

República Bolivariana de Venezuela



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
SIMÓN RODRÍGUEZ

MÁS ALLÁ DEL DATO. HUMANIZANDO EL PROCESO FORMATIVO

Leonor Margarita Ospino Saturno

Más allá del dato.
Humanizando el proceso formativo

Más allá del dato.
Humanizando el proceso formativo

Leonor Margarita Ospino Saturno

La información contenida en los textos publicados en esta publicación es de la entera responsabilidad de la autora. Está permitida la reproducción total o parcial de los textos contenidos en este número siempre que sea citada la fuente.

Revisión:

Jesús Pérez

Portada, diagramación y montaje:

Norah Gamboa Vela

Imagen portada:

detalle de Freepek

Primera edición: 2025

Depósito Legal: MI2025000282

ISBN: 978-980-288-093-5

Copyright: UNESR

Mini web: linktr.ee/Ediciones_DP

instagram @Ediciones_DP

twitter @Ediciones_DP

Dirección: 2.^a Calle con 2.^a Transversal, Urbanización Campo Alegre, Qta.
Porto Fino, Municipio Chacao, Estado Miranda.

Correo electrónico: direccion.investigacion.decanato@gmail.com

Mini web: linktr.ee/InvestigacionDPyea

Más allá del dato.
Humanizando el proceso formativo

Leonor Margarita Ospino Saturno



República Bolivariana de Venezuela
**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
SIMÓN RODRÍGUEZ**

AUTORIDADES UNESR

Rectora

Ana Alejandrina Reyes

Vicerrector Académico

Luis Bracho Magdaleno

Vicerrectora Administrativa

Ana Endrina Gómez

Secretario

Marcos Alirio Medina

AUTORIDADES DECANATO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN AVANZADA

Decana

Luisa Fernanda Zambrano Díaz

Directora de Formación Avanzada

Dora Saldivia

Directora de Investigación

Vanessa Azuaje

Director de Cooperación, Educación Continua e Interacciones Comunitarias

Dustin Valera

Director de Secretaría

Daniel Martínez Alfonso

Directora de Administración

Janet Peñaloza

Responsable Unidad de Publicaciones

Olady Agudelo

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Aprendizajes significativos de la experiencia profesional	35
Figura 2 - Mis inicios en la docencia – caracterización	41
Figura 3 - Representaciones valoradas por las y los estudiantes	81
Figura 4 - Procedimiento empleado para el desarrollo de la investigación	87
Figura 5 - Aspectos significativos de una Práctica Problematicadora	89
Figura 6 - Criterio de valoración media por parte de los docentes	118
Figura 7 - Ejes transformadores en el sujeto docente	138
Figura 8 - Aportes para una práctica sociocrítica	147

SUMARIO

PRÓLOGO	11
INTRODUCCIÓN	15
I - DÓNDE INICIÉ ESTE CAMINO	21
Mi escolaridad básica y la secundaria	23
La Universidad	27
El campo profesional	31
Mis inicios en la docencia	35
Descubrir lo que se y lo que no se	42
II - MI HISTORIA EN LAS AULAS Y OTRA MANERA DE PENSAR EL MUNDO	47
La Ciencia Estadística, los obstáculos epistemológicos y cómo superar la fragmentación	50
Generar confianza creando una cultura estadística	58
La interacción docente-alumno	69
Integración razonamiento-pensamiento estadístico y pensamiento crítico	83
Aprendizajes de la pandemia	90
Diálogo de saberes	93
Un curso excepcional	101

Aprender del error	109
Tensiones alrededor del acto educativo	111
En busca de alianzas	115
III - EJES TRANSFORMADORES EN EL SUJETO DOCENTE	119
Ética	123
Ética dialógica	123
Ética liberadora	126
Intuición, sensibilidad, motivación	128
Intuición	129
Sensibilidad	130
Motivación	131
Reflexión	133
Saber relacional	135
IV - APORTES PARA UNA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN ESTADÍSTICA DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIOCRTICA	139
Aprendizaje transformador	141
Aprendizaje continuo	143
Diversidad evaluativa	143
Interacción saber estadístico - saberes otros	144
Creación de espacios de reflexión	144
La gestión universitaria	146
REFERENCIAS	149

PRÓLOGO

The background of the page is a complex abstract graphic. It features a series of vertical bars of varying heights and widths, creating a jagged, mountain-like silhouette. The bars are filled with a light gray color and are set against a white background. Overlaid on this are several thin, white, wavy lines that resemble a topographical map or a stylized landscape. The overall effect is a modern, minimalist aesthetic.

En las páginas que siguen, nos adentramos en un viaje íntimo y revolucionario. No es solo un libro, leerlo fue un verdadero placer: es un testimonio de vida, un mapa de transformaciones y un llamado a reimaginar la educación desde su raíz más humana. Margarita Ospino, con la meticulosidad de quien domina los números y la sensibilidad de quien abraza las historias, nos invita a cruzar fronteras; las de las disciplinas, las de las certezas y, sobre todo, las del corazón.

Conocí a Margarita hace más de 10 años, en reuniones y en encuentros de trabajo, como colegas y directores de línea de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, bajo la rectoría de la Dra. Miriam Balestrini, ella directora de Planificación y yo de Administración, donde las cifras suelen reinar. Pero ella, estadística de formación y de un gran sentido profesional, ya entonces llevaba consigo una inquietud que hoy florece en esta obra: ¿Cómo humanizar lo que parece abstracto? ¿Cómo convertir el dato en un puente, y no en un muro? Su trayectoria, arraigada en la rigurosidad cuantitativa de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UCV, de donde venimos ambos, no la limitó, sino que le dio las alas para volar hacia lo cualitativo, hacia lo profundo, hacia lo que late detrás de cada ecuación, luego como docente también de nuestra nueva casa de estudios.

“*Más allá del dato. Humanizando el proceso formativo*” es, ante todo, un acto de valentía. Margarita no solo cuestiona los paradigmas coloniales que han moldeado la educación -esa herencia de dominación que reduce el saber a fórmulas-, sino que se desnuda en el proceso. Con una honestidad conmovedora, narra su propia metamorfosis: de docente que instruye a facilitadora que acompaña, de experta en estadística a tejedora de diálogos. Su investigación no es un frío análisis, sino un diario de bitácora donde conviven las teorías de Freire, Sousa Santos y Morin con las voces de sus estudiantes, los tropiezos en el aula y las epifanías en medio de la noche.

Lo que más me conmueve de este trabajo es su corazón bifronte. Por un lado, late el rigor académico: la ontología dinamicista, la crítica decolonial, la narrativa biográfica. Por el otro, palpita la Margarita humana: la profesora que se cuestiona si sus clases alimentan almas o solo mentes, la investigadora que reconoce en cada encuentro pedagógico un acto político, la mujer que se redefine junto a sus estudiantes, en una danza de aprendizajes mutuos. Aquí no hay jerarquías, sino reciprocidad; no hay discursos acabados, sino preguntas que abren caminos.

Este libro es también un manifiesto de esperanza. Margarita nos recuerda que la educación no es un territorio neutral, sino un espacio de lucha y creación. Al desafiar la “actitud colonial” —esa que fragmenta, clasifica y silencia—, ella propone un aula o ambiente de aprendizaje como santuario relacional, donde el saber se cocina entre miradas, risas, dudas y rebeldías. Sus palabras no son un tratado, sino una invitación: a indagarnos, a vulnerarnos, a creer que otro modo de enseñar y de existir es posible.

Como lector y colega, celebro esta obra no solo por su profundidad teórica, sino por su calidez. Margarita escribe con la ternura de quien ha visto crecer a sus estudiantes, en su proceso de formación, entre tablas de datos y con la firmeza de quien sabe que la estadística, bien entendida, puede ser un lenguaje de liberación. En sus páginas, los números dejan de ser entes abstractos para convertirse en testigos de vidas, en espejos de injusticias, en semillas de cambio.

A usted, que sostiene este libro entre sus manos, le digo: prepárese para ser interpelado. Aquí no encontrará respuestas fáciles, sino la energía contagiosa de una profesional que ha convertido su quehacer en un arte de amor y resistencia. Margarita Ospino nos enseña que, más allá de los datos, están las personas. Y que, en el cruce de ambas orillas, nace la verdadera transformación.

A ustedes colegas, docentes y facilitadores de formación e investigadores consagrados o no, que hoy navegan los tiempos de fractura y reinención universitaria, les extiendo una invitación urgente: lean estas páginas no como un mero texto, sino como un territorio vivo donde la teoría se hace carne en los ambientes de aprendizaje. En esta era donde las instituciones educativas enfrentan el desafío de trascender modelos coloniales y mecanicistas, Margarita nos entrega no solo reflexiones, sino un mapa afectivo para transitar la complejidad de enseñar en tiempos de crisis y renacimiento. Su visión

decolonial, anclada en Freire y Sousa Santos, entre otros y otras, se convierte aquí en brújula para quienes anhelan convertir las estadísticas en historias, las metodologías en encuentros, y las lecciones en diálogos transformadores con un propósito claro de *“Transformar la práctica educativa del proceso formativo de la Estadística, a partir de la reflexión que surge de la relación con estudiantes, el saber pedagógico, el saber relacional, la universidad y su contexto.”*

Este libro es un llamado a repensar nuestra práctica educativa como acto político amoroso, a atreverse a tejer puentes entre el rigor numérico y el latido humano. En sus palabras hallarán no solo argumentos, sino compañía para la aventura más crucial: construir universidades que no reproduzcan jerarquías, sino que gesten nuevas formas de ser, saber y relacionarnos. La transformación educativa que nuestros tiempos exigen —y que muchos ya están sembrando— comienza, precisamente, aquí.

Dr. Jesús Pérez Talavera
Subdirector de Postgrado y Educación Avanzada e Investigación
Núcleo Palo Verde

INTRODUCCIÓN

The background of the page is a light gray color. It features a series of vertical bars of varying heights and widths, creating a stylized cityscape or bar chart effect. The bars are positioned on the right side of the page, extending from the bottom towards the top. There are also some faint, thin lines and small dots scattered across the background, particularly in the lower-left quadrant, which might represent a network or data points.

La educación es un proceso social que debe responder a los cambios que el dinamismo de la sociedad requiere. En ese contexto debe ser pensada como un proceso crítico-reflexivo y dialógico donde participan los diversos actores del ámbito educativo, la sociedad y el Estado; debiéndose asumir que el hecho educativo debe expresarse en el marco de las interrelaciones de dichos actores.

Bajo este enfoque la práctica docente trasciende el ámbito pedagógico y debe ser pensada dentro de un contexto social más amplio, para superar el saber puramente tecnocrático y generar un saber pensado desde la construcción humana, formando así sujetos políticos y no solo cognitivos. Para ello es necesario que la función del (la) educador(a) esté orientada no solo a la formación, sino también hacia la indagación para la construcción de nuevos saberes, tanto en el aula como fuera de ella.

Es así que esta tesis es producto de mi necesidad de repensar acerca de la enseñanza de la estadística con estudiantes universitarios, cuyo propósito central lo definí como: *Transformar la práctica educativa del proceso formativo de la Estadística, a partir de la reflexión que surge de la relación con estudiantes, el saber pedagógico, el saber relacional, la universidad y su contexto.* Ha sido un proceso que he venido experimentando desde hace más de ocho años y ha implicado abrirme a hacer las cosas de manera muy diferente, a lo que pensaba era lo “correcto”.

Para ayudar a mostrar la esencia de esta experiencia, como propósitos específicos en primer lugar está: *Narrar reflexivamente la experiencia vivida en mi recorrido como facilitadora de la Estadística en la universidad.* Expuesto en los dos primeros capítulos. El primero: *Dónde inicié este camino*, es el pasaje de mis vivencias y experiencias personales desde que inicio mi primera relación con los espacios educativos, pasando por la universidad, los aprendizajes y saberes alcanzados como profesional de estadística; también reflexiono en cuanto a mis inicios como docente, hasta descubrir lo que se y lo que no se, lo cual me llevó a dar un giro epistemológico en mi ser y hacer. El segundo capítulo: *Mi historia en las aulas y otra manera de pensar el mundo*; es un diálogo abierto y reflexivo con autores, con mis experiencias y vivencias en el proceso formativo; en el mismo encuentro que, hay sentir, pensar, situaciones, todo ello

en busca de lo significativo con relación al proceso de aprendizaje en escenarios y contextos reales, donde construyo colectivamente métodos para dar sentido a la Estadística. Podría decir que en este capítulo está la esencia de la relación educativa y lo que logramos, cuando tenemos formas otras de pensar lo educativo.

Otro de los propósitos planteados es: *Develar los significados, aspectos relevantes y categorías conceptuales, que surgen de las relaciones pedagógicas con mis estudiantes*. Corresponde a lo expuesto en el capítulo III: *Ejes transformadores en el sujeto docente*. Expongo mis reflexiones con relación a los aprendizajes que ha dejado la vida en las aulas, entendiendo que hay algo más que modelos, ecuaciones, fórmulas, que sin dejar de considerarlo importante; puedo reconocer la existencia de nuevos significados que me han permitido vivir lo educativo de manera diferente, como son: La Ética, la tríada Intuición-Sensibilidad-Motivación, la Reflexión y el Saber Relacional; a los cuales he llamado Ejes Transformadores. No pretendo definirlos, sino expresarlos del modo como yo lo percibo; ellos representan la complejidad de la práctica, conformando la parte y el todo del significado cognitivo y no cognitivo de la experiencia vivida.

El tercer y último propósito específico en esta investigación es: *Construir una praxis de la facilitación de la estadística en las carreras universitarias*; expuesto en el capítulo IV: *Aportes para una práctica de la Educación Estadística desde una perspectiva sociocrítica*. Transformar la práctica de la Educación Estadística requiere de actividades formativas teórico metodológicas no solamente en lo relacionado al desarrollo de capacidades en cuanto a la alfabetización, razonamiento y pensamiento estadístico; implica cambios importantes en el abordaje del proceso de enseñanza aprendizaje que involucra transformar los contenidos para que éstos contribuyan a una formación integral, inter-transdisciplinaria, reflexiva, ética; que articule la formación científica con una educación en valores y con el contexto socio-histórico-cultural, donde se da dicha práctica. Expongo aquí mis aportes, en el entendido de que estos sean considerados como ideas orientadoras, inacabadas, que se presentan para su discusión y mejoramiento continuo; así como también para que puedan servir de material de consulta a: docentes e investigadores; docentes en formación; para la generación de líneas de investigación relacionadas con la práctica educativa y en particular con la enseñanza estadística. En esta contribución pedagógica considero de gran importancia lo siguiente: *aprendizaje transformador, aprendizaje continuo, diversidad evaluativa, interacción saber estadístico – saberes otros. Creación de espacios de reflexión, la gestión universitaria*, los cuales expongo de manera sintetizada, basándome en la experiencia vivida como educadora.



I - DÓNDE INICIÉ ESTE CAMINO

Lo primero que me viene a la mente es que debería comenzar contando mi experiencia como facilitadora; pero reflexionando detenidamente pienso que es necesario ir más atrás; esta historia debe comenzar desde el momento que inicio mi relación con los espacios educativos formales y no formales; por donde pasé gran parte de mis años de infancia, adolescencia, juventud, adultez, como son: la escuela, el liceo, la universidad, mi actividad profesional; en cuyo horizonte no se visualizaba que pudiera llegar a tener vocación por la docencia; pero situaciones sobrevenidas en mi vida, hicieron que cambiara de rumbo.

Mi escolaridad básica y la secundaria

Es en la escuela donde iniciamos nuestros primeros pasos, donde comienza la educación formal, oímos y mencionamos por primera vez la palabra maestra o maestro, aquellos seres que nos inician en la tarea de aprender; es ahí donde también comenzamos a socializar con las compañeras y compañeros, donde además cultivamos amistades. En fin, es donde comenzamos a experimentar otro mundo: adquirir responsabilidades, comportarnos de manera diferente, querer o no querer a otras personas que generalmente no pertenecen a nuestro núcleo familiar, conocer nuevos ambientes, nuevas organizaciones.

Debo confesar que, no siempre fue un lugar donde me sintiera feliz, pero reconozco que es el espacio que nos pone en contacto con un mundo, que hasta ese momento era desconocido; al cual nos enfrentamos solos, por primera vez, sin la presencia de nuestros padres y nos enseña otros modos de relacionarnos con otras y otros, generándose, así, nuestras primeras experiencias de socialización, fuera de nuestro contexto familiar. Recordar a mi escuela, más allá de su estructura, es traer a mi presente mucho de lo vivido en esos primeros años, los cuales dejaron huellas en mí ser.

A esa corta edad, cuando me preguntaban “¿Qué quieres ser cuando seas mayor?” Solía decir, que deseaba ser “doctora” y era lo que frecuentemente hacía en mis juegos infantiles, me divertía mucho examinando las muñecas. Cuando se trataba de jugar a la escuela prefería siempre ser la alumna, no recuerdo haber asumido el rol de maestra.

Lo que más disfrutaba era el período vacacional; no obstante, reconozco que al inicio del año escolar me sentía feliz cuando me compraban los uniformes, zapatos, útiles; disfrutaba organizándolos y por supuesto sentía placer de reencontrarme con mis compañeras y compañeros. Aunque siempre me generaba cierto temor y ansiedad en cómo me trataría la nueva maestra o el nuevo maestro; porque la educación es también encuentro, relación y en algunos casos se generan relaciones de opresión.

Inicio mi trayectoria escolar a la edad de cinco años, entrando directamente a primer grado, pues a esa edad ya leía, aunque con cierto grado de dificultad. En esos primeros años de mi vida, el primer acontecimiento que me marcó, fue la muerte de papá. Había culminado el primer grado y me sentía feliz; sin embargo, un mes después muere papá; lo cual a pesar de no tener plena consciencia de lo que ese hecho significaría a lo largo de mi vida, me hacía sentir triste y extrañaba su presencia; porque estaba más cerca de él, que de mi madre. Estos cambios se reflejan en mi rendimiento en segundo grado, principalmente en las calificaciones de conducta y aplicación, pues con frecuencia en la boleta aparecían calificaciones por debajo de quince puntos, las cuales, aunque eran “buenas”, no era lo esperado por mi madre. Debo señalar que, a excepción de primer grado, nunca fui promovida con diecinueve o veinte.

Pienso que recordamos a nuestros docentes por actitudes y acciones que nos impactaron, asociadas a sensaciones agradables: el trato, confianza, el reconocimiento que nos hacen, cómo y qué nos enseñan. En esa época con quien más me sentí identificada fue con mi profesor de quinto y sexto grado, su nombre, Luis. Para él una buena educación no consistía únicamente en aprender para llegar a tener una profesión, nos enseñó que era el camino para alcanzar la libertad, haciéndonos reflexionar en cuanto a la justicia social, a cuestionarnos acerca de la religión, la situación política del momento; hecho que moldeó mi percepción en cómo funciona la vida, fue uno de mis maestros que dejó huella en mi vida.

Aunque también guardo especial cariño por mis otras y otros maestras y maestros. No obstante, puedo decir que en algunas ocasiones me hicieron sentir mal, cuando me comparaban con otros niños que obtenían calificaciones sobresalientes, factor que establecía una marcada diferenciación entre lo que era considerado “buen alumno” y “mal alumno”, generando en el grupo una especie de competencia por ser “el mejor”. Nunca estuve entre los alumnos sobresalientes de la clase, los maestros se quejaban porque estaban convencidos que “podía ser mejor”, pero “debía estudiar más, para tener mejores notas”. No comprendían la particularidad para el aprendizaje que tenemos cada uno de los seres humanos y tampoco el reconocimiento a la diferencia.

La cultura de “el mejor” aún se mantiene en los colegios con premios al estudiante de mejor promedio, el llamado “cuadro de honor”; prácticas que considero generan frustración y fomentan el individualismo, en detrimento de la solidaridad, el trabajo en equipo y contribuyen a mantener jerarquías y grupos privilegiados. El síndrome de competir también se manifestó en mi vida social con mis amigas, por ser quien tenía los mejores zapatos, vestidos, prendas, lo cual se asumía como algo normal. Afortunadamente, la vida me dio oportunidades para comprender e internalizar que esa especie de superioridad de una persona respecto a otra, no es real.

Mientras escribo, surgen otros recuerdos de mi experiencia en la escuela, cuando los maestros insistían en que estábamos obligados a escuchar y prestar atención en clases, lo contrario era una “falta de respeto”. Si los “mayores” hablan, yo debía callar y escuchar, el tener que escuchar era el símbolo de relaciones de poder, fuerza, sometimiento: me exigían guardar silencio no se aceptan sugerencias, es decir, ausencia de diálogo, de consenso, verticalidad. Hoy comprendo que eran de una generación que se formó en el sometimiento, la represión y lo que hacían era reproducir ese modelo de crianza y formación. Usualmente no cumplía esa norma, por lo que debía asumir las consecuencias del correspondiente castigo en casa y la sanción en la escuela; en ambos espacios estaban convencidos que eran los métodos adecuados para la enseñanza. Es importante citar lo que al respecto sostiene Foucault: *“El castigo comprende todo lo que es capaz de hacer sentir a los alumnos la falta que ha cometido, todo lo que es capaz de humillarlos, de causarles confusión”*¹.

1 Foucault, M. (1984). *Vigilar y Castigar*. México, p. 103.

Igualmente, puede entenderse este modelo como una práctica controladora, dominadora, autoritaria. En este orden de ideas, Elphick sostiene que el autoritarismo docente se manifiesta al concebir que él es quien tiene el saber y opera, mientras que el alumno debe acatar y permanecer en silencio, tendiendo a la formación de un sujeto pasivo, un docente poco consciente de la realidad social².

Curiosamente mientras se daban estas situaciones en mi mundo escolar, Paulo Freire ya tenía una propuesta educativa alternativa a esta educación bancaria; basada en el diálogo, una relación de horizontalidad entre educador-educando, formadora de una consciencia crítica. Aunque, en mi opinión, algo tarde, su obra es reconocida y asumida por muchos, entre los cuales me cuento; para transformar la práctica educativa, transformación que hoy es necesaria e impostergable.

Respecto a mi educación media, la alterné con mi incursión en el campo laboral, debido a que cuando ingresé a bachillerato luego de culminar el sexto grado, solo cursé hasta el segundo año, pues fui reprobada y no me admitían para repetir. Realizo, entonces, un curso de secretaria en el INCE (hoy INCES), comienzo a trabajar y retorno a la educación formal una vez cumplidos los dieciocho años y me inscribo en el turno de la noche. En el liceo me sentí muy bien, me gustaba estudiar, aprendía cosas nuevas, aunque ese conocimiento era totalmente instrumental, fragmentado: ecuaciones, fórmulas, anatomía, historia, psicología, etc.

Contradictoriamente, no tenía idea para qué me servía y, cómo y en qué utilizar lo aprendido, era algo muy alejado de mi realidad. Hoy pienso que, quizás hizo falta poner al conocimiento como algo producido por seres humanos como nosotros, por personas que podían cometer errores, tenían intereses, preferencias, gustos. Vale citar a Torres quien sostiene que, el reduccionismo disciplinar ha ocasionado que el mundo no pueda ser entendido desde su complejidad, comparado en una supuesta neutralidad de la ciencia³.

En ningún momento tuve en mente seguir una carrera docente, tanto en mis estudios iniciales y al salir de bachillerato mi deseo era cursar estudios universitarios en farmacia o química. Aunque, sin percibirlo, de alguna manera ya comenzaba a ser facilitadora; porque con frecuencia ayudaba a mis

2 Elphick, W. (2005). *Democratizando el Proceso Educativo: Revista Digital de educación y Nuevas Tecnologías*, p. 56

3 Torres, J. (1998). *El currículum oculto*. Madrid, Ediciones Morata

compañeros en la resolución de problemas en las asignaturas de las llamadas “ciencias duras”: química, física y matemáticas.

Cuando culminé los estudios de secundaria existía el problema de los bachilleres sin cupo, situación que no me afectó. Sin embargo, la sorpresa no fue muy agradable ya que al publicarse los listados experimenté una sensación de frustración, pues la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU) me había asignado para la Escuela de Estadística en la Universidad Central de Venezuela (UCV); mientras que yo quería y deseaba estudiar en la Facultad de Farmacia, o en la de Ciencias para cursar Química. De alguna manera me consolé diciendo que, una vez aprobados los primeros tres semestres en Estadística, tendría la oportunidad de cambiarme para Farmacia; no obstante, las circunstancias me llevaron por otro camino.

La Universidad

En mis tiempos de iniciación universitaria en la UCV oía con frecuencia decir “*la casa que vence las sombras*”, al principio no comprendía cuál era el significado, luego lo asocié a una parte de la estrofa del himno universitario⁴. Años más tarde, comprendí que su interpretación va más allá; encarna el espíritu de la formación del ser humano, salir de la sombra, del oscurantismo en lo académico, elevar los valores y principios, indicar caminos para quienes nos formamos en esa Casa de Estudios, contribuyamos a la construcción de otro mundo posible. Sin embargo, esta máxima no fue con la cual me dieron la bienvenida.

Mi ingreso se hace efectivo para el segundo período del año 1975, en el turno de la noche porque trabajaba durante el día; era el inicio de una nueva etapa en mi vida, aunque para ese momento no estaba consciente y convencida si realmente obtendría éxito; pensaba que sí buscaría la forma de cambiarme de Estadística a la carrera que realmente me gustaba, Farmacia.

La Escuela de Estadística y Ciencias Actuariales está en la sede de la UCV en Caracas, ubicada en uno de los edificios donde antiguamente funcionaban las residencias estudiantiles, exactamente al frente del gimnasio cubierto; parte del edificio era compartido inicialmente con las escuelas de Economía y Estudios Internacionales, por lo que su área era reducida; los salones de clase funcionaban en el segundo y tercer piso, contábamos con una biblioteca y una pequeña sala de computación con capacidad para cinco personas; los

sitios donde socializar se limitaban a los espacios abiertos ubicados al frente del edificio.

Dos años más tarde, en 1977, se inaugura el edificio de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, le ceden gran parte de los ambientes a la Escuela, de los ocupados por Economía y Estudios Internacionales, pero no se obtuvieron mejoras en cuanto a la dotación de equipos o bibliografías; con frecuencia debíamos acudir a la Biblioteca Central o a las de otras facultades o escuelas, para las consultas.

En la Escuela se aplicaba con rigurosidad el llamado “RR” (reglamento de repitientes), creo que era una de las causas por las cuales contaba con una matrícula de tan solo 500 estudiantes, la cual era muy inferior en comparación con otras escuelas de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, FACES, como: Economía, Administración, Sociología, Estudios Internacionales. Ese reducido número, hacía posible que la mayoría de los estudiantes y profesores nos conociéramos. El ambiente universitario resultó novedoso, en aquellos primeros días caminando por los pasillos de la facultad de ingeniería se podía ver grupos de teatro ensayando al aire libre. Era normal también ver en los espacios abiertos, además de personas estudiando, grupos haciendo bailes de ballet, cantando, concentraciones políticas, entre otras actividades.

El movimiento estudiantil de la Escuela de Estadística seguía la tendencia de izquierda, aunque también había grupos de estudiantes de otros grupos políticos. El primer día de clases nos dieron la bienvenida los miembros del centro de estudiantes y ofrecieron su apoyo; los compañeros adecos (militantes del partido Acción Democrática) se refirieron al grado de dificultad de la carrera, donde muy pocos lograban graduarse, según ellos, los profesores decían cuál era la cuota de los alumnos que pasarían por curso; aun cuando nunca tuve un profesor que lo manifestara directamente, era notorio el poder autoritario de algunos, asumiéndose como dueños de la razón y el conocimiento, generándose de esta manera un control simbólico, entendiéndose y aceptándose que ellos iban a enseñarnos y nosotros a aprender. Aún en la universidad, las relaciones de poder continuaban siendo muy asimétricas.

En mi primer semestre en la universidad, experimenté un trauma similar al vivido cuando inicié por primera vez el bachillerato, si bien ya venía de

tener varios profesores por asignatura, el pasar de año a semestre resultaba atropellado. Sentía que los exámenes venían uno tras otro, lo que tenía que asimilar o aprender, se sustentaba en el supuesto de lo que aprendimos en el bachillerato. Ese semestre cursé cuatro materias: Matemáticas I, Métodos Estadísticos I, Sociología y Laboratorio de Estadística I; aunque fue intenso, felizmente logré culminar con éxito; entendiendo que, para ese momento, dicho éxito lo medía en función a la aprobación de las asignaturas.

Particularmente recuerdo que Sociología comenzó dándola el profesor Claudio Fermín, quien llamó mi atención por la manera de expresarse y comparar aspectos de la sociología con la realidad del momento; situación que no se daba con el resto de las asignaturas donde nos hablaban de conjuntos, espacios, subconjuntos; promedios, varianzas, cuadros, gráficos, con ejemplos hipotéticos, que me inducían a un conocimiento memorístico y a investigar con quienes repetían el curso, qué era lo que podían preguntar en el examen.

El grupo de estudiantes que procedíamos de barrios populares no era el más numeroso, mayoritariamente estaban residenciados en zonas cercanas a la universidad, o vivían en el Este de Caracas, incluso, algunos tenían vehículos e inclusive choferes y por coincidencia entre ellos estaban los más sobresalientes del curso; para justificar al compararme con ellos, me decía a mí misma que tenían mejores condiciones y posibilidades para estudiar. Sin embargo, hoy no pienso así, hablando en términos matemáticos una mejor condición económica puede ser una condición necesaria, pero no suficiente para lograr una carrera universitaria. También tiene un peso importante el deseo, la motivación, esa fuerza interna que nos impulsa a superar las dificultades que puedan aparecer en el camino.

Mi segundo semestre logré también aprobarlo sin mayores dificultades, para ese momento ya no pensaba cambiar de carrera; comenzaba a sentirme cómoda con las ecuaciones, funciones, leyes, algoritmos, corolarios, axiomas, asociados a nombres tales como: Bernouilli, Poisson, Euler, Fourier, Lagrange, Bayes, Laplace, Gauss, Student, Kolmogórov, Chebyshev, quienes resultaban tan abstractos como las clases, esos nombres no tenían rostro humano. Habermas, en su Teoría de los Intereses Constitutivos del Conocimiento, lo denomina el conocimiento técnico, asociado a las ciencias empírico analíticas, la observación experimental, leyes para explicar, predecir y controlar el medio.

Los profesores citaban esos nombres para enunciar el razonamiento matemático de un modelo, una ecuación, un algoritmo; al parecer en el contenido programático no era importante el contexto histórico, *el qué, el cuándo, dónde, el cómo y el para qué, descubrieron o formularon todas esas teorías*. Parecía que no era necesario ni importante pensar y dedicar tiempo a esos aspectos, a la autorrealización, cómo usar ese conocimiento de manera que nos permitiera discernir, identificar lo más importante, significativo; por el contrario se consideraba que lo fundamental era procesar automática y memorísticamente la información que nos transmitían. Lo que llama Boaventura un conocimiento-regulación, pues no solamente regulaba conceptos, también valores y prácticas culturales.

Era muy común oír en los pasillos de la Escuela, que el conocimiento que nos impartían, nos colocaba en un nivel de superioridad en comparación con los estudiantes de administración, sociología y de las carreras llamadas “humanistas”; porque lo que sabíamos era más “difícil” de aprender; solo era lógico compararnos en conocimiento con los ingenieros y con los de la facultad de Ciencias: Matemáticas, Física, Química, Computación.

De manera inconsciente se estimulaba una cultura de la dominación, superioridad, no se consideraba así el saber como una forma de vida, se asumía como el salto hacia posiciones de poder. Hoy día, califico esa manera de pensar como una especie de colonialidad del saber asociada a un modelo de sociedad, donde aún prevalecen las relaciones de poder y dominación.

Tardé seis años en culminar mi carrera, que está diseñada para completarse en cinco. Eventos familiares, como mi matrimonio y el nacimiento de mi hijo, me alejaron de la universidad por un año. En ocasiones, cumplir esta meta me pareció casi imposible, pero logré superar los obstáculos gracias a mi fuerza interior y al control sobre mí misma. Aunque no siempre podemos elegir las circunstancias que vivimos, sí podemos decidir la actitud que adoptamos frente a ellas.

Inmediatamente después de culminar mi pregrado, cursé una especialización en Análisis de Datos. Quiero expresar mi profundo agradecimiento a la UCV, mi alma mater, por brindarme la oportunidad de adquirir conocimientos que han sido muy valiosos en mi carrera profesional, así como por permitirme conocer a nuevas personas con las que aún mantengo una gran amistad. Sin

embargo, mi experiencia con la mayoría de los docentes fue diferente. Muchos de ellos se distanciaban de los estudiantes, y las conversaciones eran escasas. Cualquier cuestionamiento o reflexión sobre los contenidos de las asignaturas era percibido como un enfrentamiento en lugar de un diálogo constructivo. Percibía que las jerarquías entre alumnos y profesores eran muy marcadas.

Pienso que ese modelo de universidad que me tocó vivir aún, persiste, es un modo de producir conocimiento enfocado en la figura del docente, donde las y los estudiantes se les consideran de menor valor. Años más tarde aprendí que es necesario transformar ese modelo, que le permita a docentes y estudiantes, pensarse y pensar en que otro mundo es posible.

El campo profesional

Considero importante referirme a esta faceta en mi vida, porque fue ahí donde comencé a descubrir y a interesarme por otro tipo de conocimiento, muy diferente a lo que sabía hasta ese momento. Al igual que cuando inicié mis primeros estudios en la educación formal, ingreso en el campo laboral a muy temprana edad, hecho que ocurre cuando debo abandonar mis estudios de bachillerato por resultar reprobada en el segundo año; lo cual me llevó a realizar un curso de secretaria en el INCE y para luego emplearme en una empresa farmacéutica.

En esa primera experiencia laboral llamó mi atención la organización del trabajo: jerarquización, autoritarismo, poca comunicación con los jefes y a veces el trato despostado hacia el personal (generalmente, los jefes hablaban en inglés), estrictos en los horarios de entrada y salida. En el área de producción, varias líneas para la fabricación de medicamentos que contaban máquinas motrices con sus enormes engranajes y correas de distribución de vertiginosa rapidez, gran número de obreros, cada uno realizando una tarea muy específica, trabajo desmenuzado (división técnica del trabajo), control y supervisión mediante cámaras, que eran monitoreadas por un vigilante. Prácticamente todas las reuniones giraban en torno al aumento de la producción, donde los técnicos y trabajadores debían acoplarse al ritmo. Luego de algunos años ya como estudiante universitaria, pude entender que ese estilo de gerencia, era la esencia pura del “modelo taylorista”.

En el ambiente laboral del sector privado, casi sin darnos cuenta, vamos configurando una identidad o sentido de pertenencia hacia la organización

que llega a ser casi enajenante, sumiso; se nos infunde la creencia que debemos agradecer el simple hecho de tener ese empleo, sin importar si estamos siendo explotados o no. El cumplimiento del horario y la productividad en el trabajo, eran elementos claves para la permanencia en el cargo; sin obtener mayores reconocimientos por ese buen desempeño. Sin embargo, debo reconocer que en esos espacios adquirí nuevos saberes y conocimientos. Asignada al departamento de vitaminas y productos químicos con el cargo de asistente, tuve la oportunidad de aprender la denominación original de las diferentes medicinas y su composición química, me permitieron realizar pequeños ensayos y conocer muy de cerca los procesos para la elaboración del producto final. Esta parte de quehacer laboral me atrajo en gran medida y me impulsaba a profundizar más en el aprendizaje de ese mundo farmacéutico; motivo por el cual mi deseo era estudiar la carrera de farmacia en la universidad, pero que por el camino donde me fue llevando la vida, no se hizo posible.

Otros aprendizajes significativos surgieron cuando laboré en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, IVIC. Un lugar de ensueño para el trabajo, alejado del ruido de Caracas, agradable vegetación. Una grata experiencia donde aprendí la aplicabilidad de las teorías organizativas: elaboración de estructuras, definición e identificación de procesos; además de conocer algunos aspectos de las diferentes investigaciones en las áreas de física, química, matemáticas y biología, entre muchas otras que se llevaban a cabo en el Instituto. Lo cual reforzaba mi inclinación a formarme en esas áreas del conocimiento.

Cursando el cuarto semestre de la carrera de Estadística formé parte de un estudio de investigación del Ministerio de Planificación en un proyecto denominado: “Estudios Sobre América Latina”, el cual consistía en creación de modelos de simulación para la estimación de producción de hierro, petróleo y bauxita. Esta experiencia me permitió comenzar a hacer aleaciones entre el saber disciplinar: (las medidas estadísticas, estimaciones, los modelos) y otras disciplinas como la demografía, agronomía, minería, pues se pretendía desarrollar un modelo prospectivo para analizar las potenciales de desarrollo de América Latina, en los próximos diez años.

Luego de graduarme en la universidad, inicio un camino para aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir y aprender a ser. Algunas

personas llegamos al campo laboral solo con el interés de aprender aplicar conocimientos, sin reflexionar con relación al interés social o beneficio que le trae a la sociedad.

Mi primera experiencia como profesional de la estadística fue en la Compañía Metro de Caracas; formando parte de un equipo para realizar una investigación denominada “Encuesta de Origen y Destino”, cuyo objetivo era estimar tiempos y rutas de las zonas metro; a partir de modelos de simulación en Teoría de colas. Este proyecto me permitió establecer con la estadística, una unidad dialéctica entre un conocimiento abstracto y otro concreto, para dar origen a uno/otro conocimiento transformador, ya que se daba respuesta a una necesidad social.

Comienzo contextualizando el conocimiento estadístico. Años más tarde, cuando el servicio del metro ya estaba en funcionamiento, pude observar desde una perspectiva objetiva el modelo de colas planteado en la investigación. Este modelo se basaba en los “tiempos entre llegadas” de los trenes a cada estación y el “número de llegadas” de los usuarios al sistema. Lo que considero más importante es el beneficio que el sistema de metro pudo ofrecer a la sociedad en ese momento. Este logro fue posible en gran medida gracias a los conocimientos y saberes generados por el grupo de profesionales con quienes interactué y me relacioné allí.

Una segunda oportunidad me permitió unirme al equipo de la Encuesta Nacional de Nutrición, que estaba en la etapa de procesamiento y análisis. Esta investigación a nivel nacional tenía múltiples objetivos: estimar el estado nutricional de la población, determinar los hábitos de consumo de la población y establecer medidas antropométricas de la población venezolana, basadas en la estratificación social del método Graffar. Los resultados permitieron definir patrones de referencia nacionales para el crecimiento, la talla y el peso de la población. Además, pude aplicar el conocimiento estadístico en otros proyectos, como la elaboración de las Hojas de Balance de Alimentos, la Tabla de Composición de Alimentos y los patrones de talla y peso. También tuve la oportunidad de participar como ponente en un evento institucional y profundizar en el conocimiento sobre la salud humana.

Reflexionando de manera retrospectiva, puedo decir que el camino andado por diferentes instituciones del sector público y en organismos

internacionales⁵, me ha permitido ver el lado humano de la estadística a través de diversos proyectos sociales donde el dato se convierte en rostro, empoderamiento, definición de políticas, creación de metodologías, planificación, agradecimiento, transformación, entre muchos otros. Un dato que cobra significancia cuando permite conocer muy de cerca la realidad e interactuar en espacios de diálogo con organizaciones sociales, buscando el bienestar colectivo.

El dato estadístico también me ha develado la tensión que se genera entre algún supuesto teórico al contrastarlo con realidad encontrada; donde los métodos universalmente aplicados no funcionan, no dan cuenta de aspectos claves, de aquello que no es cuantificable, pero si necesario y significativo; lo que nos obliga a trascender el saber disciplinar, reconocer que el conocimiento es cambiante, modificable en formas y modos de conocer, siendo indispensable el trabajo en equipo y, aunque puedan surgir situaciones conflictivas y desencuentros, podemos reconocer(nos) y aceptar(nos) desde nuestras diversas subjetividades, aprendiendo en colectivo; desde el debate de ideas.

Respecto a mi trayectoria por el sector financiero privado, surgieron igualmente tensiones, esta vez entre el conocimiento y los fines que se persiguen, como son: aportar saberes o conocimientos para incrementar las ganancias de una institución, al tiempo de convertir a las personas en una especie de “esclavos”. El enfoque del mercadeo estaba dirigido a incentivar el consumo de bienes no esenciales respondiendo al modelo de una sociedad capitalista, buscando siempre incrementar su participación en un mercado altamente competido. Desafortunadamente la formación universitaria per se, no nos convierte en profesionales críticos y reflexivos con relación a lo que hacemos y las respectivas consecuencias de lo que nuestra actuación pueda tener en la sociedad.

5 He tenido la oportunidad de compartir saberes y experiencias en proyectos de Investigación en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Metro de Caracas. Instituto Nacional de Nutrición. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). Banco Unión. Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras. Instituto de Desarrollo para la Pequeña y Mediana Industrial (INAPYMI). Despacho de la Presidencia de la República. Ministerio del Poder Popular de Interior y Justicia. Actualmente me encuentro en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, donde desempeño doble rol: en Planificación y como facilitadora.

Como aspectos positivos de esta experiencia puedo señalar: un importante conocimiento en el área de mercadeo, desarrollar un pensamiento creativo, interpretación simbólica, así como la construcción de modelos para la estimación de metas de captación y colocación; al tiempo que mis compañeros descubrieron en mí, algunas cualidades relacionadas con la formación y los métodos de trabajo; solían decir que eran de “la escuela de Margarita Ospino”, sin darme cuenta comenzaba a germinar en mí una nueva pasión: la docencia.

Una vez que salgo de la institución financiera, lo cual no fue por voluntad propia, sino debido a la crisis financiera del momento, que llevó a una drástica reducción de personal; se marca un punto de inflexión que cambió el rumbo de mi vida y me dio la oportunidad de regresar al mundo de la educación universitaria, esta vez como estudiante de doctorado, docente a nivel de pregrado y postgrado y trabajadora administrativa; experiencias que significaron para mí nuevos comienzos, que fueron transformando mis formas de pensar y actuar.

Figura 1 Aprendizajes significativos de la experiencia profesional



Fuente Elaboración propia

Mis inicios en la docencia

La falsa consciencia, error, engaño e ilusión, siempre han estado presente en las diversas concepciones que los seres humanos hacemos de sí mismo

y de nuestra realidad, desde que nos constituimos como especie. Respecto a la educación, Morín enfatiza: “la educación debe mostrar que no hay conocimiento que no esté, en algún grado, amenazado por el error y por la ilusión”⁶.

En mi opinión, este mensaje está dirigido principalmente a nosotras y nosotros facilitadoras(es), en el sentido que hagamos consciencia de lo que podemos estar transmitiendo: errores e ilusiones. De acuerdo con el autor, las personas conocen piensan y actúan de acuerdo a los paradigmas o sistemas de creencias, inscritos culturalmente en ellos. El paradigma es inconsciente, pero controla el pensamiento consciente y el subconsciente⁷.

El paradigma hegemónico denominado también “gran paradigma de Occidente”, paradigma cartesiano o positivista; separa el sujeto del objeto; determina una doble visión de mundo: por un lado, un mundo de objetos sometidos a observaciones, experimentaciones, manipulaciones, y; por otro lado, un mundo de sujetos planteándose problemas de existencia, de comunicación, de consciencia, destino. Es un paradigma que al mismo tiempo puede dilucidar y cegar, revelar y ocultar. Bajo este enfoque, educamos transmitiendo conocimiento sin considerar en la(el) estudiante, sus capacidades, habilidades y dificultades o imperfecciones.

Fui formada dentro del paradigma positivista, construyendo de esta manera una formación desde el conocimiento técnico, un saber súper especializado, fragmentado, donde el conocimiento denominado científico era algo incuestionable, como una verdad absoluta, objetiva. En mis planes no estaba dedicarme a la docencia, llego por circunstancias económicas; de ahí que, cuando me inicio en este mundo el único referente que tenía era el de mis profesores de la universidad; podría decir que en ese momento para mí la enseñanza era solo transmisión de conocimientos: aprender conceptos, cálculos, aplicar modelos; clases magistrales, no existía la posibilidad de salir de ese esquema.

No concebía otro tipo de enseñanza, tampoco pasaba por mi pensamiento el preguntarme si enseñar era al mismo tiempo aprender, o dónde quedaban los valores, actitudes, el convivir. Cuando estos modelos adquiridos rigen el

6 Morín, E., (2000). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Paidós Studio. Barcelona, p. 13.

7 Morin, E. (2000), op. cit.pp 29-32

proceso de aprendizaje, se naturalizan códigos de acción en la práctica educativa que pierden el verdadero objetivo de la enseñanza.

Estos inicios como docente de estadística, se caracterizaron por la utilización de métodos tradicionales: memorización de contenidos, elaboración de guías de ejercicios hipotéticos, evaluaciones escritas las cuales se enfocaban a medir la retención de lo expuesto en una “clase”, sin tener en consideración la interpretación o el significado de lo que pudiera realmente resultar de interés para la(el) estudiante; lo que podría traducirse en la indiferencia hacia el otro, negación de su existencia, de su presencia; negación de lo otro.

Inicio mis labores docentes en la Universidad Santa Rosa, hoy Universidad Católica Santa Rosa. Esta universidad fue creada en julio de 1999, contaba para ese momento con tres facultades: Ciencias Humanas y Sociales, Ciencias Teológicas, Ciencias de la Educación y Derecho. Comencé en la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, en la carrera de Periodismo, dictando el curso de estadística general.

Recuerdo el aula, un salón amplio con ventanas, pero con una luz tenue y pintado de azul, el escritorio del facilitador se elevaba sobre una tarima, igualmente pupitres alineados, estilo que también percibí en algunas aulas de la Universidad Central y simboliza la “supremacía del docente”; la transmisión unidireccional de información hacia el(la) participante. Símbolos de lo que hoy identifico como la pedagogía tradicional o dominante, instaurada desde hace más de dos siglos; un modelo de educación que se resiste a desaparecer y aún se mantiene en gran parte de nuestras instituciones universitarias.

Para ese momento asumía la situación como normal; no obstante, mis “clases” estaban totalmente enmarcadas en lo que Freire denomina la educación bancaria: contenido programático basado en guías teóricas con toda la gama de ecuaciones para el cálculo de las medidas estadísticas, guías de ejercicios extraídos de diferentes textos estadísticos y también de mis apuntes de estudiante; método que conducía a los(as) estudiantes a la memorización y mecanización. Un conocimiento estadístico exclusivamente procedimental, carente de significado.

No sostenía mayor comunicación con el grupo de estudiantes. Reproducía la misma actitud de mis profesores: evaluaciones de pruebas escritas, basadas en demostraciones teóricas, y ejercicios con muchos cálculos, los cuales no

guardaban ninguna relación con la carrera que estaban cursando y menos aún con el contexto social en el cual hacían vida. Una educación opresora reproductora, el oprimido (mi yo estudiante) que pasó a ser opresor (mi yo docente).

De parte de los(as) estudiantes no se generaban reclamos, aceptaban dócilmente; típico ejemplo de una práctica bancaria, donde se asume que el educando no posee saberes y conocimientos empíricos, no tiene criterio, no deben cuestionar ni reflexionar. La interacción con otros docentes tampoco era frecuente, solo al inicio del semestre para darnos la bienvenida e informar en cuanto a la culminación del período académico, entrega de notas, asistencia y otros aspectos administrativos, donde nos informaban también acerca de la normativa e igualmente nos convocaban para los eventos culturales y religiosos que hacía la universidad.

Estuve durante dos períodos en esta universidad: Marzo-Julio 2000 y septiembre-febrero 2001; más de la mitad de los integrantes de curso reprobados, lo cual no preocupaba en absoluto a los coordinadores de la carrera, ni a mi persona. Al parecer se asumía como “algo que estaba dentro de lo normal” por tratarse de esa asignatura, “la mala base matemática” de los(as) participantes; es decir, se proyectaba en ellos la causa del problema y el fracaso de los resultados en el proceso de aprendizaje. Lo consideraba como algo que no era mi responsabilidad como facilitadora.

Igualmente, en el Instituto Universitario de Tecnología del Oeste Mariscal Sucre (IUTOMS) dicté los cursos de Estadística General y Estadística Aplicada. Asumiendo la misma actitud: distanciamiento del participante, dificultar en lugar de facilitar el proceso de aprendizaje, altos niveles de reprobación de la asignatura. En aquellos tiempos nunca me detuve a reflexionar con relación a ese comportamiento; estaba completamente convencida que mis estudiantes “tenían muchas deficiencias”. No pensaba que la causa estaba en el enfoque que le daba a la estadística: teórica, abstracta, descontextualizada; no asumía que, si bien era una profesional de la estadística, no sabía cómo enseñar; que estaba reproduciendo el modo en como fui formada, sin tener en cuenta la subjetividad del estudiante.

De manera inconsciente y enajenada, ejercía una praxis autoritaria y actuaba a favor de la desigualdad y la exclusión social. Caracterizo estos inicios como parte de la etapa de “La ceguera” porque en las aulas, a lo sumo se

generó fue un conocimiento memorístico, parcializado, descontextualizado, sin la comprensión de procesos sociales. Desde la mirada del ahora, puedo apreciar el error y la ilusión de esos primeros pasos, tal como lo sostiene Morín cuando se refiere al error y la ilusión:

Todo conocimiento conlleva el riesgo del error y de la ilusión. La educación debe mostrar que no hay conocimiento que no esté, en algún grado, amenazado por el error y por la ilusión. Este conocimiento en tanto que traducción y reconstrucción implica la interpretación, lo que introduce el riesgo de error al interior de la subjetividad del conociente, de su visión del mundo, de sus principios de conocimiento”⁸.

Un año después de haberme iniciado en el campo docente, paso a formar parte de la plantilla de profesores del Postgrado de Mercadeo de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UCV; para hacerme cargo de los cursos de Investigación de Mercado, área donde la estadística tiene un peso importante. Decido dejar las clases en pregrado, porque además me había inscrito en un diplomado de Consultoría para Pymes en la Universidad Metropolitana, y me coincidían los horarios.

Para esa época el postgrado en Ciencias Administrativas, funcionaba en el Centro Comercial Cediaz ubicado en la Avenida Casanova de Sabana Grande. No tenía idea del proceso que se desarrollaba en el postgrado, situación que me generaba temor; sin embargo, el apoyo de muchos colegas docentes fue fundamental para alegar esa sensación. El lugar, aunque resultaba pequeño para la cantidad de cursantes, me daba la oportunidad de compartir constantemente con docentes y participantes.

Durante los tres primeros semestres compartía mi tiempo entre el diplomado y las clases en el postgrado. Había decidido realizar el diplomado porque mi intención era incursionar de nuevo en el sector privado; pues en aquellos inicios aún no me sentía totalmente identificada como docente; sin embargo, mi dedicación en la preparación de temas a tratar era intensa; percibía que el nivel de postgrado exigía más que el de los participantes de pregrado.

Esa percepción, igualmente, me hizo cambiar mis métodos de aprendizaje, consideraba que los participantes de postgrado tenían experiencia, la

8 Morín, E., (1999). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. UNESCO.

gran mayoría laboraba en el área de mercado, e inclusive ya conocía algunos que estaban en el sector bancario. Mi actitud docente con estos estudiantes, resultaba completamente diferente a la adoptada con los estudiantes de pregrado. En el postgrado se generaban diálogos permanentes donde cada uno exponía su experiencia, ensayábamos métodos de investigación a partir de actividades lúdicas, además compartir con invitados expertos para tratar los diferentes temas.

Cada vez más me fui interesando por mi labor docente en el postgrado, donde apreciaba que en cada curso establecía rápidamente una sinergia, nuestros encuentros se convertían en un trabajo conjunto, todos participaban, exponían sus experiencias o casos a resolver, en los cuales el grupo presentaba ideas, aportes, que pudieran ser puestos en práctica en sus espacios laborales, generándose confianza y motivación.

Inicié atendiendo los cursos de investigación de mercados, pero al poco tiempo me asignaron otros: mercadeo y seminario para la elaboración del trabajo especial. Además de estos cursos, tuve la oportunidad de ser tutora de varios proyectos de investigación, alrededor de 20 y ser jurado en otros tantos. Desde mi llegada participé en diferentes eventos que preparaba la coordinación del postgrado, como eran: Las jornadas de investigación del postgrado que se realizaban anualmente, y las clases magistrales que acostumbraban a realizarse al inicio de cada semestre. También tuve la oportunidad publicar un artículo: La Investigación de Mercados, en la primera emisión de la Revista Cuadernos de Postgrado.

Estando en el postgrado me invitan a participar en los diplomados del Centro de Extensión Profesional de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (CEP) en la misma UCV. En estos diplomados conduje el Módulo de Mercado Estratégico. Fue una época de muchas satisfacciones, en varias oportunidades recibí diplomas de reconocimiento por los resultados de la evaluación que hacían los participantes con respecto al desempeño del curso.

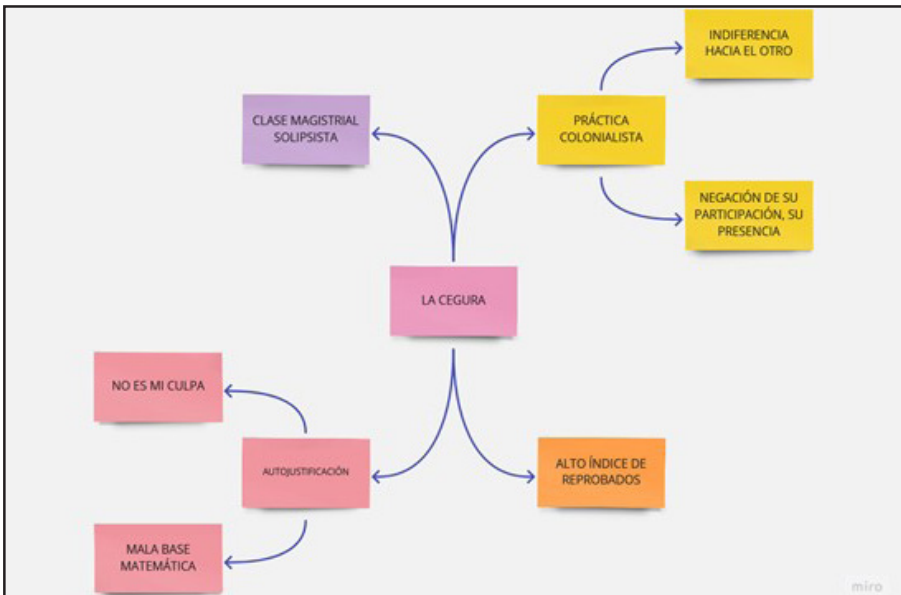
Permanecí en la UCV hasta el año 2015, eran tiempos de nuevos intentos de desestabilización política, escasez de alimentos, caída de los ingresos petroleros, lo cual generó una merma importante en la matrícula del postgrado; aunado a esa situación, la universidad se había convertido en un terreno inseguro: robos, drogas, deterioro de los espacios. Sin embargo, la principal razón para apartarme de mis cursos, fue el cambio en mi forma de pensar que

ya se venía gestando y entraba en conflicto con la manera en como abordaba los temas: publicidad, mercadeo, conducta del consumidor, posicionamiento.

Mi paso por estas instituciones universitarias: Santa Rosa, IUTOMS y parte de algunos años en la UCV, como ya lo he mencionado conforman la etapa de “la ceguera” como facilitadora, etapa caracterizada por el error de considerar que mis participantes de pregrado no poseían saberes previos, tenían muchas deficiencias y por tanto era “normal” que en su mayoría no pudiese aprobar la materia.

La normalidad entendida de esa forma me hizo caer en la ilusión de asumir que hacía las cosas bien, pues para ese momento cumplía con lo que dictaban las normas: desarrollar lo establecido en el programa, seguir lo indicado en los textos, validar conocimientos adquiridos, reproducir contenidos; creando de esta manera un contexto opresor, discapacitante, descontextualizado. Esa ceguera me impidió ver a la persona, al conocimiento humano; visualizaba solo barreras, etiquetas. De igual manera, mi quehacer docente era un instrumento de dominación, sin diálogo, donde se impuso la cultura del silencio.

Figura 2 - Mis inicios en la docencia – caracterización



Fuente: Elaboración propia

Descubrir lo que se y lo que no se

Considero necesario hablar de esa parte de mi experiencia construida “desde lo que nos pasa” al conocer, interpretar y comprender el legado de algunos pensadores, lecturas críticas, reflexivas, que me dejaban inquieta, afectada; pero también me orientaban hacia el descubrimiento de ese saber y no saber, la incertidumbre, la incerteza; que me abrieron opciones para mirar de manera distinta el mundo, replantearme un nuevo sentido de lo educativo y abrir el camino hacia la conformación de una nueva subjetividad.

Ingresar al Doctorado en Ciencias Sociales, me permitió comenzar a cuestionarme con relación a mi vida y en especial a mi rol docente. Experimenté un choque al percibir una realidad hasta ahora desconocida que, colocó en pugna el “yo objetivo” y el “yo subjetivo”.

Tuve que aprender a interpretar y analizar críticamente lecturas de grandes filósofos, entre otros: Kant, Marx, Nietzsche, Ortega y Gasset, Durkheim, Giddens, Rawls. Mi formación académica, no guardaba relación alguna con este nuevo aprendizaje; los nombres de pensadores que guardaba en mi memoria tales como: Bernoulli, Gauss, Pearson, Kolmogorov; estaban asociados a ecuaciones, modelos matemáticos, no a rostros humanos. No estaba formada para la lectura, su interpretación y comprensión.

El enfoque del pensamiento complejo, así como el de otros pensadores tales como: Freire, Simón Rodríguez, Maturana, Gadamer, Van Manen, Dussell, Habermas, Wallerstein, Bachelard, Vygotski, entre muchos otros; despertaron especial interés e hicieron posible esas primeras señales de movimiento en mí, fueron dando claridad, siendo la clave sus maneras de mostrar la educación; que me hacían sentir un llamado a seguir indagando, para ver lo que podía cultivar a partir de sus ideas y pensamientos, y me sirvieran de referentes para transformar mi ser y hacer, problematizar mi práctica educativa y también como una guía, para formarme una responsabilidad ético-política y epistémica.

En la medida que me iba identificando con las obras de esos pensadores, comienzo a comprender que el papel de la educación va más allá del conocimiento técnico o práctico, debe igualmente transmitir valores y principios éticos que rigen la vida de un colectivo. Esta posición me llevó a dejar los cursos de postgrado y retornar los de pregrado, cuyas reflexiones considero importante exponer.

En mis cursos de postgrado los temas tratados se orientaban al estudio del consumo, la conducta del consumidor, competencia, posicionamiento, publicidad. Una reflexión crítica me llevó a mirar esos temas desde la perspectiva ética, a considerar posturas como la de Galeano⁹ quien se refiere a la tiranía del consumo, donde las campañas publicitarias son llamados que se hacen al delito para materializar el deseo; y Cortina¹⁰ cuando se refiere a la necesidad de cambiar las formas en el consumo, como una de las asignaturas pendientes, para humanizar y pensar en otra globalización, que devenga en un modelo más justo, libre y solidario.

La orientación de mis cursos de mercadeo, y, me atrevo a decir que el enfoque general que se le da en el postgrado, al tener como referentes teóricos autores de la literatura anglosajona, responde al modelo neoliberal donde el consumo depende más del deseo de convertirse en un determinado perfil o una determinada personalidad, que a la satisfacción de una necesidad biológica; creando otras necesidades simbólicas, sobre añadidas, distorsionantes, del verdadero valor de uso.

Pensadores tales como Veblen (consumo ostentoso); Simmel (Filosofía de la moda); Bourdieu (la distinción), Marx (valor de cambio, valor de uso), han abordado el consumo desde una visión crítica, como un hecho social y su relación con la estructura de clases.

En los cursos de postgrado en Mercadeo, no se plantean análisis críticos respecto a los valores, tensiones en torno a las teorías de la sociedad de consumo, que permitan un debate en torno a la ética y la responsabilidad social, para provocar un análisis que ofrezca aportes para la reflexión acerca de las consecuencias estructurales, culturales, sociales y personales con relación a las prácticas de consumo, en torno a ¿Cuáles desplazamientos éticos produce la cultura del consumo? ¿Es el consumo una alienación? ¿Cómo se utiliza el consumo como lenguaje de objetos o símbolos? ¿Cómo estratifica el consumo a la sociedad?

La concepción del mercado que se planteaba en las aulas, era entendía desde una actividad de intercambio de mercancías, bajo el imperio de la moda, el poder simbólico de la posesión de objetos, y el deseo; respondiendo

9 Galeano, E. Entrevista en *La Revista*, 26 de Noviembre de 1999. Disponible en: <http://www.larevista.com.mx/ed527/textual1.htm>.

10 Cortina, A. (2002). *Por una ética del consumo*. Madrid: Taurus.

a la conformación de la sociedad capitalista que induce abocarse al imperio de lo nuevo y al olvido de lo no actual. Creando de esta manera, el valor dominante de la mercancía, estilos de vida bajo la idea del mercado perfecto o libre mercado; donde las empresas persiguen las máximas ganancias posibles; mientras que el interés social tiene otros fines: salud, educación, respeto al medio ambiente, convivencia, entre otros.

Es importante resaltar que existen teorías del comportamiento del consumidor, que se toman como referentes para estudiar la conducta de las personas al momento de elegir un bien o servicio. El fin último es condicionar su libertad de elegir, manipulando las necesidades y deseos que se imponen a través del mercadeo y la publicidad. Desde esa óptica, la conducta del consumidor es estudiada para dirigir y controlar su reacción ante el producto, a partir de estímulos ambientales, mercadotécnicos que entran en su consciencia.

En mi opinión, estas teorías para el estudio del comportamiento del consumidor, se fundamentan en el lado oscuro de la Teoría de la mente, basándome en Lecannelier¹¹ quien señala que la Teoría de la mente puede ser usada “para hacer el bien, como par el mal”. Es importante señalar que creativos, especialistas en mercadeo y publicistas hacen uso de su habilidad cognitiva, para a partir de estímulos, predecir la conducta de las personas, a quienes llaman consumidores o clientes y así lograr posicionarse en su mente.

Muchos estudios de investigación de mercados en los llamados “productos de consumo masivo”, están diseñados bajo el método etnográfico, donde el investigador entra al hogar y su misión es observar la rutina de la persona que en ese hogar está encargada de las compras; actividad que realiza por varios días; para luego analizar, elaborar mapas mentales de todo ese comportamiento y diseñar estrategias de mercadeo o publicidad para influir de manera determinante en la decisión de compra y el posicionamiento en la mente del “consumidor”, para que un determinado producto, servicio o marca ocupe un lugar distintivo; lo que se conoce en el mercadeo como “top of mind”, o lo primero que está en la mente del consumidor.

El mercadeo entendido de esta manera está pensado para el desarrollo de una economía capitalista, lo cual implica un crecimiento constante de

11 Lecannelier, F., 2004. Los aportes de la Teoría de la Mente (ToM) a la psicopatología del desarrollo. *Terapia psicológica*, Vol. 22, nº 1, PP. 61-67, Santiago de Chile-Chile, pp. 63-64.

necesidades y deseos, con el apoyo de estrategias publicitarias para inducir a la compra de bienes complementarios no esenciales, en su mayoría de corta duración; los cuales a su vez fomentan la adquisición por otros más nuevos; promoviendo, igualmente, el individualismo por un “estatus” y el hiperconsumo. Teniendo en cuenta también que, en algunos casos, causa escasez de recursos naturales, contaminación y otros daños al ambiente.

Al tener consciencia de ello, reflexioné con relación a la orientación de mis cursos, esta estuvo dirigida hacia ese mercadeo que busca vender símbolos, para despertar deseos a la tenencia de un determinado estatus social, o el éxito, a partir del consumo de productos o servicios no necesarios para vivir. La función de mercadeo enfocada de esta manera, contribuye a que la desigualdad se amplíe entre los que más tienen y lo que menos tienen; está lejos de educar a la población para fomentar modos de producción y consumo armónicos con el llamado medio ambiente.

Igualmente, ese enfoque de enseñanza, contribuía al fortalecimiento de unas relaciones de dominación y colonización de valores que responden a la lógica del sistema neoliberal, al crear el consumismo excesivo o nuevos hábitos de consumo, formas de individualismo; con el objetivo de homogenizar la humanidad e imponer una falsa consciencia basada en imaginarios culturales, que nos convierte en sociedades dependientes.

En el marco de estas reflexiones, las cuales se complementaban con la situación política de la UCV, decidí convenientemente alejarme por un tiempo del postgrado, sentía que era necesario replantear, resignificar la forma de cómo los temas se desarrollaban en las aulas; para presentar nuevos contenidos, los cuales no estaba tan segura que pudieran ser aceptados, tanto por los(as) participantes, como por la coordinación del postgrado.

Como ya mencioné, conocer, comprender e interpretar la obra de Rodríguez, Freire, Morin y otros pensadores de los paradigmas emergentes, me develó dos principios que hoy considero claves: el(la) estudiante es lo fundamental en proceso de aprendizaje, no es un ser recipiente, pasivo; es un ser pensante con capacidades, siendo necesario crear situaciones de mediación social para generar cambios que contribuyan a formar seres libres de pensamiento y acción. El otro principio se refiere a la dimensión ética en nuestra práctica educativa, no podemos formar para mantener la sociedad del consumo, profundizar las desigualdades sociales, el individualismo, aspectos

que deben ser continuamente sometidos a la reflexión, en nuestro quehacer educativo, lo cual incluye lo cognitivo, el saber relacional.

Otra decisión trascendental fue retornar a las clases en pregrado, de las cuales me había retirado cuando ingresé al doctorado. Esto fue posible porque había ingresado a la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR) en un cargo administrativo como Directora de Planificación Universitaria, pero luego tuve la oportunidad de compartir mi tiempo con actividades docentes en el Núcleo Palo Verde de esta casa de estudios. Regresaba a las aulas de una manera diferente, volvía con la convicción de continuar aprendiendo y trasladando cosas que no tenía en mis inicios como facilitadora; las llevaba a mi relación con los(as) participantes, con el saber, con el contexto; de manera que esas cosas que traía, me permitieran un diálogo que nos hiciera pensar. Estaba convencida que deseaba una transformación real en mi quehacer educativo; por tanto, este regreso lo asumía como una oportunidad de investigación y de aprendizaje, que me abriera nuevos horizontes.

Tenía plena consciencia que no podía pretender ser la facilitadora que lo solucionaría todo, más aun, considerando que una asignatura como la Estadística, no es de las preferidas por la mayoría de los participantes. Es por eso que semanas antes de iniciarse el período académico, dediqué buen tiempo en reflexionar respecto de la visión pedagógica de la asignatura. Sostengo que la Estadística es una disciplina de gran importancia para el desarrollo profesional y ciudadano del participante, lo cual no se corresponde con la actitud desfavorable ante el aprendizaje.

Cómo una nueva manera de vivir la educación, debía entonces asumir una visión sistémica, transdisciplinar, integradora, reflexiva, indisciplina y desobediencia epistemológica; superar la separación “educador-educando”, escuchar, dialogar, comprender; poner en práctica una propuesta educativa que me permitiera trascender lo cognitivo; pero no bastaba decretarlo y de fácil implementación. No hay recetas, era innovar, improvisar; era la experiencia de aprender todos a la vez, de la necesidad que se tienen mutuamente facilitadora(or) y participante. Dicho desde la perspectiva Freiriana, educarnos en comunión, no educamos a nadie y tampoco nadie se educa a sí mismo¹².

12 Freire, P. (1972). *Pedagogía del oprimido*. Argentina: Siglo XXI Argentina Editores, S. A., p. 90.

**II -
MI HISTORIA EN LAS AULAS
Y OTRA MANERA DE PENSAR
EL MUNDO**

The background features a series of vertical bars of varying heights and shades of gray, creating a textured, layered effect. A faint, light-colored outline of a world map is visible, particularly on the left side, with some lines and dots indicating geographical features. The overall aesthetic is modern and minimalist.

A través de esta investigación construida a partir de la narrativa de mis experiencias, intento materializar lo que he encontrado y he podido hacer o cambiar. Esa materialización pasa por llevar la experiencia vivida a la palabra escrita en forma de relatos e historias que dan cuenta de un saber que nace y habita en el aula o en los espacios de formación. La historia que presento es una lectura de la realidad que he vivido a lo largo de mi transitar como facilitadora hasta los días presentes; donde ha habido un camino trazado para revivir, pensar, repensar, recrear, reconstruir; es una historia que me ha ido reorientando el pensar de un saber de la experiencia.

Según Foucault, la formación del sujeto es una práctica del sí a partir de la cual se produce el saber, es decir, las experiencias en las cuales ese sujeto se forma. El sujeto es un producto histórico y político, no existe un sujeto independiente de las condiciones históricas; las cuales nos configuran como un cierto tipo de sujetos, lo que él denomina subjetivación. Al respecto señala que subjetivación es el proceso por el cual se constituye el sujeto, es una subjetividad, es una de las posibilidades dadas de organización de una consciencia de sí.¹

La subjetividad es un proceso en construcción, un acto de subjetivación, la cual se construye a partir de lo que autor denomina “prácticas de sí”, donde el sujeto se constituye como una manera de saber acerca de la realidad, desde una dimensión ética. Bajo esta perspectiva la subjetividad es una construcción del sí mismo que se realiza desde el saber, a partir de la posibilidad de una relación reflexiva consigo mismo; es una interpretación de quién es y de lo que puede hacerse con uno mismo. Es una práctica que abarca las diversas actividades, a través de las cuales el sujeto enfoca su atención en su proceso de formación. Es un sujeto ético que no siempre es igual a sí mismo

1 Foucault, M. (1994). *Discurso, poder y subjetividad*. Buenos Aires. pp. 222-241.

con continuidades y discontinuidades; que reflexiona sobre las formas de saber, está en permanente formación y cambios.²

En este orden de ideas, Gergen³ sostiene que la identidad es cambian- te como las condiciones del contexto, está ceñida a un tiempo histórico y cultural, a partir del cual surge el Yo relacional, que da paso a una realidad en la interdependencia, la cual está en cambio permanente. Cambios que en mi se reflejaron en la responsabilidad ético-política de abordar el proceso de aprendizaje, de una nueva forma de pensar, actuar, asumir las creencias y los saberes; en el reconocimiento del otro(a) para visualizar y dar lugar a la presencia del otro(a), entender que el proceso de aprendizaje también es sentir, convivir, además del hacer y el pensar.

Asumimos una manera de estar en el aula, que no solamente se refiere a la apariencia física de estar ahí. Como menciona Skliar⁴ el “estar aquí delante” trata principalmente de dar paso a una presencia de ser y estar con todas las singularidades; que nos permite la sensibilidad de vivir una experiencia en relación, con nosotras(os) mismas(os), con la otra o el otro, con el saber; movida por los propósitos educativos, mediada por nuestra cultura y tradición; por tanto, es una experiencia de relación con la alteridad, lo diferente de cada una(o). Acercarnos al lugar del(a) otro(a) es entrar en interacción, el aula es un espacio relacional entre la(el) docente y la(el) estudiante.

La Ciencia Estadística, los obstáculos epistemológicos y cómo superar la fragmentación

Considero importante señalar los orígenes de la Estadística, su importancia, la problemática para su aprendizaje, así como los esfuerzos realizados para mejorar el proceso formativo de esta disciplina.

Fernández⁵ sostiene el quehacer estadístico se inició hace más de 7.000 años con la invención del dado, que empleaban como elementos de juego, adivinaciones, comunicaciones con dioses y otros usos. Igualmente para

2 Foucault, M. (1991). *Tecnologías del yo y otros textos afines*. Barcelona: Paidós.

3 Gergen, K. (2007). *Construccionismo Social. Aportes para el debate y la práctica*, pp.183-192.

4 Skilar, C., Larrosa, J. (Comps.) (2009). *Experiencia y alteridad en educación*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens/FLACSO.

5 Fernández de la R. P (1988): La estadística, una ciencia en la controversia. *Revista Universitaria*. Chile

Batanero⁶, los orígenes de la estadística son antiguos y datan aproximadamente de 1000 años a.C.; señala que existen pruebas de recolección de datos sobre población, bienes y producción en las civilizaciones de China, sumeria y la egipcia; del mismo modo en el imperio romano, los censos propiamente eran también una institución a partir del siglo IV a.C.

Durante los siglos XVII al XVIII, con la denominación “statisticus”, surge una disciplina híbrida: la del Estado, aglomeración de historias constitucionales, algo de economía política y descripción de las constituciones de los países. Fue Gotfried A. Achenwall, en 1752, quien usó la palabra estadística para esta rama del conocimiento y es conocido por los alemanes como el padre de la estadística, reconocimiento que Achenwall atribuye a Hermann Conrig.

La categoría de ciencia la adquiere es a partir del siglo XIX. Galton sienta las bases para considerarla ciencia, con sus estudios sobre tablas de mortalidad y esperanza de vida basado en los registros estadísticos de Londres correspondientes al período 1592 a 1603. Otros hallazgos importantes en ese transitar para llegar a ser considerada ciencia, se mencionan los de Moivre a quien se le atribuye el desarrollo de los fundamentos de la estadística demográfica; los de Halley en cálculos actuariales; las leyes de los grandes números con Bernouilli y Poisson; el del ajuste de curvas a los datos por Euler, Simpson, Lagrange, Laplace, Legendre y Gauss. En 1834 logra ser reconocida por British Association for the Advancement of Science y se funda la Royal Statistical Society.

En la actualidad el desarrollo de la información, el auge de la tecnología y la necesidad de interpretar la gran cantidad de información disponible, ha generado que la estadística tenga mayor importancia en la participación ciudadana, en la toma de decisiones personales y en el campo laboral, lo cual implica que exista una mayor necesidad de desarrollar competencias estadísticas en los estudiantes de todos los niveles educativos, especialmente en el universitario, Blanco⁷.

6 Batanero, C. (2001). *Didáctica de la estadística*. Grupo de Investigación en Educación Estadística. Granada. España

7 Blanco, A. (2018). Directrices y recursos para la innovación en la enseñanza de la Estadística en la Universidad: Una revisión documental. *Revista de Docencia Universitaria*, 16(1), 251-267. <https://doi.org/10.4995/redu.2018.9372>.

Para Zapata⁸ existe un desafío permanente en el ciudadano, ante la necesidad de leer e interpretar datos estadísticos que surgen de diferentes fuentes; pero que estos no cuentan con una alfabetización estadística suficiente para enfrentar el reto que la cultura demanda, para comprender el espacio en el que se desarrollan y evaluar críticamente los datos en contextos sociales.

Por su parte, Andrade⁹, sostiene que la Estadística es una ciencia emergente en continua consolidación y expansión; coincidiendo con Batanero²⁸, quien manifiesta que se encuentra dando avances importantes, incluso mayor al de otras ramas de la matemática, en lo concerniente a su extensión como a su profundidad. Esto ha generado su incorporación en todos los niveles educativos y en la mayoría de las carreras universitarias.

Puede asumirse que la Estadística es una disciplina de gran importancia para el desarrollo profesional y ciudadano del estudiante. No obstante, tal importancia no se corresponde con la actitud desfavorable ante el aprendizaje por parte de los estudiantes¹⁰. Coincidiendo con Behar y Grima¹¹ quienes sostienen que, al hablar de la problemática de la enseñanza de la Estadística, se deben considerar los niveles altos de ansiedad que generan las actitudes negativas hacia ésta y el contenido del curso: excesivamente centrado en las matemáticas y la teoría de la probabilidad, con muy poca relación con el mundo real.

Sostengo que la Estadística es una disciplina de gran importancia para el desarrollo profesional y ciudadano del participante, lo cual no se corresponde con la actitud desfavorable ante el aprendizaje. En tal sentido, comparto lo señalado por Ramos, quien sostiene que en muchas aulas universitarias se mantienen modelos tradicionales de educación centrados excesivamente en la impartición de contenidos, sin considerar cómo los participantes logran sus aprendizajes; modelos que no han mostrado efectividad al momento de eva-

8 Zapata, L. (2011). ¿Cómo contribuir a la alfabetización estadística? *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 33, 234-247. Recuperado de <https://goo.gl/QXRrGg>.

9 Andrade, L., Fernández, F. & Álvarez, I. (2017). Panorama de la investigación en educación estadística Tecné Episdes de tesis doctorales 2000-2014. teme Y Didaxis: TED, (41), 87-107. <https://doi.org/10.17227/01203916.6039>.

10 Rodríguez, N. (2011). *Actitudes de los estudiantes universitarios hacia la estadística Interdisciplinaria*, 28(2).

11 Behar, R., & Grima, P. (2004). La estadística en la educación superior ¿Formamos pensamiento estadístico? *Ingeniería y Competitividad*, 5(2), 84-90. DOI: <https://doi.org/10.25100/iyc.v5i2.2299>.

luarlos, en términos de aprendizaje de los estudiantes. Son modelos centrados en la estadística tradicional, enfocados en procedimientos de cálculo y análisis, que no permiten desarrollar la habilidad de pensar estadísticamente¹².

Por su parte del Mas, cree necesario investigar para describir los procesos cognitivos y las estructuras mentales que los estudiantes desarrollan durante la instrucción y determinar qué actitudes se deben valorar para un mejor desarrollo del razonamiento estadístico; para lo cual no basta con recolectar datos y explorar su variabilidad, es necesario que los estudiantes cuestionen por qué y cómo los datos son producidos, por qué y cómo las conclusiones son construidas¹³.

Otros colegas se han referido a los obstáculos epistemológicos, Bata-nero resalta aquellos de carácter didáctico, como son el uso del lenguaje y los contextos de ejemplificación para la construcción del conocimiento, las diferencias que existen entre el lenguaje cotidiano y el estadístico y la falta de clarificación de la noción de los términos, los cuales dejan abierta la posibilidad de una interpretación ambigua, que se puede configurar como un obstáculo en la comprensión y construcción del conocimiento estadístico¹⁴. Agrega Godino que al identificar los obstáculos epistemológicos, es posible producir un encuentro entre el saber socialmente constituido y seleccionado por la enseñanza y el saber previo que trae el alumno¹⁵.

Considero que el saber disciplinar no cobra sentido hasta tanto no se integra en una “ecología de saberes” que nos permita la comprensión del alcance y las limitaciones de ese saber. Tal como lo propone Guerrero¹⁶, no podemos obviar que, también existe el conocimiento reflexivo el cual puede darse en varios pasos o preguntas que intenten cuestionar, con relación al correcto uso de técnicas, métodos, algoritmos, cálculos, confiabilidad de los resultados,

12 Ramos, L. (2016). La educación estadística en el nivel universitario: retos y oportunidades. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(2), 67-82. <http://doi.org/10.19083/ridu.2019.1081>.

13 En Campos R., (2016). *La educación estadística y la educación crítica*. Pontificia Universidad Católica de São Paulo. Brasil, p. 6.

14 Batanero, C., Serrano, L. (1999). The meaning of randomness for secondary school students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(5), 558-567.

15 Godino, J. (2003). *Teoría de las funciones semióticas. Un enfoque Ontológico-semiótico de la Cognición e Instrucción Matemática*. Granada.

16 En Guerrero, O. (2008). *Educación Matemática Crítica: Influencias teóricas y aportes*. Universidad de Los Andes. Táchira, pp 7-15.

llegar a soluciones sin el uso de la estadística. Como, por ejemplo, pueden ser cuestionamientos acerca de: *¿Cómo la aplicación de un algoritmo afecta nuestra concepción de una parte del mundo?*; *preguntas que intentan cuestionar si las técnicas formales y las estadísticas pueden ser herramientas no necesarias ¿Definitivamente es apropiado utilizar una técnica formal? ¿De hecho, sí necesitamos la estadística? ¿Es importante introducir un método formal?*

La noción de obstáculo epistemológico la introduce Gaston Bachelard, quien sostiene que la producción del conocimiento se plantea en términos de obstáculos. Estos no pueden considerarse problemas externos, sino que son inherentes al proceso de conocimiento; es allí en el mismo proceso de conocer, donde el sujeto del conocimiento, se encuentra con una serie de obstáculos.

Considera los obstáculos como factores de inercia que obstaculizan la producción del conocimiento objetivo. En otras palabras, se puede considerar que los obstáculos epistemológicos son limitaciones o impedimentos que afectan la capacidad de producir conocimiento. Al respecto el autor nos dice: “las revelaciones de lo real son siempre recurrentes, lo real no es nunca lo que se podría creer, lo real es, siempre, aquello que se debería haber pensado”¹⁷.

En este orden de ideas, Brousseau¹⁸ al referirse a los obstáculos en el campo educativo lo relaciona con un conocimiento que puede ser satisfactorio para la resolución de ciertos problemas y que se fija en la mente de los estudiantes; pero que resultan inadecuados y de difícil adaptación, cuando el alumno se enfrenta a problemas nuevos.

Entre estos obstáculos se encuentran los de carácter didáctico, los cuales se centran en dos aspectos de la construcción del conocimiento estadístico: Los relacionados con el uso del lenguaje y otros con los contextos de ejemplificación y experimentación para la construcción del conocimiento.

Las diferencias que existen entre el lenguaje cotidiano y el estadístico pueden ser un obstáculo en la construcción del conocimiento. Para Batanero¹⁹ la falta de clarificación de la noción de los términos estadísticos, deja abierta

17 Bachelard, G. (1978). *La formación del espíritu científico*. México: Siglo XXI. p. 32.

18 Brousseau, G. (1983). *Les obstacles épistémologiques et les problèmes en mathématiques. Recherches en Didactique des Mathématiques*, 4.2, 165-198.

19 Batanero, C., y Serrano, L. (1999). The meaning of randomness for secondary school students. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(5), 558-567.

la posibilidad de una interpretación ambigua y se puede configurar como un obstáculo en la comprensión y construcción del conocimiento estadístico, por parte de los alumnos.

Por su parte Serradó²⁰ sostiene que los docentes deben dedicar espacios y trabajar con el tratamiento de las dificultades, como contenido conceptual y procedimental. La puesta en práctica de estas estrategias permite al estudiante desarrollar un pensamiento analítico, lógico y crítico que conduzca a la adquisición de habilidades y aptitudes tanto materiales como intelectuales en la captación del conocimiento estadístico.

En tal sentido, el autor plantea la necesidad de clasificar las dificultades epistemológicas identificadas, facilitar al profesional de la docencia para planificar y desarrollar estrategias, de acuerdo al tipo de obstáculo identificado, guiadas a la superación de los errores. Luego de la identificación y la clasificación de las dificultades, se debe analizar las causas que llevan a los estudiantes a cometerlos, con el fin de obtener insumos suficientes de sus características.

La identificación de los obstáculos le concede al docente la oportunidad de profundizar en temas de mayor nivel y profundidad práctico – teórico para que el alumno tenga una base firme en la búsqueda del conocimiento a través de la ejecución de los problemas de naturaleza estadística. Godino²¹ sostiene que una situación real problemática actúa a la manera de obstáculo epistemológico que requiere la toma de conciencia, para producir el encuentro entre el saber socialmente constituido y seleccionado por la enseñanza y el saber previo que trae el alumno.

Otro aspecto importante a considerar para la consideración de los obstáculos, es la elaboración de los libros de texto. De acuerdo a una investigación realizada por Serradó y otros,²² referida al “tratamiento del Azar”, en una muestra de textos analizados se observa que en general no toman en consideración diversos aspectos en la noción de aleatoriedad, que pueden conver-

20 Serradó A. (2005). Los obstáculos en el aprendizaje del conocimiento probabilístico: su incidencia desde los libros de texto. *Statistics Education Research Journal*, 4(2), 59-81, <http://www.stat.auckland.ac.nz/serj> International Association for Statistical Education (IASE/ISI), Nov, 2020.

21 Godino, J. (2003). *Teoría de las funciones semióticas. Un enfoque Ontológico-semiótico de la Cognición e Instrucción Matemática*. Granada.

22 Serrado A, (2005). op. cit.

tirse en obstáculos. Igualmente, los textos no clarifican el significado de los términos estadísticos, lo que dificulta el proceso de enseñanza aprendizaje. Al respecto, Ottaviani²³ sostiene que las situaciones reales problemáticas, generalmente no pueden ser extraídas de los libros de texto de Estadística, en estos predominan algoritmos, generalmente, despojados de contextos aplicados, que estimulan la “comprensión instrumental”, lo que no permite estimular la participación activa del alumno y conducen a un conocimiento inerte, fragmentado y poco significativo.

Desde mi experiencia podía agregar que la enseñanza de la estadística se ha basado en un tipo de interés técnico, el cual no permite el desarrollo cognitivo de las y los estudiantes durante su proceso de aprendizaje; provocando una formación receptora, pasiva y acrítica. A lo anteriormente citado, podría agregar que además de los obstáculos ya mencionados, en muchas prácticas docentes se observa que durante la orientación del aprendizaje los estudiantes se limitan a hacer listas de conceptos, ecuaciones y ejercicios similares y memorísticos, fundamentando el proceso de enseñanza casi exclusivamente al razonamiento matemático, lo cual aumenta el nivel de abstracción de la estadística; adicionando otro obstáculo como es la variedad en la simbología que se utiliza para representar variables, constantes, medidas estadísticas, para explicar los diferentes contenidos de la asignatura, en la mayoría de los casos existe heterogeneidad en los cursos.

Otro aspecto que es necesario considerar es lo relacionado a la superación de la perspectiva fragmentaria. Sostengo que, la generación de conocimiento no se limita a los saberes disciplinares, son “aleaciones de saberes”²⁴, los cuales también incluyen saberes experienciales que surgen a partir de comportamientos, modos de relaciones, emociones, sentimientos y de formas de pensamiento y razonamiento que tenemos los seres humanos.

Tradicionalmente el contenido de los programas de aprendizaje o currículo se elabora de manera lineal, sin tener en cuenta las conexiones con otros elementos, como son la transversalidad de los saberes, métodos de estudio, el

23 Ottaviani, M.G. (2002). *From the past to the future. Proceedings of the Sixth International Conference on Teaching of Statistics*. Ciudad del Cabo: IASE, CD Rom.

24 Dominicé, P. (1999). La compétence d'apprendre à l'âge adulte: lectures biographiques des acquis de la scolarité. In Dominicé, P. et al. (Eds). *Les origines biographiques de la compétence d'apprendre*, 87 (pp.1-23). Université de Genève.

aprendizaje basado en la problematización, como una manera de abordar el conocimiento de la realidad.

Generalmente, el currículo es organizado para impartir el conocimiento fragmentadamente, en unidades separadas, sin que se establezcan relaciones entre unas y otras, se compone de elementos dispersos. Lo que genera en los alumnos dificultades para comprender y vincular conocimientos entre sí, incapacidad para trasladar las aplicaciones de un área del saber a otra, automatización y la percepción de que el conocimiento aprendido de manera fragmentada carece de sentido.

La transdisciplinariedad es un proceso que facilita la superación de la perspectiva fragmentaria presente en la manera como se concibe el proceso formativo en la gran mayoría de nuestras universidades. Este enfoque promueve el surgimiento de nuevos campos del conocimiento a partir del diálogo de disciplinas.

El prefijo “trans” concierne a lo que simultáneamente es entre las disciplinas, a través de las diferentes disciplinas y más allá de toda disciplina²⁵. El conocimiento en un todo, surge como respuesta a los retos permanentes de los problemas que afectan al mundo actual y que exigen tratamiento multireferencial debido a su naturaleza compleja.

De acuerdo con Morin²⁶ el conocimiento de los seres humanos no ha trabajado con suficiente capacidad para contextualizar la información, de manera que pueda ser integrada en un todo. Afirmo lo siguiente:

...sumergirnos en la sobreabundancia de informaciones, cada vez nos es más difícil contextualizarla, organizarla y comprenderla. La fragmentación y la compartimentación del conocimiento en disciplinas que no se comunican nos impiden percibir y concebir los problemas fundamentales y globales. La hiperespecialización rompe el tejido complejo de lo real, el predominio de lo cuantificable oculta las realidades afectivas de los seres humanos.

La transdisciplinariedad se relaciona como un conocimiento superior emergente, producto de una tendencia dialéctica que se nutre del pensamiento,

25 Ugas, G. (2006). *La complejidad: un modo de pensar*. San Cristóbal, Venezuela: Taller permanente de Estudios Epistemológicos en Ciencias Sociales. p. 90.

26 Morin, E., (2011). *La Vía. Para el futuro de la humanidad*. Barcelona, España: Editorial Paidós, Estado y Sociedad.

permitiendo superar los límites de los distintos campos del conocimiento disciplinar, con el propósito de generar imágenes más completas de la realidad, mejor integradas.

De acuerdo a lo planteado por Morín, el propósito se enfoca a dar soluciones al parcelamiento y la fragmentación del conocimiento que proyectan las disciplinas particulares y su derivada hiperespecialización, de allí su incapacidad para comprender las complejas realidades del mundo actual, distinguidas por el conjunto de nexos, relaciones interconexiones de los elementos que la constituyen. El acercamiento a la transdisciplinariedad genera un escenario crítico desde el cual docentes y estudiantes pueden sentirse libres, para cuestionar, expresar su desapego hacia los paradigmas educativos actuales; enfocando el proceso formativo desde el aprender haciendo, aprender y desaprender a vivir en colectividad.

La práctica de la educación estadística, está estrechamente relacionada con los conocimientos disciplinares; sin embargo, no es suficiente el dominio de la disciplina, son necesarios otros aportes y miradas pedagógicas que articulen abordajes empíricos, reflexión teórica y propuestas que liberen el arte de enseñar y aprender en la actualidad. Por tanto, es preciso mirar y reflexionar sobre nuestra propia práctica: observando, contrastando y analizando el contexto sociocultural en el cual se desenvuelve y así dar cuenta de categorías cognitivas, emotivas, imaginarias; como también de las significaciones que entran en juego en las prácticas y sus vinculaciones en cada contexto.

Reconstruir nuestro pensamiento, para transformarlo en cuanto a la forma de generar el conocimiento, desechando las prácticas improductivas tradicionales; asumiendo una visión transdisciplinar, sistémica, integradora. Nuestra práctica, debe superar la separación educador-educando, asumir postura que nos permitan escuchar y comprender, pensar desde otra visión la práctica educativa, trascender lo cognitivo.

Generar confianza creando una cultura estadística

En este punto voy a referirme a los métodos y técnicas empleados, en dos cursos de Estadística Básica, y cómo en cada uno de ellos iba reflexionando para buscar el mejor aprendizaje posible.

El primer curso que me asignan fue de Estadística I, que corresponde a la estadística descriptiva; donde se pretende que el estudiante desarrolle

la competencia de la alfabetización. Es importante que este concepto no se asuma desde un saber preconcebido; por alfabetización debe entenderse la capacidad para interpretar y evaluar críticamente información estadística, saber discutir o comunicar; así como el significado, opiniones, implicaciones y preocupaciones con respecto a la aceptabilidad o conclusiones con respecto a dicha información²⁷. En otras palabras, la alfabetización estadística es la habilidad para aprender y comprender información estadística, conceptos, vocabularios y símbolos.

El campo conceptual de la estadística descriptiva abarca los siguientes aspectos: Distribución de Frecuencias, Medidas de Tendencia Central, Medidas de Posición, Medidas de Dispersión, Asimetría y Curtosis. Con base en mi experiencia, aprender un algoritmo para calcular una determinada medida estadística, no indica que se comprenda su significado. Coincidiendo con Cobb y Moore, los datos no son únicamente números, son números en contexto.²⁸ Es necesario crear y diseñar métodos que se enfoquen en aprendizajes que tengan sentido para los estudiantes.

El curso lo integraba 15 estudiantes. En ese primer acercamiento me presenté, les hablé un poco acerca de mí, lo cual no pasó de quince minutos. Luego les dejé el protagonismo a ellos, que contaran sus inquietudes, lo que esperaban del curso, que se sintieran libres de expresar lo que sentían y querían.

Observé la distribución del ambiente, todo dispuesto mirando hacia la pizarra como elemento de trasmisión del saber, como esperando que todas(os) los participantes estuviesen atentos a la voz del(la) facilitador(a). Ese tipo de distribución responde a una metodología que no considera el replanteamiento de un lugar para una educación otra. Tener un tipo de ambiente flexible para el aprendizaje, nos permite adaptarlo de acuerdo a la necesidad del momento; por ejemplo, para realizar actividades individuales o grupales, donde puedan mirarse, escuchar-se, atentos a lo que dicen acerca de sus experiencias. Pensé entonces que era conveniente utilizar otro ambiente y en nuestro segundo encuentro nos fuimos al aula virtual.

No era el lugar ideal, no obstante, en algo rompía con la rigidez del ambiente asignado inicialmente. Cada uno(a) tenía una computadora, les indiqué

27 Gal, I. En *IE Revista de Investigación Educativa de la Rediech*. Volumen 12. 2021, pág. 11 Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5216/521665144019/html/>.

28 Cobb y Moore. En *Contextos de Educación Año 20 N° 26* pp 151-161 Disponible en: www.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos

que la encendieran y ubicaran alguna información, reportaje que consideraran estaba relacionado con la estadística. Transcurrieron los noventa minutos y ninguno mostró algún reportaje o página. Les comuniqué que en nuestro próximo encuentro continuaríamos, y si les era posible continuaran la actividad desde sus hogares. Lo que intentaba con esta actitud era transmitirles confianza, tranquilidad; pero también buscando una manera de romper con la tradición de “la clase magistral”.

En mis inicios como docente comenzaba hablándoles de evaluaciones, del contenido programático, la penalización por inasistencias y los riesgos que corrían de aplazar la asignatura. En esta nueva etapa deseaba que el interés se enfocara en generar saberes, en aprender a aprender juntos.

En nuestro encuentro siguiente, les pregunté quién había practicado, la respuesta fue el silencio, por lo que les propuse que se tomaran una media hora para indagar nuevamente en internet lo que había quedado pendiente. Culminada la media hora ningún participante tomaba la palabra para responder, decidí entonces preguntarles cuáles eran las dificultades o causas que habían tenido al momento de querer realizar la actividad; en ese momento una joven llamada Mariam me responde que ella había encontrado algo, pero “*no estaba segura*”.

La actitud de esa estudiante, me hizo recordar mis años estudiantiles y el temor de responder ante la pregunta del profesor y que éste con un tono fuerte te respondía que no era así, que estaba malo, lo que me hacía sentir disminuida, incapaz. Acordarme de esos momentos, me permitió colocarme en el lugar de Mariam e invitarla a que expusiera su idea, al mismo tiempo que le manifesté que estábamos ahí para aprender juntas y juntos. Ella sonrió con cierto temor, pero se decidió a exponer el material que había extraído de internet y que a su juicio estaba relacionado con la estadística. Luego gran parte de los presentes se animó y expusieron sus hallazgos.

Seguidamente les pregunté por qué pensaban que el contenido del documento estaba relacionado con la estadística. Respondiendo cosas tales como: “Tiene datos”. “Tiene números”. “Hay gráficos”. “Hay cuadros”. Así sucesivamente, iba generando preguntas: ¿y qué se dice o se representa en los datos? ¿Cómo es el gráfico? ¿Qué muestra el cuadro?, a lo que ellos iban respondiendo. Al final del encuentro, les propuse que trajeran un ensayo donde narraran detalladamente todo lo que habían hecho en la semana: lo que

hacían en su casa, hora de levantarse, hora de salida de la casa, hora de llegada a la universidad, hora que tomaban el transporte, todo aquello que pudiese ser cuantificable, pero también aquello que solían hacer y era importante para ellos. Era necesario tener presente lo de afuera, lo externo que vinculara el saber disciplinar, al contexto donde ellos y ellas interactuaban, con su realidad inmediata. Además, que de alguna manera me permitiera conocer sus costumbres, hábitos; acercarme un poco a conocer su cultura.

La actividad en el aula consistía en conformar grupos de trabajo y cada uno de los integrantes del grupo hacía una síntesis de su ensayo, para luego identificar aquellas actividades que eran comunes y cuáles no. Posteriormente, se elaboraban cuadros, gráficos, medidas estadísticas, para lo cual era necesario que ellos discutieran y analizaran cómo podían organizar la información que tenían y qué análisis, reflexión podían extraer de la actividad realizada. Uno los aspectos importantes de esta actividad, era que los participantes podían ver asuntos en los cuales coincidían, dónde tenían dificultades que otros no; lo cual les permitía intercambiar experiencias para mejorar alguna situación de su vida cotidiana.

En los ensayos muy poco se mencionó el tiempo de dedicación al estudio; la gran mayoría en el transcurso de la semana no dedicaba un espacio para leer, profundizar o repasar, los temas tratados en las diferentes asignaturas. Fue un momento de reflexión donde surgió la pregunta ¿por qué no se hacía?, surgiendo respuestas tales como *“estudio para el examen”*, *“no se tenía el hábito”*, *“no se tenía tiempo”*, *“debo atender la casa”*. El diálogo generado, no solamente sirvió para una mejor comprensión de cómo representar datos; sino que tales datos no eran hipotéticos, que les indicaban alertas para pensar y buscar una mejor organización del tiempo y sobre todo para aceptar que la finalidad de cursar una carrera o asignatura, no es solo el título o la aprobación, sino también el formarnos como ciudadanos; por tanto era necesario indagar, profundizar y cuestionar, lo que nos dicen en cada disciplina; así como también lo que nos aportan y cómo está presente en nuestra cotidianidad.

Estas actividades de ensayos se complementaban con otras, tales como la indagación por internet; era necesario mostrar de cierta forma la geopolítica, realizar actividades lúdicas, otras maneras de aprender; también el uso de los mapas conceptuales, como estrategia evaluativa que permitía establecieran relaciones entre conceptos y detectar posibles errores.

Lo tratado en el aula hizo que las y los participantes se introdujeran en el estudio de los elementos, que poco a poco los conducirían hacia el conjunto, hacia lo global. Estábamos construyendo nuevos métodos, otras formas de aprender y desaprender, buscar otras lógicas y maneras de pensar lo educativo. No utilicé guías o textos, porque estos parten de un conocimiento dado como “lo que hay que aprender” era necesario aprender de la realidad. Como lo sostienen López y Gabbarini (2016)²⁹, no podemos prescindir de la teoría, pero es necesario cambiar nuestra relación con esta, para abrirnos a una nueva forma de pensar que permita construir y reconstruir.

De igual modo, los tipos de evaluaciones eran diversos: autoevaluación, coevaluación, y las conversaciones cotidianas para compartir los temas tratados, donde todos y todas estaban en libertad de hablar respetando el turno de palabra; también realizaban trabajos escritos, donde fundamentalmente exponían sus aprendizajes, reflexiones, dificultades respecto a lo tratado en el aula. Trataba que, desde un contexto más cercano a su realidad, descubrieran no solamente el significado de la estadística, sino también que hay otras formas de acercarse al conocimiento; evitando que el aprendizaje no se diera de una forma fría, mecánica y neutra, sino “conocer haciendo”.

Al final de cada encuentro les proponía que, voluntariamente quienes lo desearan opinaran acerca de: *¿Cuáles eran sus experiencias como estudiantes con la asignatura? ¿Para qué les servía? ¿Cómo y qué podían utilizar de lo aprendido, en su carrera profesional? ¿Qué pensaban de las actividades de aprendizaje empleadas?*; también si alguno(a), podía hacer un resumen de lo que habíamos tratado en el aula. De igual modo, reflexionaba internamente con relación a mi nivel de satisfacción. *¿Cómo me había sentido durante el encuentro? ¿Nos conectábamos? ¿Percibía interés?*

Ciertamente, al principio la mayoría no opinaba, sin embargo, con sus miradas, movimientos corporales, el murmullo entre ellos(as), la atención que prestaban a quienes si intervenían; algunos afirmaban con movimientos de cabeza cuando otro(a) compañero o compañera intervenía; lo cual me indicaba que ellos también acompañaban esa opinión y había el deseo de compartir. Podía inferir, qué pensaban; porque la mirada y los gestos implican una intencionalidad; percibía que se iban generando condiciones para aprender a

29 López A., Gabbarini, P. (2016). Hacia una epistemología vulnerable. En J. Contreras (Comp.), *Tensiones fructíferas: explorando el saber pedagógico en la formación del profesorado: una mirada desde la experiencia* pp. 187-222. Barcelona: Octaedro, p. 193.

mirar, escuchar, sentir; aunque me hubiese gustado escucharlos; pero creía, no era conveniente presionarlos y debía esperar que se sintieran con mayor confianza para poder expresarse. Lo que si era imprescindible es que se sintieran parte de los debates que se daban en el aula.

Algunas veces después de la clase, algunos(as) participantes se me acercaban para compartir las cosas positivas, también en otras ocasiones para manifestar dificultades u obstáculos con los cuales se encontraron; o también para compartir ideas de qué tratar en el próximo encuentro. Eran momentos afectivos³⁰, de aprendizaje colectivo en relación con las(os) otras(os).

A medida que avanzábamos en el desarrollo del curso, se iba incrementando la participación, llegando inclusive a proponer casos de estudio, para ser resueltos, los cuales facilitaron una mayor comprensión. También podía notar que cada vez iba teniendo una actitud de mayor conexión con ellas y ellos; poco a poco iba surgiendo una mutua aceptación y confianza.

En nuestro encuentro final del semestre, les propuse que me comentaran acerca de sus opiniones con respecto al desarrollo del curso, les pregunté ¿Qué podían decir acerca de los temas tratados? ¿Para qué les servía? ¿Cómo pensaban que se conectaba con su vida, con la carrera que estaban cursando? Entre las respuestas, comentaron:

... es una manera diferente para que entendamos mejor la clase, ...se busca la relación, ...Lo podemos relacionar muchas cosas, lo económico, administrativo, con lo social, cómo algo nos favorece o nos perjudica. Luis

Es de mucha utilidad en nuestro trabajo, para mí es para el registro de las personas que vienen a la biblioteca. Madelin

Trabajando en equipo, aprendemos mejor, te motiva más. Karen

Entre otras opiniones, la de Mariam fue un poco más allá. “*Creo que sin darnos cuenta la utilizamos todos los días, solo que no lo sabemos; por ejemplo, cuando hacemos la comida y la vamos a repartir en la casa, cuando me saca la sangre, también nos sirve en nuestro trabajo y para entender cuando nos hablan de inflación, mortalidad, encuestas*”. Otra opinión que también

30 Entiendo por afectividad en la Práctica Docente, la capacidad que tenemos para interpretar estados de ánimo, motivaciones, intenciones, del participante; lo que nos permite crear condiciones para que este pueda desarrollar nuevas capacidades, destrezas actitudinales y procedimentales.

llamó mi atención fue la de Adrián: *“Creo que la Estadística nos ayuda a pensar, cómo decir qué está bien y qué está mal, cuando analizamos un cuadro o gráfico”*.

La comprensión de la información estadística se explicaba a partir de sus múltiples relaciones y diferentes situaciones que le daban sentido. Fue el momento para decirles que siempre debían buscar la conexión de los conocimientos disciplinares con su realidad, no ver las asignaturas como algo separado, independiente, sino buscando cómo se relacionan entre sí y con nuestro modo de vida.

En mis reflexiones, me preguntaba: ¿cuánto de lo que ellos piensan les puede servir la estadística, tiene que ver con el acompañamiento que hacemos, en cómo abordamos los temas para generar conocimiento? En este nuevo comienzo, rescataba parte de mi experiencia laboral en las organizaciones privadas y públicas, la cual fue de mucha ayuda para contextualizar las situaciones. La estadística por sí sola no tiene sentido; cobra vida cuando dialoga y se pone en relación con otros saberes.

Al finalizar el semestre, también reflexioné con relación a la limitación de tiempo que impone el período académico, los horarios; estos nos restringen y casi nos obligan a ir en una carrera contra el tiempo buscando cumplir con los objetivos de un plan de aprendizaje; es una rapidez a la cual no le encontraba ningún propósito, ni se si está argumentada por algún motivo en específico; tampoco nunca me habían dado explicaciones. Sin embargo, no me dejé presionar por los contenidos, me dediqué más a lo que juntos podíamos lograr en el tiempo que teníamos, visualizando lo factible y lo posible. Aun cuando estaba consciente, que nos había faltado tiempo para consolidar mejor nuestro aprendizaje.

De este curso me llevaba algunas inquietudes. ¿Qué podía hacer con aquellos que no participan? ¿Cómo seguir avanzando para erradicar como eje central la evaluación y que valoraran más el aprendizaje con consciencia y responsable? ¿Cómo articular mejor los saberes disciplinares? Este último cuestionamiento es uno de los más complejos en abordar y tratar de resolver, ya que la Estadística Descriptiva corresponde al ciclo básico, por lo que en los cursos convergen estudiantes de diversas carreras; situación que dificulta, se puedan dirigir los esfuerzos para que los estudiantes colectivamente incorporen elementos de la estadística y los correspondientes a sus carreras, para

que así puedan arman campos conceptuales en lo que respecta a la formación profesional. La comprensión de la estadística requiere de los conocimientos disciplinares de cada área.

Los estudiantes percibían una nueva forma de aprendizaje; pero al mismo tiempo comenzaba a sentir preocupación, al percatarse que el tiempo era insuficiente para orientarlos hacia una mejor comprensión y reflexión de que el conocimiento es integral; no es abstracto, segregado, disperso. Igualmente, debido al corto tiempo, no fue posible consolidar una mayor cohesión en el grupo porque la mayoría cursaba carreras diferentes y no todos compartían las mismas asignaturas; aunque lograban compartir durante las actividades, al terminar el curso muchos no volvían a coincidir durante la carrera.

En la universidad se nos pide a los docentes que elaboremos una planificación con el contenido que se dictará durante el semestre; en aquel tiempo lo llamaban “Contrato” y actualmente “Acuerdo de Aprendizaje”. Sin embargo, no existen lineamientos de cómo debe ser elaborado el mismo. Dado mi doble rol dentro de la universidad, no podía dejar de considerar la necesidad de vincular este Acuerdo de Aprendizaje con el Plan Operativo.

Para el segundo curso elaboré una propuesta que fue revisada en el aula, y la entregué en la Subdirección Académica. Decidí enfocar la asignatura planteando situaciones o problemas que captaran la atención de los(as) participantes; es decir, planteando una situación y luego hablar de métodos, las técnicas. Siempre he considerado que, la planificación no puede ser concebida como un instrumento que controla, sino una herramienta que nos orienta a la acción. Esta noción de la planificación recoge de mejor modo la complejidad de la enseñanza que habitualmente se construye desde múltiples dimensiones y se caracteriza por ser una situación abierta a varios cursos de acción durante el transcurso de la enseñanza.

Con este nuevo curso continué reuniéndome en el Aula Virtual. Los encuentros se iniciaban hablando acerca de algunas actividades relevantes que habían hecho durante la semana, noticias del momento; como una manera de romper el hielo e invitarlos a compartir el encuentro, generar confianza, motivación, interés por el discurso.

Luego de mi intervención algunos participantes también lo hacían. El tema recurrente del momento, era la escasez de alimentos, las interminables

colas³¹. Partía de esos elementos para iniciar el diálogo, al momento que iban describiendo lo vivido, íbamos analizando; por ejemplo, cuáles eran los productos de mayor escasez, cada uno escribía en una lista de lo que consideraba eran los más escasos y cuáles no; igual con las colas para comprar los alimentos. A partir de tales datos elaborábamos un registro. Para Freire, el punto de partida de toda educación es el contexto específico, local donde se realiza la práctica educativa, contexto que tiene un carácter relacional de elementos económicos, sociales, políticos, históricos y culturales³², debe ser una educación problematizadora que motive a los estudiantes a pensar por sí mismos, en un acto de construcción y reconstrucción para mirar críticamente el mundo.

Una vez culminada la actividad, revisábamos cuáles debía ser el proceso para la captura de datos, los gráficos elaborados, cuadros y medidas estadísticas. Seguidamente, entrábamos al análisis: ¿Qué nos mostraban los datos? ¿Qué aspectos/valores llamaban su atención? ¿Qué debería hacerse para mejorar, cambiar? ¿Dónde quedaba la solidaridad? Surgían propuestas interesantes, en las cuales percibía un espíritu de resiliencia, para hacer frente a la situación que vivíamos.

Creo que lo del registro sería bueno para que en la comunidad nos organicemos. Maryerling
Algo parecido están haciendo en mi comunidad, pero teniendo la información más organizada, podríamos hacerlo mejor. Wendel
En Filas de Mariche, por donde vivo estamos sembrando, para luego distribuirlo entre todas las casas, aquí tomamos en cuenta el número de casas y luego repartimos por partes iguales. Ángel

Las propuestas eran discutidas en clase y les recordaba al Maestro Simón Rodríguez: “O inventamos o erramos”. “Entreayudarnos”. Bajo este enfoque, lo trabajado en el aula no partía del conocimiento dado, sino de sus realidades sociales, donde hacían uso de conocimientos estadísticos para cambiar o

31 Partiendo de la propuesta de Freire. Se trataba de hacer una aproximación al método dialéctico, tomando como base la “codificación” y “descodificación” de una problemática específica, para llegar a la comprensión de la realidad. De acuerdo a la propuesta de Freire. En Cuevas, P., 2012. op. cit.

32 Martín, P. *Educación práctica política y ética liberadora*. Foro Social Educativo Paulo Freire de Argentina. www-foropaulofreire.org.ar.

atender una situación que los afectara, y de esta manera intentar llegar a la concientización individual y colectiva, partiendo de una condición vivida.

Por supuesto, también había participantes que se enfocaban en lo que ellos consideraban era la causa de la situación: “*El culpable de esta situación es el Gobierno*”. “*Este gobierno es lo peor*”. “*El culpable es el Gobierno*”.

Su tipo de discurso era emocional; cuando se preguntaba sobre qué base lo argumentaban, las respuestas eran “*son incapaces*”, “*son corruptos*”. Les invitaba a reflexionar indicándoles que siempre es importante documentarnos, investigar y sobre todo analizar la situación. ¿Han leído el Plan de la Patria? ¿A quién le convenía que hubiera escasez? ¿Qué habían leído o escuchado con relación a las guerras que se dan en el mundo? ¿*Quiénes tenían el control de la producción de alimentos y medicinas?*

A pesar que teníamos visiones diferentes, las conversaciones las disfrutábamos, porque nos permitía pensar en conjunto y expresarnos de la manera más auténtica. Estas actividades en el aula revelaban algunos aspectos significativos, uno de ellos: cómo el relato hegemónico del momento había penetrado en la mayoría de los participantes y les imposibilitaba analizar desde diferentes perspectivas, la imposición de la condición social y material a las que nos querían someter como pueblo.

El segundo, relacionado con el primero se refería a la necesidad de una práctica problematizadora que permitiera espacios de reflexión compartida, que trascendiera lo pedagógico incluyendo aspectos de praxis política e impulsara el debate de las ideas, creencia. Y tercero, que el lenguaje además de ser un medio para comunicarnos, también posibilitaba que cada uno se mostrara de la manera más auténtica, deliberara, presentara propuestas. En ese orden de ideas, con relación al lenguaje, Gadamer señala: “el lenguaje lleva consigo su propia verdad, esto es, que desvela y deja aparecer algo que desde ese momento es”.³³

También tratábamos otros temas sociales y del contexto mundial; les indicaba que cada uno revisara internet u otros medios y seleccionara información relacionada con economía, salud o algún otro tema de su interés, para luego seleccionar dos que el curso considerara importantes. Con respecto a los temas con datos de fuentes secundarias, son problemas abiertos, no estructurados, que no requieren de una respuesta numérica, pero

33 Gadamer, H. (1977). *Verdad y método I*. Salamanca: Sígueme, p.461.

si de una argumentación basada en los datos y es una oportunidad para desarrollar la alfabetización estadística.

Otro tema seleccionado, fue el de una participante que manifestó su preocupación por el embarazo precoz. Ella pensaba que en su comunidad había muchas adolescentes embarazadas; por lo que se conformó un grupo para levantar un registro de hogares en una zona del barrio José Félix Ribas de Petare. Se procesó la información del registro por medio de hojas de cálculo, para posteriormente seleccionar, calcular y analizar las medidas estadísticas, se generaron también algunas propuestas para presentarlas al consejo comunal y a los organismos competentes. Tal como lo refiere Radford³⁴, el aprendizaje de la estadística no solo atiende la dimensión objetiva del saber disciplinar, sino también la subjetiva, concibiéndose de esta manera un conocimiento generado por los intereses de un colectivo.

Respecto al tema del “fracking”, surgió de la indagación por internet, sobre temas geopolíticos y cómo esta técnica de extracción de petróleo incidía hacia la baja en los precios a escala mundial, además de la contaminación atmosférica, de los ríos, sequía y daños para la salud humana y animal. Una manera de ilustrar que las situaciones a nivel mundial, afectaban nuestra vida cotidiana.

Para hacer una lectura crítica, el análisis de la información lo hacíamos generando preguntas, tales como: ¿Fuente de la información, fecha? ¿Cuáles medidas estadísticas estaban siendo utilizadas? ¿Eran fuentes confiables? ¿Qué era lo más importante? ¿Qué podíamos concluir? La mayoría intervenía, sin embargo, en algunos casos, era necesario dirigir las preguntas a alguien en particular para incentivar su participación; había participantes que estaban acostumbrados a clases magistrales, donde la(el) docente es quien tiene la palabra.

De una u otra forma trababa que desde lo personal y su contexto social, se buscara la conexión con los contenidos estadísticos que tratábamos. Al finalizar el curso, percibí a través de sus evaluaciones, que comprendían que la estadística no es algo abstracto y que podían hacer uso de ellas como ciudadanos y profesionales:

...me gusta esa manera de cómo dio las clases, ahora entiendo para qué nos sirve; así la estadística no se ve difícil y se ve la utilidad.

34 Radford, L. En *Propuestas para la enseñanza de las Matemáticas* Vol 32, N° 1, 2019. Disponible en: <http://funes.uniandes.edu.co/13981/1/Mabel2019Experiencias.pdf>.

...podemos utilizar las estadísticas en muchas cosas de nuestra vida. Aprendí, muchas gracias, fue un placer ver clases con usted.

Me acostumbré hacer una especie de autoevaluación durante y al final de cada curso, para reflexionar con relación a logros, avances, retrocesos, “*conciencia del Yo*”; calificar esa experiencia, qué fue lo positivo y que aún no había logrado. De este segundo curso, sentía que avanzaba en cuanto a la conexión estadística - contexto social-profesional, además de crear un ambiente de armonía, confianza, expresarse con autonomía. Sin embargo, no se avanza mucho con respecto a aquellos que no participaban. Quedaban interrogantes: ¿Cómo avanzar para que el diálogo sea más inclusivo? ¿Cómo generar movimientos en el aula, para promover que todos intervengan y compartan sus opiniones?

Gran parte de las(os) participantes se animaban a intervenir, opinar, fijar posiciones; aunque pensaba que lo ideal era la intervención de todos. En ese momento no encontraba una solución o vía. Fue cuando reflexioné al respecto y consideré que era conveniente esperar que tomaran la iniciativa. No obstante, años más tarde encontré una manera que fuese más incluyente, a través de la palabra escrita, lo cual me hizo comprender que, si no se manifiestan verbalmente, no necesariamente significa que estén desinteresados; porque también se necesita del propio silencio para ir articulando el saber que va generándose.

La interacción docente-alumno

Freire nos dice: “los hombres no se hacen en el silencio, sino en la palabra”³⁵, significa entonces que, es esencial reconocer que no solo es válida la palabra del docente, también lo son las múltiples voces de los alumnos que se expresan, desean y quieren ser escuchados.

Cada curso es un nuevo reto que demanda continuar experimentando, ensayar nuevos esquemas y métodos, también exige una renovación de parte nuestra, para integrar nuevos estudiantes con sus singularidades y nuevas formas de aprender. No podía quedarme únicamente con lo aprendido en los cursos anteriores, asumiendo que esa experiencia pudiera ser aplicada como una receta.

35 Freire, (1972), op cit p. 104.

Sentía que era necesario buscar otras formas de comunicación, que me permitieran escuchar-me-las(los), intentar ver el mundo desde su experiencia, ponerme en relación, conectarme con sus particularidades, que posibilitaran ver la presencia de otros elementos hasta ahora no considerados.

La capacidad de escuchar es una cualidad importante que sostiene la comunicación, requiere de una consciencia profunda y de suspensión de nuestros juicios, prejuicios y sobre todo, requiere de un apertura al cambio, donde se valore lo desconocido; enriquece tanto a quienes escuchan como a los que transmiten el mensaje; debe ser la base de cualquier relación de aprendizaje.³⁶ Escuchar es estar dispuesto y atento a cada persona con sus contradicciones e informaciones, nos permite percibir y aceptar la singularidad sus singularidades y convivir con las tensiones que surgen en el encuentro educativo.³⁷

Las formas de cómo nos escuchamos son provisionales y pueden rehacerse continuamente. Suele ocurrir que, por acción automática, cuando entra una autoridad a un aula, los participantes hagan un silencio notorio; pero que cuando un(a) compañero(a) expone a gran parte del grupo le cueste convocar el silencio. Los roles que socialmente asignamos a las personas, en la mayoría de los casos marcan nuestras atenciones. Para rehacer esos constructos es necesario replantear la situación, para evaluar la importancia de la escucha mutua en las relaciones humanas más allá de los roles que asumamos en la sociedad.

Como señala Contreras³⁸, ponerse a la escucha no es sólo escuchar sino abrirse a la experiencia de escucha, porque ello nos exige descolocarnos, desplazarnos para hacer lugar al otro, a la otra, y a la palabra que trae, aunque el sentido de lo que escuchamos está en relación con nosotros mismos porque la

-
- 36 Rinaldi, C. (2006). La pedagogía de la escucha: la perspectiva de la escucha desde Reggio Emilia. Em *Seminario Introducción de la propuesta educativa de Reggio Emilia*, Italia “Una mirada reflexiva a la culta de la infancia” Bogotá 6 y 7 de octubre, pp. 14.18. Recuperado de http://www.bama.org.ar/sitio2014/sites/default/files/_archivos/merkaz/Jhttp://www.bama.org.ar/sitio2014/sites/default/files/_archivos/merkaz/J_omer_on_line/rh_pedagogia_escucha.pdf
- 37 Blanco, N., Sierra, J. (2015). *Aprender a escuchar. Cultivar la disponibilidad en la investigación educativa*. Comunicación presentada para las V Jornadas de Historias de Vida en Educación, p. 15. “Voces Silenciadas”, del 26 y 27 de 2015. Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Almería. Recuperado.de: https://jornadashistoriasdevida2015.files.wordpress.com/2015/03/c4-blacosierra_-aprender-a-escuchar.pdf
- 38 Contreras, J. (2013a). Ponerse a la escucha. *Cuadernos de pedagogía*, 430, 63-65,

escucha está ligada a la que tenemos con nosotros mismos. Para Zambrano, es la receptividad máxima; “una disposición y una llamada a la realidad (...) la apertura del ser humano a lo que le rodea y no menos a lo que encuentra dentro de sí, hacia sí mismo”.³⁹

La escucha del otro alcanza a todos, haciendo un ejercicio de democratización de los efectos de la educación; como dice Blanco y Sierra: “Para hacer visible y reconocible en el mundo a alguien, a su saber y su decir, es necesaria la escucha, pero no cualquiera, sino aquella capaz de prestar atención, de detenerse (tanto en el sentido de pararse, para no invadir el espacio de la otra, del otro; como en el de no acelerar los tiempos y los procesos).”⁴⁰

La escucha sostiene la relación educativa, es un saber de la alteridad que da espacio y tiempo para transformar-nos. Abrirnos a la escucha y dejarnos decir, como apertura a lo otro distinto de mí, en su diferencia irreductible⁴¹. La escucha está compuesta por el “yo” y el(la) “otro(a)” (o los(as) “otros(as)”) que se unen en la construcción del saber desde la propia experiencia.

Es un saber experiencial/relacional que se cultiva con atención, con conciencia, requiere siempre estar abierto y sensible a la posibilidad del intercambio, de reciprocidad dialógica. La educación democrática debería enseñar a escuchar, a salirse de la escucha autoritaria y del sometimiento para considerarla como una actividad política central que nos permita dar forma democrática a las relaciones con los otros; así, se trataría de pensar en la escucha como un elemento constitutivo del proceso de tomar decisiones.⁴²

Para comenzar en ese proceso habría que abandonar la concepción de escucha-opresión. Hay que tener claro que no se trata de escuchar de cualquier manera, evitar las formas tradicionales, esto implica eliminar la escucha cuyo objetivo sea la configuración de un saber disciplinario, así como la escucha-obediencia.⁴³

El aula debe ser un espacio donde los estudiantes puedan expresar sus temores, donde se den condiciones para su crecimiento personal. Escuchar a

39 Zambrano, M. (2007). *Filosofía y educación. Manuscritos*. Edición de Ángel Casado y Juana Sánchez-Gey. Málaga: Editorial Ágora, p. 61.

40 Blanco, N., Sierra, J. (2015), p. 7

41 Blanco, N., Sierra, J. (2015), p. 8.

42 Aguilar, M. (2010). ¿Qué significa escuchar? *Revista Carta Psicoanalítica*, 4. Recuperado de <http://www.cartapsi.org/spip.php?article184>.

43 Aguilar, M., op. cit.

las y los participantes me permitió “darme cuenta”, visualizar lo que estaba presente, pero al mismo tiempo oculto. No sabemos qué docente seremos hasta que no conozcamos a nuestras(os) participantes, hasta que no seamos capaces de saber qué relación podremos crear con ellos y ellas y, en buena medida, hasta que no podamos vivir los conflictos o situaciones exigentes que emerjan de esa relación educativa, debemos apartar un tiempo para conocer a nuestros(as) alumnos(as). La relación con nuestros participantes, hace cambiar la manera como ellos perciben su propio aprendizaje.

Quería iniciar el nuevo curso conversando con las y los participantes tanto en grupo, como individualmente. No obstante, los primeros siete meses del año 2017 en Venezuela, se caracterizaron por tiempos de gran convulsión política, con el triunfo de la oposición en la Asamblea Nacional (2015), se inició una cruzada con el objetivo de desestabilizar el país. Recrudescimiento de las manifestaciones violentas: “guarimbas, trancazos”; situación que hacía difícil el traslado al núcleo de estudios en la sede Palo Verde de la universidad; muchos participantes abandonaron el semestre, de catorce inscritos solo cinco culminaron.

La irregularidad con las que nos reuníamos impidió que se pudiese desarrollar un caso de estudio, siendo necesario recurrir entonces a las investigaciones realizadas anteriormente, para que se abocaran a su revisión y reflexión; posteriormente, cuando las circunstancias lo permitían nos reuníamos para discutir y socializar, a lo sumo por espacio de una hora, ante el temor de que se generaran situaciones de violencia. En este período académico trate de “hacer algo”, pero el aprendizaje logrado estaba por debajo de mis expectativas, por cuanto no fue posible realizar el trabajo de campo para el logro de un aprendizaje que se aproximara a lo integral.

En el país estaba en desarrollo una guerra no convencional, que si bien se estaba gestando desde el año 2013 se recrudeció en 2017, al punto de limitar los encuentros en el aula con los participantes, situación que no había ocurrido en los años anteriores; fue realmente difícil llevar adelante el proceso de aprendizaje en esas circunstancias. Afortunadamente con la instalación de la Asamblea Nacional Constituyente, en el país se restablece la paz y para el segundo período académico de ese año se vuelve a la normalidad de los encuentros presenciales.

Para aquel momento, percibía cambios importantes en mi forma de pensar, sentir, actuar, respecto a la concepción de cómo abordar el proceso formativo;

pero al mismo tiempo sentía que era necesario un mayor conocimiento de ese otro(a); de sus expectativas, experiencias. Sin embargo, en ese período académico, la cantidad de participantes en el curso me resultaba numerosa en comparación con los semestres anteriores, alrededor de treinta participantes. Tenía conocimiento que muchos docentes estaban renunciando y había sido necesario fusionar cursos.

En nuestro primer encuentro pregunté quiénes cursaban por primera vez y quiénes no; de un curso de treinta participantes casi la mitad cursaban por segunda o tercera vez la asignatura. Mi intención, originalmente, era entrevistarlos a todos de manera individual, asumiendo que tendría la misma cantidad que en semestres anteriores y el número de participantes no pasaría de quince. En vista de que no sería posible seleccioné a cinco del curso, tres de ellos repetientes; para conversar con relación a su experiencia pasada o expectativas relacionadas con la asignatura.

Las conversaciones fueron de manera individual y duraron aproximadamente una hora, pues no disponían de mayor tiempo porque tenían compromisos con otras asignaturas o actividades. Las dos primeras conversaciones las sostuve con los participantes que cursaban por primera vez estadística. Al principio los percibí tensos, pero rápidamente se pudo superar la situación; les invité a que comentaran en referencia a lo que habían oído o sabían con relación a la estadística. En ambos casos comentaron que les habían dicho que era algo abstracto, no le encontraban sentido, poco interesante, difícil de entender, muy pocos pasaban; pero estaban dispuestos a hacer todo el esfuerzo por “pasar la materia”.

Para ellos la principal meta era aprobar, al menos de manera explícita no mencionaron aprender, o saber para qué les podía servir la estadística. Seguidamente les dije que me comentaran acerca de su vida fuera de la Universidad. Richard contó que tenía veinte años, vivía en el barrio José Félix Rivas de Petare, era el mayor de cinco hermanos, su padre ya no vivía con ellos y su madre trabajaba limpiando en algunos apartamentos en La Urbina, había pensado abandonar los estudios porque necesitaba trabajar ya que vivían en condiciones muy precarias.

Una situación similar vivía Eduardo un muchacho de veintiún años, vivía con su madre, tres hermanos, su pareja y su hija de un año. Venía a la universidad para “relajarse” y olvidar los problemas que tenía con la madre de su

hija, por no tener él un trabajo que les permitiera vivir mejor. Trabaja en un supermercado.

Las conversaciones con Richard y Eduardo me llamaban a momentos de reflexión en dos aspectos. La primera relacionada con “*pasar o aprobar la materia*”; la aprobación de una asignatura es algo que en la mayoría de los participantes se antepone a la obtención de un aprendizaje significativo. En mi opinión la evaluación de lo aprendido, basado en la prueba escrita (examen) limita la capacidad creativa del participante, pues su objetivo es aprobar el examen en lugar de enfocarse en aprender, su esfuerzo va dirigido a pensar en cuál o cuáles temas entrarán en la prueba, se instrumentaliza el saber, genera un conocimiento memorístico.

Otro aspecto que resalto de esas conversaciones es, el hecho de, que nunca antes había tenido conocimiento acerca del entorno social y familiar de mis participantes; contextos que pueden condicionar sus vidas y por supuesto afectan en el desempeño de su formación; sus realidades e historias, son elementos necesarios a considerar para el desarrollo de su proceso formativo. Conocer esa parte de la vida de nuestros(as) participantes, hace que comprendamos mejor sus actitudes y nos comprometamos más con ellos, con lo cual se fortalece la relación.

Los otros tres participantes con quienes conversé eran repitientes, me hablaron de sus experiencias en anteriores cursos de estadística, igualmente, escuché parte de sus historias de vida. María, comentó que tenía una hija de diecisiete años, desde hace algún tiempo vivía con otra mujer que es su pareja, situación que le ha traído serios problemas con su hija quien amenazó con irse de casa; trabaja en su propio negocio dedicado a la venta de alimentos.

Ender de veinticinco años es de Maracay donde está su familia, trabajaba en una empresa de “call center” centro de atención de llamadas; soltero vivía en una habitación en el centro de Caracas. Omar de treinta años, comentó que estaba casado y tiene dos hijos, vivía con su suegra y trabajaba en una institución pública, me contó que se le hacía difícil estudiar, trabajar y atender una familia, pues la situación económica no era buena, estaba pensando irse del país.

Luego de escuchar sus experiencias con respecto a la asignatura, se develaron algunos significados referidos a factores de tipo formativo y otros de

tipo cultural. Entre los aspectos asociados a lo formativo, consideraban que el contenido no debía ser expuesto de forma rápida en el pizarrón (“declaración de intenciones”), enfocándose únicamente en “fórmulas” y resultados, que consumen la mayor parte de una clase o un examen; además de no tener en cuenta la opinión del participante. Al respecto comentaron:

...me fui fijando como él manejaba el salón, como manejaba las clases, en una clase dio hasta seis temas, si la gente tenía el hilo o no, era algo que no le importaba María.

El profesor llega al salón y comienza a escribir fórmulas en el pizarrón, nos explica un ejercicio y luego nos da otros para resolverlos, sin que pregunte que nos parece. Ender.

Igualmente manifestaron que se debe tratar en el aula lo referente al desarrollo histórico que hace que los contenidos de la enseñanza de la estadística, sean como se presentan en la actualidad; así como trabajar con proyectos de investigación.

...Creo que principalmente cuando hay tema nuevo se puede implementar hablar de la historia que tiene que ver con lo que se va a dar, y trabajar por proyecto. El proyecto puede ser que nosotros lo escojamos, porque es realmente lo que uno necesita y cuando llegue la evaluación se haría sobre el proyecto...También implementar la historia, de hecho no es la primera vez que veo estadística y me hubiese gustado que el profesor me dijera de dónde viene la estadística, y no como llegó dando la clases: “estos son los datos y se interpretan de esta manera”, hablar de la historia de la estadística, cómo surgió, quienes fueron sus descubridores, así para que a las personas les quede. Por lo menos yo supongo, no es que lo haya investigado, pero por lo menos la curiosidad yo supongo eso fue alguna persona que se llamaba así, aplicó tal fórmula y le salió esto, por eso se llama curiosidad. Y así con todas las demás fórmulas, la de la media y todas esas, alguien lo hizo, eso no salió así de repente. Entonces, para que se tenga un mayor impacto, yo creo que debería implementarse esto, para que se entienda mejor Omar

Ciertamente, en la mayoría de los casos, lo que ha prevalecido en el proceso de la práctica educativa son los aspectos epistémicos de la propia

estadística: aplicabilidad de las teorías, métodos y técnicas ya elaboradas; sin prestar atención a lo referente a la génesis de los descubrimientos y situaciones que han hecho posible ese conocimiento: el desarrollo histórico de las Ciencias Estadísticas; se excluye de la enseñanza sus aspectos no epistémicos, en otras palabras: se ignora el lado humano. Al respecto Restrepo define que el tipo de conocimiento sin sujeto, sin historia, sin relaciones de poder, desde ningún lugar, descorporalizado y deslocalizado, representa la concepción eurocéntrica del conocimiento, el cual no permite descolonizar el pensamiento.⁴⁴

También al escuchar sus vivencias recordé mis inicios en el Doctorado en Ciencias Sociales, para ese momento los nombres que almacenaba mi memoria estaban asociados a ecuaciones, modelos matemáticos, no a rostros humanos, la conexión establecida con ellos se orientaba a la aplicación de los modelos que habían desarrollado en sus aportes a las Ciencias Estadísticas, en ningún momento se trató lo relacionado con la historia de los pensadores de esa ciencia, su vida, trayectoria, qué los motivó a desarrollar el pensamiento estadístico.

En el marco de mi conversación con Omar, también me decía que para él era muy importante saber cómo aplicar la estadística a nivel profesional y también dentro del contexto social donde se desenvuelve:

...Quien hace que yo entienda que la estadística en verdad es fundamental, es el profesor de Gestión de la Tecnología, pero ya había retirado la materia, conversó conmigo de todo lo que puedo hacer con la estadística como profesional y en mi comunidad. Pero necesito que en clase me digan, mira la estadística es para esto, para esto y para esto, tiene estos fines y se usa para esto, dónde sinceramente en la vida diaria tú vas a usar la estadística...

Estas expresiones me indicaban que las y los facilitadores somos claves para incentivar, motivar y generar el conocimiento, debemos ser educadores críticos. Como señala Vázquez, el maestro no puede separar el acto de enseñar del acto de aprender, debe comenzar por “educarse” con el contenido que le da el mismo educando. Y sobre esa base generar el conocimiento para

44 Restrepo, E; Rojas, A. (2010). Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos. Popayán. Universidad del Cauca. En *Pedagogías y Didácticas Críticas. La obra de Paulo Freire y Estela Quintar*. Universidad de Medellín, p. 60.

formar en el ámbito profesional y en su contexto social, para mejorar este o transformarlo.⁴⁵

Entre otros aspectos referidos a factores de tipo formativo, percibían inexistencia de la relación teoría y la práctica, además de la articulación con otras disciplinas y el deficiente manejo disciplinar. Para ellos las clases carecían de sentido al enfocarse fundamentalmente en cálculos matemáticos, sin considerar si verdaderamente se genera algún saber. No se percibe lo importante que pudiera ser la estadística, lo que genera una alta deserción en los cursos. Igualmente, percibían el carácter repetitivo en la “clase”:

...En una oportunidad en clase, me paré y le dije: mire, disculpe, no comprendí de dónde salió ese cuatro, me respondió: bueno es que tu llegaste tarde... él no hacía que tu vieras esa materia como primordial. No sé si es que es él o la estadística, que hace que uno coja miedo... Entramos una plantilla de sesenta y cinco participantes y nada más quedamos diez... tampoco veía conexión entre una materia y otra, por ejemplo, entre la estadística y la metodología, o mercadeo. Debería existir más relación entre esos programas.... María.

Me parece que como nos están enseñando es repetitivo porque te dicen algo que tienes que repetirlo cantidades de veces en ejercicios, no nos motivan a pensar, todo es como muy mecánico, veo mucha teoría y poca práctica. Ender.

El profesor hacía mucho énfasis en aplicar las fórmulas, pero no se fijaba, si en realidad estamos entendiendo o no. Omar

En este mismo orden, sostenían que había un deficiente manejo disciplinar por parte del facilitador; el profesor debería tener amplios conocimientos de la estadística, no debe limitarse solo a lo que dicen los libros. Al respecto manifestaron lo siguiente:

Yo sentía que el profesor no manejaba el programa de la materia, se centraba en buscar ejercicios de una guía, no en analizar. Omar.

...deberían basarse no nada más en un pizarrón, para eso debería tener un laboratorio de computación donde tú le enseñes a las personas,

45 Vázquez, P., (2006). *Teoría Crítica de la Educación*. Universidad de León, España.

cómo utilizar las herramientas, word, excel, powerpoint... Si tendría sus definiciones en el pizarrón, pero si estas sentado en tu computadora hacer un programa para que la estadística te funcione, de otra manera no se entiende, es pesado, sin sentido.... Ender.

El profesor se limita a decirnos los ejercicios que están en los libros... María.

El proceso formativo no puede centrarse exclusivamente en los saberes disciplinares; al respecto Gusdorf sostiene que los contenidos deben traspasar las disciplinas, con el objetivo de comprender a los seres humanos en interacción con el mundo, integrando saberes, métodos, valores y principios. La relación que de ahí se desprende entre los saberes, genera un vínculo más cercano entre el profesorado y alumnado.⁴⁶

Por su parte, Vergnaud señala que un concepto no toma su significación en una sola clase de situaciones, y una situación no se analiza con la ayuda de un solo concepto. Este enfoque nos permitiría tener una comprensión más completa de las capacidades de los participantes, en especial aquellas que dependen de la conjunción de varios campos disciplinares y los ayudará a enfrentar y resolver situaciones de casos reales con aplicación de nociones estadísticas. De igual manera permitirá articulaciones didácticas y curriculares en los diferentes programas de asignaturas en conjunto con otros facilitadores.⁴⁷

De acuerdo a lo anterior la generación de conocimiento no se limita a los saberes disciplinares, son “aleaciones de saberes”⁴⁸, los cuales también incluyen saberes experienciales que surgen a partir de comportamientos, modos de relaciones, emociones, sentimientos y de formas de pensamiento y razonamiento que tenemos los seres humanos.

46 Gusdorf, G. (1983). Pasado, presente y futuro de la investigación interdisciplinaria. En T. Bottomore (Coord.), *Interdiscipliniedad y Ciencias Humanas* (pp. 32-52). España: Tecnos: Ediciones UNESCO.

47 Muñoz, D. *Aprender la estadística desde la interdiscipliniedad*. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México. https://ciaemredumate.org/ciaem/memorias/xii_ciaem/146_aprender_estadistica.pdf.

48 Dominicé, P. (1999). La compétence d'apprendre à l'âge adulte: lectures biographiques des acquis de la scolarité. In Dominicé, P. et al. (Eds). *Les origines biographiques de la compétence d'apprendre*, 87 (pp.1-23). Université de Genève.

Por su parte, Morin plantea la transdisciplinariedad, un proceso que facilita la superación de la perspectiva fragmentaria, se relaciona como un conocimiento superior emergente, producto de una tendencia dialéctica que se nutre del pensamiento, permitiendo superar los límites de los distintos campos del conocimiento disciplinar, con el propósito de generar imágenes más completas de la realidad, mejor integradas; el propósito se enfoca a dar soluciones al parcelamiento y la fragmentación del conocimiento que proyectan las disciplinas particulares y su derivada hiperespecialización, de allí su incapacidad para comprender las complejas realidades del mundo actual, distinguidas por el conjunto de nexos, relaciones interconexiones de los elementos que la constituyen. Superar la fragmentación implica asumir una visión transdisciplinar, integradora, dentro de la práctica educativa.⁴⁹

Otro significado que se develó al escuchar a los participantes, es la cultura del autoritarismo y el protagonismo por parte del facilitador, lo cual impide una adecuada interacción docente-alumno, afectando, igualmente, el proceso formativo. María fue muy enfática al afirmar que el diálogo estaba ausente en las “clases de estadística”, el estudiante era desvalorizado, desatendido; había un protagonismo por parte del docente, quien se enfocaba principalmente en la resolución de ejercicios hipotéticos y la evaluación; sin considerar otro tipo de relación más humana.

...Qué fue lo que sucedió con este profesor desde el inicio de clase, llegaba y no miraba a nadie, no recuerdo que dijera buenos días, jamás una sonrisa. Él siempre tuvo una negatividad, siempre dijo que: yo vengo es a raspar porque aquí de verdad la gente no pasa, porque la gente no entiende sobre estadística, porque la gente sinceramente no pone fuerza...

El profesor se creía superior, que él era el único que sabía.

...Su manera o su metodología de dar la clase no me gustó, porque no considero que un profesor parta del “psicoterror” para que tú puedas aprobar, ni siquiera para aprender. Considero que eso es un karma que tiene y que bueno tiene que ver cómo solucionarlo...

De acuerdo con Goodwin y Klausmeier, los docentes que demuestran poca accesibilidad, tolerancia, ejercen un liderazgo autocrático, lo cual

49 Morin, E. (2011). *La Vía. Para el futuro de la humanidad*. Barcelona, España: Editorial Paidós, Estado y Sociedad.

implica menos estímulo para el aprendizaje, es aquel que por lo general ha dirigido más que participado.⁵⁰

En la práctica educativa debe estar presente la intersubjetividad, es decir, la condición socio histórica del otro, reconociendo la alteridad como una manera de acercarnos a la comprensión de los significados y sentidos que ese otro o ese nosotros, otorgan a sus acciones en el contexto social donde se desarrolla esa práctica. Soto sostiene que la educación del ser humano, no debe leerse en clave exclusivamente gnoseológica y epistémica, es decir, no debe basarse exclusivamente en el cultivo de conceptos, saberes, técnicas, también debe tener presente el cultivo del alma; el acto educativo debe pensar en la persona humana, en sus valores profundos: solidaridad, bondad, amor, diálogo, respeto, alteridad.⁵¹

Se hace necesario el respecto a la libertad de cada participante; el proceso de aprendizaje no es una imposición arbitraria; debe ser una motivación, un llamado, una sugerencia para descubrir lo nuevo, salir de la ceguera y vivir en armonía con los semejantes. Teniendo en cuenta que, la actitud y motivación, está condicionado con situaciones de su vida familiar, económica, social; lo cual requiere de nosotros un alto grado de sensibilidad para lograr que sientan interés para generar saberes.

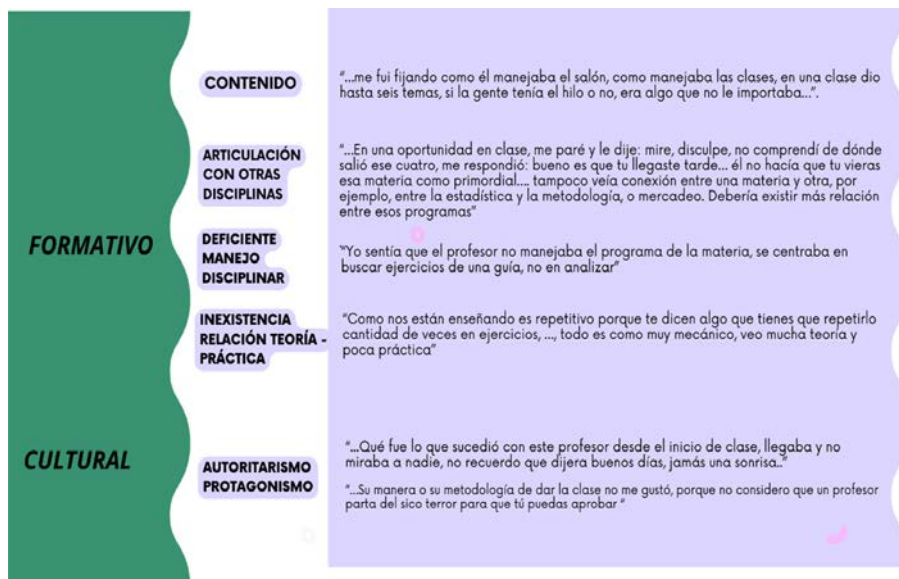
Escuchar lo que tenían que decir estos participantes, además de develar lo que para ellos es significativo en la práctica educativa, me sirvió, igualmente, para contrastar y validar los métodos que hasta ahora había implementado en mis cursos anteriores y también cómo debía darse la relación pedagógica, conocer parte de sus vidas: de dónde vienen, qué hacen, a dónde quieren llegar. Elementos a considerar para enfocar la práctica en función de un aprendizaje dialógico.

Las demandas de los participantes relacionados con factores formativos, me hacían pensar que era necesario insistir en la búsqueda de alianzas con otros facilitadores, para tratar de avanzar, aunque de manera muy lenta, en la superación de la fragmentación del saber.

50 Goodwin, W., Herbert K. En *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), vol. XXXIV, núm. 1, 1er. trimestre, 2004, pp. 47-84.

51 Soto P, 2006. *Memorias del XIII Simposio Internacional sobre pensamiento filosófico Latinoamericano*, p. 265.

Figura 3 - Representaciones valoradas por las y los estudiantes



Fuente: Elaboración propia

En la segunda semana de iniciadas las actividades académicas, conversamos con relación a lo que haríamos en el curso, les comenté de los métodos utilizados en los cursos anteriores. Y les propuse que tratáramos de buscar con cuál otro(a) facilitador(a) podíamos establecer una alianza para desarrollar un proyecto de investigación compartido; acordamos que para próximo encuentro debían algunas propuestas.

Uno de los participantes se refirió a una asignatura electiva en la carrera de Educación, en ella, se estaba realizando una investigación relacionada con la identificación de los puntos de inseguridad en las zonas donde residían; así como también los jóvenes que habían incursionado en el delito, para posteriormente plantearse estudios de casos de familia. Era un estudio que podía, igualmente, contemplar la caracterización de las zonas: historia, las de mayor riesgo, número de viviendas, organización comunitaria, servicios de salud, servicios básicos, principales problemas, etc.

En el curso se aprobó la propuesta, que se complementaría con indagación por internet, relacionada con organismos nacionales e internacionales que se

dedican al estudio de la inseguridad: metodología, información estadística. Coordiné con el colega facilitador y los participantes se abocaron al estudio, conformándose equipos de acuerdo a la zona de residencia.

En una primera fase, se discutió la metodología a seguir, los objetivos de investigación, material cartográfico, elaboración del instrumento, tiempo para el levantamiento de la información (dos semanas). Fue propicia la ocasión para hablarles de manera muy general de los principios éticos que deben estar presente en el desarrollo de la investigación, como son: la confiabilidad del dato por parte del entrevistador y el secreto estadístico para presentación de resultados. Se estableció como lapso para el levantamiento de la información, dos semanas.

Posteriormente, nos reunimos para conversar acerca de la experiencia vivida; hablaron de las estrategias utilizadas para levantamiento de la información: registros del Consejo Comunal, de la Alcaldía, utilización de mapas, entrevistas; así como también del trabajo en equipo. Se observaba, en la gran mayoría, motivación, responsabilidad y transparencia en lo que estaban haciendo.

El próximo paso fue el procesamiento: Utilizando la herramienta de hojas de cálculo⁵², se construyeron gráficos, cuadros y medidas estadísticas. Y después la presentación oral de los resultados, donde se trabajó la comprensión de los conceptos, el lenguaje estadístico y la reflexión con relación a los hallazgos, que era lo más importante. No se trataba solo de un conocimiento técnico, sino llegar más allá. ¿Cómo determinar cuáles eran las zonas con mayor inseguridad? ¿Cómo debía abordarse el estudio cualitativo de familias?

Fue un proyecto compartido con otro colega y nuestros participantes, donde dialogaron varias disciplinas y logramos estudiar temas que los afectaban, temas de la vida pública, discutimos y reflexionamos. ¿Qué hacer desde nuestro espacio para contribuir a revertir la situación? Buscaba, además, mejorar continuamente la relación educativa, la autonomía de los participantes, que desarrollaran su capacidad de decidir cómo hacer las cosas, por qué hacerlas. Y, principalmente, desarrollar la capacidad para atender y contribuir en la identificación y resolución de los problemas de sus comunidades, con la aplicación del conocimiento activo y vivencial.

52 Lo apropiado hubiese sido utilizar SPSS, pero nos debimos adaptar a lo que teníamos disponible en el Núcleo Palo Verde.

El resultado de esta experiencia promovió la participación de los estudiantes, donde hicieron uso de la tecnología, factor que contribuyó a que los estudiantes “perdieran el miedo” a los métodos cuantitativos, no solamente contemplando un conocimiento técnico, sino además logrando comprender e interpretar a través de las medidas y conceptos estadísticos, en el caso de estudio que se habían planteado. De igual modo, se fortaleció el trabajo en equipo, como una forma de construir un proceso formativo democrático y dialógico; así como también que los estudiantes percibieran las desigualdades sociales, en la búsqueda del despertar una conciencia ciudadana.

Integración razonamiento-pensamiento estadístico y pensamiento crítico

Razonar significa llegar a una conclusión o proposición de una manera lógica a partir de supuestos, es un proceso que conlleva: definir un propósito, analizar, interpretar, comparar y llegar a conclusiones. En tal sentido, el razonamiento estadístico es la manera como las personas utilizan las ideas para dar sentido a la información estadística, se requiere de interpretaciones basada en un conjunto de datos que involucran relaciones de varios conceptos estadísticos, entre estos: distribución, dispersión, muestreo, asociación incertidumbre y aleatoriedad, contraste hipótesis.⁵³ En palabras de Pfannkuch M. y Wild C, significa entender y estar en capacidad de explicar los procesos estadísticos y de interpretar completamente los resultados.⁵⁴

El pensamiento estadístico implica la comprensión del por qué y de cómo se realizan las investigaciones estadísticas, reconocer el proceso investigativo completo⁵⁵, estimación de probabilidades, simular fenómenos aleatorios, cuándo utilizarlos, así como entender y utilizar el contexto de un problema, planear investigaciones y emitir conclusiones; siendo estas funciones de la inferencia estadística.

53 Garfield, J. (2002). En *IE Revista de Investigación Educativa de la Rediech*. Volumen 12. 2021, p. 7

54 Pfannkuch, M., Wild, C. En *Concepción de una competencia estadística para el estudiante de doctorado en Ciencias Pedagógicas*, p. 3. Disponible en: [Dialnet-ConcepcionDeUnaCompetenciaEstadisticaParaElEstudia-4770258-3.pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4770258)

55 Desde la pregunta de investigación a la recolección de datos, así como la selección de la técnica para analizarlos, probar las suposiciones.

Inferir supone obtener información a partir de una muestra de datos de una población, para interpretarlos y extrapolarlos; un proceso que comprende: definición de un propósito, análisis de la información, contrastar la información con otros conocimientos, interpretación de datos, estimar.⁵⁶ En este proceso, necesariamente, debe estar presente el discernimiento de quien conoce sus limitaciones y de cuáles son sus ventajas, para no incurrir en un reduccionismo de la realidad.

En cuanto al pensamiento crítico, pensadores como Freire, López, Epstein⁵⁷, lo definen como un pensamiento autocorrectivo, facilitador del juicio por la vía del discernimiento ético, la comunicación afectiva, un pensamiento sensible al contexto. En este orden de ideas, Paul⁵⁸ sostiene que se trata de un pensamiento reflexivo, razonado, que incluye el autoanálisis y la integración de dimensiones cognitivas y afectivas. Dentro de las dimensiones cognitivas se encuentran una serie de procesos: analizar, inferir, razonar, solucionar problemas, tomar decisiones. Las dimensiones afectivas se refieren al aspecto subjetivo que mueve a la persona a actuar, donde intervienen la motivación, la sensibilidad, la percepción, entre otros aspectos.

Dentro del pensamiento crítico existen habilidades cognitivas que están presentes en la concepción del pensamiento estadístico: como son razonar, reflexionar, analizar, interpretar, evaluar, inferir. Existiendo así una integración en ambos, no son totalmente puros; al darse esta posibilidad podemos hablar de lo que Lipman⁵⁹ denomina pensamiento de orden superior, es decir, un pensamiento transformador.

Significa, entonces, que nuestra práctica educativa no debe ser sólo un conocimiento técnico. En el caso de la asignatura Estadística II, que se corresponde con la estadística inferencial, considero que en el ámbito universitario se tiene la tendencia a iniciar el curso con un recorrido por el campo de la Teoría de Probabilidades dedicándole más de la mitad del período académico. Al igual que otros colegas estadísticos, considero que es posible entender y

56 Pfannkuch, M., Wild, C, op. cit., p. 4.

57 Epstein (2018), Freire, P. (2004). En *Ciencia Latina, Revista Multidisciplinaria. Incidencia del Pensamiento crítico en el desarrollo de competencias*. México. ISN 2707-2207/ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre, 2022, Volumen 6, Número 6, p. 8.

58 Paul, R., op. cit, p. 7.

59 Lipman, M. (1997). Citado por Mendoza, P. (2015). *La investigación en el desarrollo del pensamiento crítico*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga. España, p. 42.

aplicar bien los principios e ideas de la inferencia estadística, sin necesidad de tener que dedicarle tanto tiempo al cálculo de las probabilidades y a conceptos y procedimientos estadísticos descontextualizados, que no ayudan al participante a percibirla como una ciencia útil para la comprensión del mundo. Esta es una, en muchas razones por las que considero que se debe avanzar hacia la conformación de un Plan de Formación Integrado.

Antes de iniciarse el primer período académico de 2017, de la subdirección académica me contactaron para que asumiera el curso de Estadística II, había recibido la solicitud de un grupo de participantes que cursaron conmigo Estadística I, para fuese su profesora en Estadística II; ellos habían abandonado el semestre anterior porque no le entendían al facilitador.

Por situaciones administrativas, iniciamos el curso tres semanas después de haber comenzado el semestre. En nuestro primer encuentro, tuvimos una charla donde manifestaron sus expectativas, acerca de la Universidad y algunas inquietudes que tenían con respecto a la materia y a la carrera. Llamó mi atención que en su mayoría manifestaron sentirse desmotivados por no entender “*absolutamente nada*” de Estadística II, la percibían como algo muy diferente a la estadística descriptiva.

Varsavsky sostiene la necesidad de que por muy difícil que sea un concepto, siempre debe estar al alcance no solo de expertos, sino de la comprensión de la mayoría de los actores; esto posibilitaría el enriquecimiento permanente a partir de la participación democrática⁶⁰; lo cual en el caso de la Estadística significa que debe estar orientada a superar la abstracción, la segregación y dispersión de conocimientos, estableciendo una relación estrecha de esta con la realidad socio natural, para superar así la supuesta dicotomía entre los conceptos estadísticos y las realidades sociales, naturales y culturales.

Basándome en mi experiencia en investigaciones realizadas en instituciones públicas y privadas, consideré que debíamos realizar una investigación para, de esa manera, establecer una unidad dialéctica entre lo concreto y lo abstracto, que posibilitara la relación entre teoría, investigación y práctica; además de buscar la motivación de los estudiantes. El curso lo integraban diez participantes y se dividió en dos grupos, para realizar una investigación por muestreo, se acordó que escogerían una situación a investigar, esta fue

60 Citado por Fernández, A., Morales, M., en: Oscar Varsavsky: exponente fiel del pensamiento latinoamericano sobre ciencia, tecnología y sociedad. *ISLAS*, 55(174): 56-71; septiembre-diciembre, 2013.

la de los servicios estudiantiles de la Universidad; los grupos internamente discutieron lo referente a los propósitos del estudio, el procedimiento para la selección de la muestra, el instrumento de medición, las medidas estadísticas a estimar. Era necesario que ellos ubicaran los elementos del saber disciplinar en su contexto, para que tuviese sentido y superar la perspectiva fragmentaria.

El desarrollo de una investigación estadística, permite que el proceso de aprendizaje no se de en forma fragmentada, además de desarrollar aspectos de comunicación crítica, inventiva, posibilita que las(los) participantes sean dirigidos por ellos mismos, donde las(os) somos un aprendiz más, promoviendo relaciones de mejor calidad, dinámicas de reflexión, de crítica y desarrollo de habilidades sociales. De igual modo, el trabajo colaborativo tiene efectos en la motivación, en la cohesión social del grupo, en el desarrollo y elaboración cognitiva y también en la responsabilidad que muestra cada participante, para el éxito de todo el grupo,⁶¹ Estos efectos de la motivación tienen igualmente impacto tanto en la(el) docente y en cada una(o) de las y los participantes.

Dadas las limitaciones en tiempo que nos imponía el período académico, se realizó solo un estudio piloto, seleccionando participantes de solo tres cursos; fundamentalmente, porque el fin último era problematizar una situación que captara su interés por los servicios estudiantiles y experimentar cómo deben realizar un proceso de selección aleatoria, comprender la noción de probabilidad a partir de una situación real, las limitaciones para la estimación de indicadores o medidas estadísticas; pero sobre todo que ellos comprendieran la situación de los servicios estudiantiles, generar discernimiento y aportaran sugerencias para mejoras del servicio. Ir abordando las técnicas después de que los estudiantes se enfocaran en el tema y no al contrario, que es lo que usualmente se acostumbra, comenzar el curso intentando explicar el razonamiento matemático de la Teoría de Probabilidad.

En principio, se levantó un registro para la elaboración de un marco muestral, con un total de 90 participantes; de estos se seleccionaron al azar 30 (muestreo estratificado aleatorio); definiéndose, igualmente, el universo y población estadística, objetivos y la elaboración del instrumento de medición. Seguidamente, se establecieron los procedimientos para la validación del instrumento, así como también para garantizar el rigor, el compromiso ético

61 Onrubia, J., (2003). Las aulas como comunidades de aprendizaje: una propuesta de enseñanza basada en la interacción, la cooperación y el trabajo en equipo. *Cooperación Educativa*, p. 37-46.

y la meticulosidad para el levantamiento de la información, procesamiento, consistencia y calidad del dato, tipo de estimación.

Una vez levantada la información se realizó el análisis de consistencia y calidad de los datos, así como el porcentaje de no respuesta; para luego con el apoyo de la hoja de cálculo proceder a la tabulación y posteriormente realizar un análisis descriptivo-interpretativo. Así como, determinar ¿cuál era la probabilidad de ocurrencia de seleccionar un participante que estuviera satisfecho en alguno de los servicios estudiantiles ¿La probabilidad de estar totalmente satisfecho, etc.? ¿El tipo de distribución de las variables? Además de caracterizar y realizar un análisis crítico de la situación de los servicios estudiantiles y sugerir recomendaciones.

Figura 4 - Procedimiento empleado para el desarrollo de la investigación



Fuente: Elaboración propia

En este escenario se trataron aspectos relacionados con la inferencia estadística: análisis, interpretación, evaluación, extrapolación y sus limitaciones en el caso de estudio; aspectos cognitivos del pensamiento crítico contextualizado que les permitió a través de los hallazgos del estudio, actuar en el mundo de la vida, como fue hacer recomendaciones para mejorar la calidad de los servicios prestados.

El ámbito de la inferencia estadística va más allá de las nociones del muestreo, también están las diferentes distribuciones de probabilidad de variables aleatorias continuas o variables aleatorias discretas, que no pueden ser abordados junto con el muestreo en un tiempo tanto corto de dieciséis semanas; además de que, en el caso de los estudiantes de las carreras de Administración y Educación, pueden no resultar tan necesarias en el proceso formativo del participante, es decir, que no le es significativo.

Del mismo modo, la dimensión afectiva estuvo presente. Los grupos hablaban de la temática, pero también reflexionaban con relación a las actividades colectivas, la organización, dificultades, experiencias vividas y cómo mejorar; expresaban su experiencia de relación, algunos aportaban ideas, otros hacían preguntas. Fueron momentos de mucha significación, porque empezaban a desarrollar un espíritu crítico; podía notar que ya se sentían motivados, les pareció interesante investigar acerca de los servicios estudiantiles, porque en lo particular poco o nada sabían al respecto. A través de la investigación se generó un saber práctico para salir de la repetición y la memorización.

Fue muy grato ver la organización de manera autónoma del grupo en las diferentes fases del proyecto: operaciones de campo, construcción del registro y levantamiento de la información. De un total de diez participantes que había al inicio, culminaron nueve, uno de ellos se marchó del país, según comentaron sus compañeros. Al momento de la presentación del estudio, todos intervinieron, presentaron recomendaciones; se acompañaban en las opiniones emitidas, todo en el marco de la construcción de sus saberes.

La propuesta de desarrollar una investigación, no solo pretendía la dimensión objetiva del saber estadístico, sino además trascender hacia la dimensión humana, de las y los participantes; superar la concepción del aprendizaje como entrega de información; es decir, uno de los propósitos era que se relacionaran con los procedimientos estadísticos, pero también la formación de la conciencia social. Al mismo tiempo que se lograba la motivación del grupo, mayor interacción, desarrollo de la autonomía, diálogo con otras disciplinas.

El abordaje de temas relacionados con su realidad, era una oportunidad no solo para el desarrollo cognitivo para el saber de una estadística útil en su cotidianidad; sino también en lo afectivo y valorativo del participante; ya que el trabajar en equipo los hacía más solidarios entre ellos, compartían inquietudes, conversaban lo relacionado con otras asignaturas.

A partir de esa experiencia, en los siguientes cursos el abordaje de la asignatura se iniciaba con los relatos de la cotidianidad que problematizábamos para luego realizar la escogencia de un tema a investigar; realizábamos una tormenta de ideas, acordábamos lo referente a objetivos, y la metodología a emplear, diseño de instrumentos, mediciones, etc.

Fue posible abordar estudios que fueron seleccionados por los propios participantes: condiciones sociales en las diferentes zonas donde residían los participantes, estudio del sistema Metro, un transporte utilizado por casi todos, el cual para el momento no prestaba un buen servicio. Nos reuníamos semanalmente para avances, problemas, cambios de acciones, entre otras razones.

Estos primeros intentos ya mostraban algunos significados, a partir de una práctica educativa problematizadora, teniendo como método el desarrollo de un proyecto de investigación estadístico, algunos de ellos en los cuales era necesario continuar reflexionando, acerca de cómo se presenta la penetración del discurso hegemónico, la praxis política; así como otros en los cuales se debía continuar avanzando, entre éstos: trascender lo pedagógico y el saber disciplinar, el desarrollo de un espíritu crítico, los momentos afectivos. Del mismo modo, el enfoque de la estadística a través de proyectos de investigación, coloca el énfasis en el razonamiento, comprensión y búsqueda de significados, promoviendo el pensamiento estadístico.

Figura 5 - Aspectos significativos de una Práctica Problematizadora



Fuente: Elaboración propia

Aprendizajes de la pandemia

La realidad cambia constantemente y nos obliga a adaptarnos, los cambios demandan flexibilidad y aceptar la incerteza de las nuevas realidades. Llevaba cinco años de haber iniciado una nueva manera de mirar y actuar en mi práctica educativa a partir de los saberes y valores aprendidos en el aula, sentía gran identificación con cada curso, motivación, satisfacción de los participantes, responsabilidad, solidaridad, transparencia, legalidad. En 2020 llega la pandemia y con ella el cambio abrupto hacia los encuentros virtuales.

Días antes que el Ejecutivo Nacional decretara el estado de excepción de alarma, la subdirectora académica me solicitó que apoyara el PNF de Medicina Veterinaria, carrera que recién se había iniciado con el curso propedéutico a finales de 2019; me gustó la invitación porque estuve tres años trabajando en el proyecto del Censo Agrícola, donde tuve la oportunidad de compartir saberes con los compañeros del área agropecuaria y hacer trabajo de campo. Fue una ocasión para continuar aprendiendo en esa área.

La aparición del COVID-19, nos obligó a buscar respuestas abruptas; de un día para otro, tuvimos que encontrar la manera de dar continuidad a las clases. Lo que me preocupaba era ¿Cómo empezar? Todo estaba pensado desde lo presencial; pero debíamos comenzar de inmediato. Me envían una lista con los nombres y números telefónicos de los participantes, porque a finales de marzo debía iniciarse el curso, con un proceso de aprendizaje mediado por la tecnología; se iniciaba el “*Plan Universidad en Casa*”.

Inicio el curso con gran incertidumbre, pero también tenía en cuenta que el aprendizaje consiste en correr riesgos. La primera interacción la hicimos a través de un grupo creado con la aplicación WhatsApp, donde me entero que la mayoría no disponía de recursos tecnológicos para mantener encuentros a través de videoconferencias; por lo que todo el proceso de aprendizaje debía realizarse por el correo electrónico y el grupo de chat creado por el curso.

La figura de la investigación con operaciones de campo y los encuentros presenciales donde discutíamos y planificábamos, ya no podía tenerlos como aliados, tenía que cambiar mis prácticas; no obstante, recordé las palabras del Maestro Simón Rodríguez: “*O inventamos o erramos*”, por tanto, debía idearme nuevos mecanismos, más flexibles, para llevar el proceso de aprendizaje.

Me apoyé en videos tutoriales, elaboré presentaciones y la realización de la investigación a través de internet: revisión de censos agropecuarios, estudios sobre alimentación y salud animal; además del seguimiento a las estadísticas del COVID 19; las cuales me sirvieron como una aproximación para la comprensión de cómo a partir de una información cuantitativa se puede estudiar el comportamiento del virus, su crecimiento exponencial, el contagio que generaba, al mismo tiempo la interpretación de las cifras y lo que éstas indicaban respecto a las medidas de prevención que era necesario asumir.

Paralelamente, participaba en cursos en línea, videoconferencias, foro chat; donde se orientaba en cómo asumir el acto educativo, bajo la nueva situación que vivíamos. Mi preocupación principal era saber si realmente se estaba generando algún saber, fijando mi atención en el proceso didáctico, el cual lo iba ajustando sobre la marcha, teniendo en cuenta algunas recomendaciones de los cursos en línea: cuidar el estilo de redacción y comunicación, mayor capacidad para comunicarme a través de audios y textos, capacidad de aprender a aprender, generar nuevas ideas, necesidad de actualizarme en las herramientas tecnológicas y modelos didácticos.

Poco a poco nos fuimos acostumbrando a esta nueva manera de comunicarnos. Los obstáculos más significativos por parte de los participantes, fueron: la organización, el acceso a internet, incertidumbre y la falta de práctica:

En nuestro primer trayecto y primer tramo, todo fue realmente un caos, ya que justo comenzó la pandemia, algo nuevo para todos, yo en particular tenía mucho miedo porque no sabía cómo afrontar la situación. Sentía mucha presión ya que no cuento con WI-FI, y desde que empecé no contaba con WIFI. Incluso, cuando ya teníamos como dos meses de haber empezado decidí salirme, dejé de presentar los trabajos, pero un mes y medio luego, decidí reintegrarme, ya que me sentía mal abandonando algo que realmente me gustaba, y siempre he sentido y pensado que el tiempo pasa rápido para desperdiciarlo, además de que siempre he querido sacar una carrera universitaria, porque me gusta estudiar, y medicina veterinaria desde siempre me ha gustado. Edgar.

Desde que empecé a estudiar la carrera ha sido un revoltijo de situaciones. Al principio todo se veía muy complicado de entender, ya que por la situación pandemia acarreó a los profesores a usar la virtualidad como única opción. Eli.

Fue bastante complicado para mí porque comenzó la pandemia mundial por el COVID-19 y fue un período de adaptación para recibir las clases de modo online, en medio de tantas incertidumbres pude completar mis trabajos y pruebas, aunque lamentándolo mucho tuvimos que prescindir de las prácticas. Adriana.

Sin embargo, a pesar de lo angustioso y complicado por las limitaciones tecnológicas, estaban conscientes de sus fortalezas y capacidades, lo asumieron como un reto donde salieron victoriosos:

A pesar de la pandemia, y con la presión y a la vez la emoción de que pasamos a otro lapso avanzando sin que el tiempo se detuviera a tomar un descanso con nosotros. Y a pesar de sentirse tan agobiante este momento se derrocha alegría porque a pesar de las adversidades una vez más se podrá decir lo logramos. Judith.

Con todas las complicaciones del internet y la luz del estado Táchira, aun así, pude seguir y pasé con buenas notas mis materias. Mario.

Compartí las angustias, desmotivaciones, miedos y retos, que sintieron los participantes, porque también lo experimenté y culminar el semestre fue realmente un gran logro para todos. Sin negar que, la pandemia agudizó las brechas digitales y la desigualdad de recursos económicos ya existentes y generó retrocesos en la transformación de mi práctica educativa, la cual se fundamentaba en un enfoque presencial; no obstante, me permitió pensar en una enseñanza multimodal, desarrollar el autoaprendizaje, personalizar más el proceso formativo, aprender nuevas maneras e interactuar con las y los participantes; no existía horario predeterminado, podíamos estar en contacto permanente a cualquier hora y día. Algo que hasta entonces, no era costumbre.

Morín en su texto “Educar en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana”, habla de educar teniendo en cuenta la incerteza, por tanto debemos estar abiertos a aprender a aprender, a reinventarnos para hacer frente a la incertidumbre que se nos presenta en nuestra vida profesional y planetaria.⁶²

62 Morín, E., Ciurana, E., Domingo, R. (2002). Educar en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana. Universidad de Valladolid: UNESCO.

Para el segundo período me asignan otro curso, además del que ya tenía, contando entonces con sesenta participantes; pero esta vez acompañándolos en el inicio de un proyecto socio productivo, el cual consistía en la conformación de una Unidad de Producción Cunícola. Uno de los principales objetivos del proyecto era: Contribuir con el suministro de proteínas para el comedor del Núcleo.

Por parte del Ejecutivo Nacional se implementó el método “*siete más siete*”, el cual consistía en alternar las semanas, una flexible y otra radical para algunos sectores productivos del país, pero continuaron las restricciones para el sector educativo. Nos enfocamos a la elaboración del documento técnico, se organizaron por equipos y cada uno generó una propuesta, donde tuvimos la oportunidad de conocer, estudiar y reflexionar para la construcción del marco legal y teórico que sustentara el proyecto. Fue una gran oportunidad para estudiar y comprender el alcance de los artículos del 305 al 308 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (Seguridad y Soberanía Alimentaria); Plan de la Patria 2025 (V Objetivo Histórico); Ley del Servicio Comunitario.

Proyecto, es una unidad curricular transdisciplinaria, que permite al participante relacionar conceptos y metodologías con otras asignaturas del currículo y un proceso formativo integral, teniendo la posibilidad de vivir la experiencia de poner en práctica los conocimientos generados en las otras asignaturas: salud animal, pastos, genética, estadística, sistemas de producción, etc. De igual manera, permite una educación más humanizadora, el trabajo en equipo, el desarrollo de valores éticos; así como la autonomía, creatividad de las y los participantes, también el contacto con las comunidades. Desde esta perspectiva, se puede entender la idea compleja de la relación dialógica que se establecen entre las disciplinas y más aún su concepción transdisciplinaria, por ser una Unidad Curricular que da acceso a un campo fructífero para el fortalecimiento de los conocimientos, saberes otros, destrezas y habilidades.

Diálogo de saberes

El diálogo de saberes es el encuentro entre lo diverso, lo contradictorio, que busca el conocimiento más allá de lo dado, es un diálogo intersubjetivo que permite el pensar individual y el colectivo, un pensamiento relacional e integrador que se distancia del conocimiento cerrado y abre paso a la concientización, a la creatividad. Este diálogo es el vínculo que permite la

articulación entre el saber disciplinar, el saber popular, el saber ancestral, pluralidad de saberes, saberes otros, que Boaventura De Sousa Santos llama la Ecología de saberes.

En el primer período 2021, pudimos reanudar nuestros encuentros presenciales; el plan de aprendizaje se enfocaba en la ejecución de las operaciones de campo: fase de adecuación, instalación, reproducción. En la unidad curricular de Proyecto, la estadística nos iba a servir para llevar el control del avance del proyecto en sus diferentes fases. Adecuación del espacio, reproducción, comercialización; además de permitir el control clínico del animal en sus diferentes etapas.

Ese semestre representó un gran reto para mí, fue necesario mucho diálogo y buscar puntos de encuentro para culminar con éxito y mantener una buena atmósfera de convivencia.

El coordinador del Programa Nacional de Formación, PNF, de Medicina Veterinaria, me había indicado que el espacio destinado para el proyecto estaría ubicado en un área del piso 5 de la sede del núcleo Palo Verde. Realicé junto con los participantes la inspección del lugar, el cual no obtuvo la aprobación de la mayoría de ellos.

De acuerdo con la indagación de precios para los materiales, el presupuesto estimado indicaba que debían invertir en la adecuación del espacio, una cantidad aproximada a 200 dólares estadounidenses; monto que les pareció muy elevado. Ambos cursos acordaron que no llevarían a cabo el proyecto en el lugar asignado, por considerar que no podían sufragar los costos de adecuación, además que el espacio no contaba con el servicio de agua y las condiciones ambientales no eran aptas, porque el núcleo está rodeado de fábricas que generan ruido y olores como el chocolate, que, si bien no es tóxico, perturbarían a los animales.

Iniciamos una etapa de conversaciones para buscar otras opciones: utilizar material de desecho, ubicar otro espacio en el mismo núcleo, presupuestos más económicos. Fueron semanas de gran inquietud que requirieron de mi parte mucha paciencia, sensibilidad, reflexión, manejo de la palabra precisa en el momento oportuno, sentido del “momentum”, capacidad para abordar las conversaciones difíciles con mano de seda.

El período académico había iniciado en mayo y estábamos a punto de culminar Julio, sin ningún avance; pero debía encontrar “la manera” de llegar a

un consenso, a un acuerdo donde sintieran que sus intereses eran satisfechos, sin coacción y sin imposición de mi parte. Era un grupo muy cohesionado y activo, seguros de la posición que habían asumido, por lo que debía visibilizar la mejor opción, para lograr algún avance en el proyecto.

Nuevamente dos condiciones prevalecieron: una de ellas, las limitaciones que nos impone el régimen de semestre para dar “el tiempo”; la otra condición era que me sentía comprometida con las y los participantes en cuanto a su bien-educativo. Consideré necesario esta vez, asumir la iniciativa y tomar decisiones; dada la negativa de los participantes y habiendo transcurrido tres meses de iniciado el semestre, decidí ubicar un espacio fuera del núcleo, consiguiendo el apoyo en el Centro Bolívar y Martí ubicado en El Valle; el cual contaba con jaulas para los animales, el servicio de agua y un ambiente con mucha vegetación, además que tendríamos el apoyo de Simón, un excelente Maestro Pueblo experimentado en la cría de especies menores.

Se nos presentaba la gran oportunidad de experimentar metodologías alternativas en el control estadístico, la atención y cuidado de animales, inclusión de saberes otros, aprendizaje comunitario; aprender todos juntos, donde además aprendieron a elaborar bloques nutricionales con visión agroecológica y pensar en el desarrollo de un proyecto para la comercialización de ese alimento.

La práctica educativa nos demostró que existen diferentes tipos de saberes y conocimientos, variadas dinámicas de reflexividad. Lo que en principio fue un problema, se convirtió en un horizonte para un aprendizaje decolonizador, reflexión crítica, acción social, conocer y experimentar saberes ancestrales, una nueva propuesta educativa⁶³; sentía que nos acercábamos hacia la construcción de una Ecología de Saberes. Obtuve la autorización del Coordinador del PNF y esta vez los participantes aprobaron el espacio, acordamos un plan de actividades, en el cual estaba la adquisición de un conejo(a) por cada grupo, que mantendrían bajo su cuidado con el correspondiente control estadístico de la evaluación del animal; paralelamente se realizarían la adecuación de las jaulas, una vez acondicionadas se trasladarían los animales.

63 Con el acompañamiento de Moraicca, un movimiento social ecosocialista, se compartió todo el desarrollo del proyecto, desde la adecuación de las jaulas, el control estadístico, elaboración de bloques nutricionales, prácticas de reproducción de conejos, prácticas con caprinos.

El informe del control consistía en la medición diaria de las variables: peso, evaluación cardiorespiratoria, protocolo de alimentación, talla, toma de temperatura, estado de los dientes, orejas, ojos, nariz, pelaje y uñas, entre otros. Cada grupo debía presentar un informe semanal con gráficos y cuadros estadísticos. Al final el curso, además de informe grupal, cada estudiante elaboró un ensayo narrando la experiencia, tanto individual como colectiva.

En este plan se combinaban varios métodos de aprendizaje: el individual ya que la o el participante debía rotarse semanalmente el cuidado del animal; trabajo en grupo, porque debían acordar un protocolo que todos debían cumplir en el cuidado del animal; así como el método de proyectos, porque las actividades se desarrollaban en el marco del proyecto para la puesta en marcha de la Unidad Cunícola; generándose de esta manera un aprendizaje colaborativo,⁶⁴ el cual tendría efectos en el desarrollo cognitivo y la responsabilidad tanto individual como colectiva de las y los participantes para el éxito del proyecto. Algunos me comentaron, “¿por qué esto no se nos ocurrió antes?”; en realidad era una opción que había contemplado, pero significaba salir del núcleo, y la instrucción era que el proyecto debía desarrollarse en esas instalaciones.

Inmediatamente, asumieron la tarea de comprar y atender a los animales en sus hogares. Sin embargo, la reparación de las jaulas, se inició en el mes de septiembre, prácticamente ya culminando el semestre; alegaban estar muy ocupados con las obligaciones de otras unidades curriculares.

A comienzos de octubre todos los grupos con excepción de uno, habían adecuado sus respectivas jaulas y ya tenían varias semanas con el cuidado del conejo(a). También enviaron sus ensayos a nivel individual y por grupo, donde narraban cómo había resultado su experiencia y sus recomendaciones; lo cual me permitía conocer qué pensaban de sí mismo y del proyecto. Era necesario que todas y todos, se expresaran y dijeran qué sentían y pensaban.

En este caso el ensayo narrativo, más que un recurso didáctico nos permite ver la sensibilidad, algo que muchas veces la palabra hablada no lo dice, sorprendernos de lo que “no sabíamos” pero estaba en ellas y ellos; posibilita saber qué pensaban, tener mejor y mayor conocimiento; una manera

64 Gargallo: El trabajo colaborativo propicia el que los alumnos aprendan unos de otros a través del diálogo, intentando desarrollar el componente reflexivo y autoevaluativo. Gargallo, B. (2000). Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación. Valencia: Tirant lo Blanc, p. 176.

de reflexionar de otro modo con relación a esa experiencia vivida, que me permitiera hacer visible, evidente, lo que permanecía oculto; ver aquello que no fue en un primer momento de iniciado el curso, prepararme mejor para las actividades futuras y comprender, aprender e integrar lo sucedido, era otra manera de escucharlos.

Blanco y Sierra sostienen que escuchar la palabra (oral o escrita) se inspira en un pensamiento filosófico de cómo vemos a los otros y a las otras al poner atención en “el modo en que alguien vive su relación con el mundo; expresando el sentido y el valor de verdad de cada colocación personal ante la realidad.”⁶⁵ Dialogar sobre lo escrito les permitió clarificar las ideas, reflexionar como posibilidad de construir conocimiento, no era solo el informe estadístico, era verse como la posibilidad de crear, transformar y pensar.

Al leer e interpretar el texto de cada participante, percibía que expresaban un saber relacional interiorizado, lo que lograron aprender en esas pocas semanas que llevaban cuidando al conejo, sin tener observación directa o supervisión de mí parte; era un aprendizaje con autonomía, donde desarrollaron sus propios métodos para la atención del animal y la autoevaluación.

También lo interpretaba como una manera de saber cómo se estaban formando para enfrentar otras situaciones en su vida; porque en gran medida lo que hasta ese momento habían avanzado en el proyecto, lo hicieron ellos por sí mismos. En esos ensayos contaron lo vivido, lo resignificaron; los relatos no solamente constituyeron una acción de carácter pedagógico, sino también una acción humana que estimuló la sensibilidad de los y las participantes. Las narrativas plasmadas en sus informes finales, de alguna manera me indicaban que estaban aprendiendo, pero aprendiendo algo de la vida a partir de los informes estadísticos, del proyecto en general; algo que para ellos resultaba significativo. Dejaba ver la singularidad de cada una y uno de ellos.

En un principio me sentí como un padre primerizo, ... mi primer terror fue cuando al hacer las mediciones, Gula tuvo una leve diarrea, era por la lechuga que le di, así que lo eliminé de su alimentación diaria. Luego fue por orina extremadamente roja, lo cual fue por la cantidad de zanahorias que también le suministraba, así que decidí bajarle el consumo de manera considerable, digamos que la pasé muy bien cuidando a Gula, toda mi familia le agarró mucho cariño y mis compañeros también. Julio.

65 Blanco, N., Sierra, J. (2015), p. 4.

Todos estos procesos me enseñaron que hay que ponerle mucho empeño a este tipo de actividad, aprender a superar los obstáculos que se van presentando en el camino, a ser constante y con una mente positiva de que si se pueden alcanzar las metas con esfuerzo y trabajo. Espero seguir aprendiendo con cada actividad y/o proyecto nuevo a realizar. Eli.

En sus relatos se mostraban que son jóvenes con vocación, valores éticos, deseos de transformar realidades y lo que están haciendo forma parte de su proyecto de vida:

“Estudio veterinaria para mejorar la calidad de vida de los animales a mi alrededor”. Adriana

“Me gusta veterinaria porque sé que puedo dar por esta carrera, por mi familia y mi comunidad venezolana”. Eli.

“...desde pequeño he sentido una atracción muy grande hacia los animales, la cual me motivó a querer estudiar Medicina Veterinaria para ayudar a estos bellos seres vivos durante el transcurso de mi vida.”
Álvaro.

“Decidí escoger esta profesión debido al amor y curiosidad que tengo sobre los animales, el porqué de sus comportamientos y las formas de ayudarlos ya que mi visión a futuro es abrir un consultorio veterinario para ayudar a los animales en situación de calle ya que estos no tienen quien se ocupe de ellos”. Jhoa.

“Nuestro proyecto está relacionado con los artículos de la seguridad y soberanía alimentaria los cuales son: los artículos 304, 305, 306 y 307, que hablan sobre una la agricultura sustentable y todo lo que engloba el desarrollo rural, desarrollando bases estratégicas que garanticen la seguridad alimentaria de la población, eso quiere decir que en nuestra constitución se nos permite darle paso a implementar un proyecto que ayude a la alimentación de una población; asimismo, abriéndonos el paso para experimentar de cerca todo lo relacionado con la cría de estos animales, para un bien alimentario”. Zara.

A partir de lo comentado en sus narrativas podía validar que efectivamente el Proyecto permitía la articulación de saberes y conocimientos obtenidos en otras asignaturas, es decir, permitía el diálogo con otras unidades curriculares:

“La mayoría de los conocimientos aprendidos pueden ser llevados a cabo durante la implantación del proyecto, ya que se conoce cómo

hacer un control estadístico exhaustivo, el control de la alimentación, manejo, desarrollo, reproducción, hábitat adecuado, en ciertas especies de animales de producción”. Adriana.

“He podido poner en práctica muchas cosas que hemos visto en otras materias, estos conocimientos son vitales dentro de la carrera de Medicina Veterinaria” Zara.

“pude aprender un poco de Anatomía de los conejos, así como sus dietas recomendadas y especies de conejos de cría y todo lo necesario para su desarrollo etapas de crianza, engorde, etc.” Angi.

A pesar de los inconvenientes surgidos al inicio, a finales del curso se sentían motivados, lo consideraban una gran experiencia dentro de su carrera, valoran el apoyo recibido y estaban confiados en que el proyecto sería un éxito:

“Gracias a la profesora Margarita Ospino y al profesor Simón se pudo armar y poner en práctica el proyecto, y ahorita estoy de acuerdo y a gusto con el mismo ya que todo marcha bien, aún nos falta trabajar en varios puntos, pero poco a poco asistiendo y trabajando en donde estarían los conejos el proyecto será un éxito.” Mich.

“Sobre nuestro proyecto en su materia, la verdad me parece una idea excelente, aunque estemos un poco complicados con la elaboración de la estructura, pero creo que ha sido la mejor propuesta para seguir impulsando nuestra universidad a seguir adelante, y ver crecer a futuros colegas.” Jen.

“Creo que el proyecto se logrará con éxito si se sigue al ritmo en el que vamos, aún faltan cosas por hacer, pero sé que con esfuerzo se podrán lograr.” Ann.

Asimismo, entre otros aspectos valorados en la experiencia del proyecto, resaltaba el trabajar en equipo, lo cual les ayudó a conocerse más y compartir los conocimientos, experiencias, responsabilidades tanto individual como grupal, en un proceso de co-construcción de saberes, donde también estuvieron presentes valores como: solidaridad, el diálogo entre iguales, procesos de acción y reflexión; sobre la base de un aprendizaje dialógico cooperativo.

“Nuestro grupo en la coordinación del cuidado del conejo no tuvo inconvenientes, muy amablemente cada uno dispuso de su espacio, tiempo y materiales para el mantenimiento del conejo. Nos reuníamos semanalmente para la entrega del conejo a cada compañero e inter-

cambiar opiniones para ver cuál era la manera más adecuada para su cuidado” Ism.

“Gracias a la experiencia de la convivencia con este hermoso animal y el trabajo en equipo, pudimos aprender y conocer mucho más sobre el comportamiento, cuidados, alimentación, higiene y su anatomía...” Zara.

“Nos conectamos muy bien y nos distribuimos el trabajo y la elaboración de los informes equitativamente, no tuvimos inconvenientes en nuestra convivencia como grupo, cuándo teníamos dudas nos consultábamos para ver qué debíamos hacer.” Ann.

De acuerdo con Latorre, este tipo de aprendizaje desarrolla competencias sociales, comunicativas y educativas basadas en el diálogo y cooperación del grupo, con la finalidad de ir desarrollando la transformación social de los sujetos y del contexto social, mediante la puesta en ejecución de principios, valores y procedimientos de la comunicación dialógica, desde una perspectiva de cambio orientada a promover procesos de acción y reflexión desde la participación democrática respetuosa y comprometida de todos los actores que intervienen.⁶⁶

El proyecto que había iniciado su fase de desarrollo, estaba estimulando la autonomía, la creatividad en las y los participantes. En lo particular, ellos me generaron grandes aprendizajes, es necesario que el proceso formativo responda a las necesidades que surgen en las aulas, no puede estar ajeno a los intereses comunes de los participantes; como lo expresa una de las máximas de Freire⁶⁷: “*Saber enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción.*” Desarrollar el diálogo, permitió la generación de condiciones pedagógicas que favorecieron el proceso de aprendizaje y fomentaron los valores éticos, tales como: el compañerismo, la solidaridad, la responsabilidad, además de su desarrollo académico.

Descubrir esas confesiones me motivaba a continuar y resignificar los modos de estar con ellos, pensar lo que debía hacer a lo largo del curso; me

66 La Torre, 2003 en: Análisis y evaluación del trabajo en equipo en alumnado universitario. Propuesta de un modelo de evaluación de desarrollo del equipo. Poblete M., García A. <https://www.aidu-asociacion.org/wp-content/uploads/2019/12/CIDU-2004-Deusto-Espan%CC%83a-51.pdf> consultado 31/01/2022.

67 Freire, P., 2006. Pedagogía de la Autonomía. España. Siglo Veintiuno Editores.

hablaban acerca de la relación educativa. Es lo simbólico de aprender; eran señales que me orientaban y reafirmaban la confianza en algo de lo que hacemos. La incertidumbre es parte de la experiencia educativa. No obstante, recibir algo que nos dé confianza, es gratificante. Lógicamente, no se trata de descansar en esas señales, lo importante es que nos fortalecen para enfrentar lo nuevo y seguir preguntándonos por lo que aún falta por aprender.

Un curso excepcional

Ningún curso es igual a otro, ninguna situación o circunstancia se repite, es de suma importancia adaptarnos a las especificidades de cada grupo, son sentencias que puedo afirmar con base en la experiencia vivida con el otro curso que me tocó acompañar ese semestre. Era un grupo de la Cohorte del año 2020, en total 60 participantes; al igual que con el curso de la Cohorte 2019, la instrucción era que, ellos tenían que desarrollar otro proyecto de Unidad Cunicola en el Núcleo, para lo cual se les había asignado el mismo espacio que a los participantes de la Cohorte 2019. Es decir, en un área de aproximadamente de 30 m², debían compartirlo un total de 95 participantes.

Estuve varios días pensando, cómo iba a lidiar nuevamente con esa situación, teniendo en cuenta la experiencia con la Cohorte 2019, donde si bien se pudo resolver mediante el diálogo y llegar a soluciones alternas, estuvimos paralizados por espacio de tres meses. Con el curso de la Cohorte 2020, en nuestro primer encuentro conversamos acerca de sus experiencias anteriores, hablamos del proyecto que debíamos realizar; aproveché para invitarlos al taller de los bloques nutricionales con visión agroecológica, que dictaría el Maestro Pueblo en El Valle y subimos al piso 5 para evaluar el lugar y realizar un diagnóstico, el cual se discutiría el lunes siguiente. Acordamos que se conformarían grupos de trabajo y cada equipo presentaría sus apreciaciones.

Al contrario de lo que esperaba, en nuestro segundo encuentro cada equipo presentó sus propuestas, sin que alguna estuviese referida a considerar el espacio como inadecuado. La propuesta más aceptada por la mayoría de los participantes, fue la de construir las paredes a partir de la elaboración de bloques ecológicos, técnica Pet, la cual consiste en utilizar desechos plásticos (en este caso botellas) y rellenarlas con arena. Acordaron que cada participante debía llevar alrededor de diez botellas de dos litros para iniciar el llenado. Era una gran oportunidad para impulsar el potencial con el que contaban;

partiendo de la creencia de que las y los participantes son seres de confianza que, al igual que nosotros como facilitadoras(es), desarrollan día con día en mira de un bien común, de una mejor sociedad.

Nos reuníamos todos los lunes a las 8am por espacio de cuarenta y cinco minutos, donde nos escuchábamos y conversábamos de los avances alcanzados y me entregaban los informes semanales de cada grupo con los correspondientes indicadores de gestión que mostraban el porcentaje de avance; ellos mismos proponían las actividades a desarrollar en la semana y la actividad que correspondía a cada equipo. Al finalizar ese conversatorio, cada equipo se reunía o algunos se iban a continuar con la preparación de los bloques ecológicos. Podría decir, ellos tenían el control de su aprendizaje, todas las iniciativas para la adecuación de la Unidad Cunicola habían surgido de ellos; las habilidades para la construcción que tenían algunos, las compartieron con el resto de los(as) compañeros(as) y todos aprendieron técnicas y métodos de construcción.

Además de los bloques ecológicos también se estaban dedicando a la construcción de las jaulas, utilizando material chatarra que había en el núcleo. Quedé gratamente sorprendida por la autoorganización que percibía en los participantes, teniendo en cuenta que era un grupo muy numeroso. Estos aprendizajes fueron “no esperados”, diferentes, diversos, no preestablecidos ni programados.

Rebolledo sostiene que uno de los principales factores en el proceso formativo consiste en entregar a los participantes la responsabilidad y gestión de su aprendizaje, dentro de un clima libre de intervencionismo y autoridad, lo cual denomina la pedagogía de la autoorganización.⁶⁸ En este mismo orden de ideas, Freire la define como esa posibilidad de existencia con autodeterminación, que se da en una práctica emancipadora, comprensiva, el compromiso con sí mismo y con otros. “*la autonomía es la responsabilidad que se adquiere en la vivencia y praxis cotidiana donde se aprende a comprometerse consigo mismo, con el otro, con el mundo, con la trascendencia.*”⁶⁹

Era fácil percibir la sensibilidad, el nivel de compromiso, compañerismo, solidaridad, empatía, motivación, que se daba en el grupo; la gran mayoría se abocó a la tarea durante los primeros quince días de diciembre y parte de enero, logrando la preparación de más de 200 botellas, aunque eso apenas

68 Rebolledo, C., 2017. Autoeficacia académica percibida en alumnos de secundaria en ambientes de aprendizaje autoorganizados mediados por TIC. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1909.pdf>.

69 Freire, 1998, p. 53.

alcanzaba para construir una pared. Por este motivo, en nuestro primer encuentro de enero 2022 tomaron la decisión de cambiar de técnica, ya que ellos se habían propuesto que, para finales de febrero, debían tener armada la estructura; quedaba apenas mes y medio para culminar el período académico.

Terminado nuestro encuentro, se dieron a la tarea de buscar presupuestos para la compra de los materiales que necesitaban: bloques, cemento, arena, electrodos, maquinarias prestadas, mallas; acordaron que cada uno daría un aporte equivalente a 2 dólares, para comprar lo que hiciera falta. No estaba de acuerdo en que ellos tuvieran que financiar el proyecto, sin embargo, decidí no intervenir y les colaboré dándoles un aporte económico.

Una vez que recolectaron el dinero y compraron los materiales, comenzaron la construcción de la estructura de la Unidad de Producción; cabe destacar que tanto las muchachas como los muchachos en igualdad de condiciones se dedicaron a subir los bloques, pegarlos, frisar, soldar; para ello se turnaban durante la semana. En cuatro semanas alcanzaron el objetivo, culminado el semestre tenían lista la estructura y las jaulas; todos se sentían emocionados por lo que habían hecho posible.

Puedo decir que como facilitadora me dediqué, fundamentalmente, a generar las condiciones, para que ellos desarrollaran toda su inventiva y capacidad en la manera que pensaban hacer su trabajo. Nos reuníamos en el espacio que estaban construyendo para ver y conversar cómo se sentían, les preguntaba algo relacionado con la distribución de los espacios. ¿Dónde colocarán las jaulas? ¿Dónde estará el área de cuarentena, la de alimentación, los gazapos?

Desde la perspectiva freireana, el acto educativo se basa en la construcción de una relación entre facilitador (a) y participante, mediada por la generación de conocimientos, los cuales no se encuentran únicamente en los saberes del currículo académico, sino también en la realidad inmediata y concreta en la que se da dicha relación, donde se da un intercambio continuo de roles entre los sujetos enseñante y cognoscente; por tanto, no hay categorías inamovibles y jerarquizadas; sino en permanente movimiento, dándose una relación dialéctica entre aprender y enseñar, una retroalimentación constante donde ambos enseñan y aprenden a la vez.⁷⁰

70 Freire, 1998, *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. En: *Compromiso y esperanza en educación: Los ejes transversales para la práctica docente según Paulo Freire*, García, J. *Revista Educación*, vol. 40, núm. 01, pp. 113-132, 2015.

En estos espacios, más que compartir conocimientos, se comparten vidas, visiones de mundo; siendo necesario tomar en cuenta la importancia de los aspectos afectivos, lo cual hace que el aprendizaje sea condicionado; al respecto Freire nos indica: “*La práctica educativa es todo eso: afectividad, alegría, capacidad científica, dominio técnico al servicio del cambio o, lamentablemente, de la permanencia del hoy.*” ⁷¹

En este curso, era contagioso el entusiasmo y la emoción que percibía; algunos destacaron en sus narraciones que tuvieron la posibilidad de participar, de proponer sin miedo a la retaliación o a ser silenciados, se les permitió ser creativos, innovar, motivo por el cual deseaban continuar conmigo, porque “*había creído en ellos*” y “*no los presionaba*”. Lo interpretaba como una manera de decirme “*apóyame, creyendo en mí*”, en este sentido, el compromiso que asumimos como facilitadoras(es) nos ayuda a desarrollar una percepción sutilmente intuitiva de las necesidades de las y los participantes.

Percibían que había respeto a su autonomía, en condición de igualdad, inclusión, justicia y libertad. Un ambiente que posibilitaba el desarrollo de la consciencia colectiva solidaria; estaban conscientes que vivían una experiencia educativa diferente, que rompía esquemas de lo tradicional, que el proyecto era trascendental. Puedo decir que, todas y todos asumieron con responsabilidad la construcción de la estructura de la Unidad de Producción.

Al final del semestre, les pregunté si me podían decir por escrito qué les había parecido la experiencia y me la enviaran al correo electrónico. Al leerlas pude identificar aquellos aspectos más significativos en cuanto a lo que más valoraron; sintieron que habían compartido conocimiento, crecieron como futuros profesionales, aprendieron cómo se debe iniciar una Unidad de Producción, construcción, estrategias, planes de trabajo, lo cual consideran fundamental a lo largo de la carrera.

“Con este informe quiero destacar y compartir que esos días de trabajo en proyecto para mi persona me han hecho crecer más como futura profesional en el cual he adquirido conocimiento y aprendizaje de la facilitadora y compañeros en común. El cual nos hemos comprometido a seguir adelante con este proyecto para verlo completo y realizado como fue la propuesta en el objetivo de nuestro primer encuentro, y verlo como un proyecto factible”. Isme.

71 Freire, 1988.

“Levantar la estructura del sistema de producción cunicultura, el cual es de gran importancia, puesto a que se adquieren conocimiento fundamental a lo largo de la carrera, para así, levantar de manera adecuada la estructura necesaria para dar inicio a cualquier sistema de producción”
Carmen.

“En particular mi experiencia fue muy sorprendente porque al inicio no imaginé que aprendería tanto y me nutriría de la manera en que lo hice ya sea en temas de construcción, estrategias, planes de trabajo, etc.”
José.

“Tomar nuevas ideas para crear jaulas y reutilizar todo el material viejo hallados en nuestra universidad.” Melany.

La motivación es otro elemento valorado por los participantes, en particular creo que fue determinante para su autoorganización y lograr la meta propuesta. También puede apreciarse la presencia de valores: responsabilidad, compromiso, tolerancia, entendimiento, compañerismo, empatía, colaboración en todo el grupo.

Esperaban continuar juntos, bajo el mismo sistema de aprendizaje, donde se sintieron completamente libres para idear, crear, empoderarse y concebir su propio concepto de la adecuación de la Unidad de Producción; así como también en el beneficio que el proyecto traerá a la comunidad universitaria y lo beneficioso que resultará para su carrera. Para ellas y ellos eran muy significativo descubrir nuevas capacidades, asumir retos, sentir afecto hacia sí mismo y sus compañeros, de un modo inclusivo, haciendo partícipes a los demás.

“Espero seguir con el proyecto para seguir aprendiendo mucho más y seguir mejorando con mis compañeros de clase, ya estoy emocionada de terminar los últimos detalles de la estructura y pasar al cuidado de los conejos, ya que esto será una experiencia maravillosa, enriquecedora y provechosa para todos.” Jas.

“Espero continuar con este sistema con mi grupo el equipo 01, también al lado todos los compañeros de mi sección y bajo su supervisión profesora, muchas gracias por permitirnos experimentar la creación de este sistema y por ayudarnos con las bases del taller donde nos enseñaron muchas cosas importantes entre ellos los bloques nutricionales que en un futuro realizaremos para esta producción.” Key.

“Ahora ya quiero ver el proyecto totalmente terminado y con los conejitos. Le agradezco mucho, profesora por ser tan flexible, tan paciente y tan respetable con nosotros.” Glendy.

“Fue y será una de las mejores experiencias que hemos tenido como estudiantes de medicina veterinaria”. Nohemí.

“puedo decir que este proyecto aparte que a futuro nos ayudara en nuestro crecimiento como médicos veterinarios... Esto además de ayudarnos en la parte de aprendizaje de medicina, me llena de satisfacción que ayudara a la alimentación de los estudiantes, ya que cuando todos los proyectos estén generando una buena producción ira destinada al comedor y al mantenimiento de los mismo.” Ana.

“El trabajar sin esa presión y con esa buena energía y con su apoyo hizo posible que nuestro proyecto pasara a ser de un trabajo duro a una experiencia grata y agradable. Gracias, mil gracias espero siga con nosotros y por si más nadie lo dice en su escrito le digo que todos queremos que siga con nosotros en nuestro proyecto que también es suyo.” Glen.

Entre la motivación y el trabajo en equipo se generó una especie de recursividad, la motivación propició el éxito del trabajo en equipo y el trabajo en equipo los motivó, dando como resultado un aprendizaje colaborativo, además de confianza y sentido de pertenencia.

Reconocen que se trabajó con alegría, entusiasmo, en igualdad de condiciones, tanto hombres como mujeres, aprendieron a conocerse y compartir entre ellos; el trabajo fue realizado bajo sus criterios y supervisión, descubrieron habilidades que no sabían:

“Es crucial resaltar qué el trabajo en equipo es indispensable, ya que, se cuenta con varios, experiencia y mano de obra, puesto que el proyecto se construyó de manera equitativamente, es decir, tanto los hombres como las mujeres se trabajó en conjunto”. Carmen.

“me gustó mucho el trabajo que se realizó en equipo la colaboración de cada uno el compromiso.” José.

“La oportunidad de hacer un trabajo diferente, de participar con igualdad de género participación y opinión, descubrir mi capacidad para batir mezclas, pegar bloques, picarlos, y ver a las chicas trabajando la construcción con alegría, disciplina y entusiasmo, el compartir con los compañeros en un espacio diferente, que a pesar de ser una actividad curricular, está bajo nuestro criterio y supervisión, sin sentimientos egoístas que pudieran entorpecer el trabajo, que la disponibilidad es un motor para emprender cualquier proyecto, que es indispensable la organización y la buena comunicación, que a pesar

de nuestras diferencias, la sección 200-2, es participativa, respetuosa y responsable cuando se trata de cumplir una meta.” María.

“lo que más me pareció importante es que todo se realizó en equipo y en compañía de nuestra facilitadora, nos ayudó a unirnos como compañeros y nos dio un aprendizaje de tolerancia y de compañerismos. Puedo decir que mi experiencia fue grata, armoniosa con mis compañeros y con nuestra profesora gracias a que todos trabajamos en conjunto por un fin, que el proyecto de la cunicultura en la universidad Simón Rodríguez.” Ana.

“Mi experiencia con este dicho proyecto fue excelente, mis compañeros, la profesora todos como un equipo por montar el objetivo espero para seguir con usted profesora Margarita para así usted nos apoye y nos ilustre con su conocimiento que para nosotros es de gran virtud.” María.

“Fue un excelente aprendizaje, único, aprendí a compartir más con los compañeros que asistieron, se aprendió a pegar bloque, hacer mezcla de cemento, a subir material para el piso 5, entre todos... se aprendió a trabajar en compañerismo, sin egoísmo solo nos queda terminar la construcción y a la espera de los conejos para poder sacar con éxito el proyecto que se está construyendo con tanto amor y dedicación.” Anyo.

“Agradecimiento a las personas que donaron materiales, a las personas que prestaros sus instrumentos de trabajo, a la profesora Margarita que ha sido una excelente facilitadora y también colaboró económicamente en nuestro proyecto. Darle las gracias a la sección 200-2 y al compañero Pedro que está pendiente de todos los del grupo para ayudarlo.” Ismeria.

“Hubo buen trabajo en equipo, la mayoría aportó muchísimo, aprendimos a trabajar en equipo y a entendernos más, eso fue lo que más me gustó, que cada vez nos entendíamos mejor y el trabajo se hacía cada vez más fácil.” Jassiel.

“Para mí fue un trabajo de equipo muy organizado y rápido. A pesar de que al principio se trabajó, varias semanas, en la técnica pet; pero no fue muy productivo. Me gustó, porque nos ha permitido tener una convivencia e interacción que nos ayuda a conocernos.” Jaibet.

Ellas y ellos me hacían parte de su experiencia, atribuían mucho valor a las relaciones que tenían conmigo como su facilitadora y con sus compañeros, también valoraban el trabajo que habían realizado. Intuyo que eran conscientes de haber vivido una experiencia educativa diferente, que rompía

esquemas de lo tradicional; para ellos(as) el proyecto era trascendental, se sentían comprometidos en relación con otras y otros:

El trabajo en equipo, fue muy bueno, muchos tenían conocimiento o conocían personas que podían aportar conocimiento en la construcción y enseñaban a otros, algunos cooperaron con materiales o aportando ideas, pude conocer mejor a toda mi sección y creo que todos sentimos que pudimos conectar mejor como grupo, en general creo que fue muy bueno. Key.

El compartir con mis compañeros fue una experiencia agradable, tuve la oportunidad de conocerlos a todos y de compartir más con ellos ya que en clase no había podido ser posible por el tema de la cuarentena y que muchas clases eran por WhatsApp. Así que ahora los conozco a todos, compartí con muchos de ellos, hablé con muchos y también reí con sus ocurrencias. El trabajar sin esa presión y con esa buena energía y con su apoyo hizo posible que nuestro proyecto pasara a ser de un trabajo duro a una experiencia grata y agradable. Gracias, mil gracias espero siga con nosotros y por si más nadie lo dice en su escrito le digo que todos queremos que siga con nosotros en nuestro proyecto que también es suyo. Glen.

Cada estudiante en la medida que ha podido ha colaborado para el levantamiento de la estructura la cual era la idea principal a construir, considero que el compañerismo y la unión es la base para este tipo de proyecto el cual nos beneficia a todos y al mismo tiempo se han logrado aprender muchas cosas. Jolenny.

En este semestre aprendí mucho que es mejor trabajar en equipo, aunque muchas personas no lo vean de esa manera. Trabajando en equipo podemos hacer grandes cosas. Fernanda.

Con relación a este curso, podría decir que avanzamos significativamente en una educación liberadora, de valores, afectos, consciencia; sin duda un gran logro. Aun cuando pienso que, debido a las restricciones impuestas, no pudimos realizar la puesta en operación de la Unidad Cunicola, espero que con sus nuevos facilitadores puedan seguir avanzando y no decaiga el proyecto. La experiencia vivida me demostró que fue posible estar ahí como facilitadora, con participantes que poseían sabiduría y autoridad, comprometidos.

Pienso y siento que cada vez más me identifico más con mis participantes, estos ocho años de trabajo en el Núcleo fueron de grandes aprendizajes

y crecimiento como facilitadora y ciudadana. En este semestre que ya inició no volveré a acompañarlos, pero estaremos unidos por todo lo que logramos aprender, lo que permite continuar repensando mi práctica educativa, como un horizonte para el aprendizaje liberador.

La interacción que surge entre nosotros los facilitadores y nuestros participantes, no es un hecho sin transcendencia, deja huellas en quienes se involucran en dicha relación; cultivamos la compañía mutuamente; los acompañé durante un tiempo, pero ellos y ellas me han acompañado en la tarea de repensar mi práctica “*aprender a aprender*”. Estos cambios de grupos que, seguramente, van ocurrir, serán parte de una renovación para mí, tendré la oportunidad de integrar a nuevos participantes con sus singularidades y nuevas formas de aprender.

Aprender del error

Debemos tener presente que, la relación con el saber nos lleva a experimentar la creatividad tanto colectiva como individualmente, lo cual en algunos casos puede llevar a equivocarnos o cometer errores. En el mundo educativo, en muchos casos el error se considera como algo negativo, una falta, que llega a generar estrés, angustia. En muchos casos de nuestra vida, buscamos la respuesta correcta; pero si no corremos riesgos, no ponemos en juego nuestros pensamientos. El error puede ser una fuente de información útil, para quienes conformamos el proceso de aprendizaje.

Según Giordan, el error puede ser producto de una incomprensión de conceptos, por dificultades para decodificar una determinada situación de las representaciones que hacen las personas en función a lo que han vivido, de la forma de razonamiento, por el método utilizado. Está vinculado al problema de la verdad, a la fuente de conocimiento; es reconocer que el sujeto está vivo, que tiene su historia, creencias y formas de aproximarse a la realidad que lo rodea. El reconocimiento del error no es para guiarlo hacia lo “acertado”, se halla subestimado porque se le ve como algo inútil a la facultad cognitiva ignorando el papel que desempeña; aunque tiene sus fuentes en el conocimiento mismo; porque el error es inseparable e inherente del conocimiento humano.⁷²

72 Giordan, A. (1985). Interés didáctico de los errores de los alumnos. *Enseñanza de las Ciencias*, pp. 3, 11-17.

Sobre el conocimiento y el error, Morín expresa “el conocimiento del conocimiento debe aparecer como una necesidad primera que serviría de preparación para enfrentar los riesgos permanentes de error y de ilusión”.⁷³ Toda creatividad aparece como error en relación con el sistema donde se produce antes de ser aceptado como verdad en un sistema transformado; es importante colocar atención al error. Todo el curso de la educación debe comportar esa preparación para la vida que es un juego entre el error y la verdad, sin llegar completamente a lo absoluto.⁷⁴

Con el grupo de estudiantes de la Cohorte 2019, en la etapa de reproducción, una coneja embarazada y nueve primeros gazapos se nos murieron cuando contaban ya con dos meses de nacidos. En el caso de los gazapos, se debió presumiblemente a la administración de granos, aun cuando los animales ya se les estaba suministrando esa dieta, el incidente ocurre cuando son trasladados a otro hogar y aparentemente no se cumplió el protocolo para la preparación del alimento. En cuanto a la coneja embarazada, se encontraba en una vivienda donde había otros animales entre los cuales se había un perro, aun cuando estos se encontraban en otro ambiente cerrado, el animal logró salirse y atacar a la coneja.

Ambos casos fueron plenamente discutidos en el aula, donde reflexionamos acerca lo que debía ser el cuidado de los animales, el control de mediciones que debe hacerse diariamente, además de observar el comportamiento del animal. Si bien se trataba de una situación que no transcendía más allá de nosotros, era necesario proyectarnos al futuro, cuando se tuviera bajo nuestra responsabilidad la atención de animales que no eran nuestros. Igualmente, se acordaron algunas normativas, como fueron la permanencia de los animales en un solo sitio, hasta que no alcanzaran su plena independencia; así como también el estricto cumplimiento de la cuarentena de las conejas embarazadas, garantizando mantenerlas fuera del alcance de cualquier peligro.

Esta desagradable situación nos permitió saber, qué debe hacerse y qué no; logrando exitosamente que los dieciséis que nacieron posteriormente se mantuvieran sanos, hasta su traslado a las instalaciones del Núcleo. También permitió plantearnos posibles líneas de investigación, en genética y en higiene de los alimentos.

73 Morín (2015). p75.

74 Morín op cit.

De acuerdo con Astolfi, debemos entender que el error existe para darnos oportunidad, puede ser un potencial para nuevas mejoras. Frente a un posible error, debemos actuar y reflexionar con los medios de los cuales disponemos.⁷⁵ Bajo este enfoque el error es un indicador en nuestro proceso de aprendizaje, por tanto, no debemos considerarlos faltas graves, sino como obstáculos con los que se enfrenta nuestro pensamiento; para permitirnos construir un saber en movimiento que interactúa con saberes otros.

Tensiones alrededor del acto educativo

Hacemos parte de micro y macro contextos donde interactuamos cotidianamente, a partir de los cuales construimos formas de desempeñarnos, no solo como educadores, sino también como miembros de otros sistemas, además de la universidad; estos son la familia, la localidad donde habitamos, el país, las organizaciones a las cuales pertenecemos. En estos espacios pueden generarse conflictos que pueden afectar nuestro quehacer educativo. Podemos decir que, son situaciones donde se genera un estado de tensión, originado por la diferencia entre *“lo que pensamos debe hacerse”* y *“lo que nos permiten hacer”*.

La práctica educativa forma parte de una institución, donde se ejecutan políticas y existen normativas, con el propósito de dinamizar los procesos formativos. Sin embargo, cuando no existe articulación entre los diferentes niveles de jerarquía, predomina la cultura de dominación institucional, siendo éste un factor que obstaculiza los cambios.

Días antes de iniciar el primer período académico 2021, el coordinador del PNF, me informa que ya no estaría en su cargo, su lugar lo asumirá directamente la autoridad del Núcleo y la comunicación será a través de otro coordinador, quien me envió el horario y la lista de los cursos. Me habían asignado dos cursos; además de los participantes de la Cohorte 2019, tendría otro que correspondía a un grupo de la Cohorte 2020.

Tanto los participantes de la Cohorte 2019, como yo; teníamos muchas expectativas: continuar con el proyecto, llevar los animales a El Valle, iniciar

75 Astolfi, J. (2004). *El “error”, un medio para enseñar*. México: Díada/SEP Biblioteca para la actualización del Magisterio.

la fase de reproducción, aprender a elaborar los bloques nutricionales⁷⁶ desde una visión agroecológica y comenzar prácticas con caprinos, para la producción de queso. El apoyo de Simón el Maestro Pueblo había sido extraordinario, estábamos muy motivados y habíamos elaborado una programación para desarrollarla durante el nuevo semestre. En nuestros encuentros de los sábados no solamente abordábamos el tema agroecológico, también lo político en lo que respecta a cómo crear conciencia ecológica, para contribuir a la soberanía alimentaria y al cumplimiento del V Objetivo Histórico del Plan de la Patria 2025.

Me sorprendió que, de 60 participantes de la Cohorte 2019 que habían cursado el semestre anterior, la prosecución se redujera a 35; se estima que en esa primera cohorte ingresaron alrededor de 400 participantes. ¿Cuáles fueron los motivos para desertar? ¿Qué se está haciendo al respecto? ¿Por qué no éramos convocados a reuniones para emprender acciones que nos permitieran un mayor conocimiento de lo que ocurría?

En una conversación, el director del núcleo me comunica que, a partir de ese momento, todos los proyectos deben ser desarrollados en el núcleo y continuaba con el proyecto de la Unidad Cúnicula. Le comuniqué que con la Cohorte de 2019 venía trabajando en El Valle y ya había avanzado en la adecuación y el cuidado de los animales desde sus hogares, pero me respondió “*esas son las instrucciones*”. Posteriormente, el curso se reunió con él, manifestándole su deseo de continuar el desarrollo del proyecto en el Valle y levantaron un acta donde la mayoría apoyaba la propuesta, pero no se les permitió.

La determinación de ejecutar todos los proyectos en el Núcleo, no fue consultada con los facilitadores de Proyecto, tampoco tomó en cuenta cómo podría afectar el proceso de aprendizaje de los participantes. Aun cuando nos reconocemos como una Universidad Andragógica, la relación con la institucionalidad del Núcleo no es algo que se dé en los mejores términos, porque hay actitudes que no entiendo o no comparto respecto a las decisiones que se imponen desde la verticalidad, desconociendo el principio andragógico de horizontalidad; obviando prácticas de enseñanza democrática. Desde el puesto de autoridad se pueden hacer propuestas, pero también se debe estar dispuesto al diálogo para conocer lo que las y los participantes plantean.

76 Elaboración de alimentos para animales, con agricultura indo cumbe campesina, basada en el V Objetivo Histórico del Plan de la Patria.

Vila sostiene que el ejercicio del autoritarismo es la antítesis de la libertad; es necesario tener una diferenciación clara entre autoritarismo y autoridad. El autoritarismo se impone, la autoridad se consigue a través de la relación. El primero fomenta la dependencia, destruye la libertad, busca la obediencia y la sumisión. Por su parte la autoridad promueve la autonomía, la libertad, disciplina, permite la reflexión y el desarrollo de un sentido crítico.⁷⁷

El autoritarismo genera tensión que afecta la relación pedagógica, al no propiciar el respeto mutuo, ni reconocer al facilitador y al participante como sujetos con derecho. Los avances alcanzados a través de una educación activa y liberadora, que parte de las necesidades y deseo de aprender del estudiante, a menudo se ven limitados o incluso anulados por actitudes de dominación. Mi intuición me hacía prever posibles consecuencias.

Como mencioné anteriormente, el ejercicio de nuestra práctica educativa, está entre las posibilidades de enfrentar factores obstaculizadores del cambio; de acuerdo con Freire en el análisis del contexto de nuestro acto educativo, debemos ser capaces de descubrir las “*situaciones límites*”⁷⁸ o situaciones opresoras, que nos colocan en la posición de decidir por intentar sobrevivir en ese contexto o superar esos límites, buscando el “*inédito viable*”. Es decir, entre tener una “*consciencia miedosa*” o asumir una “*consciencia crítica*”, que permita ir hacia una opción que garantice seguir avanzando en una práctica permanente de la libertad y mantenernos en ese horizonte.

Cuando se dan estas situaciones, la preocupación ética del (la) docente surge en el momento que nos importa lo que pueda suceder al estudiante, a esa otra o ese otro a partir de las decisiones que tomamos, o con las disposiciones que se imponen desde la verticalidad institucional. Es una preocupación ética en

77 Vila, M. (2019). Pensar la relación educativa desde la pedagogía de la alteridad. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/199473> pdf. Consultado 20/01/2022.

78 Según Freire. Esta es la razón por la cual no son las “situaciones límites”, en sí mismas, generadoras de un clima de desesperanza, sino la percepción que los hombres tengan de ellas en un momento histórico determinado, como un freno para ellos, como algo que ellos no pueden superar. En el momento en que se instaura la percepción crítica en la acción misma, se desarrolla un clima de esperanza y confianza que conduce a los hombres a empeñarse en la superación de las “situaciones límites”. Dicha superación, que no existe fuera de las relaciones hombres-mundo, solamente puede verificarse a través de la acción de los hombres sobre la realidad concreta en que se dan las “situaciones límites”. Freire, P., Pedagogía del oprimido. Paulo Freire. CAPITULO III (b). Consultado en: https://pizarrasypizarrones.blogspot.com/2012/05/pedagogia-del-oprimido-paulo-freire_28.html.

el sentido de responsabilidad de él o de ella, que nos permite reflexionar, orientar nuestras acciones y las consecuencias. Aunque existan situaciones adversas, debemos mantener el deseo y la convicción de no desanimarnos y continuar nuestra misión de posibilitar la buena formación de los y las participantes; tratando de evitar circunstancias y factores que hagan la experiencia educativa dolorosa.⁷⁹

Tenía a mi favor la buena relación que había logrado establecer con el curso, lo cual permitió que, a pesar de la actitud asumida por la dirección del Núcleo, pudimos continuar avanzando. Consideré que, lo más viable para enfrentar esta situación, era idear formas que no perjudicaran el proceso formativo de las y los participantes; pero además sin generar una situación de enfrentamiento con la dirección.

En el curso acordamos avanzar en la programación sin el traslado de los animales a El Valle, iniciar la fase de reproducción, así como la elaboración de bloques nutricionales con enfoque agroecológico, asistiendo a El Valle los días sábados. Igualmente, consideré conveniente enviar mensualmente a la dirección del Núcleo, informes con avances del proyecto; de los cuales nunca recibí alguna respuesta. Por momentos me sentí desanimada, pero en los encuentros con mis participantes, me conectaba con lo que hacíamos; el desánimo lejos de distanciarme de mi tarea, me permitía ser más creativa para continuar aprendiendo juntos.

Nuestros actos generan efectos y estos a su vez nuevos efectos. Desafortunadamente culminado el semestre e iniciado casi inmediatamente el otro, me enteró de manera no oficial que había sido excluida de la oferta académica; lo deduje a través de un mensaje de Whatsapp que me envió el coordinador que servía de enlace con la dirección, donde me agradecía el “*apoyo brindado a los estudiantes*”.

Esta decisión la consideré muy injusta, teniendo en cuenta los logros alcanzados, además de la voluntad expresa de los participantes y el mío propio, para seguir avanzando en el proyecto. No obstante, lo ocurrido me sirvió para comprender que, en nuestro quehacer hay momentos amargos y dulces, también que, aún debemos avanzar como sociedad en el rescate de valores y mayor formación ideológica, en particular para quienes están en cargos de dirección, cuyas decisiones pueden impactar negativamente en el proceso de

79 Van Manen, M. (2010). *El tacto en la enseñanza*. Ediciones Padios, España, pp 193-198.

formación de los participantes; lo cual sucede cuando las acciones se gestan de manera unidireccional.

Había establecido una relación afectiva con mis participantes, sin embargo nada es para siempre, debía pensar en un comienzo continuo, sigo siendo parte de esta comunidad universitaria, me llevo un hermoso recuerdo, nuevas amistades, mucho aprendizaje y la satisfacción del cumplimiento de un principio ético como es la responsabilidad y el compromiso de que el acto educativo debe estar centrado en el participante, garantizando su plena formación.

En busca de alianzas

La práctica educativa supone también trascender las labores en el aula, comprender que el conocimiento es construido socialmente y, por tanto, es necesario conformar comunidades educativas que nos permitan compartir experiencias y proyectos, problematizar y reflexionar; para inspirarnos e inspirar, mejorar lo que hacemos y propiciar nuestra propia formación y actualización continua, a través de la pertenencia de grupos de trabajos y desarrollo de proyectos de investigación que nos permitan buscar la manera de integrar lo que estamos haciendo y cruzar los límites disciplinares. Percibía que los facilitadores estábamos trabajando aislados, constituidos como unidades autónomas, con total desconocimiento de cómo debíamos realizar nuestra labor en concordancia con el modelo educativo planteado en nuestra Constitución y en la Ley Orgánica de Educación.

Consideraba que era necesario un encuentro con otros(as) colegas y sus diferentes disciplinas para compartir, unir, ampliar, generar y reforzar saberes; que permitieran la creación de espacios para la integración de saberes relacionales y un diálogo para la creación colectiva. Era de suma importancia que entre facilitadores(as) pudiésemos tener la sensibilidad de escucharnos, para al menos visualizar aspectos comunes en nuestras perspectivas educativas, como una manera de relacionarnos, trabajar colaborativamente y aprender colectivamente.

La interacción con los y las participantes se iba fortaleciendo con cada curso; sin embargo, era necesario interactuar con los(as) colegas facilitadores (as), en el sentido de compartir mis experiencias y conocer las suyas; también lo veía como una oportunidad para articular los contenidos e ir hacia el diálogo entre disciplinas. Los y las participantes necesitaban comprender cómo se

conectaban todos esos saberes disciplinares, para generar un saber relacional. Si bien, en cierta forma, a través de los proyectos de investigación que nos planteábamos, necesariamente teníamos que planificar, utilizar herramientas tecnológicas y algunos aspectos relacionados con las otras asignaturas; no resultaban suficientes para acercarnos a un aprendizaje integral.

No fue fácil ubicar a los facilitadores, ya que no era costumbre que se convocaran reuniones periódicas por parte de la coordinación, o al menos yo no era informada para que asistiera a esos encuentros; de igual modo, no existe, o al menos no tengo conocimiento de una sala de profesores; aunque sí, algunos profesores tienen cubículo.

Por intermedio de la Oficina de Control de Estudios pude tener acceso a algunos números telefónicos para contactarlos. Con quienes logré comunicarme no manifestaron mayor interés por conversar acerca del tema, alegando razones de trabajo y tiempo, un colega me respondió: *“he ensayado otras maneras que no han dado resultado, porque el estudiante no muestra interés”*, comentario que me hizo recordar mis inicios en la docencia, cuando trasladaba al participante los desfavorables resultados del curso.

Percibía que no deseaban que sus espacios fueran penetrados; también desmotivación o por insatisfacciones que se han ido acumulando a través del tiempo, lo cual hoy es más visible por las opiniones emitidas en las redes sociales y también por los comentarios que hacen los participantes. La motivación es la voluntad que nos empuja a la acción, una actitud que se trasmite de una persona a otra; en el ámbito educativo es la fuerza que se necesita para comprometernos en el proceso de aprendizaje; cuando nos sentimos desmotivados, hay una especie de vacío que se puede llegar a reflejar negativamente en otros y otras cuando somos facilitadores. Un vacío que puede convertirse en algo que nos perjudica por tener que realizar una labor que genera insatisfacciones, conflictos con nosotros mismos; pero lo más grave es que cercena en los y las participantes, las posibilidades de cambio o transformación.

Sólo un colega mostró algún tipo de interés en lo que estaba planteando, pero su propuesta se enfocaba más a los niveles de la Estadística en las carreras de Administración y Educación, comentó que el pensum debía contemplar: Estadística Descriptiva, Distribuciones de Probabilidad y Muestreo, es decir que se dictara la asignatura en tres semestres consecutivos; pero no se refirió a la manera de cómo se debería llevar a cabo el proceso formativo y

cómo se podía enfocar para que estuviera relación con otros saberes disciplinares.

Dada la poca receptividad que encontré entre mis colegas, busqué compartir mis inquietudes con otros fuera de la Universidad, entre ellos un docente brasileño, Celso Ribeiro Campos, quien ha escrito acerca de la Estadística Crítica. Intercambié ideas y me envió gran parte de sus artículos; también he conversado con unos de mis grandes tutores, LM un profesor de la Escuela de Estadística muy reconocido; igualmente me he registrado en redes de comunidades, de quienes recibo periódicamente artículos acerca de experiencias en prácticas docentes.

A los fines de esta investigación, iniciando el año 2023 decidí realizar entrevistas en línea, entre colegas profesores de estadística de diferentes carreras, entre éstas a docentes de Estadística de la Universidad Central de Venezuela, UCV. Al inicio quería hacer entrevistas semiestructuradas, lo cual no fue posible debido a que, al consultar a algunos expertos, me sugirieron que el porcentaje de no respuesta seguramente sería muy alto, porque la mayoría de los docentes tiene su tiempo muy comprometido.

Decido entonces utilizar otra técnica cualitativa: el Método Delphi, con el propósito de obtener la valoración que ellos le daban a características o elementos de práctica educativa sociocrítica. El Método Delphi se basa en seleccionar un grupo de expertos, en este caso docentes, a quienes se le pregunta acerca de un tema que ellos conocen en profundidad y a través de rondas sucesivas obtener opiniones individuales, poner de manifiesto coincidencias y en lo posible conseguir un consenso.⁸⁰

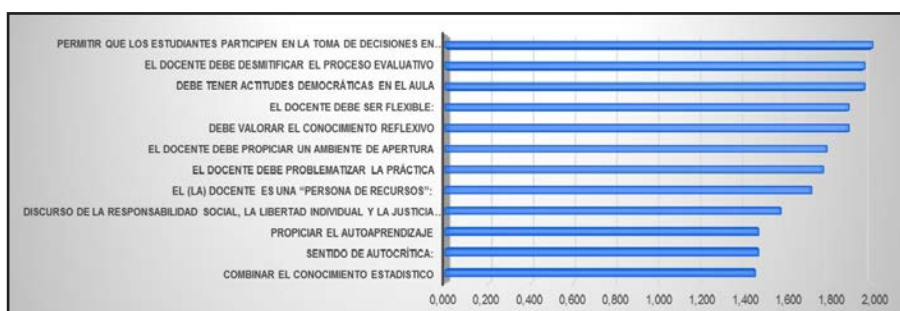
Las guías de entrevista a través de las cuales se recoge la opinión de los expertos se realizaron de forma anónima entre los entrevistados. En algunos casos el método puede limitarse a una sola etapa; esto ocurre cuando la información una vez procesada las desviaciones o diferencias son mínimas o “despreciables”. Es importante señalar que, a través de este método no se hace inferencia sobre la población objeto de estudio, lo que se busca es conocer cuáles son los criterios más relevantes.

La escogencia de los expertos se realizó a través de contactos con colegas quienes a su vez nos suministraron a otros docentes. En la entrevista se

80 Astigarraga, E. (2003). El método Delphi. Disponible en: http://www.codesyntax.com/prospectiva/Metodo_delphi.pdf.

preguntó con relación a aspectos característicos de una práctica educativa democrática, crítica, inter y transdisciplinaria, así como de elementos relacionados con la educación en valores. En total se enviaron 60 entrevistas, de las cuales respondieron 29. Las opiniones de quienes respondieron la entrevista, denota que existe consenso o aceptación para un enfoque de la Estadística desde una perspectiva sociocrítica. Con base a la valoración media, aquellas competencias relacionadas con el autoaprendizaje, la interdisciplinaria y transdisciplinaria, así como el sentido de autocrítica por parte del docente son los más valorados.

Figura 6 - Criterio de valoración media por parte de los docentes



Escala: 1 Totalmente de Acuerdo; 5 Completamente en desacuerdo

Fuente: Elaboración propia

A la luz de las opiniones dadas por los docentes entrevistados, podemos decir que es necesario mayores esfuerzos en la creación de espacios de diálogo donde los docentes podamos discutir con relación a nuestra práctica docente que nos impulsa a las transformaciones en nuestras prácticas educativas, donde, seguramente, habrá puntos de encuentro con relación al enfoque sociocrítico en nuestra práctica docente.

The background of the page is a complex, abstract composition. It features a series of vertical lines of varying heights and thicknesses, some of which are solid and others that are faint or dashed. These lines are set against a light, off-white background. Overlaid on these lines are various organic, flowing shapes in shades of light gray and white, resembling ink blots or soft-edged brushstrokes. The overall effect is a textured, layered aesthetic that suggests movement and depth.

III - EJES TRANSFORMADORES EN EL SUJETO DOCENTE

En nuestra labor de facilitadores, el saber de la experiencia no es especializarnos cada vez en una determinada disciplina; se trata de lo que la relación con otras y otros nos va llevando a pensar para hacernos cambiar en el tiempo. No es un saber abstracto, surge de la experiencia vivida, un saber, nacido de los que me pasa con las otras, con los otros, con el conocimiento. El acercarnos a las vidas de las personas, en el marco de nuestro quehacer educativo, nos da la oportunidad de reinventarnos, crear saber en relación con otros, nos hace sensibles para abrir nuestro pensamiento, comenzar a construir y reconstruir.

López y Gabbarini expresan: “no podemos prescindir de las teorías, pero sí cambiar nuestra relación con el pensamiento existente que, igual que la lengua, nos precede y está en nuestro contexto vital”¹. La vida en las aulas va dejando grandes aprendizajes en mí, que me van transformando a partir de la reflexión de que, en nuestro quehacer hay algo más que teorías, ecuaciones, modelos, fórmulas; no porque dejen de ser importantes, sino porque en la experiencia de los encuentros en las aulas, lo que sucede y nos sucede, comienza a tener también un lugar importante. Se trata de un saber exterior al saber disciplinar, que permite además de mi transformación, establecer puentes, encuentros con otros saberes y otras disciplinas, e interpretar y comprender la realidad social, pedagógica, de la vida de los sujetos presentes en mi quehacer educativo.

Hoy día me percibo como una pensadora de mi quehacer, intento cultivar un pensamiento acerca de mi labor y mi cotidianidad como facilitadora, extrayendo lo significativo, para ir transformando continuamente el proceso de aprendizaje, el modo de relacionarme con mis participantes, con los(as) colegas facilitadoras(res), con el resto de las personas. Sobre la base de la interpretación del aprendizaje que se ha generado de esta historia que surgió

1 López y Gabbarini. (2016), p. 193.

en las aulas, han surgido múltiples significados que se fueron develando. En su mayor parte se encuentran descritos en el texto narrativo, pero no agotan la riqueza de la experiencia.

A lo largo de ese tiempo, la reflexión crítica me ha ayudado al conocimiento de mí misma, así como a interpretar y comprender mi práctica educativa y los saberes que la sustentan, asumiéndola como una práctica ética-social. Compartir con jóvenes, me ha permitido comprender en mayor profundidad la realidad que acontece en los espacios universitarios.

Lo que soy hoy: persona-facilitadora-investigadora-participante, es un ser más sensible porque he tenido una transformación de mi espíritu como facilitadora. No obstante, es un proceso que considero aún inacabado, es necesario seguir en la búsqueda de caminos críticos para continuar mi formación docente. Ser facilitadora ha significado para mí un compromiso con las (os) otras (os) y conmigo misma, compromiso que se traduce en vocación, preocupación, pasión; lo cual me lleva a abrir el debate, para que se nos permita a otras (os) tomar la palabra en lo concerniente al tema educativo.

Reconozco que muchas cosas quedan por ser descubiertas y hacer de mi parte; pero me encuentro en un nuevo lugar que me permite ser más consciente de que estoy recomponiendo en mí otra forma de mirar, aprender, reflexionar; que llevo al terreno de mi quehacer educativo y saber; estos nuevos significados me han ido orientando hacia una nueva manera de vivir lo educativo. Esta nueva manera de mirar lo vivido, me ha permitido reconectar mi pasado y mi presente, de renacer, reinventar, repensar y tomar fuerzas para seguir avanzando.

El pensar reflexivamente, me ha develado elementos claves de mi ser y hacer, son ejes transformadores, dimensiones en el marco de una opción abierta inconclusa, porque estaré aprendiendo a lo largo de toda mi vida y por consiguiente se irán incorporando nuevos ejes o dimensiones que permitirán un continuo transformar de mi práctica docente.

Estos ejes los nombré como: Ética, Intuición-sensibilidad-motivación, reflexión, saber relacional. No pretendo definirlos, sino mostrar el modo como yo los percibo y conforman la complejidad de mi práctica, relacionándose entre sí, integrando la parte y el todo del significado no cognitivo y cognitivo de la experiencia vivida; estos ejes acontecen paralelamente, al tiempo que se entrelazan entre sí, haciendo surgir uno al otro. Referirme a

ellos por separado, posibilita darme cuenta de cómo va sucediendo cada uno de estos ejes, que han puesto en movimiento una forma de percibir ahora la realidad educativa.

Ética

El papel de la educación no es solo formar para el trabajo y la vida productiva; sobre todo nos permite transmitir valores y principios éticos que rigen la vida de una comunidad, es decir, por este medio la cultura es transmitida, sostenida y también transformada; nuestra práctica educativa debe ser socioeducativa, somos facilitadores sociales, que posibilitamos o facilitamos la existencia, convivencia y la integración social del participante y la participante, como sujeto o en comunidad. Los valores, necesidades y creencias de las personas se combinan en una reconstrucción de cómo debería ser el hecho de aprender; la visión ética presente en el acto educativo no se reduce a un concepto, es material, concreta, se traduce necesariamente en una praxis, que permite reconceptualizar las acciones de práctica educativa; romper con la fragmentación humana, la exclusión, el individualismo y el egoísmo. Nos permite cambiar la manera de educar, transformar-nos y estar en permanente revaloración de nuestra función pública.

Hay un valor ético en la buena enseñanza de la estadística, que permite orientar críticamente cómo los datos pueden indicar o no, hacia mejores condiciones de vida. Formar con la capacidad de leer estadísticamente una realidad social, permite que a partir de esos saberes y prácticas puedan guiar procesos individuales y colectivos en toma de decisiones, basado en principios de responsabilidad y solidaridad, para afrontar las situaciones del mundo en que vivimos y transformarlo.

El universo de la ética, en la práctica educativa se manifiesta como: solidaridad, responsabilidad, diálogo, liberación; donde estos se constituyen como factores que se entrelazan e intervienen en el proceso de aprendizaje y marcan criterios de acción.

Ética dialógica

Somos sujetos sociales que estamos implicados en relaciones que establecemos con la otra, el otro y los otros en el mundo de en la vida, lo

que significa que cada uno estamos involucrados con el continuo *cosmo-físico-bio-antropo-sociológico* que contribuye a configurar el mundo de la vida.² La educación se hace en relación, nuestra práctica educativa debe ser una acción dialógica, comunicativa, que permita problematizar el mundo a través de la palabra. *Comunicar-nos* en educación debe ser un acto de reflexión, cuando somos tocados por la presencia del otro o de la otra y se construye una relación de entendimiento que, trasciende el aula y abre la posibilidad de ver lo que antes no era posible, sin la presencia del otro y de la otra.³

Comunicar-nos tiene que ver con lo que somos capaces de hacer las facilitadoras y los facilitadores, con lo que se espera que lleguen a lograr nuestras (os) participantes. Es algo imprescindible, si no sabemos comunicar-nos, no es posible comprender-nos, aprendemos a través de la relación con otros (as). Debemos desarrollar la capacidad de establecer modos de relación que nos permitan conectarnos facilitador (a)-participante, para experimentar un saber a partir del cual se construye el conocimiento.

No se orienta solo a una cuestión de contenido, va más allá del saber disciplinar. La comunicación debe posibilitar el cuestionamiento y el consenso que las y los participantes piensen por sí mismo, se expresen, que comprendan lo que aprenden; que tengan la libertad de decir lo que sienten.

No se circunscribe solo a que nos escuchen, sino también a escuchar lo que ellas y ellos quieren decir; es conversar, lo que implica a su vez, cuestionar, debatir, discutir, propiciar espacios; donde cada uno sienta que tiene algo que decir, en un espacio donde es escuchado y respetado. Implica vincular-se, inter-relacionar-se, donde los interlocutores se reconocen recíprocamente; en este sentido, el diálogo es entre iguales, e impide el discurso dominante; se da en un clima de participación abierta, donde tanto facilitador como participante han acordado las condiciones para hacer posible el aprendizaje.

2 Heidegger, M. (2009). *Ser y tiempo*. Madrid: Editorial Trotta

3 Para Freire la naturaleza del ser humano es, de por sí, dialógica, y cree que la comunicación tiene un rol principal en nuestra vida. Estamos continuamente dialogando con otros, y es en este proceso donde nos creamos y nos recreamos. “El diálogo es el encuentro amoroso de los hombres que, mediatizados por el mundo, lo pronuncian, esto es, lo transforman y, transformándolo, lo humanizan, para la humanización de todos”. Freire, P., 2008b. *La educación como práctica de la libertad*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Sentirse interlocutores, participar de las decisiones en la conducción del aprendizaje, ser tomados en cuenta, son elementos significativos y valorados por las y los participantes. En este sentido, el diálogo sustituye las denominadas “clases” por encuentros, los cuales se desarrollan a través de conversaciones, que nos permiten vivir lo que surge en cada encuentro, construir una relación de entendimiento, donde el tema educativo se abre constantemente, es decir no va en una sola dirección.

De esta manera la conversación, comunicación, escucha, diálogo es un momento de disfrute, porque abre la posibilidad de pensar en conjunto, aun cuando se tengan visiones diferentes acerca de un mismo tema; al respecto debemos tener en cuenta que, también es cierto que se abren posibilidades para que se dejen ver la tensiones, incomodidades, insatisfacciones, pero que no debe ser un motivo para quebrantar el clima de una conversación reflexiva y afectiva.

La práctica dialógica impacta de manera favorable en la formación crítica y transformadora, todas y todos deben y tienen un espacio para expresar sus ideas y ser escuchados; es necesario desarrollar el hábito para que todos opinen, discutan y sean partícipes de los consensos mínimos que se vayan alcanzando en beneficio del colectivo.

En algunos o muchos casos, es necesario buscar otras maneras de comunicarnos, como es a través de la palabra escrita, ensayos narrativos, que permita ir orientando el proceso de aprendizaje y forjando un saber en función de su utilidad. La narrativa permite abrir espacios para aquellos participantes silenciosos; también nos permite conocer el interior de su ser, conectarnos con todas(os) y con cada uno a la vez; encontrar nuestra propia voz para dialogar/ conversar con ellos. Al mismo tiempo, nos permite ver con mayor claridad quienes somos; nos coloca en relación con ese otro, encontrarle sentido al saber y al aprender.

Cuando se trata de una conversación o diálogo verdadero, con facilidad se perciben características muy particulares que activan y entrelazan valores y ejes transformadores de la práctica docente: respeto, cariño, confianza, motivación, solidaridad, colaboración, aceptación; permitiendo una generación de conocimientos sobre la base de la autonomía individual, del interés colectivo, la autoresponsabilidad y el reconocimiento de la otra y el otro; permitiendo así la posibilidad de crear, transformar significados, convirtiéndose en una herramienta de pensamiento.

Ética liberadora

Bajo este enfoque, el proceso de aprendizaje debe configurarse a partir del análisis crítico, el cuestionamiento, la acción social; es aprender a aprender, lo cual recursivamente se traduce en reconocer-me-; reconocer-nos. Una educación intercultural, crítica y opuesta al eurocentrismo.

La puesta en práctica de este tipo de aprendizaje supone tratar en el aula, aquellos temas que tengan que ver con nuestra realidad social, discutirlos, cuestionarlos y hacer propuestas de cómo enfrentar esa realidad. Poniendo énfasis en lo que puedan aprender y no en cómo superan una evaluación; lo que supone un proceso constante de creación e invención de nuevas prácticas. En este contexto, nosotras y nosotros facilitadoras y facilitadores; en el deseo de querer otro mundo posible y como parte de nuestra acción política, debemos cuestionarnos constantemente. ¿Estamos reproduciendo conocimiento, o estamos generando una nueva forma de conocer? ¿Nos quedamos en el saber disciplinar o lo trascendemos? ¿Articulamos lo local y lo global y cómo afecta o impacta nuestra vida? ¿Configuramos con epistemes otras, con el saber popular? ¿Se promueve el pensamiento crítico? ¿A cuál modelo de sociedad tributamos?

Se hace necesario contextualizar nuestra práctica educativa, desde la cotidianidad de lo vivido por las y los participantes, también debemos tener en cuenta el entorno global y cómo este puede afectar nuestra condición de vida; con la finalidad de reflexionar y buscar posibles soluciones. De esta manera en la práctica se activan los principios de solidaridad, reflexión, acción; donde a través del diálogo se puede avanzar en la concientización individual y colectiva.

El caso venezolano, nos muestra innumerables ejemplos que pueden ser estudiados en nuestra práctica educativa, como fue la situación durante el período 2014-2020, caracterizada por una guerra híbrida que buscaba la desestabilización económica, social y política del país y cómo desde las aulas pueden problematizarse (codificación) estos hechos, analizarlos y buscar posibles soluciones (descodificación), que puedan contribuir a la transformación de nuestro presente y futuro; a través del desarrollo de proyectos que toman en consideración el conocimiento que las y los participantes tienen de su contexto, saberes otros, así como el modelo de sociedad y soberanía planteado en nuestra Carta Magna; buscando siempre que el proceso formativo se

base en el desarrollo de la actitud dialógica y la concientización, evitando así que caigamos en una educación reproductora de conocimientos, mecánica, instrumental, con lo cual se estaría respondiendo a intereses individualistas; siempre debemos buscar otras formas de aprender y desaprender.

De acuerdo a lo planteado, la Ética Liberadora confronta el carácter autoritario de la educación que construye relaciones injustas y desiguales. Supone entonces, que este principio ético busca formar ciudadanas y ciudadanos para una sociedad justa, solidaria y equitativa, trasciende el conocimiento práctico, fomentando valores de solidaridad, responsabilidad, entre otros. Es un proceso en construcción colectiva y permanente; no existen recetas o un camino metodológico específico, se adapta a las especificidades de cada curso o grupo de participantes, creando un entorno de reflexión-acción sobre sus contextos sociales, que posibiliten la comprensión del mundo y su reconstrucción.

Es importante considerar que, nuestra práctica educativa se realiza en el marco de una institución que podría estar dirigida bajo los criterios de la colonialidad del poder, estructuras verticales que en algunos casos conducen a “situaciones límites”, que pueden llevarnos a la desesperanza, extraviarnos y a no afrontar las dificultades que se nos presentan en el camino. Ante tales situaciones, es necesario comparar, valorar, escoger, decidir; lo cual no es una tarea fácil y probablemente debamos asumir las consecuencias de nuestro actuar, si como facilitadoras y facilitadores hemos decidido ser sujetos (as) y no objetos, para evitar que se implanten nuevas formas de colonialismo.

Debemos ser garantes de un proceso formativo liberador, teniendo en cuenta que las y los participantes son el eje central de nuestro quehacer educativo, por tanto, nuestro compromiso ético nos indica que, ante cualquier circunstancia, tenemos que defender, proteger y garantizar una formación liberadora, aunque esa posición nos pueda de manera arbitraria costar suspensión, exclusión, o cualquier otro tipo de “castigo”, por ser “desobedientes”, “indisciplinados”. Esto nos lleva a pensar que, liberación trae consigo algo de desobediencia, indisciplina, no solo a nivel epistémico, sino también indisciplina de consciencia, principios, de nuestra condición humanista.

Otro de los riesgos que suelen presentarse en nuestro quehacer educativo, es cómo fuimos formados para ser facilitadoras (es), es el primer referente que tenemos y el cual nos orienta en un primer momento; pero que puede

resultar una reproducción de prácticas colonialistas que responden a la lógica del capital, a la matriz epistémica eurocéntrica y norcéntrica, e impiden el desarrollo de autonomía de las y los participantes, así como para problematizar, cuestionar, repensar, nuestro mundo de la vida. Entendiéndose entonces, que la ética liberadora nos indica que nuestro quehacer educativo es un proceso que nunca termina, se replantea a cada momento.

Intuición, sensibilidad, motivación

En la práctica educativa está presente la intersubjetividad de las emociones y afectos: sentimientos, emotividad; los cuales dependen en gran medida de la comunicación, el nivel de confianza y credibilidad, que las y los participantes nos tengan como facilitadoras y facilitadores. La afectividad se pone de manifiesto a través de una mirada, movimiento, un saludo, un gesto, una palabra cariñosa o agradable y en algunos casos se puede mostrar de manera más expresiva, como un abrazo, un saludo de manos, etc. Por tanto, el acto educativo, es también sentimiento, vocación, el cual se materializa en acompañamiento, guía, atención, cuidado, compromiso; significa que tenemos inclinación pedagógica, la cual se va adquiriendo con la experiencia en cualquier momento de la vida y en cualquier lugar.⁴

Quiere decir entonces que, en el proceso formativo no podemos solamente actuar desde la racionalidad, sin considerar el espíritu, la mente, requiere del acompañamiento de un componente afectivo que abarca emociones, motivaciones que inciden en el proceso de aprendizaje. En gran parte, el rechazo hacia la estadística se debe a la forma cómo es abordada.

La práctica educativa liberadora no puede concebirse únicamente desde la tecnología, dejando a un lado la subjetividad; es decir, una práctica donde se reconoce la complejidad de la relación *mente-cuerpo-espíritu*; por tanto, es importante aprender de lo elemental, en “darnos cuenta” y no dejarnos engañar por lo que supuestamente sabemos. Tenemos que desarrollar capacidades o cualidades, que nos permita ser creativos y descubrir aquello que es evidente, pero permanece oculto.

4 Van Manen. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida. Ciencia humana para una pedagogía de la acción y de la sensibilidad*. Barcelona: Idea Books, p. 271.

Intuición

Debemos aprender a desarrollar nuestra intuición, que significa indagar, cuestionar, interrogar, cualquier estímulo que nos llega desde afuera. De acuerdo con lo establecido por Pineda⁵ es utilizar más el lado derecho del cerebro y a partir de registros acerca de nuestras experiencias, confirmar si la intuición nos está funcionando. Desarrollar intuición, no significa sustituir la razón, se trata de llevarnos por la intuición, aplicando la razón; significa un diálogo entre el “yo subjetivo” y el “yo objetivo”, en igualdad de condiciones.

La intuición es eminentemente vivencial, tiene que ver con lo que percibimos, imaginamos, interpretamos; nos conecta y orienta a descubrir una manera de estar y de hacer para enseñar, buscar lo que tienen para decir las y los participantes, con relación a la manera de cómo se desarrolla el proceso formativo con su contexto; “darnos cuenta” de lo que hacemos, lo que sabemos y lo que no; para llevarlo a un lugar en nuestro pensamiento que nos permita abrir un horizonte que nos guíe hacia un aprendizaje liberador; y estar en condiciones de reconocer las capacidades y diversidades de inteligencias interpersonales, emocionales; para crear nuevas maneras de obtener aprendizajes significativos y generar cambios en la mente de esas (os) otros (as), propiciando condiciones para que sean seres de libertad, creativos y comprometidos en la transformación de la sociedad.

La sabiduría práctica nos lleva a reconocer el papel que desempeña la intuición en la creación de un contexto apropiado en nuestra búsqueda continua de conocimiento. Podemos visualizarlo en dos direcciones: desde nosotros mismos, pero también, cómo podemos propiciar el desarrollo intuitivo de las y los participantes, posibilitando el desarrollo de sus habilidades, destrezas, autonomía, interactuando críticamente entre ellos y con las circunstancias que surgen en un determinado contexto, que les permita explorar, redefinir y dar respuestas satisfactorias a las condiciones o problemas que presenta su entorno.

Una propuesta educativa para el desarrollo intuitivo son los proyectos de investigación contextualizados, la problematización de temas cotidianos, las actividades lúdicas, entre otras; donde las y los participantes tienen la oportunidad de acceder a un nuevo estado de consciencia de la situación

5 Pineda, W. (2011). Retrospectiva y prospectiva de la Teoría de la Mente; avances de investigación en neurociencias. *Psicogente*, n° 15, PP. 178-197, junio

planteada, desarrollar sus potencialidades y dar respuestas, a su ser, la otredad y el entorno.

Sensibilidad

Influye en la generación del pensamiento crítico. Las experiencias intuitivas están en estrecha relación con las experiencias sensibles, generando inquietudes, emociones; el desarrollo de la intuición nos lleva a un alto grado de sensibilidad.⁶ Parte del ser, es una emoción que nos estimula a aprender, ser creativos, a conectarnos, involucrarnos con nuestros (as) participantes, mantenernos y mantenerlos atentos, presentes de manera consciente en el “aquí y hora”; es la capacidad de tener los sentidos alerta, observar, escuchar, cautela; visualizar la experiencia educativa desde la perspectiva de la y el participante; consciencia de lo que ellos hacen y dicen, para que lo acontezca en el aula tenga significado para todos los que ahí se encuentran, para de esta manera posibilitar el desarrollo de sus talentos, creatividad, seguridad en sí mismos.

Requiere de un diálogo democrático, reflexivo, trabajar los miedos, enojos, miradas afectivas, inclusivas, interés por el otro(a), por sus problemas, aprender a descubrir a qué son sensibles, que ellas y ellos lo perciban para lograr un vínculo realmente efectivo. Implica educar desde lo colectivo, donde la interacción física y ética de participante-participante, participante-facilitador(a) está mediada por el reconocimiento, el compartir, la confianza, respeto, honestidad.

Bajo este enfoque, la sensibilidad es una cualidad que posibilita hablar desde lo que sentimos, facilitando a su vez despertar una sensibilidad en nuestros participantes, que les permita conocer crítica y humanamente una realidad; entrelazándose de esta manera con principios éticos como la solidaridad, la responsabilidad, reconociendo en la y el participante a una persona que requiere de nuestro acompañamiento y apoyo en el proceso educativo.

El ambiente donde se desarrolla la práctica educativa es un factor que impacta en el aprendizaje, el cual depende en gran medida de las actitudes que asumimos frente a situaciones de tensión, desencuentros. En estos casos, la sensibilidad se manifiesta en la capacidad que podemos tener para neutralizar

6 Montoya, M. (2008). *Enseñar: Una experiencia amorosa*. Madrid: Sabina, p. 129

posibles situaciones de conflictos. Estamos expuestos a ocurrencias de eventos no previstos, como son las tensiones que emergen de situaciones que ponen en riesgo la calidad del proceso formativo de nuestras (os) participantes. En esos casos es necesario recurrir a nuestros esquemas cognitivos, es decir, a la intuición, la sensibilidad, para superar esas situaciones sobrevenidas, y no impactar de manera negativa en su formación.

Motivación

La experiencia educativa debe tener sentido para las y los participantes. La sensibilidad de la facilitadora y el facilitador les permite apoyar al participante y despertar su interés para generar conocimiento. Puede no resultar una tarea fácil, porque el objetivo es que todas y todos se sientan motivados; requiere entonces que nos situemos en el mundo subjetivo para comprender cómo percibe su experiencia educativa.⁷

No obstante, la actitud y motivación que tengan ante el conocimiento nuestras (os) participantes, pueden estar condicionados por factores de diversos tipos como son: la vida familiar, su situación económica y social; por ser este problema de naturaleza compleja, es probable que, desde nuestras posibilidades no pueda ser abordado en su justa dimensión. Sin embargo, podemos hacer al menos que la experiencia educativa resulte un lugar de esparcimiento, tranquilidad, liberación, facilitando el desarrollo de la autonomía para el aprendizaje.

La manera en que la motivación de las y los participantes se relaciona con las características del entorno del proceso de aprendizaje, es fundamental para que este resulte un espacio de disfrute de la experiencia educativa y para el logro de resultados académicos, donde es posible aprender incluso de los errores. Las actividades y cómo las orientamos, va a determinar el tipo de relación y motivación que se va a establecer; siendo indispensable el diálogo, la participación del grupo, así como dotarlos de responsabilidades.

Es importante que se genere una motivación interna, propia de cada participante, es decir aquella que los impulsa a aprender, generar conocimiento, solidaridad; donde reconocen no solo el esfuerzo individual, sino también el colectivo. Requiere por parte de nosotras y nosotros facilitadoras (es), que

7 Van Manen, M. (1998). *El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica*. Barcelona: Paidós, p. 165.

nos perciban como orientadores de un proceso y no controladores, lo cual significa dejar que tomen decisiones, ofreciendo nuestra ayuda si la necesitan, mostrando interés y entusiasmo por lo que hacen.

El trabajo en equipo para realizar actividades es una fuente de motivación para el aprendizaje, aunque se debe tener en cuenta que tales grupos deben ser “entre iguales”, entendiéndose así que ellos mismos lo deben seleccionar. Los grupos son de gran importancia, sobre todo para quienes tienen poco interés, ya que al compartir los éxitos del grupo se siente parte del mismo; además el trabajo en grupo favorece la colaboración y solidaridad, entre participantes y facilitadores, no la competencia.

Cuando las actividades son percibidas como interesantes, significativas,⁸ existe un alto nivel de motivación, lo cual a su vez se traduce mayor y mejor aprendizaje. Bajo este escenario, no es difícil percibir que cuando tiene alta motivación, son capaces de aprender de manera casi autónoma, mostrando alta satisfacción con el proceso de aprendizaje y más afecto hacia sí mismo, y también a sus compañeras y compañeros. Es una motivación orientada al aprendizaje, concentrando la atención en alcanzar logros, resolución de problemas, el desarrollo de un proyecto; donde también les resulta interesante cuando las actividades les permiten desarrollar el deseo de ayudar a otras personas, comunidad, cuidado de animales, etc.

Por parte nuestra, es de suma importancia el reconocimiento que hagamos a nuestras(os) participantes en el progreso de las actividades realizadas o metas propuestas; orientándolos hacia los siguientes pasos que deben realizar. Igualmente, los métodos de evaluación deben ser igualmente compartidos: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, donde todos tengan la oportunidad de demostrar de evaluar y ser evaluados.

Todos no experimentamos de la misma manera, por eso cuando compartimos una experiencia educativa, la tríada: intuición, sensibilidad y motivación; nos permite la posibilidad de transformarnos y transformar, hacer posible lo que antes no era, concientizándonos y concientizando, en la construcción de una nueva realidad. Como facilitadores debemos estar en condiciones de reconocer las capacidades y diversidad de inteligencias interpersonales emocionales, que nos permita generar cambios en la mente de esas (os) otras (os),

8 Aquellas que representan retos, logros, nuevos aprendizajes, descubrir por sí mismos nuevas capacidades.

para que sean seres de libertad, creativos y comprometidos en la transformación de la sociedad. Significa que debemos encontrar formas que incentiven y propicien la participación e interacción social como una fuente de aprendizaje y permita la actividad creadora; aprovechando mejor la zona de desarrollo próximo del participante.

Reflexión

Lo interesante de nuestra experiencia docente es que nos permite descubrir, pensarnos y analizar con relación acerca de lo que realmente es lo apropiado hacer en nuestra práctica y aquello que no hemos sabido resolver. Ese saber experiencial hace que la reflexión sea parte de nuestro quehacer cotidiano y nos permite prepararnos mejor, para futuras actuaciones y mediar o articular aquello que es conocimiento y lo que es saber.

Debemos comprender nuestra práctica educativa como un hecho complejo, es decir, conocer y entender en cuáles contextos se da dicha práctica, convirtiéndose de esta manera en un objeto de observación, lo cual modifica el quehacer. Por tanto, no se trata solo aprender o especializarnos en una determinada disciplina, sino también a autoconocernos y la manera como nos relacionamos con las otras y los otros; reflexionar acerca de lo que necesita ese (a) otro (a); por tanto, la reflexión se configura de aspectos cognitivos y afectivos.

Se puede decir que, reflexionar es una forma de pensar, es problematizar, concientizar acerca del proceso de aprendizaje con relación a aquello que no está evidente, y nos permite encontrar significados para construir saberes, conocimiento y aprendizaje.⁹ Al asumirlo como método nos permite cuestionar lo que hacemos y cómo lo hacemos, a mantenernos en permanente revisión, como una forma de reaprender y generar nuevos conocimientos, desde la toma de consciencia.

Para que nuestra labor no se estanque, el acto educativo debe ser un constante cuestionamiento, dudar, preguntarnos, interrogarnos; es un aspecto central del proceso de aprendizaje; cuestionar permanentemente nuestro hacer nos permite un mayor autoconocimiento y comprensión de un modo contextualizado, mayor construcción y reconstrucción del conocimiento, significa-

9 Domingo A., Gómez, V. (2014). *La práctica reflexiva. Bases, modelos e instrumentos*. Madrid: Narcea.

dos; a partir de la experiencia vivida. El cuestionamiento debe girar en torno a cómo se articulan o conectan el conocimiento que genera en el aula, con el contexto social, de manera que se motive a la toma de consciencia y autonomía de la y el participante.

El proceso de reflexión sobre una determinada acción, es lo que nos permite generar un aprendizaje significativo, el cual provoca cambios importantes en nuestra práctica educativa. Este proceso reflexivo puede darse a través del diálogo consigo mismo o con el(la) otro(a); una experiencia concreta que represente un reto donde facilitadores(as) y participantes actúan directamente con lo que se estudia, cuestionando, revisando, aprendiendo de los errores, vinculando teoría-práctica-saberes otros.

Las acciones que realizamos en nuestra práctica educativa deben llevarnos a reflexionar anticipadamente, es decir antes de haberlas iniciado, durante su ejecución y posterior a la realización. Como ocurre cuando para la realización de una actividad no existen acuerdos entre el grupo de participantes y el (la) facilitador (a), o dentro del mismo grupo de participantes; situaciones como estas pueden requerir de una toma de decisiones por parte del o la facilitadora (a) para buscar un punto de coincidencia; como también un posterior análisis, evaluación una vez concluida la actividad y, prever cómo actuaremos desde una perspectiva prospectiva.

La observación de lo que acontece en las aulas, el diálogo, los contextos y escenarios para realizar la práctica docente, el reconocimiento de nuestra vocación y compromiso, la narrativa, antes, durante y después de las actividades; contribuyen a estimular nuestro pensamiento reflexivo, para cuestionar, interpretar y develar lo significativo de la rutina en la práctica.

Resulta de gran utilidad, cuando se trata de grupos de participantes numerosos, motivarlos para que, mediante un ensayo, relaten su experiencia durante su desarrollo y lo que esperan se deba hacer en el futuro inmediato. Teniendo en cuenta que no siempre se nos proporcionan los mismos recursos, tiempo ni posibilidades, y también es decisivo el modo en que nuestra forma de ser nos pide y lo que se nos permite hacer. Hay elementos que varían en nuestro quehacer educativo como es el hecho de que no todos los grupos de participantes se comportan de igual manera, o que pueden surgir situaciones sobrevenidas, a los cuales no podemos responder con esquemas que hemos construidos a lo largo de nuestra trayectoria o experiencia.

Del mismo modo, tener en cuenta que, la reflexión no escapa a la presión que podemos tener en el desarrollo de nuestra práctica, como son los factores que obstaculizan el cambio: el período académico, el horario, situaciones de conflicto; la cultura reproductora institucional, sistema de creencias, falta de diálogo entre colegas. Situaciones que, si bien no impiden el proceso reflexivo en sí mismo, dificultan el ejercicio reflexivo necesario para lograr los cambios que requiere nuestro quehacer educativo.

Saber relacional

El proceso de aprendizaje debe ser una oportunidad para aprender sobre nosotros mismos y sobre nuestra relación con la realidad; es una experiencia y no solo conocimiento en un área determinada.¹⁰ Significa entonces que, no podemos permanecer encadenados a la ilusión de que no hay otra manera de pensar, hacer y vivir; hay que considerar saberes otros; es también construir nuevos métodos o formas de generar conocimiento, que estén en relación con nuestro mundo de vida, despierten la creatividad y nos posibiliten a pensar, interpretar, comprender, transformar nuestra realidad, la cual no se visualiza tal como es, si la pensamos exclusivamente desde un saber limitado a lo disciplinar. La estadística cobra sentido cuando entra en interacción con otros saberes.

El saber generado del proceso de aprendizaje debe ser un saber relacional, porque el acto educativo es una experiencia de relación con una misma, con el otro, la otra, con el saber, es conectarnos con el vivir en toda su complejidad.¹¹ Una de las preguntas clave que debemos hacer con respecto a lo que acontece en el aula, es qué piensan los participantes en cuanto a ¿Para qué les sirve lo que estamos tratando? Nos interesa que la experiencia que surge en el proceso de aprendizaje sea significativa, que es algo que nos mueve y los “mueve”, que les permite apropiarse de algo, percibir que aprenden y al mismo tiempo aportan.

El conocimiento se siente útil y tangible cuando se conecta con la realidad que vivimos. La integración de las disciplinas permite conectarnos con esa realidad desde diferentes campos de conocimiento; por cuanto dicha realidad es compleja, multidimensional; es importante que las y los participantes

10 Blanco y Sierra (2015), op. cit., pp. 1-2.

11 López y Gabbarini (2016), op. cit., p. 193.

captan que lo que tratamos en el aula es un tema que nos interesa e involucra a todos y todas. Lo cual nos permite relacionarnos con el saber y que este es algo que construimos nosotras y nosotros mismos.

La generación del saber relacional nos indica que los contenidos trascienden las disciplinas, es la integración de teoría, práctica, saber experiencial, métodos, valores, es vivencial; el saber epistemológico está penetrado por la experiencia cultural. La relación que se desprende de ese saber permite un vínculo más horizontal, el cual cambia las relaciones de poder y hace más cercano a las (os) participantes, porque dialogamos acerca de temas que tienen ver que con nuestro mundo de vida.

Esto nos obliga a estar en permanente construcción y reconstrucción respecto a lo que nos afecta; renovar y replantear las maneras y los saberes que surgen en los espacios de aprendizaje, con los aportes que damos cada uno de nosotras y nosotros. El saber relacional busca dejar huellas que hagan posible la formación de un ciudadano crítico y no solo cognitivo como sujetos históricos, porque permite experimentar algo para pensar y reflexionar.

Pensar en la práctica educativa concebida desde el saber relacional, requiere mucho compromiso de parte nuestra, ir más allá de un contenido programático, es necesario la construcción de una visión propia de cómo debe concebirse el quehacer educativo; no siendo posible comprenderlo unidisciplinariamente, sino como una construcción articuladora de múltiples saberes.¹² Esto nos coloca en un pensamiento fronterizo, distanciarnos del punto de vista que se presenta como neutral, único, válido; de igual modo nos lleva a repensar la distribución del poder y el reconocimiento que le damos a los (as) otros (as), a sus vidas particulares.

Bajo este enfoque, el saber relacional exige necesariamente ir la búsqueda de un plan de estudios integrado adaptado al contexto histórico en el cual viven las y los participantes. Un plan que debe estar en permanente creación, debe incluir diversas miradas disciplinares para el tratamiento de contenidos y saberes; requiere el compromiso de no solo de nosotras (os) como facilitadoras (es) y de las y los participantes; sino también de los colegas y autoridades; situación que no se da en la mayoría de las instituciones universitarias.

12 Navarrete 2007, 21. Navarrete, Z. (2007). *Identidad profesional del pedagogo universitario*. Pampedia, 3, 12-21. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662008000100007.

Esto nos obliga a superar obstáculos, propiciar desde nuestros espacios una manera de irnos aproximando hacia esa integración; a través de la organización y construcción de métodos que rompan con la rutina de las denominadas “clases magistrales”, centradas en el (la) facilitador (a) y propicien el desarrollo de la autonomía, colaboración, comunicación, pensamiento crítico. El cambio desde esta perspectiva comienza a modo personal, para luego proyectarlo o mostrarlo como una nueva propuesta educativa, que se irá enriqueciendo con las acciones de todas y todos.

Se debe dar protagonismo a las (los) participantes, para de esta manera posibilitar que puedan enriquecer el saber que se genera en el aula, propiciar espacios para trabajar y dialogar colectivamente; análisis de casos de la vida real; plantear, diseñar y elaborar proyectos; organizar sus ideas, teniendo en cuenta que lo más importante es el proceso de aprendizaje.

El desarrollo de métodos colaborativos y de proyecto permiten relacionar teoría, práctica, posibilita la conexión entre las y los participantes con su contexto, a partir del cual se propicia un análisis crítico, donde exponen sus puntos de vista y se colocan en relación con una situación que los afecta. Este enfoque no solo atiende la dimensión objetiva del saber disciplinar, sino la articulación con otras disciplinas, la dimensión humana, subjetiva, así como la participación democrática de los (as) participantes; superándose así la enseñanza como transmisión de información.

El método colaborativo se basa en el trabajo en equipo conjuntamente con las y los participantes, quienes se organizan para ir desarrollando individual y colectivamente, tomar decisiones con relación a las actividades que se proponen, generar y compartir ideas, discutir y evaluar la viabilidad del trabajo a realizar. La interacción del (la) facilitador (a) es en el marco del trabajo en grupo, solo se dan orientaciones muy generales. Este método se fusiona con otro, como es el método de proyecto el cual funge como una poderosa herramienta no solo para la formación de conceptos y procedimientos, sino además para la formación de la consciencia social; permitiendo que la práctica educativa se presente desde una visión holística para el proceso de construcción de conocimiento, superando la fragmentación; es una forma de aprendizaje que a partir de escenarios reales se identifican problemas o situaciones que requieren un análisis, interpretación, comprensión o explicación.

Para el desarrollo del proyecto las y los participantes plantean una situación a investigar en el marco de su cotidianidad o interés académico, se establecen objetivos, se delimita, se diseña y definen las acciones a seguir. Lo ideal es que este método de proyecto pueda ser compartido con otros (as), que pueden ser colegas que facilitan al mismo grupo de participantes o maestros pueblos; siendo una forma de aprendizaje a través de una práctica educativa colectiva.

Se trata de una propuesta educativa de carácter interactivo, que evite la centralización de las acciones en la o el facilitador (a) y nos mantenga permanentemente en busca de alternativas para promover el interés de las y los participantes; promoviendo además la función de investigación tanto en las y los participantes, como en nosotras (os) los (as) facilitadoras (es).

Figura 7 - Ejes transformadores en el sujeto docente



Fuente: Elaboración propia

IV-

**APORTES PARA UNA PRÁCTICA
DE LA EDUCACIÓN ESTADÍSTICA
DESDE UNA PERSPECTIVA
SOCIOCRÍTICA**

The background of the page features a complex, abstract graphic design. It consists of numerous vertical bars of varying heights and widths, some of which are filled with a light gray color. These bars are overlaid with a network of thin, light gray lines that crisscross the page, creating a sense of depth and complexity. The overall effect is reminiscent of a data visualization or a technical drawing, which complements the statistical and sociocritical themes of the text.

El acto educativo, necesariamente, debe insertarse siempre en un contexto concreto: económico, social, político y cultural. Con base en mi experiencia, transformar la práctica de la educación estadística desde una perspectiva sociocrítica requiere de actividades formativas teórico metodológicas, no solamente en lo referente a la alfabetización, el razonamiento y el pensamiento estadístico, implica cambios importantes en el abordaje del proceso de enseñanza-aprendizaje que involucra transformar los contenidos para que estos contribuyan a una formación integral, interdisciplinaria, transdisciplinaria, reflexiva; que articula la formación científica con una educación en valores y con el contexto socio-histórico-cultural, donde se da dicha práctica, considerando que la realidad es cambiante. Es decir, una práctica cargada de pertinencia y compromiso social con la formación universitaria de los estudiantes, a partir de sus vivencias, haceres y saberes concientizados; en otras palabras, una ruptura con lo tradicional.

La educación estadística debe formar estudiantes que piensen y den alternativas de solución para otro mundo posible, capacitados para organizar, interpretar información, mediante procesos de reflexión donde cuestionen y argumenten las decisiones.

En el marco de lo expresado anteriormente, propongo algunas ideas orientadoras a considerar, como una contribución pedagógica inacabada, abierta, para continuar su discusión en el campo de la formación de docentes y estudiantes.

Aprendizaje transformador

La formación de cada individuo le debe permitir crecer y desarrollarse como persona capaz, transformador de su entorno social. Se hace necesario la formación a partir de proyectos de investigación vinculados a problemas sociales, al área socioproductiva (saber y trabajo), con el Plan de Desarrollo

de País y a la docencia e investigación, en función del desarrollo endógeno local; donde se identifiquen y gestionen situaciones problemáticas contextualizadas, inmersas en la cotidianidad del estudiante y les permita trabajar, cuestionar sus actividades, seleccionar, decidir, escuchar, discutir, ponerse de acuerdo, reflexionar en el marco de un trabajo colaborativo; además de potenciar destrezas para aprender autónomamente.

Un plan de estudio o programa analítico para la Educación Estadística desde una perspectiva sociocrítica debe considerar como propósito fundamental *una formación teórica-metodológica que se relacione con situaciones concretas de la realidad, con un enfoque reflexivo, inter-transdisciplinario y ético. No es suficiente el conocimiento funcional, se requiere de habilidades para cuestionar, comparar, contrastar, interpretar y comprender los alcances, limitaciones y posibilidades de las ciencias estadísticas en diferentes fenómenos sociales; además de cómo esta puede ser un apoyo en su formación como futuros profesionales y ciudadanos críticos.*

Es fundamental enfatizar en el aprendizaje de procesos, la participación activa del estudiante, promoviendo espacios de aprendizaje colaborativos y partiendo de la identificación del problema o situación de interés, causas, planificación, recolección de datos, procesamiento, presentación de resultados, posibles soluciones o cambios esperados, así como el uso de la tecnología. A través de proyectos de investigación vinculados con las comunidades o al sector productivo, es posible lograr una formación integral que permite desarrollar capacidades como son: la interpretación, relevancia y comprensión de los resultados, toma de decisiones, el pensamiento crítico, autoaprendizaje, organización, aprendizaje colectivo, motivación, manejo de herramientas tecnológicas; pero además propicia la construcción de sus propias ideas para que sea creativo, participativo, pero fundamentalmente crítico.

El Método de Proyecto se constituye como un factor clave para la formación integral, permitiendo plantear nuevas líneas de investigación en el conocimiento disciplinar o nuevos proyectos en el área socioproductiva, además de relacionar teoría y práctica; implicando más a los estudiantes en su propio aprendizaje y proponiendo soluciones ante problemáticas encontradas en situaciones reales; promoviendo igualmente la autonomía, iniciativa y la creatividad.

A diferencia de los ejercicios de estadística hipotéticos, el problema planteado en un proyecto, puede tener varias soluciones. Asimismo, la enseñanza

de la estadística basada en investigaciones cuya problemática es de la vida real, facilita el relacionar el campo conceptual estadístico con situaciones de la realidad, lo cual redundará en mayor comprensión.

Asimismo, en el marco de esta contribución, se considera prioritario la conformación de un currículum integrado para las carreras, el cual se asemeje al planteado para el caso de los Programas Nacionales de Formación. Aprovechando la coyuntura que proporciona la consulta para la nueva Ley de Universidades.

Aprendizaje continuo

El momento histórico que vivimos ha establecido nuevas formas de relacionarnos, la inteligencia artificial y el “big data” han generado un crecimiento exponencial de la información, lo cual demanda nuevos conocimientos y habilidades, que requieren de una actualización constante del conocimiento para que tales herramientas no se conviertan en instrumentos de dominación y el conocimiento estadístico sirva como lectura crítica, para toma de decisiones en el ámbito profesional, personal y social.

Sin duda que los avances en la ciencia y la tecnología continuamente van a demandar de nuevos conocimientos y habilidades ante los desafíos de un contexto social y económico cambiante y significativamente complejo. Se hace, entonces, necesario mantener el aprendizaje a lo largo del tiempo y de la vida, para dar respuestas a los retos que se avecinan.

En tal sentido, se deben promover cursos de estadística referidos a aquellos contenidos que no pueden ser tratados a profundidad durante el período académico, ofertados a estudiantes, docentes y egresados, creación de líneas de investigación conformada por estudiantes y docentes que se conviertan en redes de aprendizaje más allá del aula, con interés social; así como también conectando las fases de pregrado y postgrado.

Diversidad evaluativa

La transformación de la práctica educativa exige igualmente nuevos métodos de evaluación, que no se limiten a los exámenes de contenidos, debe ser la medición de la experiencia del aprendizaje. Se hace necesario la autoevaluación, coevaluación y evaluación dialógica, incluyendo una apreciación del nivel de satisfacción de los estudiantes y del docente.

Se requieren tratamientos diferenciados a objeto de impulsar el desarrollo de las capacidades en: alfabetización, razonamiento, pensamiento estadístico y pensamiento crítico; teniendo en cuenta que cada estudiante es un (a) sujeto con capacidades y estilos de aprendizaje diferentes. La evaluación debe ser un instrumento formador y orientador que busque la mejora y el progreso en los aprendizajes; contribuir al aprender a aprender, aplicando y explicando el conocimiento estadístico en un contexto concreto.

La diversidad evaluativa supone, igualmente, el trabajo colectivo entre estudiantes y docente, donde ellos pueden contrastar sus conocimientos, dialogar; permitiendo comprender el nivel de progreso del grupo de manera individual y colectiva; así como las características de cada situación de aprendizaje y sus elementos significativos.

Interacción saber estadístico - saberes otros

El saber estadístico debe vincularse con el saber hacer, no se trata de orientarlo a una cuestión meramente instrumental, ni actividades puntuales. Se debe tener la libertad de poder organizar diversas formas de aprendizaje que vinculan el saber estadístico con saberes otros.

Considerando diversas visiones de saberes, experiencias, incorporando bloques temáticos de diferentes disciplinas y saberes populares, para que el saber estadístico no esté aislado o se muestre de manera independiente de la totalidad y sea posible superar los obstáculos que fragmentan el conocimiento; trabajando de manera participativa y colaborativa, replanteando el plan constantemente, que es vivo, no es estático, donde las (los) facilitadoras (as) y participantes se empoderen del mismo.

Significa además cambiar la tradición del aula, la cual no se limita a un espacio físico particular donde se transmite el saber estadístico, sino que debe convertirse en un espacio relacional de generación de saberes.

Creación de espacios de reflexión

Transformar la práctica de la Educación Estadística desde una perspectiva sociocrítica no implica únicamente la actuación de un (a) docente desde ese estilo de pensamiento. Otros (as) también tienen mucho que decir, hacer, pensar y la Universidad necesita saber lo que esos otros esperan y aspiran. Hay

mucho por andar en este terreno; nos falta profundizar en ese saber que tienen para aportar a lo educativo una gran cantidad de colegas, qué tienen para decir las (os) facilitadoras (es) que acompañan no solo procesos de aprendizaje de la educación estadística, sino también de las diversas disciplinas y carreras que se imparten en la universidad.

Es de vital importancia que nuestra voz sea escuchada a nivel de las autoridades, para pensar en líneas de trabajo o de investigación, que permitan la sistematización de experiencias como parte de nuestra formación continua, para comprender, dialogar y cambiar lo que vivimos como experiencia en los procesos de aprendizaje en los cuales participamos.

Necesitamos dialogar; a través de la narrativa se posibilita el acercamiento entre colegas, compartir experiencias no solo de las aulas, también de la vida, pensar en relación, saber lo que es significativo dentro de nuestra labor. Contar, narrar, conversar lo que sucede en nuestra cotidianidad, aporta a reencontrar e interiorizar más acerca de lo que producimos y creamos en nuestra universidad.

La institucionalización de una línea de trabajo o de investigación en esa dirección, contribuiría a generar espacios para vivir la educación de manera colaborativa y a nuestro proceso de formación en sí mismo, que ponga en el centro las relaciones, desde un saber conectado con la vida; permitiendo el desarrollo de capacidades para leer, conversar, pensar y disponerse a deconstruir nuestras experiencias educativas, para luego reconstruirlas a través de la sistematización de nuestras experiencias y hacernos nuevamente preguntas en cuanto a:

*¿Cómo enseñamos? ¿Cuál es el marco social y político para enseñar?
¿Cómo construir nuestro propio pensamiento latinoamericano? ¿Qué significa ser sujeto histórico?*

De igual manera, permitirá reflexionar sobre lo que nos pasa, objetivar lo que sabemos y asumir lo que no sabemos, además de dar la oportunidad a quien la lee, de recrear un sentido pedagógico, basado en sus propios saberes prácticos con relación a lo que realmente sucede en la experiencia y lo que les pasa a quienes la transitaron y la hicieron posible de esa forma y no de otra; permitiendo de igual manera la generación de nuevos saberes pedagógicos, posibilitando que estemos mejor preparados para enfrentar de manera

pertinente los retos que se nos presentan en los espacios de aprendizaje, para la formación de ciudadanos críticos, capaces de aportar a la transformación de nuestro país y así poder asumir los desafíos del mundo de hoy y de mañana; avanzando juntos en un trabajo colaborativo.

La gestión universitaria

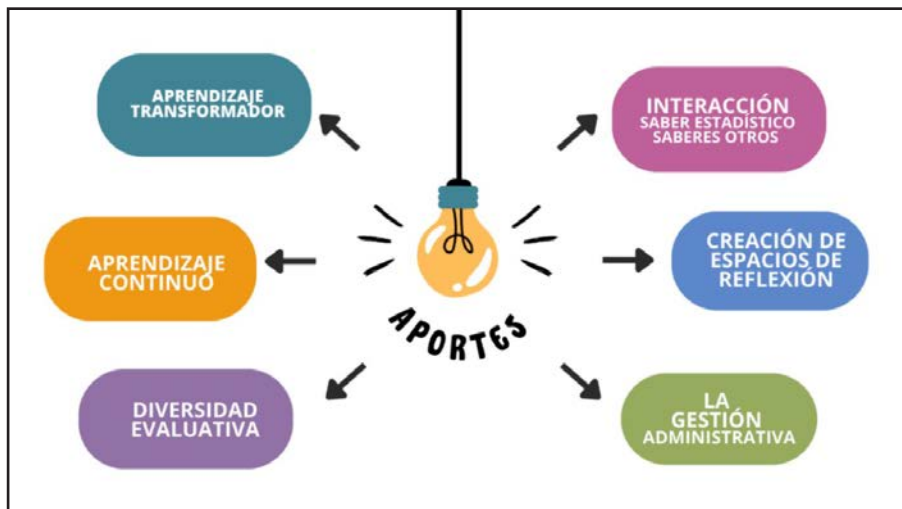
Cualquier transformación de la práctica de la Educación Estadística que se emprenda, estará inmersa dentro de un micro y macro contexto, como son la institución y el gobierno, donde se establecen políticas, planes y normativas, los cuales deben estar articulados. Si esa situación no ocurre, se impone la cultura de la dominación institucional que actúa como agente obstaculizador del cambio.

La transformación de la práctica educativa asumida en nuestro quehacer diario, debe estar acompañada por otros cambios en la organización administrativa de la institución, que apoyen el trabajo académico. Sin este apoyo sustancial, el avance alcanzado en los espacios de aprendizaje en un determinado momento, se irá desdibujando y desapareciendo en el corto tiempo.

Para que se dé un estado de armonía en la gestión universitaria, todos (as) los (as) actores involucrados en el quehacer universitario, deben estar bien informados, capacitados, comprometidos en cuanto a la importancia de su rol dentro de cada proceso y la sinergia que se debe generar en ellos.

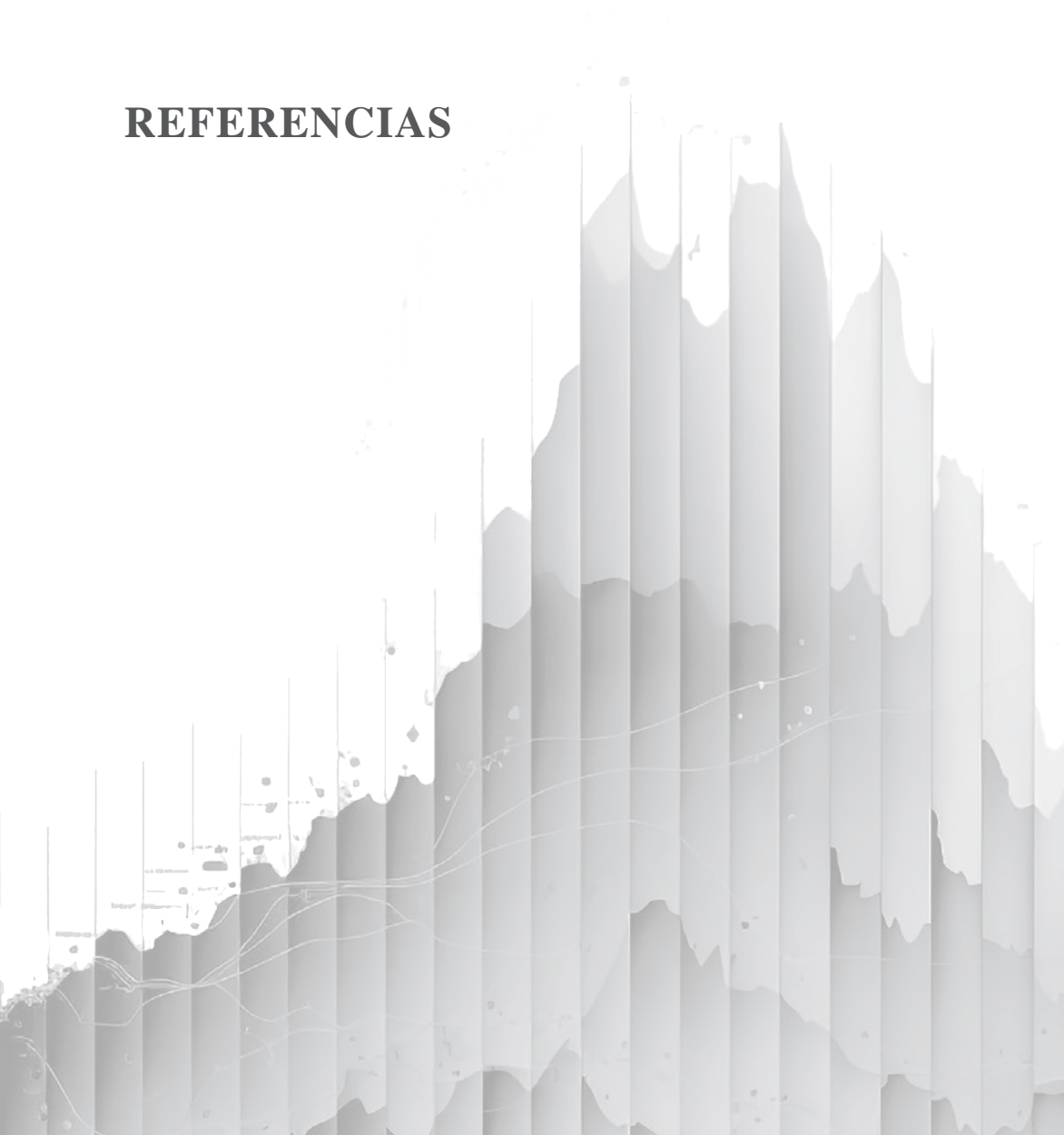
La universidad como organización, está constituida por un grupo social que conforma una estructura sistemática de relaciones de interacción, por tanto, debe concebirse con un enfoque de sistema abierto, donde se promueva el trabajo colaborativo, la cooperación y rompa con la división del trabajo; significa que las trabajadoras y los trabajadores, la estructura y los procesos propios de la organización deben actuar en forma sistémica, donde cada una de las acciones inciden en todas sus partes, porque actúan interconectados, ajustando los procesos de acuerdo al aprendizaje práctico surgido de la experiencia que pone de manifiesto la cooperación y la integración, conformando así un modelo de gestión participativa productivo. La transformación debe darse de forma integral, como el compromiso de un equipo humano, requiere direccionalidad y un liderazgo compartido, todos son necesarios y se complementan en los equipos.

Figura 8 - Aportes para una práctica sociocrítica



Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS



Aguilar, M., 2010. ¿Qué significa escuchar? *Revista Carta Psicoanalítica*, 4. Recuperado de <http://www.cartapsi.org/spip.php?article184>.

Astigarraga, E., 2003. *El método Delphi*. Disponible en: http://www.codesyntax.com/prospectiva/Metodo_delphi.pdf

Astolfi, J., 2004. *El “error”, un medio para enseñar*. México: Díada/SEP Biblioteca para la actualización del Magisterio.

Blanco, N., Sierra, J. 2015. Aprender a escuchar. Cultivar la disponibilidad en la investigación educativa. *V Jornadas de Historias de Vida en Educación*, p. 15. “Voces Silenciadas”, del 26 y 27 de 2015. Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Almería. Recuperado de: https://jornadashistoriasdevida2015.files.wordpress.com/2015/03/c4-blacosierra_-aprender-a-escuchar.pdf

Cobb y Moore. *En Contextos de Educación* Año 20 N° 26 pp 151-161. Disponible en: www.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos

Contreras, J. (2013a). Ponerse a la escucha. *Cuadernos de pedagogía*, 430, 63-65

Cortina, A., 2002. *Por una ética del consumo*. Madrid: Taurus

Domingo, Á., Gómez, V., 2014. La práctica reflexiva. Bases, modelos e instrumentos. Madrid: Narcea.

Dominicé, P. (1999). La compétence d’apprendre à l’âge adulte: lectures biographiques des acquis de la scolarité. In Dominicé, P. et al. (Eds). *Les origines biographiques de la compétence d’apprendre*, 87 (pp.1-23). Université de Genève.

Elphick, W. (2005). Democratizando el Proceso Educativo: *Revista Digital de educación y Nuevas Tecnologías*, p. 56

Epstein 2018, Freire, P. (2004). Incidencia del Pensamiento crítico en el desarrollo de competencias. *Ciencia Latina, Revista Multidisciplinar*. México. ISN 2707-2207/ISSN 2707-2215 (en línea), noviembre-diciembre, 2022, Volumen 6, Número 6, p. 8

Foucault, M. (1984). *Vigilar y Castigar*. México, p. 103

Foucault, M., 1991. *Tecnologías del yo y otros textos afines*. Barcelona: Paidós.

Foucault, M., 1994. *Discurso, poder y subjetividad*. Buenos Aires. pp. 222-241.

Freire, P. (1998). Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa. En: Compromiso y esperanza en educación: Los ejes transversales para la práctica docente según Paulo Freire, García, J., *Revista Educación*, vol. 40, núm. 01, pp. 113-132, 2015.

Freire, P., (1972). *Pedagogía del oprimido*. Argentina: Siglo XXI Argentina Editores, S. A., p. 90.

Freire, P. (2006). *Pedagogía de la Autonomía*. España. Siglo veintiuno editores.

Freire, P. (2008b). *La educación como práctica de la libertad*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Gadamer, H. (1977). *Verdad y método I*. Salamanca: Sígueme, p.461

Gal, I. *IE Revista de Investigación Educativa de la Rediech*. Volumen 12. 2021, pág. 11 Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5216/521665144019/html/>.

Galeano, E. (1999). Entrevista en *La Revista*, 26 de noviembre de 1999. Disponible en: <http://www.larevista.com.mx/ed527/textual1.htm>.

Garfield, J., 2002. *IE Revista de Investigación Educativa de la Rediech*. Volumen 12. 2021, p. 7.

- Gargallo, B. (2000). *Procedimientos. Estrategias de aprendizaje. Su naturaleza, enseñanza y evaluación*. Valencia: Tirant lo Blanc, p.176.
- Giordan, A. (1985). Interés didáctico de los errores de los alumnos. *Enseñanza de las Ciencias*, pp. 3, 11-17.
- Goodwin, W., Herbert K. (2004). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), vol. XXXIV, núm. 1, 1er. trimestre, pp. 47-84
- Gusdorf, G. (1983). Pasado, presente y futuro de la investigación interdisciplinaria. En T. Bottomore (Coord.). *Interdisciplinarietà y Ciencias Humanas* (pp. 32-52). España: Tecnos: Ediciones UNESCO.
- Heidegger, M. (2009). *Ser y tiempo*. Madrid: Editorial Trotta.
- Lecannelier, F. (2004). “Los aportes de la Teoría de la Mente (ToM) a la psicopatología del desarrollo”. *Terapia psicológica*, Vol. 22, nº 1, PP. 61-67, Santiago de Chile-Chile, pp. 63-64.
- Mendoza, P. (2015). *La investigación en el desarrollo del pensamiento crítico*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga. España. p. 42
- López A., Gabbarini, P. (2016). Hacia una epistemología vulnerable. En J. Contreras (Comp.). *Tensiones fructíferas: explorando el saber pedagógico en la formación del profesorado. Una mirada desde la experiencia*. pp. 187-222. Barcelona: Octaedro. p. 193.
- Martín, P. *Educación práctica política y ética liberadora*. Foro Social Educativo Paulo Freire de Argentina. www-foropaulofreire.org.ar.
- Montoya, M. (2008). *Enseñar: Una experiencia amorosa*. Madrid: Sabina, p. 129
- Morín, E. (1999). *Los Siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO.
- Morín, E., (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paidós Studio. Barcelona, p. 13.

Morin, E. (2011). *La Vía. Para el futuro de la humanidad*. Barcelona, España: Editorial Paidós, Estado y Sociedad.

Morín, E., Ciurana, E., Domingo, R. (2002). *Educación en la era planetaria. El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana*. Universidad de Valladolid: UNESCO

Muñoz, D. *Aprender la estadística desde la interdisciplinariedad*. Universidad Autónoma de Aguascalientes. México. https://ciaemredumate.org/ciaem/memorias/xii_ciaem/146_aprender_estadistica.pdf.

Navarrete 2007, 21. Navarrete, Z. (2007). Identidad profesional del pedagogo universitario. *Pampedia*, 3, 12-21. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662008000100007.

Onrubia, J., 2003. Las aulas como comunidades de aprendizaje: una propuesta de enseñanza basada en la interacción, la cooperación y el trabajo en equipo. *Cooperación Educativa*, p. 37-46.

Pfannkuch, M., Wild, C. *Concepción de una competencia estadística para el estudiante de doctorado en Ciencias Pedagógicas*, p. 3 Disponible en: Dialnet-ConcepcionDeUnaCompetenciaEstadisticaParaElEstudia-4770258-3.pdf

Pineda, W. (2011). Retrospectiva y prospectiva de la Teoría de la Mente; avances de investigación en neurociencias. *Psicogente*, nº 15, PP. 178-197, junio

Radford, L. (2019). Propuestas para la enseñanza de las Matemáticas Vol 32, N° 1, 2019. Disponible en: <http://funes.uniandes.edu.co/13981/1/Mabe-12019Experiencias.pdf>

Rebolledo, C. (2017). *Autoeficacia académica percibida en alumnos de secundaria en ambientes de aprendizaje autoorganizados mediados por TIC*. <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1909.pdf>

Restrepo, E; Rojas, A. (2010). Inflexión decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos. Popayán. Universidad del Cauca. En: *Pedagogías y Didácticas Críticas. La obra de Paulo Freire y Estela Quintar*. Universidad de Medellín, p. 60

Rinaldi, C. (2006). La pedagogía de la escucha: la perspectiva de la escucha desde Reggio Emilia. En: *Seminario Introducción de la propuesta educativa de Reggio Emilia, Italia “Una mirada reflexiva a la culta de la infancia”* Bogotá 6 y 7 de octubre, pp. 14.18. Recuperado de: http://www.bama.org.ar/sitio2014/sites/default/files/_archivos/merkaz/Jhttp://www.bama.org.ar/sitio2014/sites/default/files/_archivos/merkaz/J_omer_on_line/rh_pedagogia_escucha.pdf

Skilar, C., Larrosa, J. (Comps.) (2009). *Experiencia y alteridad en educación*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens/FLACSO

Soto P, 2006. *Memorias del XIII Simposio Internacional sobre pensamiento filosófico Latinoamericano*, p. 265.

Torres, J. (1998). *El currículum oculto*. Madrid, Ediciones Morata.

Van Manen, 2003. *Investigación educativa y experiencia vivida. Ciencia humana para una pedagogía de la acción y de la sensibilidad*. Barcelona: Idea Books, p. 271

Van Manen, M., 1998. *El tacto en la enseñanza. El significado de la sensibilidad pedagógica*. Barcelona: Paidós, p. 165.

Van Manen, M., 2010. *El tacto en la enseñanza*. Ediciones Padios, España, pp 193-198.

Varsavsky, O. (2013). Exponente fiel del pensamiento latinoamericano sobre ciencia, tecnología y sociedad. *ISLAS*, 55(174): 56-71; septiembre-diciembre, 2013.

Vázquez, P. (2006). *Teoría Crítica de la Educación*. Universidad de León, España.

Vila, M. (2019). *Pensar la relación educativa desde la pedagogía de la alteridad*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/199473> pdf. Consultado 20/01/2022.

Zambrano, M., (2007). *Filosofía y educación. Manuscritos*. Edición de Ángel Casado y Juana Sánchez-Gey. Málaga: Editorial Ágora, p. 61.

LEONOR MARGARITA OSPINO SATURNO

Es Licenciada en Ciencias Estadísticas por la Universidad Central de Venezuela, con una sólida formación de postgrado que incluye una Especialización en Análisis de Datos en Ciencias Sociales y dos doctorados: uno en Pedagogía Crítica y otro en Ciencias de la Educación.

Su trayectoria profesional combina más de veinte años de experiencia en planificación estratégica, investigación de mercado, análisis estadístico y gestión universitaria. Ha desempeñado cargos directivos en instituciones clave del sector público y privado venezolano. Desde la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR), ha liderado procesos de planificación universitaria y es facilitadora en el Centro de Experimentación para el Aprendizaje Permanente (CEPAP) y en el Doctorado en Ciencias de la Educación, en el Núcleo de Postgrado Caracas; promoviendo metodologías críticas y participativas.

Como docente universitaria ha impartido cátedra en programas de postgrado en las áreas de métodos cuantitativos, mercadeo, metodología de la investigación, investigación de mercados, y ha tutelado numerosos trabajos de especialización. Sus investigaciones y publicaciones reflejan un compromiso sostenido con el pensamiento crítico, la educación liberadora y la transformación social.

Este libro representa una síntesis vivencial y reflexiva de su recorrido académico, profesional y pedagógico. En sus páginas se entrelazan la rigurosidad metodológica, la experiencia práctica y la apuesta por una educación comprometida con la justicia social, lo que lo convierte en un valioso aporte tanto para investigadores como para profesionales del ámbito educativo y social.



Ediciones del Decanato de Postgrado y Educación Avanzada

Urb. Campo Alegre, 2da. Calle con 2da. transversal,
quinta Portofino, Chacao. Caracas - Venezuela

Teléfono: (+58) 212 267-6786

Twitter & Instagram: @DPyeaUnesr



Gobierno Bolivariano
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular
para la Educación Universitaria

Universidad Nacional Experimental
Simón Rodríguez