto, la IA puede utilizarse para personalizar las estrategias pedagógicas según las necesidades individuales de los estudiantes. Por ejemplo, mediante el uso de plataformas de aprendizaje adaptativo, los docentes pueden ajustar sus métodos de enseñanza para que se adapten a los diferentes niveles de habilidad de los estudiantes, mejorando así la efectividad del proceso de enseñanza. Estas plataformas también pueden ayudar a los investigadores a

comprender qué estrategias son más efectivas en diferentes entornos educativos y con diferentes poblaciones estudiantiles (Ng, 2023).

Evaluación de competencias virtuales en los docentes:

La tercera recomendación de Rivera Rivera (2022), se concentró en la necesidad de evaluar las competencias virtuales de los docentes en cursos en línea. Se sugiere que las instituciones de educación superior en Puerto Rico establezcan prácticas de evaluación para medir los conocimientos, actitudes, habilidades y competencias de los docentes que imparten cursos en línea.

La IA puede facilitar estas evaluaciones a través de herramientas automatizadas que monitorean el rendimiento docente en tiempo real. Estas herramientas pueden analizar interacciones en línea, participación en foros, y la efectividad de los materiales didácticos para ofrecer una retroalimentación inmediata a los docentes sobre sus fortalezas y áreas de mejora. Además, la IA puede ayudar a identificar patrones en el comportamiento docente que contribuyan al éxito o fracaso de los estudiantes en el entorno virtual (Ng, 2023).

Evaluación del currículo de programas de Administración de Empresas:

La última recomendación sugiere la evaluación del currículo de los programas de Administración de Empresas, particularmente aquellos ofrecidos en modalidad a distancia. Rivera Rivera (2022), sugiere que se identifiquen las necesidades asociadas con estos programas, tales como la integración de seminarios, prácticas, simulaciones y actividades que reflejen las situaciones empresariales del mundo real.

La IA puede desempeñar un papel fundamental en esta área a través del uso de simulaciones interactivas que permitan a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones realistas. Por ejemplo, *MindBridge AI Auditor*: Utiliza IA y aprendizaje automático para analizar grandes volúmenes de datos contables, identificando transacciones inusuales o de alto riesgo, lo que ayuda

a los estudiantes a automatizar y mejorar los procesos de auditoría y análisis financiero (Ng, 2023), *QuickBooks con IA*: muy popular en el ámbito contable, este software automatiza la clasificación de transacciones, generación de facturas y análisis financiero, facilitando a los estudiantes la gestión eficiente de las finanzas de pequeñas empresas (Ng, 2023). *CaseWare IDEA*: Este es uno de los simuladores de auditoría más utilizados a nivel mundial. CaseWare IDEA es una herramienta avanzada de análisis de datos para auditoría que permite a los estudiantes practicar la revisión y el análisis de grandes volúmenes de datos financieros. Los profesores pueden diseñar ejercicios de auditoría que requieren el uso de IDEA para identificar transacciones inusuales, realizar pruebas de controles y detectar posibles fraudes (CaseWare, n.d.).

Conclusión:

La inteligencia artificial busca impulsar el desarrollo económico, consolidar el poder a nivel global y generará una transformación significativa en el ámbito mundial (Salgado Castillo, 2024). En los Estados Unidos, un 25 % de las compañías han adoptado IA y un 43 % están explorando su posible uso (IBM, 2022). La IA representará una transformación fundamental que redefinirá el futuro de la profesión de contabilidad, las industrias, las organizaciones profesionales y las instituciones académicas. Los principales objetivos de la adopción de la IA en la contabilidad se concentrarán en mejorar la eficiencia, optimizar los procesos, aumentar la productividad, elevar la precisión y reducir los costos operativos (ACCA, 2023; Hasan, 2022).

La investigación de Rivera Rivera (2022), proporcionó una base sólida sobre las competencias virtuales docentes necesarias para la enseñanza en los cursos de la cultura empresarial y de contabilidad. No obstante, la incorporación de la Inteligencia Artificial tiene el potencial de mejorar y expandir estas competencias, permitiendo a los docentes automatizar tareas, personalizar el aprendizaje y ofrecer simulaciones interactivas que preparen mejor a los estudiantes para el mundo laboral (Ng, 2023).



Figura 3: Adobe Stock, (2024)

Referencias:

- Association of Chartered Certified Accountants. (2023). *Digital horizons: Technology, innovation, and the future of accounting*. https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/professional-insights/digital-horizons2023/PI-DIGITAL-HORIZONS%20v5.pdf
- CaseWare. (n.d.). *CaseWare IDEA: Data analysis software for audit, finance, and accounting*. <https://www.caseware.com/>
- Fernández, R. (5 de marzo de 2025). *Inteligencia artificial (IA) - Datos estadísticos*. Statista. <https://es.statista.com/temas/6692/inteligencia-artificial-ia/#topicOverview>
- Ferrer, J. (2022). *Inteligencia artificial en la sala de clases: Guía para la integración de IA en actividades centradas en los estudiantes*. Editorial Académica.
- Grand View Research. (2023). *Artificial Intelligence Market Size, Share & Trends Analysis*. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/artificial-intelligence-ai-market>
- Hasan, A. R. (2022). Artificial intelligence (AI) in accounting & auditing: A literature review. *Open Journal of Business and Management*, 10(01), 440-465. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2022.101026>
- IBM. (2022). *IBM global AI adoption index 2022*. <https://www.ibm.com/downloads/cas/GVAGA3JP>
- Ng, C. (2023). Teaching advanced data analytics, robotic process automation, and artificial intelligence in a graduate accounting program. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 20(1), 223-243. <https://doi.org/10.2308/jeta-2022-025>

- Rivera Rivera, E. (2022). *Estudio de la percepción del docente sobre las competencias estrategias para el desarrollo de la cultura empresarial en entornos virtuales de aprendizaje* (Publicación Núm. 29257156) [Disertación doctoral, Universidad Interamericana de Puerto Rico, recinto d e Ponce]. Proquest Dissertation and Theses Global.
- Russell, S. J., Norvig, P., Corchado Rodríguez, J. M., & Joyanes Aguilar, L. (2011). *Inteligencia artificial: Un enfoque moderno*. Pearson Educación.
- Salgado Castillo, J. A. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la práctica contable. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 32(1), 7-11. <https://doi.org/10.18359/rfce.7472>
- Tosca Magaña, S. A., Vázquez Vidal, V., & Martínez Ortiz, M. (2024). La revolución digital en la contabilidad: Impacto de la inteligencia artificial en la auditoría. *FACE: Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 24(2), <https://doi.org/10.24054/face.v24i2.3119>

La música callada, la soledad sonora:

simbología mística y religiosa en la poesía de Luis Gilberto Caraballo

Dra. Diana Guemarez Cruz

RESUMEN

La vasta obra poética de Luis Gilberto Caraballo suscita múltiples lecturas. En mi quehacer crítico en torno a esta obra he visto el motivo del viaje como hilo que la une; he estudiado el símbolo del mar en ella; he escrito sobre el tema de la infancia en dicha poesía. He escrito, además, sobre sus aforismos y sobre sus libros, *Iluminaciones de un lienzo* y *La Gruta del Ávila*. No es de extrañar que los motivos, símbolos y temas sean muchos en una obra poética que abarca más de tres décadas. Recientemente he observado la simbología mística y religiosa en la obra de este escritor venezolano. Este trabajo pretende estudiarla para identificar sus características.

Palabras claves: simbología, Poesía, Mística, Religiosa

ABSTRACT:

The vast poetic work of Luis Gilberto Caraballo invites multiple readings. In my critical engagement with his writing, I have observed the motif of the journey as a unifying thread; I have studied the symbol of the sea, written about the theme of childhood in his poetry, and also reflected on his aphorisms and on his books *Iluminaciones de un lienzo* and *La Gruta del Ávila*. It is not surprising that there are many motifs, symbols, and themes in a poetic work that spans more than three decades. Recently, I have observed the mystical and religious symbolism in the work of this Venezuelan writer. This paper aims to study it in order to identify its characteristics.

Keywords: Symbolism, Poetry, Mysticism, Religious

La noche sosegada
en par de los levantes de la Aurora
la música callada,
la soledad sonora,
la cena que recrea y enamora.
Cántico Espiritual
San Juan de la Cruz

Me persigue la noche, su rastro,
sus lirios en la prudencia del cielo
espigado, en luna en trance, corretea
mi instinto, su olor de siglos.
Luis Gilberto Caraballo

La vasta obra poética de Luis Gilberto Caraballo suscita múltiples lecturas. En mi quehacer crítico en torno a esta obra, he visto el motivo del viaje como hilo que la une; he estudiado el símbolo del mar en ella; he escrito sobre el tema de la infancia en dicha poesía. He escrito, además, sobre sus aforismos y sobre sus libros, *Iluminaciones de un lienzo* y *La Gruta del Ávila*. No es de extrañar que los motivos, símbolos y temas sean muchos en una obra poética que abarca más de tres décadas.

Recientemente he profundizado en la simbología mística y religiosa en la obra de este escritor venezolano. Luis Gilberto Caraballo es un autor muy espiritual, católico y su poesía alcanza un gran vuelo místico en ocasiones. Entre los símbolos religiosos que he visto en su poesía están las abadías, catedrales, las "Moradas y templos", los cirios, la liturgia, y la oración. En su poesía hay una visión trascendente de la vida, propia del catolicismo.

Así mismo me he percatado de símbolos místicos en sus letras como la noche, las lámparas, el fuego, la música, el baile y los pájaros. Por otro lado, he visto una estructura poética que fue

señalada por Juan Ramón Jiménez Simón, el rizoma, muy propio de la poesía árabe e hispano árabe. Gabriela Moreno ha pensado que esta manera de poetizar de Caraballo es una especie de caleidoscopio y ha vinculado esta habilidad de engarzar imagen con imagen a las habilidades plásticas de este autor (2021). Esta simbología mística religiosa es lo que me propongo analizar en este trabajo.

En su poemario de 2006, pero publicado en 2021, *Es tiempo de volver: Destellos de un regreso* ya aparecen símbolos religiosos. En este libro Loja, la ciudad ecuatoriana que lo inspira, deviene en símbolo espiritual: “Loja deshabitada por su pasado fugaz, / quieta desde su nido tibio, / catedral de aromas y / antigüedad” (16). No sólo Loja es vista como catedral en estos versos sino que, aparece en este texto el símbolo del pájaro que he visto que se relaciona en la poesía de Caraballo, con lo místico y lo espiritual: “Ensayá el vuelo, / un pájaro del sueño inacabado / como un último verso inalcanzable”.

Más adelante, en el poema “Abadía”, Loja se compara con ella. Una vez más Loja es vista de manera espiritual en el recuerdo del escritor venezolano: “Anoche cuando escuchaba / las campanas, las piedras / cayendo con su eco de río y vino / Loja parecía una abadía” (19). El vino como símbolo católico está en estos versos. Hay también un sentido de la ciudad como claustro religioso en estas palabras: “La ciudad rezaba placentera / los monjes celebraban el sueño” (19-20). Otros vocablos con connotaciones religiosas, espirituales en este poema son las palomas y los vitrales. De este modo, Caraballo demuestra cómo está ciudad, el viaje a ella en un festival de escritores, quedó en su corazón como imagen religiosa.

En un libro inédito de 2008, “Moradas y templos”, desde su título este autor imprime un sello espiritual en él. En una elegía que este poeta dedica a su padre, aparece la visión de la vida como algo que trasciende. El poeta aspira a que su padre se deshaga de lo que lo une a la vida física, los deudos, incluso los aparatos médicos, y busque su cielo: “Deshazte de la incubadora mecánica, / arremete con ira, si es necesario, / ábrele un hueco al cielo donde te vacíes / que nosotros te veremos

en un recuerdo vivo" (6). El fuego, el vino, los túneles de la luz aparecen como parte de la visión trascendente católica, como parte de sus símbolos.

En *Los caminos del tiempo*, libro publicado en 2009, Caraballo empieza a introducir su visión de la poesía como un acto religioso. En el poema "Has tocado", la simbología religiosa de índole católica se relaciona con su particular visión de la poesía como un viaje en busca de lo inasible. Escribe el venezolano: "Has tocado el vientre último/el vuelo del pájaro que lleva en sus alas"(13). Y añade, "Al menos una cruz./Habrá soledades en las nubes blancas,/que cubren/la mirada del anhelo,/el fuego en la catedral del tiempo/"(14). Curiosamente este es uno de los poemarios donde Caraballo alude a otras religiones y/o mitologías: la griega, las religiones de los pueblos originarios, incluso las religiones asiáticas.

En el libro *Poemas de números y series infinitas* de 2012, Caraballo escoge como epígrafe de su poema, "Mi tiempo-el imaginario", unos versos de Arthur Rimbaud que leen: "Es la visión de los números. Nos dirigimos hacia el Espíritu". Indicando una vez más la fe en algo trascendente en sus letras. En dicho poema también aparece la figura de un ángel como metáfora de una sed poética virulenta. (14). "Sueño Infinito II", de este mismo libro, contiene muchos símbolos religiosos católicos como el hábito del monje, la abadía y además la idea de la vida como algo trascendente. Volveré a este texto porque creo que es uno de los más ricos en simbología no sólo ya católica sino mística.

Y finalmente en su poema "Imaginarnos" de *Poemas de números y series infinitas*, Caraballo escribe: "La paz/se haga en nuestros restos, en la última/zona religiosa". En dicho poema se mencionan el altar, las súplicas, el lugar sacro, los caminos peregrinos, el verbo pulcro.

El árbol de las casas vacías no escapa a estos símbolos religiosos que en esta ocasión Caraballo vincula a su visión como poeta. En el poema VI de este texto escribe: "Sobre esta mesa se han tomado los soles consagrados/por la dualidad/se han vertido sobre la sangre/oxigenada con el canto ebrio de saberse ausente/el estar afuera y adentro". Con un significado nuevo no hay duda



@Fotografía Diana Guemarez Cruz

Iglesia en Miramar, San Juan de Puerto Rico

que el rito de la consagración, la sangre aparece como símbolo católico al que este poeta da una nueva dimensión. En este mismo y largo poema, más adelante expresa: “He sido bautizado/en el valle un gran jardín/lleño orquídeas blancas y pomarrosas santas”. En él menciona las mantras y este es un juego poético muy propio de este escritor venezolano, moverse de un sentido específico,

católico aquí, a uno aún más universal, las mantras, para profundizar en el sentido religioso del acto poético.

Si en *El árbol de las casas vacías* la creación se vincula al rito religioso, en *Arpa Invisible*, libro de aforismos publicados en 2020, el poeta se presenta como ser espiritual: “No desandes/el paso que el espíritu/te guía/aún en la intemperie” (42). De más está decir que el concepto del espíritu como la parte trascendente del humano no es solo un concepto católico. Esta visión trascendente espiritual del hombre, se percibe en otro aforismo de este texto: “Vengo del silencio/y lo eterno,/ tan solo tómame con tu tiempo sacro/y colócame sobre tus hojas”. Y es este carácter espiritual el que posibilita la salvación del hombre: “A pesar/de las cicatrices/mientras exista alma,/siempre habrá forma de escapar” (113).

Como anteriormente fue señalado, Caraballo alude en su poesía a mitos religiosos grecorromanos, mitos de los pueblos originarios de las Américas y aún mitos asiáticos. En un bellissimo poema en prosa de su libro inédito “Aforismos”, título provisional, Caraballo se refiere al mito del Edén y a todos los elementos de este y lo ve más allá del mito. Lo ve como el recuerdo de una realidad trascendente vista por medio del sueño y de la que sólo tenemos un vago recuerdo. Esto es muy importante, porque en la poética de este autor que he examinado en más de año y medio de estudio, él ve la poesía de esta manera. Con esto, Caraballo está diciendo que el Edén no es mito, es la visión de algo trascendente de lo cual tenemos una memoria vaga. Esto es, el libro de Génesis no es mito, es poesía en el sentido primigenio de la palabra, es poeisis, es creación. Cito:

El Edén no es un mito, es la tierra donde descansan los sueños, yace invulnerable en su campo de elegante semblante. Adónde las plegarias sonríen con el viento, adónde al todo le falta el pecado que viaja con su zigzagueante andar de misterios en los ojos de aquel primer hombre emblemático....

En la cama del camino sueña con la sinfonía de la manzana tan esquiva y pulcra. Eva sentada al pie de la noche invita...Fluorescente en su óbice duerme la serpiente (38).

Esto en cuanto a los símbolos católicos cristianos en la poesía de este autor. Recuerdo, no obstante, que desde mi primer ensayo sobre su obra, “En búsqueda de lo inasible: la poesía del conocimiento de Luis Gilberto Caraballo”, vi una dimensión mística en esta. Concluí entonces lo siguiente:

“Al aludir al viaje, Caraballo alude a espacios, paisajes, casas, templos, moradas, Gruta, y al mismo espacio del papel o el lienzo, espacios que se transitan en el devenir del tiempo en búsqueda de algo superior y al hacer esto consciente o inconscientemente, Caraballo toca el concepto platónico de la *khora*”.

De acuerdo con la intelectual puertorriqueña, Laura Robledo, la “*khora*”, es ese espacio de lo poético, en que el corazón del escritor se vuelve un receptáculo de todo lo creado y es uno de los rasgos que define lo místico y el misticismo de Ibn Arabi de Murcia o de San Juan de la Cruz. Caraballo, en mi opinión, comparte este rasgo en su poesía. Pues escribe en “Álgebras de viento”, título provisional de libro escrito en 2021, lo siguiente: “Desde el balcón,/la noche, el alma,/se hace universo” (86). Volviendo a mi artículo recordé también que desde 2015 este autor vio la dimensión mística espiritual en su poesía y cito:

El camino también estará lleno de ambigüedad, quedarán en el poema, y será un reto lograr que el poema esté imbricado en sus versos, y estos pertenezcan al contenido total. Tocarlos, leerlos es como abrir el espacio a una memoria que le pertenece al infinito... es tener vasos comunicantes con lo atemporal (41).

Después del estudio de la poesía de este escritor he podido identificar unos símbolos místicos muy claros en él, de los cuales hablé al principio de este ensayo. La noche como el espacio temporal propicio para su poesía y para elevarse en un vuelo en busca de lo atemporal, lo eterno, la realidad de la poesía y la vida. También, los pájaros, los símbolos de fuego, la llama, la lámpara y aún el baile. Estos símbolos captaron mi atención, pues soy una ávida lectora de la poesía mística española y

he estudiado con la ilustre intelectual puertorriqueña, Luce López Baralt, la vinculación de algunos de ellos con la mística sufí. No implica una lectura de influencias de la mística sufí en la poesía de Caraballo, porque este autor no ha leído a esos autores. De hecho, le sorprendió mi lectura de esos símbolos en sus textos. Las connotaciones que tienen estos símbolos en la poesía del venezolano son diferentes a la de los místicos españoles, influidos por el misticismo musulmán sufí. Pero como Borges, veo la literatura como la diversa entonación de una misma metáfora. Es decir, veo esto como una feliz coincidencia literaria de símbolos, en este caso, que coinciden, aunque con diversas connotaciones.



Fotografía: Diana Guemarez Cruz

Paloma en Querétaro. Un ave que Caraballo usa como símbolo y en lo biográfico ama.

Hace un año, el 31 de enero de 2021, Caraballo publicó en su página de Facebook el siguiente aforismo que confiere esa dimensión espiritual que veo en su literatura. Cito: “El resplandor azul baña la mirada del cielo con su arcano umbral de llama amorosa. El temblor azul de la piel”. Es obvio, que ve ese resplandor azul en todo como símbolo de la belleza que incluso pulsa la piel del poeta. El símbolo de la llama amorosa aparece aquí. En la poesía de este importante poeta, la noche es un símbolo polisémico. La noche es la noche factual, la noche es ese espacio relacionado con el sueño que veo como algo que sustenta a su poesía (y esto por su gran aprecio y conocimiento del surrealismo) y es también ese espacio donde el espíritu puede alzar vuelo y por lo tanto, tener una visión más profunda y abarcadora de la realidad. ¹Así en un hermoso poema en prosa publicado el 22 de enero de 2021, dice: “Mi antigua noche se ha despertado, hoy temprano visajes en el cielo del vuelo antiguo”.

La noche con estas connotaciones surrealistas y místicas están en otro texto de Caraballo. Vuelvo al poema “Sueño infinito II” de *Poemas de números y series infinitas* para mostrar un ejemplo de ello: “La noche misteriosa le dará vueltas/sus lámparas titilarán/entenderán/el tejido del poema ausente en su oscura/bóveda./Los arrancarán de su luces/ cuando toque el verbo desnudo... Entonces, lo ungirá el tiempo/entre sus honduras, en la lejanía/de los astros” (41), e introduce en este bello poema otro símbolo que da esa dimensión mística a su poesía, las lámparas.

También, en el poema publicado en FaceBook el 22 de enero de 2021 escribió:

La lámpara no deja de alumbrar, en cada
bajel el timón en soledad, y sus vocales
retorcidas del viraje, un viaje en cada
noche de ausencia.

1 En su entrevista con Pedro Pablo Pérez del 1 de octubre para la radio de Miami, Caraballo señaló la noche como su espacio temporal favorito ya que desde siempre le ha llamado la atención lo astral.

Para este escritor, la poesía se busca a través de un viaje que puede darse en la contemplación de la naturaleza, en el sueño, en la imaginación. He estudiado esto extensamente en mi ensayo citado, “En búsqueda de lo inasible: la poesía del conocimiento de Luis Gilberto Caraballo”. Este viaje muchas veces se da de noche y por ello los símbolos de luz se asocian con ella. La llama es otro símbolo que tiene connotaciones religiosas y místicas en su obra. En *Arpa Invisible* apunta: “Llama azul/de alta hoguera,/silencio centro de lago/relámpago en boca de río,/muta el santuario,/ora en el ojo del poeta”. (34) Otro símbolo que considero de altura mística en la poesía de Caraballo es el de las aves. Este aparece vinculado con el motivo del viaje astral y con la música en su poesía. En un aforismo de “Temblores de piel”, libro inédito de 2020, este autor expresa: “Se escucha el piano de los astros/en la anchura de la noche sobrevenido./en la agitación el sueño como pájaro vuelto/de azules en el jardín del pecho” (73). Y en este mismo libro se vincula el poder espiritual que se alcanza por las letras con los pájaros; “Me inclino en tus palabras/con tu celaje, el árbol crece/y sus ramas caminan en la/ iridiscencia del poema/Se habita de pájaros” (91). Versos que recuerdan a estos de “Neblinas de sueño”, libro inédito de 2020: “Aquel vuelo del arrendajo/se ha quedado en los versos./Van por el horizonte/dialogan con los árboles,/se posan en copas altas” (24). O a estos versos de “Álgebras de viento”: “El juego de los pájaros/azules aletean con la/lumbre de los sueños” (66).

El baile es otro símbolo que Caraballo asocia con lo espiritual y/o lo instintivo. Este poeta estudió en el prestigioso colegio Emil Friedman de Caracas, en su niñez y adolescencia y puede tocar varios instrumentos musicales como la mandolina, el cuatro venezolano, la trompeta y el trombón. Esto explica su pasión por la música y las relaciones que establece en su poesía entre estas artes. En “Poemas en prosa”, libro inédito de 2021, el baile se vincula con la poesía, con la música, con algo que nos acerca a lo espiritual. Y cito:

Por esa calle se baila aún, aunque no
veas sino sombras, y esquinas muertas.
Hay un son sonoro en el eco de sus
vientos, en los ojos del cielo. En los
labios de las puertas resuena, ya pronto

se baila aún en el rescoldo queda el
espíritu intacto, queda la brisa y la vida
baila aún, las horas abrogada de
noches, y empecinada en el amanecer
de un buen café, de granos de tierra
selva en el centro del poema (22).

En un poema publicado recientemente, el 3 de febrero de 2022, en Facebook, Caraballo asocia el son, con el instinto humano dando al baile, una vez más, una dimensión trascendente. Esto en un poeta que ha escrito tangos que han sido musicalizados y que escribe un libro homenaje a la salsa.

El último texto que quiero citar es un poema de su libro *Ráfagas* que se publicó recientemente. En “Esa Mirada” convergen muchos de los símbolos religiosos y místicos vistos en este ensayo:

“Esa mirada/irreverente le pertenece a la noche/a un extraviado céfiro/
enfila la catedral/ a atemporal hermosea,/el latir de sus horas vuela,/ y nada ha quedado de más,/tan solo nos llega orar. Y la lámpara/se enciende y va iluminando,/mientras respira el cuerpo/se oxigena mar y olas pasean su orilla/piel de nupcias en el mirar de aquellos ojos/de indelebles brumas e insomnes muelles soldados en su entrega” (60).

Para concluir, la poesía de Caraballo es mística por el deseo que expresa el poeta de acceder a algo trascendente por medio de la imagen. Porque este escritor ha hecho de su corazón un receptáculo de todo lo creado como los poetas Ibn Arabi de Murcia o San Juan de la Cruz. Porque usa símbolos que se asocian con lo místico. También y muy importante, es el uso del rizoma o la metáfora hilada en su poesía. Ese afán que tiene el venezolano de regodearse en la palabra, de evocar cosas y sensaciones por medio de estas imágenes hiladas responde a la insuficiencia del lenguaje poético. En mi opinión, Caraballo siente, como sintió San Juan de la Cruz, como sintió Juan Ramón, el poeta andaluz, que el lenguaje racional y humano no le basta para hablar de lo trascendente, para revelar las pulsaciones de su alma. Acaso por ello es que en su última poesía

publicada en Facebook, este escritor medita tanto sobre el lenguaje y la lengua. Acaso habrá que inventar unos códigos nuevos para hacer la poesía como propone este autor en un ensayo en curso “El vacionismo”. O quizás, Caraballo tendrá que aspirar a “la música callada/la soledad sonora” como San Juan de la Cruz para hablar de lo inefable.

Referencias:

- Caraballo, Luís Gilberto. *Arpa Invisible*. Aguadilla, PR: Letras Salvajes, Col. Errancia del Ser, 2020. Impreso
- “Álgebras de vientos”, título provisional, Inédito, 2021.
- El árbol de las casas vacías*. España: Baile del Sol, 2008. Impreso
- Es tiempo de volver: Destellos de un regreso*. Ed. J Malo. Madrid: Del Sur al Sur Editores. Col. Poetas de hoy, 2021. Impreso
- La Gruta del Ávila*. Aguadilla, PR. Letras Salvajes. Col. Errancia del Ser, 2021. Impreso
- “Hebras de sílabas”, título provisional, Inédito, 2021.
- “Iluminaciones de un lienzo”. Inédito. 2021.
- Los caminos del tiempo*. Pontevedra, España: El taller del escritor, 2009.
- “Moradas y templos”. Inédito,
- “Neblinas del sueño”. Inédito, 2020.
- Poemas de números y series infinitas*. Sin lugar: Puboteca, 2012. Impreso
- “Poemas en prosa”, título provisional. Inédito 2021.
- Rafagas*. Caracas, Venezuela: Editorial Tierra Árida, 2022. Impreso.
- “Temblores de pie”, Inédito, 2020.
- “Verdor del delirio”, Inédito, 2021.
- Guemárez-Cruz, Diana. “En búsqueda de lo inefable: la poesía del conocimiento de Luis Gilberto Caraballo”. *Revista Cruce. Solsticio de verano*: 22-41. https://issuu.com/revistacruce/docs/solsticios_-_cruce_-_21_de_junio_2021
- “El mar/la mar como símbolo permutable en la poesía de Luís Gilberto Caraballo. *Revista Taller Igitur*. 12 de septiembre de 2021. <https://tallerigitur.com/ensayo/ninos-infancia-y-la-recuperacion-de-esta-en-la-poesia-de-luis-gilberto-caraballo-por-diana-guemarez-cruz/10532/>
- “Iluminaciones de un lienzo de Luís Gilberto Caraballo: un ejercicio de écfrasis poético” *Revista Cruce*. Febrero de 2022: 48-57. <https://www.uagm.edu/es/sobre-UAGM/noticias/nueva-edicion-de-la-revista-cruce-1>
- La música callada, la soledad sonora: la poesía de lo inefable de Luis Gilberto Caraballo*. Lima, Perú: Grupo Ígneo, 2023.
- “Niños, infancia y memoria en la poesía de Luís Gilberto Caraballo. *Gambito de papel*. 16 de diciembre de 2021: 48-57. <https://gambitodepapel.com/category/ensayo/page/2/>
- López-Baralt, Luce. “Simbología mística musulmana en San Juan de la Cruz y Santa Teresa de Jesús”. <https://www.cervantes.virtual>

Pérez, Pedro Pablo. Entrevista en su programa La palabra de tu voz con Luis Gilberto Caraballo. 1 de octubre de 2022.

Robledo-Gonzalez, Laura. "La poética del espacio de San Juan de la Cruz y el receptáculo platónico de la joora". Tesis doctoral inédita. Universidad de Puerto Rico, 2011. Directora de tesis: Luce López-Baralt.

Eréndira y la abuela o la desgracia de ser mujer en Latinoamérica

Marta I. Jiménez Alicea

Catedrática Auxiliar

Universidad de Puerto Rico en Humacao

RESUMEN

El artículo busca explorar la significación de los roles de Eréndira y su abuela en el relato. La increíble y triste historia de la cándida Eréndira y su abuela desalmada a partir de la teoría del carnaval propuesta por el teórico ruso Mijaíl Bajtín.

Palabras claves: explotación, patriarcado, libertad, anticlericalismo, parodia

ABSTRACT

The article seeks to explore the significance of the roles of Eréndira and her grandmother in the story *The Incredible and Sad Story of Innocent Eréndira and Her Heartless Grandmother* based on the carnival theory proposed by the Russian theorist Mikhail Bakhtin.

Keywords: exploitation, patriarchy, freedom, anticlericalism, parody

Desde el título *La increíble y triste historia de la cándida Eréndira y su abuela desalmada* este relato de Gabriel García Márquez (1972) nos sumerge en un universo dual. Para empezar, la historia no solo es increíble, sino que es también triste; hay dos personajes centrales con un lazo cercano de consanguineidad, una es abuela y la otra, nieta. Por último, se caracteriza a la abuela como desalmada y a la nieta como cándida. El título nos anticipa también la inhóspita trama del relato: se trata de que Eréndira, una joven de 14 años que atiende a su abuela y cuida la casa en la que habitan, está tan extenuada que se queda dormida y olvida apagar una vela. El viento de la desgracia interviene y tumba la vela, lo que ocasiona un voraz incendio que destruye prácticamente todo lo que había en el lugar. Como resultado, la abuela decide que la nieta debe reponer todo lo que se

perdió y determina que la manera apropiada para hacerlo es vendiendo su joven cuerpo.

Comienza así el vía crucis de la joven quien ratifica su rol de esclava ya no solo de la abuela, sino de numerosos hombres. Al estudiar esta situación, Méndez (1989) se ha referido a la dialéctica del amo y el esclavo propuesta por Hegel en su texto *Fenomenología del espíritu*, publicado en 1807. De acuerdo con esta revisión amo y esclavo se oponen en una lucha mortal:

En esta lucha, el esclavo se somete porque prefiere la vida a la libertad. El amo, por el contrario, no teme a la muerte... su humanidad es solo inmediata pues lleva una existencia ociosa... Pero mientras la existencia del amo como amo presupone la vida del esclavo, la elevación del esclavo hacia la libertad exige la muerte de quien lo esclaviza (p.142).

Esta noción funciona tanto para explicar la relación entre los personajes principales, Eréndira y su abuela, como para establecer de manera tácita su oposición en varios renglones. Esta oposición sustenta una lectura basada en la noción de carnaval propuesta por el teórico Mijaíl Bajtín en su texto *La cultura popular en la edad media y el renacimiento. El contexto de F. Rabelais* (1998). Para Bajtín, el carnaval "se caracteriza principalmente por la lógica original de las cosas "al revés" y "contradictorias", de las permutaciones constantes de lo alto y lo bajo (la rueda) del frente y del revés, y por las diferentes formas de parodias, inversiones, degradaciones, profanaciones, coronamientos y derrocamientos bufonescos. La segunda vida, el segundo mundo de la cultura popular se construye en cierto modo como parodia de la vida ordinaria, como un "mundo al revés" (p. 153).

Desde esta perspectiva, Eréndira y la abuela constituyen el derecho y el revés; las visiones contrarias de los espejos deformados en un universo carnalesco y marcado por el ludismo. Resalta en esta oposición el aspecto físico de ambas: la abuela obesa y la nieta, muy delgada. A tono con el motivo de los espejos estas miradas son dinámicas, por lo que la relación entre estos personajes se va transmutando de acuerdo con la acción de la trama. Es dentro de este contexto que quisiéramos demarcar el rol femenino dentro de esta historia.

¿La abuela desalmada?

La prostitución es un tema tratado por muchos autores latinoamericanos (baste mencionar a las chicas de Larsen o Juntacadáveres en la obra del mismo título y en *El astillero*, de Juan Carlos Onetti o a las visitadoras de Pantaleón en la célebre novela de Vargas Llosa). García Márquez no es la excepción y nos ofrece a prostitutas como Pilar Ternera y Petra Cotes quienes cobran grandísima importancia en las páginas de *Cien años de soledad*. En consecuencia, el negocio de la carne no es un tabú ni se mira necesariamente de manera negativa. De hecho, Perilli explica que: En *Cien años de soledad* Macondo se funda sobre el doble matriarcado que inician dos figuras: Úrsula Buendía y Pilar Ternera. El burdel es el complemento naturalizado de la casa grande. Una naturalización que muestra la doble moral presente desde el inicio. Las prostitutas, aunque situadas en el margen de la estirpe gobernada por los matrimonios, cumplen un papel central en la educación sentimental de los hombres Buendía y en la reproducción social. Son las iniciadoras sexuales que certifican la virilidad masculina en un mundo donde los hombres deben probarse como tales (2011).

En el caso de Eréndira lo que se considera nefasto es que es una niña y, peor aún, que la explotadora es parte de su familia. Al hurgar en las razones que llevan a la abuela a tomar una decisión tan drástica con respecto a la nieta, vislumbramos a una mujer que busca reclamar el control de su propio futuro. Suponemos que este futuro perdido le fue legado por los hombres de su casa (quienes no lo construyeron de manera legal) porque conocemos muy poco sobre sus gestiones pasadas. El asunto es que ahora se trata de una anciana que no tiene un hombre que la apoye y, como resultado, se ve obligada a depender de la única familia que le resta. Eréndira es, por ende, quien tiene la llave de su bienestar. Como resultado, la abuela se mueve al otro lado del espejo para cambiar su rol y así pasa a ser la reina derrocada. Muy pronto esta coronación/degradación va a presentar una nueva vida tanto para ella como para la nieta. La matrona, entonces, comparte sus conocimientos para lograr que Eréndira salga airoso en su faena. Como explica el narrador:

Al contrario de siempre, fue la abuela quien se ocupó aquella mañana de arreglar a Eréndira.

Le pintó la cara con un estilo de belleza sepulcral que había estado de moda en su juventud, y la

remató con unas pestañas postizas y un lazo de organza que parecía una mariposa en la cabeza.

-Te ves horrorosa -admitió - pero así es mejor: los hombres son muy brutos en asuntos de mujeres (García Márquez, 1972)

Las palabras de la abuela se revisten de grandísima importancia. Se plantea en este momento la cosificación de Eréndira que se agranda al convertirla en muñeca, como antes lo fue la propia abuela. No podemos perder de vista que la muñeca es un símbolo frecuentemente utilizado para marcar la subyugación femenina en una sociedad de base patriarcal. Por otro lado, con esa afirmación la abuela apacienta el terreno para la nieta. Este nuevo rol de sapiencia máxima, alinea a la vieja con el rol masculino. Poco a poco irá creciendo el discurso persuasivo de la anciana:

No te puedes quejar -le había dicho la abuela al salir de la ciudad fronteriza-

Tienes ropas de reina, una cama de lujo, una banda de música propia, y catorce indios a tu servicio. ¿No te parece espléndido?

-Sí, abuela.

-Cuando yo te falte -prosiguió la abuela-, no quedarás a merced de los hombres, porque tendrás tu casa propia en una ciudad de importancia. Serás libre y feliz. Era una visión nueva e imprevista del porvenir (...)

Serás una dueña señorial -le dijo-. Una dama de alcurnia, venerada por tus protegidas, y complacida y honrada por las más altas autoridades. Los capitanes de los buques te mandarán postales desde todos los puertos del mundo. (...)

El prestigio de tu casa volará de boca en boca desde el cordón de las Antillas hasta los reinos de Holanda -decía la abuela-. Y ha de ser más importante que la casa presidencial, porque en ella se discutirán los asuntos del gobierno y se arreglará el destino de la nación (García Márquez, 1972).

Las vivencias de la ballena blanca le permiten penetrar en la piel del otro para anticipar sus deseos, actos y reacciones. Un ejemplo de esto es cuando anda con el oro atrincherado en un cinturón resguardado en su voluminoso abdomen tal y como hacen los militares para proteger sus balas. Gracias a sus inteligentes e inclementes estrategias, la abuela convierte a Eréndira en un fenómeno mediático que le procura enormes ganancias. Del mismo modo mantiene el orden como un sargento a su pelotón. Como explica el narrador

La abuela, abanicándose en el trono, parecía ajena a su propia feria. Lo único que le interesaba era el orden en la fila de clientes que esperaban turno, y la exactitud del dinero

que pagaban por adelantado para entrar con Eréndira. Al principio había sido tan severa que hasta llegó a rechazar un buen cliente porque le hicieron falta cinco pesos. Pero con el paso de los meses fue asimilando las lecciones de la realidad, y terminó por admitir que completaran el pago con medallas de santos, reliquias de familia, anillos matrimoniales, y todo cuanto fuera capaz de demostrar, mordiéndolo, que era oro de buena ley aunque no brillara (García Márquez, 1972).

Pese a esta situación, no podemos desvincular a la abuela de otra posibilidad. Se trata de la intertextualidad con la Tragedia Griega, que convertiría a esta proxeneta en una heroína trágica.

Reflejo de esta postura es la genuina empatía que ofrece la abuela ante el dolor de la nieta:

-Abuela -sollozó-, me estoy muriendo.

La abuela le tocó la frente, y al comprobar que no tenía fiebre, trató de consolarla.

-Ya no faltan más de diez militares -dijo.

Eréndira rompió a llorar con unos chillidos de animal azorado. La abuela supo entonces que había traspuesto los límites del horror, y acariciándole la cabeza la ayudó a calmarse.

-Lo que pasa es que estás débil -le dijo-. Anda, no llores más, báñate con agua de salvia para que se te componga la sangre.

Salió de la tienda cuando Eréndira empezó a serenarse, y le devolvió el dinero al soldado que esperaba. "Se acabó por hoy", le dijo. "Vuelve mañana y te doy el primer lugar". Luego gritó a los de la fila:

-Se acabó, muchachos. Hasta mañana a las nueve.

Soldados y civiles rompieron filas con gritos de protesta. La abuela se les enfrentó de buen talante pero blandiendo en serio el báculo devastador.

- ¡Desconsiderados! ¡Mampolones! -gritaba-. Qué se creen, que esa criatura es de fierro. Ya quisiera yo verlos en su situación. ¡Pervertidos! ¡Apátridas de mierda! (García Márquez, 1972).

La abuela siente el dolor de su estirpe: un dolor que ella orchestra y como tal la condena a sufrir un castigo. Como hemos visto, la abuela recurre a la explotación de Eréndira por necesidad. Esta perspectiva pone de manifiesto la complicidad de dos instituciones básicas que apoyan silenciosamente la nefasta situación de ambas mujeres. Se trata de la Iglesia y el Gobierno.

Anticlericalismo:

La Iglesia no sale bien parada en la historia de Eréndira y es que se sugiere que el camino a la libertad femenina es áspero y extenso, en gran medida porque las instituciones llamadas a ayudar

parecen solo remitirse a sus propios intereses. Este aspecto se ve cuando Eréndira es secuestrada por los monjes que pretendían liberarla del escarnio al que era sometida, pero solo para imponerle otro ordenamiento. Como explica la voz narrativa:

Eréndira, en cambio, no perdió- ni una noche de sueño desde que la llevaron al convento. Le habían cortado el cabello con unas tijeras de podar hasta dejarse la cabeza como un cepillo, le pusieron el rudo balandrán de lienzo de las reclusas y le entregaron un balde de agua de cal y una escoba para que encalara los peldaños de las escaleras cada vez que alguien las pisara. Era un oficio de mula, porque había un subir y bajar incesante de misioneros embarcados y novicias de carga, pero Eréndira lo sintió- como un domingo de todos los días después de la galera mortal de la cama. (García Márquez, 1972).

En un inicio, la joven se sintió feliz, sin embargo muy pronto se percató de que todas las mujeres allí eran esclavas y vivían sin posibilidades de mejorar su situación. De hecho, los misioneros querían obligarlas a casarse porque el concubinato se consideraba un pecado mortal, pero ellas no estaban de acuerdo:

Lo más difícil de aquella cacería de indios era convencer a las mujeres, que se defendían de la gracia divina con el argumento verídico de que los hombres se sentían con derecho a exigirles a las esposas legítimas un trabajo más rudo que a las concubinas, mientras ellos dormían despannecados en los chinchorros (García Márquez, 1972).

Estas mujeres concluían que la Iglesia solo contribuía a la explotación femenina al fomentar el matrimonio como el rito más opresor dentro del sistema patriarcal en que habitaban. Al enfrentarse a esta realidad, Eréndira prefiere el yugo de su abuela porque con ella al menos veía posibilidades de un mejor futuro.

El gobierno tampoco problematiza la situación de Eréndira. Se trata de una institución fallida que vive rodeada de contrabandistas a quienes parece no ver ni reconocer. Como resultado el retrato del alcalde resulta despiadado:

Sólo cuando le fallaron todos, desde los más derechos hasta los más torcidos, recurrió a la autoridad civil, que era ejercida por un militar. Lo encontró en el patio de su casa, con el torso desnudo, disparando con un rifle de guerra contra una nube oscura y solitaria en el cielo ardiente. Trataba de perforarla para que lloviera, y sus disparos eran encarnizados e inútiles pero hizo las pausas necesarias para escuchar a la abuela.

-Yo no puedo hacer nada -le explicó, cuando acabó de oírla-, los padrecitos, de acuerdo con el Concordato, tienen derecho a quedarse con la niña hasta que sea mayor de edad. O hasta que se case.

- ¿Y entonces para qué lo tienen a usted de alcalde? -preguntó la abuela.

-Para que haga llover -dijo el alcalde.

(García Márquez, 1972)

En esta caracterización sobra el ludismo y el tono paródico y es que se trata de otra forma de corrupción gubernamental que atenta contra todo el pueblo.

Eréndira o la candidez obligada:

Eréndira resulta ser un personaje muy revelador. La adolescente es víctima de la Moira, que se traduce en el hechizo que la controla desde su nacimiento. Este hechizo -colocado por la abuela- le otorga una docilidad extrema. Este conjuro se une al viento de la desgracia para ofrecerle a la adolescente una vida difícil. La pérdida de la virginidad obra-como en el caso de la bíblica Eva- como un antídoto que permite abrir los ojos a una nueva realidad. En esta vida alterna, la joven pasa a ser la reina que habita en un universo degradado y que aprende a sobrevivir. Como resultado, Eréndira se convierte en el deseo de todos los hombres de la zona y si bien resiente el exceso de clientes por noche, parecería ilógico mantener su imagen virginal e inocente. Es menester remarcar que ella aprende a sacar provecho de sus encuentros sexuales y muy al inicio del proceso, como lo hace con el carguero que la saca del pueblo y mucho más importante, con Ulises. Eréndira se percata del naciente amor de Ulises y lo usa para adelantar su causa; la búsqueda de la libertad. En consecuencia, es Ulises quien arriesga la vida y acaba solo porque la joven toma el dinero que había ganado y se va. El desenlace del relato parodia una vez más las historias caballerescas y hasta muchos cuentos fantásticos porque si antes Amadís había salvado a su dama, ahora la dama le corresponde al héroe abandonándolo. Eréndira ve como justo el asesinato de su abuela y se siente eximida de culpa porque no fue ella quien blandió el puñal. Este desenlace parece comunicar que Eréndira se da cuenta de su valor y toma las riendas de su destino y en este no se incluye una nueva sujeción.

Conclusiones:

El carnaval bajtiniano plantea un mundo al revés que genera un renacer. Llena de inversiones, parodias y degradaciones, la historia de Eréndira y su abuela propone de manera irónica la prostitución como el único medio para alcanzar la liberación femenina. En el contexto de este universo de altos y bajos la venta del cuerpo aparece como la única solución para sobrevivir. Primero la abuela y después la nieta, ambas resultan victimizadas por una sociedad que las convierte en artículos de consumo. Desde esta perspectiva la ironía mayor estriba en la aparente falta de solidaridad y empatía de la abuela.

Como indicáramos, la tragedia de Eréndira es haber nacido mujer, sin embargo, la joven se transforma y se convierte en su abuela. Irónicamente, el desenlace solo las une más porque confirma que la mujer debe luchar con todo para conseguir su camino; ese que llaman libertad.

Bibliografía:

- Bajtín, M. (1998). *La cultura popular en la Edad Media y en el Renacimiento. El contexto de François Rabelais*. (Trad. De J. Forcat y C. Conroy). Alianza Editorial.
- Burgos, F. (1982). Hacia el centro de la imaginación: La increíble y triste historia de la cándida Eréndira y su abuela desalmada. *INTI: Revista de Literatura Hispánica*, 16 <https://digitalcommons.providence.edu/inti/vol1/iss16/9>.
- Cajiao, E. (2001). El tema del poder en La cándida Eréndira. *Análisis Político*, (43), 100- 112. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/anpol/article/view/75465>
- García Márquez, G. (2007). *Cien años de soledad* (Edición conmemorativa). Real Academia Española; Editorial Alfaguara.
- García Márquez, G. (1990). *La increíble y triste historia de la cándida Eréndira y su abuela desalmada*. https://www.ingenieria.unam.mx/dcsyhfi/material_didactico/Literatura_Hispanoamericana_Contemporanea/Autores_G/GARCIA/abuela.pdf
- García Pérez, D. (2010). "Tres mitos griegos en la narrativa de Gabriel García Márquez". *Nova Tellvs*, 28(2). <https://revistasfilologicas.unam.mx/nouatellus/index.php/nt/article/view/355>
- Haars, L. (1981). *Los nuestros* (9^{na} ed.). Editorial Sudamericana.
- Méndez, J.L. (1989). *Cómo leer a García Márquez: Una interpretación sociológica*. Editorial de la Universidad de Puerto Rico.
- Perill de Rush, C. (2011). "Las putas tristes y no tan tristes en la narrativa de García Márquez". *Especulo: Revista de Estudios literarios*. Recuperado 28 de abril de 2022 de <https://webs.ucm.es/info/especulo/numero47/ptristes.html>.

Raggio, M. (2009) "Mito y símbolo en la narrativa de Gabriel García Márquez". *Revista Borradores*. Recuperado 29 de abril de 2022 de <https://www.unrc.edu.ar/publicar/borradores/Vol10-11/pdf/Mito%20%20simbolo%20en%20la%20narrativa%20de%20Gabriel%20Garcia%20Marquez.pdf>

Explorando lo fantástico en *El Aleph* de Jorge Luis Borges

Prof. Juliana Rentas De Jesús
NUC University- División Técnica Ponce

RESUMEN

La literatura hispanoamericana, rica en temáticas y estilos narrativos, refleja la compleja identidad cultural de la región, siendo el género de la literatura fantástica uno de los destacados. Este ensayo explora lo fantástico centrándose en el cuento *El Aleph* de Jorge Luis Borges. Utilizando algunos de los planteamientos de Tzvetan Todorov, se discute cómo lo fantástico se manifiesta a través de la vacilación del lector ante eventos sobrenaturales, y se analiza el simbolismo del Aleph como un microcosmos que encapsula el infinito y la ruptura del espacio temporal. Reflexiona sobre las formas en que este texto de Borges desafía la lógica y expande los límites de la realidad, provocando una experiencia de asombro y desconcierto que es fundamental en el género. Veremos la forma en que la intersección entre el autor y el narrador en *El Aleph* establece un diálogo entre la realidad y la ficción, convirtiendo la narración en un espacio de exploración de lo fantástico y revelando las múltiples dimensiones de la existencia.

Palabras claves: literatura fantástica, *El Aleph*, Jorge Luis Borges, Tzvetan Todorov, simbolismo, ficción

ABSTRACT

Hispano-American literature, rich in themes and narrative styles, reflects the region's complex cultural identity, with the genre of fantasy literature being one of the most prominent. This essay examines the fantastic, focusing on Jorge Luis Borges' short story *El Aleph*. Using some of Tzvetan Todorov's theories, it discusses how fantastic is manifested through the reader's hesitation before supernatural events and analyzes the symbolism of the Aleph as a microcosm that encapsulates the infinite and the rupture of space-time. It reflects on the ways in which this Borges text challenges logic and expands the boundaries of reality, provoking an experience of wonder and bewilderment that is central to the genre. The intersection between the author and the narrator in *El Aleph* establishes a dialogue between reality and fiction, turning the narration into a space for exploring the fantastic and revealing the multiple dimensions of existence.

Keywords: fantasy literature, *El Aleph*, Jorge Luis Borges, Tzvetan Todorov, symbolism, fiction

La literatura hispanoamericana se distingue por su vasta riqueza temática y diversidad de estilos narrativos, fruto de la identidad cultural de los países que conforman esta región. Alejo Carpentier, en el prólogo de *El reino de este mundo*, describe de manera acertada a Hispanoamérica al referirse a ella como “lo real maravilloso”. Debemos considerar que los eventos históricos que han tenido lugar en América, junto con su flora, fauna y paisajes, han contribuido significativamente a la creación de estilos narrativos fantásticos y maravillosos, sin perder de vista la realidad y la identidad cultural propias de Hispanoamérica. Por esta razón, uno de los géneros más cultivados en nuestra literatura es el de la literatura fantástica. Entre los principales exponentes de este género en la literatura hispanoamericana se destaca Jorge Luis Borges.

Tzvetan Todorov define lo fantástico como la vacilación que experimenta un individuo que solo conoce las leyes naturales ante un acontecimiento que aparenta ser sobrenatural (Todorov, p. 19). Para Todorov, lo fantástico no se limita a la mera existencia de un suceso extraño, sino que también implica una vacilación en el lector, generada por la confrontación con lo desconocido. Este fenómeno se desdobra en lo que denomina “lo extraño” y “lo maravilloso”. Además, señala que lo fantástico solo perdura mientras dura la vacilación, una duda que afecta tanto al lector como al personaje, quienes deben decidir si lo que perciben pertenece o no a la realidad, tal como es concebida por la opinión común. Según sus planteamientos, lo fantástico lleva consigo una existencia frágil y efímera, y puede desvanecerse en cualquier momento (Todorov, p. 31).

Dentro del discurso fantástico, Todorov afirma que no toda ficción ni todo sentido literal están ligados a lo fantástico; pero todo lo fantástico está ligado a la ficción y al sentido literal. Ambos son, pues, condiciones necesarias para la existencia de lo fantástico (Todorov, p. 55). Por lo tanto, según él, lo fantástico se define como una percepción particular de acontecimientos extraños. En última instancia, una narración fantástica puede estar caracterizada por una composición o un estilo específico, pero sin la presencia de acontecimientos extraños, lo fantástico no puede manifestarse (Todorov, p. 67). Estos eventos inusuales constituyen la única condición indispensable para que lo fantástico tenga lugar.

En esencia, lo fantástico se fundamenta en una vacilación del lector—un lector que se identifica con el personaje principal—en relación con la naturaleza de un acontecimiento extraño.

Esta vacilación puede resolverse al aceptar que el suceso forma parte de la realidad o al concluir que es producto de la imaginación o una ilusión; en otras palabras, se trata de decidir si el acontecimiento es real o no (Todorov, 114).

Borges en *El Aleph*, cuento presente en su texto narrativo que lleva el mismo nombre, publicado en 1949, utilizando un narrador en primera, que resulta ser él mismo, nos presenta la multiplicidad infinita del universo a través de tres categorías: la real, lo irreal y el tono burlesco. La narración comienza explicando cómo queda todo tras la muerte de Beatriz. Al analizarlo, observamos que las citas colocadas al inicio—una de *Hamlet* y otra de *Leviathan*—nos remiten a la noción de un espacio infinito, sugiriendo la trascendencia y la perdurabilidad más allá de los límites físicos. A lo largo del relato, el personaje de Beatriz aparece en situaciones cotidianas, en relación con los objetos y las circunstancias que la rodean, a pesar de su fallecimiento. Estos acontecimientos, que desafían la lógica y las leyes de la realidad, pueden considerarse como elementos fantásticos.

Además, las visitas que tienen lugar cada 30 de abril en la casa de Beatriz, introducen al lector en un mundo alternativo, el mundo de Beatriz desde la perspectiva del narrador. Este espacio, que podría calificarse como irreal, se configura dentro del relato como una especie de “caja china”, donde un relato se desarrolla dentro de otro. Este recurso narrativo añade una capa de complejidad al cuento, acentuando la ambigüedad entre lo real y lo fantástico, y creando una atmósfera que invita a la vacilación y a la duda sobre los límites de la realidad.

Aleph se refiere específicamente a la primera letra del alfabeto hebreo y para la cual su significado es el número 1. Finalizando la narración, el propio narrador nos lo explica cuando dice: “Dos observaciones quiero agregar: una, sobre la naturaleza del Aleph; otra sobre su nombre. Éste, como es sabido, es el de la primera letra del alfabeto de la lengua sagrada” (Borges 627). Precisamente la narración se encuentra realizada en primera persona. Borges, el autor, es el narrador y protagonista de la historia. En el transcurso nos expone la cotidianidad luego de la muerte de Beatriz. *El Aleph* llega a convertirse en un microcosmo que no todos ven pero que el que lo ve siente que ya nada le podrá sorprender pues al ver *El Aleph* siente que ya lo ha visto todo: “en algún ángulo del sótano había un Aleph. Aclaró que un Aleph es uno de los puntos del espacio que contienen todos los puntos” (Borges, 625).

“Cumplí con sus ridículos requisitos; al fin se fue. Cerró cautelosamente la trampa; la oscuridad, pese a una hendidura que después distinguí, pudo parecerme total. Súbitamente comprendí mi peligro: me había dejado soterrar por un loco, luego de tomar un veneno. Las bravatas de Carlos transparentaban el íntimo terror de que yo no viera el prodigio; Carlos, para defender su delirio, para no saber que estaba loco, tenía que matarme. Sentí un confuso malestar, que traté de atribuir a la rigidez, y no a la operación de un narcótico. Cerré los ojos, los abrí. Entonces vi el Aleph”. (Borges, 624)

Podríamos interpretar el Aleph como la representación del infinito, y esta idea nos introduce en el ámbito de lo fantástico dentro del texto. En la cita “entonces vi el Aleph”, se nos sugiere que encontrar el Aleph era algo casi imposible de lograr, una experiencia que cambiaría radicalmente la vida de quien lo contempla, ya que, como se menciona anteriormente, la vida no volvería a ser la misma.

Por lo tanto, el Aleph actúa en la historia como un símbolo de un nuevo comienzo, un elemento que trasciende lo conocido y que podría considerarse sobrenatural. Esta cualidad sobrenatural, esencial en la literatura fantástica, permite que el Aleph funcione como un punto de conexión entre lo cotidiano y lo infinito, lo real y lo irreal, lo posible y lo imposible, amplificando la sensación de asombro y desconcierto propia del género.

No obstante, otro elemento crucial en la narración es la ruptura del espacio temporal que se produce tras el descubrimiento del Aleph. En el pasaje: “Arribo, ahora, al inefable centro de mi relato; empieza, aquí, mi desesperación de escritor. Todo lenguaje es un alfabeto de símbolos cuyo ejercicio presupone un pasado que los interlocutores comparten; ¿cómo transmitir a los otros el infinito Aleph, que mi temerosa memoria apenas abarca?”. Borges nos introduce en un mundo fantástico que, por la angustia existencial que provoca el encuentro con el Aleph, llega a adquirir una sensación de realidad.

Esta ruptura del espacio temporal no solo desafía la lógica ordinaria, sino que también refleja la imposibilidad de transmitir una experiencia tan vasta e incomprensible mediante el lenguaje humano. El encuentro con el Aleph, que representa la totalidad del universo en un solo punto,

desencadena una sensación de maravilla y desesperación en el narrador. Esta angustia, derivada de la incapacidad de comunicar lo inconmensurable, es un punto clave en la construcción de lo fantástico, ya que el choque entre lo ilimitado y lo conocido crea una tensión que difumina las fronteras entre lo real y lo irreal o imaginario.

Más adelante, nos lo define como un universo infinito cuando nos narra: “El diámetro del Aleph sería de dos o tres centímetros, pero el espacio cósmico estaba ahí, sin disminución de tamaño. Cada cosa (la luna del espejo, digamos) eran infinitas cosas, porque yo claramente la veía desde todos los puntos del universo”. La mención del espejo nos lleva a pensar en la teoría del espejo. Esta teoría de Lacan plantea que el espejo es el reflejo de nuestra propia personalidad. Podríamos considerar que el Aleph es para Borges el infinito de personalidades que él pueda tener o que le entusiasman y por tal razón, tal como él ha expuesto en la narración, el Aleph es algo que los otros no pueden llegar a ver. No obstante, también podría considerarse, desde la perspectiva de la teoría del espejo, que el Aleph representa el infinito de posibilidades que surgen en la vida de Borges luego de la partida de Beatriz.

Finalmente, los elementos que provocan que este texto sea catalogado como literatura fantástica recaen en lo perturbador y extraordinario que puede llegar a interpretar el lector este texto. La narración transcurre relativamente normal, pero el descubrimiento, por parte del lector, de que el narrador es en efecto el mismo autor comienza a provocar la perturbación en la narración. “Beatriz, Beatriz Elena, Beatriz Elena Viterbo, Beatriz querida, Beatriz perdida para siempre, soy yo, soy Borges”. Esta perturbación logra provocar dudas en los lectores y estas dudas los adentran y llevan a pertenecer al mundo fantástico creador por el autor y el narrador. Mediante este juego se sumerge al lector en los límites de la realidad y la ficción. El que Borges sea el protagonista provoca la sensación de un falso realismo frente a un texto fantástico. Esta vacilación que provoca en los lectores, es la principal característica de lo fantástico en este texto.

Referencias:

Borges, J. L. (1974). *Obras completas* [Digital]. Emecé.

Martell, H. J. (2016). *Literatura fantástica en Puerto Rico*. Los Libros de la Iguana.

Olea, R. (2006). Borges y la antología de la literatura fantástica. *Variaciones Borges*, (22), 251-276. <https://www.jstor.org>

Santander, J. (2010). *El Aleph: La escritura total en la obra de Jorge Luis Borges* (Tesis de maestría). Universidad XYZ.

Todorov, T. (1970). *Introducción a la literatura fantástica*. [eBook]. Editorial XYZ.

Dos libros de poesía de Lillian N. Valle Rivera: grandes contribuciones en sonetos y *haikus*

Víctor Maldonado Santiago, Ph. D.
Catedrático Asociado de Español
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Ponce

RESUMEN

El análisis sobre el cual se circunscribirá este artículo se ceñirá a los libros de poesía Puerto Rico Madreperla: 40 sonetos para contar una historia de amor (2013) y Del ocaso al alba: al ritmo del terceto en compás de vida (2019), ambos de la escritora puertorriqueña Lillian N. Valle Rivera, publicados por Isla Negra Editores. La intención de este escrito es presentar una visión crítica modesta de dos textos de esta autora. Se busca que los nuevos lectores conozcan, se interesen y compartan con otros las aportaciones poéticas de esta. En esencia, se pretende honrar en vida el genio creador de una gran poeta de San Germán, Lillian N. Valle Rivera.

Palabras claves: alba, haijín, haiku, ocaso, soneto

ABSTRACT

The analysis of this article will focus on the poetry books Puerto Rico Madreperla: 40 sonetos para contar una historia de amor (2013) and Del ocaso al alba: al ritmo del terceto en compás de vida (2019), both by Puerto Rican author Lillian N. Valle Rivera, published by Isla Negra Editores. The intention of this writing is to present a modest critical view of these two texts by this author. It seeks to ensure that new readers become familiar with, interested in, and share the poetic contributions of this writer with others. Essentially, it aims to honor the creative genius of a great poet from San Germán, Lillian N. Valle Rivera, while she is still alive.

Keywords: international entrepreneurship, business idea, education, motivation, environment, scalability, social and cultural factors

Hay autores, tal vez pocos, que reciben los lauros por sus obras durante su vida; otros, verbigracia, Luis de Góngora y Argote, 300 años después de su muerte. En ocasiones, posiblemente sin advertirlo, algunos de estos escritores crean obras para públicos que los justipreciarán a futuro. Sin embargo, hay quien aduce a la necesidad de la honra mientras el homenajeador la pueda recibir y disfrutar en su tránsito por el plano terrenal.

Esta es la intención de este escrito, presentar una modesta visión crítica de dos libros de poesía de Lillian N. Valle Rivera. Se pretende que nuevos lectores conozcan, se interesen y compartan con otros las aportaciones poéticas de esta autora. Aunque Valle Rivera, profesora jubilada de la cátedra de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, recinto de Ponce, es la creadora de otros dos libros de carácter heterogéneo entre la prosa y el verso, *De vientres: nueve pinceladas y un boceto para un cuadro vesánico* (1996) y *Rompiendo en frío* (2002), el análisis se circunscribirá a los libros de poesía *Puerto Rico Madreperla: 40 sonetos para contar una historia de amor* (2013) y *Del ocaso al alba: Al ritmo del terceto en compás de vida* (2019), ambos publicados por Isla Negra Editores.

Para mantener un ordenamiento delineado para el lector, el estudio se realizará en el orden de los años de publicación. El primero, como bien adelanta su título, *Puerto Rico Madreperla: 40 sonetos para contar una historia de amor*, con dedicatoria para su “valerosa” Valeria; sus otras hermosas perlas: Natalia, Gabriela, Fernando Javier y Lireida, y su esposo. Se fundamenta en el uso del soneto, composición poética de catorce versos endecasílabos, dispuestos en dos cuartetos y dos tercetos, cuya rima suele ser consonante, aunque existen ejemplos con rima asonante. Al decir de la Doncel-Vázquez (2013), quien prologó el libro:

[...] el nuevo canto de amor patrio que la autora lanza al universo conjuga la exaltación de la belleza natural del rapsoda romántico; la visión criollista sobre la configuración del estrato nacional y la interiorización trascendentalista de la generación del cuarenta y cinco junto con la denuncia de los males sociales que preconizan los poetas del sesenta, pero alejada del decir punzante y politizado. (p. 13)

De esta afirmación, se desprende el carácter ecléctico del libro cuyo eje central de inspiración es Puerto Rico, metaforizado en la “madreperla”, productora de la preciosa perla.

Si bien el contenido principal de este texto poético viene precedido por la introducción de la poeta y un poema que sirven de portal, “Rompeolas”, amén del mencionado prólogo, las divisiones que lo componen son: “Limpidez de caminos en verde”, “Raíces”, “Conciencia histórica”, “Ingenio artístico compartido”, “Conciencia musical”, “Patrimonio cultural”, “Manos que transforman”, “Amor

que sana", "Manos que mitigan", "Voluntad y dinamismo", Manos que forjan futuro", "Humanidad del conocimiento", "Identidad y paz", "Abrazos" y "Calidez de amaneceres". De manera arbitraria, se seleccionará al menos un poema representativo de cada división. La intención es que el lector se motive a la lectura para completar esta visión fragmentada y subjetiva de lo que aquí se expone.

El poema "Rompeolas" es puerta de entrada y poética del libro. En primer cuarteto se anuncia el propósito del texto, con sentimientos del alma que afloran hasta la piel y sin pretensiones posmodernas, escribirle a su pueblo por medio de sonetos de rima consonante. El segundo cuarteto consta de alusiones a grandes bardos que cultivaron, entre otras estructuras poéticas, el soneto: Quevedo (español, barroco-conceptista), Darío (nicaragüense, modernista) y De Diego (puertorriqueño, modernista). El primer terceto refiere a los tipos de sonetos en los cuales se verterá el contenido del poemario y en el terceto final establece el número de poemas que componen el libro: 40.

El soneto titulado "Diurna cita" representa el primer poema de la sección "Limpidez de caminos verdes". De modo metafórico, en su cita de día, la voz lírica desviste a la patria de los ropajes impuesto por el ser humano: "asfalto, madera, hormigón armado, vidrio, acero, mármol, hierro..." (Valle Rivera, 2013, p. 27). Luego prosigue a un recorrido que cruza la Isla de norte a sur, de este a oeste. Nombra instancias de bellezas naturales con sus atributos: Hatillo, Guajataca, Carite-Guilarte, Arecibo, la Cordillera, Inabón, Manatí, Guanajibo, Camuy, La Plata, Río Grande de Loíza. Termina con su alma encendida al cruzar de oeste a este desde Rincón a Ceiba para dar paso, consecuentemente, al "Alma tropical".

Si bien las "Raíces" étnicas y culturales se cimentan en la conjunción principal entre el blanco, el negro y el taíno, su síntesis se alcanza en el criollo puertorriqueño. En "Criollísimo", el protagonista personificado es el lenguaje. Todas las aportaciones mezclan en el decir coloquial: "moriviví", "raja tabla", "pecho pelado", "mancha de plátano", "mameyes", "tutiplén" o "chócala".

La división "Conciencia histórica" le recuerda al lector, por ejemplo, que Puerto Rico fue el ganador del Premio Príncipe de Asturias en el 1991 por su defensa del idioma español, aun cuando

lleva más de 100 años bajo el dominio de una metrópolis cuya lengua principal es el inglés. A su vez, en “Campesino”, resume con sustantivos claves la historia de Puerto Rico: “Conquista... Colonización... Asientos... Power... noventayochistas... Centrales... Manos a la Obra... Tratados...” (p. 45). Pero en “Boricua”, la voz del poema redefine la visión del puertorriqueño que ofreció el hablante del poema “Boceto” (1849) de Manuel Alonso Pacheco (1822-1889). En su cuarteto inicial sustituye la prosopografía señalada en el poema de Alonso, por la nueva etopeya la cual que extiende a través del soneto para presentar el nuevo “perfil boricua en efervescencia” (p. 47).

Junto con “Invenciones”, el poema “Piel de corozo”, la sección “Ingenio artístico compartido” se conforma. En este último, la voz hablante del poema resalta diversas vertientes de la creatividad e imaginaria de los puertorriqueños para las artesanías con/en cerámica, marquetería, mundillo, macramé [...] camándulas...” (p. 51). Todas traen reminiscencias y querencias ancestrales para exaltar la Isla: “piel corozo en coralinas vivencias” (p. 51).

En “Conciencia musical”, el orgullo por la herencia de la música puertorriqueña se vislumbra en la mención de artistas (Andrés, Mouliert, Caratini, Ramito, Nogueras, el Topo, Danny, Capó, Silvia, Curet, Pedro Flores...), composiciones (“Caribe soy”, “Son de Borinquen”, “Ponle por nombre Jesús”, “Lamento Borincano”, “Verde luz”, “En mi viejo San Juan”), agrupaciones (Jataca, Plena Libre, Haciendo Punto) e instrumentos (cuatro, güiro). Los poemas “Taller Boricua” y “Pentagramas” ejemplifican una síntesis apretada para honrar la patria con amor, patriotismo y ufanía.

“Protagonistas” y “Voces-versos” forman parte de “Patrimonio cultural”. En el primero, se da un recorrido desde los tiempos de la Conquista con las narraciones de Fray Ramón Pané hasta llegar a algunos narradores del siglo XX hasta el XXI como González, Abelardo, Rosario, Ana Lydia, Valcárcel y Soto. El segundo soneto da cuenta de las voces poéticas pioneras, herederas y noveles (Ayerra, Manuel Alonso, Gautier, Lola, Palés, Llorens, Julia, Corretjer, Reyes, Vega y Elidio). Igualmente consigna sobre medio importantes de difusión de la poesía puertorriqueña: “*Guajana, Palestra y Mester*”. Fundamentalmente, se exhibe una muestra finísima y selecta de la narrativa y la poesía de la cual Puerto Rico (la patria) es en “Esencias”, “la gran escuela literaria” (p. 67).

Por su parte, en “Manos que transforman”, luego de hilvanar versos con alusiones a España y América, así como grandes poetas de la talla de Blas, Vallejo y Paz, la vida se presenta como un “acto de supervivencia” (p. 71) en el poema de título homónimo. En “Caminos”, las aportaciones artísticas o de otra índole de Oller, Paoli, Rita, Hostos, Dominga, Anita e Isolina no se pasan por alto.

El acápite anterior se concatena con los dos subsiguientes: “Amor que sana” y “Manos que mitigan”. Del primero, “Domingo”, “en tu Parque, patria, de las Palomas” (p. 77) y “Andando”, que “Se hace camino al andar. Caminando...” (p. 79), tienen su culmen en el amor como “Sublime acierto” (p. 81). En el segundo, se lanza un “Beso al aire”, mientras se da un “adiós de ardor cristiano” (p. 85); “Huellas” que adelantan proféticamente un fruto poético que tendrá su nacimiento seis años más tarde: “entre ocasos de un largo amanecerse” (p.87), y un “Coche-cuna” con que luce como reescritura del poema “Andando de noche sola” de Juan A. Corretjer, en esta ocasión, con una “Madre soltera” (p. 89).

Después sucede “Voluntad y dinamismo”, con “Utopita”, “Agenda” y “Lecciones”. Este último fue dedicado a los padres y hermanos de la autora. Entre preguntas y respuestas la voz lírica esboza coordenadas para enseñar y aprender a escribir e interpretar la vida.

La división “Manos que forjan futuro” consta de “Solo eso”, “Vida” y “Patriota”. Con atención arbitraria al primero, se resalta en este el diálogo (ficticio-real) entre un “Señor Político” y quien habla en el poema. Muchas son las promesas del aspirante a una posición gubernamental, más a su interlocutor(a) solo le interesa lo siguiente: “Que anclado al honor, con tu mente sientas” (p. 101), solo eso.

“Humanidad del conocimiento” se compone de “Soldados”, “Navidad” e “Hijos”. El segundo representa el amor y el gozo de vida que encierra esta festividad: “¡Mami puso la Navidad en mi casa!” (p. 111). Sin importar si el olor del árbol desmerecerá o si la luz languidecerá, “lo que Mami puso permanece” (p. 111).

Los poemas “Escudos” y “Arsenales” constituyen “Identidad” y “Paz”. En el primero, la voz poética apela a aferrarse “a mil escudos de amor combatiente para declarar la guerra a las guerras”

(p. 17). En el segundo, se destaca el “arsenal de honor” (p. 119), representado en “Baldorioty... Valero... Capetillo... Betances... Albizu... Brazo Dorado...” (p. 119).

La penúltima parte, “Abrazos”, se enriquece con “Aromas”, “Despertar” y “Renacer”. En el primero, la voz del poema redescubre las lecciones de su pueblo. En el segundo, el despertar gratificante de la patria será “prodigar albricias” (p. 125) para culminar los sueños que se acarician. En el tercero, se consigna la búsqueda de un modo nuevo para el renacer de la patria.

Finalmente, el último renglón, “Calidez de amaneceres” culmina con “De nácar”. Aquí, se apostrofa al a patria con alusión a Cervantes, el Manco de Lepanto. Encadena los versos para que se “sinalefe tu historia con tu vida” (p. 131). Se vale de las “eufonías que el alba anida” (p. 131), del símil de “isla fuente, nuevo encanto” (p. 131), y de elipsis de los quebrantos y epéntesis que den espacio al amor. Luego de buscar afanosamente un verso ardiente y recio para la patria, encuentra la anáfora sublime: “Tu gente...” (p. 131).

El segundo poemario que ocupa este análisis es *Del ocaso al alba: Al ritmo del terceto en compás de vida* (2019). En sus palabras iniciales que sirven de prólogo para el lector, la autora destacó que invitó a sus nietos a participar con palabras o imágenes en este proyecto. Con estos, Mariana (juega con el alba), Valeria (poetiza el sol), Javier (musicaliza el viento), Gabriela (pinta verdor) y Natalia (danza primaveras/ fluir de amor), se funde en un abrazo cósmico.

Sin considerarse *haijín* (escritora de *haikus*), la escritora se cimenta en el *haiku* para cantarle a la vida “que se transforma a través del pensamiento y las emociones” (Valle Rivera, 2019, p. 9). Un *haiku*, como lo definió la autora, “es una composición poética de origen japonés, con requerida combinación de tres versos (5-7-5) [...]” (p. 9). A su mejor juicio, su estructura es ideal “para trazar recorridos: de lo íntimo a lo externo, de la decadencia al esplendor; en fin, del ocaso al alba” (p. 9), pues en su caso, la “mueven las vivencias que conforman la naturaleza interna: los ocasos y las claridades humanas” (p. 9). Abre el manantial poético con el primer poema:

Marcan el ritmo las palabras preñadas.

Fluyen los tiempos (p. 9).

El contenido de 100 *haikus* ha sido dividido en tres secciones: “Malezas” (33 poemas), “Caminos de trébol” (35 poemas) y “Corazón de laurel” (32 poemas). Cada parte viene precedida de una especie comentario o epígrafe en verso libre o prosa poética de la autoría de alguno de los nietos de la autora. De igual manera, en ese espacio afuerino se incluye una imagen alusiva el título de cada división. Los poemas que constituyen el libro no cuentan necesariamente un título específico, mas aparecen ordenados en el índice con atención en el primer verso de cada uno.

Como adelanta el título del libro, la gradación irá del ocaso hasta el alba. El primer término, según se desprende de algunas de las acepciones dadas en el *Diccionario de la lengua española* (2014), implica decadencia, declinación o acabamiento, también alude a la puesta del sol. Por su parte, la palabra “alba”, entre otras definiciones, se relaciona con la primera luz del día, antes de salir el sol; implica despuntar, rayar o romper. Esta dicotomía de puntos opuestos presentados *in crescendo* constituye la pauta orientadora del texto.

De acuerdo con Molinero et al. (2006), por su sugerente ambigüedad de acepciones, el *haiku* permite un posible mosaico de interpretaciones. Justamente, este escrito representa una perspectiva posible del contenido de la muestra seleccionada. Empero, cada lector, en su proceso de lectura construirá su visión. En esta parte del análisis, se seleccionarán al menos diez (10) poemas de cada sección del libro.

Rompe “Malezas”, con “Desdicha” de Natalia I. Rivera Collazo, un escrito breve que sintetiza ese ocaso del sol que se fue y dejó en desdicha a la interlocutora. En este apartado, predominan las palabras con carga semántica negativa: avaricia, bélicos, codicia, contaminantes, derrotismo, deteriorado, desequilibrios, esclavos, frivolidades, furor, incertidumbre, indecisiones, inicuos, ignorancia, indigencia, intolerancia, mal, miedos, monstruos, odio, perdido, prejuicios, soberbia, soledad, tinieblas, tristeza, vejada, veleidades, yerros y zozobras, entre otras. Es el ocaso o parte poco deseable de la humanidad.

De esta sección, obsérvense algunos ejemplos:

Arden prejuicios
en herradas conciencias.
Somos esclavos (p. 14).

En efecto, no hay mayor esclavitud que una conciencia herrada (marcada) con el ardor de los prejuicios.

Granada oculta:
los explosivos huecos
de la soberbia (p. 18).

La soberbia del ser humano metaforiza una granada oculta que puede provocar explosiones de acciones y actitudes si se activa.

No es la indigencia
la rémora adherida.
Es la codicia (p. 19).

El parásito causante de la pobreza es la codicia; la última como causante de la primera.

La intolerancia
perpetúa los fallos
de inicuos juicios. (p. 23).

Los juicios injustos se perpetúan como consecuencia de la intolerancia.

En cercanías
de electrónicas redes,
nos distanciamos (p. 27).

Es la ironía paradójica del uso de un medio que une mientras separa.

El mal arrecia.
Se quiebra la justicia.
La fe claudica (p. 31).

Ante los embates del mal, la fe mengua cuando la justicia se quiebra.

En la enramada
del árbol derribado,
trina un reclamo (p. 35).

Hay un reclamo en el trinar del habitante que perdió el árbol que le servía de lugar de
resguardo.

Cargado de ayer,
con su sed de presentes,
va la tristeza (p. 40).

La depresión consiste en el estancamiento en el ayer.

¿Se puede acaso
caminar sobre puentes
deteriorados? (p. 44)

Se presenta una pregunta retórica como reflexión en torno la insostenibilidad de
caminar sobre puentes concretos o abstractos que estén deteriorados.

Aulas del tiempo:
la existencia amalgama
yerros y aciertos. (p. 45)

En la escuela que erige el tiempo, la existencia humana se cimenta en errar y acertar; prueba y error.

Inicia la sección "Caminos de trébol" con "Tatuajes" de Javier A. Rivera Collazo. Hay una
revelación metafórica. Los tatuajes no solo se pintan en la piel, también ocurren en la vida. Esta se
presenta como la tatuadora por medio de las experiencias, retos o vivencias a los cuales se enfrenta
cada ser humano. Es la búsqueda del "trébol de cuatro hojas que trae la felicidad".

Reto es la vida.
¡Cuántos fríos tañidos
desafinados! (p. 49).

La acción de vivir, en si mismo, constituye un reto. La lucha comienza desde antes de la fecundación cuando entre millones de espermatozoides uno tiene que ganar la competencia de la fecundación del óvulo. Desde allí, son muchísimos los obstáculos que se deben superar hasta el último suspiro de vida.

¿Falsa salida?
Sobrevendrán intentos:
nuevos carriles (p. 50).

En el proceso de prueba y error ("las falsas salidas"), se abren nuevas posibilidades de más intentos, más vías hacia la salida real.

La paz interna,
palpitante, rebota
externas guerras (p. 55).

Las guerras del exterior no pueden socavar la paz interior. Es posible la paz en medio de la tormenta.

Amor y sueños:
el mejor enraizado
de la esperanza (p. 59).

El fundamento de la esperanza se compone de amar y soñar. No se puede alcanzar a plenitud aquello en lo que no se cree ni ama.

Es la familia
eslabón de armonías
del Universo (p. 61).

Esa pieza clave que equilibra el Universo es la familia.

Malas entrañas:
el amor las habita,
solo hay que hallarlo (p. 63).

Muchas veces la manifestación de la maldad proviene de aquellos que están heridos o se sienten maltratados. Tras esas capas de dolor y rencor hay con gran posibilidad un niño falto de amor que necesita sanar su interior para dar a otros lo mejor de sí.

Perseverancia:
de equipajes de vida,
buen aparejo (p. 64).

Como parte de los artículos o suministros esenciales en el equipaje de la vida, la perseverancia se presenta como uno de los más importantes para la sobrevivencia.

Maravilloso
será un chat en las redes
de las calles mudas (p. 71).

Con los avances tecnológicos y el uso de las redes sociales, las redes de las calles están enmudecidas. La maravilla será que el diálogo vuelva a fluir cara a cara, más allá de la instancia virtual.

En el camino
detectarás silencios.
¿Serás el grito? (p. 81).

En los momentos necesarios, los silencios representan sabiduría. Empero, en otros, pueden implicar complicidad e injusticia. Por tanta, en medio de estos, la voz disidente o el grito se presenta como imperativo moral.

La vida plena:
ancha red de caminos
que se bifurcan (p. 83).

La vida ofrece infinitud de senderos y vías de posibilidades; es la bifurcación inherente a esta.

“Corazón de laurel” constituye la tercera y última sección del segundo libro abordado. Al decir de Salazar Rincón (2001), el laurel es el “árbol consagrado a Apolo, en el que se transformó la ninfa

Dafne, a la que el dios amaba, capaz de preservar los rayos, o asociado a las artes adivinatorias, la gloria poética y el triunfo militar [...]” (p. 29). Esta instancia del texto es el culmen de esta creación lírica que brinda un cierre triunfal de manera extraordinaria.

Comienza con un apartado de la autoría de Valeria C. Collazo Muñiz, el cual tituló “Un mensaje a mi país”. Reflexiona sobre la gran aportación a la felicidad de otros con una simple sonrisa. Sirve de recuerdo de aquel fragmento de una canción de Palito Ortega en la cual se consignaba: “Sal a la calle y regala una sonrisa porque el mundo precisa un poco más de amor”.

La noche enhebra,
entre ocasos y albores,
collar de soles (p. 87).

Se presenta la noche cual metáfora de la hebra que conecta el sol del ocaso con el naciente, semejante al hilo que sirve para unir las cuentas, perlas, piedras preciosas y más.

Día tras día,
las auroras disipan
oscuridades (p. 89).

Con el amanecer se va la oscuridad; con la luz llega la claridad.

Como secuela
de doloridos vientres,
la vida emerge (p. 92).

Se necesita el dolor del parto para que emerja la vida.

Gradas de vida:
los vítores celebran
el tiempo extra (p. 94).

Cada día es una oportunidad para celebrar la vida; es un tiempo extra que se renueva en cada amanecer.

Entre nostalgias,
se desplazan carruajes
de *Cenicienta* (p. 95).

Hay esperanza de reivindicación después del sufrimiento y la tristeza.

El tiempo se extingue
fulgor de lozanías.
Queda la esencia (p. 97).

La esencia permanece más allá de la cortina del tiempo que extingue las lozanías.

Amor sublime:
de discretas acciones,
protagonista (p. 99).

La manifestación del amor sublime es discreta, protagoniza de modo inadvertido.

La maravilla
de un *ser humano*
es ser humano (p. 107).

Exhibir humanidad es la gran maravilla del ser humano.

Rumbo a lo eterno,
el amor es la nave;
la vida, el puerto (p. 108).

El alcance de la eternidad se logra al conducir la nave del amor con salida desde el puerto de la vida.

Solo amanece
cuando sientes y vives
las claridades (p. 118).

Para que hay un verdadero amanecer, es necesario sentir y vivir la claridad.

En dos escritos separados por seis años de diferencia de publicación, *Puerto Rico Madreperla: 40 sonetos para contar una historia de amor* (2013) y *Del ocaso al alba: al ritmo del terceto en compás de vida* (2019), Lillian N. Valle Rivera ha utilizado dos formas poéticas que parecen conjugar a Occidente con Oriente: soneto y *haiku*. En el primero, le canta a la madreperla, Puerto Rico. Con el segundo, su canto más trascendental es a la vida misma. Son aportaciones grandes en su sencillez y, efectivamente, no pueden pasarse por alto ni soslayarse. Merecen reconocimiento en el aquí y ahora.

Referencias:

Real Academia Española. (2014). Ocaso. En *Diccionario de la lengua española*.

Salazar Rincón, J. (2001). Sobre los significados del laurel y sus fuentes clásicas en la Edad Media y el Siglo de Oro. *Revista de Literatura*, 63(126), 333-368. <https://revistadeliteratura.revistas.csic.es/index.php/revistadeliteratura/article/view/212>

Valle Rivera, L. N. (2013). *Puerto Rico Madreperla: 40 sonetos para contar una historia de amor*. Isla Negra Editores.

Valle Rivera, L. N. (2019). *Del ocaso al alba: Al ritmo del terceto en compás de vida* (2019). Isla Negra Editores.

Revisión crítica de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, con un énfasis en la inteligencia musical

*Dr. Gary A. Morales Rodríguez
Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de San Germán*

RESUMEN

El objetivo del presente artículo fue llevar a cabo una revisión crítica de la teoría de las Inteligencias Múltiples (IM) de Howard Gardner, con énfasis en la inteligencia musical. Se define el concepto inteligencias y se presentan antecedentes históricos desde finales del siglo XIX, hasta principios del siglo XXI. Los resultados demuestran que Gardner es uno de los psicólogos contemporáneos más influyentes y su teoría de las IM ha tenido un impacto en miles de estudiantes, educadores y administradores que exploran los distintos tipos de inteligencias. Ningún otro modelo teórico de inteligencia del siglo XX o XXI como la teoría de las IM apela tanto a la esperanza y resiliencia de la educación, las artes y la música. Se encontró que la teoría de las IM proporciona un estado de comprensión significativo sobre los estilos de aprendizaje, contribuyendo a percibir a los estudiantes como entidades que aprenden de maneras diferentes, lo que permitiría generar estrategias metodológicas diversas para un mismo contenido, potenciando en los estudiantes la posibilidad de reconocer y utilizar sus capacidades cognitivas al máximo. Finalmente, se concluye que la teoría de las IM ha contribuido durante más de 40 años al desarrollo de la creatividad, el liderazgo, la moral y la pluralidad de los estudiantes y profesores.

Palabras claves: teorías de inteligencia, inteligencias múltiples, inteligencia musical, educación musical, medición

ABSTRACT

The objective of this article was to carry out a critical review of Howard Gardner's theory of Multiple Intelligences (MI), with emphasis on musical intelligence. The concept of intelligences is defined and historical antecedents are presented from the end of the nineteenth century to the beginning of the twenty-first century. The results demonstrate that Gardner is one of the most influential contemporary psychologists and his theory of MI has had an impact on thousands of students, educators and administrators who explore the different types of intelligences. No other theoretical model of intelligence of the twentieth or twenty-first century as the theory of MI appeals so much to the hope and resilience of education and the arts and music. It was found that the theory of MI provides a significant state of understanding about learning styles, contributing to perceiving students as entities that learn in different ways, which would allow generating different methodological strategies for the same content, enhancing in students the possibility of recognizing and using their cognitive abilities to the fullest. Finally, it is concluded that the theory of MI has contributed for more than 40 years to the development of creativity, leadership, morale and plurality of students and teachers.

Keywords: theories of intelligence, multiple intelligences, musical intelligence, music education, measurement

Desde la antigüedad con sus grandes filósofos y luego los subsiguientes periodos durante la Alta y Baja Edad Media, la mecanización de la mente, los *philosophe* de la mente, hasta los orígenes europeos de la inteligencia, el *homo sapiens* se ha interesado por comprender, definir y estudiar la inteligencia (López-González, 2013a, 2013b). Las aplicaciones de las teorías de inteligencia pueden potenciar las capacidades y habilidades de los estudiantes, fomentar la productividad en los trabajos y acelerar el crecimiento económico de los pueblos. Sin embargo, la pandemia del COVID-19 aceleró en la civilización una transformación que nos llevó a un cambio cultural en donde el aspecto social se modificó igual o más que el mismo elemento tecnológico. Nusseck y Spahn (2021) encontraron que durante el cierre social por el COVID-19, la práctica de la enseñanza tradicional se modificó por las clases virtuales y/o híbridas. La crisis globalizada de la educación nos lleva a un camino de recuperación en donde es necesario hacer una retrospección con el fin de evaluar los efectos de la era post-pandémica del COVID-19.

Maureira-Cid, F. y Maureira-Cid, Y. (2017) estudió las teorías de inteligencias del siglo XXI y encontró que los modelos han sido poco estudiados de forma empírica, que le faltan instrumentos de medición y que las estructuras factoriales de muchas pruebas no se ajustan a los modelos propuestos. Cabas et al. (2017) reporta que en el entorno donde más se han puesto en práctica las teorías de inteligencia en la actualidad es en la escuela y sugiere seguir explorando el concepto. En ese sentido, los recientes avances de las teorías de inteligencia se han puesto en el foco de interés: su definición, sus aplicaciones y su relación con el aprendizaje académico. Después de más de 40 años de Howard Gardner (1983) haber presentado su modelo en *Frames of mind: The theory of multiples intelligences*, es importante reflexionar y estudiar su trascendencia para la educación y la música.

Las definiciones de inteligencia han incluido conceptos y actividades diversas tales como la capacidad de aprender, de adaptarse a situaciones nuevas, de representar y manipular símbolos, y de resolver problemas. Farré y Lashera (1999) en su Diccionario de Psicología definen inteligencia como la <<capacidad del sujeto para adaptarse a un ambiente o a varios, para realizar

abstracciones, pensar racionalmente, solucionar problemas, aprender nuevas estrategias por medio de la experiencia o llevar a cabo comportamientos dirigidos a metas>> (pp. 200-201). Concepto de Definición (2022), dice que es <<la capacidad innata que tiene el ser humano para analizar y adquirir cierto grado de aprendizaje durante toda su vida>> (p.1). El teorista Sternberg y Grigorenko (2016) define el concepto como <<la habilidad para adaptarse de manera voluntaria, para moldear o para seleccionar un entorno>> (p.4). Ardila (2011), presenta una amplia definición de inteligencia y la describe como:

<<un conjunto de habilidades cognitivas y conductuales que permite la adaptación eficiente al ambiente físico y social. Incluye la capacidad de resolver problemas, planear, pensar de manera abstracta, comprender ideas complejas, aprender de la experiencia. No se identifica con conocimientos específicos ni con habilidades específicas, sino que se trata de habilidad cognitiva general, de la cual forman parte las capacidades específicas>> (p.4).

Gardner en *Frames of mind* originalmente define la facultad de la mente como <<la habilidad de resolver problemas o de crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales>> (p.78). El propio Gardner (1999) presenta una versión más refinada en *Intelligence refremed: Multiple intelligences for the 21st, century*, en donde la describe como <<un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura>> (p. 33-34). A través de la historia, la variedad de definiciones y teorías de inteligencia han traído una ebullición de teoristas y escuelas de pensamiento.

Gardner en *Frames of mind* propone su plural teoría de las Inteligencias Múltiples (IM), en donde presenta 7 tipos: la inteligencia lingüística-verbal, la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia espacial, la inteligencia musical, la inteligencia corporal, la inteligencia intrapersonal y la inteligencia interpersonal. Más tarde Gardner (1993, 1999) introduce la inteligencia naturalista, existencial, creativa y moral y Goleman (1995/1996) crea la inteligencia emocional, a partir de la inteligencia intrapersonal e interpersonal. Al presente, los principios y fundamentos de la teoría de las IM están latentes a través de conferencias, seminarios y talleres, mientras que su crítica continua a través de artículos, libros y *blogs* (Rivera-Díaz, 2022).

En el presente artículo se llevará a cabo una revisión crítica de las Inteligencias Múltiples IM de Howard Gardner, con un énfasis en la inteligencia musical. La estructura del artículo contiene: una introducción, los antecedentes históricos del concepto de la inteligencia, la revisión crítica de la teoría de las IM con énfasis en la inteligencia musical, una sección de discusión y las conclusiones del estudio.

Antecedentes históricos del concepto de la inteligencia:

En la sección de antecedentes históricos del concepto de la inteligencia nos proponemos sintetizar la historia del surgimiento de las pruebas de inteligencia desde finales del siglo XIX, incluyendo los grandes teóricos del siglo XX, hasta los últimos modelos del siglo XXI.

Ya alrededor de 1870, Galton fue el primero en estudiar de manera sistemática las diferencias individuales en la capacidad mental. Cattell en el 1890, inventa las pruebas mentales con el objetivo de convertir a la psicología en una ciencia aplicada. A finales del siglo XIX, Binet, Ebbinghaus, Kraepelin, Münsterberg y Oehrm inician esfuerzos por medir con pruebas la aptitud humana. Binet fue el primero que diseña una escala de inteligencias para niños en 1905, más tarde la modifica y crea la prueba Binet-Simon (1916). Terman (1916) se encarga de ser el portavoz del psicólogo francés en los Estados Unidos. Estos esfuerzos inspiraron a Stern, a desarrollar la conocida fórmula de Cociente Intelectual (CI).

Para la Primera Guerra Mundial, surgen las pruebas aplicadas en grupo (ARMY ALPHA y ARMY BETA). Otros psicólogos como Yerkes et al. (1915) crean sus propias pruebas e instrumentos de medición. Thorndike (1920) introduce el componente social en donde sugiere que existen tres tipos de inteligencia: la inteligencia abstracta, la inteligencia mecánica y la inteligencia social.

Spearman (1927) defiende la existencia de un único factor estructural, denominado factor G o "general". Spearman, con su teoría Bifactorial de la Inteligencia, argumentaba que existe una capacidad intelectual general o Factor G, que es común a todas las actividades que llevamos a cabo. Spearman decía que según el tipo de actividad que hagamos vamos a tener que aplicar unas habilidades concretas para llevarla a buen fin, capacidades concretas que reciben el nombre de

Factor S. Mientras que el factor G es hereditario e inmodificable, las habilidades específicas sí serían mejorables a través del aprendizaje y la educación

Durante la década del 30' inicia el conductismo con Watson, Thorndike y Guthrie, los cuales percibían la inteligencia como asociaciones entre estímulos y respuestas. La escuela Gestalt contribuye a ampliar la perspectiva del concepto de inteligencia, sus exponentes principales fueron: Wertheimer, Kohler y Koffka. Según la escuela Gestalt, la inteligencia se caracteriza principalmente por el pensamiento positivo (o discernimiento) más que por el pensamiento reproductivo (de memoria). Thurstone (1938) contribuyó desarrollando técnicas matemáticas del análisis factorial que median particulares líneas de desempeño de las primeras pruebas de inteligencia. Weschler (1939) hace una aportación significativa y diseña la Escala de Inteligencias para Adultos de Weschler (WAIS) y la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños (WISC).

Durante la Segunda Guerra Mundial, los procesos cognitivos reciben más atención y se afianza la psicología cognitiva. Los psicólogos tratan a la cognición desde diversas vertientes, entre las que se destaca la de Hull, que forma el llamado conductismo informal o liberal. Durante esta época, emergen teorías sin relación entre sí, propuestas por psicólogos estadounidenses y europeos. Así surgen figuras importantes como Piaget con su estructuralismo, en el que busca una ruptura con el pasado y aspira al desarrollo de un paradigma que unifique a todas las ciencias sociales. Para los años 50', Turing define el campo de la inteligencia artificial y establece un nuevo paradigma para la ciencia cognitiva.

Para los años 60', surge La Teoría de Inteligencia de Cattell (1963), en donde se interpreta que la capacidad intelectual está configurada por dos tipos de inteligencia: fluida y cristalizada. La inteligencia fluida se refiere al razonamiento y la capacidad general de adaptación en situaciones novedosas, sin que el aprendizaje influya en la actuación llevada a cabo y la inteligencia cristalizada se refiere a la capacidad de aplicar los conocimientos aprendidos a lo largo de la vida.

El psicólogo estadounidense Guilford (1967), presentó en *The nature of human intelligence* su teoría de Inteligencia con Tres Dimensiones: las que denominó: operaciones, contenidos y

productos. Estas tres dimensiones se interrelacionan para tomar hasta 120 factores distintos. Se trata de un modelo taxonómico que considera las diferentes capacidades como no jerarquizadas, siendo las diferentes actitudes independientes. En otro orden de ideas, Mayer (1983) concentra su esfuerzo en las operaciones cognitivas, símbolos y manipulaciones de símbolos que forman parte de la inteligencia.

Sternberg (1985) desarrolla la teoría Triárquica de la Inteligencia (TI), la cual se divide en tres subteorías: (1) la componencial-analítica, (2) experiencial-creativa y (3) la contextual-práctica. La inteligencia componencial-analítica se refiere a la analítica del individuo la cual se relaciona con la idea tradicional de inteligencia como a la capacidad de adquirir, codificar y almacenar información. La inteligencia experiencial-creativa intenta entender la inteligencia en términos de relaciones entre el individuo y su experiencia a lo largo de su vida. La inteligencia contextual-práctica considera la inteligencia en función de las relaciones del individuo con su mundo externo o contexto. Según la teoría Triárquica, nuestra inteligencia se puede desarrollar a través de diferentes formas y cuanto más se entrena, más puede fomentar la inteligencia en cada uno de los ámbitos.

Sternberg (1996) reformula su teoría (TI) y crea la teoría de la Inteligencia Exitosa (IE) donde propone tres elementos intelectuales diversos pero conectados: la inteligencia analítica, inteligencia creativa e inteligencia práctica. La (IE) se define como la habilidad para lograr los objetivos personales planteados, dentro del contexto socio-cultural en el cual se desenvuelve, para lo cual el sujeto debe aprovechar sus fortalezas, compensar sus errores, adaptándose, modificando y seleccionando entornos favorables para el logro de sus objetivos. La (IE) fue modificada en el 2008 por Sternberg et al.

De Beauport (2008) propone en 1994 la Teoría de las Inteligencias Múltiples compuesta por cuatro tipos de inteligencias: la racional, que percibe la información por medio de conexiones secuenciales y destaca las razones lógicas, la causa y el efecto; la asociativa, que realiza conexiones y asocia información; la espacial-visual-auditiva, que permite percibir imágenes y sonidos; y la intuitiva, que se refiere al conocimiento directo sin el uso de la razón, es decir, el conocimiento

interno. Asimismo, propone tres tipos de inteligencias emocionales para el sistema límbico: la afectiva, la de los estados de ánimo y la motivacional. La diferencia de De Beauport con Gardner es que la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner concentra en las capacidades y habilidades del ser humano y el modelo de De Beauport no sólo incluye las habilidades racionales, sino también los aspectos emocionales, intuitivos y conductuales del individuo.

Las teorías de inteligencia evolucionan como es el caso de la teoría de la Inteligencia (PASS) Planificación, Atención-Despertar, Simultánea y Sucesiva, propuesta por primera vez por Das et al. (1975), que luego es modificada por Das, Naglieri y Kirby (1994) y más tarde por Das et al. (1996). El modelo de Inteligencia PASS, con su carácter cuantitativo y cualitativo, organiza sus habilidades para medir y evaluar trastornos de aprendizaje.

En el 1993 Carroll propone el modelo piramidal denominado Teoría de las Tres Estratos, basada en cientos de análisis factoriales. Más tarde, McGrew y Flanagan (1998) adaptaron el modelo de Inteligencia de Horn y Carroll y lo denominaron modelo Cattell-Horn-Carroll (CHC). El nuevo modelo (CHC) es dinámico y da cabida a los hallazgos de las investigaciones que se van produciendo. En la actualidad, el modelo de inteligencia Cattell-Horn-Carroll comprende 16 capacidades cognitivas amplias y más de 80 capacidades estrechas.

Gardner (1983, 1993b), rompe los esquemas anteriores y presenta su modelo de las IM, que con su influencia piagetiana insiste en la pluralidad del intelecto y nos presenta su teoría una diversidad de capacidades humanas que pueden ser consideradas como inteligencias. Psicólogos como Salovey y Mayer (1990) originalmente trabajaron la inteligencia desde un punto de vista emocional, pero es Goleman (1996) que populariza el concepto en su libro *La inteligencia emocional*. Posteriormente Mayer y Salovey (1997) establecen cuatro dimensiones interrelacionadas asociadas al concepto de inteligencia emocional: percepción de las propias emociones, uso de las emociones, comprensión de las emociones, y control de las relaciones en las relaciones. Otros modelos de finales del siglo XX son los de Ceci [1990] con la llamada teoría Bioecológica de la Inteligencia; el

esfuerzo de Anderson [1992] que estructuró la que denominó Teoría de la Arquitectura Mínima; y el de Perkins [1995] que planteó su tesis de la Inteligencia Verdadera.

Entre los modelos de inteligencia del siglo XXI, podemos mencionar la Inteligencia Social de Albrecht [2006], construida con tres dimensiones: las habilidades sociales, la apreciación personal y el estilo de interacción; el modelo de la Inteligencia Verbal-Perceptual-Rotación (VPR) de Johnson y Bouchard [2005], en donde establecieron que la inteligencia estaría formada por tres estructuras, una verbal, otra perceptiva y otra de rotación de imágenes, además de un factor “g” de fondo; la teoría de la Inteligencia de Apareamiento de Geher, Camargo & O’Rourke [2008], relacionada con las habilidades cognitivas del sistema mental reproductivo humano y hace referencia al emparejamiento, la sexualidad y las relaciones íntimas; y el modelo de Dickens y Flynn [2009] que presentaron su teoría Cerebro, Diferencias Individuales y Sociales conocida como (CDIS). A estos se une el esfuerzo del filósofo, ensayista y pedagogo español Marina (1993, 2012, 2019) que desarrolló tres teorías de inteligencia: La teoría de la inteligencia creadora, La teoría de la inteligencia ejecutiva y el Modelo dual de la inteligencia que están basados en la interacción de los niveles operativos de la inteligencia generadora y la inteligencia ejecutiva.

En resumen, el concepto de inteligencia se separa por medio del análisis factorial en factores hipotéticos o habilidades que creen que forman parte de las diferencias individuales en la ejecución de pruebas. En la literatura científica existe cierto consenso al subrayar que entre las principales teorías de inteligencia están las de Spearman, Guilford y la de Cattell-Horn-Carroll. Entre los modelos cognitivistas se destacan las teorías Triárquica de la Inteligencia y la Inteligencia Exitosa de Sternberg y por su impacto en la educación y la psicología la teoría de IM de Gardner.

Existe una controversia muy importante en el campo de la psicología con relación al concepto de inteligencia con teóricos como Spearman (1927), Cattell (1963) y Guilford (1967) que defienden la existencia de un único factor estructural denominado factor G o “general” y los que como Gardner (1983, 1993b) y De Beauport (2008) que nos presentan una teoría que cree en la diversidad de

habilidades y capacidades humanas. En el medio de las dos posiciones esta Sternberg (1985) que muestra elementos y principios de ambas.

Tal y como se puede reseñar, la teoría de las IM se incluye en las revisiones históricas de literatura de inteligencias de Cabas et al. (2017), Molero-Moreno et al. (1998) y Villamizar y La Teoría de las Inteligencias Múltiples de H. Gardner

Donoso (2013) y el libro clásico de Sattler (2020). Actualmente su discusión continua activa en la publicación de libros, artículos y blogs.

El Dr. Howard Gardner nació en el 1943 en Scranton, Pennsylvania, poco después de que su familia huyera del régimen nazi y emigrara a Estados Unidos. Desde joven siempre fue entusiasta de la lectura y el piano. Estudió en la Universidad de Harvard un doctorado en psicología 1971 y también completó un posdoctoral en neurociología de la misma institución. Aunque Gardner anunció su retiro de la cátedra en cognición y educación, John H. & Elizabeth A. Hobbs, la página *web* de la Universidad de Harvard todavía conserva su perfil como catedrático.

En la Escuela Graduada de Harvard fue director del Proyecto Zero que estudia los procesos de aprendizaje de niños y adultos. Participa, asimismo, en el *GoodWork Project*, destinado a mejorar la calidad y la autoestima de profesionales. Por su contribución en el campo de la educación y la psicología, Gardner ha recibido grados honorarios de 32 colegios y universidades incluyendo instituciones en Bulgaria, Canadá, Chile, Irlanda, Grecia, Italia, Israel, Corea del Sur y España. Se le han conferido varias distinciones y premios: el *MacArthur Fellowship* [1981], el *Grawemeyer Award in Education* [1990], el *Guggenheim Fellowship* [2000], la Medalla del Presidente de la República de Italia otorgada por la *International Scientific Committee of the Pio Manzu Centre* [2011], el Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales [2011], el *Brock International Prize in Education* [2015] y el *Distinguished Contribution to Research in Education Award de la American Educational Research Association* [2020].

Gardner es autor de 30 libros traducidos en múltiples idiomas y cientos de artículos profesionales. En el 2020 escribió sus memorias en *A synthesizing mind: A memoir from the creator*

of multiple intelligences theory. Sus investigaciones promueven la excelencia, el liderazgo en la educación, las mentes creativas, el uso correcto del medio digital y las inteligencias múltiples. Sus investigaciones referentes a niños con y sin discapacidad y adultos con daños cerebrales fueron parte importante de su libro *Frames of mind*, en donde destaca la singularidad humana y la pluralidad de inteligencias.

Gardner (1983) introduce su teoría de las (IM) en su libro *Frame of mind* en donde propone 7 tipos de inteligencia: (1) la inteligencia verbal-lingüística (2) la inteligencia lógico-matemática, (3) la inteligencia visual-espacial, (4) la inteligencia corporal, (5) la inteligencia intrapersonal, (6) la inteligencia interpersonal y (7) la inteligencia musical (pp. 91-309). Según Gardner existen tres ideas fundamentales en su modelo: (1) la inteligencia no es una dimensión unitaria, sino más bien un conjunto de capacidades, talentos o habilidades cognitivas a las que denomina inteligencia; (2) cada una de las inteligencias constituyen un sistema propio e independiente del resto; y (3) dichas inteligencias interactúan entre sí, de forma que un sujeto puede exhibirlas en un momento determinado, pero la situación es fluida y cambiante. Gardner argumenta que su teoría de las (IM) adquieren su estatus porque satisfacen determinadas especificaciones biológicas y culturales que tiene que cumplir para que sea considerada como inteligencia íntegra y no un simple talento, aptitud o habilidad.

Gardner enumera 8 criterios o “signos” que tienen que estar presentes para que se clasifiquen como inteligencia íntegra: (1) aislamiento posible debido por daño cerebral; (2) la existencia *idiots savants*, niños prodigio y otros individuos excepcionales; (3) existencia de una operación medular o conjunto de operaciones identificables; (4) datos acerca de la evolución histórica de la habilidad; (5) la estimación de la cognición a través de las culturas; (6) descubrimientos psicométricos complementarios; (7) estudios psicológicos de aprendizaje –en particular medidas de transferencias y generalización entre tareas- y (8) susceptibilidad de codificación en un sistema simbólico (pp. 80-84).

La teoría de las (IM) está basada en la premisa que los seres humanos tienen la capacidad de aprender de una diversidad de maneras y que en nuestros días nadie puede aprenderlo todo. Como psicólogo teórico, Gardner pensó que la visión de la inteligencia que existía hasta entonces (en el momento que propuso su teoría) no explicaban la inteligencia humana en su totalidad, y la medida de (CI) no tenía en cuenta las distintas inteligencias que una persona puede poseer y desarrollar.

Para Gardner, la problemática de entender la inteligencia desde una perspectiva tradicional es que ésta se centra demasiado en los aspectos cognitivos, dejando a un lado la personalidad, las emociones y el entorno en el que se producen los procesos mentales. El modelo de las (IM) se aparta del concepto tradicional al proponer una pluralidad de tipos de inteligencia, en el individuo, que se expresan siempre en el contexto de tareas, disciplinas y ámbitos específicos. Gardner nos dice que cada ser humano tiene una combinación única de inteligencias y argumenta que los individuos pueden presentar estas inteligencias, pero claramente en distinta intensidad y con diferencias en las formas en que se recurre a ellas y se las combina para llevar a cabo determinadas tareas.

Una cualidad de la teoría de las IM es su distinción entre inteligencia, especialidad y ámbito. Gardner dice que sus inteligencias se expresan en la ejecución de tareas o actividades que se llevan a cabo dentro de las diferentes especialidades. Para alcanzar un grado de destrezas la especialidad se refiere a una disciplina o arte que se practica en una sociedad determinada. En el ámbito, entra en juego la gente, conjunto de instituciones y jueces que determinan qué productos de una especialidad son válidos. Gardner dice que el inteligente es quien resuelve regularmente problemas o inventa productos en un ámbito, y cuyo trabajo es innovador y aceptable por los miembros reconocidos en el campo de especialidad.

Gardner (1993a, 1999) más adelante añadiría a las 7 (IM) originales la inteligencia naturalista, la espiritual, la existencial y la moral. Otras inteligencias asociadas o derivadas de las

IM son la inteligencia emocional de Goleman (1995), que surge de las inteligencias interpersonal e intrapersonal y la colaborativa, que su creador fue Pierre Levy, en el 1994.

Según Gardner, sus selecciones de inteligencias fueron basadas en hallazgos de la neurología, de la psicología del desarrollo, de la psicología cognoscitiva y la antropología. A continuación, se describe y enumeran las características de las IM de Gardner más reconocidas y mencionadas en la literatura, con su descripción y características:

1. Inteligencia lingüística: es la capacidad implícita en la lectura y escritura, así como en el escuchar y hablar. Es la habilidad que tienen los escritores, los poetas y los buenos editores. Permite a los individuos comunicarse y darle un sentido al mundo mediante el lenguaje. Está relacionada con el potencial para estimular y persuadir por medio de la palabra. Entre las personas que sobresalen con su inteligencia lingüística se encuentran los abogados, los oradores, los escritores y los poetas.

2. Inteligencia musical: es la capacidad de percibir, discriminar y transformar y expresar las formas musicales. Permite la creación, comunicación y comprensión del significado de los sonidos. Se expresa en el canto, la ejecución de instrumentos musicales, la dirección orquestal, la composición y cuando apreciamos pautas musicales. Es naturalmente la de los cantantes, ejecutantes, directores musicales, los que aprecian la música de manera analítica y los compositores.

3. Inteligencia lógico-matemática: es la capacidad relacionada con el pensamiento abstracto, la computación numérica, la derivación de evidencia y la resolución de problemas lógicos. Es la habilidad que utilizamos para resolver problemas de lógica y matemáticas. Permite utilizar y apreciar operaciones abstractas y está íntimamente ligada con el pensamiento lógico. Los matemáticos, los lógicos y los científicos emplean la inteligencia lógico-matemática.

4. Inteligencia espacial: es la capacidad utilizada para enfrentar problemas de desplazamiento y orientación en el espacio, reconocer situaciones, escenarios o rostros. Puede percibir información visual o espacial, transferir esta información y representar imágenes visuales de la memoria. Permite crear modelos del entorno viso-espacial y efectuar transformaciones a partir de él, aun en ausencia

de los estímulos concretos. Es la inteligencia que supone la capacidad de reconocer y manipular pautas en espacios grandes (como lo hacen, por ejemplo, los navegantes y los pilotos) y en espacios más reducidos (como lo hacen los escultores, los ingenieros, los cirujanos, los jugadores de ajedrez, los escultores y los artistas gráficos o los arquitectos).

5. Inteligencia corporal-cinestésica: es la capacidad para utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas ya sea total o parcialmente. Es la inteligencia de los actores, bailarines, deportistas, los artesanos y los mecánicos.

6. Inteligencia intrapersonal: es la capacidad para comprenderse a uno mismo, reconocer los estados personales, las propias emociones, tener claridad sobre las razones que llevan a reaccionar de un modo u otro, y comportarse de una manera que resulte adecuada a las necesidades, metas y habilidades personales. Ayuda a los individuos a poder distinguir sus propios sentimientos, construir una buena autoimagen y que esto les ayude a tomar decisiones en su vida. Está estrechamente asociada a los fenómenos interpersonales como la organización y el liderazgo.

7. Inteligencia interpersonal: es la capacidad para entender a los demás y actuar en situaciones sociales, para percibir y discriminar emociones, motivaciones o intenciones. Es la inteligencia que nos permite entender a los demás y actuar de forma eficiente en la vida. Permite a los individuos reconocer y poder distinguir los sentimientos, motivaciones e intenciones de los otros. La solemos encontrar en los buenos vendedores, profesores, actores, líderes religiosos y políticos.

8. Inteligencia naturalista, es la capacidad para percibir las relaciones que existen entre varias especies o grupos de objetos y personas, así como conocer y establecer si existen distinciones y semejanzas entre ellos. Nos ayuda a comprender a otras personas, relacionarnos con ellas y establecer una relación empática. Implica habilidades para observar, identificar y clasificar a los miembros de un grupo o especie, e incluso para descubrir nuevas especies. Es la que demuestran los biólogos y los herbolarios.

1. El autor de las IM ha recibido apoyo de amplios sectores, pero también ha tenido detractores y críticos de su teoría. Robert Sternberg, profesor de psicología de Yale, argumenta que <<Gardner tiene falta de unidad en sus inteligencias.>> Por otro

lado, George Miller, uno de los fundadores de la psicología cognoscitiva, dice que los argumentos de Gardner son <<todo intuición y opinión>>. Jerome Bruner, eminente psicólogo de desarrollo, dijo que <<el libro era brillante en muchos sentidos... pero que Gardner sólo lograba probar moderadamente bien la existencia e independencia de las siete inteligencias.>> Bruner va más allá y critica los argumentos de la inteligencias cinéticas y personales y expresa que <<se tambalean malamente.>> Otros como detractores de la teoría de las IM, dicen que la inteligencia musical y la inteligencia corporal son talentos y no inteligencias.

Algunas de las dudas mayores fueron expresadas por el propio Gardner en *Frame of mind*, cuando expresa <<lo más que puedo esperar que se logre aquí es proveer la sensibilidad hacia cada una de las inteligencias específicas>>. También menciona el autor <<soy dolorosamente consiente de que los argumentos convincentes para cada inteligencia candidata serán tarea para otro día y otros volúmenes.>> Sin embargo, Collins (1998), en una entrevista con Gardner en el *Times*, lo cita diciendo que <<no cree necesario que una teoría tenga una conformación científica absoluta siempre y cuando demuestre tener buenos resultados en el salón de clase.>>

Según García-Allen (2016), la oposición de Gardner a la idea de definir la inteligencia partiendo de criterios psicométricos le ha valido muchas críticas, ya que complica el estudio de avanzar las capacidades mentales. A parte de toda esta controversia, la enorme aportación fue ir más allá de las estadísticas y de los números para comprender las habilidades de las que dispone el ser humano, lo cual es una importante aportación a la psicología y la educación.

La idea de que un niño tenga habilidades importantes que no mida un examen de CI es muy atractiva y elegante. Robert Siegler de la Universidad de Carnegie Mellon afirma que <<Gardner vende esperanzas>>. Ernst-Slavit (2001) afirma que la teoría de las (IM) ha tenido un impacto enorme en la educación en Estados Unidos y que muchos educadores han escrito libros y desarrollado materiales y currículos acerca de las aplicaciones del modelo de Gardner.

Según Gardner, todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética. Pero esas potencialidades se van a desarrollar de una manera o de otra dependiendo del medio ambiente,

nuestras experiencias, la educación recibida, etc. Un exitoso matemático, poeta, profesor, ingeniero, atleta o músico tiene una combinación de capacidades y habilidades naturales complementadas con su educación, dedicación y entusiasmo. El valor agregado de la teoría de las IM es que propició un cambio de concepción acerca las competencias cognitivas, al considerar tipos de inteligencias diferentes a las tradicionales, tales como las destrezas personales, y la inteligencia musical, entre otras. La música históricamente ha potenciado la capacidad creativa de los niños, niñas, jóvenes y personas de todas las generaciones. Es importante estudiar la inteligencia musical propuesta por Gardner, para determinar su viabilidad como inteligencia y medir su posible aportación para el futuro de la educación.

La Inteligencia Musical:

La inteligencia musical de H. Gardner (1983) con sus diversos significados para los individuos en relación con sus experiencias personales, culturales y sociales, está relacionada al pensamiento creativo y la sensibilidad artística. La música estimula las capacidades cognitivas como la memoria y la atención y resulta un elemento positivo en el desarrollo de aspectos emocionales, individuales y de relación con el entorno de la persona. Las personas con inteligencia musical son sensibles a los elementos básicos de la música (ritmo, melodía, armonía, timbre y la forma musical) y pueden cantar, tocar un instrumento, analizar y apreciar música, dirigir una orquesta, componer e improvisar. Las personas con inteligencia musical poseen las siguientes características: reconocen los elementos de los diferentes estilos y géneros musicales; disfrutan y aprecian escuchar música; son amantes de la historia de la música; tienen destrezas y habilidad para cantar o interpretan instrumentos musicales; y disfrutan improvisando o componiendo música.

Gardner (1993b) en su libro *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*, nos dice que: <<la música no es un privilegio de una minoría sino una actividad natural de la humanidad en su conjunto. El componer, interpretar y/o escuchar música implica, de base, una habilidad musical que, de alguna u otra forma, todos los seres humanos compartimos>>.

Gardner (1993b) argumenta que existen factores genéticos que limitan el grado en que una inteligencia puede realizarse o modificarse en un curso de vida:

<<Desde el punto de vista práctico, sin embargo, es probable que este límite biológico no se alcance nunca. Con la suficiente exposición a los materiales de una inteligencia, prácticamente cualquiera que no tenga lesiones cerebrales puede alcanzar resultados en ese campo intelectual>>.

Alteraciones en la Inteligencia Musical:

Existen trastornos particulares que afectan a los músicos: la epilepsia musical genética, las alucinaciones musicales y la distonía focal. La música tiene unos beneficios que explorar ya que mejora la plasticidad del cerebro, la circulación, aumenta la concentración y libera dopamina. Pero también existe evidencia de que la música puede ser útil para personas con afecciones y trastornos: *e.g.* la enfermedad de Alzheimer, la demencia, la pérdida de audición, el traumatismo de cráneo, la afasia, amusia, aproxia, misofonía, síndrome de Turner, el autismo, las enfermedades psiquiátricas y los niños con problemas de conducta. Muchos psicólogos y terapeutas recomiendan el uso de la musicoterapia para reducir síntomas depresivos y la ansiedad.

Morán (2009) define la anomalía en la competencia musical cuando la capacidad de un individuo para integrar, reproducir y/o percibir la música es significativamente inferior a la del promedio de los sujetos normales. Explica que esto puede ser causado por una perturbación funcional hemisférica o de los sistemas inter hemisféricos. La música es una actividad compleja que requiere de múltiples habilidades para procesar información. Antes se pensaba que la música activaba el hemisferio derecho del cerebro, pero la neurociencia y los M.R.I nos ha demostrado que para el ser humano procesar musicales emplea los dos hemisferios.

Marchena-Cruz et al. (2017) explican que, a nivel neuropsicológico, cada una de las IM se asocian con diferentes áreas del cerebro, aunque ninguna trabaja de manera aislada con respecto a las restantes. Asimismo, los autores establecen que cada inteligencia se activa en función de la información que procesa el cerebro mediante un estímulo determinado. Los autores concluyeron que la relación entre la inteligencia musical con la viso-espacial y corporal-cenestésica es mucho mayor que la propia relación entre inteligencia corporal-cenestésica y la viso-espacial.

Díaz-Morales y Nieto-Márquez Dander (2013) reportaron que los músicos padecen problemas derivados de su ocupación por la dedicación excesiva a la práctica musical y resulta pertinente estudiar las consecuencias que tienen los altos niveles de dedicación para su salud y bienestar. En particular los músicos que autoinformaron síntomas relacionados con el sobreentrenamiento obtuvieron una mayor puntuación en los estados de ánimo de tensión, depresión, cólera, fatiga y confusión. Los investigadores encontraron mayores niveles de satisfacción vital entre aquellos músicos menos sobreentrenados.

Mattar (2012) encontró en su estudio con niños de 5 y 6 años que el efecto de la música de Mozart juega una función distintiva en el desarrollo social, cognitivo y físico. Estoy de acuerdo con el principio de Campbell (1997) en su libro *The Mozart effect*, pero podría ser cuestionable ya que el efecto de la vibración sobre los organismos vivos no es exclusivo de Mozart, es un efecto universal de toda la música. Respecto al efecto de la música, existen docenas de fenómenos neurológicos que pueden afectar como se procesa la música en el cerebro del *homo sapiens*. El neurólogo Oliver Sack (2008), describe en *Musicofilia* casos de trastornos neurológicos en donde los individuos ven afectadas sus habilidades musicales de formas inimaginables. Estas anomalías se pueden clasificar en tres niveles: la imposibilidad de discriminar sonidos, el trastorno estructural y trastorno semántico. El cerebro puede estar genéticamente predispuesto desde el nacimiento a ser un genio musical como Beethoven o sufrir durante su desarrollo ciertas anomalías o trastornos que limiten su potencial y desarrollo musical

Perspectivas para la Educación Musical y la Musicoterapia:

En un estudio llevado a cabo por Serra-Griera y Jauset (2016) con 355 psicólogos de diversos continentes, (51.42%) europeos; 31.42% americanos; 11.42% asiáticos; 2.85% africanos y 2.85% oceánicos), la mayoría considera que la Musicoterapia es una disciplina científica (62.4%) y únicamente el 8,8 lo niega. El resto, un 28,8% no está seguro. Al preguntársele a los participantes cuales trastornos de la conducta, psicológicos o sociales le parecían más adecuados

para el tratamiento con musicoterapia un 37,4% mencionaron la ansiedad/estrés/GAD; trastornos neurológicos/depresión /conductuales con un 34.9%, diversos tipos de autismo 27.8% y TDA (H) y los trastornos emocionales con un 22,5% y un 16,61% respectivamente. Otro de los hallazgos interesantes, de la encuesta que se llevó a cabo online y por las redes sociales, fue que el 42.8% de los psicólogos creen que la música, como fenómeno rítmico y de baile se desarrolló antes que el lenguaje oral. Sólo el 16,3% de los encuestados cree que el lenguaje oral prehistórico o protolenguaje es anterior a la música. Las opiniones de estos psicólogos tienen unas implicaciones y repercusiones a considerar en los campos de la musicoterapia, educación y salud.

Gardner (1971), publicó en el *Journal of Research in Music Education*, un artículo en donde estudia la duplicación de patrones rítmicos para niños de 6, 8 y 11 años y recomienda a los maestros escolares programar secciones de música más frecuentes y prolongadas. Esta recomendación es similar a la de Campayo-Muñoz y Cabelo-Mas (2016) donde establecieron que las enseñanzas musicales pueden mejorar significativamente a los estudiantes.

Casas (2001) contestando las preguntas de por qué y para que los niños aprenden música, indica que se puede afirmar la cercana relación con otras competencias intelectuales, lo que permite concluir que entre más temprano se establezca un contacto serio con la música, mayor oportunidad se tiene que a través de su práctica se fortalezcan otras dimensiones del ser humano. Según Casas, la música contribuye a mejorar: las capacidades de escuchar, concentración, expresión y abstracción. Añade Casas que, la música fomenta la autoestima, criterio, responsabilidad, disciplina, respeto, socialización y actitud creativa. Schellenberg (2006) reportó una correlación positiva entre las clases de música y el (CI), con las habilidades académicas de niños entre 6 a 11 años, aún con la potencia de las variables de confusión: ingreso familiar, nivel de educación de los padres y la relación con otras actividades fuera del ámbito musical.

Buzzian y Herrera (2014) estudiaron los tipos de emociones que despertaba en los niños de 4-8 años escuchar música clásica, popular y folklórica y midieron cuatro tipos de respuestas

emocionales: alegría, tristeza, miedo y enfado. Los autores concluyeron que tanto la música como las emociones están intrínsecamente relacionadas, que se hallan presentes en todos los momentos de nuestra vida y que influyen de forma positiva en el bienestar psicológico.

A parte de los estudios presentados, Senery Cokcahskan (2018) llevó a cabo una investigación entre las IM y los estilos de aprendizaje con estudiantes de nivel secundario en Turquía y encontró que los estudiantes tenían casi todos los tipos de estilos de aprendizaje asociados a las IM, incluyendo el musical. El estudio ofrece una perspectiva para futuras implicaciones para concientizar sobre IM y estilos de aprendizaje en el diseño de planes, materiales y ambientes de aprendizaje.

En otro contexto, Díaz-Vélez (2018) estudió el conocimiento de los docentes de educación musical sobre estrategias metodológicas para la atención a la diversidad en Puerto Rico y encontró que los docentes de música en los instrumentos de investigación arrojaron falta de conocimiento en más de un 60%. Dentro de la atención a la diversidad que los docentes de música enfrentan, se incluyen las condiciones o necesidades especiales en estudiantes como: autismo, trastornos por déficit de atención e hiperactividad, síndrome Down, problemas específicos de aprendizaje, disturbios emocionales, personalidades oposicionales desafiantes y problemas de salud, entre otros.

La medición en la Educación Musical:

Un concepto importante en el desarrollo de la educación musical fue la necesidad que existe de evaluar la música desde una perspectiva teórica con la utilización de pruebas. Seashore (1938) fue el pionero en la investigación del área de la psicología musical. Seashore et al. (1939/1960) partió de la premisa que la música es analizable en elementos acústicos y a partir de allí, construyó la primera prueba de aptitud denominada *Seashore Measures of Musical Talent*. Sin embargo, este primer esfuerzo de Seashore fue cuestionado por los que percibían la creación, la ejecución y la apreciación como elementos importantes en la evaluación de la experiencia musical. Así surgieron las múltiples pruebas para hacer empleadas con diferentes edades y con estímulos musicales más complejos presentes en las pruebas: *e. g.* de aprovechamiento musical de (Colwell, 1969, 1970b, 1979; Gordon, 1971); de habilidad musical (Wing, 1961) & (Bentley, 1966); de aptitud musical

(Gordon, 1965, 1978, 1982); y de ejecución (Watkins & Farnum, 1954, 1962). Para el propósito, diseño y contenido de estas pruebas véase: Brophy (2019a, 2019b); Boyle y Radocy (1987); Colwell (1970a) y Lehman (1968).

La intuición y la manera de generar ideas de Gardner ha sido su principal característica. El concepto de las IM ha tenido aceptación en el mundo de la pedagogía y la psicología a nivel global y solo resta continuar evaluado los efectos de su aplicación en el mundo musical de los niños y niñas, jóvenes, adultos y envejecientes. Los educadores musicales tienen la necesidad de crear un contexto educativo más apropiado que estimule y fortalezca las capacidades musicales de cada estudiante.

Discusión:

Gardner es uno de los psicólogos contemporáneos más influyentes y su teoría de las IM ha tenido un impacto en miles de estudiantes, educadores y administradores que exploran los distintos tipos de inteligencias. Los programas educativos de las escuelas y las universidades se han beneficiado de su formación piagetiana, de su punto de vista interdisciplinario y de su enfoque cognitivo. Pero los riesgos que implican un traslado y aplicación de la teoría de las IM a nuestros planteles son un factor importante que se debe continuar evaluando con investigaciones de carácter experimental, descriptivo, comparativo y correlacionales.

Cada una de las IM de Gardner (1983, 1993b, 1999) expresan una capacidad que opera de acuerdo con sus procesos, sistemas y reglas, y tiene sus propias bases biológicas. Asimismo, Gardner establece que todas las inteligencias son igualmente importantes, pero lo cierto es que nuestro sistema educativo no las trata así por igual. El tipo de inteligencia es un término práctico para designar una experiencia y en ningún caso es una entidad tangible. Por eso, los padres y los maestros deben de tener cuidado de no etiquetar a los niños y estudiantes en los perfiles de inteligencia ya que pueden cambiar en particular en los menores de 5 o 6 años en donde las mediciones son menos estables.

Gardner (1983) no elaboró un plan originalmente para aplicar su teoría de las IM en las escuelas, pero al presente miles de consultores y editores independientes ofrecen adiestramientos sobre sus principios y fundamentos. Es imperativo que se trace un plan comprensivo para que los adiestramientos y contenidos cumplan con los postulados en las IM.

Se recomienda la utilización de las practicas psicopedagógicas “inteligentes” que pueden ayudar a los maestros y administradores a medir el progreso de los estudiantes con portafolios, rubricas de evaluación y pruebas. Fernández (2019) sugiere utilizar diversas metodologías innovadoras, entre otras: el pensamiento crítico y creativo; el aprendizaje cooperativo; proyectos inteligentes por competencias; proyectos de investigación; y el pensamiento artístico basado en los principios de *Proyecto Zero*.

Las pruebas de inteligencia psicológicas tienen sus puntos fuertes y áreas de oportunidad y cumplen con los objetivos para las cuales fueron diseñadas. Su validez no se cuestiona, pero los contenidos de las mismas quizás deberían estar bajo análisis tras más de cien años de que muchos de estos medios de medición comenzaron a emplearse.

Las pruebas musicales de aprovechamiento, aptitud, habilidad y ejecución, desarrolladas en su mayoría de mediados y finales del siglo XX, necesitan actualizar sus contenidos para que incluyan nuevos enfoques que incrementen su confiabilidad y validez (Boyle & Radocy, 1987), (Colwell, 1970a) & (Lehman, 1968). Para modernizar el procedimiento de medición y análisis de las pruebas musicales es recomendable ampliar la accesibilidad mediante software en línea y plataformas virtuales (Brophy, 2019b).

Las condiciones educativas del presente, como la alfabetización digital y los sistemas de inteligencia artificial, hacen que los diseños de pruebas y la misma teoría de IM sean un reto al momento de definir las nuevas habilidades y capacidades intelectuales. Es imperativo evaluar si los estudiantes de las escuelas y universidades dominan las nuevas competencias y si maestros y profesores, de las nuevas y viejas generaciones poseen las destrezas y preparación para transmitir las y enseñarlas a sus alumnos.

Debido a la pandemia mundial del *COVID-19*, la civilización sufrió una revolución social y tecnológica por el encierro y aislamiento que afectó el modo de vivir (Nusseck et al. 2021). Se recomienda estudiar el efecto del uso de la tecnología en la sociedad, en especial los niños, adolescentes y envejecientes.

La aplicación del modelo de las IM en la educación pública en Puerto Rico podría ser de gran impacto para la pluralidad de los estudiantes ya que estos diversificarían sus conocimientos y habilidades desde la matemática y la lingüística hasta la música. Ningún otro modelo teórico de inteligencia del siglo XX o XXI, apela tanto a la esperanza y resiliencia de la educación, las artes y la música.

Conclusiones:

Según la revisión crítica podemos concluir que la teoría de las IM proporciona un estado de comprensión significativo sobre los estilos de aprendizaje, contribuyendo a percibir a los estudiantes como entidades que aprenden de maneras diferentes, lo que permitiría generar estrategias metodológicas diversas para un mismo contenido, potenciando en los estudiantes la posibilidad de reconocer y utilizar sus capacidades cognitivas al máximo (Gardner 1983, 1993b, 1999).

La inteligencia musical es una de las 8 principales inteligencias de Gardner (1983, 1993a, 1993b, 1993c, 1999, 2020), pero es una de las menos estudiadas y evaluadas. Es imperativo desarrollar pruebas que midan la inteligencia musical para niños, adolescente y adultos. Las pruebas de inteligencia musical deben de ser diseñadas por un equipo de psicólogos, educadores y músicos. De esta forma, se desarrollarán instrumentos para hacer evaluaciones adecuadas y confiables para medir temprano los precursores de la habilidad musical.

Las teorías de inteligencia presentadas en los antecedentes históricos, reflejan que existe una controversia muy importante en el campo de la psicología con relación al concepto de inteligencia con teóricos como Sperman (1927), Cattell (1963) y Guilford (1967) que defienden la existencia de un único factor estructural denominado factor G o “general” y los que como Gardner (1983, 1999) y De Beauport (2008) que nos presentan una teoría que cree en la diversidad de habilidades y capacidades humanas. Sternberg (1985) muestra elementos y principios de ambas.

Es recomendable llevar a cabo estudios interdisciplinarios que nos arrojen datos cuantitativos, cualitativos y mixtos sobre la teoría de las IM. Esto nos pondrá en posición de influir en los procesos de política educativa de miles de niños, en sus nuevos escenarios educativos, ya sea presencial, híbrido o en línea.

Finalmente, lo cierto es que la teoría de las IM ha contribuido durante más de 40 años al desarrollo de la creatividad, el liderazgo, la moral y la pluralidad de los estudiantes y profesores. A pesar del tiempo y esfuerzo que requiere desarrollar metodologías educativas, reestructurar las

formas de enseñanza, así como la manera de implantar un currículo basado en las IM, la inclusión del modelo de Gardner serviría para impulsar políticas educativas que a su vez dicten los estilos y métodos para promover la diversidad de las inteligencias en los estudiantes. En el presente artículo, se llevó a cabo una revisión crítica de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, con un énfasis específico en la inteligencia musical.

Referencias:

- Ardila, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y qué nos falta por investigar? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 35(134), 97-103. <http://www.scielo.org.co/pdf/racefn/v35n134/y35n134a09.pdf>
- Baldwin, J. M. (1895). *Mental development in the children and the race*. Macmillan.
- Bentley, A. (1966). *Measures of musical abilities*. Harrap.
- Binet, A., & Simon, T. (1916). *The development of intelligence in children*. Williams & Wilkins.
- Boyle, D. J., & Radocy, R. E. (1987). *Measurement and evaluation of musical experiences*. Schirmer Books.
- Brophy, T. (2019a). *The Oxford handbook of assessment policy and practice in music education (Volume I)*. Oxford University Press.
- Brophy, T. (2019b). *The Oxford handbook of assessment policy and practice in music education (Volume II)*. Oxford University Press.
- Buzzian B. Y., & Herrera, L. (2014). Música y emociones en niños de 4 a 8 años. *Dedica. Revista de Educacao e Humanidades*, 6 marzo, 199-218. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4734012>
- Cabas, H. K., González, B. Y., & Hoyos, R. P. (2017). Teorías de la inteligencia y su práctica en el siglo XXI: Una revisión. *Clío America*, 11(22), 254-270. <http://10.21676/23897848.2445>
- Campayo, Muñoz, E. A., Cabelo-Mas, A. (2016). Música y competencias emocionales: Posibles implicaciones para la mejora de la educación musical. *Revista Electrónica Complutense de Investigación Musical*, 13. <https://doi.org/10.5209/RECIEM.51864>
- Campbell, D. (1997). *The Mozart effect*. Avon Books.
- Casas, M. V. (2001). ¿Por qué los niños deben aprender música? *Colombia Médica*, 32,(4), pp. 197-204. <http://www.redalyn.org/articulo.oa?id=28332408>
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54(1), 1-22.
- Collins, J. (1 de noviembre de 1998). La inteligencia múltiple. *El Nuevo Día*, pp. 116-117.
- Colwell, R. (1969). *Music achievement test 1 and 2*. Follet Educational Corporation.
- Colwell, R. (1970a). *The evaluation of music teaching and learning*. Prentice- Hall.
- Colwell, R. (1970b). *Music achievement test 3 and 4*. Follet Educational Corporation.

- Colwell, R. (1979). *Silver Burdett music competency test*. Silver Burdett.
- ConceptoDefinición. (2022). Definición de Inteligencia. En *ConceptoDefinición*. <https://conceptodefinicion.de/inteligencia/>.
- Das, J. P., Kar, B. & Parrila, R. (1996). *Cognitive Planning: The psychological basis of intelligent behavior*. SAGE International Publishers.
- Das, J. P., Kirby, J., & Jarman, R. F. (1975). Simultaneous and successive synthesis: An alternative model for cognitive abilities. *Psychological Bulletin*, 82(1), 87–103. <https://doi.org/10.1037/h0076163>
- Das, J. P., Naglieri, J. A., & Kirby, J. R. (1994). *Assessment of cognitive processes*. Allyn & Bacon.
- De Beauport, E. (2008). *Las tres caras de la mente*. Alfa.
- Díaz-Morales, J. F., & Nieto-Márquez Dander, M. (2013). Dedicación a la música: Estados de ánimo y satisfacción vital. *eduPsykhé*, 12(1), 57-75. <https://www.academia.edu/28787954>
- Díaz Vélez, F. R. (2018). Estudio del conocimiento de los docentes de educación musical sobre estrategias metodológicas para la atención de la diversidad. *3C TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 7,(2), 68-89. <http://dx.org/10.17993/3ctic.2018.60.68-89/>
- Ernst-Slavit, G. (2001). Educación para todos: La teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner. *Revista de Psicología de la PUCP*, 10, (2), 320-332. dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4531340
- Farré Martí, J., & Lashera Pérez, M. G. (1999). *Diccionario de psicología*. Océano.
- Fernández, Reyes, M. (2019). Las inteligencias múltiples como modelo educativo del siglo XXI. *Almoraima. Revista de Estudios Campogibraltareños*, 50, pp. 205- 214. <https://institutoecg.es/wp-content/uploads/2019/05>
- Ferrando, M., Prieto, M. D. Ferrándiz, C., & Sánchez, C. (2005). Inteligencia y creatividad. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 3(3), pp. 21-49. <https://www.redalyc.org/pdf/2931/293121928003.pdf>
- Galton, F. (1870). *Hereditary genius*. Appleton.
- García, Allen, J. (2016). Los tipos de inteligencia, ¿Cuáles posees tú *Psicología y Mente*. <http://psicologiaymente.com?inteligencia/tipos-de-inteligencia>
- Gardner, H. (1971). Children's duplication of rhythmic patterns. *Journal of Research in Music Education*, 29(3), 355-360.
- Gardner, H. (1982/1987). *Arte mente y cerebro*. Ediciones Paidós, Ibérica, S.A.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Gardner, H. (1987/1995). *La nueva ciencia de la mente*. Ediciones Paidós, Ibérica, S. A.
- Gardner, H. (1993a). *Creating minds: An anatomy of creativity*. Basic Books.

- Gardner, H. (1993b). *Multiple intelligences: The theory in practice*. Basic Books.
- Gardner, H. (1993c/2006). *Multiple intelligences: New Horizons*. Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. Basic Book.
- Gardner, H. (2020). *A synthesizing mind: A memoir from the creator of multiple intelligences theory*. The MIT Press.
- Gardner, H., & Davis, K. (2013). *The app generation: How today's youth navigate identity, intimacy and imagination in a world*. Yale University Press.
- Gardner, H., & Hatch, T. (1989). Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple intelligences. *Educational Researcher*, 18(8), 4-10.
- Goleman, D. (1995/1996). *La inteligencia emocional*. Basic Book.
- Gordon, E. (1965). *Musical aptitude profile*. Houghton Mifflin.
- Gordon, E. (1971). *Iowa test of music literacy*. The University of Iowa.
- Gordon, E. (1978). *Primary measures of musical audiation*. G. I. A. Publications.
- Gordon, E. (1982). *Intermediate measures of musical audiation*. G. I. A. Publications.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill.
- Hallan, S. L., Cross, I., & Thaut, M. (2018). *The Oxford handbook of music psychology*. Oxford University Press.
- Hargreaves, D., & Lamont, A. (2017). *The psychology of musical development*. Cambridge University Press.
- Lacárcel Moreno, J. (2001). *Psicología de la música y educación musical*. A. Machados Libros.
- Lehman, P. (1968). *Test and measurements in music*. Englewood Cliffs.
- López-González, L. (2013a). Los orígenes del concepto de inteligencias: Un recorrido epistemológico desde el mundo clásico hasta el siglo de las luces. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxia e Educación*, 21(1). <https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/12604>
- López-González, L. (2013b). Los orígenes del concepto de inteligencias II: El nacimiento de la psicometría de la inteligencia. *Revista Galego-Portuguesa Psicoloxia e Educación*, 21, (1). <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/12605>
- Marchena-Cruz, P., López-Fernández, V., & Ezquerro-Cordón, A. (2017). Estudio exploratorio de la relación entre la inteligencia musical, viso-espacial, corporal, cenestésica y la creatividad motriz en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Enseñanza Teaching*, 35(2), 55-75. <http://doi.org/10.14201/et20173525575>
- Marina, José A. (1993). *Teoría de la inteligencia creadora*. Anagrama.
- Marina, José A. (2012). *La inteligencia ejecutiva*. Ariel.
- Marina, José A. (2019). El modelo dual de la inteligencia. *Cuaderno de Pedagogía*, N. 498, mayo, p. 68-75. <http://hdl.handle.net/11161/190063>.

- Mattar, J. W. (2012). The effect of Mozart's music on children development in a Jordanian kindergarten. *Education*, 133(3). <http://www.researchgate.net/publication/276275115>
- Maureira-Cid, F., & Maureira-Cid, Y. (2017). *Teorías recientes de la inteligencia*. <https://www.researchgate.net/publication/314049196>.
- Mayer, R. E. (1983). *Pensamiento: Resolución de problemas y cognición*. Paidós Ibérica.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications*. Basic Books.
- McGrew, K. S., & Flanagan, D. P. (1998). *The intelligence test desk reference (ITDR): evaluación de batería cruzada GF-GC*. Allyn y Bacon.
- Molero Moreno, C., Saiz Vicente, E., & Esteban Martínez, C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: Una aproximación a la inteligencia emocional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 30 (1), pp. 11-30. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80530101>
- Morán Martínez, M. (2009). Psicología y música: Inteligencia musical y desarrollo estético. *Revista Digital Universitaria*, 10(11), pp. 3-12. <http://www.revistaunam.mx.vol10/num11/art73/int13.htm>
- Nusseck M., & Spahn, C. (2021) Musical practice in music students during COVID-19 Lockdown. *Frontiers in Psychology*. 12:643177. doi:10.3389/fpsyg.2021.643177
- Rivera Díaz, A. G. (2022). *Tipos de inteligencia, ¿cuántos hay?* Luca Learning. <https://www.lucaedu.com/tipos-de-inteligencia/>
- Sacks, O. (2008) *Musicophilia: Tales of music and the brain*. Vintage Books.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence, en *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3). <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Satter, J. M. (2020). *Assessment of children cognitive applications*. Jerome M Sattler, Publisher.
- Schellenberg, G. E. (2006). Long-term positive association between music lesson and IQ. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 457-468. <http://10.1037/00220663.98.2457>
- Seashore, C. E. (1938). *Psychology of music*. Dover.
- Seashore, C. E., Lewis, D., & Saetveit, J. (1939,1960). *Seashore meJasures of musical talents*. The Psychological Corporation.
- Sener, S., Cokcahskan, A. (2018). An investigation between multiple intelligences and learning styles. *Journal of Education and Training Studies*, 6(2). 125-132. <http://jets.redfame.com>
- Serra-Griera, M., & Jauset, J. A. (2016). La música y su influencia en la educación, las emociones y la salud: Encuesta a psicólogos. *Revista de Música Reflexión Musical*, 31. www.sinfoniavirtual.com

- Solboda, J. A. (1985). *The musical mind: The cognitive psychology of music* Oxford University Press.
- Spearman, C. E. (1927). *The abilities of man: Their nature and measurement*. Macmillan.
- Sternberg, R. J. (1977). *Intelligence, information processing, and analogical reasoning*. Erlbaum.
- Sternberg, R. J. (Ed.) (1982). *Handbook of human intelligence*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of intelligence*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1988). *The triarchic mind: A theory of human intelligence*. Viking.
- Sternberg, R. J. (1996). *Successful intelligence*. Simon & Schester.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. (2016). *Teaching for successful intelligence: to increase student learning and achievement*. Skyhorse Publishing.
- Sternberg, R. J., Kaufman, L., & Grigorenko, E. (2008). *Applied intelligence*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., Lautrey, J. & Lubart, T. (2003). *Models of Intelligences: International perspectives*. American Psychological Association.
- Terman, L. M. (1916). *The measurement of intelligence*. Houghton Mifflin.
- Thomdike, E. L. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 40, 227- 235.
- Thurstone, L. L. (1938). *Primary mental abilities*. University of Chicago Press.
- Villamizar, G. & Donoso, R. (2013). Definiciones y teorías sobre inteligencia. Revisión histórica. *Psicogente*, 16(30), 407-423. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1927>
- Watkins, J. G., & Farnum, S. E. (1954). *The Watkins-Farnum performance scale. Form a*. Hal Leonard.
- Watkins, J. G., & Farnum, S. E. (1962). *The Watkins-Farnum performance scale. Form b*. Hal Leonard.
- Wechsler, D. (1939). *The measurement of adult intelligence*. Williams & Wilkins
- Wechsler, D. (1991). *Wechsler intelligence scale for children* (3rd ed.). The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (2003). *Wechsler intelligence scale for children* (4th ed.). The Psychological Corporation.
- Wing, Herberg D. (1961). *Standardize Test of Musical Intelligence*. Berk Windsor: NFER.
- Yerkes, R.M., Bridges, J.W., & Hardwick, R. S. A. (1915). *Point Scale for Measuring Mental Ability*. Warwick & York.

Towards An Individual Decision-Making Framework to Achieve Mitigation of Climate Change Effects with a Local Perspective

RESUMEN

Los desastres naturales en Puerto Rico se han vuelto más frecuentes y severos debido al cambio climático. Este trabajo se enfoca en la selección consciente de plantas y árboles para rodear casas habitación y potencialmente reducir el efecto nocivo de fenómenos como los vientos, los incendios forestales, las inundaciones, las plagas y las altas temperaturas. Para tal efecto, las observaciones iniciales en cuatro puntos en la isla ayudaron a reconocer la función que ciertas características de las plantas, junto con sus entornos, llevan a cabo para ayudarlas a sobrevivir y proveer protección. La forma de la hoja, la forma de la copa, el tipo de tallo, se encuentran entre los muchos atributos que se pueden utilizar para caracterizar diferentes tipos de planta, para así después estimar el nivel de protección que pueden proveer contra diferentes fenómenos. Es este, entonces, un primer paso hacia el desarrollo de un sistema de toma de decisiones donde los individuos de la isla puedan llevar a cabo tal selección y evaluación.

Palabras claves: selección de plantas, protección, desastres naturales, mitigación, cambio climático, decisiones

ABSTRACT

Natural disasters in Puerto Rico are becoming more frequent and severe due to climate change. This work focuses on the purposeful selection of plants and trees to surround houses to potentially decrease the harmful effects of phenomena like wind, wildfires, floods, plagues and high temperatures. To this end, initial observations from four locations across the island enabled recognition of the function that certain plant characteristics and their environment fulfill in helping them survive and provide protection. Leaf shape, crown shape, type of stem body, among many others, can be used to characterize plant types and assess their level of protection against different phenomena. This step is the first one towards building a decision-making framework where the proposed plant selection and assessment can be carried out by individuals on the island.

Keywords: plant selection, protection against natural disasters, mitigation of climate change effects, decision-making framework

Emmanuel I. Nazario-Acevedo¹, Arianna D. Corujo-Cortes¹,

José A. Borrero-Rodríguez², Yaviel A. González-Becerril²,

Gerardo J. Ortiz-Goitia¹, Mauricio Cabrera-Ríos¹ and Clara E. Isaza^{2}*

1 Department of Industrial Engineering, The Applied Optimization Group,

University of Puerto Rico – Mayagüez

2 Department of Biology, The Applied Optimization Group,

University of Puerto Rico Mayagüez

Introduction:

In recent years, Puerto Rico has gone through several natural events, such as hurricanes Hugo, Maria, and Irma, with devastating consequences for the island and its people. This raises several questions about our environment, such as what helped reduce the damage? Or were there things that allowed the damage to be greater? Could the preparation be better? How can we improve the results obtained from these latest events? For this reason, we decided to take the initiative and thoroughly investigate the island's flora to develop a model that, taking into consideration the strong climate conditions, can help mitigate the damage caused. Vegetation plays an extremely important role as it is everywhere and has been shown to help with areas such as wind, flooding, fire, temperature, and plagues. Below, we share how each of these plays an important role in reducing damage from these phenomena.

In the lush tropical landscapes of Puerto Rico, the prevalence of forest fires poses a significant challenge. More than 70% of forest fires occur in tropical areas such as the island of Puerto Rico (Shukla and Chakravarty, 2017, p.78). According to Carrera-Martínez et al. (2020), after a study in Cabo Rojo, Puerto Rico, the predominance of populations of African or other exotic grasses and shrubs in large areas of natural terrain, especially in the dry zones, is contributing greatly to the spread of forest fires in the island. These plants are not only much better able to adapt to fires, but they are also more flammable than the island's native plants. On the other hand, results in Mandle

et al. (2011) showed that species with high moisture content or those that lose moisture tend to have lower flammability, suggesting that their usefulness in fire management strategies could be useful. This suggests that plants that have these characteristics can be used to control forest fires. Furthermore, when a plant faces a fire, the plant's bark, especially its thickness, turns out to be a fundamental factor for its survival. Mandle et al. (2011) also mentioned that in Puerto Rico, evergreen species tend to resist fires more than pioneer species because they have the physical characteristics mentioned.

Moving forward, the issue of flooding emerges as another concern for the island. Flooding is common on a tropical island since in areas with a lot of precipitation, the water flows down the mountains, accumulates in the rivers and flows out of their channels making it a main source of flooding, where water crossing impermeable soil causes the river to overflow, due to accumulation of sediment in it. In areas with a lot of vegetation, it is common for waterlogging and submergence of plants to occur as a effect (Kozlowski, 1984). However, an example of a way to maintain flood control is levees and dams, although poor care could cause sediment accumulation and thus collapse. To find solutions, it is necessary to understand the variety in types of soil and recognize its differences. In this case, they are mostly humid and of low fertility for mountainous areas and humid and fertile for coastal areas. Then, identify throughout history the plants that have shown greater resistance to this threat. Here on the island, it is possible to find plants such as rice crops and Sierra Palm Trees, which regenerate more easily.

Shifting focus to another natural threat, wind is one of the most persistent forces of nature. Due to constant exposure, most plants develop physical adaptations, primarily in their root systems, to withstand the typical wind intensities of their environment (Stokes et al., 1995). Surviving strong currents of wind depends on the entire physiology of the plant and how its characteristics complement each other to ensure its survival. The characteristics that make a plant resistant to wind are low height, firm and deep roots, a thick and dense stem, a non-leafy crown with thin leaves

that allow the wind to pass through, among others. This is why in Puerto Rico, pioneer trees, which make up 70% of the forests in tropical areas, are generally very susceptible to stem breaks caused by strong winds due to the low density of wood or stem composition and take time to recover after being affected (Uriarte et al., 2019). On the other hand, data from hurricanes Hugo, Irma, and Maria, which affected the island in the past, show that mostly native plants survive strong winds and can recover faster after a hurricane.

The temperature in Puerto Rico has greatly increased over the past few years, urban areas experiencing significant surges in heat concentrations as to rural areas. This trend highlights the significance of the rise in average temperatures, especially intensified by the Urban Heat Island (UHI) effect (Luz E. Torres Molina, Sara Morales, and Luis F. Carrión, 2020, pp. 1-10). UHI occurs mainly due to urban development that replaces natural landscapes with heat-absorbing materials like concrete and reduces the cooling effect derived from vegetation. Strategically positioned shade trees can significantly improve the effect by preventing direct sunlight and reducing ground temperatures (Brimblecombe, 2009, pp. 26–28). This phenomenon not only emphasizes the challenges of urban planning but also stresses the importance of integrating natural elements such as trees and plants in city landscapes to mitigate temperature rises and improve overall living conditions. These harsh temperatures could lead to detrimental challenges in the community. This green infrastructure not only cools urban environments but also serves as a barrier against major health hazards and disease-carrying vectors.

Puerto Rico is vulnerable to plagues such as Dengue, Zika, and Chikungunya due to a mixture of environmental and infrastructure factors (Sharma et al, 2020, pp.87-98). Puerto Rico's high humidity and temperature make it a perfect place for mosquitoes to reproduce and spread diseases (Roy, 2021, pp.686-702). In addition, Puerto Rico is a popular tourist attraction, which raises the possibility of bringing and dispersing these illnesses to other areas (Miller, 2023). It has been shown that utilizing native plants where disease outbreaks and insect infestations are common,

the native species provide a variety of approaches to managing these outbreaks and protecting both human and environmental health. These native plants offer a solution, where they lessen the dependency on potentially harmful chemical interventions by using the native plants' inherent defenses against the diseases. Since native plants usually use less water and fertilizer, they help preserve natural resources, and some examples of native plants that would aid our combating plagues in Puerto Rico are Marigolds, Basil, and Citronella. Mitigating plagues using native plants is crucial since it enhances ecosystem resilience, supports biodiversity, and promotes human health, making it as vital as all the other topics discussed above in efforts to mitigate the impact of climate change (Volk, 2023).

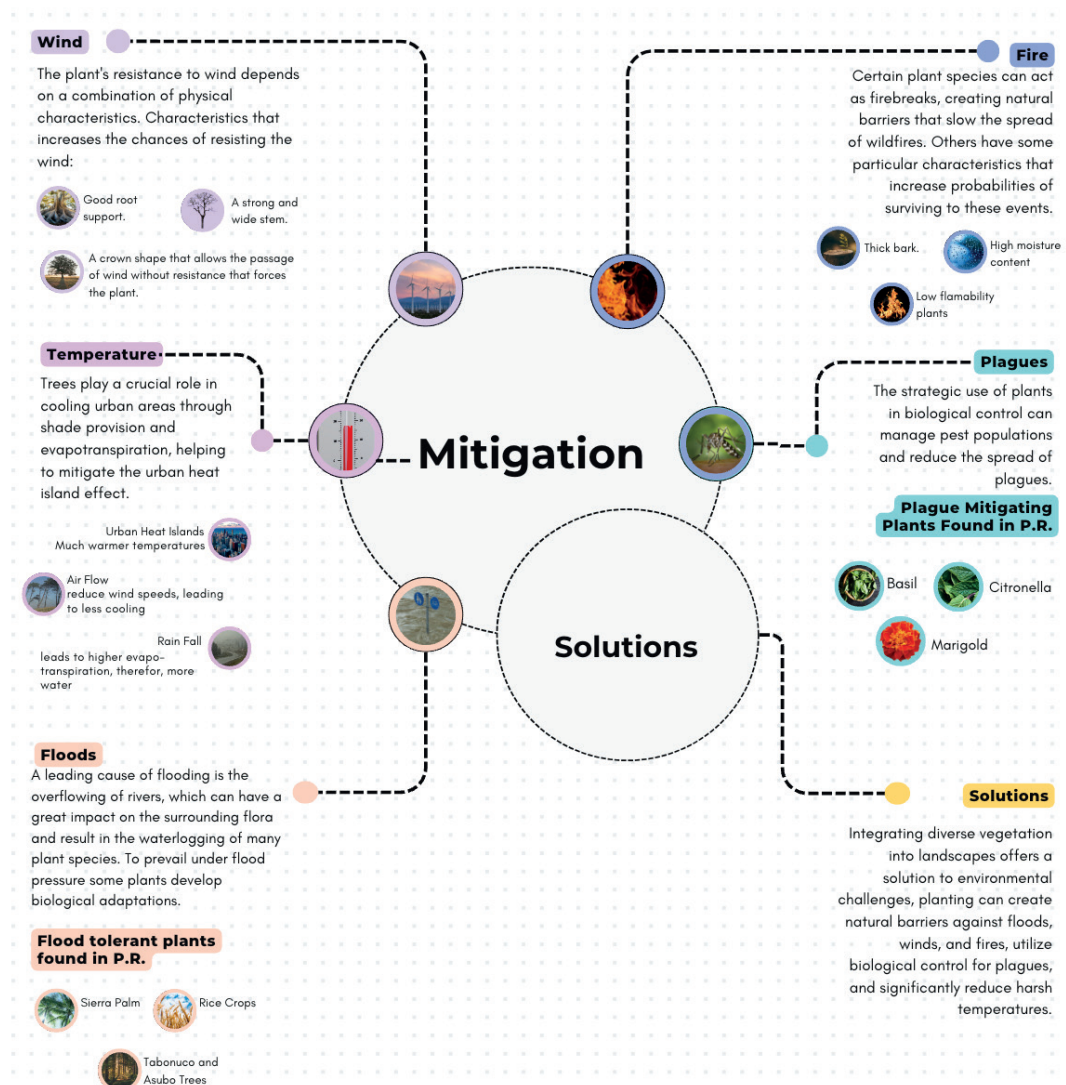


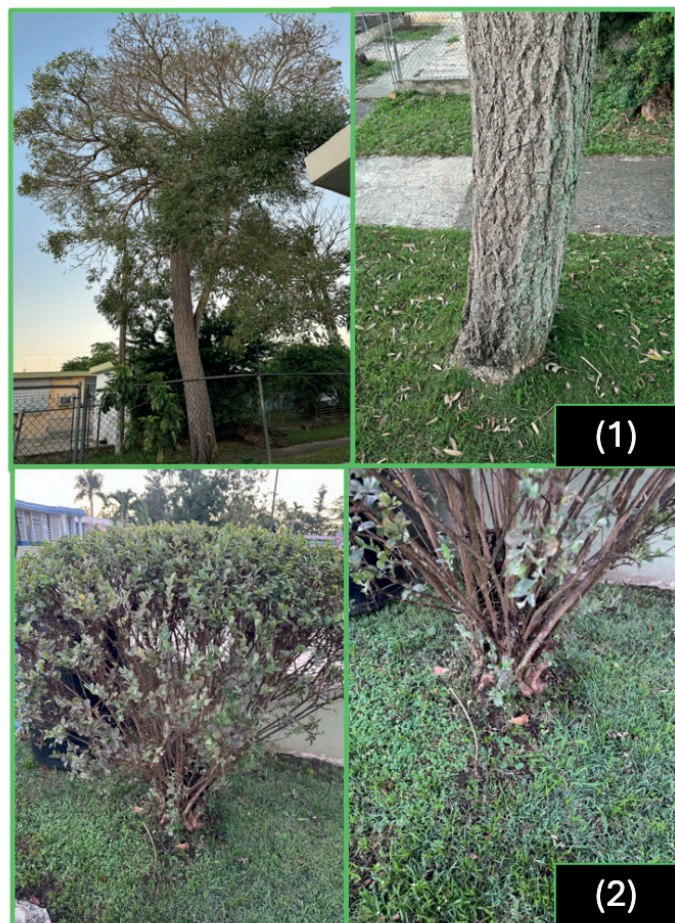
Figure 1. Visual introduction.

Methodology:

In this study, various nature-based threats mitigation strategies were combined to investigate the role of local flora in limiting the effects of climate change in Puerto Rico. Measuring resilience factors of various plant species, such as temperature, wind, flammability, water absorption, and pest mitigation across different ecosystems on the island. This involved setting up control and experimental plots to systematically assess and compare the effectiveness of selected vegetation in climate change mitigation efforts, focusing on aspects like soil stabilization, microclimate regulation, and biodiversity. Statistical analyses were suggested to interpret the data and identify significant patterns that could translate the effectiveness of vegetation mitigation and the use of strategies to help that process.

On the qualitative side, rather than conducting external interviews, the methodology is centered on comparing individual experiences from diverse places across Puerto Rico. This internal comparison allowed us to integrate a broad spectrum of personal observations and insights regarding the effects of climate change and the efficacy of local vegetation in different regional contexts. This approach ensured the strategies were scientifically based and deeply rooted in local knowledge. This methodological blend of empirical data analysis with the studied cases provided a comprehensive understanding of how Puerto Rico's native flora contributes to environmental resilience, guiding the project for sustainable mitigation strategies.

What survived



What did not survive



Figure 2. Case of some plant species on the west coast of Puerto Rico. Residential area with land with a high degree of saturation since the terrain is made from fill used to flatten and build houses. Plants analyzed that survived: Yellow Bell tree- *tabebuia argentea* (1) and Indian Crape Myrtle - *Lagerstroemia indica* (2). Plants that did not survive: Santa Maria Tree - *Calophyllum antillanum* (3) and Manila Tamarind - *Pithecellobium dulce* (4).

What survived

What did not survive

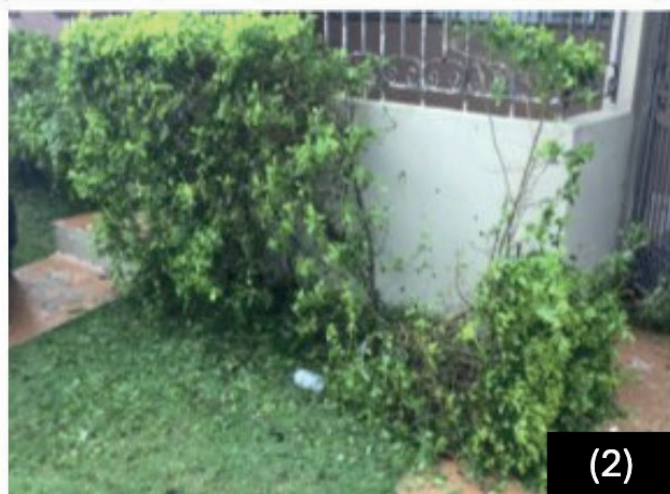
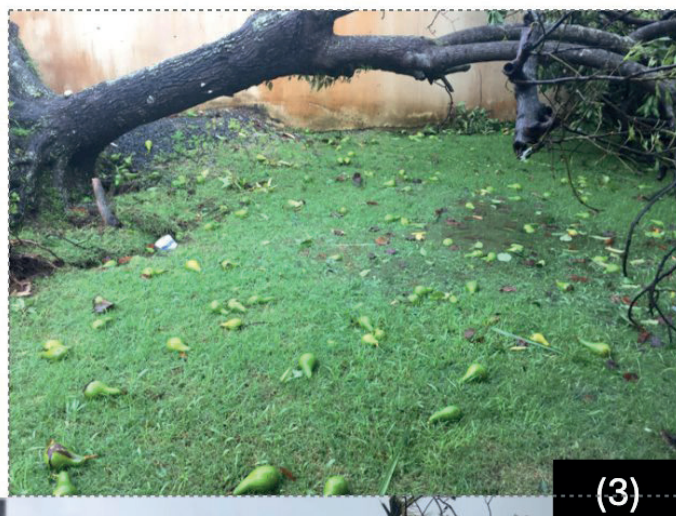


Figure 3. Case of plants in the residential Northeast area of Puerto Rico. Plants analyzed that survived: A tree in a residential area, unknown species (1). Plants that did not survive: Shrub in a residential area - Unknown species (2) and avocado tree - *Persea americana* Miller (3).

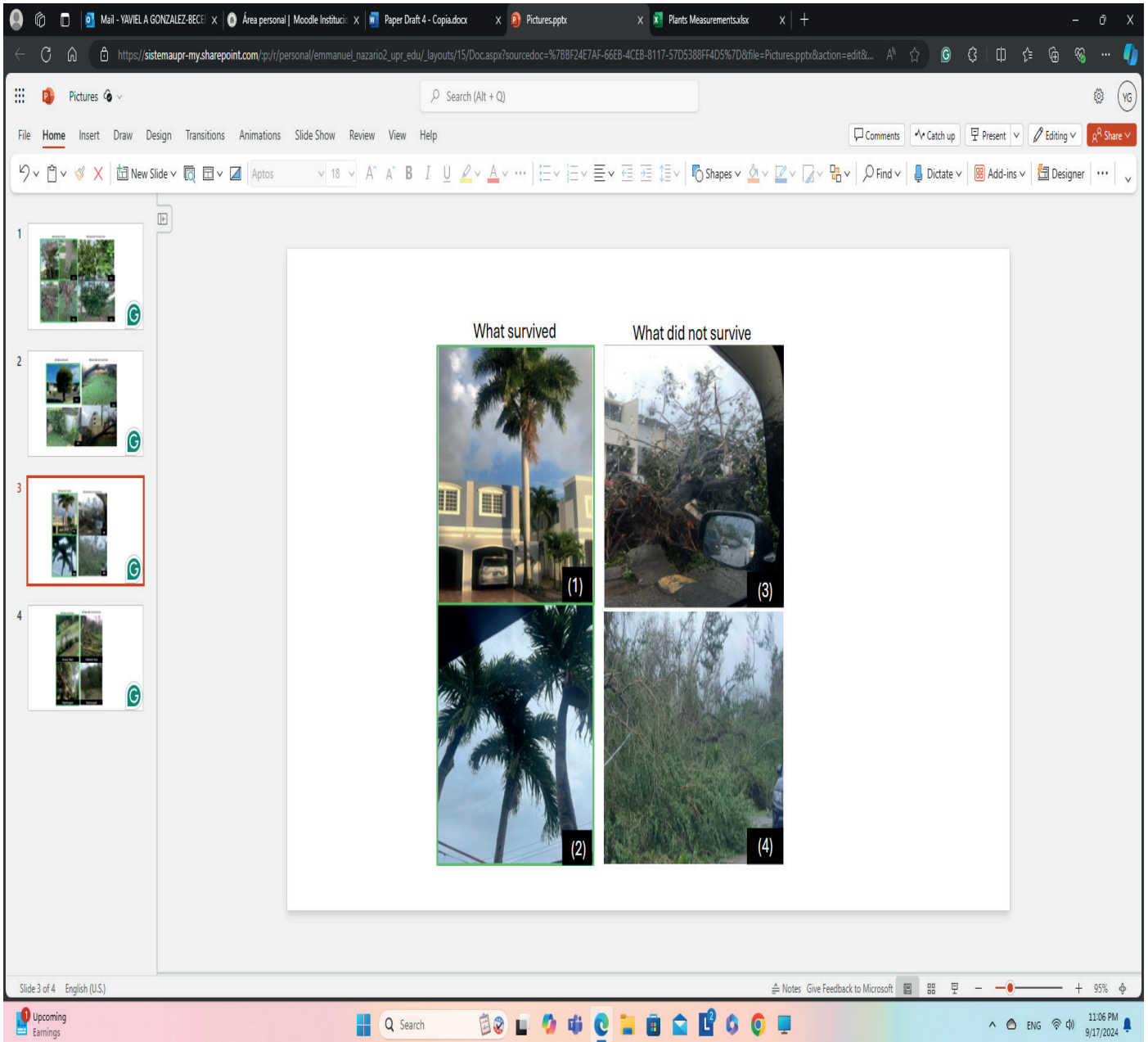


Figure 4. Case of plants and trees in the southern part of Puerto Rico. Residential area with soil being compact to the near urbanization. Plants analyzed that survived: Puerto Rico Royal Palm – *Roystonea borinquena* (1) and Buccaneer Palm Tree – *Pseudophoenix sargentii* (2). Plants that did not survive: Brazilian Peppertree – *Schinus terebinthifolia* (3) and an unknown species (4).

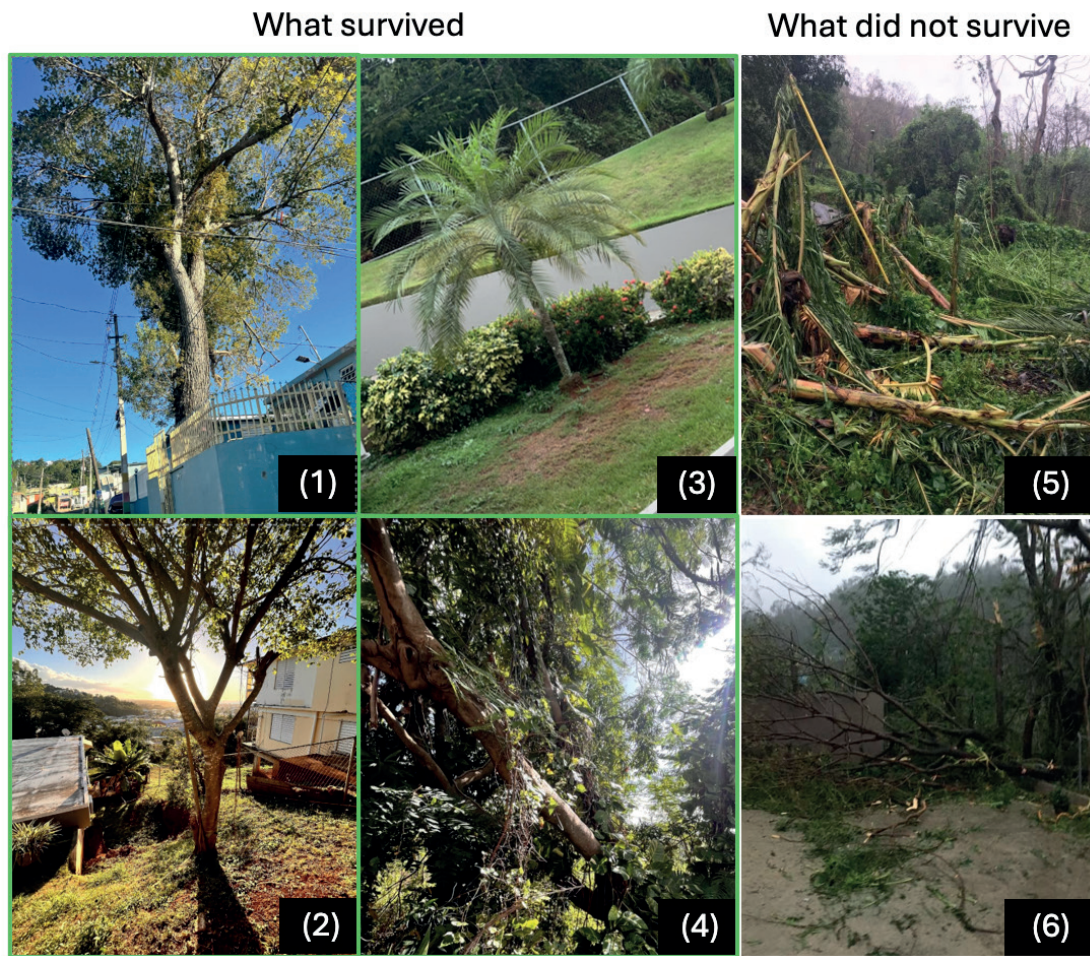


Figure 5. Case of plants and trees in the western mountains of Puerto Rico. Plants analyzed that survived: Ceiba, Kapok tree - *Ceiba pentandra* (1); Weeping Fig - *Ficus benjamina* (2); Roebelenii Date Palm - *Phoenix roebelenii* (3); Royal Poinciana - *Delonix regia* (4). Plants that did not survive: Dwarf Puerto Rican Plantain - *Musa sp.* (5); Royal Poinciana - *Delonix regia* (6) (due to oversaturation of the soil).

What survived



Figure 6. Tree status in the Metropolitan area in the Northern region of the island. (1) Caribbean Pine Tree – *Pinus Caribbeae*. (2) Moringa Tree – *Moringa Oleifera*. (3) Unknown.

Analyzing the results allows us to assess the knowledge of plant physiology in the context of natural disaster avoidance. By examining the plants studied on the west coast of Puerto Rico (as shown in *figure 2*), we can draw connections to the theoretical framework towards which this work is oriented. The plants that survived, such as the Puerto Rican Yellow Oak Tree and the Indian crape myrtle, did so due to their crown shape and root physiology. Their crowns allow wind to flow through, reducing the torque that could cause the plants to fall or break. Additionally, their roots grow downward, providing strong support. In contrast, the Santa Maria tree likely did not survive due to its crown shape and large, sturdy leaves, which made it more susceptible to wind damage. As for the unknown tree species in the bottom right corner of Figure 1, its uprooting may have been caused by lateral root growth and the high soil saturation, which compromised the soil's grip on the roots.

In the case of the sample from the Northeast area (*figure 3*), the avocado tree portrayed more superficial roots, which could be due to the limited space to grow in an urban area or could also be due to the soil type. In the pictures, the soil seems to be very moist, but mostly because the photo was taken after hurricane Maria in 2017. The soil in this zone tends to be drier. We can also find common small front yard trees very fragile, considering their branches are thin, making them susceptible to drastic climate conditions. On the other hand, trees that are smaller like the tree in the upper left corner seem to root better. Therefore, resulting in a more resisting perspective when it comes to extreme climate circumstances.

Moving towards the south part of Puerto Rico (shown in *figure 4*) we can observe that the Puerto Rico Royal Palm and the Buccaneer Palm trees survived. These palm trees have evolved to withstand strong winds like those of Hurricane Maria in 2017 due to their flexible trunk plus their extremely tough and deep root system. The trunk being flexible reduces the risk of the palm tree snapping. The deep root system helps maintain the palm tree stable and anchored to the ground. On the other hand, the trees on the right such as the Brazilian Peppertree are on the ground and the

roots are mainly superficial. This can be due to urbanization; the trees have a limited space to expand their root system, and the compaction of soil makes it difficult for the tree to penetrate the soil and absorb nutrients, which makes it weaker. Another factor contributing to the tree falling could have been that the tree trunk was not that flexible, and the strong winds caused the trees to snap.

From the case of *figure 5*, most Flamboyant trees remained standing despite the difficult conditions. However, one notable Flamboyant tree fell due to excessive water saturation in the soil, which compromised its stability. In contrast, a Ceiba tree stood firm, demonstrating its impressive adaptability and resilience, with its deep roots and strong trunk providing stability. Meanwhile, the Plantain tree was toppled over by a combination of high winds and the weight of its fruit, which its structure could not withstand. The other trees, such as the Weeping Fig and Roebelenii Date Palm, also withstood the conditions well, suggesting that their specific adaptations helped them endure the region's climatic stresses.

Finally, in the case of the Northern side of the island illustrated in *figure 6*, specifically in the metropolitan area, the data collected after Hurricane Maria's trajectory over the island points out several trees. The Caribbean Pine Tree (1) with a fairly thick trunk, the tree survived even though it had two of its branches break off. Its thin, string-like leaves made the wind less impactful through aerodynamics and the tree's solid grip on the soil. The Moringa Tree (2) also withstood the strong winds and maintained most of its leaves, it is important to note that it contains symmetrical branches and leaves of short length and width. Lastly, there is an unidentified tree species (3) that has similarities to the Banyan Tree with a very complex branch system that partly collapsed and caused some damage to its surrounding areas. This tree has a system of varying trunk thicknesses and above-average leaf size, which may have caused the tree to lose a big part of its branches.

Conclusion:

The natural events that Puerto Rico has gone through in the last couple of years have launched its inhabitants into paying more attention as to how to prepare and how to mitigate the damage caused by them. It is important to understand the small but meaningful changes that have a great impact before considering greater collective influence or response. Analyzing the cases from different parts of the island is a starting point to create a guide with knowledge on how to use plants and trees to provide protection.

Synthesizing the information collected so far, plants with crown shapes that allow the wind to flow without major resistance seem more likely to survive strong wind currents; those with big and wide leaves might be prone to creating a rotation torque that could kill the plant. Root growth and spreading are another factor that seems to affect the capacity of a plant to survive floods or strong winds, roots with downward growth tend to ensure the survival of the plants. Flexible trunks tend to adapt to wind currents, and trees with this characteristic can avoid stem breaks. Also, the thicker the trunk, the more it tends to resist internal forces. This is why some trees lose branches that can be considered weak, even if the tree's main structure is not affected. Plants in urbanized areas tend not to survive natural disasters because soils tend to be saturated, and the roots usually do not have space to spread, causing the entire plant to be uprooted.

Looking to the future, the next phase of this research will explore the common traits that make these plants particularly resilient, ultimately refining our guide further. In the long run, we plan to develop a decision-making framework digital model where typical houses can be represented surrounded by different plant species, allowing us to assess levels of protection at given configurations. The initial idea is schematically shown in figure 6. This tool will have the objective of providing strategic plant selection to protect homes from multiple effects of climate-driven phenomena. Ultimately, the goal is to empower individuals and communities to build environments that are both sustainable and resilient in the face of an uncertain climate future.

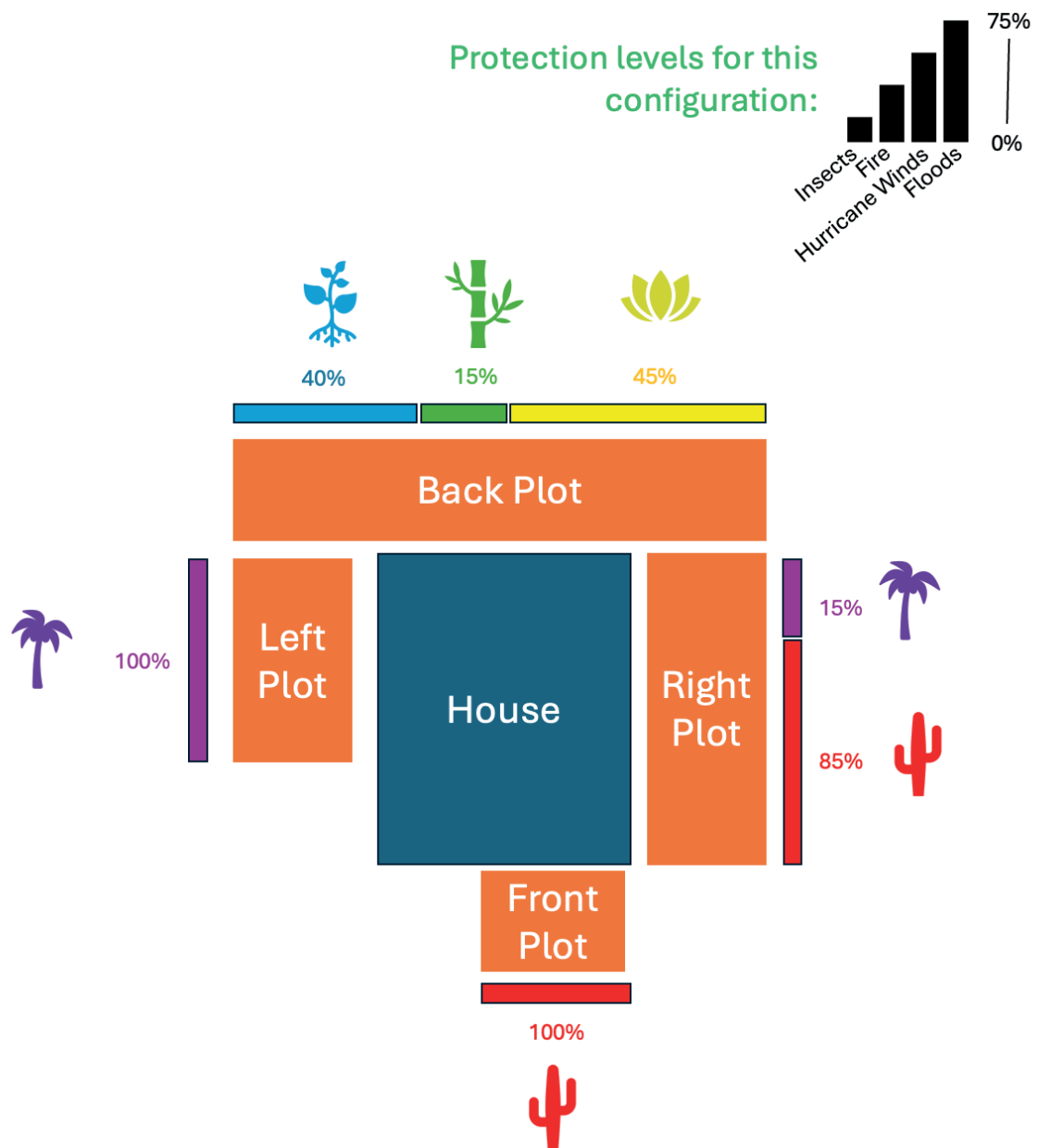


Figure 7. Schematic representation of the decision-making framework. The decision can be stated as: given the dimensions and characteristics of a house and its surrounding portions of land, define a combination of species to set in place, which will in turn provide the calculated protection levels.

References:

- AgCenter rice nursery in Puerto Rico survives hurricane. (2017, October 17). LSU AgCenter. <https://www.lsuagcenter.com/profiles/rbogren/articles/page1508183193393>
- Brimblecombe, R. (2009). Shade trees for a cool house and a cooler planet. *ReNew: Technology for a Sustainable Future*, 109, 26–28. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/renetechsustfutu.109.26>
- Brokaw, N. V. L., & Walker, L. R. (1991). Summary of the Effects of Caribbean Hurricanes on Vegetation. *Biotropica*, 23(4), 442–447. <https://doi.org/10.2307/2388264>
- Carrera-Martínez, R., Ruiz-Arocho, J., Aponte-Díaz, L., Jenkins, D. A., & O'Brien, J. J. (2020). Effects of fire on native columnar and globular cacti of Puerto Rico: A case study of El Faro, Cabo Rojo. *Fire Ecology*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s42408-020-00075-z>
- Dengue too high in Puerto Rico, other U.S. territories, (2023, May 23). CDC says. The Transmission <https://www.unmc.edu/healthsecurity/transmission/2023/05/22/dengue-too-high-in-puerto-rico-other-u-s-territories-cdc-says/>
- Eads, D.A., Biggins, D.E., Wimsatt, J. *Exploring and Mitigating Plague for One Health Purposes. Current Tropical Medicine Reports* 9, 169–184 (2022). <https://doi.org/10.1007/s40475-022-00265-6>
- Kozlowski, T. T. (1984). Extent, causes, and impact of flooding. *Flooding and plant growth*, 9.
- Mandle, L., Bufford, J. L., Schmidt, I. B., & Daehler, C. C. (2011). *Woody exotic plant invasions and fire: reciprocal impacts and consequences for native ecosystems. Biological Invasions*, 13(8), 1815–1827. <https://doi.org/10.1007/s10530-011-0001-3>
- Overheating of cities: Magnitude, characteristics, impact, mitigation and adaptation, and future challenges. (2023). *Annual Review of Environment and Resources*, Vol. 48. <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-environ-112321-093021>
- Pagadala, T., Alam, A., Maxwell, T. M. R., & Curran, T. J. (January 2024). Measuring flammability of crops, pastures, fruit trees, and weeds: A novel tool to fight wildfires in agricultural landscapes. *Science of the Total Environment*, 906, 67489. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167489>
- Reardon, S. (2017). Puerto Rico struggles to assess hurricane's health effects. *Nature* 551, 282–283. <https://doi.org/10.1038/nature.2017.22973>
- Sharma, V., Sharma M., Dhull, D., Sharma, Y., Kaushik, S., & Kaushik, S. (November, 2019). Zika virus: An emerging challenge to public health worldwide. *Canadian Journal of Microbiology*, 66(2), 87-98. <https://doi.org/10.1139/cjm-2019-033>
- Shiels, A. B., Zimmerman, J. K., García-Montiel, D. C., Jonckheere, I., Holm, J., Horton, D. and Brokaw, N. (2010), Plant responses to simulated hurricane impacts in a subtropical wet forest, Puerto Rico. *Journal of Ecology*, 98, 659-673. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2745.2010.01646.x>

- Shukla, G., & Chakravarty, S. (2017). *Forest ecology and conservation*. BoD–Books on Demand.
- Stokes, A., Fitter, A. H., & Coutts, M. P. (1995). Responses of young trees to wind: Effects on root growth. In J. Grace & M. P. Coutts (Eds.), *Wind and Trees* (pp. 264–275). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511600425.016>
- Sudipta Kimar, R., & Soumen, B. (2021). Dengue virus: Epidemiology, biology, and disease aetiology. *Canadian Journal of Microbiology*, 67(10), 687-702. <https://doi.org/10.1139/cjm-2020-0572>
- Torres, L. E., Morales, S., & Carrión, L. F. (2020). *Urban heat island effects in tropical climate*. IntechOpen: <https://doi.org/10.5772/intechopen.91253>.
- Uriarte, M., Thompson, J., & Zimmerman, J. K. (2019). Hurricane María tripled stem breaks and doubled tree mortality relative to other major storms. *Nature Communications*, 10(1), <https://doi.org/10.1038/s41467-019-09319-2>
- Volk, G. M., Byrne, P. F., & Moreau, T. L. (2023). Importance of plants for mitigating and adapting to the effects of climate change. In Volk, G. M., Moreau, T. L., & Byrne, P. F., *Conserving and using climate-ready plant collections*. Colorado State University. <https://colostate.pressbooks.pub/climatereadyplantcollections/chapter/importance-of-plants/>



**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE GUAYAMA
Decanato de Asuntos Académicos**

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Sapiencia: una revista para la academia

El Decanato de Asuntos Académicos de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Guayama, invita a profesionales, educadores e investigadores, a someter artículos, ensayos, investigaciones y reseñas originales, para su publicación en la *Revista Sapiencia*. El objetivo de este proyecto es ofrecer un foro académico nacional e internacional, cuyo enfoque interdisciplinario fomente la investigación y la divulgación de diversos saberes en las áreas de Administración de Empresas, Educación, Ciencias, Tecnología, Salud y otras disciplinas humanísticas.

Normas de publicación:

1. El escrito debe ser un trabajo original que no haya sido publicado previamente.
2. Los artículos que se desprendan de una investigación científica deberán seguir el formato IMRYD (Introducción, Métodos, Resultados, y Discusión) en su redacción.
3. Debe escribirse en el programa *Microsoft Word*, en hoja tamaño 8½ x 11 y letra *Times New Romans* o *Arial*, tamaño 12.
4. Los márgenes deben ser de 1.5 pulgadas en el margen izquierdo y 1 pulgada en el resto de los márgenes.
5. El artículo debe estar escrito en español o en inglés con un máximo de 20 páginas a doble espacio incluyendo las referencias.
6. Las páginas deben estar enumeradas.
7. Se debe utilizar la edición más reciente del manual de estilo de escritura de la *American Psychological Association* (APA) o Turabian e incluir las referencias bibliográficas o notas al calce según aplique.
8. Se debe incluir en la portada el título del artículo, el nombre del autor o autores, dirección postal, números de teléfono, correo electrónico y afiliación profesional o puesto que ocupa.

9. Debe incluirse un resumen del artículo o *abstract* en dos idiomas (español e inglés) con un máximo de 200 palabras.
10. Se deben incluir un máximo de 6 palabras claves sobre el artículo en los dos idiomas en que se redacte el resumen.

Otras disposiciones:

- ❖ Se aceptarán colaboraciones para el próximo volumen de la revista a partir del 1 de abril de 2025 hasta el 1 de noviembre de 2025.
- ❖ La Junta Editora se reserva el derecho de aceptar o rechazar los artículos sometidos.
- ❖ Los colaboradores tienen absoluta responsabilidad del contenido de los artículos sometidos y del cumplimiento del documento normativo G-0610-034: Guías y normas sobre derechos de autor de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.
- ❖ Las colaboraciones deberán enviarse a la siguiente dirección de correo electrónico:
revistasapiencia@guayama.inter.edu



Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto De Guayama
Decanato De Asuntos Académicos
Call Box 10004 Guayama P.R. 00785
787.864.2222