



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
POSGRADO EN PEDAGOGÍA  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

BIOCORPORALIDAD ECOSÓFICA PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
DOCTORA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:  
MTRA. ANGÉLICA LÓPEZ AGUILAR

DIRECTORA DE TESIS:  
DRA. JULIETA VALENTINA GARCÍA MÉNDEZ (CUAED-FFyL)

COMITÉ TUTOR:  
DR. ENRIQUE RUIZ-VELASCO SÁNCHEZ (IISUE)  
DR. FRANCISCO JAVIER CONDE GONZÁLEZ (FFyL)  
DRA. CLAUDIA FABIOLA ORTEGA BARBA (FFyL)  
DR. ABELARDO CORREA NAVA (FFyL)

CIUDAD DE MÉXICO. MAYO, 2016.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# Biocorporalidad ecosófica para la formación docente



Para aquellos cuya vocación pedagógica fomenta el sentido utópico de trabajar en la construcción de un mundo mejor para todos y cada uno...

Porque esta tesis no sólo es la conclusión de un trabajo académico, sino un vórtice  
para mi vida personal...

## GRACIAS

Miguel Ángel... por compartir cada paso que doy.

Araceli, Herlinda, Laura... por su amorosidad.

Julieta Valentina... por cada enseñanza para reivindicar a la Pedagogía.

Enrique, Francisco, Claudia y Abelardo... quienes con sus conocimientos y ejemplos, han forjado mi trayectoria académica, profesional y personal.

Carolina, Adelaida, Mónica, Ligia, Patricia, Sharai, Karen, Marisol, Laura... mis amigas y colegas del Posgrado en Pedagogía, con quienes he construido este proceso de aprendizaje, por sus realimentaciones y críticas fraternas.

Guillermina, Cristina, Alicia, Nydia... por la sororidad.

A la Universidad Nacional Autónoma de México... quien a través del Posgrado en Pedagogía ha sido propulsora de la Pedagogía Contemporánea.

Al Instituto Politécnico Nacional... por ser espacio para la práctica continua, semillero de proyectos y lugar de construcciones utópicas.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT)... por todos los apoyos brindados para desarrollar y concluir la presente investigación.

A todos los involucrados en esta investigación...

A mi voluntad...

Mil gracias

*Angie*

## Índice

Índice de imágenes.....	7
Índice de tablas y gráficas .....	10
Resumen .....	12
Presentación.....	13
Planteamiento para el desarrollo de la investigación.....	18
Introducción.....	18
Objeto de estudio .....	25
Metodología para la investigación .....	31
Capítulo 1. Hacia la configuración de una biocorporalidad ecosófica ¿Cómo repensar el cuerpo humano en la educación? .....	37
1.1 Del interés en el cuerpo vivo .....	37
1.2 Del concepto cuerpo .....	48
1.2.1 Cuerpo y mente .....	56
1.2.2 Cuerpo y alma .....	61
1.3 ¿Qué nos hace humanos? .....	64
1.3.1 Necesidades como ley de vida.....	65
1.3.2. Sistemas biocorporales.....	103
1.4 Solventar las necesidades humanas para construir la salud.....	104
Capítulo 2. Estructura del pensamiento humano basado en la metáfora.....	106
2.1 Lenguaje y metáfora.....	108
2.2 Representaciones metafóricas del cuerpo.....	108
Capítulo 3. Proyecto pedagógico para la formación docente holística .....	141
3.1 Mi experiencia en la formación docente .....	143
3.1.1. Diseño didáctico en los Sistemas Educativos Abiertos.....	147

3.1.2 Realimentación de actividades.....	149
3.1.3 Situación laboral .....	156
Capítulo 4. Racionalidad: ser humano en y con el mundo, aspiración utópica para la formación docente. ....	161
4.1 Intervenciones para la configuración de una biocorporalidad ecosófica .....	162
4.1.1. Metáforas lingüísticas .....	162
4.1.2. Actividades ecosóficas transversales.....	171
4.1.3. Las metáforas de la planeación .....	188
4.1.4. Ergonomía en mi contexto .....	207
4.1.5. Imágenes de mi mundo.....	213
4.1.6 Taller armonía y equilibrio emocional.....	215
Conclusiones y perspectivas de desarrollo .....	245
Referencias .....	254



## Índice de imágenes

Imagen 1. Referentes para mi trayectoria profesional .....	15
Imagen 2. Racionalidades de la biocorporalidad ecosófica .....	27
Imagen 3. Modelo para la biocorporalidad ecosófica .....	28
Imagen 4. Estructura conceptual .....	29
Imagen 5. Metodología inicial .....	32
Imagen 6. Prueba morfofuncional .....	43
Imagen 7. Pruebas físicas .....	46
Imagen 8. Grabado medieval.....	52
Imagen 9. Posición de los signos del zodiaco en el cuerpo humano.....	53
Imagen 10. Dibujos de Leonardo Da Vinci .....	54
Imagen 11. Grabados de Vesalio.....	55
Imagen 12. Alometría.....	67
Imagen 13. Sistema óseo .....	70
Imagen 14. Espacios para comer.....	73
Imagen 15. Productos con embalajes contaminantes .....	74
Imagen 16. Tiempo para la degradación de residuos .....	74
Imagen 17. Alimentos llamativos por su color y textura.....	76
Imagen 18. Botellas de plástico .....	79
Imagen 19. Dentadura humana .....	85
Imagen 20. Tala de manglares .....	91
Imagen 21. Formas de ser unguiculados .....	92
Imagen 22. Tipos de peinado.....	93
Imagen 23. Teoría de la supercompensación .....	102
Imagen 24. Espacio en el que se ubica la metáfora .....	107

Imagen 25. Tus pasos se perdieron con el paisaje. ....	112
Imagen 26. Fotografía periodística.....	113
Imagen 27. Búsqueda de normalistas.....	114
Imagen 28. Mercadotecnia del deporte.....	132
Imagen 29. Imagen publicitaria de los años 50 .....	133
Imagen 30. Imagen publicitaria del 2015.....	133
Imagen 31. Cuerpos hipermusculados.....	134
Imagen 32. Cuerpo viejo.....	135
Imagen 33. Cuerpo personificado .....	136
Imagen 34. Cuerpo como fenómeno.....	137
Imagen 35. Pachamama.....	138
Imagen 36. Resultados de consumo irracional.....	139
Imagen 37. Interrelaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje-comunicación .....	146
Imagen 38. Autoestima .....	150
Imagen 39. Evaluación: corrección de la trayectoria .....	151
Imagen 40. Concepción lineal del tiempo.....	155
Imagen 41. Realimentación de actividades.....	158
Imagen 42. Mi cuerpo antes.....	173
Imagen 43. Mi cuerpo hoy en día.....	174
Imagen 44. Mi cuerpo en el futuro.....	175
Imagen 45. Mi mundo hace 50 años.....	179
Imagen 46. Mi mundo hoy en día.....	180
Imagen 47. Mi mundo para el 2050.....	181
Imagen 48. Organizadores gráficos: relación del ser humano con el mundo .....	182
Imagen 49. Sedes de la actividad “Compromisos para el 2013” .....	191

Imagen 50. Planeación de manera lineal .....	197
Imagen 51. La planeación como un engranaje.....	198
Imagen 52. Planeación como un ciclo.....	199
Imagen 53. Planeación como un rompecabezas.....	200
Imagen 54. Planeación como una red.....	201
Imagen 55. Planeación como un árbol.....	202
Imagen 56. Planeación con presencia de mundo.....	203
Imagen 57. Planeación con siluetas humanas .....	204
Imagen 58. Planeación como configuración de un objeto .....	205
Imagen 59. Planeación con presencia de personas .....	206
Imagen 60. Representaciones del espacio de trabajo.....	208
Imagen 61. Espacios de trabajo.....	210
Imagen 62. Áreas para la formación del personal en 2015 .....	216
Imagen 63. Taller armonía y equilibrio personal.....	222
Imagen 64. Representaciones gráficas del cuerpo 1.....	230
Imagen 65. Representaciones gráficas del cuerpo 2.....	240
Imagen 66. Representaciones gráficas del cuerpo 3.....	240
Imagen 67. Apropiación festiva del espacio .....	241
Imagen 68. Metáfora: el árbol .....	242
Imagen 69. Presentación del árbol.....	243
Imagen 70. Actividad de baile .....	244
Imagen 71. Pantalla de curso .....	252

## Índice de tablas y gráficas

Tabla 1. Indicadores .....	35
Tabla 2. Análisis del costo de agua purificada .....	81
Tabla 3. Organizaciones ecologistas internacionales y nacionales .....	89
Tabla 4. Análisis de productos para el cabello: shampoo.....	95
Tabla 5. Cifras de muertes por sexenio en México .....	111
Tabla 6. Trasplantes en espera en México .....	116
Tabla 7. Trasplantes realizados en México .....	117
Tabla 8. Mortalidad en México 2015 .....	120
Tabla 9. Presupuesto de Egresos de la Federación 2015.....	125
Tabla 10. Realimentación en grupo .....	158
Tabla 11. Metáforas identificadas .....	169
Tabla 12. Instrumento para las actividades ecosóficas transversales .....	172
Tabla 13. Sistematización lingüística de las representaciones del cuerpo .....	176
Tabla 14. Elementos que representan el mundo.....	178
Tabla 15. Categorías de análisis para el espacio de trabajo .....	184
Tabla 16. Videoconferencias del II Teleseminario.....	189
Tabla 17. Participantes II Teleseminario .....	190
Tabla 18. Sistematización de “Compromisos para el 2013” .....	192
Tabla 19. Frecuencias de las metáforas de la planeación en el IPN .....	196
Tabla 20. Imágenes de mi mundo.....	214
Tabla 21. Frecuencias de representaciones gráficas .....	214
Gráfica 1. Metáforas de la planeación en el IPN .....	196
Gráfica 2. Participantes del taller .....	223

Gráfica 3. Edad de los participantes .....	223
Gráfica 4. Escolaridad de los participantes .....	224
Gráfica 5. Descripción de cuerpo .....	224

## Resumen

Este trabajo considera a la biocorporalidad ecosófica como posibilidad de formación holística, para ejercer la función docente en los Sistemas Educativos Abiertos, en los que la práctica educativa se lleva a cabo con seres humanos, es decir, con cuerpos vivos que habitan en un mundo vivo.

Es una tarea compleja, una labor para la Pedagogía utópica y transformadora, en la que no basta contemplar una situación, sino que busca intervenirla con la finalidad de construir un mundo mejor para todos y cada uno, con base en la información, el cuidado propio y compartido.

### Palabras clave

Biocorporalidad, ecosofía, pedagogía, cuerpo, educación, formación docente, metáfora.

### Abstract

This research considers the ecosophic biocorporality as the possibility of holistic training in order to exercise the teaching profession in the Open Educational Systems, in which educational practice is carried out with human beings, that is, with living bodies inhabiting a living world.

It is a complex task, a task for the utopian and transformative pedagogy, which is not enough to contemplate a situation, but seeks to intervene it in order to build a better world for all and singular, based on information, self-care and shared care.

### Keywords

Biocorporality, ecosophy, pedagogy, body, education, teacher training, metaphor.

## Presentación

*La pedagogía interviene al ser humano para ofrecerle un mundo humano, lleno de contradicciones y renunciaciones, en el que se forja una personalidad, un destino, una vida. La promesa pedagógica moviliza individual y colectivamente, en este sentido, el problema consiste en qué se promete.*<sup>1</sup> Esa promesa promueve el movimiento hacia una utopía alcanzable y no hacia un sueño que se desvanece en las manos de quien lo tiene; de igual forma, cuestiona el sentido catastrófico que en ocasiones nos acecha y cuyo discurso aceptamos de forma alienada, dando por hecho que toda vida pasada fue mejor, sin entender que, incluso, vivimos ahora en una utopía realizada.

La pedagogía, así como una multimillonaria evolución, hacen posible la antropogénia, proceso a través del cual el ser humano se hace humano. Para lograr tal fin es preciso considerar al humano como un sistema, lo que nos lleva a criticar y reformular el paradigma mecanicista en el que nos hemos formado, el cual presenta el conocimiento de manera fragmentada y aislada.

Inicio este trabajo a partir de mi experiencia personal, académica y laboral, de las ideas que, a través de las enseñanzas de mi familia, la escuela y la convivencia con los demás en un ambiente social, he formado acerca de mi cuerpo, de mi relación con los otros y con el mundo.

Las ideas que contribuyen a formarnos un concepto de nuestro cuerpo nos acompañan a lo largo de nuestra vida personal y profesional e impactan directamente en el trabajo que realizamos, en la forma en la que nos relacionamos con el mundo y con los otros, así como en la manera en que vivimos. Esas ideas son difíciles de modificar, puesto que fueron transmitidas de manera ideológica, basadas en una arbitrariedad y convencionalizadas de generación en generación.

Soy pedagoga por formación y por convicción. Por formación porque desde mis estudios de licenciatura y maestría he estado en contacto con teorías, principios y modelos que me han permitido forjarme en el campo pedagógico. Por convicción porque en 2005, fecha cercana a la conclusión de mis estudios de licenciatura, tuve la oportunidad de

---

<sup>1</sup> JULIETA GARCÍA. *Hacia un modelo pedagógico contemporáneo. Proyectos de las comunidades ecosóficas de aprendizaje*, p. 11

ser parte de la primera generación del Programa de Becarios de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El Programa de Becarios constituyó un esfuerzo de formación docente temprana para el Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, el cual articuló un proyecto pedagógico, una propuesta didáctica, las áreas disciplinarias, la gestión académica y la incorporación racional de la tecnología a la educación superior. Este programa se configuró en dos etapas: la primera etapa consistió en la participación en la Diplomatura: *Plan Integral de Formación Docente en Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia*; la segunda etapa correspondió a las prácticas profesionales que se llevaron a cabo en las diversas Divisiones del Sistema Universidad Abierta y otras Dependencias de la UNAM.

El Programa de Becarios fue coordinado académicamente por la Dra. Julieta Valentina García Méndez y por el Mtro. Leobardo Chávez Rosas. La formación que recibí en este Programa, así como las personas a las que conocí en el mismo constituyeron un vórtice para mi práctica profesional, para mi espacio laboral y para mi vida personal.

Desde 2005 inicié con mi labor para la formación docente. Para tal fin he aprendido, me he apropiado y desarrollado, muchos de los conceptos que trabaja cada uno de mis tutores y que gracias a ello, he logrado una visión holística, compleja y utópica que sigue construyéndose día a día y que aplico en los espacios de intervención en los que he participado.

Nombraré algunos de estos conceptos, sin embargo, hay muchos más que aún siguen en la recursividad, es decir, los construyo y reconstruyo constantemente: la propuesta didáctica que considera a los contenidos como la base para la discusión académica en la formación docente; una visión utópica, transformadora, compleja, filosófica, propositiva de la pedagogía; el holismo, la biocorporalidad, la importancia de la voluntad, la jactancia, el aplomo, el proceso de la comunicación, la estructura de un mensaje, los sistemas educativos abiertos, la cultura física, desarrollados por la Dra. Julieta Valentina García Méndez; la propuesta tecnológica en la que se reivindica la relación pedagogía-tecnología; la inteligencia colectiva, la teoría del caos, los sistemas, la complejidad, la robótica pedagógica; que aprendí con el Dr. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez, la Dra. Claudia Fabiola Ortega Barba y el Dr. Abelardo Correa Nava, así como la propuesta de



construir un mundo mejor para todos y cada uno; la ecosofía, el trabajo en comunidad, que el Dr. Francisco Javier Conde González ha hecho posible.

Imagen 1. Referentes para mi trayectoria profesional



Dra. Julieta Valentina García Méndez



Dr. Francisco Javier Conde González



Dra. Claudia Fabiola Ortega Barba



Dr. Abelardo Correa Nava



Dr. Enrique Ruiz- Velasco Sánchez

El principal espacio en el que he trabajado es el que ofrecen los Sistemas Educativos Abiertos<sup>2</sup>, en especial, en los que se desarrollan en la virtualidad. Durante el tiempo que he compartido tales espacios para la formación, los profesores además de demandar formación pedagógica, didáctica y disciplinaria, demandan una formación personal que permita la autoafirmación del sujeto, de su relación con los otros y con su mundo.

La propuesta que realicé para dar atención a estas demandas fue a partir de la racionalidad que fomenta la biocorporalidad ecosófica, en la que *tengo y soy un cuerpo vivo, vivo con otros seres humanos, vivo en y con el mundo.*

Esta investigación sobre la biocorporalidad ecosófica me ha proporcionado un cambio de racionalidad para, en primer lugar, trabajar conmigo misma, y, en segundo lugar, enseñar y brindar a otros la posibilidad de elegir un modo de vida con el cual puedan replantear sus estilos para solventar las necesidades, de manera informada y responsable, y hacer posible un cambio de racionalidad acerca de su propio actuar, lo

---

<sup>2</sup> Planteo los Sistemas Educativos Abiertos como aquellos espacios en los que se vinculan: la extensión de la cultura, la diversidad, la flexibilidad y la realimentación.

cual va más allá de pensar en un destino inexorable que nos supervisa y maneja a su criterio. La Pedagogía no impone, propone.

Con esta investigación concreto mis inquietudes e interés por resignificar mi vida, a partir de identificar y hacer lo posible por modificar un sistema cuya ideología, prejuicios, represiones, sensaciones negadas y estereotipos colectivos han configurado la realidad de mi cuerpo, mi mente y mi espíritu, de igual forma, han establecido, al paso de los años y de mi existencia en este mundo, la forma de comunicarme hacia el exterior.

Para ello fue preciso iniciar y mantenerme con voluntad en el camino del aprendizaje constante, el cual me ha permitido concebir un sistema holístico que considere lo conceptual, mental y sentimental, para lograr construir mi vida, las relaciones con mi mundo, con los otros y ser feliz.

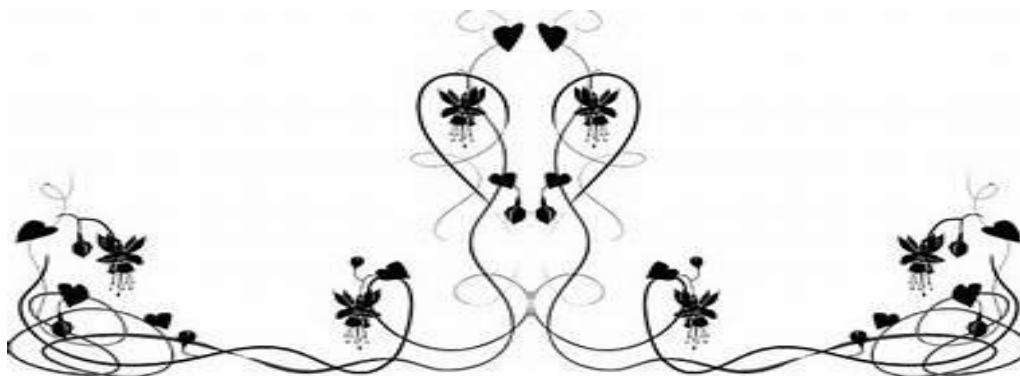
Como pedagoga he comenzado a replantear mi propio actuar tanto en el ámbito académico como en el personal; no es un camino fácil, por el contrario: se trata de cuestionar lo que se da por hecho, lo que brinda estabilidad, para así *desaprender* y *reaprender*. He buscado el equilibrio, la congruencia y el vivir en armonía.

Soy consciente de que la promesa pedagógica se construye, que no es sólo una visión y anhelo sin fundamento: es el espacio que brinda la posibilidad de formar sujetos capaces de intervenir en su práctica cotidiana, ya sea académica, laboral o personal, para poder problematizar la realidad y transformarla.

Esta tesis ofrece al campo de la Pedagogía la posibilidad de relacionarse con otras disciplinas, de reunirse y trabajar un problema de manera transdisciplinar, sin perder la esencia, lo cual ha sido un reclamo recurrente al considerarse que el objeto de estudio de la Pedagogía se desdibuja cuando aborda un problema en colaboración con otras disciplinas.

La crítica fraterna, y a la vez mordaz, es la que permite al pedagogo alejarse de la escena y marcar una escisión con la realidad, lo cual brinda la posibilidad de corregir la trayectoria formativa del sujeto y crear vórtices enriquecedores que transforman su actuar

# Planteamiento para el desarrollo de la investigación



## Planteamiento para el desarrollo de la investigación

### Introducción

La manera en la que vivimos nuestro cuerpo es el fundamento para vivir nuestro mundo. Si nuestra experiencia corporal es magnánima o pusilánime, ésta influye directamente en la experiencia que tenemos con el mundo, con los demás, de lo que queremos y podemos hacer posible.

Para transformar nuestro mundo es preciso basarnos en la propia imagen. Si ésta es fragmentaria, confusa, con zonas muertas, reprimidas de sensaciones, con bloqueos, el cambio de racionalidad se hace más difícil. Además, el trabajo implica una articulación constante entre recibir y procesar información, así como construir con el actuar un proyecto pedagógico esperanzador.

Para lograr tal propósito he trabajado tanto física como intelectualmente para pasar de una pensamiento fragmentado, que opera bajo la racionalidad “yo en el mundo”, a la construcción de una visión holística que me permita darme cuenta de que soy un sistema vivo y que, a la vez, constituyo parte de otros, con una racionalidad expresada en “yo en y con el mundo”.

La vocación utópica, que es base en la configuración de mi trayectoria profesional, a partir de las enseñanzas de mi Comité Tutor y de mis interlocutores en el doctorado, así como en mi espacio laboral y personal, brinda la esperanza de contribuir a la construcción de un mundo mejor para todos y para cada uno.

En este sentido, como lo mencioné anteriormente, es a partir del trabajo realizado con mi tutora y compañeras del posgrado, que retomamos los principios filosóficos que refieren al conocimiento y cuidado de sí mismo, los cuales constituyen el planteamiento del oráculo de Delfos y que es la base del trabajo que realiza Foucault en su obra *Las tecnologías del yo*.

*El precepto «ocuparse de uno mismo» era, para los griegos, uno de los principales principios de las ciudades, una de las reglas más importantes para la conducta social y personal y para el arte de la vida. A nosotros, esta noción se nos ha vuelto ahora más bien oscura y desdibujada. Cuando se pregunta cuál es el principio moral más importante en la filosofía antigua, la respuesta inmediata no es «Cuidarse de sí mismo», sino el*

*principio délfico gnôthi sautón («Conócete a ti mismo»). Es posible que nuestra tradición filosófica haya enfatizado demasiado el segundo principio y olvidado el primero. El principio délfico no era un principio abstracto referido a la vida, era un consejo práctico, una regla que había de ser observada para consultar al oráculo. «Conócete a ti mismo» quería decir: «No supongas que eres un dios». Otros comentaristas sugieren que significaba: «Ten seguridad de lo que realmente preguntas cuando vienes a consultar al oráculo».<sup>3</sup>*

A partir de lo anterior, considero que es importante considerar que además de conocernos es necesario cuidarnos, y para tal fin, es preciso informarnos, en pocas palabras, es formar una racionalidad biocorporal ecosófica.

Denomino “biocorporalidad ecosófica” a la posibilidad de reivindicar nuestra imagen corporal al pasar de la racionalidad *tener un cuerpo* a la racionalidad *tener y ser un cuerpo vivo*, donde la forma en la que solventamos nuestras necesidades, entendidas como ley de vida, tiene un impacto directo en nuestro mundo, del cual también formamos parte. En este caso, la racionalidad *ser humano que vive en el mundo* transita a *ser humano que vive en y con el mundo*.

Para hablar de la biocorporalidad ecosófica retomo el concepto *necesidad*, entendida como *ley de vida*,<sup>4</sup> del planteamiento que hace García en su trabajo de tesis doctoral. En este sentido las necesidades son irreductibles y se expresan en el cuerpo. Las necesidades son las que hacen que todos los seres humanos del planeta seamos iguales. Este planteamiento se configura entre el Ser y el Deber ser, conlleva a cuestionar lo que se presenta como *dado* y a establecer hábitos racionales para poder solventarlas de la mejor manera posible, puesto que el impacto de las prácticas que realizamos cotidianamente en relación con la forma en la que vivimos, se hace ostensible en nuestro mundo.

A través de nuestra biocorporalidad (cuerpo vivo) se realiza el primer contacto físico con el mundo. Con nuestra biocorporalidad podemos llevar a cabo nuestras actividades laborales, recreativas, deportivas o artísticas. Tenemos una relación recíproca con el mundo.

---

<sup>3</sup> MICHEL FOUCAULT. *Las tecnologías del yo*, p. 50.

<sup>4</sup> JULIETA GARCÍA. *Op. Cit.*, p. 18.

Por lo general no identificamos la importancia que tiene nuestra biocorporalidad. La educación que se recibe al respecto consiste en secretos, misterios, tabúes, prejuicios, miedos, perturbaciones e inquietudes que ensombrecen el conocimiento en torno a ella, formándonos un concepto basado en la culpa. En este sentido, no nos permite reconocernos como seres libres, inteligentes y con voluntad.

A partir de las relaciones con el cuerpo se identifican las relaciones con el mundo y con los demás. Así, es factible que nos reconozcamos como “yo soy cuerpo” o bien que esta identificación no sea posible y se realice un reconocimiento como “yo no soy este cuerpo”, con las implicaciones correspondientes en las relaciones que se gestan con uno mismo y con los otros.

Para poder intervenir y con ello transformar las prácticas que se reproducen concibiendo su propia naturalización en un espacio educativo, considero fundamental llevar a cabo un proceso de formación con los docentes, ya que pueden intervenir con otros, para hacer que el proceso educativo tenga un resultado más amplio.

La escuela es el espacio en el que se puede escindir el Ser: la formación de seres humanos dóciles, obedientes, alienados, y transitar hacia el Deber ser: seres humanos libres, seguros de sí, responsables.

Durante casi cinco años participé en la formación de docentes. En la actualidad trabajo en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), donde me encargo de los procesos formativos del personal directivo y del personal de apoyo y asistencia a la educación.

De acuerdo con el marco normativo del IPN, el personal directivo es aquel que se encarga de desempeñar funciones que le son asignadas a través de un nombramiento, el cual le permite dirigir los servicios a su cargo, organizar, difundir, promover, impulsar, fomentar, evaluar estrategias, tomar decisiones y proponer proyectos para el cumplimiento de las metas institucionales.<sup>5</sup> Por su parte, el personal de apoyo y asistencia a la educación es quien presta sus servicios desempeñando trabajos

---

<sup>5</sup> INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. *Reglamento Orgánico*. Disponible en: <http://www.abogadogeneral.ipn.mx/Normatividad/Paginas/Reglamentos.aspx> (consultado por Angélica López Aguilar [ALA] el 8 de enero de 2016)

administrativos, técnicos y manuales en el IPN.<sup>6</sup> Los tipos de personal que menciono realizan actividades fundamentales para esa institución. Por este motivo, también forman parte de esta propuesta pedagógica.

La formación de quienes desarrollan una función docente tiene como propósito promover un cambio en la vida de los sujetos, a los que se interpela por medio del aprendizaje, que el cual resulta significativo para su vida académica, laboral y también personal.

Retomo el concepto de educación de Emilio Durkheim, en el que ésta “*es la acción ejercida por las generaciones adultas sobre las que todavía no están maduras para la vida social*”.<sup>7</sup> Es por medio de la educación que se puede configurar la antropogénia de un *homo sapiens* que cuenta con una multimillonaria evolución, la cual constituye un proceso a través del cual el ser humano se hace humano, y en conjunto con la Pedagogía transforma al ser humano en humano.

Para diseñar una propuesta de intervención pedagógica trabajé con mi tutora y compañeras del posgrado, quienes realimentaron y enriquecieron esta investigación. Ya en la intervención con los docentes utilicé actividades cuyo propósito era en un primer momento, suscitar el interés en la biocorporalidad ecosófica y, en un segundo momento, propiciar un cambio de racionalidad.

En tales actividades, el primer grupo de docentes con quienes trabajé, expresaron de manera escrita cómo percibían su cuerpo. Debido a ello fue posible definir tendencias en torno a la forma en que entienden su cuerpo, para posteriormente abordar el concepto de biocorporalidad ecosófica. Las tendencias que resultaron de dicho análisis se describen más adelante.

Con el segundo grupo de docentes trabajé el lenguaje iconográfico. Fue a través de dibujos y en tres momentos diferentes –pasado, presente y futuro– que los docentes mostraron la forma en la que percibían su cuerpo y su mundo. La actividad fue planeada

---

<sup>6</sup> INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. *Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal no Docente del Instituto Politécnico Nacional*. Disponible en: <http://www.abogadogeneral.ipn.mx/Normatividad/Paginas/Reglamentos.aspx> (consultado por ALA el 8 de enero de 2016)

<sup>7</sup> EMILIO DURKHEIM. *Educación y sociología*, p. 14.

en tres momentos distintos, con la intención de que los docentes hicieran consciente lo real y lo posible. Este fue el primer paso para promover un cambio de racionalidad, es decir “*obrar con arreglo a un fin*”.<sup>8</sup>

Los resultados de las actividades realizadas con ambos grupos me brindaron elementos para identificar las tendencias metafóricas, tanto escritas como iconográficas, que denotan el significado que cada uno de los participantes ha formado a lo largo de su experiencia académica, profesional y personal, en torno a su cuerpo, la forma en la que viven en el mundo y cómo se relacionan con los otros. Para realizar lo anterior, me centré en hacer un diagnóstico, que creía podía ser la propuesta pedagógica en sí, aunque una vez que comprendí la importancia de “devolver” al interlocutor parte de su “imagen” y no solamente “extraer” de él aquello que “nos interesa” como investigadores, determiné que ese trabajo no podía ser como tal mi intervención, sino más bien el punto de partida, el vórtice que me llevaba a plantear y replantear mi propuesta.

Tras varias actividades relacionadas con el tránsito de los conceptos cuerpo y mundo hacia una biocorporalidad ecosófica, participé en el diseño de un taller denominado: *Armonía y equilibrio emocional* con el que se interviene actualmente a la población docente, al personal de apoyo y asistencia a la educación y a los directivos del IPN (los resultados se pueden consultar en el capítulo 4). En el taller se realizaron actividades con la intención de suscitar el interés de los participantes en el tema, así como problematizar sus prácticas actuales respecto a su cuerpo y su mundo. De igual forma, como parte de las actividades integradoras, se planteó que los participantes construyeran una metáfora del ser humano para vincularlo con su mundo.

Desde mis estudios de licenciatura y maestría, he realizado propuestas de intervención relacionadas con los tropos literarios, los cuales refieren a las figuras retóricas en donde se emplea el lenguaje de una forma poco habitual en expresiones que consiguen gracias a ello, un efecto estilístico. Algunos de los tropos literarios que trabajé fueron: acumulación (muestra una sumatoria de elementos similares, por lo que dan un efecto de amplificación), comparación (establece una relación comparable o semejante entre dos o más elementos), hipérbole (se exageran las ideas, llevando así a un resultado desproporcionado en relación del contexto), ironía (refiere cualidades opuestas de un

---

<sup>8</sup> G. W. F. HEGEL. *Fenomenología del espíritu*, p. 17.



objeto, por lo que conlleva a una burla del mismo), metáfora (sustituye un término por otro que tiene algo en común), oxímoron (ideas opuestas cuya contigüidad se entiende como alianza de contrarios, de tal forma que a pesar de resaltar la contradicción, también se expresa su convivencia), paradoja (plantea la alianza de ideas excluyentes que no necesariamente son opuestas, su lógica contradice el orden habitual), prosopopeya (da a lo inanimado una apariencia animada, los objetos sin vida pueden adquirir virtudes que por sí mismos no podrían desarrollar), rima (refiere a la musicalidad en la expresión, la simetría de signos diferentes, existe una similitud de formas aunque los significados son distintos) y sinonimia (igualdad de significados con diferentes significantes que ofrecen similitud entre los contenidos y no entre las formas).

Considero que de los múltiples tropos literarios que brindan un fundamento estilístico al lenguaje, y que en algunos casos funcionan como medios de persuasión en el discurso, la metáfora brinda un campo de análisis fértil para esta propuesta, debido a que es la base en la que se estructura el lenguaje y constituye un mecanismo para poder comprender situaciones complejas apelando a conceptos simplificados.

Nuestra relación con el mundo es recíproca, somos lo que comemos, lo que respiramos, lo que bebemos, lo que sentimos, lo que pensamos, lo que callamos y lo que decimos. Somos sistemas complejos que sobreviven si están abiertos a un constante flujo de energía, por ello, debemos vivir con un sentido de corresponsabilidad con aquello que nos rodea, y que de una u otra forma, es una extensión de nosotros mismos.

Ignorar el sentido de responsabilidad, como una posibilidad de elección, que tenemos respecto a nuestro mundo, entendiéndose éste como el bienestar del planeta, contribuye a un estado de desesperanza que pone en peligro nuestra salud, nuestra felicidad, nuestra vida y nuestra existencia. Es una traición al proyecto pedagógico. Coincido en este punto con lo que establece Wilhelm Schmid de acuerdo con el principio de supervivencia de la inteligencia ecológica, mismo que cuenta con los imperativos ecológicos que se describen a continuación:<sup>9</sup>

- Actúa de forma que no arruines las bases de tu propia existencia.

---

<sup>9</sup> WILHELM SCHMID, *El arte de vivir ecológico*, p.70.

- Actúa de forma que tomes en consideración las consecuencias de tu actuación en los demás, igual que tú mismo lo esperarías de ellos.
- Actúa de forma que nunca consideres las interrelaciones halladas sólo como medio para conseguir fines propios, sino también como fin en sí mismas.

A partir de este principio, considero que:

Nuestra forma de actuar debe basarse en la información, para que las decisiones que tomemos sean responsables con nosotros mismos, con nuestro mundo y con los demás. Si bien podemos esperar que los demás cambien su propio actuar, es preciso iniciar con un cambio personal.



El alcance de este trabajo se fundamenta en lo que dicta la ley de la influencia sutil, que se establece en la teoría del caos: *“Medido contra las grandes fuerzas que actúan en el mundo, el batir de las alas de una mariposa no parece tener mucho poder. Pero un viejo proverbio chino dice que el poder de las alas de una mariposa puede percibirse en el otro lado del mundo”*.<sup>10</sup>

En este sentido, la biocorporalidad ecosófica se trabaja en lo individual, con quien ejerce el rol de docente, y el efecto de dicha formación se proyecta a sus alumnos.

Si bien es un trabajo que ha intervenido pedagógicamente a quienes han participado en la investigación, aún queda mucho por hacer, es preciso dar el primer paso, mantener y corregir el camino.

Este andar se sostiene del trabajo con otros actores que han acogido la propuesta y han trabajado en ella para mantenerla. Agradezco a quienes con su labor hacen posible que la biocorporalidad ecosófica se fortalezca como un espacio para la formación docente continua.

---

<sup>10</sup> JOHN BRIGGS Y F. DAVID PEAT, *Las siete leyes del caos, Las ventajas de una vida caótica*, p.43.

## Objeto de estudio

En este texto se encontrará de manera constante la referencia al concepto cuerpo, dado que era preciso abordarlo desde la forma en la que se conoce y se trabaja; sin embargo, el propósito de esta investigación es construir una percepción holística del cuerpo, dejando atrás la concepción de éste como un objeto, para orientarlo al cuerpo vivo en relación con el mundo, de tal forma que conlleve a un cambio de racionalidad, proceso al que denomino biocorporalidad ecosófica.

Para hablar de biocorporalidad ecosófica retomo principalmente el planteamiento de dos autores. En primer lugar, refiero el planteamiento de García, el cual expresa que la biocorporalidad es:

*Una aspiración utópica, una propuesta liberadora y transformadora, el derecho a la resingularización del cuerpo, de nuestro cuerpo, de nosotros como cuerpo, de las emociones, de los sentimientos legítimos, la voluntad y nuestra cognición, en donde la inteligencia como función sintetizadora del yo, sea el aval de nuestro bienestar: individual, sociocultural, económico y planetario.*<sup>11</sup>

Mi punto de partida considera que la biocorporalidad desde esta postura, si bien es holística, debe ser construida también en relación con el planteamiento en el que se basa la ecosofía. Al respecto, Guattari la conceptualiza como: “*La articulación entre tres registros ecológicos: el medio ambiente, el de las relaciones sociales y el de la subjetividad humana*”<sup>12</sup>

La ecosofía busca el conocimiento y cuidado de sí, del otro y del mundo. Guattari la articula desde tres registros fundamentales:

1. Una *ecosofía mental*, que reivindica la relación del sujeto con el cuerpo, la finitud del tiempo, la vida y la muerte, la cual lucha en contra de las modas, de los estereotipos que la publicidad marca como pautas.
2. La *ecosofía social*, que consiste en desarrollar prácticas que tiendan a la modificación y reinención de las formas de ser en los ámbitos de la relación de pareja, familiares, de trabajo, urbanos, que dan cuenta del ser en grupo.

---

<sup>11</sup> JULIETA GARCÍA, “La biocorporalidad y la resingularización”, en *Investigación y gestión pedagógica*, p.16.

<sup>12</sup> FÉLIX GUATTARI, *Las tres ecologías*, p. 8.

3. Una *ecosofía medioambiental*, la cual no sólo implica la polución (*sic*), sino también el desconocimiento y la actitud fatalista del sujeto frente a las relaciones complejas que se dan en su contexto.

A fin de constituir una visión holística, fusiono ambos conceptos: **biocorporalidad ecosófica**, la cual defino como la posibilidad de reivindicar nuestra imagen corporal, pasar de la racionalidad *tener un cuerpo* a la racionalidad *tener y ser cuerpo vivo*, en la cual la forma en la que resolvemos nuestras necesidades, entendidas como ley de vida, tiene un impacto directo en nuestro mundo, del cual formamos parte. En este caso, la racionalidad *ser humano que vive en el mundo* transita a *ser humano que vive en y con el mundo*.

Imagen 2. Racionalidades de la biocorporalidad ecosófica



La imagen muestra las tres racionalidades que articulan la biocorporalidad ecosófica, a partir de las cuales se realizan los trabajos que dan fundamento a esta investigación. Elaboración propia.

En vista de lo anterior, la biocorporalidad ecosófica es el camino a la concientización de la relación del ser humano consigo mismo y con el mundo. Coincido con algunos puntos descritos por Guattari, sin embargo, propongo que la intervención sea a partir de un sistema que dé cuenta de una propuesta dirigida a la formación docente no sólo desde la perspectiva profesional, sino personal, a partir de identificar que para ejercer la función docente es necesaria la biocorporalidad. El proceso de enseñanza-aprendizaje-comunicación no se da como un ente aislado, sino que requiere de un cuerpo vivo para configurarse y ser.

Imagen 3. Modelo para la biocorporalidad ecosófica



La imagen representa los tres registros de los que habla Guattari, los cuales son indisolubles en la forma de ser y actuar del ser humano. Al centro se ubican las racionalidades que deben operar para hacer posible una biocorporalidad ecosófica.

Una vez identificada la trascendencia del cuerpo vivo, es preciso ubicarlo en un espacio, en el mundo que es su casa, donde vive y convive con otros.

Para explicar las relaciones entre los conceptos de los que parte esta investigación, utilicé la estructura conceptual como un recurso didáctico que conlleva un trabajo de análisis y síntesis, a través del cual se representa el objeto de estudio y su complejidad.



Los conceptos que se articulan en la estructura conceptual son necesarios para el trabajo de concientización de la biocorporalidad del ser humano, para posteriormente vincularla con el mundo. Es preciso conocernos para poder cuidar-NOS, tanto en lo individual como en lo colectivo. Por ello, corresponde a la Pedagogía, como disciplina propositiva, heurística y filosófica, fomentar esta propuesta de manera preventiva y no remedial.

La construcción de la tesis está centrada en la lógica de los sistemas, puesto que si bien cada elemento es necesario para la existencia del otro, los apartados que conforman este material pueden ser revisados de manera individual y en un orden diferente al consecutivo.

Para desarrollar lo expuesto, elaboré el siguiente capitulario:

- *Capítulo 1. Hacia la configuración de una biocorporalidad ecosófica. Cómo repensar el cuerpo humano en la educación.* En este capítulo señalo el camino que ha recorrido el concepto de 'cuerpo' a través del tiempo, la forma en la que se ha estudiado y cómo ésta tiene impacto en la construcción de nuestra imagen corporal. Expreso las necesidades biocorporales y la forma en la que se solventan, el impacto en nuestro mundo respecto a ciertas prácticas que se han tratado de naturalizar y que, por lo mismo, no son cuestionadas y abordadas desde una perspectiva crítica. Por este motivo, es precisa la intervención pedagógica informada y crítica.
- *Capítulo 2. Estructura del pensamiento humano basado en la metáfora.* En este capítulo describo el valor de la metáfora como parte del sistema de interpretación del ser humano. Identifico las tendencias de las representaciones metafóricas que se construyen respecto al cuerpo y cómo influyen directamente en nuestra forma de ser y de vivir.
- *Capítulo 3. Proyecto pedagógico para la formación docente holística.* En este capítulo abordo las bases teóricas que permiten la fundamentación del trabajo docente, en un mundo en el que el caos y la incertidumbre son piezas clave en la forma de la vida académica que se configura en los Sistemas Educativos Abiertos.

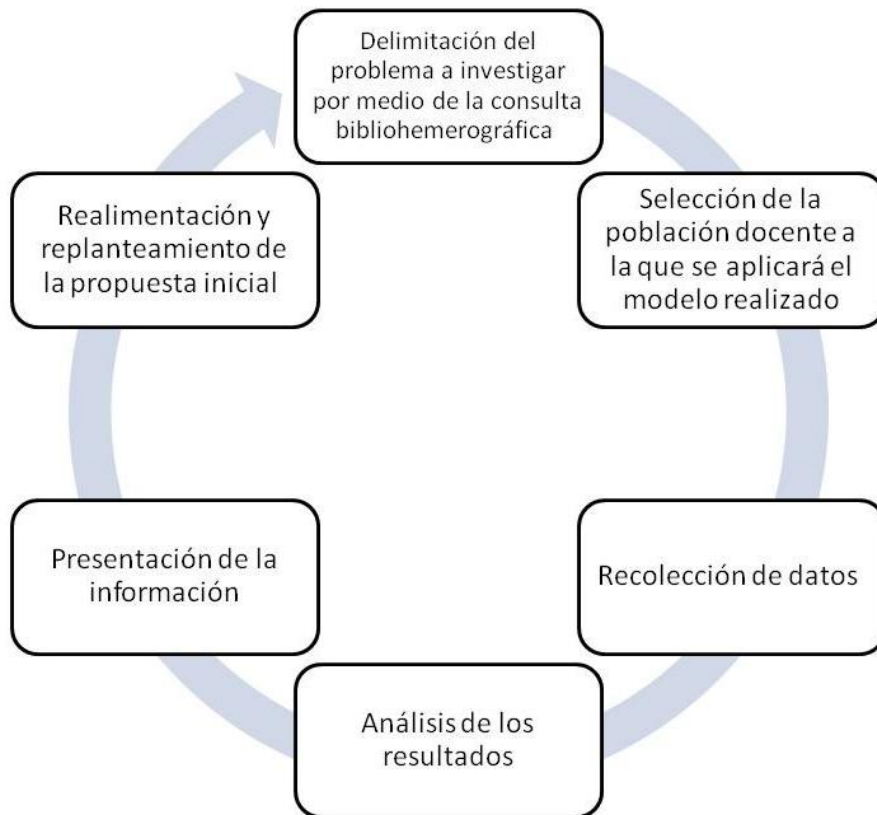


- *Capítulo 4. Racionalidad: ser humano en y con el mundo, aspiración utópica para la formación docente.* En este capítulo presento las diversas actividades que desarrollé para la construcción de una racionalidad, en las que los participantes de esta investigación trascendieron su formación previa y dieron paso a tener y ser un cuerpo vivo, así como vivir con y en el mundo.
- *Conclusiones y perspectivas de desarrollo.* En este espacio expreso cuáles son los alcances de la investigación y trazo algunas líneas de desarrollo para futuras investigaciones relacionadas con la biocorporalidad ecosófica. Este es el espacio de construcción activa, puesto que se señala el alcance obtenido “por ahora” y se deja abierta la posibilidad de trascender lo logrado.

### **Metodología para la investigación**

Al ingresar al doctorado, la metodología que propuse es la que se puede observar en la imagen 5. Parecía “muy fácil” de llevar a cabo, bastaba con delimitar el problema de investigación, realizar revisiones bibliohemerográficas, seleccionar la población a la que dirigiría mi trabajo, recolectar los datos, analizar los resultados, presentar la información y realimentar, con base en estos últimos, la propuesta inicial. Esta metodología podía ser aplicada si se tratara de un objeto estático; sin embargo, el objeto a investigar era dinámico, e incluso no me resultaba posible escindirme del problema que delimité para esta investigación, puesto que yo también era parte de él. La metodología requerida es recursiva y se encuentra en construcción.

Imagen 5. Metodología inicial



Metodología que establecí para el ingreso al doctorado. Conforme avancé en el trabajo respecto del campo de intervención, el planteamiento fue modificado. Elaboración propia.

Asimismo, al estar en el campo de trabajo, dicha metodología no resultaba tan viable, puesto que al tratar con seres humanos y no con objetos estáticos el proceso que había establecido estaba muy lejos de brindar solución al problema detectado: la imagen fragmentada del cuerpo y del mundo, la cual, incluso después de varios semestres de trabajo, tenía presente, y que me costaba trabajo verbalizar y simplificar, no por una falta de argumentación, sino por la delimitación de un objeto de estudio tan complejo: el ser humano.

Como lo señalé anteriormente, el objeto de estudio, que parecía de “fácil” abordaje, resultó ser en la práctica más que un proceso no lineal, una trayectoria configurada por

vórtices que llevan a diferentes escenarios a partir de los cuales se podía desarrollar el trabajo de investigación.

En este sentido, la metodología que seguí tenía que ver con una propuesta de investigación pedagógica, la cual, lejos de seguir inexorablemente los principios a los que se ha forzado al campo pedagógico en un sentido cuantitativo, desborda la posibilidad de enriquecer de manera cualitativa los espacios en los que se interviene: **la pedagogía no es contemplativa.**

Por consiguiente, opté por una metodología participativa en la que se siguen los siguientes pasos:

- Identificar el problema **pedagógico**. Puesto que la labor no es crear soluciones pragmáticas, sino esbozar proyectos pedagógicos que transformen la vida de quienes participan, que son la población a la que atañe directamente el problema a trabajar.
- Estimar las posibilidades para la transformación de la práctica. En este caso, las soluciones que se plantean deben ser posibles para los participantes. Como se señaló anteriormente, se trata de un proyecto utópico en el que, para lograr el objetivo, se debe construir el propio camino. Los participantes en esta investigación realizaron actividades posibles para su desarrollo y que fomentaron el interés en la biocorporalidad ecosófica. Las actividades fueron diversificadas y apelaron a la creatividad de cada uno.
- Proponer una estrategia para la intervención. En este caso la estrategia debe basarse en la razón, y esta última es entendida como la posibilidad de operar los medios conforme a los fines, con lo que se hace posible un proceso de planeación en el que se pueden preveer y proveer los recursos necesarios para llegar al resultado esperado.
- Identificar los referentes conceptuales previos del participante respecto al contenido en el que será intervenido. Se retoman las construcciones previas del participante, como una prueba de diagnóstico, y al final de la intervención se genera una prueba similar, de cierre, con el propósito de brindar una estimación de la forma en la que se inicia y el tránsito hacia el resultado al final de la intervención.

- Intervenir al participante a partir de una pedagogía que permita tomar decisiones informadas, la cual se tamiza por la filosofía, la ciencia, el arte y la tecnología.<sup>13</sup> Estos legitimadores del contenido que se aborda desde un sentido pedagógico, brindan un espacio holístico para el trabajo y la construcción personal.
- Recopilar las evidencias, resultado de las acciones de intervención pedagógica, con la finalidad de contar con un registro oportuno de la práctica. Las evidencias se consideran a partir de las características de los participantes y de los recursos disponibles. El sentido de la recopilación no es para fiscalizar los resultados de los participantes, sino de conformar un espacio para que sea el propio participante quien documente su actuar.
- Devolución de la imagen de los participantes, con el propósito de que transiten de una postura como “objetos de estudio” a interlocutores. En este caso, la propuesta de intervención debe abrir la posibilidad al participante de contar con un resultado que le permita identificar su propio tránsito y avance en el contenido abordado.
- Evaluación, como una corrección de la trayectoria, en la que los participantes tengan la posibilidad de valorar su aprendizaje respecto al punto de partida, de manera individual y colectiva.
- Socializar los aprendizajes, con lo cual los sujetos realimentan y enriquecen la práctica individual y colectiva. Al intervenir a la población docente, se busca que el aprendizaje pueda transmitirse a otros por medio de la práctica que se desarrolla en los espacios educativos.
- Cierre del proceso y apertura para otros aprendizajes. En este punto se definirán las siguientes trayectorias formativas del sujeto, puesto que se trata de procesos no acabados en su totalidad, sino abiertos para reconfigurarse por medio de constantes prácticas de aprendizaje.

Parte del legado de esta metodología estriba en “devolver” al participante algún elemento que le permita identificar su propia imagen y trabajar sobre ella. Lejos de ser una herramienta para etiquetar y calificar, la idea es conformar una estrategia para la corrección de la trayectoria: evaluar, realimentar y poder construir de nuevo

---

<sup>13</sup> JULIETA GARCÍA. *Hacia un modelo pedagógico contemporáneo. Proyectos de las comunidades ecosóficas de aprendizaje*, p. 20.

aprendizajes con un significado para la vida personal, académica y laboral de quien es intervenido pedagógicamente.

Para trabajar con la biocorporalidad ecosófica consideré los siguientes indicadores:

Tabla 1. Indicadores

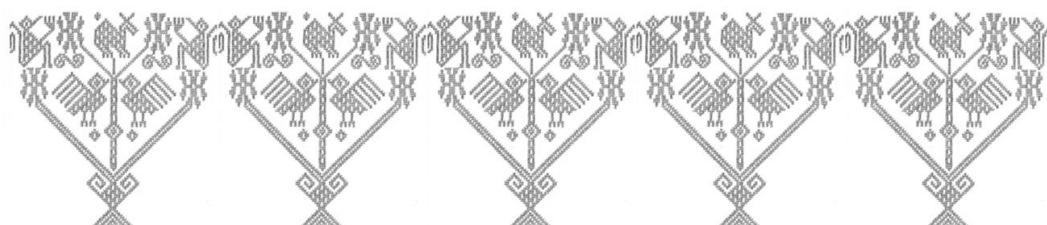
<b>Categoría</b>	<b>Racionalidad</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Actividades</b>
Biocorporalidad ecosófica	Tener y ser un cuerpo vivo	Conciencia de la relación: tener y ser cuerpo vivo	Metáforas del cuerpo en transición a una biocorporalidad ecosófica
	Vivir con otros seres humanos	Identificación de la relación entre los seres humanos para el cumplimiento de un objetivo	Conceptualización del proceso <i>planeación</i> para el cumplimiento de objetivos institucionales
	Vivir en y con el mundo	Reconocimiento del participante como parte de un sistema complejo	Identificar el concepto de mundo, a partir de las acciones de consumo efectuadas para solventar las necesidades del ser humano

(Elaboración propia)

Cada indicador se podrá identificar a partir de los resultados de las diversas intervenciones pedagógicas realizadas en relación con la biocorporalidad ecosófica y documentadas en este trabajo.

# Capítulo 1

## Hacia la configuración de una biocorporalidad ecosófica ¿Cómo repensar el cuerpo humano en la educación?



## **Capítulo 1. Hacia la configuración de una biocorporalidad ecosófica ¿Cómo repensar el cuerpo humano en la educación?**

El cuerpo vivo ha sido soslayado para los procesos formativos, si bien somos nosotros, hay una desconexión entre nosotros y el mundo. Nuestro “yo” acaba en la superficie corporal, no trasciende más allá de la piel, la cual es nuestra frontera con el exterior, con “lo otro”, con lo que no somos, con lo que “no nos pertenece”. Ante esta idea, considero que el cuerpo no termina en donde parece hacerlo, sino que va más allá, incluye las relaciones con el mundo y con los otros, somos un sistema complejo en relación con otros sistemas complejos.

Si el ser humano es capaz de reconocerse a sí mismo, es posible que se solidarice con el mundo y con los otros para la convivencia y la coexistencia.

La idea *somos un cuerpo vivo* se encuentra en construcción, y es a los pedagogos a quienes corresponde problematizar al respecto, sobre todo porque hablamos de un proceso de enseñanza-aprendizaje-comunicación, mismo que requiere una biocorporalidad para poder llevarse a cabo.

### **1.1 Del interés en el cuerpo vivo**

De acuerdo con los aprendizajes que se adquieren a lo largo de la estancia que tenemos en la escuela, puedo identificar las tendencias de formación que se presentan en la que desde un paradigma mecanicista, se fragmenta el cuerpo, la mente, el espíritu, las necesidades y funciones, los sentimientos, las debilidades, las fortalezas... por lo tanto, la consciencia de un ser holístico es difícil de formular, y por ende el conocimiento y cuidado del mismo aparece en un segundo nivel, en el que no se cuenta con suficiente información para tratarlo como un sistema vivo, complejo y articulado.

Los ejes para el análisis de la situación que se plantea pueden ser diversos, aunque en este caso, revisaré en primer lugar, los referentes al ámbito escolar.

Desde el planteamiento curricular, se cuenta con materias orientadas a brindar información de lo que es el cuerpo, aunque la información pocas veces permite establecer la relación del cuerpo vivo. Si bien es cierto que se revisan durante las sesiones temas de biología, anatomía, psicología, medicina, nutrición, educación física, e incluso la misma pedagogía, en ningún momento se enseña la forma en la que se relacionan las partes, es decir, no se racionaliza que tenemos y somos cuerpo, la importancia que tiene su conocimiento y cuidado para preservarlo, y con ello, poder llevar a cabo todas las actividades que realizamos, vitales, sociales, personales.

El currículo no ha trascendido la mirada mecánica que da lugar a una lógica de partes, y que en la búsqueda por entender al mundo privilegia el conocimiento que se deriva de un marco científico en donde el observador debe ser objetivo, es decir, debe abstraerse de sí mismo para dar cuenta de la situación que se le presenta. La división del conocimiento lleva a la especialización en determinados contenidos, los cuales no son integrados a la complejidad, con ello se evita la construcción de puentes epistemológicos entre las disciplinas, los cuales debieran favorecer a la transdisciplinariedad y a la visión holística de la realidad que posibilite la comprensión de lo que implica la vida, de la cual se forma parte. Por otro lado se prioriza lo tangible, aquello que es medible, cuantificable.

Cuando se aborda el funcionamiento del cuerpo se toma como punto de partida la enfermedad, afirmando que la enfermedad es aquello de lo que nos debemos “cuidar” y que si nos “da” debemos combatirla con medicamentos industrializados. Lejos de hablar de la salud y que la misma es una construcción responsable por parte del sujeto, que no se gana o se pierde, que no es castigo o premio, que no debe ser remedial sino preventiva.

Algunos de los indicios para el cuidado del cuerpo se abordan en la denominada “educación física”, la cual se lleva a cabo en breves espacios a la semana, en un tiempo que se dispone para “salir a correr”<sup>14</sup> y que derivado de ello, no se estructura una

---

<sup>14</sup> Es preciso puntualizar conceptualmente que el ejercicio físico es la unidad elemental del proceso de entrenamiento, la actividad física busca combatir el sedentarismo, implica movimiento, una serie de ejercicios que se practican, y el entrenamiento deportivo es una actividad sistemática de larga duración, graduada de forma progresiva a nivel individual, cuyo objetivo es conformar las funciones humanas, tanto psicológicas como fisiológicas para poder superar las tareas más exigentes.



conciencia de la importancia y trascendencia que esta acción tiene en nuestra vida, no sólo en el presente, sino como construcción de nuestro futuro.

En este sentido, retomo la idea que expresa Foucault, en donde refiere el principio delfico “conócete a ti mismo” como un elemento central para las tecnologías del yo, con ello, conocerse a sí mismo se convierte en el objeto de la búsqueda del cuidado de sí.<sup>15</sup> Dicha tarea no solo es válida cuando el ser humano es joven, sino que se convierte en una tarea permanente a lo largo de toda la vida.

De hecho, y después de varios años, para ser precisa catorce, en los que no he tenido contacto con la “educación física” de forma estructurada y a partir de lo que marca el currículo formal, es que me intereso por resignificar mi cuerpo, por tener una consciencia de mi biocorporalidad, y por trascenderla a la racionalidad de la biocorporalidad ecosófica.

Como parte de las actividades de mi formación en el posgrado, y gracias al trabajo de algunas colegas y de que mi tutora cuenta con el gen patógeno de la rebeldía, por lo que problematiza lo que es dado como “natural”, redireccioné mi formación como pedagoga, tuve un vórtice profesional hacia la formación biocorporal-ecosófica.

Como parte de las actividades que me acercaron a este tema de investigación, tuve oportunidad de realizar una evaluación morfofuncional<sup>16</sup>, con el fin de estimar mi estado de salud y de las cualidades físicas con las que cuento. A través de la medición de funciones biológicas que se realizan en instalaciones específicas.

Este estudio general determina el estado de salud, el grado de adaptación deportiva y la capacidad física de la persona, identificando con ello, factores de riesgo que pongan en peligro su capacidad de rendimiento y poder emitir así un diagnóstico completo e integral.

Dicha evaluación morfofuncional (realizada en 2014, ver imagen 6) fue la punta del iceberg, que permitió darme cuenta de lo que requería hacer como parte de mi proceso

---

<sup>15</sup> MICHEL FOUCAULT, *Op. Cit.*, p.59.

<sup>16</sup> Esta prueba se lleva a cabo por la Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas de la UNAM, para mayores detalles consultar la evaluación morfofuncional, disponible en: <http://www.deportes.unam.mx/noticias/noticia.php?id=1361> (consultada por ALA el 20 de diciembre de 2015)

de formación docente, en donde el cuerpo es el sistema gracias al cual me articulo y establezco relaciones propias, con mis semejantes, con mi mundo.

Considero oportuno precisar a qué se refiere la evaluación morfofuncional, la cual permite identificar las áreas de oportunidad en nuestra salud. Esta evaluación está abierta al público en general, independientemente de si somos o no atletas de alto rendimiento.

La evaluación morfofuncional está integrada por las siguientes pruebas:

- **Historia clínica:** el objetivo de esta prueba es conocer los antecedentes patológicos, personales y familiares, así como una minuciosa historia deportiva de los examinados. De este modo se pretende identificar cuál es el estado de salud y los antecedentes deportivos. En mi caso, fui sedentaria, ya que al momento de la prueba no realizaba actividad física de ningún tipo, y de acuerdo con mis actividades profesionales, pasaba más de 12 horas en una sola posición: sentada, considerando el tiempo de trabajo formal que implica mi labor profesional y el tiempo de traslados de casa a oficina.
- **Pruebas bioquímicas:** miden los niveles de glucosa, colesterol, triglicéridos y ácido úrico. Mis resultados refirieron los niveles de colesterol en el límite deseable, por lo que revisé mi ingesta de alimentos y he tratado de modificar mi dieta, disminuyendo productos refinados y carnes rojas.
- **Examen odontológico:** refiere el estado general que guardan nuestros dientes, ya sea por alguna enfermedad o alteración, se ve reflejado en el padecimiento o tendencia a manifestar lesiones musculares. Las caries son un problema de salud frecuente en la población. Ya sea como resultado del tipo de alimentos que ingerimos, que aunado a una deficiente técnica de cepillado, y al uso poco frecuente de aditamentos que se emplean para la limpieza bucal (pasta de dientes, enjuagues bucales, cepillo de dientes, hilo dental), provocan el desarrollo de la placa dentobacteriana que destruye los tejidos del diente.
- **Ergometría:** en esta prueba se establece la capacidad aeróbica y anaeróbica para los diferentes trabajos. Se practican pruebas de esfuerzo con la finalidad de descartar el riesgo coronario y consumo de oxígeno, lo cual se traduce en la resistencia que presentan para determinadas cargas de trabajo. La también

llamada prueba de esfuerzo se lleva a cabo en una banda caminadora, evalúa la adaptación del corazón y mide la capacidad física del individuo.

- Antropometría: si el médico que atiende no encuentra ninguna contradicción o anomalía, se lleva a cabo la antropometría, la cual consiste en mediciones. Se obtiene la composición corporal de grasa, músculo, hueso y peso residual; así como las tendencias que tiene cada persona en su constitución física o de acuerdo al deporte o actividad física que realiza. También se estudia la estructura y proporcionalidad de acuerdo al peso y estatura. Esta valoración permite ubicar en qué tipo de deporte puede tener la persona mejor rendimiento desde el punto de vista antropométrico.
- Nutrición: en este espacio, se le pregunta a los participantes sobre su alimentación. Se entregan equivalencias en el consumo de alimentos y a partir de sus gustos y disponibilidad, pueden establecerse patrones de alimentación sana. En este caso, considero que dicha prueba puede brindar mejores resultados si las equivalencias se relacionan con elementos de la vida cotidiana de quien realiza la prueba, y no revisando equivalencias con medidas poco usuales.
- Electrocardiografía: para completar la evaluación del estado de salud general, se practica un electrocardiograma en reposo, con el cual, se registra la actividad del corazón y ello permite detectar o descartar cualquier tipo de alteración en este órgano vital.
- Biomecánica: para esta prueba se determina la fuerza y se realizan mediciones de cinco grupos musculares o de los principales grupos que intervienen en la práctica deportiva. La coordinación, velocidad de reacción, el salto, la flexo-elasticidad en diferentes posiciones, son también objeto de análisis. Con dicha prueba pude identificar las consecuencias corporales que conlleva el sedentarismo, puesto que mis resultados fueron poco favorables para mi edad cronológica.
- Espirometría: pruebas respiratorias sencillas en circunstancias controladas, con las que se valora la capacidad pulmonar de la persona.
- Prueba psicológica: pruebas de reacción ante estímulos visuales y auditivos, en mi caso, la respuesta auditiva fue mayor que la visual.

- Diagnóstico integral: entrega de los resultados obtenidos a lo largo de todo el recorrido de la evaluación. Este diagnóstico integral, orienta al individuo acerca de su estima para las actividades deportivas.

El personal médico expresó su sorpresa ante la acción en la que un grupo de pedagogos realizaran dicha prueba, puesto que en lo general, reciben a personas interesadas en practicar algún deporte o a deportistas de alto rendimiento. Al referir con el personal médico la importancia que el estado de salud tiene para el sujeto, desde el ámbito pedagógico, mostraron gran interés por compartir experiencias entre las disciplinas, que contribuyan a dar solución a un problema en común: la biocorporalidad.

Imagen 6. Prueba morfofuncional



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
 Dirección General de Actividades Deportivas y Recreativas  
 Dirección de Medicina del Deporte

**Reporte Integral-Evaluación Morfofuncional**

Nombre:	<b>ANGELICA LOPEZ AGUILAR</b>		Sexo:	FEMENINO	Tipo:	Estudiante	
CURP:	LDAA850610MDFPGN04	Deporte:	ACONDICIONAMIENTO FISICO				
Fecha de evaluación:	22 de abril de 2014	Edad (años):	28	Talla (mm):	1596	Peso (kg):	63.20



**Historia Clínica**

Diagnóstico: Apta para la actividad física

FC: 80 TA: 110 - 70

Tratamiento Actual: Seguimiento médico y EMF periódico



**Antropometría**

Parámetros	Actual		Fase 1		Fase Final	
	Kg	%	Kg	%	Kg	%
Peso	63.20		61.18		61.18	
Masa grasa	22.20	35.13		20.00		20.00
Excedente de grasa			9.56		9.56	
Masa muscular	18.51	29.28		45.00		45.00
Déficit muscular			9.93		9.93	
Masa corporal activa	41.00	64.87	I.M.C.: 24.81			
Masa ósea	9.22	14.58	Calificación: NORMAL			
Masa visceral	13.27	21.00				

Somatotipo: Endomorfica

Endo: 6.82 Meso: 4.43 Ecto: 0.92

**Diagnóstico de somatoscopia:**

Geno recurvatum Gil, geno valgo GilI y talo valgo GilI predominio izquierdo.  
 Diferencia de circunferencia de muslo izquierdo de 7 mm. y asimetría de miembro pélvico izquierdo de 20 mm.

Plantoscopia: Cavo extremo y dedos en garfallo Gil.

**Comentarios de la evaluación:**

Evaluada de primera vez, que presenta un excedente de grasa de 9.56 kg. y déficit muscular de 9.93 kg. en base a su meta final y única fase. Se sugiere manejo nutricional, ortopedico y revaloración antropométrica periódica.



**Electrocardiografía**

Frecuencia cardíaca en reposo: 70 Ritmo: Sinusal Trazo: Normal

Diagnóstico:



**Espirometría**

Capacidad y volúmenes pulmonares	Valores reales	Valores ideales	% entre valores real e ideal
Capacidad vital forzada (L)	3.10	3.40	91
FEV1 (L)	2.60	2.95	86.78
FEF 25-75% (L)	2.70	3.50	77

**Recomendaciones:**

Seguimiento médico periódico

**Observaciones:**

Normal; Capacidad y flujos pulmonares adecuados para edad, sexo y talla.



**Pruebas bioquímicas**

Pruebas	Valores	Unidades	Valores Normales
Hemoglobina	15.3	gr/dl	13.5 -17.59-> NORMALES
Hematocrito	46	%	40 -49.59-> NORMALES
Glucosa	76	mg/dl	70 -100-> NORMALES
Colesterol	200	mg/dl	80 -180-> ALTO
Triglicéridos	225	mg/dl	40 -150-> ALTO
Acido úrico	5.6	mg/dl	1.4 -5.59-> ALTO

**Requiere otros estudios:**

Interconsulta a nutrición, Revaloración periódica

Colesterol, Triglicéridos y Ácido Úrico ligeramente elevados para su edad y sexo. Siga las indicaciones de Nutrición y Diagnóstico Integral.

## Reporte Integral-Evaluación Morfofuncional

Nombre: <b>ANGELICA LOPEZ AGUILAR</b>	Sexo: FEMENINO	Tipo: Estudiante
---------------------------------------	----------------	------------------



### Ergometría

Protocolo usado	Bruce-modificado	Prueba de esfuerzo	MAXIMAL
			La prueba se suspendió por: Fatiga muscular
Tiempo total de la prueba	15, 44 seg		
Frecuencia Cardíaca Máxima Alcanzada	176 por minuto		
Frecuencia C máxima Teórica	192		
% FC máxima Teórica	91.67		
Alcanzó un consumo máximo de oxígeno de	37.87 ml/kg/min		
Su consumo de Oxígeno ideal es de	38-48 ml/kg/min		
Reducción funcional aeróbica de	11.93		
Respuesta cronotrópica	10.0		
Respuesta presora	Adecuada		
Índice de eficiencia miocárdica	9.40		
Trazo electrocardiográfico	Negativo		

Paciente femenino de 28 años de edad con riesgo bajo.  
 Se realiza prueba de esfuerzo convencional con el protocolo de Bruce Modificado, maximal por FC 176 lpm (91.67%) y Borg 18.  
 Su capacidad aeróbica disminuida para su edad y sexo  
 Respuesta cronotrópica adecuada y presora adecuada.  
 Recuperación inadecuada, se egresa al min 10 con una FC de 104 lpm.  
 Adaptación cardiovascular regular, sin alteraciones electrocardiográficas durante la prueba y recuperación.  
**\*\*\*INDICACIONES\*\*\***  
 -Se recomienda iniciar con actividad física del tipo aeróbico.  
 -No suspender la actividad física por más de 72 hrs. ya que en este tiempo se inicia la pérdida de las adaptaciones al esfuerzo.  
 -Cita de control ergométrico de acuerdo a su plan de entrenamiento  
 Dr. Morales R2MAFYD



### Nutrición

Consumo actual		Consumo recomendado		Su dieta es	Inadecuada
Proteínas	76 gr	Proteínas	78 gr	Disminuir su consumo de alimentos de los grupos de	
Hidratos de Carbono	339 gr	Hidratos de Carbono	296 gr	Azúcares, Grasas	
Lípidos	68 gr	Lípidos	57 gr	Incrementar el consumo de alimentos de los grupos de	
Kilocalorías	2,286	Kilocalorías	2,030		



### Biomecánica

Índice de Fuerza:	7.33	Centro de gravedad:	0.00%
Salto vertical/mecánico:	16.00 cm MAL	Selección de opción:	EXCELENTE
Salto largo/electrónica:	110.00 cm	Promedio Flexibilidad:	3 ->MUY BIEN

Observaciones: La evaluada presenta fuerza simétrica en miembros superiores e inferiores, con fuerza adecuada en abdominales y extensores, Excelente Flexibilidad de hombro, isquiotibiales, buena en mano y cadera.



### Psicología

Velocidad de reacción auditiva: 100 ms EXCELENTE      Velocidad de reacción visual: 145 ms MUY BUENO

Observaciones: sus tiempos de reacción es MUY BUENO y EXCELENTE se sugieren técnicas de relajación para mantener la concentración constante., YA QUE LA EJECUCIÓN LE ESTRESA ,si requiere mas información pedir cita en psicología.



### Odontología

Presenta caries en 1er, 2do, 3er molares superior y 2do, 3er molares inferior lado derecho, 2do molar superior y 2do, 3er molares inferior lado izquierdo, hay sarro.

Plan de tratamiento: atender caries, realizar profilaxis (Limpieza dental)

Reporte Integral-Evaluación Morfofuncional

Nombre:	ANGELICA LOPEZ AGUILAR	Sexo:	FEMENINO	Tipo:	Estudiante
---------	------------------------	-------	----------	-------	------------



Diagnóstico Integral

angeliqueus10@yahoo.com.mx

\*\*\*EVALUACIÓN MORFOFUNCIONAL DIAGNOSTICO INTEGRAL\*\*\*

NOTA: LAS CONCLUSIONES, INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES QUE A CONTINUACIÓN SE PRESENTAN, FUERON HECHAS CON BASE A LOS DATOS MANIFESTADOS POR USTED, A LOS RESPONSABLES DE LOS DIFERENTES LABORATORIOS Y A LA INTERPRETACIÓN QUE ELLOS REALIZARON. POR TANTO DEPENDEN DE LA CERTEZA DE SUS COMENTARIOS.

ACTIVIDAD FÍSICA: sedentaria

Objetivo de la evaluación: Acude para conocer su estado de salud y capacidad física

\*\* ESTADO DE SALUD \*\*

\*HISTORIA CLÍNICA.- Cuenta con antecedentes HF para enfermedades cardiovasculares y metabólicas Antecedentes Personales: No refiere sintomatología

\*ANTROPOMETRÍA.- Composición corporal inadecuada siendo considerado sano con estilo de vida saludable. Requiere bajar masa grasa 9.56 kg y aumentar masa muscular 9.93 kg, se sugieren controles antropométricos periódicos. Esta indicado el uso de plantillas y talonera por asimetría de miembro pélvico izquierdo de 20 mm. Modificar hábitos de postura y fortalecer músculos abdominales, de espalda y muslos. Muestra asimetría de circunferencia de muslo izquierdo de 7 mm. por lo que se sugiere ajustar sus ejercicios de fuerza, (aumentar 1 serie de repeticiones en los ejercicios que realiza en la región marcada como asimétrica).

\*ELECTROCARDIOGRAMA.- normal

\*ESPIROMETRÍA.- Adecuada

\*PRUEBAS BIOQUÍMICAS.- Colesterol, Triglicéridos y Ácido Úrico por arriba del ideal, resto de los valores obtenidos son adecuados. Se sugiere control bioquímico (perfil de lípidos y ácido urico) en 3 meses previa corrección de hábitos dietéticos.

\*ODONTOLOGÍA.- Requiere atención para evitar el desarrollo de complicaciones

\*NUTRICIÓN.- Su consumo de azúcares es excesivo; refiere en su encuesta nutricional una ingestión de 18 RACIONES DE AZÚCAR, lo que se considera exagerado. Evitar refrescos, jugos industrializados, dulces, miel, mermeladas, chocolates y en general alimentos dulces. Es necesario modificar hábitos dietéticos y de hidratación de acuerdo a la prescripción dietética para lograr la composición corporal adecuada. Así mismo, requiere ajustar su dieta periódicamente de acuerdo a controles antropométricos y a las fases de su programa de entrenamiento

\*PSICOLOGÍA.- Velocidades de reacción auditiva y visual adecuadas. Falta concentración, se sugieren ejercicios de relajación y mejorar su concentración

\*\* ÁREA DE ESFUERZO \*\*

\*PRUEBA DE ESFUERZO.- Capacidad aeróbica adecuada para ser considerado con estilo de vida físicamente activo, adaptación cardiovascular regular. Trazo electrocardiográfico Negativo

\*BIOMECÁNICA.- Fuerza regular, Flexibilidad correcta. Potencia anaeróbica inadecuada, falta potencia principalmente en miembros inferiores

\*\*\*Con la finalidad de aumentar su capacidad aeróbica, fomentar su salud cardiovascular y mejorar su composición corporal, se recomienda que su programa de entrenamiento cumpla con las siguientes características \*\*\*

- 1.- Fase de calentamiento: 10 min movilidad articular como mínimo para evitar el desarrollo de lesiones músculo-tendinosas
- 2.- Fase principal: Trabajo aeróbico, como caminata-trote, bicicleta fija, escaladora, elíptica, ciclismo o natación, en un rango promedio de FC de 140-150 latidos por min, 5 días a la semana, iniciar con 20 min y aumentar 5 min de forma mensual hasta llegar a 40 min. Al menos 3 días por semana incluir ejercicios de fuerza para grandes masas musculares con su mismo peso como: abdominales, lagartijas, sentadillas, desplantes, o utilizar mancuernas y/o polainas con pesos bajos de tal manera que pueda realizar de 15 a 20 repeticiones por cada serie. Iniciar con 1 serie de cada ejercicio y mensualmente aumentar 1 serie hasta llegar a 3.
- 3.- Fase de enfriamiento

- 10 min como mínimo de ejercicios de flexo-elasticidad para evitar el desarrollo de lesiones frecuentes
- \*Mantener un equilibrio entre su entrenamiento, periodos de descanso y recuperación para evitar el desarrollo de un síndrome de sobreentrenamiento
- \*Considerar que la actividad física NO debe suspenderse por más de 72 hrs. ya que en éste tiempo se inicia la pérdida de los efectos del entrenamiento.

C O N C L U S I O N E S

\*\*\*APTO CON RESTRICCIONES Y RECOMENDACIONES\*\*\*

\* Por el momento realizar ejercicio físico sin sobrepasar una Frecuencia Cardíaca de 160 Latidos /min, ya se indicaron los rangos de trabajo. Además debe cumplir las recomendaciones emitidas

CONTRAINDICACIONES: Ejercicios de fuerza máxima y por arriba de los límites indicados

\*\*Se sugiere realizar la evaluación morfofuncional de forma semestral

\*\*En caso de dudas comunicarse al 56-22-05-40 ó 43 de 7 a 13 hrs, o al correo electrónico diagnostico.integral.unam@gmail.com



Posterior a la prueba morfofuncional, el Profesor René Vargas, del Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte (CECESD) compartió con el grupo toda su experiencia profesional, siempre con disposición.

En un primer momento realizó una batería de pruebas físicas individuales con el objetivo de iniciar un programa de entrenamiento físico, y aunque el mismo no tuvo como objetivo principal la competencia, sí se llevó a cabo con la intención de contar con una estima de nuestras posibilidades corporales, es decir, con elementos concretos de nuestro estado de salud. Con lo anterior fue posible identificar el primer paso a seguir para construir una salud física adecuada que nos permita conocer e intervenir respecto a: hacia dónde, cómo y con qué calidad de vida deseamos vivir en un futuro.

Imagen 7. Pruebas físicas



Las imágenes muestran las pruebas físicas realizadas con el profesor René Vargas.

Con este tipo de pruebas se construyó el espacio idóneo para problematizar nuestros hábitos de cuidado personal, cuestionarlos, negociarlos, repensarlos, reestructurarlos y vivirlos de forma diferente, fue el momento para desaprender y reaprender.



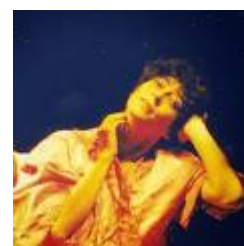
En un segundo momento se llevaron a cabo, en colaboración con el Centro de Educación Continua de Estudios Superiores del Deporte y el Posgrado en Pedagogía de la UNAM, el curso: *Ciencia y filosofía de la cultura física*, del 17 de febrero al 19 de marzo de 2015, con una duración de 40 horas, así como el taller: *Estilo y vida saludable*, del 27 de mayo al 24 de junio de 2015 y con duración de 36 horas. De ambas acciones de formación, considero como las principales aportaciones: el orden conceptual de los términos que conforman la cultura física y que son base para el trabajo teórico y práctico, el proceso de concientización acerca de tener y ser un cuerpo, de brindar los cuidados necesarios desde este momento y de manera preventiva para construir y conservar la salud, así como identificar la importancia de medir las prácticas físicas con la intención de definir un programa de entrenamiento físico.



Otra persona que ha contribuido en mi trayectoria formativa respecto a la biocorporalidad es Guillermina Sánchez Valderrama, con quien he trabajado la importancia de las emociones y su expresión en el cuerpo, puesto que existen espacios en los que he almacenado emociones que no he expresado y que han reconfigurado mi estructura corporal. Con ella he trabajado la relación mente-cuerpo y ha sido de gran apoyo para materializar esta investigación. De igual forma, es con Guillermina con quien he implementado

los talleres que son la base para promover un cambio de racionalidad en los interlocutores del IPN.

Recientemente conocí a Emma Cecilia Delgado Hernández, quien trabaja con técnicas de ballet cubano y soviético, la danza moderna y la expresión corporal en la Academia de la Danza Mexicana. A través de actividades corporales me ha permitido desarrollar un contacto conmigo misma, por medio de entrenamiento en la observación y registro de los componentes del movimiento, así como del análisis de experiencias de movimiento. Este aprendizaje respecto a mi biocorporalidad también ha resultado muy gratificante y sobre todo útil para este trabajo.



No he dejado de aprender y seguiré haciéndolo para construir mi propia biocorporalidad ecosófica.

## 1.2 Del concepto cuerpo

Etimológicamente la palabra cuerpo proviene del latín *corpus*, que refiere a la figura humana, sobre todo del tronco. *Corpus, córporis*, es una palabra que nació para denominar al cuerpo sin vida, es decir el cadáver, que es uno de sus significados primarios tanto en latín como en español.<sup>17</sup>

La palabra cuerpo es un término polisémico, revisión que realizaremos en este apartado para identificar los diferentes campos de acción al respecto.

Algunas fuentes de uso público como lo es la Real Academia Española (RAE), refieren al cuerpo de manera superficial y con una serie de usos que fragmentan el concepto.

Veamos a qué se refiere la RAE cuando define cuerpo:<sup>18</sup>

*Es aquello que tiene extensión limitada, perceptible por los sentidos; un conjunto de los sistemas orgánicos que constituyen un ser vivo; el tronco del cuerpo, a diferencia de la cabeza y las extremidades; un volumen (libro encuadernado); una colección auténtica de leyes civiles o canónicas; en los líquidos, espesura o densidad; un cadáver; el conjunto de personas que forman un pueblo, una república, una comunidad o una asociación; el conjunto de personas que desempeñan una misma profesión; el objeto material en que pueden apreciarse las tres dimensiones principales, longitud, anchura y altura; el conjunto de conocimientos o teorías fundamentales de una ciencia o disciplina; una cosa en que, o con que, se ha cometido un delito, o en la cual existen las señales de él, entre otros.*

La forma en la que se utiliza la palabra cuerpo, desdibuja su papel como concepto comunicador, informador y transformador del pensamiento, acción y práctica cotidiana y reduce el uso a ser un objeto.

---

<sup>17</sup> ALMANAQUE. *Corpus*. Disponible en: <http://www.elalmanaque.com/junio/6-6-eti.htm> (consultado por ALA el 20 de septiembre de 2015)

<sup>18</sup> REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Cuerpo*. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=cuerpo> (consultado por ALA el 20 de septiembre de 2015)

Retomo la definición de la RAE puesto que en muchos casos es un referente básico para iniciar un trabajo escolar, sin embargo, su postura al respecto es cuestionable si queremos construir conceptos complejos y transitar a una racionalidad en donde el cuerpo está vivo.

### **Cómo se ha estudiado el cuerpo humano**

Los estudios del cuerpo humano se llevan a cabo en cadáveres. Una muestra clara de ello es el trabajo que desarrolla la Anatomía, *quien se encarga de estudiar la forma y la estructura del organismo del hombre (de sus órganos y sistemas) e investiga las leyes que rigen el desarrollo de dicha estructura con respecto a sus funciones y su relación con el medio ambiente.*<sup>19</sup>

Etimológicamente, la palabra anatomía proviene del griego: *ana*: por medio de; *tomos*: corte y *anatomé*: disecar, cortar a través o disección. Es decir, la palabra anatomía significa “cortar para ver”.<sup>20</sup>

Otro concepto necesario para entender la anatomía es la disección, cuyo término proveniente de los vocablos latinos: *dís* que significa “separación” y *sectio* que significa “parte”; de esta forma tenemos que es el acto de cortar o separar tejidos para el estudio del cuerpo humano. A partir de este concepto se genera una paradoja, “*el paciente vivo se estudia como si fuese un cadáver*”.<sup>21</sup>

*En la Grecia Antigua, Alcmeón de Crotona (500 a.n.e.) practicaba la autopsia a cadáveres y escribió un libro de anatomía, es el primero en sustentar que el cerebro es el centro de la actividad mental. Otro médico contemporáneo de Alcmeón fue Hipócrates (460- 370 a.n.e.) quien enseñaba que la estructura del organismo está compuesta por cuatro humores: la sangre, el moco, la bilis y la bilis negra, y de acuerdo a la predominancia de dichos elementos resultaba el temperamento del hombre: sanguíneo, flemático, colérico y melancólico. De esta manera se observa el materialismo de Hipócrates, puesto que el temperamento del ser humano, como una manifestación de la actividad mental, se condiciona por los humores del cuerpo, es decir, por su materia. La enfermedad, desde la concepción de Hipócrates, era el resultado de una mezcla desacertada de humores y la misma duraba hasta que se recuperaba el equilibrio. Hipócrates es considerado como un precursor de la dietética, puesto que promovió el consumo de legumbres y frutas. Clasificó los alimentos en función de su correspondencia*

---

<sup>19</sup> M. PRIVÉS, *Et. Al. Anatomía humana*, p. 15.

<sup>20</sup> *Ibidem.*, p. 16.

<sup>21</sup> MARIO VEGETTI, *Los orígenes de la racionalidad científica. El escalpelo y la pluma*, p. 42.

*con los cuatro elementos: el agua, la tierra, el aire y el fuego, que corresponden a los cuatro temperamentos mencionados anteriormente.*

Por su parte Platón (427-347 a.n.e.) se posicionaba en contra del materialismo y dio paso al idealismo, a partir del cual el organismo no se rige de manera material por el cerebro, sino por tres clases de espíritus localizados en los tres órganos principales del cuerpo: el cerebro, el corazón y el hígado.

En cambio Aristóteles (384-322 a.n.e.) mostraba una postura dualista expresada en el vitalismo, de acuerdo con la cual, el organismo y cada una de sus partes están dotadas de una fuerza vital especial. De igual forma, desarrolló la concepción idealista de que todo en la naturaleza, incluido el ser humano, está sometido a una racionalidad superior. Contrario a Platón mantuvo un criterio materialista respecto al espíritu, de tal manera que al hallarse en unidad con el cuerpo, y siendo mortal, fallece con éste.

Al desintegrarse el imperio de Alejandro Magno, el centro cultural griego se desplazó a Alejandría, la cual al encontrarse en un punto estratégico en las vías comerciales permitió las condiciones necesarias para el desarrollo de la filosofía, la ciencia, la técnica y el arte. De una filosofía naturalista especulativa se pasó a la observación y la experimentación, se vislumbra la posibilidad de explorar el hasta entonces inviolable cuerpo humano, dejando de lado la intimidación y la superstición.

Para este periodo se destaca el papel de Herófilo (335- 280 a.n.e.), quien fue el primero en practicar disecciones en cadáveres humanos y de esta forma sienta las bases para independizar a la Anatomía, aun cuando las disecciones de cadáveres humanos estaban prohibidas en esa época en la mayor parte de las ciudades, a excepción de Alejandría. Sus aportaciones refieren el funcionamiento del sistema nervioso, estableciendo así la diferencia entre los nervios y las arterias, el cerebro y cerebelo. Se interesó en estudiar el pulso, la frecuencia y el ritmo.

Otro anatomista reconocido fue Erasítrato (304- 250 a.n.e.), colaborador de Herófilo quien parte de una filosofía materialista sobre la estructura atómica de la materia, consideró que el organismo humano estaba constituido por partículas pequeñas indivisibles. Distinguió las estructuras cerebrales: hemisferios, cerebelo y los nervios que se ligan al sistema nervioso central, destaca la importancia de la sangre en

el cuerpo humano. Para este entonces, el gobierno autorizó la entrega de cadáveres a los anatomistas de gente con una posición que mostraba desventaja social y económica, es decir, se trabajaba con mendigos, vagabundos, suicidados, hijos ilegítimos y delincuentes, en breves palabras, de todo aquel que no tenía quien reclamara su cadáver.

A continuación retomo un fragmento de lo que sucedía en una disección pública:

*“Todo se iniciaba poco antes de la fecha dispuesta para la disección. Un médico revisaba a los prisioneros condenados a muerte en la cárcel y elegía al más adecuado. Se le pagaba al verdugo para que entregara el cuerpo muerto en la sala de anatomía después de la ejecución. El primer día de la demostración. El cuerpo descansa sobre la mesa de disección tapado por una sábana. El público está compuesto de unos cien espectadores. Sólo unos pocos son mujeres. El acto se inicia. Piel, membranas y músculos se apartan cuidadosamente del cuerpo. Los órganos del tórax y del abdomen se muestran en sus sitios naturales. Segundo día. Las vísceras del abdomen se sacan del cuerpo y se muestran una tras otra: el estómago, los intestinos, el hígado, los riñones, el bazo, el páncreas. Tercer día: Se muestra el sexo del cadáver. A veces se hace bromas sobre los órganos genitales femeninos que no necesitan ninguna ‘descripción detallada para que su aspecto sea reconocido.’ Cuarto día: Se muestran las vísceras del pecho, especialmente el corazón. Después el cerebro. Ahora los olores empiezan a ser penetrantes. El público sigue al cadáver al cementerio. El muerto ha expiado sus pecados dejando su cuerpo a disposición de sus miradas.”<sup>22</sup>*

En la Roma Antigua se puede ubicar el trabajo de Claudio Galeno (129- 216 a.n.e.), quien desde la postura del idealismo que proponía Platón consideraba que el organismo estaba dirigido por tres órganos: el hígado, mismo que albergaba el espíritu natural del alma concupiscible; el corazón, en donde se localizaba el espíritu vital, responsable de las virtudes y las funciones vitales: respirar, el latido cardíaco y el pulso; y el cerebro, en donde se ubica el espíritu animal. Desde la teleología de Aristóteles, coincidía con la idea del organismo como una máquina maravillosa, dotada de cualquier perfección que no era posible para alguna arte humana. También consideraba que el cuerpo humano se componía de partes sólidas y líquidas. Estudiaba el cuerpo a través de las observaciones que hacía a los enfermos, a la disección de cadáveres y la vivisección, que es la disección de un animal cuando aún está vivo, cuyo propósito radica en observar el funcionamiento de los órganos de dicho animal. Algunos de los “errores” de

---

<sup>22</sup> KARIN JOHANISSON. La muerte, el cuerpo y lo público. En *Revista de Artes Visuales*, “Arte con carne Número 2”. Disponible en <http://www.heterogenesis.com/H-44/Johanisson.htm> (Consultado por ALA 22 de septiembre de 2015).

Galeno fueron detectados durante el renacimiento, en donde se inició con la autopsia en cadáveres humanos.

De acuerdo con la iglesia católica, la disección se censuraba puesto que su fin era estudiar la máxima creación de Dios, con lo que se brindaba mayor entendimiento del creador y lo acercaba con él. Este tipo de actividades llevaba a recordar la fugacidad de la vida.

Imagen 8. Grabado medieval

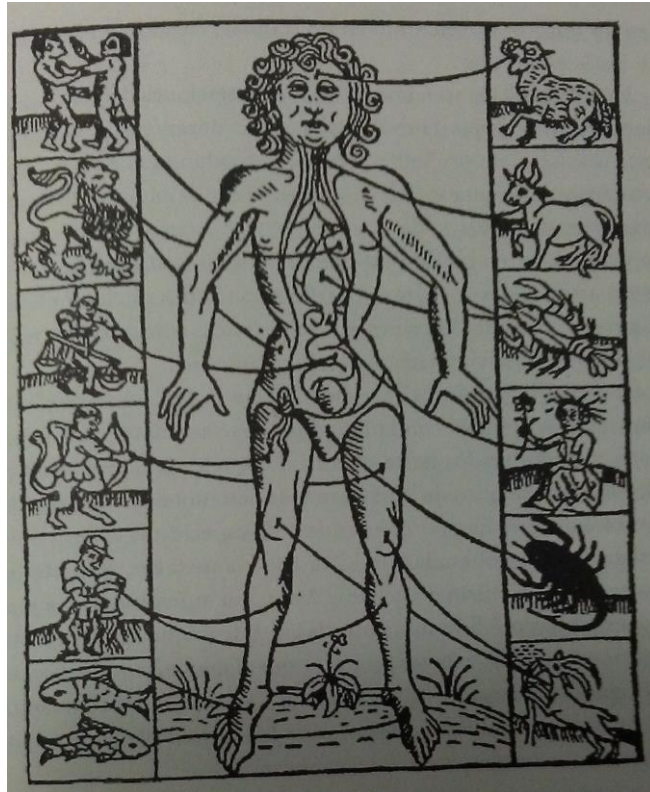


En la imagen se muestra a Galeno practicando una vivisección en el cerdo.<sup>23</sup>

Durante el Feudalismo, el organismo humano se consideraba como un microcosmos, lo que llevaba a la creencia en la que las partes del cuerpo estaban en correspondencia con el firmamento. De esta manera, y lejos del desarrollo de la Anatomía, la Astrología tuvo un amplio campo de actuación, por lo menos hasta que se tuvo una mayor opresión desde la religión y con ello, una decadencia acentuada en la ciencia.

<sup>23</sup> MEDICINA ROMANA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA. Imagen disponible en: <http://mural.uv.es/dosagar/romana.htm> (consultado por ALA el 25 de octubre de 2015)

Imagen 9. Posición de los signos del zodiaco en el cuerpo humano



Grabado alemán del siglo XIV

Una vez que se vislumbraron los elementos del capitalismo, durante el Renacimiento se contó con personajes como Leonardo Da Vinci (1452- 1519 d.n.e.), quien fue de los primeros en realizar disecciones en cadáveres humanos. Su trabajo permitió contar con conceptos espaciales de los órganos a través de los dibujos de huesos, músculos y tendones que realizó, puesto que expresaba que cuando se trataba de describir la figura del hombre con palabras minuciosas, se confundía la mente del lector y se hace imposible la comprensión. De esta manera dibujar y describir son acciones complementarias.

Imagen 10. Dibujos de Leonardo Da Vinci



De los dibujos de Leonardo Da Vinci se destaca la precisión en los trazos y con ello, la naturalidad de las imágenes.

Los estatutos de la Universidad de Bolonia de 1442, establecían que el rector tenía que solicitar dos cadáveres por año para practicar anatomías. El estado en el que se encontraban los cadáveres no era relevante, sin embargo, si era preciso que los sujetos debían ser oriundos de un sitio distante de por lo menos treinta millas de la ciudad, con la intención de eliminar cualquier reacción por parte de los familiares.

En la escuela de Padua destaca Andrés Vesalio (1514- 1564 d.n.e.) quien estudió sistemáticamente la estructura del cuerpo humano por medio de los cadáveres que robaba de los cementerios. Realizó sus estudios anatómicos a partir de la observación directa, motivo por el cual le fue posible rechazar docenas de errores anatómicos presentes en la obra de Galeno.

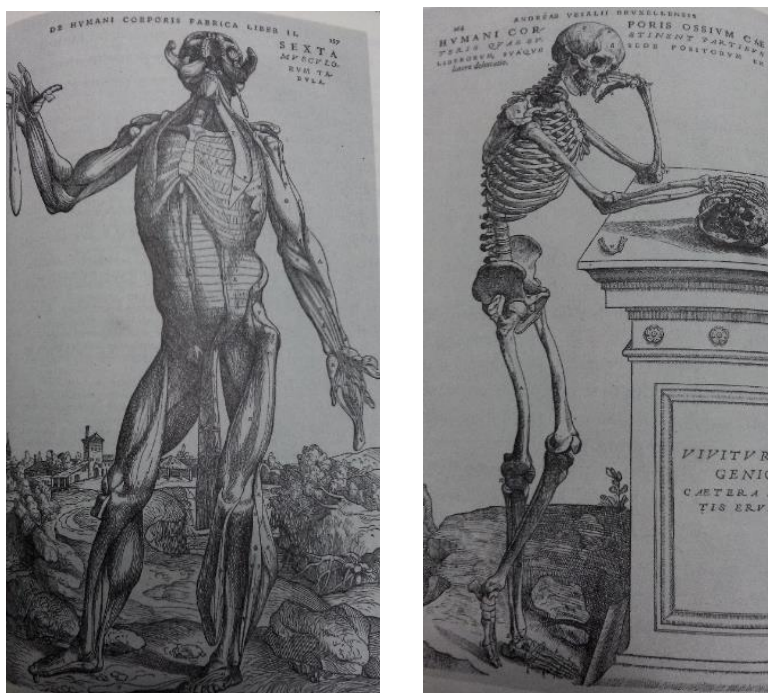
Vesalio, en su obra *De humani corporis fabrica*,<sup>24</sup> presentaba a los cadáveres sin piel, manteniendo siempre su eje vertical, de una manera tranquila, lejos de manifestar un ápice de dolor, los llamados despellejados, adoptaban posiciones elegantes y se encontraban en medio de un paisaje idílico. Esta idea de Vesalio marca una diferencia sustancial respecto a otros anatomistas, puesto que el cadáver parece seguir vivo. En esta visión el cuerpo se ve como una fábrica perfecta.

---

<sup>24</sup> FRANCISCO GONZÁLEZ, *La fábrica del cuerpo*, p. 88.



Imagen 11. Grabados de Vesalio



Vesalio, a diferencia de otros anatomistas de su época, conserva el eje vertical en los cadáveres.

Gabriel Falopio (1523- 1562 d.n.e.) fue el primero en hacer una descripción detallada del desarrollo y de la estructura de los huesos, sobre todo del cráneo, músculos, órganos genitales, de la audición y la vista.

Por su parte Bartolomeo Eustaquio (1510- 1574 d.n.e.) describió la estructura de los dientes, de los riñones, venas y algunos órganos de la audición como el canal que conecta el oído medio con la parte nasal de la faringe, denominado trompa de Eustaquio.

Con estos hallazgos se pasó de la anatomía escolástica basada en el pensamiento medieval en la que la razón se subordinaba a la fe, y en donde Dios era la fuente de todo conocimiento, a una anatomía científica, cuyo conocimiento se obtiene de la observación, el razonamiento y la experimentación.

Durante el Renacimiento también localizamos a William Harvey (1578- 1657 d.n.e.) quien estudió al organismo a través de la observación y la experimentación. De esta manera no sólo describió las estructuras, sino que incorporó la parte histórica (anatomía

comparada y embriología) y funcional (fisiología). Describió de manera correcta la circulación y las propiedades de la sangre.

Para el siglo XVIII en Francia, con la revolución burguesa que llevó a la conclusión del feudalismo y que sentó las bases para el régimen capitalista, surge el materialismo francés que deja de lado la creación divina del ser humano y demuestra que la naturaleza está sometida a leyes comunes, en este caso, a la mecánica.

Para el siglo XX, y con el descubrimiento de los rayos X, se dio paso a la posibilidad de identificar la anatomía del hueso antes (o en lugar) de la cirugía, lo que abrió un campo relevante en esta área.

### **1.2.1 Cuerpo y mente**

Hablar de mente-cuerpo nos lleva a varias preguntas: ¿Las sustancias que los conforman son diferentes, o se trata de una sola? ¿De qué manera se relacionan dichas sustancias? ¿De cuál sustancia se puede hablar en primer lugar, de la mente y hace que existan mente y cuerpo, o viceversa el cuerpo es primero?

Como se puede observar, el estudio del cuerpo se centra en dos grandes paradigmas: el materialismo científico y el holismo. En este caso, esta investigación busca centrarse en el holismo y de esta forma trascender algunos conceptos de una física Newtoniana a la física cuántica, de la geometría euclidiana a la geometría fractal.

### **Paradigma newtoniano**

El paradigma newtoniano ha aportado tres principios básicos en el estudio del universo:<sup>25</sup>

1. Materialismo: la materia física es la única realidad fundamental. La interpretación del universo se realiza a través del estudio de sus partes físicas, visibles y tangibles. En

---

<sup>25</sup> BRUCE LIPTON y STEVE BHAERMAN. *La biología de la transformación*, p. 145.

lugar de invocar fuerzas vitales invisibles o espíritus, la vida deriva de una reacción química autorreactiva que compone el cuerpo. Sólo importa lo material.

2. Reduccionismo: por muy compleja que parezca una cosa, siempre es posible diseccionarla y entenderla estudiando sus componentes individuales. Para el estudio de la materia se divide y se estudian las partes.

3. Determinismo: lo que sucede en la naturaleza está determinado casualmente. Toda acción produce una reacción. Se predice un resultado a partir de la progresión lineal de los acontecimientos. Se puede predecir y controlar el resultado de los procesos naturales.

### **Paradigma cartesiano**

Descartes instauró la separación abismal entre el cuerpo y la mente (alma), durante los siglos XVII y XVIII. Desde su planteamiento teórico, el cuerpo está determinado por el ambiente y se reduce a leyes mecánicas, y la mente (alma) refiere la capacidad de discernir entre lo bueno y lo malo. Existe una conjunción de dos sustancias, la extensa y la pensante. A partir de las ideas de Descartes, el hombre ya *no es un cuerpo*, sino que *tiene un cuerpo*, su relación pasa del *ser* al *tener*. El cuerpo se objetiviza, es decir, ya puede ser un objeto de estudio, puede disecarse.

Desde el paradigma cartesiano, el mundo y todo objeto son vistos como una máquina, todo lo que es real es necesariamente físico, la reducción de los fenómenos a sus partes físicas y sus interacciones mecánicas son necesarias para explicar los mismos. La idea de que el cuerpo es una máquina estuvo influida por los diversos artilugios mecánicos de la época: personajes mecánicos, barcos accionados con los mecanismos de la relojería y animales artificiales.

“Descartes rompió con la tradición escolástica al unir dos mundos que hasta entonces habían permanecido separados: el físico-inorgánico y el vivo-orgánico.”<sup>26</sup> De esta forma, ambos se influyen de manera recíproca e interactúan, mencionaba él, a través de la glándula pineal, localizada en la parte central del cerebro, como el lugar en el que residía el alma.

Para Descartes, la mente humana quedaba desprovista de extensión espacial y de sustancia material, dos rasgos negativos que la hacían capaz de vivir una vez que el cuerpo ya no existía. Era una sustancia pero no era física.

### **Contacto con emociones, sensaciones y expresión de sentimientos**

La pedagogía fomenta la formación sentimental del ser humano de tal forma que cuente con los espacios necesarios que le permitan configurar un estilo sentimental que lo aleje de la alexitimia, *la cual es la incapacidad de una persona para reconocer y expresar sus sentimientos.*<sup>27</sup>

Para llevar a cabo una formación integral, es preciso generar y decodificar mensajes tanto en el lenguaje oral, como en los lenguajes escrito y gráfico. Así también el emisor y el receptor deben compartir el código. De esta forma se hace ostensible incrementar el léxico de los estudiantes, a través del manejo de códigos amplios, para así, permitir la expresión de dichas emociones y sentimientos.

*“El significado principal del término <<sentimiento>> se refiere a alguna variante de la experiencia de dolor o placer, tal como ocurre en las emociones y los fenómenos relacionados; otro significado frecuente se refiere a experiencias tales como el tacto, como cuando apreciamos la forma o textura de un objeto”*<sup>28</sup>

Los sentimientos son más intelectuales o espirituales y las sensaciones más corporales o materiales. La emoción precede al sentimiento, y los sentimientos revelan el estado de la vida en el organismo. En este sentido coincide en que *“Las emociones se representan en el teatro del cuerpo. Los sentimientos se representan en el teatro de la*

---

<sup>26</sup> ANTONIO DAMASIO, *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos*, p. 206.

<sup>27</sup> JOSÉ ANTONIO MARINA, *La inteligencia fracasada. Teoría y práctica de la estupidez*, p. 80.

<sup>28</sup> ANTONIO DAMASIO, *Op. Cit.*, p. 13.

mente”<sup>29</sup> Al tener una estrecha relación las percepciones con los sentimientos, estos últimos pueden ser modificados por sustancias químicas naturales o artificiales.

*“Las áreas de sensación del cuerpo constituyen una especie de teatro donde no sólo pueden <<representarse>> estados corporales <<reales>>, sino que asimismo pueden ejecutarse surtidos variados de estados corporales <<falsos>>, por ejemplo, a modo de estados <<como si>>, estados corporales filtrados, etcétera.”<sup>30</sup>*

La emoción y las reacciones relacionadas están alineadas con el cuerpo; los sentimientos con la mente, con verbalizarlos y expresarlos. Las emociones se pueden categorizar de la siguiente manera:

1. De fondo: son emociones que se pueden mantener por largos periodos de tiempo.
2. Primarias o básicas: son fácilmente identificables en los seres humanos de numerosas culturas y especies.
3. Sociales.

Spinoza consideraba que los impulsos, motivaciones, emociones y sentimientos (un conjunto que él denominaba afectos) eran un aspecto fundamental de la humanidad.<sup>31</sup>

Las emociones se identifican a través de repugnancia, miedo, felicidad, tristeza, simpatía y vergüenza, y apuntan directamente a la regulación vital a fin de evitar los peligros o ayudar al organismo a sacar partido de una oportunidad, o indirectamente al facilitar las relaciones sociales.

Para que sea posible sentir es necesario contar con un sistema nervioso. Posteriormente, dicho sistema nervioso debe ser capaz de cartografiar estructuras y estados corporales y transformar los patrones neurales de tales mapas en patrones o imágenes mentales. Posteriormente, para que se produzca un sentimiento se requiere que su contenido sea conocido por parte del organismo; es decir, por medio de la conciencia. Finalmente, el cerebro de un organismo que siente, crea los mismos estados corporales que evocan los sentimientos cuando reaccionan a objetos y acontecimientos con emociones y apetitos. Para ello, destaco el papel de la memoria, con la cual se

---

<sup>29</sup> *Ibidem.*, p. 38.

<sup>30</sup> *Ibidem.*, p. 135.

<sup>31</sup> *Ibidem.*, p. 19.

evocan las estructuras ya cartografiadas. Todo lo anterior se lleva a cabo en una biocorporalidad.

*“Las emociones son intrínsecamente racionales”*<sup>32</sup> puesto que hay una asociación con acciones o resultados benéficos para el organismo que muestra emociones. Las señales emocionales recordadas no son racionales en y por sí mismas, pero promueven consecuencias que podrían haberse obtenido racionalmente.

A diferencia de Descartes, la postura de Spinoza establece que: *“el cuerpo y la mente son atributos paralelos de la misma sustancia”*<sup>33</sup> aunque el estudio de ambos se lleve por separado, no es posible dejarlos aislados. La mente es inseparable del cuerpo, lo cual no quiere decir que están integradas, sino que surgen en paralelo de la misma sustancia, imitándose mutuamente y de manera completa en sus diferentes manifestaciones.

No cabe duda que la mente humana es especial, nos permite sentir placer o dolor, amar, perdonar, odiar, olvidar. En su memoria prodigiosa; en la capacidad para narrar, simbolizar, evocar, contar con un lenguaje, comprender nuestro mundo, nuestro universo, es veloz, procesa información, resuelve problemas, prospecta escenarios de actuación, planea, razona, configura, establece, entre otras miles de funciones más.

Para poder percibir objetos y acontecimientos, externos al organismo o internos a él, se requiere de las imágenes. Las imágenes relacionadas con el exterior pueden ser visuales, auditivas, táctiles, olfativas y gustativas, ya que se configuran a partir de nuestros sentidos. Cuando se mira un objeto externo, se forman imágenes comparables en el cerebro, y se describe al objeto de forma muy parecida, sin embargo, la imagen que se ve no es necesariamente una réplica del objeto, sino el resultado de las interacciones cartografiadas. Esto no indica que tanto las imágenes como los objetos no sean reales, sino que las primeras son construcciones cerebrales provocadas por un objeto, y no reflejos del mismo.

*“La influencia del cuerpo en la organización de la mente puede detectarse asimismo en las metáforas que nuestros sistemas cognitivos han desarrollado para describir acontecimientos y cualidades del mundo. Muchas de tales metáforas se basan en el*

---

<sup>32</sup>*Ibidem.*, p. 166.

<sup>33</sup>*Ibidem.*, p. 151.

*trabajo de nuestra propia imaginación en relación con las actividades y experiencias típicas del cuerpo humano, tales como posturas, actitudes, dirección del movimiento, sentimientos, etcétera*<sup>34</sup>

Es por ello que elegí a las metáforas, como un recurso didáctico viable para formar docentes en la biocorporalidad ecosófica. Tales metáforas fueron construidas de forma verbal e iconográfica.

### **1.2.2 Cuerpo y alma**

En la Grecia antigua, el cuerpo y el alma constituían una pieza clave en la formación integral del ser humano. Se hablaba de la *Arete* como parte de un adiestramiento militar cuya finalidad era defender a la patria, que buscaba la excelencia. El desarrollo corporal consideraba una prevención de la enfermedad.

Para Platón el alma representaba una dimensión espiritual y el cuerpo una dimensión material y este último está sometido al servicio del destino superior del alma, su papel se limita entonces a ser un receptáculo o una tumba de un alma que debe separarse para purificarse.

La palabra *soma*, que se traduce por cuerpo, designaba originariamente al cadáver, es decir, lo que resulta del individuo cuando, abandonado por todo lo que en él encarnaba la vida y la dinámica corporal, queda reducido a una pura figura inerte, a una efigie, a un objeto de espectáculo y deploración, antes de que, quemado o enterrado, desaparezca en lo invisible.

#### Actividades para el cuidado del cuerpo

A lo largo de la historia, la propuesta para el cuidado del cuerpo se ha hecho presente en la ideología que prevalece en la organización de diversos pueblos. El cuerpo bello es aquel que es un cuerpo sano y estético.

---

<sup>34</sup> *Ibidem.*, p. 224.

En el caso de Aristóteles y Galeno, situaban las actividades gimnásticas al servicio de la medicina y la higiene, considerándolas tareas complementarias a la existencia del ser humano y destinadas a preservar la salud, y en caso necesario, la defensa de la ciudad.

En la Roma antigua, la educación de lo físico adquiere un sentido militarista y de segundo orden, aunque por otro lado, la gimnasia atlética se manifiesta en los espectáculos mediante las luchas de gladiadores profesionales, siguiendo el modelo griego con una clara influencia de la tradición helenística.

El cristianismo que se desarrolló durante la Edad Media, promovió la ideología detractora del cuidado del cuerpo a partir de la gimnasia con fines educativos, rechazando toda iniciativa hacia la cultura pagana y del cuerpo. El alma representa el símbolo universal de la existencia humana, condenando toda manifestación de culto al cuerpo o para el cuerpo, apoyándose en la concepción platónica de someter la disciplina del cuerpo al servicio del alma.

En la tradición católica se habla del Cuerpo de Cristo, sobre todo en la celebración denominada *Corpus Christi*, la cual hace referencia a un ritual antropofágico, en el que se celebra el cuerpo y la sangre de Cristo. En el *Corpus Christi*, se encuentra un simbolismo en el que los presentes comen el Cuerpo de Dios sacrificado durante la Eucaristía, y con ello se hace alusión a una alianza entre el ser humano y el Dios creado a imagen y semejanza del hombre.

Desde la tradición católica, el cuerpo es concebido como el origen del mal, el cual divide lo carnal de lo espiritual. El cuerpo se describe como “la cárcel del alma” y si partimos de esta idea para impulsar su cuidado, el espacio de desarrollo en el sujeto es mínimo.

En la etapa del humanismo renacentista se gestan ideas orientadas a conceptos más integradores en los que el hombre vuelve a convertirse en el centro de atención de sí mismo, se recupera la importancia de la educación corporal, con la que se dirige la atención hacia la naturaleza humana y la adquisición de los valores transcendentales e individuales del hombre; se busca la armonía entre el cuerpo, lo intelectual y lo moral. Entre los autores que destacan en esta ideología se encuentra Jonh Locke quien en su obra *Pensamientos sobre la educación* habla del ideal de ciudadano “gentleman”, servidor de la comunidad a través de su propia eficacia. Para la formación del



gentleman, Locke habla de la educación física contemplando tres versiones: la educación para la salud a través de la higiene alimenticia; la educación para el adiestramiento corporal a través de las habilidades y destrezas con finalidades de dominio corporal; y el equilibrio moral y la educación recreativa a través de los juegos, recreando el espíritu y hallando su equilibrio más natural.

Desde la postura de Rousseau, la educación física está integrada en la educación general. Considera a la primera como medio indispensable para aproximarse a la unidad total del hombre, a la naturaleza a través del cuerpo.

Emmanuel Kant contribuyó con nuevas versiones de la Educación Física como la crianza, el ejercicio, el juego y la gimnasia. A este filósofo se le atribuye la responsabilidad de distinguir, dentro del concepto de la cultura física, la educación libre a través de juego y la educación sistemática y racional a través de las gimnasias.

El trabajo que desarrolla Charles Fourier, en su obra el Falansterio constituye uno de los ensayos que más influencia tuvieron, dentro del conjunto de textos de la corriente de los socialistas utópicos, y justamente es por esta razón que es una referencia necesaria en este trabajo:

*“En la industria, como en los placeres, la variedad es evidentemente el voto de la naturaleza. Todo goce prolongado más de dos horas sin interrupción, conduce a la saciedad, al abuso, desgasta los órganos y mata el placer. Una comida de cuatro horas constituye un exceso; una ópera de cuatro horas concluye por aburrir al espectador. La variedad periódica es necesidad del cuerpo y del alma, necesidad de la naturaleza, hasta la tierra exige variedad de semillas y la simiente pide cambio o variedad del terreno. El estómago rechazará muy pronto los mejores manjares si se le dan a diario, y el alma se debilitará en el ejercicio de cualquier virtud que no sea relevada por el ejercicio de otra virtud”.*<sup>35</sup>

En la formación docente, sobre todo en los Sistemas Educativos Abiertos, hay una reflexión que no podemos dejar de lado, la misma refiere al cuerpo. En ocasiones cuando se realiza trabajo frente a la computadora nos olvidamos de comer, de tomar agua, de movernos por un tiempo prolongado, procrastinamos el tiempo para solventar nuestras necesidades por trabajar, por “ganarnos la vida” metáfora en la que podemos

---

<sup>35</sup> CHARLES FOURIER, *Falansterio*. Disponible en: [http://www.antorcha.net/biblioteca\\_virtual/filosofia/falansterio/caratula.html](http://www.antorcha.net/biblioteca_virtual/filosofia/falansterio/caratula.html) (Consultado por ALA el 12 de octubre de 2015)

ver si vivimos para trabajar o trabajamos para vivir.

### 1.3 ¿Qué nos hace humanos?

Para dar respuesta a esta pregunta, partiré de la definición en la que se considera a las necesidades como ley de vida. Cabe señalar que trabajé este concepto en el programa de Becarios de la CUAED, en donde la Dra. Julieta Valentina García, con el trabajo que ha desarrollado a lo largo de su vida académica, me brindó una visión diversificada de lo que significa un ser humano.

Las necesidades se expresan en el cuerpo humano, el cual es efímero, aunque no por ello está destinado a la decadencia, decrepitud y la muerte. El cuerpo “es”, despliega su energía vital, psíquica, química, física, libidinal.

Las crías de los seres humanos nacen desprovistas de herramientas que les permitan valerse por sí mismas, es por ello que requieren del cuidado de la madre (o de alguien que ejerza este rol), para desarrollarse en un medio en el que existen amenazas constantes para la vida.

Es a partir de la relación con los otros (en especial con la madre) que se construye la concepción del cuerpo. Existe una historia del cuerpo configurada a través de los deseos, miedos, sentimientos, anhelos y fantasmas sociales con los que somos educados, que también poseen quienes nos educan, que se reproducen e introyectan a través de la ideología.

En este punto retomaré el planteamiento de Freud, quien considera a partir de su teoría psicoanalítica que “*infancia es destino*” así como también refiere una sexualidad infantil negada, con lo que posiciona al niño como un ser deseante y autoerótico, capaz de sentir y de construir su propio concepto de cuerpo.

En este sentido, es la pedagogía quien tiene la tarea, no como obligación, sino por convicción, de romper con ese destino y brindar la oportunidad al sujeto de reivindicar su camino, de conformar un proceso diverso para la constitución de su antropogenia, de su constitución como ser humano.

El cuerpo es más que órganos con funciones específicas que se organizan a través de leyes biológicas, es más que el reflejo que el espejo da de cada uno y que es posible reconocer a través de la mirada de otro.

Para identificar lo que somos, y con ello las necesidades que tenemos, desglosaré en lo sucesivo los conceptos fundamentales para ello.

### **1.3.1 Necesidades como ley de vida**

Como se mencionó anteriormente, las necesidades son ley de vida, porque son las que hacen que todos los seres humanos sean iguales.

García define al ser humano como: *una especie biológica, nace y muere, su cuerpo tiene características físicas y químicas, su experiencia vital oscila entre ser un cuerpo, tener un cuerpo y una cara, automóvil de combustión interna, su estructura biocorporal especialmente la neurológica es sumamente compleja y plástica, es bípedo erecto, organoléptico, aeróbico, heterótrofo, biocida, polífago, heterodonto, difiodonto, dimórfico sexual, homeotermo, unguiculado, anabiótico, hablante, hermeneuta.*<sup>36</sup>

Es a partir de esta definición que establezco el marco referencial para identificar las necesidades que nos hacen humanos. Además de las ya mencionadas refiero: *ser pluricelulares, heterocrónicos, alométricos, isométricos, la configuración por músculos y por una estructura ósea, bebemos, defecamos, contamos con cabello.* Lo anterior con la finalidad de enriquecer el concepto trabajado previamente por García e identificar la complejidad del ser humano.

En lo sucesivo realizaré una breve descripción de lo que refiere cada una de nuestras necesidades:

**Somos pluricelulares:** la unidad que nos configura es la célula, *“así como en nuestro cuerpo existen 50 trillones de células, todos y cada uno de nosotros somos una célula que forma parte del cuerpo de la humanidad”*<sup>37</sup> ya no solamente observamos lo que

---

<sup>36</sup> JULIETA GARCÍA. *Op. Cit.*, p. 51

<sup>37</sup> BRUCE LIPTON y STEVE BHAERMAN. *Op. Cit.*, p. 267.

pasa a nuestro alrededor, sino que participamos en ello. Nuestras células trabajan en armonía. Desde una postura antropocéntrica, el ser humano sería la especie más inteligente y que se ubica en la punta de la escala genética, sin embargo, bastaría con observar el trabajo de las células, su organización y complejidad para comprender que existen otros sistemas con una amplia historia en su evolución.

**Somos heterocrónicos:** Los diferentes sistemas que integran al ser humano se desarrollan a ritmos diferentes. De esta forma el sistema nervioso central es el primero en concluir con su maduración, mientras que el esqueleto tarda más de dos décadas en concluir con su crecimiento.<sup>38</sup>

Un proceso de desarrollo en una especie sólo puede ser descrito como heterocrónico en relación con el mismo proceso en otra especie que opera con diferentes tiempos de comienzo y fin, y a diferentes ritmos. La alteración del desarrollo en una especie puede originar cambios morfológicos en la especie descendiente.

*La heterocronía refiere a todos aquellos cambios en el ritmo de los procesos ontogenéticos, es decir, al proceso evolutivo de un individuo dentro de una especie. Dicho proceso evolutivo da lugar a transformaciones de la forma y tamaño de los organismos. En este proceso se distinguen dos componentes fundamentales: el comienzo y el término del proceso; y el ritmo al que éste se produce.*<sup>39</sup>

Con la evolución se produjeron organismos de diversos tamaños, en este sentido, otro concepto fundamental es la **alometría**, la cual implica los cambios que se producen en las proporciones de varias partes de un organismo, en relación con el crecimiento del conjunto, o dentro de una serie de organismos relacionados.<sup>40</sup>

Durante el desarrollo de un organismo, la alometría se refiere al crecimiento diferencial de varias partes del cuerpo, en este sentido, los brazos y las piernas crecen a diferente proporción que la cabeza y el torso. Las proporciones de un niño son diferentes a las de un adulto.

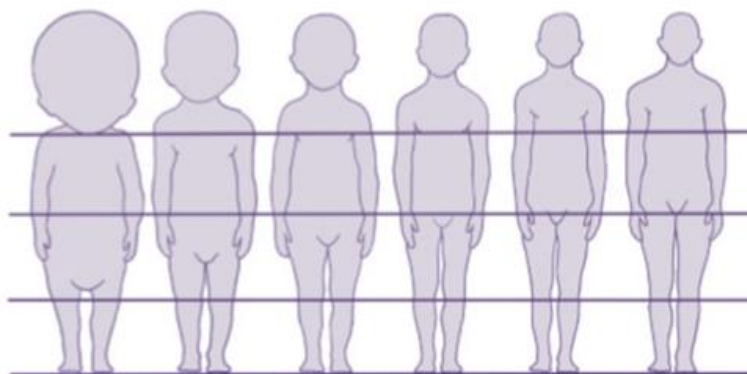
---

<sup>38</sup> ADOLFO PERINAT, *Historia y teoría del desarrollo*, p. 16.

<sup>39</sup> Heterocronía, disponible en: <http://www.quimica.es/enciclopedia/Heterocron%C3%ADa.html> (consultado por ALA el 8 de mayo de 2016)

<sup>40</sup> Alometría, disponible en: <https://eva.unia.es/mod/wiki/view.php?pageid=864> (consultado por ALA el 8 de mayo de 2016)

Imagen 12. Alometría



Para mantener un diseño funcionalmente equilibrado, las proporciones entre distintas partes del cuerpo, cambian con el tamaño. Los bebés y los niños tienen cabezas proporcionalmente más grandes que los adultos.<sup>41</sup>

La alometría se clasifica de la siguiente manera:<sup>42</sup>

1. Estática: se comparan individuos diferentes, de la misma edad o en igual fase de desarrollo.
  - a. Interespecífica: individuos, generalmente adultos, en igual estado de desarrollo, de diferentes especies.
  - b. Intraespecífica: individuos, generalmente adultos, en igual estado de desarrollo, de la misma especie.
2. Ontogenética: se comparan los tamaños medidos en el mismo individuo, en diferentes momentos de su desarrollo; o diferentes sujetos de la misma especie que se encuentran en las distintas etapas de desarrollo.

Finalmente, otro concepto relacionado es la **isometría**, la cual considera el crecimiento proporcionado de un objeto, preserva todas las distancias y por ello preserva el tamaño y la forma. El crecimiento corporal de tipo isométrico, es aquel en el que la talla y el peso varían de manera proporcional de una a tres respectivamente.

---

<sup>41</sup> PÉREZ JUAN, JOSÉ, Et. Al.

*Modelos adaptativos en Zoología (Manual de prácticas) 2. Tamaño, forma y alometría.* Disponible en: [www.revistareduca.es/index.php/biologia/article/viewFile/784/800](http://www.revistareduca.es/index.php/biologia/article/viewFile/784/800) (consultado por ALA el 10 de mayo de 2016)

<sup>42</sup> Alometría, disponible en: <https://eva.unia.es/mod/wiki/view.php?pageid=864> (consultado por ALA el 8 de mayo de 2016)

Nacemos y morimos, el crecimiento, desarrollo y reproducción es aleatorio.

**Somos dimórficos sexuales:** contamos con una de las dos fisonomías externas que caracterizan a los dos sexos de nuestra especie: femenino o masculino. El dimorfismo sexual puede tener una variación, es decir que se tenga presencia de caracteres de ambos sexos en un mismo individuo, en este caso se alude a los hermafroditas, aunque en este caso, predomina una de las dos.

**Somos bípedos erectos,** caminamos de forma vertical en dos pies. Esta necesidad resultó de gran relevancia para nuestro desarrollo, tal como lo señala Campillo:

*“Además los Australopithecus se enfrentaron a un nuevo reto, el de adaptarse para sobrevivir a períodos prolongados de hambruna cuando las condiciones climáticas les impedían encontrar alimento. Una de las estrategias de adaptación fue el desarrollo de la locomoción bípeda, que redujo drásticamente el gasto energético empleado en buscar unos alimentos cada vez más dispersos y más pobres en calorías. Tuvieron que desarrollar la capacidad de acumular grasas de reserva durante los períodos de abundancia; nació el mono obeso.”*<sup>43</sup>

La bipedestación redujo el gasto energético que provoca el movimiento, aunque el movimiento está relacionado con una vida saludable. En este caso el sedentarismo nos lleva al poco, o nulo movimiento de nuestro cuerpo, lo que puede provocar vulnerabilidad cardiovascular y fragilidad musculo-esquelética, veamos a continuación:

*“El cuerpo humano está diseñado para caminar y correr, para sentarnos sólo cuando estamos cansados y para dormir tendidos. Pero si desarrollamos un trabajo de oficina puede ser que lleguemos a permanecer sentados en una postura forzada durante muchas horas seguidas. Este uso inadecuado del diseño de nuestro cuerpo dificulta el riego de las articulaciones y las sobrecarga con posturas extrañas que al final ocasionan problemas de columna, dolores y enfermedad.”*<sup>44</sup>

**Nos configuramos de músculos,** los cuales con el tejido transforman la energía de los alimentos, pasando así de una energía química a una energía mecánica. La energía viene del sol, no de los alimentos. Las plantas verdes transforman la energía solar en química. La energía solar es absorbida por nuestro cuerpo, la cual es almacenada como

---

<sup>43</sup> JOSÉ ENRIQUE CAMPILLO, *El mono obeso. La evolución humana y las enfermedades de la opulencia: obesidad, diabetes, hipertensión, dislipemia y aterosclerosis*, p. 113.

<sup>44</sup> *Ibidem.*, p. 39.

reserva y se sirve de ella para mantener su estructura. Esta energía nos permite ser automóviles de combustión interna, es decir, favorecen el movimiento.



Cada músculo se implanta en el tejido óseo, los cuales, al estar sujetos son sumamente resistentes, tanto que incluso el hueso se puede romper, y el músculo queda sujeto a los fragmentos. Los tendones se constituyen de materia fibrosa. Los músculos atraviesan una articulación, esta última mantiene a los huesos unidos por los dos extremos. Los cartílagos, ligamentos y envolturas fibrosas de las articulaciones las reúnen y protegen. Los músculos llegan a la rigidez aunque la misma puede tratarse a partir de pequeños movimientos que regresen la flexoelasticidad.

El peso de nuestro organismo se sostiene con los pies. De los pies puedo retomar el uso de los tacones y de los zapatos puntiagudos. Es recomendable buscar zapatos que consideren el contorno del pie, aunque en lo general, no es así, lo que ocasiona deformaciones tanto en pies como en la columna vertebral.

**Nos configuramos con una estructura ósea.** Los embriones no cuentan con huesos, sino con estructuras de cartílago hialino, que es un tejido conjuntivo duro que no contiene nervios ni vasos sanguíneos y no está calcificado. Al nacer, tenemos más de 350 huesos, pero con el tiempo, según nos hacemos mayores, algunos de ellos se *fusionan* con otros, especialmente en la columna vertebral y en el cráneo.<sup>45</sup>

El esqueleto de una persona adulta está formado por doscientos seis huesos que se distribuyen en el esqueleto axial, integrado por ochenta huesos, de los cuales en la cabeza se ubican veintiocho, uno en el cuello, en la columna vertebral veintiséis y en el tórax veinticinco. El esqueleto apendicular se integra por ciento veintiséis huesos, cuatro

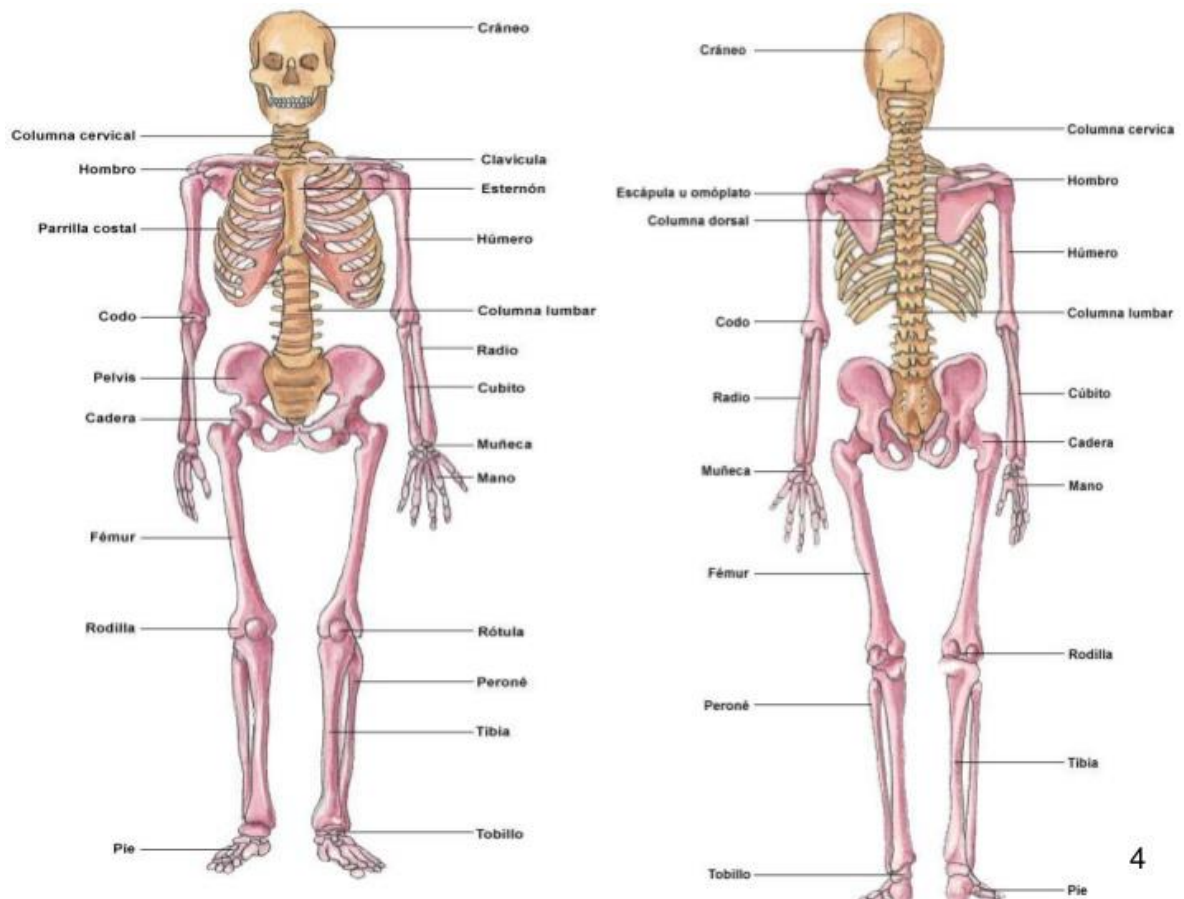
---

<sup>45</sup> AURORA FERRER. *Salud y cuerpo humano, ¿Tenemos el mismo número de huesos durante toda la vida?* Disponible en: <http://www.quo.es/salud/tenemos-el-mismo-numero-de-huesos-durante-toda-la-vida>, (Consultado por ALA el 18 de septiembre de 2015)

en la cintura escapular, sesenta en extremidades superiores, dos en la cintura pelviana, sesenta en extremidades inferiores.

La estructura ósea brinda el sostén a los músculos, así como también brinda protección a los órganos internos. La dureza en el hueso depende de las sales minerales orgánicas cristalizadas que contiene y su flexibilidad se relaciona con las fibras colágenas.

Imagen 13. Sistema óseo



**Somos polifágicos:**<sup>46</sup> debemos comer más de una vez al día. La importancia de ser polifagos no sólo se encuentra en cuántas veces se debe comer, sino en cómo

<sup>46</sup> Dícese de los organismos que se nutren de diversas clases de alimentos, tanto vegetales como animales, disponible en Enciclonet 3.0, Polifágico: <http://www.enciclonet.com/articulo/polifago/> (Consultado por ALA el 18 de septiembre de 2015)



solventamos esta necesidad, es decir, lo que comemos, cómo lo comemos, con qué frecuencia, en dónde lo adquirimos, el proceso por el que se logra la producción de dicho alimento, entre otras preguntas más.

*“En cuanto la última comida sale del estómago, comienzan a llegar señales al cerebro, especialmente a la parte denominada hipotálamo, que nos indican que ya es hora de comer nuevamente. Las señales informan que el estómago está vacío, que ha bajado el nivel de glucosa en la sangre y que empiezan a desequilibrarse las reservas orgánicas de aminoácidos. Percibimos dichas señales como un pequeño malestar que, si no se atiende, se convierte en una obsesión despiadada y dolorosa”.*<sup>47</sup>

Obtener un alimento para poder comerlo se relaciona directamente con el poder de adquisición de las personas, es decir, en la remuneración económica correspondiente al trabajo realizado, así como en los medios que se tienen para la producción.

Cuando el hambre se prolonga, se presenta un cuadro semiológico de debilidad general e incapacidad para realizar el mínimo esfuerzo, por lo tanto tampoco hay disposición para el trabajo. Las personas pueden pasar uno o varios días en la cama, abrigados porque siempre tienen frío, sobre todo en la nariz y en las extremidades. Mientras la grasa excedentaria desaparece, la piel se oscurece, seca y arruga. El vello del pubis y de las axilas se cae. Las mujeres dejan de menstruar y se vuelven estériles. Los hombres se vuelven impotentes. Los recién nacidos se mueren en pocas semanas.<sup>48</sup>

De acuerdo con el Programa Mundial de Alimentos:

*“Alrededor de 795 millones de personas en el mundo no tienen suficientes alimentos para llevar una vida saludable y activa. Eso es casi uno de cada nueve personas en la tierra. La gran mayoría de personas que padecen hambre en el mundo viven en países en desarrollo, donde el 13.5% de la población presenta desnutrición. Asia es el continente con la mayor cantidad de personas del mundo que padecen hambre - dos tercios del total. El porcentaje en el sur de Asia se ha reducido en los últimos años, pero en Asia occidental ha aumentado ligeramente. África subsahariana es la región con mayor prevalencia (porcentaje de la población) con hambre. Una persona de cada cuatro presenta desnutrición. La nutrición deficiente es la causa de casi la mitad (45%) de las muertes en niños menores de cinco - 3,1 millones de niños cada año. Uno de cada seis niños - aproximadamente 100 millones - en los países en desarrollo presentan peso inferior al normal. Uno de cada cuatro de los niños del mundo padecen de retraso en el*

---

<sup>47</sup> MARRVIN HARRIS. *Nuestra especie*, p. 128.

<sup>48</sup> *Ídem*.

*crecimiento. En los países en desarrollo la proporción puede elevarse a uno de cada tres.”*<sup>49</sup>

Desde la Pedagogía se puede trabajar en la intervención para alfabetizar nutricionalmente a la población.<sup>50</sup>

En ocasiones debido a las largas jornadas de trabajo, mismas a las que se deben sumar los tiempos de traslado de casa a las instalaciones laborales por parte de los empleados, la inversión económica en el transporte y las labores correspondientes a la reposición de la fuerza de trabajo (lavar, planchar, cocinar, coser, limpiar, entre otras), así como los estereotipos, prejuicios, y en general, a lo que ofrece el medio, pareciera que es posible dejar de lado que somos polifágicos.

Sería importante considerar las preguntas: ¿Contamos con horarios para comer? o ¿Lo hacemos cada que podemos? Se trabaja durante gran parte del día y desde una visión lineal del tiempo y en el afán por organizar algo que es relativo, se habla de que no hay espacios para solventar una de nuestras múltiples necesidades humanas. Otro punto a considerar es ¿Qué se come? Todo lo comestible ¿Contamos con la educación de llevar comida con nosotros, o cuando tenemos hambre buscamos y compramos lo primero que encontramos (en caso de tener dinero)? Relacionado con este punto, ¿Cuál es la oferta de alimentos? ¿Quién está diseñando nuestra dieta? A su vez también se reflexiona acerca del poder adquisitivo, del prestigio y el estatus social ¿Da lo mismo comer en un puesto ubicado en la vía pública, en una fonda, en una franquicia de comida rápida o en un restaurante?

---

<sup>49</sup> Programa Mundial de Alimentos 2015. *Datos del hambre*, disponible en: <https://es.wfp.org/hambre/datos-del-hambre> (Consultado por ALA el 18 de octubre de 2015)

<sup>50</sup> En este caso, puede consultarse en el trabajo de la Maestra Patricia Juan, quien a través de una retórica visual, propone alfabetizar a la población.

Imagen 14. Espacios para comer



Espacios en los que se pueden adquirir alimentos preparados para su insumo.

\* Imágenes utilizadas con fines académicos.

*“La disponibilidad y el costo son, evidentemente condiciones necesarias para el consumo: es difícil imaginar cómo puede consumirse un alimento dado si no estuviese disponible ni accesible, sea en razón de su coste en dinero, en tiempo o en energía”.<sup>51</sup>*

También es preciso reflexionar y trabajar sobre ello, a partir del siguiente cuestionamiento ¿Comemos para satisfacer nuestra hambre o para alimentarnos? Aunado a la comida, hay otro aspecto relacionado con nuestra economía ¿Qué precio estamos dispuestos a pagar por un producto? Dicho precio no sólo es monetario, sino que puede llevar implícita nuestra salud, puesto que ¿Conocemos lo que comemos? y finalmente, relacionado con nuestro consumo responsable ¿Qué cantidad de residuos

<sup>51</sup> CLAUDE FISCHLER. *El (h) omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo*, p. 28.

estamos generando en cada compra? Con comida que se encuentra empacada con diversos materiales ¿Es redituable el costo-beneficio para nuestro cuerpo y para nuestro mundo?

Imagen 15. Productos con embalajes contaminantes



Las envolturas de los productos que se muestran permanecen por un periodo considerable en nuestro mundo, por lo que es preciso fomentar un consumo racional de los mismos. Además de que debido a sus composiciones químicas, los alimentos que contienen resultan perjudiciales para la salud del ser humano.

\* Imágenes utilizadas con fines académicos.

En la siguiente tabla es posible identificar el tiempo que se requiere para degradar algunos de los residuos que generamos cotidianamente:

Imagen 16. Tiempo para la degradación de residuos

MATERIAL	TIEMPO
Papel	2-5 meses
Cáscaras de naranja	6 meses
Calcetines de lana	1-5 años
Colillas de cigarro	1-12 años
Plástico de envases de leche de cartón	5 años
Zapatos de piel	25-40 años
Tela Nylon	30-40 años
Latas de aluminio	80-100 años
Botellas de vidrio	1000-4000 años
Llantas de auto	500 años
Chicles	5 años
Botellas de plástico	100-1000 años

Como se observa en la tabla anterior, el tiempo para la degradación de residuos es, en algunos casos, sumamente amplio. Imagen disponible en: <http://resiter.com/noticias/todo-es-basura-reusa/>

**Somos heterótrofos:**<sup>52</sup> Nos alimentamos de otros seres, no producimos directamente nuestro alimento. La importancia de una dieta equilibrada no sólo es con fines estéticos, sino que debe ligarse a la idea de que todo lo que comemos de una u otra forma aporta o no nutrientes a nuestro organismo, puesto que brindan energía para que este último realice las funciones que le permiten seguir con vida, en movimiento.

*“Todos los seres vivos necesitan ingerir periódicamente alimentos que les proporcionen los nutrientes, que son los compuestos químicos necesarios para poder vivir y reproducirse. Los nutrientes son los hidratos de carbono o azúcares, las proteínas, los lípidos y grasas, las vitaminas, los minerales y el agua”.*<sup>53</sup>

Alojamos bacterias en el intestino que se alimentan de nuestros desechos, de esta manera, y de forma paradójica, también somos alimento de otros.

Los alimentos que consumimos cada vez se encuentran más industrializados, afectan a nuestro organismo. Desde la revolución industrial en el siglo XVII se produjo un cambio en la calidad de los hidratos de carbono consumidos en nuestra alimentación. El proceso de industrialización va desde el refinamiento, preservación, extrusión, mejoramiento de los productos, almacenamiento, manejo, empaçado o envasado. Con el proceso del refinamiento: se hace más “pura” la sustancia, se eliminan impurezas y mezclas.

*“La molienda fina de los cereales y la retirada del salvado y todas las partes de fibra no digeribles aumentó la velocidad de digestión y absorción de la glucosa de los alimentos compuestos de cereales”*<sup>54</sup>

Con esta industrialización se han puesto a nuestro alcance una variedad de alimentos de gran palatabilidad, de atractivos colores e irresistibles sonidos crujientes al masticarlos, que no necesariamente son recomendables para su consumo.

---

<sup>52</sup> ENCICLONET 3.0. *Heterótrofo*. Disponible en: <http://www.enciclonet.com/articulo/heterotrofo/> (Consultado por ALA el 18 de septiembre de 2015)

<sup>53</sup> JOSÉ ENRIQUE CAMPILLO. *Op. Cit.*, p. 68.

<sup>54</sup> *Ibidem.*, p. 199.

Imagen 17. Alimentos llamativos por su color y textura



Nuestro cuerpo hace frente a las bacterias, virus, parásitos, gérmenes, así como también a los alimentos que por su nombre pueden resultar muy atractivos al oído, por el color seducen a nuestra vista, por el aroma atrapan nuestro olfato, por su textura deleitan a nuestra piel y por su sabor engolosinan nuestro paladar, dejando así al descubierto la “fragilidad de nuestro cuerpo” y saboteando nuestra naturaleza y estructura biológica.

La anterior aseveración se suma a los principios capitalistas de consumo, en donde la industrialización de los alimentos se da al por mayor. ¿Qué es lo que consumimos? Una serie de químicos integrados en un “alimento”.

Lo que comemos tiene una influencia directa en nuestro organismo, ya que son dichos alimentos los que absorbe nuestro cuerpo y que contribuyen a mantener la composición bioquímica del organismo. Es de esta idea que se establece una relación directa entre el alimento y la medicina.

Hipócrates estableció que *“las enfermedades surgen o de la dieta o del aire que inspiramos al vivir”*.<sup>55</sup> Para curar una enfermedad en este caso, es necesario además de cambiar la dieta, ya sea en su totalidad o en gran medida, hacerlo de manera progresiva.

Desde la colonización española, la alimentación de los indígenas, así como su sistema económico se modificó. Esta industrialización alimentaria permanece hasta nuestros días y se expande con los procesos globalizadores en los que nos encontramos y que

---

<sup>55</sup> TRATADOS HIPOCRÁTICOS VIII. *Sobre la naturaleza del hombre*, p. 47.

poco a poco continúan modificando la forma en la que comemos, qué y cómo lo hacemos.

Durante años, los gobiernos, no dieron la importancia necesaria al hecho de que los productos químicos alimentaran a la humanidad, causando enfermedades que van desde una gastritis hasta el cáncer.

La diversidad en los alimentos que consumimos ha ido disminuyendo, tal como lo señala Campillo: *“Comemos cada vez más cantidad, de un menor número de alimentos”*<sup>56</sup> lo que nos lleva a tener dietas poco diversificadas, que aunadas al poco esfuerzo y el nulo entrenamiento deportivo conlleva a una disfunción fisiológica que puede conducir a enfermedades como diabetes, hipertensión arterial, colesterol, infartos e incluso la muerte.

La forma en la que comemos se relaciona con la ideología que impera en el lugar geográfico que habitamos, con el sistema económico que tenemos, en este caso, el capitalismo, y con el desarrollo social.

La ideología refiere a las representaciones, ideas o creencias no justificadas teóricamente. La ideología puede definirse como un tipo de “falsa conciencia”. Para hablar de ideología se puede abordar desde dos campos: el epistemológico y el sociológico. Desde una visión epistemológica, la ideología refiere a un discurso falso donde en lugar de una fundamentación teórica ausente se encuentran motivaciones extrateóricas derivadas de la función social cumplida por este discurso. *Desde el concepto sociológico refiere a una forma de relacionarse con la realidad, en cualquiera de sus manifestaciones, derivada del lugar que ocupan los agentes históricos en el conjunto de las relaciones sociales.*<sup>57</sup>

Las personas que vivimos en la ciudad estamos inmersos en una utopía, no “trabajamos” directamente para conseguir nuestros alimentos, sino que basta con poseer el valor de cambio (dinero) para obtenerlos en la mayor parte de los espacios, en este punto coincido con Campillo al decir que:

---

<sup>56</sup> JOSÉ ENRIQUE CAMPILLO. *Op. Cit.*, p. 215.

<sup>57</sup> CARLOS PEREYRA. “Ideología y ciencia”, en *Cuadernos políticos. Sobre ideología y marxismo*, p. 26.

*“Hoy el ser humano que habita los países desarrollados se ha convertido en el único animal capaz de ingerir enormes cantidades de kilocalorías en forma de alimentos, sin gastar ni una sola kilocaloría muscular para conseguirlas.”<sup>58</sup>*

Paradójicamente deberíamos movernos para comer, y comer para movernos. Desde la selección natural eligió la parte media del cuerpo, para llevar un saco cargado de grasa en una posición fácil de transportar en un homínido trotador. Dicho saco ha ido creciendo debido a nuestros hábitos alimenticios y al estilo de vida que brinda el capitalismo.

Somos omnívoros, comemos vegetales al igual que alimentos de origen animal. El ser omnívoros nos brinda libertad y adaptabilidad. *“A diferencia de los comientes especializados, el omnívoro tiene la facultad inapreciable de poder subsistir gracias a una multitud de alimentos y de regímenes diferentes, es decir, de ajustarse a los cambios en su entorno”.*<sup>59</sup> Esta condición permite a los omnívoros a sobrevivir aun cuando desaparezcan especies que empleaba para su alimentación. La paradoja se encuentra en la diversidad de alimentos que consume realmente y con ello, en la obtención de los nutrientes necesarios, lípidos, proteínas, azúcares, vitaminas y minerales, así como también en el peligro potencial que representa un alimento desconocido.

**Bebemos.** La sed impone exigencias implacables al organismo humano. *“En circunstancias de temperatura ambiente elevada, poca humedad y gran actividad, la carencia de fluidos puede ocasionar la muerte por deshidratación en pocas horas. En condiciones de humedad se puede resistir más tiempo”.*<sup>60</sup>

El agua que se utiliza para saciar la sed comienza a ser un problema mayor. Por una parte el crecimiento en la población, así como el desplazamiento a hábitats áridos.

Aún podemos tener agua potable en nuestras casas, aunque algunas actividades pueden llevarnos a gastar más de la necesaria: lavar el automóvil, regar las plantas, el uso del WC, el baño diario, entre otras actividades.

---

<sup>58</sup> JOSÉ ENRIQUE CAMPILLO. *Op. Cit.*, p. 224.

<sup>59</sup> CLAUDE FISCHLER. *Op. Cit.*, p. 62.

<sup>60</sup> MARVIN HARRIS. *Op. Cit.*, p. 125.



Anteriormente el agua no constituía una mercancía. Actualmente se consumen grandes cantidades de agua embotellada, práctica que se ha naturalizado con el apoyo de la mercadotecnia y la construcción de estereotipos que remiten a la belleza física, a la juventud e incluso a la salud. Con nuestra compra se exige al gobierno de garantizar un derecho humano que en principio le corresponde satisfacer en su población.

*“La demanda por agua embotellada se incrementó 34 por ciento en los últimos cinco años, al pasar de 16 mil 368.6 millones de litros en 2008 a 21 mil 936.3 millones de litros en 2013, esto según datos de Euromonitor.”<sup>61</sup>*

Aunado al gran consumo de agua embotellada, se ubica la producción de los envases a través de los cuales se distribuye el líquido, en este caso tal distribución se lleva a cabo con botellas de plástico que si bien resultan prácticas para su traslado y manejo, representan un gran problema una vez concluida su “vida útil”.

Imagen 18. Botellas de plástico



Existe una gran diversidad en las formas y tamaños de las botellas de plástico, así como también, en la resistencia del material con el que se elaboran.

<sup>61</sup> EXCELSIOR. *Danone lidera mercado de agua*. 2014. Disponible en: <http://www.dineroenimagen.com/2014-04-22/36080> (Consultado por ALA el 20 de octubre de 2015)

Algunas empresas refieren que las botellas de plástico que emplean en la venta de su producto son biodegradables, aun así persisten en su composición elementos que tardan algunos años en desintegrarse. La empresa Ciel, de la marca Coca-Cola, expresa a través de algunas notas en la red<sup>62</sup>, que como parte de su responsabilidad social con el cuidado del medio ambiente y el uso adecuado de los recursos naturales, produce para la botella PlantBottle, misma que está elaborada con 30% de BioPET, por lo que mencionan que está hecha parcialmente de plantas. Refieren que su huella de carbono es 20% menor que la de un empaque de PET regular. El material que se emplea para la elaboración de dicha botella es de origen vegetal y proviene de la melaza, subproducto de la azúcar de caña. Aunque en este punto no solamente se debe considerar la botella, sino la etiqueta y la tapa de la misma. La práctica que promueve esta empresa no contribuye a solucionar un problema de consumo, puesto que no fomenta su reducción, por el contrario, lo alienta bajo la justificación de que su producción es amigable con el planeta.

De acuerdo con el Instituto de las Ciencias de la Alimentación y la Agricultura de la Universidad de Florida (EE.UU.)<sup>63</sup> el tomar agua de una botella que ha sido expuesta a temperaturas altas durante un periodo prolongado de tiempo, por ejemplo, cuando la botella de agua permanece dentro de un automóvil, puede ser contraproducente a la salud, dada la composición del contenedor. El polímero BFA, uno de los ingredientes base del plástico, es uno de los productos más utilizados a pesar de ser de los más peligrosos. Su uso se relaciona con enfermedades como cáncer, asma, hiperactividad en niños, obesidad, enfermedades cardiovasculares y diabetes.

El agua embotellada tiene detrás de sus ventas una estructura de mercadotecnia muy fuerte, sin embargo algunas investigaciones refieren que:

*“El agua embotellada o desmineralizada, contrario a lo que mucha gente piensa, es de riesgo para la salud porque deshidrata, afirmó el académico del Instituto de Geografía de la UNAM, José Joel Carrillo Rivera. La hidratación se da por dos situaciones, por la*

---

<sup>62</sup> EMPRESAS SOCIALMENTE RESPONSABLES. *Ciel fabrica botella hecha de plantas*. Disponible en: <http://www.esrmexico.com/ciel-fabrica-botella-hecha-de-plantas/> (Consultado por ALA el 18 de septiembre de 2015)

<sup>63</sup> ECOOSFERA. *Atención: no bebas agua de botellas de plástico que han estado expuestas al sol*. Disponible en: <http://www.ecoosfera.com/2014/09/no-bebas-de-las-botellas-de-plastico-que-han-estado-bajo-un-periodo-de-calor/> (Consultado por ALA el 20 de octubre de 2015)

*ingesta de agua y de sal, luego entonces si se consume sólo la desmineralizada la persona se está deshidratando y si además sufre de presión arterial baja puede tener problemas en un mediano plazo. Refirió que México ocupa el tercer lugar mundial de consumo de agua embotellada, aunque <<el agua potable se puede consumir perfectamente, es bebible, lo importante, es lavar los tinacos y las cisternas, cuando menos dos veces al año>>”<sup>64</sup>*

Como se observa, el consumo es irracional y no hay una conciencia de lo que implican los desechos de los envases que se producen. Lejos de operar con una racionalidad de reducción, reutilización y reciclaje, lo que se propone es crear botellas “amigables” con el medio ambiente.

Tal como lo señalé anteriormente, es preciso analizar el costo de los productos que adquirimos, en este caso, las empresas que envasan y venden agua para el consumo humano representan un negocio millonario, para ello revise la siguiente tabla:

Tabla 2. Análisis del costo de agua purificada

Empresa	Misión	Visión	Slogan	Precio por litro Walmart 30-10-15	Ventas anuales
Bonafont	Motivar a los Mexicanos a disfrutar hábitos de hidratación más saludables de manera ligera y sustentable.	Ser la empresa de bebidas saludables con las marcas más amadas, líderes en sus segmentos, presente en todo momento y lugar en la vida de los mexicanos, generando crecimiento o rentable y sostenible.	El agua ligera. Libera lo que tu cuerpo no necesita. Descubre lo bien que te vas a sentir.	\$6.70	Bonafont es una empresa de Grupo Danone, vende más de 1,440 millones de litros al año. Esto corresponde a 3,412 millones de dólares.

<sup>64</sup> EXCELSIOR. *El agua embotellada, un riesgo para la salud: UNAM*. Disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2015/04/19/1019480> (Consultado por ALA el 25 de septiembre de 2015)

Empresa	Misión	Visión	Slogan	Precio por litro Walmart 30-10-15	Ventas anuales
Ciel	<p>Refrescar al mundo en cuerpo, mente y alma.</p> <p>Inspirar momentos de optimismo a través de nuestras marcas y acciones, para crear valor y dejar nuestra huella en cada uno de los lugares en los que operamos.</p>	<p><b>Utilidades:</b> Maximizar el retorno a los accionistas, sin perder de vista la totalidad de nuestras responsabilidades.</p> <p><b>Gente:</b> Ser un excelente lugar para trabajar, en donde nuestro personal se inspire para dar lo mejor de sí.</p> <p><b>Cartera de Productos:</b> Ofrecer al mundo una cartera de marcas de bebidas que se anticipan y satisfacen los deseos y las necesidades de las personas.</p> <p><b>Socios:</b> Formar una red de socios exitosa y crear lealtad mutua.</p> <p><b>Planeta:</b> Ser un ciudadano global, responsable, que hace su aporte para un mundo mejor.</p>	Hidrata tu mente y tu cuerpo	\$6.30	Empresa de Grupo Coca-Cola, vende cerca de 2,298 millones de dólares.
E-Pura Electro pura	<p>Ser la primera Empresa de Productos de alimentación y bebidas de conveniencia. Nos esforzamos por ofrecer valor a los inversores a la vez que proporcionamos oportunidades de crecimiento y enriquecimiento a nuestros empleados, nuestros socios comerciales y a las comunidades en las que desarrollamos nuestras operaciones. Y en todo lo que hacemos, luchamos por la honestidad, la justicia y la integridad.</p>	<p>Mejorar continuamente todos los aspectos del mundo en el que desarrollamos nuestras operaciones (medioambiente, sociedad, economía) creando un futuro mejor que el presente.”</p> <p>Nuestra visión es poner en marcha iniciativas que beneficien a la sociedad y comprometernos a crear valor para el accionista convirtiendo PepsiCo en una empresa verdaderamente sostenible.</p>	Ama tu cuerpo. Nuestro exclusivo proceso de purificación nos ha convertido en la opción ideal para que todos los que como tú quieren hidratarse, sentirse y verse bien por dentro y por fuera. E-pura es para todos los que quieren mantener una actitud positiva que se expresa de todas las formas posibles.	\$6.00	Empresa de Grupo PepsiCO, vende cerca de 883 millones de dólares.

Empresa	Misión	Visión	Slogan	Precio por litro Walmart 30-10-15	Ventas anuales
Santa María	Deleitar a las familias mexicanas con productos nutritivos, saludables y de la más alta calidad en todas las etapas de sus vidas.	Ser reconocida como la empresa líder en nutrición, salud y bienestar, teniendo la confianza de los grupos de interés.	Agua 100% pura de manantial. Santa María nace del manantial del Iztaccíhuatl y gracias a su filtración natural en la montaña se enriquece con minerales, tal como la naturaleza creó el agua para nosotros. Por eso Santa María te hace bien, te hace mejor.	\$6.99	Empresa de Grupo Nestlé. No refiere dato.
Agua Pascual	Somos una sociedad cooperativa mexicana, dedicada al proceso de pulpa y jugo de frutas para la elaboración, envasado, distribución y comercialización de bebidas naturales, saludables y nutritivas de alta calidad, comprometidos en deleitar y satisfacer las expectativas de los consumidores de todas las edades, contribuyendo al bienestar integral de nuestra cooperativa y del mundo.	Nos vemos como una sociedad cooperativa 100% mexicana y productiva líder en el mercado nacional e internacional de bebidas a base de frutas naturales, saludables y nutritivas, comprometidos con la excelencia de nuestros productos y la satisfacción de nuestros clientes, a fin de lograr elevar la calidad de vida de todos los que la integramos y la sociedad en general.	Agua purificada con los procesos de carbón activado, ósmosis inversa, esterilización UV y dosificación de iones plata, lo que garantiza la alta calidad e higiene del producto. Baja en sodio. Larga vida sin perder sus propiedades.	\$6.00	Empresa de Cooperativa Pascual. No refiere dato.

En esta tabla se puede realizar un análisis entre la visión y misión de las empresas que manejan gran parte del mercado en el ámbito "agua purificada", así como el promedio en sus ventas anuales, mismas que son extremadamente altas considerando que proveer de agua a la población es una obligación gubernamental. Elaboración propia.

Considerando que el salario mínimo en la zona A equivale a \$70.10 y en la zona B a \$68.28<sup>65</sup>, tenemos que el consumo de un litro de agua corresponde a cerca del 10% del pago que se recibe por una jornada de por lo menos ocho horas “productivas”, en donde no se contempla el tiempo de traslados y de reposición de la fuerza de trabajo.

**Defecamos**, es decir, eliminamos excremento, heces o también llamadas materia fecal, que son los desperdicios sólidos y líquidos que se producen después de pasar por el intestino delgado y grueso, es decir, al final del proceso de digestión. La materia fecal se denomina “quimo” y se almacena en el colón para posteriormente desecharse. Defecamos de acuerdo a lo que comemos, de ahí deriva el olor, color, textura y cantidad. Algunas de las enfermedades relacionadas con esta necesidad son el estreñimiento y la diarrea.

Las heces dependerán de lo que comemos. En la actualidad existen productos que son difíciles de digerir por el organismo y más de lograr su deshecho, esto debido a la composición química con el que se elaboran.



En este caso se ubican las sopas instantáneas, mismas que contienen aditivos, colorantes químicos, saborizantes artificiales y glutamato monosódico.

**Somos difiodontos**, es decir al nacer contamos con una dentadura que se reemplaza de forma definitiva en una sola ocasión. En los dientes se puede ver el resultado de las adaptaciones ecológicas y alimentarias de las especies en función del hábitat y las condiciones ecológicas en las que viven los seres humanos, cada uno de ellos está diseñado para cumplir funciones muy específicas, desde cortar, desgarrar, triturar y moler.

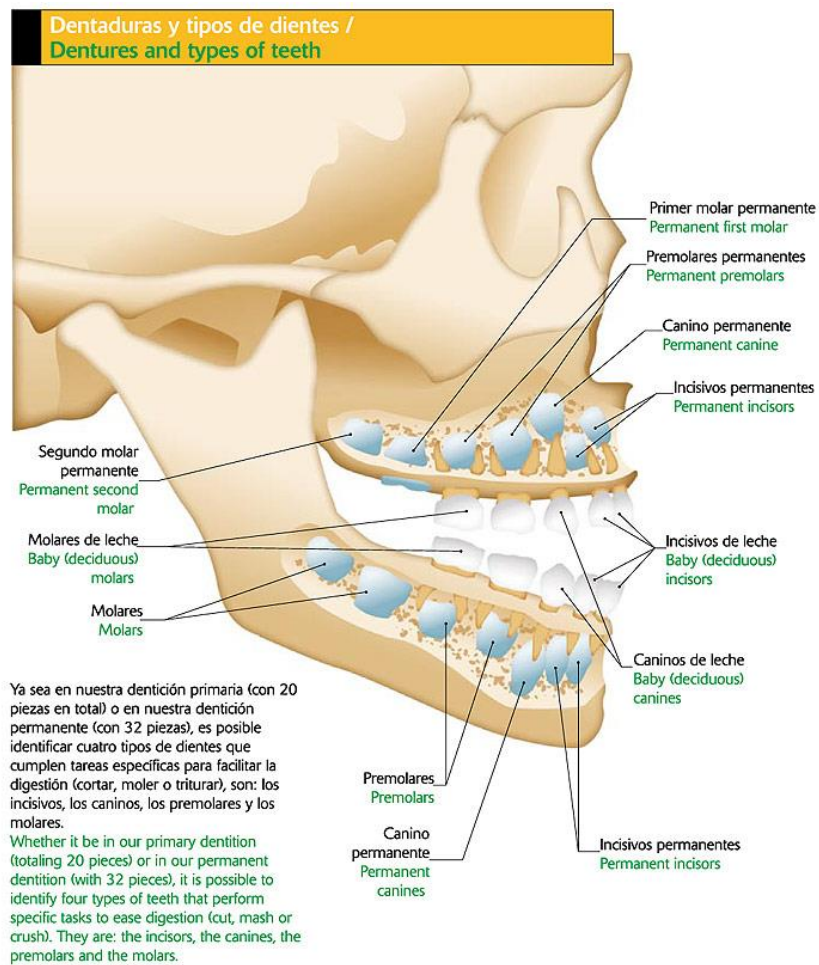
---

<sup>65</sup> Fecha considerada para el corte: 25 de septiembre de 2015. A partir del 1 de octubre de 2015, se aprobó la homologación del salario mínimo en México en 70.10 pesos diarios, un total de 2,103 pesos al mes.

“Los carnívoros tienen caninos muy desarrollados para desgarrar, y luego unas muelas muy afiladas (muelas carniceras) para partir en trozos la carne y tragarla. Los herbívoros tienen incisivos espatulados para segar la hierba y cortar los vegetales y muelas planas para triturar (moler) los tejidos de las plantas y de las semillas.”<sup>66</sup>

**Somos heterodontos**, tenemos varios tipos de dientes tanto en forma como en funciones, en un primer momento contamos con 20 piezas temporales, y finalmente con 32 definitivas.

Imagen 19. Dentadura humana



<sup>66</sup> JOSÉ ENRIQUE CAMPILLO. *El mono obeso. La evolución humana y las enfermedades de la opulencia: obesidad, diabetes, hipertensión, dislipemia y aterosclerosis*, p. 65.

**Somos aeróbicos**, es decir, necesitamos oxígeno para subsistir. Contamos con plantas purificadoras del aire, que en este caso son los árboles. En una visión antropocéntrica, los árboles “nos dan oxígeno”, sin embargo, significan algo más, no son solamente instrumentos. Referiré el consumo que se tiene cuando una persona se encuentra dormida, lo cual equivale a 3,5 ml/kg/min (3,5 mililitros por kilogramos por minuto)<sup>67</sup>, esta cantidad se debe elevar a partir de la actividad física que se realiza, que se identifica a partir del movimiento de los animales que produce un gasto energético por encima del nivel metabólico en reposo.

De manera “legal” se distribuyen en el mercado algunas sustancias como el cigarro que contiene cerca de 4000 compuestos como la nicotina, misma que es adictiva; el alquitrán, que es un cancerígeno; arsénico, es un elemento químico extremadamente tóxico, normalmente es utilizado como compuesto del veneno para ratas; amoníaco, es un gas incoloro; butano, se utiliza como combustible doméstico; metano, combustible para cohetes espaciales; cadmio, presente en baterías; monóxido de carbono, entre otros<sup>68</sup>. Esta droga permitida provoca un espejismo en relación con el estereotipo de la autonomía y la libertad. El humo del cigarro, el cual además de ir directamente a los pulmones, impactan directamente en el aire. Cabe señalar que los pulmones:

*“Evolucionaron a partir de bolsas que los peces no usaban para respirar sino para flotar. Del mismo modo, las alas de los pájaros eran inicialmente pies frontales que los reptiles bípedos no utilizaban para volar sino para agarrarse. No faltarían precedentes, pues, si el cerebro que utilizamos para pensar procediese del cerebro que el erectus empleaba para correr.”<sup>69</sup>*

De tal forma que con un cigarro hacemos frente a años de evolución.

En este apartado señalo la composición del aire: *78% de nitrógeno, de un 21% de oxígeno y el resto de dióxido de carbono y de gases nobles como el helio, neón y*

---

<sup>67</sup> FRANCISCO CALDERÓN. *Fisiología aplicada al deporte*, p. 439, Disponible en: [https://books.google.com.mx/books?id=6pQDQtIjvLQC&pg=PA439&lpg=PA439&dq=consumo+de+ox%C3%ADgeno+3,5+ml/kg/min&source=bl&ots=t4Zri1NT6V&sig=iQxKUvOugOPufFvS69vVWOe3NnY&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=consumo%20de%20ox%C3%ADgeno%203%2C5%20ml%2Fkg%2Fmin&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=6pQDQtIjvLQC&pg=PA439&lpg=PA439&dq=consumo+de+ox%C3%ADgeno+3,5+ml/kg/min&source=bl&ots=t4Zri1NT6V&sig=iQxKUvOugOPufFvS69vVWOe3NnY&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=consumo%20de%20ox%C3%ADgeno%203%2C5%20ml%2Fkg%2Fmin&f=false) (Consultado por ALA el 24 de octubre de 2015)

<sup>68</sup> NATURA LIFE. *Composición de un cigarro*. Disponible en: <http://www.naturalife.es/composicion-de-un-cigarro/> (Consultado por ALA el 27 de septiembre de 2015)

<sup>69</sup> MARVIN HARRIS, *Op. Cit.*, p. 60



radón.<sup>70</sup> Los principales gases contaminantes atmosféricos son: El óxido de azufre que se origina en las refinerías de petróleo, el monóxido de carbono de las estufas y coches, el óxido de nitrógeno que existe en puntos de energía nuclear y vehículos de combustión interna, el dióxido de carbono proveniente de industrias y de la actividad de deforestación. Cuando ingresan a nuestro organismo partículas de polvo, humo o alguna otra sustancia volátil, responde con tos con el fin de eliminar dicho contaminante.

Si bien puedo afirmar que todos somos responsables de nuestro mundo, cabe preguntar ¿Quiénes son los dueños de las industrias que contaminan en grandes cantidades? No hay una lógica de que el que contamina paga por el daño que causa, por lo que grandes trasnacionales cuentan con el permiso del gobierno para continuar operando.

La contaminación del aire proviene de cuatro fuentes principalmente:

1. Estacionarias o fijas, entre las que se localizan las plantas de energía, industrias químicas, refinerías de petróleo, fábricas entre otras. *“Una de las mayores preocupaciones en todo el mundo, es la emisión de contaminantes como el bióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) y partículas (PM) en la generación de energía eléctrica, pues su proceso involucra la combustión de grandes cantidades de combustibles fósiles. Las industrias químicas, entre otras son responsables de emitir muchos contaminantes peligrosos como los compuestos orgánicos volátiles (COVs)”*.<sup>71</sup>
2. Móviles, incluyen el transporte tales como automóviles, camiones, aviones, entre otros. Con el uso del automóvil se producen grandes cantidades de monóxido de carbono (CO) y cantidades menores de óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y compuestos orgánicos volátiles (COVs).
3. De área, son fuentes pequeñas, numerosas y dispersas, sin embargo pueden afectar la calidad del aire en una región, algunas de ellas pueden ser: el uso de madera para cocinar o calentar la casa, las imprentas, las estaciones de servicio, y las tintorerías.
4. Naturales. Además de las actividades humanas, los fenómenos naturales y la vida

---

<sup>70</sup> Contaminación del aire. Disponible en: <https://www.inspiration.org/cambio-climatico/contaminacion/contaminacion-del-aire> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

<sup>71</sup> SEMARNAT. Fuentes de contaminación del aire. Disponible en: <http://www.inecc.gob.mx/calair-informacion-basica/537-calair-fuentes> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

animal y vegetal tienen un papel importante en el problema de la contaminación del aire. Emisiones biogénicas producidas por pastos, cultivos, arbustos, bosques. Emisiones de suelos. El óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) es producido naturalmente en los suelos como parte de los procesos de desnitrificación, así también los fertilizantes nitrogenados comerciales constituyen una fuente adicional de nitrógeno, lo cual incrementa las emisiones del suelo de N<sub>2</sub>O.

De acuerdo con el Centro de Análisis de Información de CO<sub>2</sub> (CDIAC por sus siglas en inglés) los 20 países que más contaminan, debido a las emisiones totales de CO<sub>2</sub> de combustibles fósiles, en 2009 fueron:<sup>72</sup>

1. República Popular de China
2. Estados Unidos de América
3. India
4. Federación Rusa
5. Japón
6. Alemania
7. República Islámica de Irán
8. Canadá
9. República de Corea (Corea del Sur)
10. África del Sur
11. Reino Unido
12. Indonesia
13. México
14. Arabia Saudita
15. Italia
16. Australia
17. Brasil
18. Francia (incluido Mónaco)
19. Polonia
20. España

Como se puede observar, México se ubica en el lugar número 13. Existe una responsabilidad compartida, aunque no debemos perder de vista que en gran medida, los gobiernos son quienes deben impulsar medidas racionales que promuevan un cambio en la crisis ambiental en la que nos encontramos. Para supervisar que dicha

---

<sup>72</sup> CARBON DIOXIDE INFORMATION ANALYSIS CENTER. *Top 20 Emitting Countries by Total Fossil-Fuel CO<sub>2</sub> Emissions for 2009*. Disponible en: [http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/tre\\_tp20.html](http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/tre_tp20.html) (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

tarea se lleve a cabo, se han establecido Organizaciones que se encargan de este tema en el mundo, a las cuales se les denominada como ecologistas<sup>73</sup> y algunas de ellas se pueden identificar en la siguiente tabla:

Tabla 3. Organizaciones ecologistas internacionales y nacionales

ORGANIZACIÓN	UBICACIÓN	DATOS DE CONTACTO	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
EARTH ACTION	Reino Unido	<a href="http://www.earthaction.org">http://www.earthaction.org</a>	Creada en 1992 en la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro. Su objetivo es impulsar a un gran número de personas de todo el mundo a exigir a sus gobiernos medidas efectivas para solucionar los problemas mundiales: degradación ecológica, pobreza, guerra y el abuso de los derechos humanos.
CENTRO INTERNACIONAL DE ENLACE AMBIENTAL (ELCI)	Nairobi, Kenia	<a href="http://www.unep.org/">http://www.unep.org/</a>	Fundado en 1975. El ELCI es una red global de organizaciones no gubernamentales (ONG), y grupos de base comunitaria.
AMIGOS DE LA TIERRA (AT)	Londres, Reino Unido	<a href="http://www.foe.co.uk">http://www.foe.co.uk</a>	Es una red internacional que coordina 68 organizaciones ecologistas en el mundo. Su fin es respaldar y desarrollar políticas y medidas de acción en defensa del ambiente.
GREENPEACE INTERNACIONAL	Ámsterdam, Holanda	<a href="http://www.greenpeace.org">http://www.greenpeace.org</a>	Fundada en 1971. Sus objetivos son identificar las actividades humanas que pueden afectar el equilibrio ecológico y llevar adelante campañas en defensa del ambiente.
FEDERACION INTERNACIONAL DE PERIODISTAS AMBIENTALES (FIPA)	Francia	<a href="http://ifej.org">http://ifej.org</a>	Fundada en 1993 en Dresden, Alemania. FIPA tiene miembros (miembros individuales u organizaciones nacionales de periodistas) en 90 países. El objetivo de la federación es la difusión, a través de todas las vías, de informaciones veraces, libres de cualquier presión, sobre ecología, manejo ambiental, conservación de la naturaleza y desarrollo sustentable.
PANEL INTERGUBERNAMENTAL SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO (PICC)	Ginebra, Suiza	<a href="http://www.ipcc.ch">http://www.ipcc.ch</a>	Establecido en 1988. Se encuentra abierto a todos los miembros del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Mundial de la Meteorología (OMM). A partir del reconocimiento del problema del potencial cambio climático global, el papel del PICC es evaluar la información científica, técnica y socioeconómica relevante para entender el riesgo del cambio climático inducido por el hombre.
PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA)	Nairobi, Kenia	<a href="http://www.unep.org">www.unep.org</a>	Su misión es dirigir y alentar la participación en el cuidado del medio ambiente para mejorar la calidad de vida sin poner en peligro la de futuras generaciones.

<sup>73</sup> Organizaciones Internacionales. *Ecologistas*. Disponible en: [http://www.guiadelmundo.org.uy/cd/themes/organizaciones\\_ecologista.html](http://www.guiadelmundo.org.uy/cd/themes/organizaciones_ecologista.html) (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

ORGANIZACIÓN	UBICACIÓN	DATOS DE CONTACTO	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
MOVIMIENTO MUNDIAL POR LOS BOSQUES TROPICALES	Montevideo, Uruguay	<a href="http://www.wrm.org.uy">http://www.wrm.org.uy</a>	Fundado en 1986, el Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (WRM por su sigla en inglés) es una red internacional de grupos ciudadanos del Sur y del Norte involucrados en esfuerzos por defender de su destrucción a los bosques del mundo.
FONDO MUNDIAL PARA LA NATURALEZA (WWF)	Gland, Suiza	<a href="http://www.panda.org">http://www.panda.org</a>	El Fondo Mundial de la Vida Silvestre (World Wildlife Fund) fue fundado en 1961. En 1989 cambió su nombre a Fondo Mundial Para la Naturaleza (Worldwide Fund for Nature). Originalmente comprometido con la preservación de la vida silvestre y el hábitat natural, en la actualidad el WWF busca conservar la diversidad biológica del mundo, garantizar que el uso de recursos naturales renovables sea sustentable y promover la reducción de la contaminación y el consumo descontrolado.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	México	<a href="http://www.profepea.gob.mx/">http://www.profepea.gob.mx/</a>	Atiende y controla el creciente deterioro ambiental en México, tanto en las ciudades, como en bosques, selvas, costas y desiertos. Regula las actividades industriales riesgosas, la contaminación al suelo, al aire y el cuidado de los recursos naturales.
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (SEMARNAT)	México	<a href="http://www.gob.mx/semarnat">http://www.gob.mx/semarnat</a>	Fomenta la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y su desarrollo sustentables.
EL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO (INECC)	México	<a href="http://www.inecc.gob.mx/">http://www.inecc.gob.mx/</a>	Encargado de generar, integrar y difundir conocimiento e información a través de investigación científica aplicada y el fortalecimiento de capacidades, para apoyar la formulación de política ambiental y la toma de decisiones que promuevan el desarrollo sustentable.
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (CONANP)	México	<a href="http://www.conanp.gob.mx/">http://www.conanp.gob.mx/</a>	Encargada de conservar el patrimonio natural de México y los procesos ecológicos a través de las Áreas Naturales Protegidas y los Programas de Desarrollo Regional Sustentable en Regiones Prioritarias para la Conservación.
COMISIÓN NACIONAL FORESTAL (CONAFOR)	México	<a href="http://www.conafor.gob.mx/web/">http://www.conafor.gob.mx/web/</a>	Organismo público descentralizado cuyo objetivo es desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas, de conservación y restauración en materia forestal, así como participar en la formulación de los planes, programas, y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable.
CENTRO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN AMBIENTAL DEL NORTE AMÉRICA (CICEANA)	México	<a href="http://www.ciceana.org.mx/">http://www.ciceana.org.mx/</a>	Promueve la adquisición de conocimientos sobre el medio ambiente, la transformación de actitudes y el desarrollo de hábitos y valores que apoyen el desarrollo sustentable, a través de la educación, capacitación, comunicación, investigación y proyectos aplicados.

En México, a pesar de que se cuenta con varias Organizaciones encargadas del cuidado medioambiental, se presentan casos que dan cuenta que aún se debe trabajar mucho en este sector, puesto que no siempre las decisiones se toman a partir del deber ser. Para identificar tal situación, retomo la siguiente noticia, en la que los intereses económicos de algunos servidores públicos, son los que prevalecen por encima de los beneficios o perjuicios que implican a un sector más amplio de la población.

Imagen 20. Tala de manglares



*MÉXICO, DF (21 enero 2016).- Luego de la indignación que causó la tala de manglares para el proyecto de desarrollo inmobiliario Malecón Tajamar en Cancún, Quintana Roo, el pasado fin de semana, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) defendió la actuación del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur). El organismo cuenta con todos los permisos, ha cumplido las condiciones establecidas en las autorizaciones y respetó el rescate de fauna, aseguró en un comunicado emitido anoche.*

*Asimismo, informó que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) ha recibido en esta semana ocho denuncias populares y por tanto se pospone el inicio de obras civiles en Tajamar –con una extensión de 58.76 hectáreas y donde autoridades de Quintana Roo enterraron a animales vivos–, ya que existe una suspensión provisional concedida por el juez segundo de distrito en Quintana Roo. De acuerdo con la Semarnat, en julio de 2005 la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental –cuyo titular era Ricardo Juárez, inhabilitado en 2007 tras haber concedido al menos 70 permisos irregulares otorgó a Fonatur autorización en materia de Impacto Ambiental para las obras y actividades en el Proyecto Malecón Cancún Tajamar.<sup>74</sup>*

---

<sup>74</sup> PROCESO. Avala la Semarnat destrucción del manglar Tajamar. Disponible en: <http://www.proceso.com.mx/427173/avala-semarnat-destruccion-del-manglar-tajamar> (Consultado por ALA el 28 de febrero de 2016)

**Somos unguiculados**, es decir nuestros dedos terminan en uñas, y estas últimas se conforman de células muertas. Las uñas de las manos crecen cuatro veces más rápido que las de los pies y protegen la piel sensible que tienen bajo ellas. La onicofagia es considerada como un hábito nervioso que provoca morderse y comerse las uñas. Las uñas son un espacio ideal para transportar bacterias, de aquí la importancia de mantenerlas limpias.

Imagen 21. Formas de ser unguiculados



Las uñas también pueden brindar señales que expresan la ideología de una población.

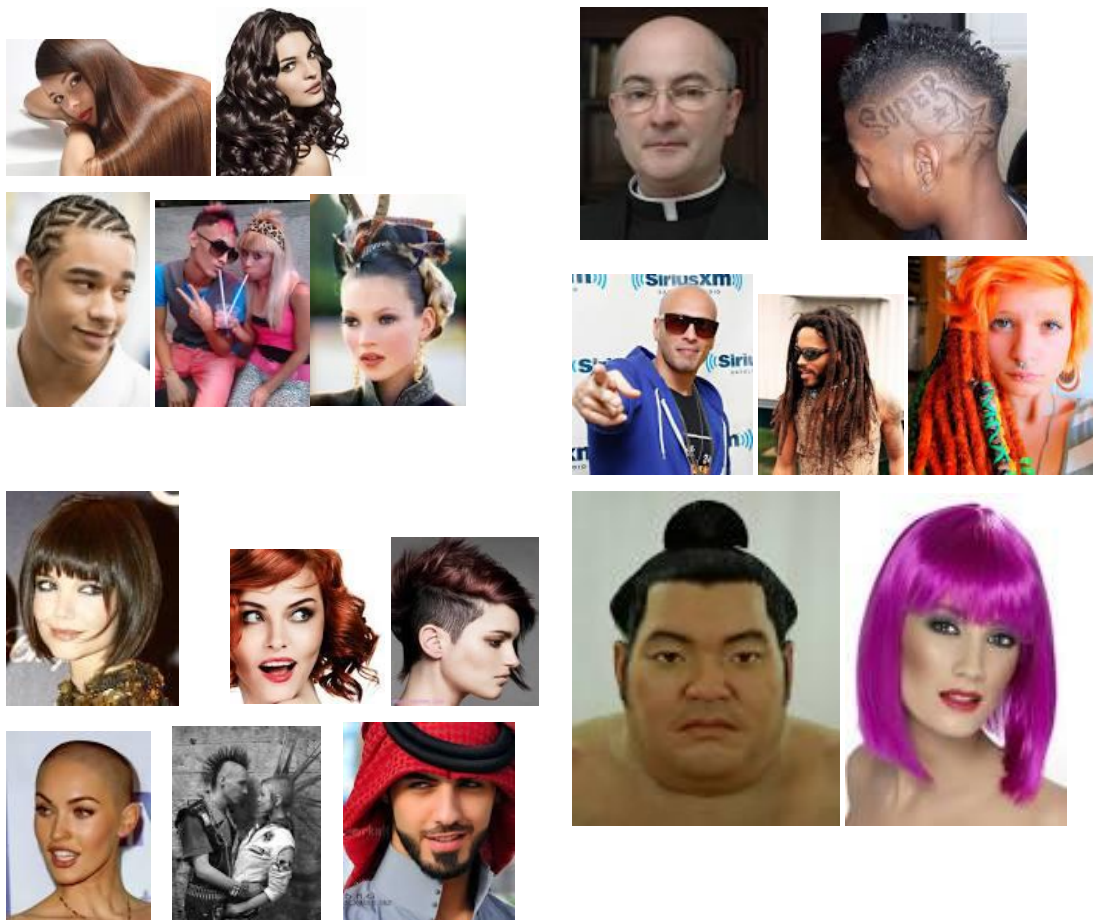
En este sentido, la mano del ser humano cuenta con habilidad para prensar objetos, por lo que terminar con uñas, en lugar de garras, permite movimientos finos. Esta manipulación de objetos que se utilizan como herramientas, permite el desarrollo de algunas habilidades cognitivas complejas como la simbolización.

**Contamos con cabello** que ayuda a proteger el cuero cabelludo del sol y del frío, ya que nos mantiene abrigados resguardando el calor (perdemos un 90% del calor del cuerpo a través de la cabeza). Las cejas protegen los ojos del sudor que pudiera caer de la frente, las pestañas protegen del polvo, al igual que los pelos de la nariz obstaculizan las partículas que pueda contener el aire. La vida media de un cabello humano es de 3 a 7 años. El cabello tiene una composición del 28% de proteínas, 2%

de lípidos y el 70% restante son sales minerales y aminoácidos<sup>75</sup> y se conforma de queratina, la cual cuenta con dos tipos, la blanda, se encuentra por toda la piel en forma de escamas y la dura, que forma uñas y cabello.

El folículo, que es la parte de la piel que da crecimiento al cabello, cuenta con glándulas sebáceas que son secretores exocrinos que producen una sustancia grasa llamada sebo.

Imagen 22. Tipos de peinado



El cuidado del cabello cuenta con gran importancia para algunas culturas, el dejarlo corto, largo, afeitarlo, recogerlo, adornarlo, pintarlo, hacen ostensible la ideología reinante en dichos espacios.

<sup>75</sup> FERIA DE LAS CIENCIAS UNAM ¿Y tú shampoo qué tiene? Disponible en: <http://www.feriadelasciencias.unam.mx/antiores/feria17/101.pdf> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

Para la limpieza del cabello, existen múltiples productos en el mercado, la mayor parte se refieren al uso de shampoo con el que se busca eliminar el exceso de grasa, células muertas, el mal olor, el sudor y el polvo. El uso de estos productos no debe perder de vista la importancia de preservar la grasa natural del cabello, el brillo y lubricación tanto para el cabello como el cuero cabelludo. El pH recomendable oscila entre el 6.3 y el 6.7 (ligeramente ácido), puesto que un medio muy alcalino podría irritar la piel y los ojos o en un medio muy básico puede destrozar al mismo cabello.

*“Algunos de los componentes del shampoo son: Tensoactivos. Son los detergentes tales como: sulfato de sodio, lauril éter sulfato de sodio y el lauril éter sulfosucinato de sodio que este último es más utilizado para línea de bebés. El detergente debe ser capaz de retirar el exceso de grasa dejando justo la necesaria para que el cabello no se deshidrate. Acondicionadores. Reponen el daño ocasionado por los tensoactivos y el más común es: dietanolamina que es una grasa extraída del coco, dimeticona, extracto de sábila, salicilato de bencilo. Espesantes. Se emplean para que el shampoo sea más espeso y se facilite su aplicación. Cocamidopropil betaina, cloruro de sodio. Ácidos. Se agregan ácidos como extracto de frutas para regular el pH de la formulación. Conservadores. Previenen la reproducción de microorganismos dañinos (bacterias y hongos). Benzoato de sodio, formaldehído, Sodium methyl paraben, ethyl paraben, propyl paraben, methyl paraben, butyl paraben, se utilizan más el metil parabeno de sodio, cloruro de guarhidroxipropil trimonio. Aceites esenciales. Son nutrimentos tomados de las plantas para ayudar a la lubricación y brillo del cabello.”<sup>76</sup>*

Existe una gran diversidad de marcas de shampoo en el mercado, por lo que elegir una puede resultar una tarea complicada, sobre todo porque lejos de reparar en las fórmulas químicas, las estrategias de venta que emplean las diferentes empresas son clave para la selección de los productos. En la siguiente tabla realizo un análisis de las estrategias de venta basadas en los beneficios que ofrece cada tipo de shampoo, así como los ingredientes y costos:

---

<sup>76</sup> FERIA DE LAS CIENCIAS UNAM ¿Y tú shampoo qué tiene? Disponible en: <http://www.feriadelasciencias.unam.mx/antiores/feria17/101.pdf> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)



Tabla 4. Análisis de productos para el cabello: shampoo

Marca	Estrategia de venta	Beneficios que ofrece	Ingredientes	Costo en el mercado Walmart 30-10-15
Head & shoulders	El shampoo anticaspa no. 1 en el mundo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cabello liso y sin frizz</li> <li>2. Extra Volumen</li> <li>3. Cabello humectado</li> <li>4. Protección contra el quiebre/daño</li> <li>5. Cabello más espeso y fuerte</li> <li>6. Cabello limpio y fresco</li> </ol>	Agua, carbonato de zinc, diesterato de glicol, pititiona de zinc, fragancia, sulfato de magnesio, hidroxicarbonato de magnesio, Cocamidopropil betaina, Benzoato de sodio, dimeticona, Extracto de sábila, Lauril Sulfato de sodio y MEA cocamida.	\$74.50 700 ml
Pantene	El mejor resultado, pelo poderoso.  Repara dos años de daño al instante.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restauración</li> <li>2. Hidrocauterización</li> <li>3. Control caída</li> <li>4. Hidratación</li> <li>5. Brillo extremo</li> <li>6. Reparación rejuvenecedora</li> </ol>	Aqua, Ammonium Laureth Sulfate, Ammonium Lauryl Sulfate, Sodium Chloride, Glycol Distearate, Dimethicone, Ammonium Xylenesulfonate, Sodium Citrate, Citric Acid, Cetyl Alcohol, Cocamide MEA, Polyquaternium-10, PEG-7M, Panthenol, Panthenyl Ethyl Ether, Parfum, Laureth-4, Hydrogenated Polydecene, Trimethylolpropane Tricaprylate/Tricaprate, Tetrasodium EDTA, Disodium EDTA, DMDM Hydantoin, Sodium Benzoate, Methylisothiazolinone.	\$60.22 700 ml
L'Oréal Elvive	5 problemas una solución	<p>Combate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resequedad</li> <li>Quiebre</li> <li>Falta de brillo</li> <li>Falta de movimiento</li> <li>Puntas abiertas</li> </ul>	Agua, laurel sulfato de sodio, cloruro de sodio, dimeticona, cocamidopropil betania, cicloextrina, PPG-5-CETET-20, fragancia, metil parabeno de sodio, carbomer, hidontoina, cloruro de guarhidroxipropil trimonio, PEG-120 acido alcohol de jojoba, limoneno, nexil D&C Rojo 33 ( CI 17200)	\$77.00 700 ml
Sedal	Co-creations	De acuerdo al tipo de cabello.	Agua, sodium laureth sulfate/sodium (12-13 pareth sulfate, dimethiconol, cocamidopropyl betaine, sodium chloride, parfum, disodium EDTA, guarhydroxypropyltrimonium chloride, BHT, formaldehyde, melanin, citric acid, sodium hydroxide ne.	\$42.96 700 ml

Marca	Estrategia de venta	Beneficios que ofrece	Ingredientes	Costo en el mercado Walmart 30-10-15
Garnier Fructis	Con su concentrado activo de frutas tu cabello fortificado con Garnier Fructis, brillará con toda su fuerza.	De acuerdo al tipo de cabello.	Agua, laurel sulfato de sodio, dimeticona, cocamidopropil, betania, eter de diestearilo, cloruro de sodio, alcohol behenilico, mipa cocamida, cloruro de guarhidroxipropiltrimonio, niacinamida, extracto de caña de azúcar, metil parabeno de sodio, hidantoina dmdm, ppg-5-cetet-20, policuaturnio-7, limoneno, extracto de camelia sinesis, linalol, salicilato de bencilo, extracto de manzana, carbomer, HCL piridoxina, aceite de aguacate, citronelol, acido cítrico, metilpropil de butilfenilo, extracto de limón, lauret-12, aceite de almendra de albaricoque, hexil cinamal, fragancia, code fil.	\$42.96 700 ml
Palmolive Optims	Suavidad que da confianza. El cabello es el accesorio más importante para tener un día grandioso. Cuando mi cabello se acomoda y luce como a mi me gusta tengo un gran día.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brillo</li> <li>2. Belleza</li> <li>3. Suavidad</li> <li>4. Fuerza</li> </ol> <p>Son 4 atributos que te ayudarán a tener confianza en tu día.</p>	Cocamidopropil betaina, cloruro de sodio, perfume, extracto de albanicoque, EDTA tetrasodico, Benzoato de sodio, formaldehído, benzofenon, ácido cítrico, Salicilato de bencilo, Lauril SulfaDEA cocamida.	\$46.90 700 ml
Caprice	Marca líder en el mercado de cuidado para el cabello. Logra un look espectacular para todo el día con Caprice. Lo que siempre habías buscado para que tu cabello se vea perfecto todo el día, acompañado de una fragancia irresistible.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramidas</li> <li>2. Reparación Completa</li> <li>3. Control Caída</li> <li>4. Rizos Definidos</li> <li>5. Nutrición Revitalizante</li> <li>6. Maxi Gloss</li> <li>7. Brillo de Cristal</li> <li>8. Color Brillante</li> <li>9. Hidratación Intensiva</li> </ol>	Agua, laurilsulfato de amonio, lauret sulfato de amonio, DEA cocamida, alcohol behenilico, cloruro de sodio, dimeticona, perfume, diestearato de glicol, fosfato de sodio, EDTA tetrasódico, ploricuaturnio-7, hidantoina DMDM, miel, ácido cítrico, metilcloroisotiazolinona, metilisotiazolinona.	\$27.91 700 ml

Marca	Estrategia de venta	Beneficios que ofrece	Ingredientes	Costo en el mercado Walmart 30-10-15
Vanart	Nueve veces más brillo	Con ingredientes como miel, germen de trigo, hierbas, sábila, manzanilla, bambú, entre otros, proporcionan a tu cabello hidratación y fuerza profundamente, pudiendo lucirlo sano y luminoso.		\$22.90 700 ml

Elaboración propia. El formaldehído, una sustancia química producida a gran escala en el mundo y utilizada por distintas industrias como conservante y desinfectante, ha sido clasificada como cancerígeno por los expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), nota disponible en: <http://www.istas.net/pe/articulo.asp?num=26&pag=06&titulo=La-Organizacion-Mundial-de-la-Salud-declara-cancerigeno-el-formaldehido>

Además del shampoo, existen otros productos para el cabello como: acondicionadores, cremas para peinar, tintes, mousse, gel, spray. Todos estos productos bloquean la oxigenación del cuero cabelludo, lo que puede coadyuvar en el debilitamiento, quiebre y caída del cabello.

Cuando el cuero cabelludo está irritado se produce la caspa, misma que provoca comezón, resequedad y enrojecimiento. La irritación acelera la renovación de las células de la piel y hace que las células inmaduras se acumulen en la superficie del cuero cabelludo, lo que deriva en escamas visibles. De acuerdo con la información que se ubica en la página electrónica de productos que combaten la caspa, mencionan que ésta es resultado de tres factores de manera simultánea: 1. Un microbio: Todos tenemos un microorganismo llamado *Malassezia globosa* en el cuero cabelludo. 2. Grasas del cuero cabelludo: Este microbio descompone dichas grasas y produce un agente dermoirritante llamado ácido oleico, mejor conocido como "sebo". 3. Sensibilidad de la piel: Cerca de 50% de la población tiene piel sensible al ácido oleico.<sup>77</sup>

**Somos homeotermos:** La termorregulación permite al organismo modificar su temperatura dentro de ciertos límites, incluso cuando la temperatura externa es muy diferente a la propia, con el propósito de mantenerla de manera constante. La

<sup>77</sup> Información disponible en: <http://www.headandshoulders-la.com/clinica-del-cabello/entendiendo-problemas-del-cuero-cabelludo/caspa-en-el-cuero-cabelludo>. (Consultado por ALA el 24 de octubre de 2015)

temperatura normal es de 36.5 a 37.4 °C. Para regular la temperatura corporal, una parte de la energía se disipa en calor y ese calor se debe eliminar para mantener constante la temperatura interior. Cuando existe una temperatura ambiental superior a la corporal, se lleva a cabo un proceso de evaporación para lograr la pérdida de calor. Marvin Harris menciona que:

*“La mayoría de los mamíferos sometidos al calor se refrigeran evaporando humedad de la mucosa nasal y de la superficie de la boca y de la lengua. El sistema humano de refrigeración se basa en un principio completamente diferente. Nos refrigeramos mojando la piel con humedad exudada por nuestras glándulas sudoríparas exocrinas. Los humanos tienen cinco millones de glándulas como estas, muchas más que ningún otro mamífero. Cuando el aire incide en nuestra piel sudorosa, la humedad se evapora, haciendo descender la temperatura de la sangre capilar que circula cerca de la superficie. La evaporación del sudor permite disipar el 95 por ciento del calor generado por nuestro organismo cuando rebasamos nuestra temperatura normal de funcionamiento. Para que la humedad se evapore de la piel y produzca su efecto refrigerante, el aire tiene que incidir en ésta. Cuanto más seco es el aire y más rápidamente incida, mayor es el efecto refrigerante. Correr garantiza un flujo de aire rápido sobre la piel.”<sup>78</sup>*

El sudor permite perder calor, y un factor que también favorece este proceso es la bipedestación, la cual permitía a nuestros antepasados trotar a lo largo de grandes distancias sobre superficies cálidas, y eso fue posible porque fuimos capaces de mantener fresco el cuerpo mediante el sudor y porque no estábamos cubiertos de una piel gruesa. En caso contrario, cuando la temperatura externa es inferior a la interior, se produce la acción de la tiritación.

La piel es el órgano más grande del ser humano, con ella establecemos contacto con el mundo, sentimos el placer, a su vez actúa como una barrera sensible, frontera de lo externo con nosotros, de contención y de liberación de calor. El bienestar de la piel se relaciona a partir de la conservación del agua corporal, puesto que le brinda elasticidad, en términos generales, cerca del 75% de nuestro cuerpo es agua. Resulta importante cepillarla para quitar las células muertas.

Existen productos que expresan sus bondades para conservar una piel sana: cremas, aceites, pomadas, protectores solares, entre otros. Los protectores solares han aumentado su demanda de consumo, ya que los seres humanos estamos expuestos a

---

<sup>78</sup> MARVIN HARRIS, *Op. Cit.*, p. 55.

dos tipos de radiaciones: la ionizante y la solar. La primera deriva de las partículas atómicas o de rayos (gamma y X). El adelgazamiento en la capa de ozono permite el paso directo de los rayos ultravioleta. La radiación del sol se compone de emanaciones ultravioleta A y B. La exposición continua y sin protección solar puede derivar en cáncer de piel. De acuerdo con las investigaciones de la Universidad Nacional Autónoma de México, en tan sólo 10 años la incidencia de este cáncer se ha incrementado en un 400% en todo el mundo.<sup>79</sup>

El interés en el bronceado, inspirado en Coco Chanel en el verano de 1923, bajo la premisa: “...les he dado a las mujeres un sentido de libertad, les he devuelto sus cuerpos...”<sup>80</sup> es una de las principales causas del cáncer de piel. En algunos casos se recurre a artilugios que de manera artificial contribuyen al bronceado, y en este caso, la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer de la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha clasificado las cabinas bronceadoras de rayos ultravioleta en la primera categoría de riesgo de cáncer, el grupo 1 de carcinogénicos para humanos.<sup>81</sup>

Paradójicamente aunque dotados de piel, debemos cubrir nuestro cuerpo para mantener el calor. Sin embargo, detrás de la industria del vestido se encuentra un problema ecológico que nos afecta a todos, por ello revisaremos en este espacio ¿Cuál es el nivel de contaminación que provoca en nuestro planeta?

Retomaré como punto de análisis la fabricación de pantalones de mezclilla, puesto que es una de las prendas que mayor demanda tiene en el mercado, dada su versatilidad, precio y oferta. De acuerdo con algunas investigaciones, como la publicada por la Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Universidad Veracruzana, cuyo artículo denominado *¿Contaminando con sus jeans?* Establece que esta prenda cuenta con 131<sup>82</sup> años en el mercado. En un principio, fueron diseñados para labores agrícolas

---

<sup>79</sup> *El ABC para cuidar tu piel de la radiación solar y prevenir el cáncer*. 2011. Disponible en: <http://mexico.cnn.com/salud/2011/05/25/el-abc-para-cuidar-tu-piel-de-la-radiacion-solar-y-prevenir-el-cancer> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

<sup>80</sup> ALBERTO PALACIOS, *Las voces del cuerpo*, p. 19.

<sup>81</sup> 20 MINUTOS. La OMS clasifica como cancerígenas las camas bronceadoras de rayos UVA. España. 2009. Disponible en: <http://www.20minutos.es/noticia/488689/0/rayos/uva/cancerigenos/#xtor=AD-15&xts=467263> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

<sup>82</sup> BLANCA ESTELA GARCÍA Y JULIO A. SOLÍS. *¿Contaminando con sus jeans?* Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Universidad Veracruzana. Enero-abril de 2008, Volumen XXI, Número 1.

y mineras que requerían prendas duraderas y de gran resistencia.

Actualmente se estima que anualmente se comercializan alrededor de mil millones de jeans en el mundo. Estas prendas están confeccionadas con denim, un tejido duro de algodón elaborado mediante el sistema sarga, en el que los hilos longitudinales (urdimbre) están teñidos de azul índigo, y los hilos transversales (trama) son blancos. Es por eso que los llamados pantalones vaqueros tienen colores distintos en el anverso y en el reverso.

El proceso de producción de los pantalones de mezclilla comienza con el cortado de las prendas; después viene el ensamblaje de cada una de las piezas, el pegado de partes metálicas -botones y cierres- y el envío del producto a la lavandería, donde, en aparente paradoja, ahora se procura el desteñido parcial de las prendas desde su fabricación y no por su uso. La liberación de efluentes coloreados de las industrias textiles representa un gran problema ambiental no sólo por el color, sino también porque algunos colorantes de estas aguas residuales y sus productos desgastadores son tóxicos y pueden causar mutaciones en la población, en la flora y fauna cercana.

De manera irónica, la tela con la que se confeccionan los jeans resulta en ocasiones excesiva, sobre todo porque consideran medidas que salen del común de la población. Por lo general el diseño de las piernas considera medidas demasiado largas, lo que lleva a cortar y “deshacerse” de esa tela, convirtiéndose así en un residuo “sin valor”.

**Somos anabióticos**, es decir, nuestro cuerpo no funciona de manera incesante, en línea continua y por largos periodos de continuidad, sino que lo hace por periodos de desgaste y recuperación. De esta forma debemos suspender actividades no vitales para permitir la reorganización de nuestra energía, de actividades vitales y libidinales. El sueño precede a la vigilia, es su contraparte. Se recomienda dormir 8 horas diarias.

---

<http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol21num1/articulos/contaminando/index.html> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

Respecto al sueño, retomo el mito griego de Morfeo, quien tenía la habilidad de recorrer el mundo con sus alas, fabricando fantasías para los seres humanos. Si alguien presentaba problemas para dejarse mecer entre sus brazos, él sabía seducirlos y llevarlos consigo al mundo onírico.<sup>83</sup>



Todo esfuerzo lleva a una fatiga, la cual funciona como un mecanismo de defensa que surge cuando la capacidad de trabajo se ve afectada, dicha disminución es reversible. En este sentido se habla de la fatiga fisiológica (reversible) y patológica (afecta la salud y el rendimiento de la persona).

Ser anabiótico puede estar acompañado o no del descanso, este último se entiende como el tiempo que se destina para favorecer la recuperación, con la que se permite restablecer la capacidad de trabajo.

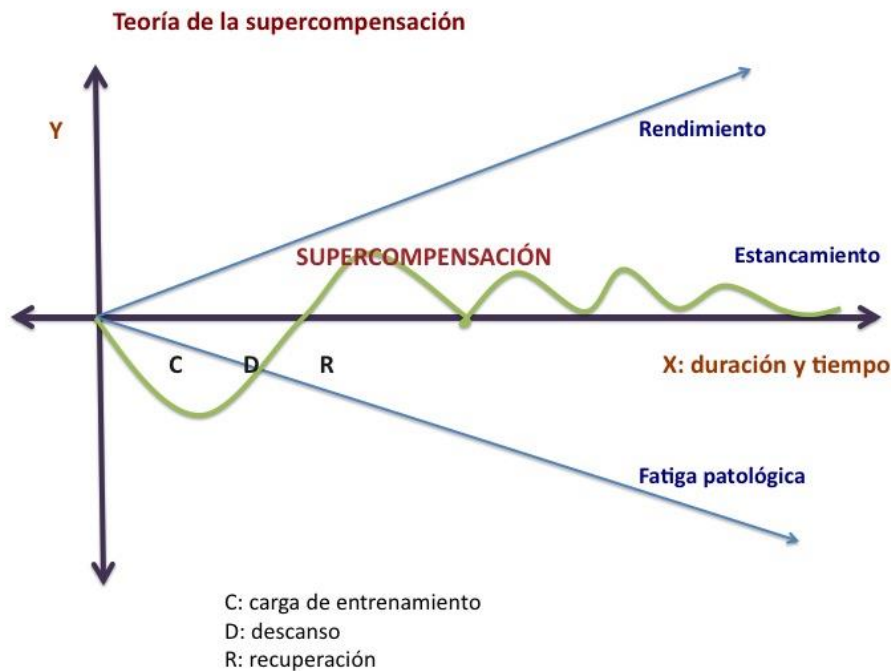
En el entrenamiento deportivo se tiene la teoría de la supercompensación<sup>84</sup>, la cual refiere un mecanismo biológico de defensa en el que el organismo interpreta la carga de entrenamiento (esfuerzo) como una agresión que causa fatiga. Una vez finalizado el esfuerzo, el organismo pone en funcionamiento mecanismos para restaurar su capacidad originaria previa al esfuerzo. Estos mecanismos no cesan al recuperar al organismo, sino que continúan trabajando para compensar la disminución de su capacidad funcional, compensándola, es decir, aumentando la capacidad funcional del organismo para la siguiente vez que se produzca el esfuerzo. Este principio es la base del aumento del rendimiento. Si el descanso favorece la recuperación hay supercompensación.

---

<sup>83</sup> WIKI MITOLOGÍA. *Morfeo*. Disponible en <http://es.mitologia.wikia.com/wiki/Morfeo> (Consultado por ALA el 10 de diciembre de 2015)

<sup>84</sup> Disponible en: [www.conade.gob.mx/documentos/Capacitacion/.../Cap4.doc](http://www.conade.gob.mx/documentos/Capacitacion/.../Cap4.doc) (Consultado por ALA el 10 de diciembre de 2015)

Imagen 23. Teoría de la supercompensación



En la imagen se puede observar que de acuerdo a la intensidad de la carga y la duración del periodo de descanso es posible que: si el periodo de descanso es muy prolongado, desaparecerá el efecto de la supercompensación, por lo que no se obtendría beneficio alguno, sino un estancamiento. Si el periodo de descanso es muy corto y por lo tanto no ha finalizado la fase de recuperación, se produce la fatiga patológica y el continuo descenso de la capacidad funcional del organismo. Si la carga de entrenamiento se hace coincidir con la supercompensación, se producirá un rendimiento.

**Somos biocidas**, en este caso el término proviene del griego "*bios*" que significa vida, y "*cida*" que se puede traducir como "*el que mata*". Por lo tanto podemos apreciar que el significado de esta palabra estará orientado hacia el término "*el que mata la vida*", o más concretamente "*Lo que mata organismos vivos*".<sup>85</sup> Matamos para comer, siendo así que se genera la paradoja de que comemos cadáveres, los cuales se encuentran ya en un proceso de putrefacción. Matamos a la vegetación para poder construir nuestras casas, escuelas, hospitales. Talamos árboles para transformarlos en muebles, en papel.

Se busca obtener el mayor beneficio al menor costo posible, devastamos y depredamos nuestro mundo, tomando lo que necesitamos de él, y olvidando devolver aquello que

<sup>85</sup> Consultoría y educación ambiental. *Biocida*. Disponible en: <http://ceambientalblog.blogspot.mx/2013/03/biocida.html> (Consultado por ALA el 24 de octubre de 2015)



hace posible nuestra existencia. El sentido de este planteamiento no es moral, sino corresponsable, con ello, benéfico en lo personal y lo colectivo.

### **1.3.2. Sistemas biocorporales**

En este espacio refiero los sistemas biocorporales, puesto que remiten a la organización de órganos que tienen una función compleja: la vida, y no sólo se centran en aparatos, cuyos órganos realizan una función determinada y que dan cuenta de un cuerpo *fragmentado*.

El cuerpo es un sistema complejo que articula otros sistemas, entre ellos puedo considerar: *Sistema inmunocompetente*, que brinda defensa contra agentes causantes de enfermedades. *Sistema tegumentario*: referente a la piel, pelo y uñas del ser humano. *Sistema nervioso*: recoge, transfiere y procesa la información. Formado por el sistema nervioso central (encéfalo y médula espinal) y el sistema nervioso periférico (nervios de todo el cuerpo). *Sistema cardiovascular*: formado por el corazón, arterias, venas y capilares. *Sistema linfático*: formado por los capilares, vasos y ganglios linfáticos, bazo, timo y médula ósea. *Sistema endocrino*: relativo a las hormonas o secreciones internas. Está conformado por las glándulas endocrinas que sintetizan hormonas y las vuelcan al medio interno (sangre, linfa, líquido intersticial) como son hipófisis, tiroides, timo, suprarrenales, páncreas y gónadas y por células secretoras que se encuentran en órganos que no son propiamente glándulas pero segregan hormonas como ocurre con el riñón y el corazón. *Sistema osteomioarticular*: referente al apoyo estructural y protección mediante huesos, articulaciones y ligamentos asociados que unen el sistema esquelético y los músculos para permitir los movimientos corporales. *Sistema urogenital*, en donde se ubican los órganos relacionados con la micción y la reproducción sexual. *Sistema visual*, permite la captación, procesamiento y aprovechamiento de la información visual que se percibe del mundo físico que nos rodea. *Sistema auditivo*, permite captar e identificar los sonidos, a través de la transformación de las variaciones de presión originadas por la propagación de las ondas sonoras en el aire en impulsos eléctricos. *Sistema digestivo*, relacionado con el proceso de digestión en donde se transforman los alimentos para obtener el máximo aprovechamiento posible por las

células del organismo. *Sistema psíquico*, refiere a la mente y su capacidad en transformar la energía psíquica: consciente, inconsciente y preconscious.

#### **1.4 Solventar las necesidades humanas para construir la salud**

Hablar de la salud ya no es un campo reservado para los especialistas en el tema, sino que es fundamental abordar este concepto desde otras disciplinas que aporten su práctica al cuidado preventivo y no solamente remedial. En este caso, la Pedagogía incursiona en este campo para redimir el concepto de salud y poner en práctica una construcción responsable por parte del individuo, que le permita alejarse de la idea en la que la salud es un premio o un castigo inexorable. Para lograr la afirmación previa, corresponde informar al sujeto para conocer, tomar decisiones inteligentes y de esta manera poder cuidarnos.

Como se señalaba anteriormente, en este sentido existe una paradoja desde el momento en que se estudia al sujeto vivo en un cadáver.

La salud del individuo está condicionada por variables genéticas, físicas (clima, elementos atmosféricos), químicas (alimentos, residuos, suelo), biológicas (virus, bacterias), ambientales, sociales, económicas, políticas, entre otras.

La salud refiere a la capacidad que el individuo tiene para adaptarse a las variables anteriormente mencionadas, que al mismo tiempo hace que pueda haber un equilibrio entre ellas.

Algunas enfermedades convierten al paciente en su propio verdugo, puesto que la forma en la que se tratan responde a construcciones sociales basadas en el prejuicio, el miedo y la falta de información. No se considera que la enfermedad "llegue por sí misma", y se culpabiliza al paciente.

La salud debe ser construida y es la que nos lleva al camino de la felicidad.

## Capítulo 2

# Estructura del pensamiento humano basado en la metáfora



## Capítulo 2. Estructura del pensamiento humano basado en la metáfora

Esta investigación fomenta la biocorporalidad ecosófica a partir del empleo de la metáfora como articuladora de una propuesta holística para la formación docente. Este capítulo se centra en la descripción del valor de la metáfora como parte del sistema de interpretación del ser humano.

Mi experiencia profesional en la formación docente me ha llevado a identificar las demandas de los profesores en cuanto a los fundamentos pedagógicos y didácticos, así como a los referentes a la autoafirmación del sujeto, de manera puntual, en el cuidado del cuerpo: en una biocorporalidad. Es por ello que desarrollo una propuesta que integra elementos que al estar constituidos de forma sistémica dan paso a una formación holística, compleja y ecosófica, que se expresa en el uso, generación e interpretación de los mensajes lingüísticos e iconográficos que proveen de información para el cuidado biocorporal.

La metáfora es un tropo literario que ha sido relacionado con la persuasión, sin embargo, retomo la idea de Lakoff y Johnson, quienes la consideran como un recurso lingüístico enfocado a *explorar sus potencialidades como un proceso semántico que articula la vida cotidiana, el lenguaje, el pensamiento y la acción*.<sup>86</sup> La metáfora logra un puente entre el discurso científico y lo cotidiano, así como también apoya para reconocer y comprender los significados a través del traslado de sentidos, de acuerdo con la semejanza entre ellos, permitiendo de esta forma tener la posibilidad de diversificar su uso.

Por medio de la metáfora se pueden complejizar las estructuras que el ser humano desarrolla para su aprendizaje. De esta manera, se crean eslabones que llevan al sujeto a la vinculación de lo que está aprendiendo con lo ya aprendido y permite crear relaciones holísticas en referencia al contenido. Gracias a la metáfora se diversifica el pensamiento, ya que permite la asociación e interrelación de conceptos con las experiencias personales.

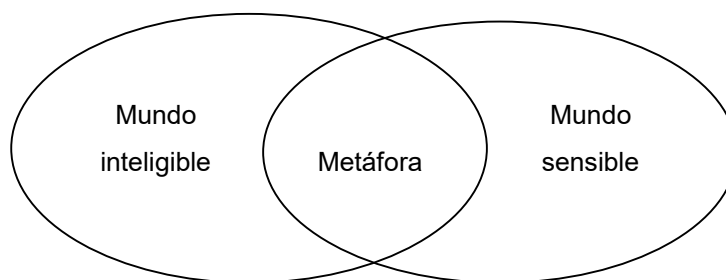
---

<sup>86</sup> LAKOFF GEORGE Y MARK JOHNSON. "La estructura metafórica del sistema conceptual humano", en NORMAN, DONALD. *Perspectivas de la ciencia cognitiva*, p. 246.

Tanto el lenguaje como el pensamiento cuentan con un principio metafórico que brinda al sujeto la posibilidad de ligar su experiencia con los conceptos. La metáfora es un recurso del lenguaje que permite identificar la manera en la que se formulan las imágenes del pensamiento por medio de cualquier sentido del cuerpo humano, es decir, considerando la vista, oído, gusto, tacto y el olfato. Dichas imágenes son el resultado que muestra la relación del ser humano con el mundo, su pensamiento, su ideología.

El lenguaje es parte fundamental para expresarnos, sin embargo, es necesario contar con un vocabulario extenso con el que sea posible expresar en palabras lo que sentimos, necesitamos un lenguaje más sensitivo.

Imagen 24. Espacio en el que se ubica la metáfora



La metáfora es el puente entre lo inteligible y lo sensible. Elaboración propia.

Se debe atender a la capacidad evocadora de la imagen usada en la metáfora, de esta forma se identificamos los conceptos que tenemos de nuestra realidad, y en este caso, de manera concreta, de nuestro cuerpo, para posteriormente trabajar la forma en la que conceptualizamos y nos relacionamos con el mundo y con los otros.

La metáfora magnifica los rasgos más destacados del objeto, se trasladan las cualidades del producto en otro componente, por lo que permite la movilidad, en ella se configura lo imaginario, lo real y lo simbólico.

Al generar una metáfora se organiza el pensamiento y se generan redes asociativas que permiten una visión divergente de los conceptos, puesto que lleva al sujeto a no reconocer la fijeza del mundo, incentivándolo a su propia actividad, excluida del determinismo, de la naturalización de lo que tenemos y hacemos, activa la imaginación y abre espacio a la idea de la posibilidad, creando nuevos espacios semánticos.

## **2.1 Lenguaje y metáfora**

Cuando se crea una imagen a partir de los tropos literarios, se adquiere un significado que no es propiamente el suyo, puesto que el mensaje está cargado de efectos estilísticos, lo cual conlleva a que el impacto del mensaje sea mayor, de aquí la importancia que tiene articular de forma lingüística e iconográfica los conceptos que fundamentan la formación docente.

Por medio de la metáfora se pueden construir relaciones específicas que permiten identificar la complejidad de las estructuras que el ser humano desarrolla durante su aprendizaje. Dichos eslabones llevan al sujeto a la vinculación de lo que está aprendiendo con lo ya aprendido.

A partir de las actividades realizadas con los profesores de nivel medio superior y superior durante su proceso de formación docente, fue posible identificar las tendencias en las representaciones de su cuerpo, a partir de ello, se presentan las metáforas a partir de las que se entiende la biocorporalidad. Revisemos a continuación algunas de las metáforas que se identifican a partir de los resultados obtenidos, mismos que serán detallados en el capítulo 4:

## **2.2 Representaciones metafóricas del cuerpo**

La forma en la que se piensa se expresa en la forma en la que se habla, en cómo se representa al mundo, en cómo se vive con los demás. Las metáforas que a continuación se presentan son formas de entender el cuerpo y refieren las tendencias en el pensamiento de quienes participaron en esta investigación:

### **Cuerpo como receptáculo, construcción, edificación**

En esta categoría se consideran las siguientes frases que expresaron los participantes durante las actividades relacionadas con metáforas lingüísticas: “templo del espíritu”, “estructura física que me permite interactuar con la realidad”, “cascaron que guarda mis anhelos”, “santuario de emociones y sentimientos”. En esta metáfora el cuerpo “guarda”, “contiene” el espíritu, las emociones, los sentimientos, de tal suerte que es el carcelario de “algo”. La percepción que se presenta refiere un cuerpo dissociado de la sustancia que lo hace ser. De igual forma, una lectura más se centra en que, al hablar de una construcción o edificación, se concibe la idea de que “alguien” lo ha creado. Desde la religión católica, esta idea prevalece en algunos de sus textos, de tal forma que citaré el libro de Corintios:

*“El cuerpo es templo del Espíritu Santo: Huid de la fornicación. Todos los demás pecados que un hombre comete están fuera del cuerpo, pero el fornicario peca contra su propio cuerpo. ¿O no sabéis que vuestro cuerpo es templo del Espíritu Santo, que está en vosotros, el cual tenéis de Dios, y que no sois vuestros? Pues por precio habéis sido comprados; por tanto, glorificad a Dios en vuestro cuerpo y en vuestro espíritu, los cuales son de Dios”.<sup>87</sup>*

En la concepción anterior se expresa que el cuerpo no nos pertenece, por lo que “no somos nosotros”, alguien más tiene poder sobre él, y esa fuerza superior es capaz de designar nuestro camino a través de un destino, al cual debemos respeto y obediencia.

### **Cuerpo sin órganos**

La mayor parte de las representaciones elaboradas por los docentes se centran en la parte externa del sujeto, es decir, lo que se aprecia es la ropa de las personas, no se muestran órganos, salvo en un caso, en el que el participante muestra la imagen del sistema digestivo, es decir, ubica órganos en la parte media del cuerpo, con ello muestra un cuerpo con transparencia en una parte determinada del mismo. En otros casos, es posible observar cuerpos desnudos, aunque no hay representación definida de las características propias del sexo femenino o masculino.

---

<sup>87</sup> Corintios 6:19. Disponible en: [http://bibliaparalela.com/1\\_corinthians/6-19.htm](http://bibliaparalela.com/1_corinthians/6-19.htm) (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

Al no ser visibles los órganos, se dificulta contar con una imagen clara y precisa de ellos, de su posición y funcionamiento, de cómo se articulan en un sistema. Conocemos el interior de nuestro cuerpo a través de representaciones en dibujos, fotografías o videos, de las cuales, en su mayoría solamente se expresan en dos dimensiones y de manera lineal. Estas imágenes son estudiadas superficialmente durante nuestro paso por la escuela, en el nivel básico. En casos muy específicos, son quienes se enfocan en los estudios especializados en las ciencias de la salud, los que tienen un acercamiento más preciso en este campo.

### **Cuerpo como cadáver**

Podemos referirnos al término cuerpo, cuando se representa con vida, una vez que el ser humano muere, pasa a ser un cadáver. Expresiones como: “encuentran cuerpo mutilado”, podrían referirse como “encuentran cadáver mutilado”.

Cuando el cuerpo está vivo su sistema anatómico se expresa a través de las curvas que se forman debajo de la nuca, de la cintura y los tobillos. El cadáver ya no presenta resistencias, las curvaturas desaparecen, se encuentra estirado sobre una superficie y adopta la forma plana de la misma, se pone rígido y frío. El cuerpo sigue ahí, aunque no hay conciencia de lo que sucede, no se siente, no se desea.<sup>88</sup>

Los cadáveres han tratado de ser naturalizados a través de las noticias que se dan día a día, por ello refiero en este apartado el significado del cuerpo en México contemporáneo. A partir de las cifras que expresa el gobierno y en noticias recientes, tenemos que los cadáveres de los seres humanos se han convertido en parte de una estadística que se reporta en cada fin de sexenio, como resultado de “actividades ilícitas” combatidas desde el gobierno con el afán de salvaguardar la seguridad de los ciudadanos.

---

<sup>88</sup> THÉRÈSE BERTHERAT, *La guarida del tigre*, p. 58.



Olvidar que el cadáver correspondía en vida a una persona es una traición a la vida, a la formación, a la educación, a las normas jurídicas, puesto que se cosifica al sujeto, se convierte en un instrumento, en un número, en un embalaje que se puede desechar.

En la siguiente tabla se localiza la información que refiere a los cuerpos encontrados de acuerdo a cifras oficiales:

Tabla 5. Cifras de muertes por sexenio en México

Sexenio	Cifras	Fuente
Miguel de la Madrid Hurtado 1982-1988	69 mil 306 homicidios dolosos.	<a href="http://www.animalpolitico.com/2012/01/ultimos-3-sexenios-priistas-mas-violentos-que-el-de-calderon-el-paso-times/">http://www.animalpolitico.com/2012/01/ultimos-3-sexenios-priistas-mas-violentos-que-el-de-calderon-el-paso-times/</a>
Carlos Salinas de Gortari 1988-1994	76 mil 871 homicidios dolosos.	
Ernesto Zedillo Ponce de León 1994-2000	69 mil 698 homicidios dolosos.	
Vicente Fox Quesada 2000-2006	49 mil 862 homicidios dolosos.	
Felipe Calderón Hinojosa 2006-2012	La periodista Adela Navarro dijo a la primera emisión de Noticias MVS que el gobierno de Calderón reconoce 64 mil 786 muertes relacionadas con la lucha contra el crimen organizado. Un recuento periodístico del semanario 'Zeta', revela que fueron 83 mil.	<a href="http://aristeginoticias.com/2711/mexico/83-mil-muertes-en-el-sexenio-de-calderon-semanario-zeta/">http://aristeginoticias.com/2711/mexico/83-mil-muertes-en-el-sexenio-de-calderon-semanario-zeta/</a>
	La guerra contra el crimen organizado durante el sexenio de Felipe Calderón dejó un saldo de 121 mil 683 muertes violentas, según datos dados a conocer por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)	<a href="http://www.proceso.com.mx/348816/2013/07/30/mas-de-121-mil-muertos-el-saldo-de-la-narcoguerra-de-calderon-inegi">http://www.proceso.com.mx/348816/2013/07/30/mas-de-121-mil-muertos-el-saldo-de-la-narcoguerra-de-calderon-inegi</a>
Enrique Peña Nieto 2012-2013	En el primer año de gobierno del presidente Enrique Peña Nieto, suman 17 mil 68 muertes. Según el Secretariado Ejecutivo Nacional del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SNSP), entre el 1 de diciembre de 2012 y 31 de octubre de 2013, sucedieron en el país 17 mil 68 “averiguaciones previas” por homicidio doloso.	<a href="http://aristeginoticias.com/2511/mexico/los-muertos-de-pena-nieto-suman-17-mil-en-un-ano-reporta-zeta/">http://aristeginoticias.com/2511/mexico/los-muertos-de-pena-nieto-suman-17-mil-en-un-ano-reporta-zeta/</a>

En la tabla se puede observar que desde 1982 y hasta el 2013, han sido reportados cerca de 404,488 homicidios dolosos en México.

Con estos datos ratifico la postura que asume al cuerpo como un objeto que se puede desechar, que puede ser vejado y sometido que a final de cuentas se convierte en un cadáver... un cadáver que se puede “tirar, mutilar, desaparecer”, en donde la persona pierde su calidad de “ser humano” y pasa a ser un bulto.

De dónde se genera este desconocimiento del otro, es acaso que ¿Al no contar con un rostro, se pierde el contacto que permite identificarnos con el otro, con su mirada, reconocernos en los ojos de alguien más y que nos devuelvan nuestra imagen?

En este espacio retomo el trabajo que desempeña Fernando Brito, un fotógrafo de Culiacán, Sinaloa quien cuenta con una serie denominada: *Tus pasos se perdieron con el paisaje*. Brito fotografía escenas del crimen en donde han sido asesinadas personas de forma violenta y cuyos cuerpos son captados como parte del paisaje, dando para ello un toque “artístico” para realizar las denuncias correspondientes.

Desde mi interpretación, el trabajo de Brito se basa en una paradoja: “darle vida al cadáver”, puesto que busca la parte artística aún en la muerte, cuando todo pareciera terminado.

Imagen 25. Tus pasos se perdieron con el paisaje.



Fotografía de Fernando Brito. Imagen disponible en: [http://www.vice.com/es\\_mx/read/fernando-brito-1](http://www.vice.com/es_mx/read/fernando-brito-1)

A diferencia de otros fotógrafos el trabajo de Brito trata de hacer sutil la realidad que se vive de manera cotidiana. En la siguiente imagen se puede identificar el cuerpo violentado debido a una condición morbosa de informar y dar a conocer un hecho.

Imagen 26. Fotografía periodística



La escena de un asesinato en Ciudad Juárez en junio de 2012. Fotografía de Ricardo Ruíz. Imagen disponible en: <http://www.proceso.com.mx/348816/2013/07/30/mas-de-121-mil-muertos-el-saldo-de-la-narcoguerra-de-calderon-inegi>

De qué manera se puede cuidar el cuerpo si ha sido vejado en su calidad de cadáver de la siguiente manera:

*“En la memoria de los mexicanos queda la tétrica imagen de los cuerpos colgados en puentes peatonales, los desenterrados de las narcofosas como si fueran papas, el hormiguero de cadáveres en las carreteras, los tambos azules con restos humanos desechos en ácido. También las mujeres con la mirada perdida en alguna marcha sin rumbo portando una pancarta con la foto del familiar desaparecido, los acéfalos sin brazos ni piernas, las extremidades envueltas en bolsas negras para la basura, los cráneos exhumados de cementerios improvisados, los enteipados con cinta canela de pies y brazos, los encontrados en la cajuela de un carro con reporte de robo -muchos con el tiro de gracia- y los muertos con un narcomensaje escrito en una cartulina.”<sup>89</sup>*

<sup>89</sup> MENDOZA, ENRIQUE Y ROSARIO MOSSO. *El Presidente de las 83 mil ejecuciones /Semanao 'Zeta'*, 26 de noviembre de 2012, disponible en <http://aristeguinoticias.com/2711/mexico/83-mil-muertes-en-el-sexenio-de-calderon-semanario-zeta/> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

¿Qué ha pasado con los 43 estudiantes de la Normal de Ayotzinapa desaparecidos durante 2014 en Iguala, Guerrero y con tantas personas más que no han sido encontradas? Se habla de que no hay “un cadáver” para sepultar o cremar y con el que se demuestre que en algún momento existieron en este planeta y que han dejado de “estar” en él. Hasta el momento no existe un elemento tangible que permita llevar a cabo un proceso de duelo y de cierre en los familiares de un ciclo que aunque denominado “natural”, no lo fue así, fue forzado y que hasta el día de hoy (23 de abril de 2016) lleva más de un año sin resolverse.

Imagen 27. Búsqueda de normalistas



Imagen disponible en: <http://www.cnnmexico.com/nacional/2015/06/19/la-sedena-confirma-que-uno-de-los-desaparecidos-de-ayotzinapa-era-militar>



Imagen disponible en: <http://www.sie7edechiapas.com/#!Exigirán-juicio-pol%C3%ADtico-contra-Murillo-Karam-por-caso-Ayotzinapa/cjds/55ff880b0cf25fa7fe11e6b6>

Como se señalaba, los cuerpos se convierten ya no sólo metafóricamente, sino literalmente en un cadáver, un embalaje, en una envoltura que se desecha, y que tal cual, puede ser dejado en cualquier parte, en una barranca, en un río, en un lote baldío, en un basurero, enterrado, destazado, desintegrado.

Si la relación que tenemos con nuestro cuerpo se extrapola a la relación que formamos con nuestro planeta, entonces parte del reflejo de lo que vivimos a diario se convierte en un indicador de la forma en la que concebimos esta relación. Podemos cambiar al mundo a partir de modificar nuestras creencias y prejuicios.

### **“Frankenstein<sup>90</sup>” (Cuerpo fragmentado)**

En esta metáfora se concibe el cuerpo en partes, no hay una concepción holística. Un “Frankenstein” se conforma por diferentes partes, aunque dichas partes ya están “hechas”, solamente se trata de un ensamblaje de piezas.

Para hablar del cuerpo fragmentado, retomo la siguiente noticia respecto a la vida de algunas personas en la farándula, en la que ciertas partes del cuerpo se conciben con mayor valor, en términos monetarios, que otras:

*“El equipo legal se encuentra barajando la posibilidad de asegurar las piernas de Swift contra posibles heridas que pueda realizarse en las giras y en su vida cotidiana. Se ha podido saber que la valoración inicial ha sido de 40 millones de dólares. Una cantidad muy superior a lo que imaginaba la estadounidense.”<sup>91</sup>*

El cuerpo no tiene de valor por sí mismo, sino por algunas de sus partes.

Actualmente se practican trasplantes de órganos como los riñones, el hígado, las córneas, corazón, pulmones, páncreas, médula ósea, estómago, entre otros, así como trasplantes múltiples. El 27 de marzo de 2015, se publicó la siguiente noticia:

---

<sup>90</sup> Frankenstein o el moderno Prometeo, es la obra literaria de Mary Shelley, escrita en 1818 en donde la moral científica, la creación o destrucción de la vida se compite contra la divinidad, a través de la creación de un “engendro”.

<sup>91</sup> ABC.ES, Gente & Estilo. *Taylor Swift quiere asegurar sus piernas por 40 millones de dólares*. 2015. Disponible en: <http://www.abc.es/estilo/gente/20150311/abci-taylor-swift-piernas-asegurar-201503111116.html> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

*“Cirujanos de un hospital británico han realizado el primer trasplante en Europa utilizando un corazón parado. Normalmente los órganos para estas intervenciones provienen de donantes en estado de muerte cerebral, pero cuyo corazón sigue latiendo. Sin embargo, en este caso el corazón y los pulmones del donante habían dejado de funcionar. La nueva técnica permite 'resucitar' corazones que han estado parados durante 20 minutos y trasplantarlos a los pacientes y consiste en usar un corazón que ha dejado de latir y revivirlo en una máquina llamada 'heart-in-a-box' (corazón en una caja). Gracias a este sistema el corazón se mantiene caliente y se restablece su latido. Además, gracias a un fluido nutritivo, se reduce el daño al músculo del corazón. La primera persona en ser trasplantada fue Michelle Gribilas, de 57 años, el pasado año en Australia. La técnica promete ser revolucionaria, dado que ampliaría el espectro de corazones disponibles aptos para un trasplante, ya que hasta el momento los trasplantes se realizan con órganos latientes extraídos de pacientes con muerte cerebral... TransMedics, la compañía estadounidense que fabrica la máquina que permite empelar estos órganos, dijo que cada unidad cuesta 205.530 euros, más 35.000 euros por paciente trasplantado.”<sup>92</sup>*

Esta idea de cuerpo se relaciona con la forma de concebir la muerte. La concepción de cuerpo que existe en Oriente no es favorable para el fomento del trasplante de órganos.

*“En Japón está prohibida la donación de órganos por debajo de los 15 años. Para una intervención de riñón o de hígado, los japoneses acuden, sobre todo a China o a Filipinas, donde el tráfico de órganos es un negocio floreciente. Esta región del mundo está a la cola de todos los sistemas de trasplante. Pese a que el 60% de la población mundial vive allí, sólo se producen el 2% de las donaciones de cadáver.”<sup>93</sup>*

En Occidente, de forma específica en México ¿Cuántas personas requieren recibir un trasplante? Al día de hoy 30 de septiembre de 2015, existen 19,962 personas en espera de recibir un trasplante, mismos que se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 6. Trasplantes en espera en México

Cifra	Órgano que esperan recibir en trasplante
12078	Riñón
7417	Cornea
397	Hígado
47	Corazón
11	Páncreas
9	Riñón-Páncreas
2	Hígado-Riñón
1	Corazón-Pulmón

Fuente: Registro Nacional de Trasplantes:

<sup>92</sup> ABC SALUD. *Realizan en Europa el primer trasplante de corazón “parado”*. 27 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.abc.es/salud/noticias/20150327/abci-corazon-parado-europa-201503271052.html> (Consultado por ALA el 30 de septiembre de 2015)

<sup>93</sup> EL MUNDO ES. SALUD. *El drama del trasplante en Japón*. 15 de junio 2009. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2009/06/12/medicina/1244831596.html> (Consultado por ALA el 30 de septiembre de 2015)

Por otra parte, a la fecha 30 de septiembre de 2015, se han reportado en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT) un total de 4707:

Tabla 7. Trasplantes realizados en México

Cifra	Tipo de trasplante
2515	Cornea
2042	Riñón
119	Hígado
31	Corazón

Fuente: Registro Nacional de Trasplantes:  
[http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante\\_estadisticas.html](http://www.cenatra.salud.gob.mx/interior/trasplante_estadisticas.html)

### **“Oh cuerpo mío” (Cuerpo como propiedad)**

Al considerar al cuerpo como una propiedad, implícitamente se encuentra presente la idea de poder hacer con él lo que nos plazca, puesto que es “nuestro”, sin embargo “ser nuestro” está muy lejos de la concepción de que ese cuerpo “somos nosotros”. Si bien se cuenta con la posibilidad de elegir, dicha decisión debe tomarse de manera informada.

Al respecto, algunas mujeres de provincias Españolas como Madrid, Bilbao, Barcelona, Sevilla, Pamplona y Pontevedra se han sumado a la iniciativa para inscribir su cuerpo en el registro de la propiedad, argumentando que *"El cuerpo de la mujer siempre ha pertenecido a todos menos a nosotras"*. Esta idea surge a raíz del anteproyecto de ley del aborto.<sup>94</sup> Aún con este tipo de activismo femenino, el cuerpo sigue siendo un objeto que “pertenece a alguien”, y no es posible el reconocimiento por el cual se considera que “es alguien”.

Si nuestra concepción del cuerpo es como un instrumento, el cuidado que debemos hacer del mismo, difiere de lo real. Al hablar de un instrumento el concepto nos lleva a:

---

<sup>94</sup> 20 MINUTOS. ESPAÑA. *Decenas de mujeres intentar registrar su cuerpo en el registro de la propiedad*. 06 de febrero 2014. Disponible en: <http://www.20minutos.es/noticia/2051745/0/aborto/mujeres/registro-de-la-propiedad/> (Consultado por ALA el 30 de septiembre de 2015)

“aquello de que nos servimos para hacer algo”. Por lo que solamente será importante de acuerdo a su utilidad. El instrumento puede apreciarse de manera positiva y elogiarse o ser criticado por no responder a una finalidad, por establecer limitantes o condiciones ¿La valoración de lo que tenemos necesariamente se relaciona con el costo de lo que cuidamos? ¿Cuidamos de igual forma nuestro automóvil que nos costó \$200.000.00 pesos o nuestros brazos que siempre hemos tenido, y por los que aún no hemos pagado? Expreso el “aún” porque en caso de no cuidarlos, podemos perderlos y entonces sí, tendríamos que pagar por ellos, en el sentido de realizar un “trasplante, operación o prótesis”.

Cuando el cuerpo no es acorde con los modelos vigentes, los avances de la ciencia se ponen a su servicio, fabricando de esta manera un cuerpo a la medida. En la actualidad el cuerpo no es definitivo e inalterable, es posible conseguir un aspecto corporal deseable con estiramientos, reducciones, aumentos etcétera.

### **Cuerpo enfermo**

En algunas culturas la enfermedad se relaciona estrechamente con el contenido simbólico de lo divino, puede verse como premio o castigo. De igual forma se puede ligar con el destino. Cuando uno enferma, aspira a “recuperar la salud”, volver a la condición corporal armónica. Cuando “el cuerpo enferma” se convierte en nuestro enemigo. En los enfermos cuya afección conmina a un encamamiento prolongado, se hace presente la debilidad, la dependencia, desorientación, vulnerabilidad, situaciones que sumen en la desesperanza y depresión, el cuerpo se languidece y poco a poco se apaga. Si bien la enfermedad no obedece a la ley de causa-efecto, es decir, no necesariamente conlleva a la muerte, es un factor que puede acelerar y favorecer dicho proceso. Incluso cuando existe una enfermedad, hay una esperanza de reestablecer el orden y la armonía corporal, a través de un tratamiento, ya sea con medicina alópata, homeópata, herbolaria, alternativa, entre otras.

Consultando la RAE, la enfermedad se trata como afección, dolencia, padecimiento, alteración del organismo que perturba su funcionamiento. Al respecto considero que la enfermedad no puede ser definida a partir de lo que no es, de tal suerte que enfermedad



no es la ausencia de salud. Defino que la enfermedad se presenta cuando la armonía natural del cuerpo se rompe.

En este punto expreso mi inconformidad respecto a los cánones mundiales en los que se refiere el término salud, el cual, desde la postura de la OMS refiere que:

*La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.*<sup>95</sup>

La cita procede del Preámbulo de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, que fue adoptada por la Conferencia Sanitaria Internacional, celebrada en Nueva York del 19 de junio al 22 de julio de 1946, firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados (Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100), y entró en vigor el 7 de abril de 1948. La definición no ha sido modificada desde 1948. En este caso, completo bienestar físico, mental y social resulta ambiguo.

De igual forma, la OMS fragmenta la salud aludiendo a los siguientes tipos: salud ambiental, bucodental, de la mujer, de los adolescentes, del niño, del paciente, materna, mental, ocupacional, reproductiva.

La fragmentación de la que parte la OMS se refleja en el Sistema Nacional de Salud en México, en donde el discurso oficial afecta de manera considerable la forma en la que se entiende y atiende el problema de la salud, puesto que no se da un seguimiento integral y preventivo para educar en la salud, sino que se atiende de manera remedial.

La salud debe promoverse desde la transdisciplinariedad, puesto que son múltiples las dimensiones que la configuran.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en México las principales causas de defunción se centran en las enfermedades del corazón, para mayor referencia revisar la siguiente tabla:

---

<sup>95</sup> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD. *Preguntas más frecuentes*. Disponible en <http://www.who.int/suggestions/faq/es/> (Consultado por ALA el 30 de septiembre de 2015)

Tabla 8. Mortalidad en México 2015

Orden de Importancia	Causas	Defunciones
	Total <sup>a</sup>	623,600 <sup>b</sup>
1	Enfermedades del corazón <sup>c</sup>	116,002
	Enfermedades isquémicas del corazón	79,301
2	Diabetes mellitus	89,420
3	Tumores malignos	75,229
4	Accidentes	36,293
	De tráfico de vehículos de motor	15,847
5	Enfermedades del hígado	34,765
	Enfermedad alcohólica del hígado	12,760
6	Enfermedades cerebrovasculares	32,675
7	Agresiones	23,063
8	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas	20,481
9	Influenza y neumonía	17,417
10	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal <sup>d</sup>	12,948
	Dificultad respiratoria del recién nacido y otros trastornos respiratorios originados en el período perinatal	5,874
11	Insuficiencia renal	11,983
12	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	9,375
13	Desnutrición y otras deficiencias nutricionales	8,303
14	Lesiones autoinfligidas intencionalmente	5,909
15	Bronquitis crónica y la no especificada, enfisema y asma	5,470
16	Septicemia	4,997
17	Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana	4,981
18	Anemias	3,677
19	Enfermedades infecciosas intestinales	3,536
20	Úlceras gástrica y duodenal	2,511
	Subtotal	519,035
	Paro cardíaco	0
	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	10,808
	Las demás causas	93,757

<sup>a</sup> Principales causas de mortalidad por residencia habitual, sexo y grupo de edad del fallecido. Los criterios para la selección de las 20 principales causas de muerte consideran la Lista Mexicana de Enfermedades y comprende por lo menos el 80% del total de defunciones registradas. Se excluyen los grupos de causas insuficientemente especificadas.

<sup>b</sup> El total no corresponde a la suma de ambos sexos, ya que incluye sexo no especificado.

<sup>c</sup> Excluye paro cardíaco.

<sup>d</sup> Incluye tétanos neonatal.

<sup>e</sup> Incluye tétanos obstétrico, trastornos mentales y del comportamiento asociados con el puerperio, y osteomalacia puerperal, se exceptúa el subgrupo.

Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad.

Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>

Las tensiones que brinda la vida moderna no son equilibradas con la actividad física, y esto contribuye a un malestar físico. Como se puede observar en la tabla anterior, las enfermedades del corazón han aumentado de forma alarmante, y atacan cada vez a una edad más temprana, tanto a mujeres como a hombres.

Además, algunas enfermedades se tratan desde el prejuicio, por lo que el solo hecho de nombrarlas causa terror en quien la padece y en quienes rodean al enfermo.

En la actualidad se cuenta con métodos para combatir la enfermedad, mitigar el dolor y de esta manera, retrasar un final que pareciera inevitable, la idea de un tratamiento es regresar al funcionamiento armónico del cuerpo. Se dio paso a la anestesia, así como otras sustancias que permiten que la vida se prolongue: vacunas, sueros, antibióticos.

El dolor puede ser físico, debido a alguna disfunción orgánica, a una lesión, fractura, alteración, o mental, relacionado con las emociones y los sentimientos. Expresiones como “me duele el alma” tienen un eco en el cuerpo.

En otro punto, la referencia: “me duele todo” es común, aunque este tipo de dolor va más allá de lo anatómico, llegando al punto de lo emocional que se refleja directamente en afecciones, en quejas que se manifiestan en el cuerpo.

La palabra enferma, por lo tanto, también cura, aunque respecto a nuestro despliegue lingüístico, contamos con un vocabulario muy precario para dar a conocer lo que sentimos. Esta situación no es exclusiva de nuestro idioma castellano, sino que también se da con otros idiomas. Para ello retomaré lo que Virginia Woolf menciona en su texto *De la enfermedad*: “*La pobreza del idioma (inglés) para expresar el dolor físico (las palabras dejan de fluir cuando el enfermo intenta describir el dolor de cabeza al médico). No sólo necesitamos un lenguaje nuevo, más primitivo, más sensual, más obscuro, sino también una nueva jerarquía de las pasiones*”.<sup>96</sup> Deseamos lanzar un grito de auxilio ante el que no tenemos palabras para expresarlo, y la forma en la que se hacen ostensibles es a través del cuerpo, cuyos síntomas llegan incluso a deformarlo. Esta deformación funciona como defensa, como protección, como una máscara que cubre, pero que no modifica la causa del síntoma.

---

<sup>96</sup> VIRGINIA WOOLF, *De la enfermedad*, p. 18.

Tenemos la posibilidad de hablar, de expresarnos, aunque la palabra también puede ser parte de un sistema de represión. La palabra también intimida, coarta la libertad, pueden ser utilizadas para clasificar, controlar y juzgar. Ante esta situación, no es extraño que en ocasiones desconfiemos de ellas y optemos por el silencio. Ese silencio nos lleva a expresar en el cuerpo lo que no se dice.

La representación de la enfermedad es una construcción social. En esta construcción hay espacio para el pensamiento mágico en donde se retoman las creencias y ritos que se pueden denominar como “supersticiosos”. Estas ideas se relacionan con imágenes religiosas, las cuales son un símbolo de identidad colectiva. Se considera que existe intervención por parte de una fuerza “mayor” para curar un padecimiento.

Como parte del pensamiento mágico se acude al uso de objetos que brindan una protección, entre los que se ubican los amuletos, los cuales son objetos que protegen a la persona frente a un problema, un mal físico o espiritual que reserva el destino, ahuyenta los males. A dicho objeto se le confiere una virtud sobrenatural. También se emplean talismanes, los cuales, contrario al amuleto, atraen determinadas energías al individuo.

La mirada de la enfermedad desde esta posición teórica remite a una dicotomía entre el bien y el mal, por lo que se trata de una respuesta ante ciertas acciones poco deseables, como lo son los pecados. Para el tratamiento de estas enfermedades se recurre a expiar las culpas para de esta forma alcanzar el perdón, pueden incluso existir exorcismos acompañados de rezos y brebajes en contra del mal.

**Enfermedades por microorganismos:** Los microbios son seres diminutos, generalmente unicelulares. “Desde finales del siglo XIX se sabía que las infecciones no se producían por las miasmas ni por espíritus malignos, sino por la actuación de unos seres muy diminutos llamados microbios”<sup>97</sup> Cuando un microbio ingresa en nuestro organismo, provoca una enfermedad, puesto que no está diseñado para albergar este tipo de huéspedes. *El exterminio del hombre comienza con el exterminio de sus propios*

---

<sup>97</sup> JOSÉ ENRIQUE CAMPILLO, *Op. Cit.*, p. 12.

*gérmenes*.<sup>98</sup> No estamos solos, nos acompañan un gran número de microbios, aquéllos que viven en nuestro cuerpo, en el medio ambiente.

Diariamente limpiamos nuestro cuerpo a partir de las ideas de “higiene” que nos rodean, buscamos eliminar las bacterias no sólo de nuestro cuerpo, sino también de nuestro entorno, nos protegemos de los gérmenes ya sea con agua y jabón, y a partir de la epidemia AH1N1<sup>99</sup> Con gel antibacterial y alcohol. De esta forma creemos en que nuestras defensas no son lo suficientemente poderosas para salvarnos de los peligros que nos acechan, lo que nos deja susceptibles y vulnerables.

Ante los microbios, el organismo cuenta con una serie de defensas, denominadas sistema inmunocompetente, las cuales detectan al “invasor” y desencadenan un contraataque, cuyo objetivo es recobrar la salud.

**Enfermedades de la opulencia:** De acuerdo con Campillo, en esta categoría se localizan enfermedades como la diabetes, obesidad, dislipemia, aterosclerosis y la hipertensión.<sup>100</sup> La opulencia se relaciona con el exceso, en este caso refiere el tipo de consumo irracional que se tiene con determinados alimentos. Considero que además de considerarse como enfermedades de la opulencia, pueden relacionarse con el poco ingreso económico de algunos sectores y con ello, a la escasa diversificación en los alimentos que se consumen, que aunado al desconocimiento de una dieta balanceada, provoca enfermedades como las que refiere el autor.

Causas como el sedentarismo, el consumo de alimentos altos en calorías, así como el estilo de vida estresante deterioran nuestra salud.

Como se pudo observar en la tabla “mortalidad en México”, las enfermedades del corazón son aquellas que ocupan el primer lugar como causa de muerte, motivo por el cual, debemos mesurar y equilibrar nuestra dieta, así como realizar actividades físicas que permitan el movimiento constante.

---

<sup>98</sup> JEAN BAUDRILLARD, *La transparencia del mal*, p. 70.

<sup>99</sup> La pandemia de gripe A (H1N1), se inició en México el 17 de marzo de 2009. Desde el 23 de abril y hasta el 11 de mayo del mismo año, todas las escuelas del país permanecieron cerradas.

<sup>100</sup> JOSÉ ENRIQUE CAMPILLO, *Op. Cit.*, p. 17.

**Enfermedades por no expresar emociones y sentimientos:** Después de identificar las necesidades que como seres humanos tenemos, es preciso hablar de la expresión de emociones y sentimientos, y de cómo las enfermedades se hacen presentes cuando existe la alexitimia, la cual se define como: “*aquello que no se expresa con palabras, se expresa a través de la enfermedad*”.<sup>101</sup>

Las enfermedades a las que podemos ser proclives por nuestra alexitimia son: gripe, tos, esguinces, dolores musculares y cáncer.

Hasta hace unos años, la medicina convencional rechazaba categóricamente el papel de la mente en el funcionamiento corporal, puesto que se centra en la materia tangible (es decir en el carácter físico del cuerpo). La excepción a esta afirmación es el efecto placebo, con el que a partir de la creencia en un medicamento, es posible “recuperar” la salud. Fuera de esta excepción, podía hablarse de una “herejía científica”, es decir, actividades no comprobables científicamente que son perseguidas y descalificadas.

En ocasiones cuando el médico no fomenta y estimula el proceso sanador que tiene la mente del paciente, éste se debilita y puede atraer nuevas complicaciones.

La industria farmacéutica sumada a la complicidad de los gobiernos, desdibujan y minimizan la relevancia respecto al cuidado biocorporal y la preservación de la salud. En este sentido, la inversión central se hace en lo remedial y no en lo preventivo. De acuerdo con la estimación del crecimiento de la economía mexicana, de los \$4,694,677.4 millones de pesos, que se calculan en la Ley de Ingresos de la Federación, el 61.9% representa ingresos del Gobierno Federal (cobro de impuestos y derechos), 18.6% de los organismos y empresas PEMEX, CFE, IMSS e ISSSTE (por la venta de bienes y servicios) y 5.2% de las Aportaciones a Seguridad Social, mientras que los recursos provenientes de financiamiento (deuda) constituyen 14.3% del total. Del Gasto Neto Total, el gasto programable corresponde al 78.2% (\$3,669,815.6 millones) y el gasto no programable al 21.8% (\$1,024,861.8 millones). Del gasto programable

---

<sup>101</sup> JAVIER FERNÁNDEZ Y SAGRARIO YÁRNOZ. *Alexitimia: concepto, evaluación y tratamiento*. Universidad del País Vasco. 1994. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72706303> (Consultado por ALA el 30 de septiembre de 2015)

\$2,150,995.6 millones se gastan en Desarrollo social, \$1,181,067.8 millones se gastan en Desarrollo económico y \$337,752.1 millones en el gobierno. (Para mayor detalle observar la siguiente tabla)<sup>102</sup>

Tabla 9. Presupuesto de Egresos de la Federación 2015



<sup>102</sup> Presupuesto de Egresos de la Federación 2015, versión ciudadana. Disponible en: [http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Home/Ultimas\\_Publicaciones/PEF\\_ciudadano\\_2015.pdf](http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Home/Ultimas_Publicaciones/PEF_ciudadano_2015.pdf) (Consultado por ALA el 20 de octubre de 2015)

En México, la esperanza de vida ha aumentado; en 1930 las personas vivían en promedio 34 años; 40 años después en 1970 este indicador se ubicó en 61; en el 2000 fue de 74 y en 2014 es de casi 75 años.<sup>103</sup>

Si consideramos de manera reduccionista que respirar es vivir, podemos vivir así, sin embargo es preciso hacerlo de la mejor manera posible, con una calidad de vida que nos brinde la posibilidad de envejecer de manera digna, entendiendo por ello, manteniéndonos en óptimas condiciones físicas, emocionales y de convivencia.

La enfermedad no necesariamente es una condena a la muerte. Tampoco la vejez es la etapa en el que se ubican todas las enfermedades, más bien, estas dos aseveraciones se generan cuando no se cuenta con la información suficiente y veraz.

La enfermedad se convierte en un negocio con el que se busca recuperar la salud, aun cuando se trata de un bien intangible. El mercado abarca desde vacunas, servicios de salud, seguros de vida, servicios funerarios, gimnasios, libros, revistas, productos nutritivos, entre otros.

### **Proximidad entre el cuerpo humano y lo divino**

De acuerdo con García, el ser humano, implica una doble línea, por encima con los dioses, por debajo, con las fieras<sup>104</sup>. En este sentido, para explicar nuestra propia existencia establecemos relación entre el cuerpo y la divinidad, creando dioses antropomorfos, que comparten con nosotros virtudes, vicios, pasiones, deseos, en los que aludimos que “somos hechos a su imagen y semejanza”, que vienen a la tierra, viven con y como humanos. Es esta idea la que alimenta el interés por conocer el interior del cuerpo humano.

---

<sup>103</sup> INEGI. *Esperanza de vida*. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P> (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

<sup>104</sup> JULIETA GARCÍA, *Hacia un modelo pedagógico contemporáneo. Proyectos de las comunidades ecosóficas de aprendizaje*, p. 51.



Los dioses son quienes dan vida a su creación, al ser humano, retomo un fragmento de la cosmogonía maya, en su libro sagrado Popol Vuh que expresa:

*“... Así, pues, hubo que hacer una nueva tentativa de crear y formar al hombre por el Creador, el Formador y los Progenitores. Entonces fue la creación y la formación. De tierra, de lodo hicieron la carne [del hombre]. Pero vieron que no estaba bien, porque se deshacía, estaba blando, no tenía movimiento, no tenía fuerza, se caía, estaba aguado, no movía la cabeza, la cara se le iba para un lado, tenía velada la vista, no podía ver hacia atrás. Al principio hablaba, pero no tenía entendimiento. Rápidamente se humedeció dentro del agua y no se pudo sostener.*

*Y dijeron el Creador y el Formador: — Bien se ve que no podía andar ni multiplicarse. Que se haga una consulta acerca de esto, dijeron.*

*Entonces desbarataron y deshicieron su obra y su creación. Y en seguida dijeron: — ¿Cómo haremos para perfeccionar, para que salgan bien nuestros adoradores, nuestros invocadores?— Así dijeron cuando de nuevo consultaron entre sí.*

*— Echad la suerte con vuestros granos de maíz y de tzité. Hágase así y se sabrá y resultará si labraremos o tallaremos su boca y sus ojos en madera—. Así les fue dicho a los adivinos.*

*A continuación vino la adivinación, la echada de la suerte con el maíz y el tzité. ¡Suerte! ¡Criatura!, les dijeron entonces una vieja y un viejo. Y este viejo era el de las suertes del tzité, el llamado Ixpiyacoc. Y la vieja era la adivina, la formadora, que se llamaba Chiracán Ixmucané.*

*Y comenzando la adivinación, dijeron así: — ¡Juntaos, acoplaos! ¡Hablad, que os oigamos, decid, declarad si conviene que se junte la madera y que sea labrada por el Creador y el Formador, y si éste [el hombre de madera] es el que nos ha de sustentar y alimentar cuando aclare, cuando amanezca!*

*Tú, maíz; tú, tzité; tú, suerte; tú, criatura; ¡uníos, ayuntaos! les dijeron al maíz, al tzité, a la suerte, a la criatura. ¡Ven a sacrificar aquí, Corazón del Cielo; no castigéis a Tepeu y Gucumatz!*

*Entonces hablaron y dijeron la verdad: — Buenos saldrán vuestros muñecos hechos de madera; hablarán y conversarán vuestros muñecos hechos de madera, hablarán y conversarán sobre la faz de la tierra.*

*— ¡Así sea! — contestaron, cuando hablaron.*

*Y al instante fueron hechos los muñecos labrados en madera. Se parecían al hombre, hablaban como el hombre y poblaron la superficie de la tierra.*

*Existieron y se multiplicaron; tuvieron hijas, tuvieron hijos los muñecos de palo; pero no tenían alma, ni entendimiento, no se acordaban de su Creador, de su Formador; caminaban sin rumbo y andaban a gatas.*

*Ya no se acordaban del Corazón del Cielo y por eso cayeron en desgracia. Fue solamente un ensayo, un intento de hacer hombres. Hablaban al principio, pero su cara estaba enjuta; sus pies y sus manos no tenían consistencia; no tenían sangre, ni substancia, ni humedad, ni gordura; sus mejillas estaban secas, secos sus pies y sus manos, y amarillas sus carnes. Por esta razón ya no pensaban en el Creador ni en el Formador, en los que les daban el ser y cuidaban de ellos.*

*Estos fueron los primeros hombres que en gran número existieron sobre la faz de la tierra.*

Al dar vida, los dioses son quienes tienen el poder de decidir lo que sucede con su creación, en este caso, con el ser humano.

Por otra parte, seis siglos antes de Cristo, Jenófanes ya protestaba denunciando la estupidez de los mortales que creían poder medir lo divino a la escala de su propia naturaleza: *“Los hombres piensan que, como ellos, los dioses tienen un vestido, la palabra y un cuerpo. Los etíopes dicen que sus dioses tienen la nariz chata y la piel negra; los tracios que tienen ojos azules y cabellos pelirrojos.”* Aunque la pregunta central era: *“¿por qué no un cuerpo de animal? Si los bueyes, los caballos, los leones tuvieran manos para dibujar y crear obras como hacen los hombres, los caballos representarían a los dioses a semejanza del caballo, los bueyes a la del buey, y les darían un cuerpo igual al que cada uno de ellos posee.”*<sup>105</sup> En este sentido, la ironía se hacía presente respecto a lo que era el cuerpo de un dios en relación con el cuerpo del ser humano.

Por otro lado, algunas concepciones dejan ver que los dioses tienen un cuerpo que, a voluntad, pueden volver totalmente invisible a los ojos de los mortales sin que por ello

---

<sup>105</sup> JOSÉ SÁNCHEZ-CEREZO DE LA FUENTE, Webdianoia, Jenófanes de Colofón, disponible en: [http://www.webdianoia.com/presocrat/jenofa\\_fil.htm](http://www.webdianoia.com/presocrat/jenofa_fil.htm) (Consultado por ALA el 29 de septiembre de 2015)

deje de ser un cuerpo. En este sentido, el cuerpo pasa de lo material a lo inmaterial sin perder su esencia.

### **Cuerpo desnudo- erotizado**

El estar desnudos provoca incertidumbre, confusión e incluso llega a incomodar, ya que de ser un acto personal, puede pasar a ser un acto social, se pasa de lo privado a lo público. La línea que divide ambos aspectos se difumina, sin necesidad de llevarnos a una postura moralista. La diferencia para entenderlo se localiza en lo sexual y lo erotizado. Pocas veces nos vemos desnudos y más aún, es poco probable que nos representemos desnudos, sobre todo, en lo que respecta al sistema urogenital y reproductivo.

En relación con la desnudez se encuentra el erotismo y la sexualización. Los estereotipos que nos rodean, producto de los medios de comunicación, de la publicidad y de los prejuicios, nos llevan al ideal de mantener un cuerpo joven, excluido de la “maldición” a la que el tiempo nos “condena”, que se somete a la temporalidad, en la existe el dolor, la decrepitud, la enfermedad e incluso la muerte.

Es difícil escapar al estereotipo que se promueve socialmente, sobre todo porque está alienado a la ideología que permea nuestra cultura y que nos lleva a naturalizar las cosas, convirtiéndonos así en objeto del discurso, en una masa receptora, pasiva, acrítica y consumidora.

Para poder desenajenarnos debemos hacer consciente y objetivo el medio en el que nos desarrollamos, informarnos.

A partir del contacto con el mundo, de las percepciones, se generan símbolos, mismos que configuran el lenguaje y con ello conforman una retícula que permite leer la realidad, a partir de sus emociones, sentimientos, deseos, anhelos, sueños.

El cuerpo es el que nos permite estar en el mundo, a través del cuerpo nos comunicamos. En un sentido de ambivalencia, el cuerpo se fusiona al mundo, y a su vez el mundo se integra en el cuerpo.

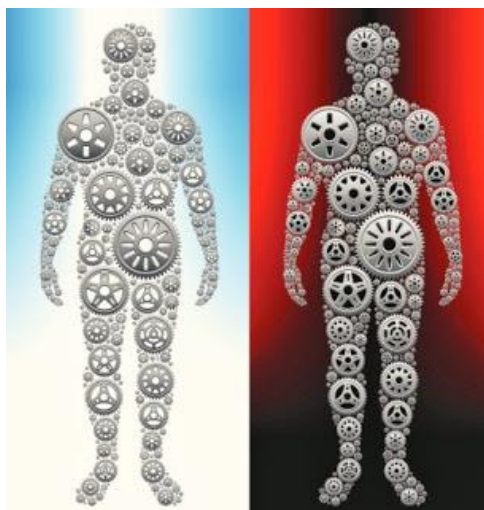
El trabajo que realizo tiene un corte fundamental en la imagen del cuerpo, de lo que nos han dicho que es y lo que en realidad es.

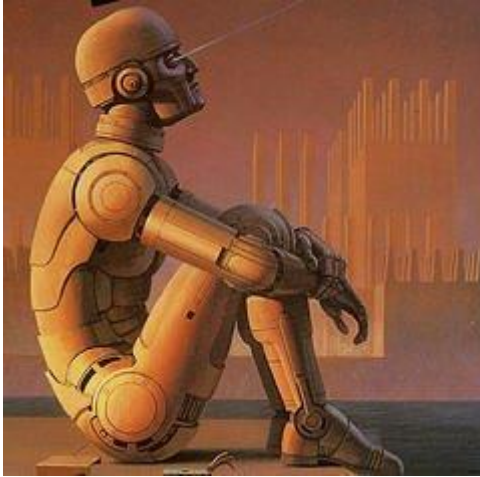
La reflexión, pero no sólo como el simple hecho de pensar en algo y quedarse en esta idea, sino de movernos para modificar lo que tenemos, se da haciendo un sobrevuelo de lo que ha sido nuestro cuerpo, para fructificar en el camino de construir una propuesta compleja que dé cuenta de lo que es, informarnos y cuidarnos.

### **La máquina perfecta**

En esta metáfora se concibe al cuerpo como una máquina, y la unidad fundamental que la compone y permite el óptimo funcionamiento son los engranes, los cuales se pueden ensamblar, desmontar, intercambiar, reemplazar, montar, en caso de que se oxiden, gasten o descompongan. Se ha denominado como “la máquina perfecta”. La máquina no siente, no piensa, no decide, no envejece, no muere. Bajo esta idea, no hay un nacimiento, un crecimiento, una muerte. Si el cuerpo es una máquina, cada parte que lo integra puede ser reemplazable y cuentan con un valor comercial.

La máquina, al no tener vida es inmortal, y aunque las piezas pueden ser intercambiables y sustituibles, el cuerpo tarde o temprano muere. El ser humano no se reduce al cuerpo, sino que es una configuración holística, una biocorporalidad.





Derivado del cuerpo como máquina se ubica al cuerpo como robot, en el que el sistema electromecánico pareciera buscar un propósito propio que se dirige desde el exterior.



Cuando el papel de la metáfora en la que el cuerpo es considerado como una máquina, se liga a nuestro pensamiento, la idea que prevalece es que se pueden cambiar piezas que ya no funcionan por otras que si lo hagan, y las mismas se pueden adquirir en algún lugar. “Si pierdo una mano, puedo tener otra”, hay trasplante de órganos, incluso, se pueden crear piezas de “repuesto” a través de varias técnicas: biomateriales cerámicos como implantes para huesos y dientes, impresión de órganos en 3D, tratamientos con células madre y clonación.

### **Cuerpo fitness- atlético y sin grasa**

Hay algunas representaciones que responden a lo que se establece como lo que debemos ser. Cultura de lo light, de los gimnasios, de la “mercadotecnia del deporte”.

Se busca un cuerpo “sano” aunque no necesariamente se toman las medidas necesarias para conservar la salud, sino que se acude a actividades que de acuerdo con la ideología reinante, promueven una salud.

Tales imágenes son reforzadas a través de estereotipos que consumimos sin cuestionar, de productos que cuentan con posibilidades mágicas que nos harán conseguir el cuerpo que el sistema económico nos hace desear.

A través del ejercicio físico no solo se busca, estar sano y en forma, sino también una imagen que responda a las demandas de los estereotipos sociales.

Imagen 28. Mercadotecnia del deporte



\* Imágenes utilizadas con fines académicos

### Cuerpo como mercancía

En esta metáfora, el cuerpo puede ser intercambiado como cualquier mercancía que se ofrece en el mercado. Ya sea que el cuerpo sea la mercancía o que contribuya a una estrategia de venta definida para algún producto.

Desde la publicidad, puedo hablar de aquellos mensajes que se transmiten en los que se habla de “productos milagro” en los que “obtener un cuerpo” estilizado, sano, fuerte y bello, se logra de forma inmediata, de esos espacios en los que se “introyecta” la idea de lo que debemos ser y no de lo que somos, en donde no hay identificación con el cuerpo que somos y se aspira a ser “otro”.

Para muestra, retomo la imagen publicitaria de los años 50 de Dan Draper, en la que otorga al cuerpo de la mujer un papel metafórico como objeto dominado por el hombre.

Imagen 29. Imagen publicitaria de los años 50



Imagen 30. Imagen publicitaria del 2015

La ideología puede permanecer por largos periodos de tiempo, a más de 60 años de distancia respecto a la imagen anterior, encontramos publicidad en la que el cuerpo sigue siendo un objeto, y más si se trata de una mujer, la cual se encuentra a disposición del otro.



\* Imágenes utilizadas con fines académicos

## Cuerpo hipermusculado

En casos extremos, se alcanzan los límites del cuerpo humano. La vigorexia se hace presente, a través de una dismorfia muscular, en donde se presenta la sensación de no contar con la suficiente masa muscular aunque ésta aumente progresivamente. La vigorexia puede traer diversas consecuencias para la salud, entre las que se encuentran: alteraciones hormonales y desequilibrios entre los neurotransmisores cerebrales, dismorfia muscular y desproporción corporal, desgarres, esguinces, falta de agilidad y acortamiento de músculos y tendones; así como problemas en los huesos.

Imagen 31. Cuerpos hipermusculados



*Ronnie Coleman*, disponible en:  
<http://www.taringa.net/posts/imagenes/14918946/EXTREMOS-Fisicoculturistas.html>



*Irene Andersen*, disponible en:  
<http://noelfuller.com/portfolio-items/irene-andersen/>



## **Cuerpo como frontera con el mundo**

El cuerpo está debidamente delimitado, existe una separación con lo que le rodea, con ello se distingue adentro de afuera. La piel nos delimita, sin embargo también nos permite sentir, al igual que los orificios (boca, oídos, fosas nasales, ano) que nos comunican con el exterior. Dicha delimitación no nos aísla y fragmenta del entorno, sino que hay una reciprocidad con el mundo. El ser humano tiene ropa, objetos de ornamento, herramientas, instrumentos, armas, joyas, ungüentos, los cuales son su extensión, amplían su campo de acción.

## **Cuerpo viejo**

En esta metáfora se expresa un cuerpo atrofiado, débil, arqueado, frágil, existe una pérdida muscular y disminución en la efectividad de las funciones. Si bien en algún tiempo la vejez se relacionaba con la sabiduría, se ha modificado esta idea. El tiempo transcurre y el cuerpo envejece.

Imagen 32. Cuerpo viejo



Viejo desnudo al sol. Mariano Fortuny Marsal. Museo del Prado. Madrid, España.

Contrario al cuerpo viejo se encuentra el cuerpo joven, mismo que se identifica como saludable, aunque ello no es equiparable con el cuerpo bello que nos han transmitido a través de los mensajes publicitarios.

## Cuerpo personificado

Se representa un cuerpo humano que cuenta con habilidades especiales que le posibilitan para lograr grandes hazañas en búsqueda del cuidado del otro, de la humanidad, que en comparación con ellos, se muestran más débiles.

En cierto sentido, el cuerpo es inmortal, puesto que tiene un origen no humano: semidioses, robots, fantasmas, demonios, experimentos científicos, avances tecnológicos, entre otros.

Imagen 33. Cuerpo personificado



Las identidades de estos personajes son secretas, el cuerpo es anatómicamente perfecto y poseen gran inteligencia. Paradójicamente no se trata de seres humanos en su totalidad, sino que son un producto combinado entre dos identidades.

## Cuerpo como fenómeno

En este caso, ubico aquéllos cuerpos que son “diferentes” de lo establecido como “normal”, es decir, los “moustruos”, a quien Leslie Fedler (1923-1971) aborda en su libro *Moustruos: mitos e imágenes del sí mismo secreto*. Fedler fotografiaba personas que la sociedad norteamericana consideraba como “marginales”, entre ellos enanos, enfermos mentales, fenómenos de circo, a aquellos seres que marcan la “diferencia” entre la “normalidad”, las expresiones de los estereotipos, el tabú, lo prohibido.

Imagen 34. Cuerpo como fenómeno



**Mexican dwarf in his hotel room. 1970.** Disponible en: <http://www.ocio.net/estilo-de-vida/arte/biografia-de-diane-arbus/>



**Un gigante judío, en su casa, con sus padres en el Bronx, Nueva York, 1970.** Disponible en: <http://fotosfera.com/2011/09/diane-arbus-la-fotografia-hecha-controversia/>

## Biocorporalidad ecosófica

Con esta propuesta de ver y pensar el cuerpo, busco la comprensión del ser humano en referencia a que vive en fusión y comunión con el mundo. Existe un entramado que le une con la vida y con el universo. El cuerpo está en unidad con la mente, en una relación recíproca, al igual que con el mundo en el que vive.

A partir de las metáforas que se mencionaron anteriormente, se crea la relación con el mundo. De acuerdo con las actividades desarrolladas con los participantes de esta investigación, el mundo se visualiza de dos formas:

Mundo vivo. En esta idea, el mundo se considera como el espacio en el que cohabitan, como una casa, misma que debe ser cuidada de manera corresponsable. Se expresa el papel del ser humano en relación con el bienestar de su espacio de vida.

Imagen 35. Pachamama



La divinidad de la Pachamama (la Madre Tierra) representa a la Tierra, pero no solo el suelo o la tierra geológica, así como tampoco solo la naturaleza; es todo ello en su conjunto.

Mundo muerto: A partir de esta idea, el mundo es inerte, ya está dado y no existe gran interés por proveer para el futuro. El futuro está determinado por la destrucción, el ser humano no es capaz de identificar la importancia que tiene su actividad para el cuidado o la devastación. Este punto se centra en la idea de que el mundo debe proveer de lo necesario al ser humano, es naturalizado y por lo tanto la posibilidad de cambio se complica.

Imagen 36. Resultados de consumo irracional



Baños de mujeres en el edificio de posgrado de la UNAM, Ciudad Universitaria.



Cerro del Tepozteco, en Tepoztlán, Morelos.



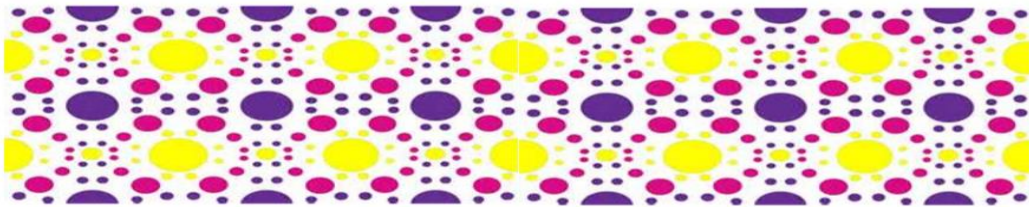
Cd. Nezahualcóyotl, México.



Avenida principal en Madrid, España.

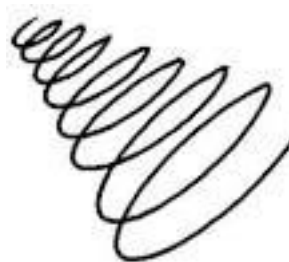
## Capítulo 3

# Proyecto pedagógico para la formación docente holística



### Capítulo 3. Proyecto pedagógico para la formación docente holística

Para este capítulo se abordan las bases teóricas que permiten la fundamentación del trabajo docente, en un mundo en el que el caos y la incertidumbre son piezas claves en la forma de vida en la que nos encontramos, y que lejos de constituir un obstáculo, ante las ideas de pensamiento lineal y orden en el que nos formamos, posibilitan un enriquecimiento de la visión del proceso de enseñanza-aprendizaje-comunicación que nos convoca.



Hablar de un proyecto pedagógico necesariamente se relaciona con la utopía, por lo que comencemos por identificar a qué se refiere la misma.

La utopía es uno de los puntos nodales que fundamenta el proyecto pedagógico, puesto que resulta la brújula que nos guía en un camino lleno de incertidumbre, por lo que lejos de ser lo que describe la Real Academia Española como: “*Plan, proyecto, doctrina o sistema optimista que aparece como irrealizable en el momento de su formulación*”<sup>106</sup>, es decir un “*proyecto no alcanzable*”, se torna un faro en la oscuridad que nos guía y que permite encontrar nuestra dirección para lograr nuestro propósito.

Coincido con García, quien señala que las obras utópicas tienen siempre tres vetas<sup>107</sup>:

*1. El análisis crítico de la sociedad histórica en la que vive el autor, este análisis crítico es mordaz e irónico, Esta crítica es producto del saber, no de la ignorancia y la molición; es producto de la rebeldía valiente, es crítica sin concesiones.*

*2. La reunión de lo más valioso de la cultura vigente en la sociedad histórica del autor, que a pesar de ser crítico, no es contestatario y reconoce los asuntos culturales de su momento como dignos de ser conservados en la refundación cultural y social.*

*3. La fantasía de un mundo mejor para todos y para cada uno, cada utopía intentará superar las contradicciones más ominosas, oprobiosas y deleznable de su momento, pero todas parten del principio de realidad, aún con mucho menos información de la que*

---

<sup>106</sup> RAE. *Utopía*. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=utopia> (Consultado por ALA el 20 de octubre de 2015)

<sup>107</sup> JULIETA GARCÍA, *Hacia un modelo pedagógico contemporáneo. Proyectos de las comunidades ecosóficas de aprendizaje*, p. 27.

*contamos ahora, con mucho menos desarrollo tecnológico, nunca plantean soluciones ficticias, a pesar de todo, las utopías son realizables.*

Como se describe, la utopía es un relato crítico, en el que se condensa la cultura y se expresa una propuesta de un mundo mejor, para todos y para cada uno. En las utopías se habla de la forma en la que pueden ser solventadas las necesidades humanas.

En este caso, la utopía que me interesa trabajar está dirigida a conocer mi biocorporalidad, para que a partir de ello pueda ser posible cuidarla, hacerme cargo de mi cuerpo holístico, contar con una perspectiva a futuro y dejar de lado los determinismos de un destino inexorable: *la vejez* y con ello, *la enfermedad*. A partir de ello, construir el camino para vivir dignamente con mi mundo. En una primera lectura, esta actividad pareciera una situación simplificada, aunque para tomar conciencia de la relación para que los datos se conviertan en información, y la información nos haga elegir, y la elección conlleve una responsabilidad que tenga como último fin el cuidado para la felicidad, no es un camino fácil, sino que se torna escabroso y poco atractivo para recorrer. Es aquí en donde la Pedagogía hace su trabajo, al ser propositiva y de intervención, fomenta que se realicen espacios de reflexión racional y a partir de ello, trabajo para la construcción de una conciencia biocorporal-ecosófica.

Cuidar nuestra biocorporalidad es tener conciencia encaminada a la salud, ya que es gracias a ella que podemos trabajar. En este sentido, la salud va más allá de la ausencia de la enfermedad, no se regala u obtiene de manera divina, o se pierde por un castigo, sino que se construye en el día a día de nuestro actuar, de nuestro vivir, de nuestro ideal pedagógico.

Utopía: “*no hay tal lugar*”, traduce Quevedo en el prólogo a la versión, expurgada, que en 1627 hizo don Gerónimo Antonio de Medinilla y Porres de la obra de Tomás Moro.<sup>108</sup> Esta alocución nos lleva a considerar que si no existe tal lugar, debemos construir el camino al mismo, ya que por ahora tal vez no exista... aunque no es cuestión de creacionismo, sino de hacer lo necesario para conseguirlo. De aquí que la actividad humana es la base para alcanzar tal fin. Al igual que Marx cuando a partir de sus planteamientos coloca el dedo en el tema y plantea que “Dios no provee”, sino que es

---

<sup>108</sup> TOMÁS MORO, TOMASO CAMPANELLA, FRANCIS BACON. *Utopías del Renacimiento*, p. 7.



el ser humano quien debe trabajar para obtener lo que quiere, debe trabajar para dignificarse. Por si fuera poco, *el trabajo es fuente de toda riqueza*.<sup>109</sup>

El pensamiento humano se funda en la actividad humana (el trabajo) y en las relaciones sociales provocadas por dicha actividad.

Por medio del trabajo se dignifica el ser humano, en este sentido, y como parte de los derechos humanos a los que normativamente tenemos acceso por el simple hecho de ser “humanos” refiero el artículo 23, de la Declaración Universal de los Derechos Humanos:

*“Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social. Toda persona tiene derecho a fundar sindicatos y a sindicarse para la defensa de sus intereses”*.<sup>110</sup>

Así como se refiere el derecho al trabajo, también se hace referencia al descanso, el cual, de acuerdo con el artículo 24 del documento citado previamente, establece que:

*“Toda persona tiene derecho al descanso, al disfrute del tiempo libre, a una limitación razonable de la duración del trabajo y a vacaciones periódicas pagadas”*.<sup>111</sup>

Retomo dichos artículos puesto que parte de este trabajo busca identificar las condiciones laborales de los docentes, sobre todo aquéllos que ejercen sus labores en los Sistemas Educativos Abiertos.

### **3.1 Mi experiencia en la formación docente**

Durante los últimos siete años he dedicado parte de mi intervención como pedagoga a la formación de los docentes y es por ello que he identificado, en primer lugar mi

---

<sup>109</sup> FEDERICO ENGELS, *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*, p. 4.

<sup>110</sup> ONU. *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Disponible en: [http://www.un.org/es/documents/udhr/index\\_print.shtml](http://www.un.org/es/documents/udhr/index_print.shtml) (consultado por ALA el 22 de octubre de 2015)

<sup>111</sup> *Ídem*.

pensamiento fragmentado respecto al cuerpo, así como la disociación de la relación con mi mundo.

Remitiré este tipo de formación debido a que es el espacio en el que he podido intervenir en mayor medida. Colaboré con algunas propuestas que desarrollaron la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM).

Mi trabajo consistió en diseñar acciones de formación, asesorar y tutorar los grupos a los que pertenecía. Aunque en lo general los planteamientos que encontré en las diversas propuestas eran muy similares, algunos elementos diferían mucho de la formación que recibí de forma previa durante el Plan Integral de Formación Docente en Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia que ofreció la UNAM a través de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) en el marco de un Programa de Becarios, en el que tuve la oportunidad de conocer a la Dra. Julieta Valentina, el Dr. Enrique Ruiz Velasco, el Mtro. Leobardo Rosas y otros más formadores que son parte fundamental para el trabajo que he realizado, dadas las trayectorias formativas con las que cuentan y las enseñanzas académicas que han trascendido en mi propia actividad laboral.

Uno de los conceptos que trabajamos desde un principio en el Plan referido, remite a que la tecnología debe estar al servicio de la humanidad y no de manera contraria, es por ello que en las propuestas educativas, como su nombre lo indica, se le brinda un mayor peso a la educación y no a la tecnología.

Hablar de tecnología no refiere a los “aparatos tecnológicos”, tecnología no se reduce a computadora, a celular, a Internet. El concepto de tecnología se relaciona con el ser humano.

Tal como lo expresa Mumford, no es el instrumento, sino la mente la que constituye la base de la humanidad, en este sentido la capacidad de interpretar e inventar recobran mayor relevancia que el hacer.

*“Hemos observado las limitaciones de la Europa occidental impuestas sobre ella con el fin de crear la máquina y proyectarla como un cuerpo fuera de la voluntad personal:*

*hemos observado las limitaciones que la máquina ha impuesto a los hombres a través de los accidentes históricos que acompañaron su desarrollo. Hemos visto surgir la máquina de la negación de lo orgánico y lo vivo y a su vez hemos señalado la reacción de lo orgánico y lo sobre la máquina.”<sup>112</sup>*

De esta manera, la capacidad hermenéutica es fundamental, como se puede observar en la siguiente cita:

*Si todos los inventos mecánicos de los últimos cinco mil años fueran borrados de repente, habría una catastrófica pérdida de la vida; pero el hombre continuaría siendo humano. En cambio; si se eliminara la facultad de interpretar [...] la tierra entera desaparecería más de prisa que la visión de Próspero y el hombre se sumiría en un estado más desvalido y brutal que el de cualquier animal: cercano a la parálisis.<sup>113</sup>*

Con lo anterior, es posible identificar que la tecnología, en un sentido reducido en la que se concibe como creación de instrumentos, no es el principal agente del desarrollo humano, sino que dichos logros se deben a la simbolización que se logra con el lenguaje.

Gracias al lenguaje el ser humano puede ser hermeneuta de su mundo, para lo cual ha creado una red de significados que permiten la comunicación. En este punto coincido con lo que menciona Sartori respecto a que: *“el hombre no vive en un universo puramente físico, sino en un universo simbólico”*.<sup>114</sup>

El lenguaje tiene como funciones la interpretación, la explicación, la información y la exposición. El lenguaje es la base para generar conocimiento. El conocimiento se debe compartir.

Cuando el conocimiento se comparte, se multiplica, eso es lo que se busca con los Sistemas Educativos Abiertos. Aunque en ocasiones, la propuesta de diseño didáctico se centra en hacer un traslado de las prácticas de los sistemas en contigüidad, dejando de lado el proceso de rediseño de acuerdo a las características de los sistemas abiertos.

El profesor y el alumno son actores necesarios para que se lleven a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje-comunicación, los cuales están tensados por el contenido, gracias al cual se hace posible la transmisión de las intenciones institucionales que se

---

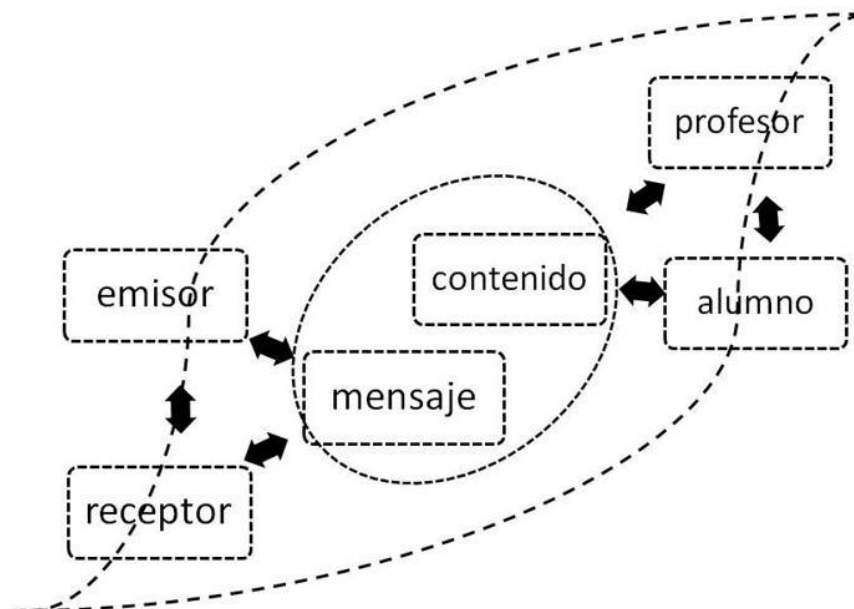
<sup>112</sup> CARL MITCHAM, *¿Qué es la filosofía de la tecnología?* p. 54.

<sup>113</sup> *Ídem.*

<sup>114</sup> GIOVANNI SARTORI, *Homo videns. La sociedad teledirigida*, p. 20.

plasman en el currículo y que están legitimadas por la ciencia, el arte, la filosofía y la tecnología. Lo anterior se da en tres momentos fundamentales: la planeación, la realización y la evaluación.

Imagen 37. Interrelaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje-comunicación



El esquema muestra la forma en la que los roles de profesor y alumno pueden ser intercambiables en un espacio formativo, puesto que el proceso de enseñanza-aprendizaje-comunicación es flexible. De esta forma, el profesor pasa de ser solamente el emisor, a ser receptor de su alumno y viceversa.

Para transmitir el contenido, se generan metodologías a partir de las cuales, el profesor trabaja en un tiempo y espacio definido, aunque puede darse el caso que sea a través de una comunicación asíncrona (en este caso la defino como diferida). El profesor debe contar con un conocimiento mayor que el alumno, puesto que en un primer momento, el alumno puede definirse como “ignorante”, y es justamente por ello que debe aprender. No se le debe condenar al estudiante a estar solamente en contacto con lo que el profesor conoce, sino que debe darse la apertura para la colaboración y el enriquecimiento tanto individual como grupal.

Para dar paso a este enriquecimiento académico, abordaré de manera general el proceso de diseño didáctico.

### **3.1.1. Diseño didáctico en los Sistemas Educativos Abiertos**

En lo general, la forma en la que se diseñan los cursos, talleres y materias en los Sistemas Educativos Abiertos está basado en el establecimiento de “competencias”, las cuales han sido entendidas como realización pragmática y constante de actividades por parte del alumno, mismas que son calificadas a partir de rúbricas que no siempre brindan los elementos necesarios para dar cuenta del proceso de enseñanza-aprendizaje-comunicación que se lleva a cabo en el espacio formativo.

Cuando se establecen criterios de evaluación se recurre la clasificación, ya que es el tutor, asesor, monitor o facilitador<sup>115</sup> quien elige la etiqueta con la que se encasilla al estudiante a partir del trabajo que éste entrega para su revisión.

Retomando a Tyler, *el aprendizaje se realiza mediante las experiencias personales de los estudiantes, es decir, por sus reacciones ante el medio*<sup>116</sup> de aquí la importancia del planteamiento de las actividades que se ofertan, ya que es a través de éstas que se produce el aprendizaje y se logran los objetivos establecidos en el currículo. Este último se plantea a partir de la política educativa, de las nociones del sujeto, del objeto de estudio y de los problemas de la vida cotidiana.

La experiencia de aprendizaje se refiere a la interacción del estudiante con las condiciones externas, mediante el desempeño de un papel activo, en el que asimila lo que él hace, no lo que hace el profesor. Aun cuando los estudiantes compartan el mismo espacio, la experiencia es diferente para cada uno de ellos.

A pesar de que la experiencia del estudiante es la esencial para el aprendizaje, el método que emplee el profesor es el que detonará o no dicha acción, a través de las metodologías que utilice.

---

<sup>115</sup> En este sentido menciono las diversas figuras que desempeñan el papel de profesor en los Sistemas Educativos Abiertos.

<sup>116</sup> RALPH TYLER, *Principios básicos del currículo*, p. 65.

A partir de estas aseveraciones, retomo la propuesta de Tyler<sup>117</sup> referente al diseño de las actividades, las cuales deben basarse en los siguientes principios:

1. Ser vividas, es decir, permitir al estudiante practicar el tipo de conducta que aparece implícito en la experiencia de aprendizaje y proporcionar al estudiante la oportunidad de trabajar con el tipo de contenido implícito en el objetivo establecido.
2. Con sentido de logro, con lo que permiten a los estudiantes obtener satisfacciones de acuerdo a la conducta implícita que marca el objetivo de la actividad.
3. Tipificadas, en donde el punto de partida para la elaboración de las actividades es el propio alumno y no el profesor, puesto que de lo contrario, si la actividad requiere de un tipo de conducta en el que el estudiante aún no está capacitado a desarrollar, lo más probable es que exista una falla.
4. Diversificadas, lo que significa que existen muchas actividades que pueden permitir lograr el mismo objetivo, de tal manera que el profesor cuenta con un amplio número de posibilidades creativas considerando las diferencias individuales de sus alumnos.
5. Evaluables: la misma actividad puede dar resultados distintos, por lo que es labor del profesor corregir la trayectoria en caso de ser necesario.

Como se observa, los principios señalados previamente brindan la posibilidad de acercar al estudiante al aprendizaje, no obstante, desde mi experiencia laboral, el planteamiento a seguir en las actividades diseñadas para los Sistemas Educativos Abiertos se dirigen a solicitar el mismo resultado a un grupo heterogéneo.

Si hablamos de la diversificación de las actividades, debemos contar con opciones de actividades, de lo contrario, seguimos reduciendo las actividades a la elección de alguna alternativa, las cuales son: hacerlo y acreditar o no hacerlo y no acreditar.

En los ejercicios de formación docente en los que he participado, parte de las enseñanzas se dan a partir del rol y el contra rol, es decir, la constitución del “yo como

---

<sup>117</sup> *Ibidem.* p. 67.

docente” se desarrolla cuando el sujeto encuentra en el otro algún rasgo característico que le permite identificarse y de esta forma lo lleva a actuar en concordancia o no con las características de referencia.

Por lo general, no nos enseñan a ser docentes de manera formal, aunque quien se dedica a la docencia pasa gran tiempo de su vida frente a quien a final de cuentas, resulta su maestro. Por nuestra estancia en la escuela nos enfrentamos a diferentes estilos de enseñanza, ante los cuales podemos estar o no de acuerdo y que se guardan en nuestra memoria, para que posteriormente, cada uno hagamos lo propio.

El papel del profesor no se centra en ser solamente un facilitador del contenido, un acompañante o un mediador, sino que debe realizar procesos fundamentales como la planeación, implementación, evaluación y realimentación de la práctica que desarrolla el alumno.

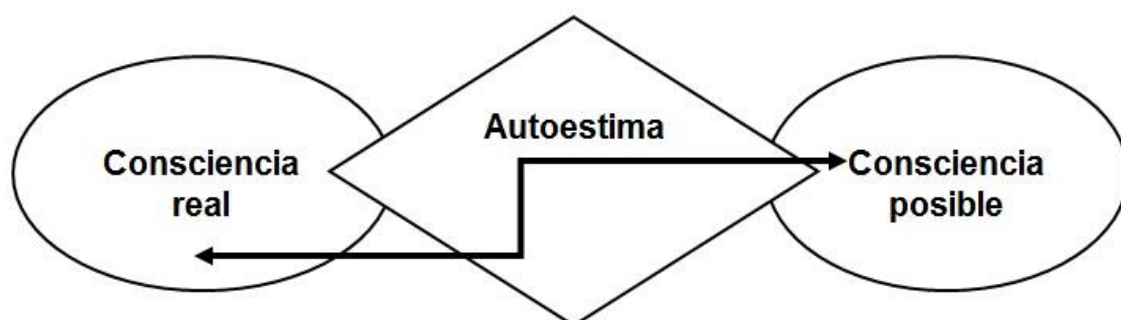
### **3.1.2 Realimentación de actividades**

Las actividades, además de tener como propósito el abordaje y comprensión del contenido, deben ser enriquecidas ya sea por el profesor o por los pares.

En la experiencia que he tenido en los Sistemas Educativos Abiertos, se establecían periodos para el envío de actividades por parte de los alumnos. Una vez que concluían las fechas establecidas, se daba de una a dos semanas más para el envío de los trabajos por parte de quienes no lo habían hecho en “tiempo y forma”. De manera general, este tipo de actitudes traen descontento, frustración, desconfianza, falta de credibilidad en las indicaciones, pereza, acongojo, incertidumbre, entre otros, tanto para quienes realizan las actividades en los tiempos precisos y quienes no lo hacen así. De igual forma, este tipo de prácticas colocan al profesor en una actividad constante, ya que si había concluido formalmente con su trabajo, debe regresar y realimentar a quienes recién envían sus actividades.

El profesor tiene un papel trascendental para que el alumno pueda configurar su campo de autoestima. Entiéndase por ésta el tránsito de la conciencia real a la conciencia posible, y no el “amor a sí mismo” que últimamente se ha entendido.

Imagen 38. Autoestima



La autoestima permite saber el punto en el que nos encontramos, así como el punto al que debemos transitar. Para que esta conciencia pueda llevarse a cabo el profesor debe marcar las enseñanzas necesarias para que el alumno pueda percibir y trabajar al respecto. La realimentación es un proceso en el que se puede realizar la “devolución de la imagen” del alumno con el propósito de enriquecerla y transformarla.

Para dar paso de la conciencia real a la posible, se cuenta con los recursos educativos, los cuales son el soporte concreto del contenido. Dichos recursos se articulan por medio del lenguaje escrito, oral, icónico y gráfico. El lenguaje más que el instrumento de la comunicación, es una construcción que permite humanizar y establecer relaciones sociales.

La interacción didáctica se refiere a las relaciones sociales entre los sujetos para la apropiación del contenido. Esta interacción nos lleva a la construcción de interlocutores. La didáctica brinda una dirección en el proceso de enseñanza-aprendizaje-comunicación, es más que una estrategia, implica toda una filosofía. Retomo el planteamiento de García Méndez, cuando indica que la didáctica es la disciplina de lo escible<sup>118</sup>, es decir, de lo que puede o merece saberse, de aquello que ha sido seleccionado racionalmente.

A partir del contenido seleccionado, el profesor debe planear, realizar y evaluar su práctica docente. Planea para poder operar a partir de los medios disponibles y con un fin inapelable; realiza lo planeado y hace ajustes en el camino, improvisa más no es

---

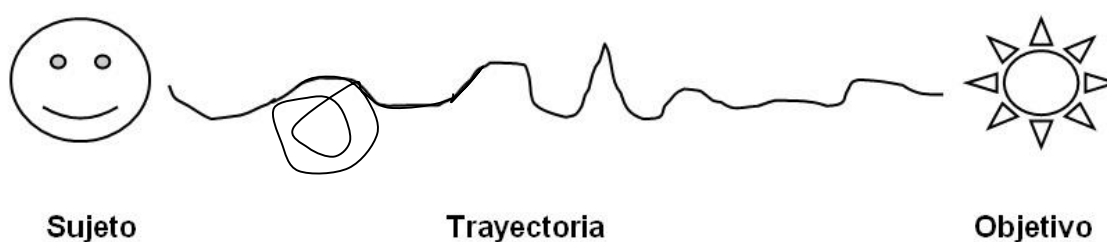
<sup>118</sup> JULIETA GARCÍA, *Op. Cit.*, p. 99.



espontáneo; y finalmente evalúa, es decir, corrige la trayectoria de sus alumnos y la propia.

Respecto a la evaluación, puedo señalar que el alumno es capaz de corregir su propia trayectoria, siempre y cuando cuente con una devolución de su propia imagen, por parte del docente. La trayectoria de formación no necesariamente se da en línea recta, sino que está compuesta por vórtices que brindan cambios inesperados en la formación.

Imagen 39. Evaluación: corrección de la trayectoria



La corrección de la trayectoria es la que brinda la posibilidad de enriquecer la práctica, de lograr el aprendizaje.

La escuela debe ser el espacio para la construcción de trayectorias de los alumnos, en las que el error es valorado. Sin embargo, se fomenta la desconfianza, misma que se refiere a la exclusión de la esperanza. La desconfianza es hacia otros y también hacia sí mismos, lo cual representa un peligro latente. Cuando desconfiamos de nosotros mismos, y considerando que la relación que forjamos con nosotros mismos es la base para la relación con los demás, no nos será posible desarrollar la confianza hacia los demás.

En este caso, se exige la independencia del estudiante en la realización de actividades, aunque no se muestra la forma de lograrla. Con ello se recurre a prácticas en las que se sancionan las actividades plagiadas y se busca una construcción inédita en cada tema por parte de los estudiantes, por lo que se exhorta a “decir con sus propias palabras”, de tal manera que el acceso a las actividades del estudiante es exclusivo del

maestro. La realimentación entre pares es prácticamente imposible. Es el profesor quien discrimina entre lo que está bien y aquello que no responde a lo que se solicita, así como el poder de otorgar una calificación.

Con este tipo de prácticas el ambiente en los espacios educativos se dirige a la desesperanza. Es imposible trabajar en la desesperanza, por el contrario, la pedagogía es la piedra angular sobre la que se construye un proyecto social encaminado con la esperanza de perfeccionar las relaciones de convivencia y académicas. *“La esperanza no es otra cosa que una alegría inconstante, que surge de la imagen de algo futuro o pasado, de cuyo resultado en cierta medida dudamos”*<sup>119</sup>

La esperanza debe fomentarse desde quienes dirigen los proyectos en los Sistemas Educativos Abiertos, quienes los operan y realimentan, para de esta forma poder promover una identidad en quienes estudian en ellos.

Tal como lo expresó Pablo González Casanova, el propósito de la Universidad Abierta era excluir a la Universidad, revisemos sus palabras al respecto:

*“El modelo por el que optamos es muy significativo pues logra algo que quedo en mero ideal desde la Reforma de Córdoba. Logra establecer un sistema de organización, una administración, que permite excluir a la Universidad. Nos saca un poco de aquella retórica en la que nos hemos visto envueltos, no sólo por la estructura social de nuestros países, sino también por la imposibilidad dentro de esa estructura de luchar efectivamente por salir de nuestros claustros universitarios”*<sup>120</sup>

Proyectos como el Colegio de Ciencias y Humanidades CCH, propuso los ideales para contrariar la atomización del conocimiento y dejar de lado las separaciones artificiales del conocimiento científico y humanístico. Eliminó la división del trabajo intelectual que obstaculiza la percepción de las totalidades históricas y naturales.

*El proyecto del CCH correspondió a una filosofía que lucha por acercar el trabajo manual e intelectual, el científico, el histórico y el político. El proyecto de Universidad Abierta, de 1972, fue un proyecto complementario, que pugnó por introducir a la Universidad y a los estudiantes al sistema de producción, y por ligarlos a los obreros en sitios de estudio que sirvieran a ambos. A diferencia de otros sistemas de Universidad Abierta en los que sólo se usa la enseñanza por correspondencia o por televisión, el Sistema de Universidad Abierta de la UNAM, se basa en la idea de crear núcleos de enseñanza universitaria en los recintos universitarios y también en los centros de producción. Esa idea encuentra*

---

<sup>119</sup> ANTONIO DAMASIO. *Op. Cit.*, p. 311.

<sup>120</sup> UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *La extensión universitaria*, p. 252.

*antecedentes en todos los proyectos de reforma universitaria que buscan acercar a los estudiantes y trabajadores, y facilitar el acceso de los trabajadores a la educación universitaria.*<sup>121</sup>

Con las afirmaciones anteriores, es posible dar cuenta que la propuesta pedagógica que se buscaba lograr con la consolidación de los Sistemas Educativos Abiertos era la democratización de la educación, es decir, hacer posible el acceso a un gran número de personas. Actualmente, uno de los prejuicios con el que más me he encontrado en los sistemas referidos es: “*La educación a distancia es para quien no puede*”. Para analizar este prejuicio, revisemos un extracto de la nota que publicó el periódico Excélsior el 18 de julio de 2013:<sup>122</sup>

#### **“Educación a distancia: dejan carrera sin iniciarla”**

*El 30% que estudia la universidad por internet la abandona sin haber tomado una sola materia; anuncian que habrá una selección más cuidadosa de los concursantes*

CIUDAD DE MÉXICO, 18 de julio.- En los tres años que lleva la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM), dependiente de la SEP, 30 por ciento de los jóvenes que se inscribió para estudiar una de las 12 carreras abandonó los estudios solamente después de haber concluido el curso propedéutico, es decir, se salieron antes de iniciar las materias de su carrera.

#### **Crean programa para rechazados**

A partir del martes 23 de este mes, los jóvenes rechazados de los exámenes de admisión de diversas universidades públicas, sobre todo de la UNAM, el IPN y la UAM, podrán registrarse al Programa Emergente de Matrícula en Educación Superior.

Desde ayer, la SEP abrió un sitio electrónico sobre este programa, en el que más de 25 instituciones de educación superior ofrecerán entre todas hasta 36 mil 736 lugares adicionales para quienes no fueron aceptados en los procesos de admisión.

#### **Hasta les dan a elegir el ritmo de estudio**

Los estudiantes de la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM) cursan sus carreras de manera cuatrimestral en un campus virtual, donde la flexibilidad de horarios es lo que determina su actividad académica.

Sin embargo, eso no significa que deban hacerlo cuando ellos quieran, sino que deben fijar horas para tener contacto con los maestros vía internet o en los 141 Centros de Acceso y Apoyo Universitario (CAAU), donde los docentes pueden orientarlos de manera física.

De acuerdo con el modelo educativo, los estudiantes también deben sujetarse a fechas de entrega de trabajos, así como de evaluaciones presenciales y otras actividades de tipo presencial en las instalaciones de los CAAU, ubicados en los 31 estados y el Distrito Federal”.

---

<sup>121</sup> Cuadernos políticos, *Op. Cit.*, p. 96.

<sup>122</sup> LILIAN HERNÁNDEZ, Excélsior. *Educación a distancia: dejan carrera sin iniciarla. El 30% que estudia la universidad por internet la abandona sin haber tomado una sola materia; anuncian que habrá una selección más cuidadosa de los concursantes*. Disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2013/07/18/909423> (consultado por ALA el 20 de agosto de 2015)

Ningún proyecto pedagógico es suicida, por ello, el sistema a distancia no es para el que no puede, sino que representa una opción para quienes buscan una forma diferente y diversificada de aprender, de quienes están dispuestos a educar su voluntad, la cual es *la motivación inteligentemente dirigida*<sup>123</sup> para el trabajo autónomo, y que concilian que la enseñanza es poner “enseñas” (marcas) en el camino para llegar a donde pretendemos, y no un sistema de control que enajena la acción educativa.

En el sistema a distancia debemos apelar a la voluntad del sujeto, la misma responde al impulso que lo lleva, en primer lugar, a realizar una acción, y en segundo a mantenerse en el camino para concluir con la misma. La voluntad es el medio del que se sirve la inteligencia para conseguir la autonomía y la felicidad. “*La inteligencia es la capacidad de un sujeto para dirigir su comportamiento, utilizando la información captada, aprendida, elaborada y producida por él mismo*”.<sup>124</sup> El gran objetivo de la inteligencia es lo que llamamos la felicidad.

El término voluntad ha sido cambiado por motivación, lo cual implica dejar de lado su relación con la inteligencia y queda en una estructura carente de acción.

Al hablar de la educación de la voluntad, debemos hacer referencia a la procrastinación, misma que se entiende como diferir, aplazar y dejar para mañana lo que puedo hacer hoy. Coincido con Marina cuando expresa que la procrastinación es una *desidia acompañada de complejas tácticas dilatorias*.<sup>125</sup> El procrastinador toma la decisión de hacer una cosa mañana, y mañana decide hacerlo mañana. Esta actividad tiene que ver con una percepción del tiempo. Se piensa que algo va a ocupar más tiempo de lo que en realidad ocupa. En lugar de hacer un trabajo poco a poco, se piensa que se tendrá un día para hacer todo lo que no hice hoy, por lo que lejos de abonar día a día un elemento a nuestra actividad, dejamos que la actividad se acumule muy cerca del plazo establecido como final.

---

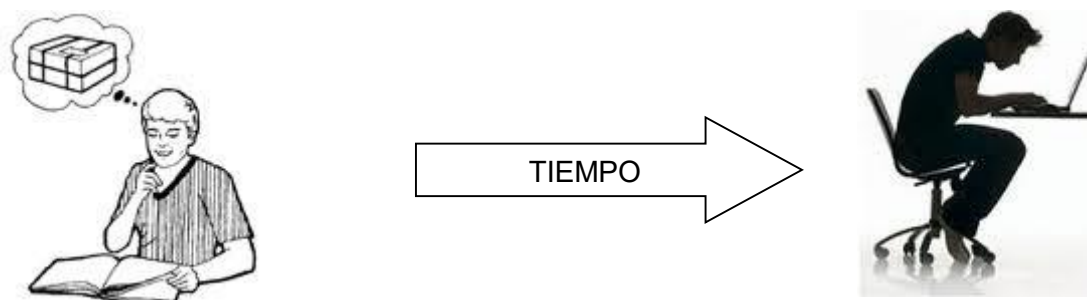
<sup>123</sup> JOSÉ ANTONIO MARINA, *Op. Cit.*, p. 98.

<sup>124</sup> *Ibidem.*, p. 14.

<sup>125</sup> *Ibidem.*, p. 110.

La voluntad tiene que ver con la visión que se construye en relación con la organización del trabajo y no del tiempo. Cuando conceptualizamos el tiempo de forma lineal, pensamos en alcanzar nuestras actividades en un tiempo exclusivo para una actividad determinada. Es aquí cuando dejamos nuestras actividades para el último momento, ya que en nuestro imaginario, consideramos tener un día para hacer lo que hemos estado procrastinando.

Imagen 40. Concepción lineal del tiempo



La ejecución de la actividad se lleva a cabo en un tiempo que se establece cercano al plazo para la realización de la misma.

En cambio, cuando pensamos a la voluntad como un proceso, en el que podemos ir abonando día a día un elemento para completar el todo, es decir, organizando el trabajo, las tareas toman otra perspectiva, puesto que hay un tiempo relativo “por ahora”.

Justamente en este momento, me encuentro realizando un ejercicio de voluntad, construyendo una tesis doctoral, con la formación que he recibido durante 4 años de estudio en la UNAM, es la concreción de un trabajo articulado y orientado para aportar un elemento más desde el campo de la Pedagogía, que por ahora me resulta relevante y de interés resolver. Una vez adquirido el grado de Doctora, el camino formativo no concluye ahí, sino que a partir del mismo se sigue construyendo y deconstruyendo.

Esta idea de voluntad se liga directamente a la pregunta ¿Cuáles son los sentimientos que genera saber que tengo un trabajo pendiente? Están presentes la preocupación, ansiedad, acongojo, agitación, agonía, aflicción, aprensión, confusión, consternación, decaimiento, desdén, desdicha, desilusión, desgana, desidia, euforia, berrinche,

irritación, miedo, hasta la calma, ánimo, amor a lo que hacemos, éxtasis, felicidad y esperanza.

Otro punto a considerar es hacer lo importante antes de lo urgente, sin embargo, en ocasiones se termina haciendo lo urgente, por encima de lo importante.

### **3.1.3 Situación laboral**

Los espacios de trabajo que se han conformado para aquellos quienes se relacionan laboralmente con los Sistemas Educativos Abiertos, tienen un alto grado de similitud con aquellos que son en contigüidad.

Los elementos que analizaré en este apartado son los siguientes:

- Contratación de los docentes
- El proceso de realimentación
  
- Contratación

La contratación es un acuerdo de voluntades que se de forma verbal o escrita<sup>126</sup>, manifestado en común entre dos, o más, personas con capacidad (partes del contrato), que se obligan en virtud del mismo, regulando sus relaciones relativas a una determinada finalidad o cosa, y a cuyo cumplimiento pueden compelerse de manera recíproca, si el contrato es bilateral, o compelerse una parte a la otra, si el contrato es unilateral.

Para el 2011 y el 2012 colaboré con instituciones de educación Superior como la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y la Educación Superior Abierta y a Distancia (ESAD) ahora Universidad Abierta y a Distancia de México (UNAD) en donde se llevaron a cabo las siguiente prácticas administrativas:

---

<sup>126</sup> REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Acuerdo*. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=0RK3EUBCPDXX2XLPnFpJ> (Consultado por ALA el 28 de septiembre de 2015)

1. Firma oficial del contrato de trabajo al concluir con las actividades profesionales asignadas (asesoría o tutoría de uno o varios grupos de estudiantes). La copia del contrato no fue entregada al prestador de servicios profesionales. La justificación de la parte contratante fue que la generación de dicho documento implicaba la recopilación de varias firmas correspondientes a personas que sustentan un cargo directivo en las instituciones mencionadas y que para lograr la recopilación de las mismas, los periodos de tiempo eran muy amplios.
2. De acuerdo con el modelo de atención al estudiante, se establecía que el tutor o asesor no tardara más de 24 horas en brindar respuesta a una duda expresada por sus estudiantes, así como también, que el plazo para la realimentación de las actividades realizadas por el estudiante no fuera mayor a 72 horas. Lo anterior implica un trabajo constante y sin descanso por parte del profesor con el grupo.
3. El pago que se realiza es por honorarios, lo cual implica presentar declaraciones ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de manera mensual y anual. En el mejor de los casos, cada prestador puede realizar dichas declaraciones, o en su defecto, contratar a un contador que lleve estas actividades. En este sentido, el trabajador no establece una relación directa con la Institución, es decir, no forma parte de la plantilla de docentes adscritos a la misma, se le contrata únicamente para desarrollar una función específica.
4. El pago se hace al finalizar un módulo, curso o taller sin importar el número de estudiantes que concluyen satisfactoriamente (por lo menos así lo fue hasta el 2012). También aplica que los pagos se realicen una vez que se autorizan los presupuestos, es decir, la remuneración en relación con el trabajo realizado se hace válida una vez concluida la práctica o tiempo después de su conclusión.
5. Los recursos que cada profesionista emplea para el desarrollo de sus actividades son personales. Debido a que la actividad académica se desarrolla en los Sistemas Educativos Abiertos, el profesor trabaja desde su casa, con su equipo de cómputo, él absorbe el gasto de energía eléctrica y el pago del servicio de Internet. Es con su biocorporalidad ecosófica que el profesor realiza sus actividades.

- El proceso de realimentación

Generalmente los grupos se integran con un promedio de 30 estudiantes, por lo que la dinámica de trabajo que se genera es similar a la que a continuación señalo:

Imagen 41. Realimentación de actividades



Un profesor realimenta a los 30 alumnos como si fueran 30 grupos, debido a que cada actividad se revisa de manera independiente respecto a la entrega de la totalidad de trabajos realizados.

Si consideramos este esquema en un grupo, en el que se deban entregar cerca de 8 actividades por alumno, en el sentido de que sea el número total de actividades, tenemos que:

Tabla 10. Realimentación en grupo

Actividad individual	Actividad grupal	Trabajo colaborativo	Comentarios generales
Entrega 8 actividades durante todo su curso.  Duración aproximada del curso 30 horas.	Si multiplicamos las 8 actividades por 30 alumnos tenemos un total de 240 actividades para revisar por parte del docente.	Si se crean actividades integradoras y colaborativas, es posible solicitar las mismas 8 actividades, aunque se pueden generar 6 equipos de 5 personas.	Si cada uno de los 6 equipos entrega sus 8 actividades, tenemos que el asesor realimenta 48 actividades, las cuales pueden ser revisadas y realimentadas con mayor precisión. Además las actividades pueden ser integradoras, vividas por los estudiantes, diversificadas.



En ocasiones las actividades que se solicitan son repetitivas, es decir, se pide que se envíen sobre un formato determinado, con lo que se coarta la posibilidad del pensamiento divergente, complejo y creativo de los estudiantes, puesto que los estándares para el trabajo ya están dados. Esta acción deriva del diseño “instruccional” que se lleva a cabo la planeación didáctica de la acción de formación.

La idea de mostrar este esquema es poder optimizar los espacios de trabajo del docente y con ello, incorporar de forma racional las actividades al diseño didáctico. Nótese el cambio en el concepto de diseño instruccional por diseño didáctico, y la importancia de no sólo modificar el concepto, sino el actuar de quienes hacen posible la educación en los Sistemas Educativos Abiertos, del equipo de producción que interviene para desarrollar los recursos que se emplean.

En este sentido, se puede retomar la idea de poder, ¿Por qué todo lo que el estudiante realiza debe pasar por el visto bueno del instructor? Y en su caso, si hablamos de la trascendencia del aprendizaje, entonces ¿Por qué a todos los participantes se les pide realizar la misma actividad, con parámetros establecidos y estandarizados? Para dar respuesta a estas preguntas, es preciso revisar qué se entiende y cómo se aplica la “innovación en la educación”, puede ser que se trate del último eslabón en una secuencia lineal, o que la innovación distribuida permita la recursividad y que se autocorrija una actividad.

En los Sistemas Educativos Abiertos, para innovar no requerimos de incorporar descomunadamente lo último en tecnología, sino por el contrario, hacer un uso racional de las posibilidades que la misma nos brinda en las relaciones educativas.

Desde el punto de vista social de la red, en ésta se construyen relaciones de convivencia entre pares, por lo que la construcción de un interlocutor es fundamental.

La inercia nos lleva, como docentes, a tener más trabajo del necesario, y es preciso subrayar MÁS, y diferenciarlo de la connotación “entre más mejor”, puesto que al no hacer partícipes a los alumnos y construir con ello, interlocutores, el docente debe hacerse cargo de estas actividades, dejando de lado el proceso individual de aprendizaje.

## Capítulo 4

# Racionalidad: ser humano en y con el mundo, aspiración utópica para la formación docente



## Capítulo 4. Racionalidad: ser humano en y con el mundo, aspiración utópica para la formación docente.

En este capítulo se construye un entramado con los resultados obtenidos a partir de las actividades realizadas con base en la propuesta de la biocorporalidad ecosófica. Ha sido necesario el trabajo constante en este tema, en ocasiones como una actividad “transversal” que se incorporaba a un contenido determinado por la estructura de un curso o taller, sin embargo, la idea de devolver al docente una imagen de su pensamiento y de su actuar ha estado presente a lo largo de cada trabajo.

A través de distintas actividades que realicé con los docentes, se concientizó a los sujetos que participan en los Sistemas Educativos Abiertos, acerca de su biocorporalidad ecosófica, en la relación consigo mismos, con el mundo y con los otros.

Los resultados que se presentan corresponden a diferentes momentos, a partir de la intervención en distintos espacios para la formación docente. Identifiqué las distintas metáforas que se representan a través de los mensajes lingüísticos e iconográficos en relación a:

1. Biocorporalidad del ser humano.
2. Relación del ser humano con el mundo.
3. Relación con los otros.

A partir de las actividades señaladas, los participantes resignificaron los siguientes conceptos:

PASAR DE LA RACIONALIDAD...	A LA RACIONALIDAD...
Tener un cuerpo	Tener y ser cuerpo
Cuerpo fragmentado	Cuerpo holístico y vivo: biocorporalidad
Mundo en decadencia	Mundo construido
Vivir en el mundo	Vivir en y con el mundo
Yo / otro	Yo + otro
Informar	Conocer-NOS Cuidar-NOS Ser felices

He desarrollado actividades con los grupos con los que colaboro, las cuales se describen a continuación:

#### **4.1 Intervenciones para la configuración de una biocorporalidad ecosófica**

##### **4.1.1. Metáforas lingüísticas**

Actividad realizada en 2012.

##### **Población intervenida**

15 profesores de educación media superior, participantes en el Diplomado de Competencias Docentes en el Uso de las TIC para el Bachillerato Digital, en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

##### **Contexto**

La Educación Media Superior tiene como objetivo principal brindar a los estudiantes un espacio de formación, donde adquieran conocimientos y habilidades, para que posteriormente puedan seguir estudios superiores y formarse para el trabajo.

Es de suma relevancia para el país atender y cubrir los requerimientos de cobertura, de equidad en el acceso y ofertar una educación de calidad. Es así que se establecen políticas para lograr estos objetivos:

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012<sup>127</sup>, en su Eje 3. "Igualdad de Oportunidades", Objetivo 9 "Elevar la calidad educativa", Estrategia 9.3, establece como impostergable una renovación profunda del Sistema Nacional de Educación, para que las nuevas generaciones sean formadas con capacidades y competencias que les permitan salir adelante en un mundo cada vez más competitivo, obtener mejores empleos y contribuir exitosamente a un México más equitativo y con mejores oportunidades para el desarrollo. Asimismo, señala que por lo que toca a la educación media superior, se rediseñarán los planes de estudio para que los alumnos cuenten con un mínimo de las

---

<sup>127</sup> Refiero este plan por ser el referente cronológico en el que se desarrolló la actividad planteada.

capacidades requeridas en este tipo educativo, y les permita transitar de una modalidad a otra.”

Para lograr este propósito, el gobierno de Puebla implementó en colaboración con la BUAP el Diplomado de Competencias Docentes en el Uso de las TIC para el Bachillerato Digital.

### **Planteamiento de la actividad**

La actividad metáforas la desarrollé en el marco del diplomado referido. Dicho diplomado estuvo dirigido principalmente a maestros de educación media superior del Estado de Puebla. Atendió principalmente a la población ubicada en el medio rural, dentro de las instalaciones de las denominadas telesecundarias. Con el propósito de promover en los profesores del Bachillerato Digital (BD), el desarrollo de competencias en el uso y manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estuvo coordinado por la Dirección General de Innovación Educativa (DGIE) de la BUAP y el Gobierno Estatal. La duración fue de seis meses.

Estuve a cargo de un grupo de 30 personas, de las cuales, cerca del 30% desertó y manifestó que le resultaba difícil el acceso a una computadora con Red para realizar sus actividades, ya que vivían en la sierra de Puebla.

Durante el Módulo I. Introducción al Modelo de Bachillerato Digital, asesoré al grupo de manera puntual conforme a lo establecido en el diseño instruccional, sin embargo, identifiqué áreas de oportunidad entre el contenido “formal” y las demandas de los profesores en alguna áreas específicas de autocuidado biocorporal. A partir de este primer acercamiento inicié la intervención pedagógica en el grupo. Apliqué un breve cuestionario a través de la mensajería interna de Moodle<sup>128</sup>, respecto al tiempo que cada profesor pasaba frente a la computadora realizando las actividades propuestas para este diplomado. Derivado de sus respuestas, en las que debido a las condiciones de acceso a equipos de cómputo, pasaban más de 8 horas frente a la computadora los fines de semana, comenzamos un programa para trabajar la biocorporalidad de manera

---

<sup>128</sup> Moodle constituye un sistema de aprendizaje diseñado para crear ambientes de aprendizaje personalizados.

transversal, que les permitiera complejizar su práctica y no simplemente “ser ejecutores de actividades”.

La actividad consistió en solicitar a los participantes realizar una descripción de las metáforas que les evocan los siguientes elementos: el cuerpo, la computadora, la Internet y la educación, con la intención de identificar los conceptos lingüísticos referenciales a los que aluden cuando se expresa en palabras la definición determinada.

## Resultados

Las metáforas expresadas por los participantes se refieren a continuación:

### Mi cuerpo

Alumno 1	☉ Es la materia que me permite relacionarme con el mundo.
Alumno 2	☉ Es el Templo del Espíritu, lo conservo con dedicación y disciplina porque me permite alcanzar los más grandes anhelos aquí y ahora.
Alumno 3	☉ Es el instrumento que transmite.
Alumno 4	☉ Es la estructura física que me permite interactuar con la realidad.
Alumno 5	☉ Esencia de mi ser... de lo que soy, de lo puedo ser ... y como puedo trascender.
Alumno 6	☉ Cascaron que guarda mis anhelos.
Alumno 7	☉ Materia por el cual me permite sentir sensaciones que me permiten reír, llorar, gozar, amar, etc., a mis semejantes.
Alumno 8	☉ Mis 5 sentidos: 5 maravillas, oír, hablar, comer, oler, sentir y este último me permite percibir mi mundo, sentir que estoy viva y amar todo lo que la vida me da.
Alumno 9	☉ Santuario de emociones y sentimientos
Alumno 10	☉ Es mi lugar y mi instrumento con el que llevo a cabo todos los cambios del mundo y su representación, es en sí, quien piensa y quien decide.
Alumno 11	☉ Es valioso como aquello que transformo y creo.

Alumno 12	⊙ Es el carruaje; yo, el que lo conduce; el pensamiento son las riendas, y los sentimientos los caballos.
Alumno 13	⊙ Es con el que me comunico con otros seres vivos.
Alumno 14	⊙ La mejor herramienta del mundo, ya que por medio de ella siento, pienso, vivo, tengo sentimientos.
Alumno 15	⊙ Una parte básica de mi ser, que desarrollas para alcanzar mayores habilidades de interacción con otros seres vivos y el mundo en general

### La computadora

Alumno 1	⊙ Es el recipiente en el que se puede sazonar un succulento manjar, todo es cuestión de buscar los ingredientes adecuados para ello.
Alumno 2	⊙ Es el vehículo de comunicación para introducirnos a un mundo mágico y desconocido para que poco a poco lo vayamos descubriendo.
Alumno 3	⊙ Es el objeto que permite.
Alumno 4	⊙ Es un instrumento que me puede dar opciones para comprender la realidad.
Alumno 5	⊙ Herramienta por el cual puedo procesar, crear, modificar, información.
Alumno 6	⊙ Caja mágica para la vida, tiene muchos trucos que nos sorprenden día a día.
Alumno 7	⊙ Utensilio necesario en la actualidad que me permite entablar comunicación sin existir fronteras.
Alumno 8	⊙ Medio por el cual hoy en día no puedo vivir, soy adicta a ella, deseo a cada instante teclear y dar enter es mi instrumento favorito.
Alumno 9	⊙ Es el timón de mi barco
Alumno 10	⊙ Es una herramienta y aparato tecnológico el cual almacena todo tipo de información.

Alumno 11	⊙ Es el cerebro electrónico que ha de transformar mil palabras en razones.
Alumno 12	⊙ Las personas no sólo crean y almacenan documentos sino que también se comunican.
Alumno 13	⊙ Una herramienta útil de hoy en día y me sirve para comunicarme.
Alumno 14	⊙ Instrumento de vital importancia en la época actual.
Alumno 15	⊙ Una herramienta básica en estos días ya que los procesos análogos que hacíamos con anterioridad las computadoras nos ayuda a realizarlos de formas mucho más rápidas, y aprovechando al máximo ciertos recursos

### La Internet

Alumno 1	⊙ Es la telaraña que nos enlaza en diferentes tiempos y en un mismo espacio.
Alumno 2	⊙ Es el universo intergaláctico de la Web, en el cual nos encontramos los cibernautas que queremos saber “qué hay más allá de las montañas”.
Alumno 3	⊙ Es el medio para profundizar.
Alumno 4	⊙ Es el medio que me ayuda compartir lo que he aprendido de la realidad.
Alumno 5	Herramienta por la cual puedo transmitir nuevo conocimiento.
Alumno 6	⊙ Invento fantástico que nos acerca al conocimiento de las cosas que nunca pensamos
Alumno 7	⊙ universo rico en información útil para la humanidad, así como también puede entorpecer a la juventud si no se le da el uso adecuado
Alumno 8	⊙ Suculento platillo de variedad de lecciones que me permiten saborear mi existir.
Alumno 9	⊙ es el barco en donde navego en el conocimiento



Alumno 10	⊙ es el medio que hoy en día nos permite llegar a tener una forma más rápida de comunicarnos e informarnos.
Alumno 11	⊙ es vital para aquellas personas que comprenden cada una de sus hojas.
Alumno 12	⊙ La información se puede “ejecutar”, “eliminar”, “ocultar”, “enviar y recibir.
Alumno 13	⊙ Vía necesaria para esa comunicación actual.
Alumno 14	⊙ Lo mejor que se pudo haber inventado, arma valiosísima, rica de información, el único problema que hay que saber manejar la información.
Alumno 15	⊙ Es la herramienta que ha revolucionado la conexión y forma de relacionarnos a distancia


### La educación

Alumno 1	⊙ Es lo más valioso que tiene el ser humano para caminar hacia la utopía de un mundo mejor.
Alumno 2	⊙ Debiera ser la palanca del desarrollo integral del ser humano. Por ahora es un conjunto de reglas y normas para escolarizar a la población. Pero poco a poco iremos avanzando hacia la verdadera educación que requerimos para convertir nuestro mundo, en uno mejor y armónico.
Alumno 3	⊙ Razón de transmitir, permitir y profundizar.
Alumno 4	⊙ Es la conjunción de aprendizajes y vivencias que me acercan a comprender, analizar y valorar mi conexión con la sociedad.
Alumno 5	⊙ Proceso por el cual se relaciona todo lo que somos y sabemos para mejorar el mundo.
Alumno 6	⊙ Don divino del ser humano que le permite perfeccionarse
Alumno 7	⊙ tesoro que no se compra, si no que se adquiere a través de nuestro caminar en esta vida.

Alumno 8	☉ El manjar más suculento!!!!!!! Es el placer más infinito el conocimiento, aprendizaje e innovación.
Alumno 9	☉ es lo que motiva mi ser
Alumno 10	☉ es el medio que permite llegar a conocer e implementar elementos académicos, pedagógicos y prácticos con el fin de que desarrollemos nuestras competencias, la educación nos lleva a ser “seres humanos plenos en todas las dimensiones”.
Alumno 11	☉ es quien hace que el hombre evolucione día con día.
Alumno 12	☉ la educación es el mástil del ser humano en el barco de la personalidad
Alumno 13	☉ Proceso por él se adquieren valores, conocimientos, aptitudes, habilidades y destrezas.
Alumno 14	☉ La mejor herencia que se puede obtener, por medio de ella se puede generar mejores personas, cultas y profesionales.
Alumno 15	☉ Es el medio para crecer y potencializar nuestras habilidades como seres humanos

A partir del análisis de los resultados obtenidos, se puede observar que el cuerpo es concebido como un instrumento que permite el contacto con el exterior. En las descripciones se hace mención de los sentimientos y emociones, aunque no se relacionan directamente con las implicaciones que las mismas tienen en el cuerpo. La computadora es vista como una herramienta que sirve para la comunicación, que es rápida y elimina las fronteras, se habla de que es una caja mágica. La internet es un invento fantástico, en el que se muestran rasgos de conexiones, vías, navegación para la información. En la educación se habla de la utopía para un mundo mejor, de un proceso a través del cual se adquieren valores, conocimientos, aptitudes, habilidades y destrezas.

Tabla 11. Metáforas identificadas

Metáfora identificada	Descripciones de los participantes
 <p><b>Cuerpo como edificación</b></p> <p>En esta metáfora se identifica al cuerpo como un lugar especial que almacena el alma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el Templo del Espíritu, lo conservo con dedicación y disciplina porque me permite alcanzar los más grandes anhelos aquí y ahora.</li> <li>• Santuario de emociones y sentimientos.</li> </ul>
 <p><b>Cuerpo fragmentado-instrumento-herramienta</b></p> <p>En esta metáfora el cuerpo es visto como un instrumento alejado que se compone de partes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es la materia que me permite relacionarme con el mundo.</li> <li>• Es el instrumento que transmite.</li> <li>• Es mi lugar y mi instrumento con el que llevo a cabo todos los cambios del mundo y su representación, es en sí, quien piensa y quien decide.</li> <li>• La mejor herramienta del mundo, ya que por medio de ella siento, pienso, vivo, tengo sentimientos.</li> <li>• Una parte básica de mi ser, que desarrollas para alcanzar mayores habilidades de interacción con otros seres vivos y el mundo en general.</li> <li>• Es la estructura física que me permite interactuar con la realidad.</li> <li>• Es con el que me comunico con otros seres vivos.</li> </ul>
 <p><b>Cuerpo como cascarón</b></p> <p>En esta metáfora el cuerpo se considera como algo externo y frágil, que guarda algo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cascarón que guarda mis anhelos.</li> </ul>



### **Cuerpo como transporte**

El cuerpo es considerado en esta metáfora desde la filosofía de Platón.

- Es el carruaje; yo, el que lo conduce; el pensamiento son las riendas, y los sentimientos los caballos.



### **Cuerpo como teatro de las emociones**

Es una metáfora en la que en el cuerpo se expresan las sensaciones.

- Materia por el cual me permite sentir sensaciones que me permiten reír, llorar, gozar, amar, etc., a mis semejantes.
- Mis 5 sentidos: 5 maravillas, oír, hablar, comer, oler, sentir y este último me permite percibir mi mundo, sentir que estoy viva y amar todo lo que la vida me da.
- Esencia de mi ser... de lo que soy, de lo puedo ser ... y como puedo trascender.

#### **4.1.2. Actividades ecosóficas transversales**

Actividad realizada en 2012.

##### **Población intervenida**

18 estudiantes del Instituto de Estudios de Posgrado IEP Chiapas.

##### **Contexto**

El Instituto de Posgrado en Educación de Chiapas (IPECH), hoy Instituto de Estudios de Posgrado (IEP), surge de la necesidad de contar con una institución de excelencia que ofreciera estudios de postgrado en el área educativa a los profesores en servicio que laboran en todas las escuelas públicas del estado; tiene su origen en un acuerdo firmado por el ejecutivo del estado el 6 de julio de 1994 y publicado en el periódico oficial del estado el 16 de noviembre de 1994.

El IEP es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación del Estado de Chiapas. El objeto que tiene es la formación profesional de docentes del sistema educativo chiapaneco a través de diplomados, especialidades, maestrías y doctorados para su contribución al desarrollo de las regiones de la entidad y del país en el marco del fortalecimiento del desempeño docente y de la sustentabilidad ambiental para el logro de mejores resultados académicos.<sup>129</sup>

El IEP tiene presencia en cinco municipios de Chiapas con sedes académicas que impulsan el conocimiento en las aulas del nivel básico, medio y superior de Chiapas.

##### **Planteamiento de la actividad**

El instrumento que se presenta a continuación fue diseñado para recopilar información referente a las actividades transversales que se trabajaron desde la ecosofía.

---

<sup>129</sup> Acerca del IEP, *Conócenos*, disponible en: <http://www.iep.chiapas.gob.mx/conocenos> (Consultado por ALA el 25 de septiembre de 2015)

Tabla 12. Instrumento para las actividades ecosóficas transversales

### Actividades ecosóficas transversales

A partir de los contenidos revisados, comparta la siguiente información:

1. Representación iconográfica de:
  - Mi cuerpo (antes, hoy en día, en el futuro)
  - El mundo (hace 50 años, hoy en día, para el 2050)
  
2. Organizador gráfico (mapa conceptual, mental, estructura o esquema) en el que describa la relación del ser humano con el mundo.
  
3. Representación iconográfica de:
  - El ambiente (espacio físico) en el que realizó su curso a distancia, detalle si fue en su oficina, en su casa, en su escuela, etcétera. Elementos que le rodeaban, si había luz natural, si comía mientras trabajaba, si había alguien más con el alumno (hijos, pareja, etcétera)
  - Posición corporal que adoptó en el trabajo frente a la computadora (estaba sentado, de qué manera, cómo era su silla, altura de la mesa, escritorio)
  
4. Cuestionario de los hábitos que ha desarrollado mientras estudia a distancia.
  - ¿Cuántas horas diarias le dedica a su curso a distancia?
  - ¿Ingiere alimentos mientras trabaja frente a la computadora? ¿Qué tipo de alimentos?
  - ¿Cuál es la cantidad de agua aproximada que ingiere al día?
  - ¿Realiza algún tipo de ejercicio? ¿Cuál? ¿Cuánto tiempo?
  - ¿Cuántos parpadeos da cuando está una hora frente al monitor?
  - ¿Qué sentimientos ha experimentado mientras realiza su curso a distancia?
  
5. Espacio para comentarios o sugerencias respecto a esta actividad o a lo que implica realizar un curso a distancia.

Nota: La información proporcionada tiene fines educativos, en ningún caso afectará su desempeño en este curso, sino que por el contrario, busca definir espacios de reflexión acerca de lo que implica el estudio a distancia.

## Resultados

### 1. Representación iconográfica de:

- **Mi cuerpo (antes, hoy en día, en el futuro)**

En esta actividad consideré tres momentos diferentes para la expresión de los resultados puesto que me interesaba que los participantes identificaran cuál es el referente tanto personal como del mundo en el que viven.

Los dibujos dejan ver algunas de las ideas con las que hemos sido formados respecto al cuerpo, desde los objetos que los acompañan, como con la forma en la que se representan gráficamente. Algunas de las representaciones gráficas de los participantes se presentan en lo sucesivo.

#### **Mi cuerpo antes**

Las representaciones están ligadas en la mayoría de los casos a infantes, incluso, una persona se dibuja como un bebé envuelto en una cobija. El tamaño de los cuerpos es más pequeño en referencia con los dos tiempos sucesivos. Se muestran objetos como juguetes y libros. Las representaciones que se realizan muestran a las niñas con vestidos y calcetas, a los niños con pantalón o short.

Imagen 42. Mi cuerpo antes

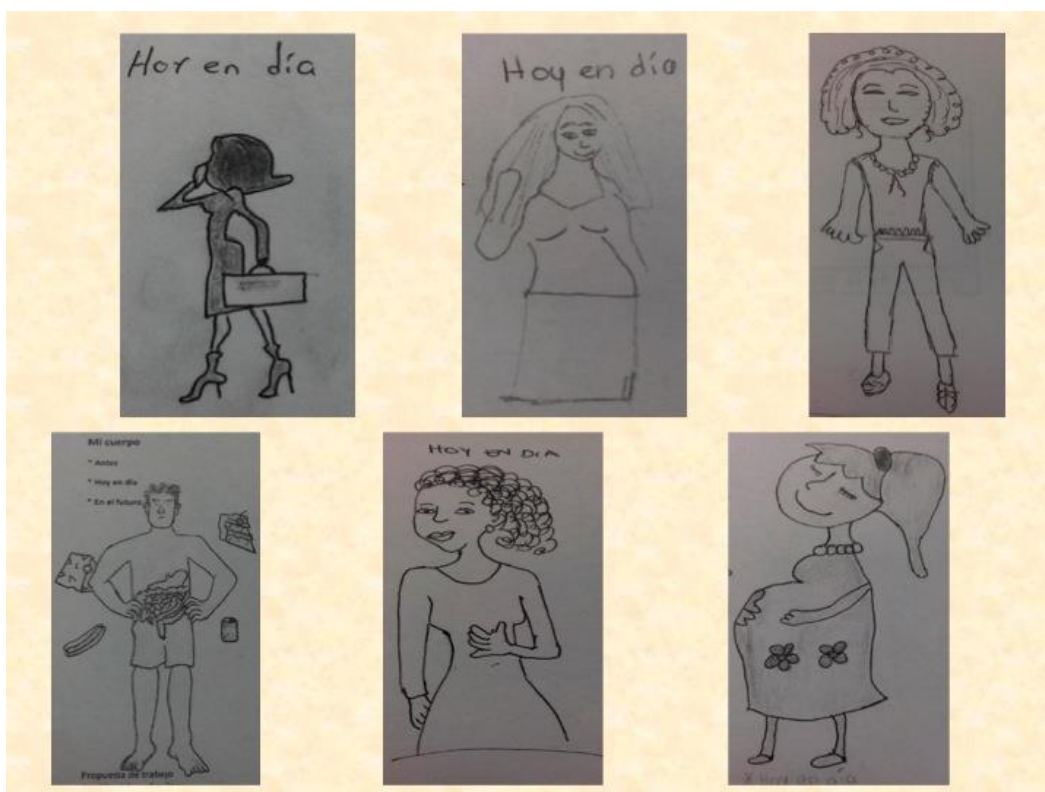


Las imágenes muestran las representaciones corporales de los participantes.

## Mi cuerpo hoy en día

Los participantes se representan en algunos casos de “cuerpo completo” y en otros no hay representación de las extremidades inferiores. Gráficamente en el cuerpo de las mujeres se presentan características como senos y caderas. La ropa incluye tacones, vestidos ceñidos, labios más gruesos, accesorios como aretes, collares y bolsas, en el caso de una participante, se representa embarazada. En el caso de los hombres, se muestran musculaturas más prominentes, y varía la forma en la que se peinan.

Imagen 43. Mi cuerpo hoy en día



Las imágenes muestran las representaciones corporales de los participantes.



## Mi cuerpo en el futuro

Para este tiempo las representaciones muestran algunos elementos que denotan la “vejez”, entre ellos arrugas, lentes y bastones. Los cuerpos son encorvados. En un caso, en el futuro se muestran elementos que dan cuenta de que la persona dispondrá de tiempo para el descanso. En un caso, la participante se muestra en el futuro embarazada.

En por lo menos seis casos, las representaciones de los cuerpos son muy similares en cuanto al tamaño, con los dos tiempos anteriores (pasado-presente) la variación se presenta en la ropa y la forma de peinarse.

Imagen 44. Mi cuerpo en el futuro



Las imágenes muestran las representaciones corporales de los participantes.

En la siguiente tabla realicé una sistematización lingüística de las representaciones del cuerpo que realizaron los participantes en esta actividad con la intención de traducir la imagen en palabras y de esta forma, poder relacionar la imagen con el concepto al que se refieren, puesto que si bien es cierto que una imagen dice más que mil palabras, es necesario contar con las mil palabras para poder decodificar el mensaje que se desea transmitir.

Tabla 13. Sistematización lingüística de las representaciones del cuerpo

Estudiante	Antes	Hoy en día	En el futuro
1	La representación gráfica del cuerpo muestra una mujer con un mismo tamaño en los tres tiempos, poca variación en las características físicas, a excepción de la forma de peinarse y de vestir.		
2	La representación gráfica del cuerpo muestra una mujer con un mismo tamaño en los tres tiempos, poca variación en las características físicas, a excepción de la forma de peinarse y de vestir.		
3	La representación gráfica del cuerpo muestra a una mujer con un mismo tamaño en los dos tiempos, poca variación en las características físicas, a excepción de la forma de peinarse y de vestir.		En este tiempo, la representación de la persona se acompaña de libros. No se muestran las extremidades inferiores.
4	La representación gráfica del cuerpo muestra una persona pequeña (niña), la misma está leyendo un libro y tiene cerca un lápiz	Se representa una mujer estilizada, con falda, tacones y portafolios.	La representación gráfica del cuerpo es encorvada, con lentes y bastón.
5	Se muestra una niña con falda y corbata, ambos elementos de un uniforme escolar.	La mujer se representa con una falda, cabello largo y suelto.	La mujer que se representa usa lentes, está peinada de chongo, se ubica frente a una computadora.
6	La representación gráfica del cuerpo muestra a una niña con vestido esponjado y moño.	La representación gráfica del cuerpo permite identificar que se trata de una persona más grande, en referencia al primer dibujo.	La representación gráfica del cuerpo muestra elementos como traje sastre, acompañado de un reconocimiento de ser No. 1

Estudiante	Antes	Hoy en día	En el futuro
7	La representación gráfica del cuerpo muestra a una niña.	En referencia al dibujo anterior, se presenta una persona más grande.	Se muestra una mujer embarazada.
8	La representación gráfica del cuerpo se realiza como un bebé.	La representación presenta a una mujer más estilizada.	La persona tiene lentes, chongo y bolsa de mano.
9	Se representa a una persona delgada y pequeña.	En esta representación se muestra un hombre musculoso y más grande.	El hombre tiene lentes y huaraches.
10	En el dibujo se representa a un hombre, cuyo cuerpo muestra intestinos y estómago, la persona viste solamente un short. Se muestran alimentos como queso, plátanos, uvas, pastel, una botella y medicamentos.		
11	La representación gráfica del cuerpo muestra a una mujer con un mismo tamaño en los tres tiempos, poca variación en las características físicas, a excepción de la forma de peinarse y de vestir.		
12	La representación gráfica del cuerpo se hace a partir del estilo de un hombre como robot, en tamaño es pequeño y tiene juguetes (una pelota y un coche)	La representación gráfica mantiene el estilo robot, hay presencia de libros.	Se mantiene el estilo robot, el cual Se encuentra bajo palmeras y un sol.
13	La representación gráfica del cuerpo muestra una mujer con un mismo tamaño en los tres tiempos, poca variación en las características físicas, a excepción de la forma de peinarse y de vestir.		
14	Se representa a un niño, con short y playera.	La persona es más grande en referencia a la anterior, la ropa que utiliza es camisa y pantalón.	Se representa a una persona con cabello cano y arrugas. Con camisa, pantalón.
15	La representación gráfica es de una niña con vestido, calcetas, coletas y una flor.	La representación muestra a una mujer con traje sastre, falda, peinada con coleta de lado, zapatillas.	Se representa una mujer con traje sastre, falda más larga, en referencia con la anterior, lentes y zapatos bajos.
16	La representación gráfica muestra a un hombre que tiene el mismo tamaño, poca variación a excepción del grueso del cuerpo (peso)		
17	Se representa a una niña delgada, con coleta, falda y ombliguera.	Se representa a una persona con mayor masa corporal con vestido, cabello suelto y corto.	La imagen es más grande, en referencia con las anteriores. La mujer tiene coleta, blusa y pantalón.
18	La representación del cuerpo de un hombre es lineal (de palo) con (círculos) en las extremidades.	Cuerpo lineal (de palo)	Cuerpo lineal (de palo) con sombrero y bastón

1. Representación iconográfica de:

- **El mundo (hace 50 años, hoy en día, para el 2050)**

Respecto a las representaciones del mundo, también consideré tres momentos diferentes, con la intención de que los participantes identificaran el concepto de la utopía y la forma en la que pueden construirla.

En la siguiente tabla se pueden observar los elementos que consideran los participantes al realizar las actividades previstas a través del lenguaje iconográfico.

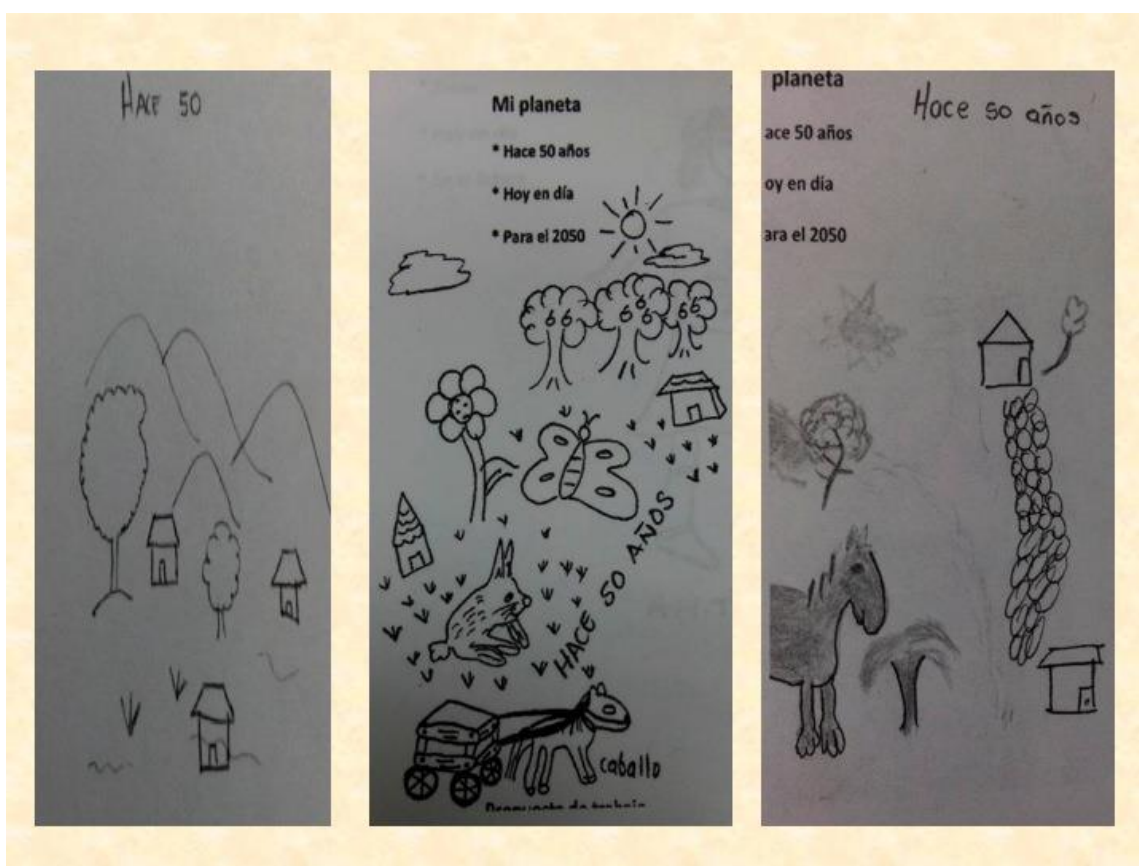
Tabla 14. Elementos que representan el mundo

Hace 50 años	Hoy en día	Para el 2050
Sol	Fábricas	Más fábricas
Árboles	Casas	Menos árboles
Peces	Gente	Basura
Aves	Sol	Helicópteros
Flores	Nubes	Edificios
Mariposas	Aviones	Carreteras
Conejo	Camiones	Cadáveres de animales
Caballo	Automóviles	Ríos con basura
Pasto	Restos de fruta	
Nubes	Cadáveres de animales	
	Carreteras	
	Botellas	

## Mi mundo hace 50 años

Las representaciones elaboradas por los participantes dan cuenta que el mundo en este tiempo fue “mejor” que en el que ahora vivimos. Como se puede observar, hay elementos que muestran un mundo vivo, con flora y fauna abundante en comparación con los siguientes dos tiempos. Se muestra un entorno en perfecta armonía, en donde el ser humano no tiene presencia, por lo que hay una disociación con la humanidad. Se trata de un paraíso sin seres humanos.

Imagen 45. Mi mundo hace 50 años

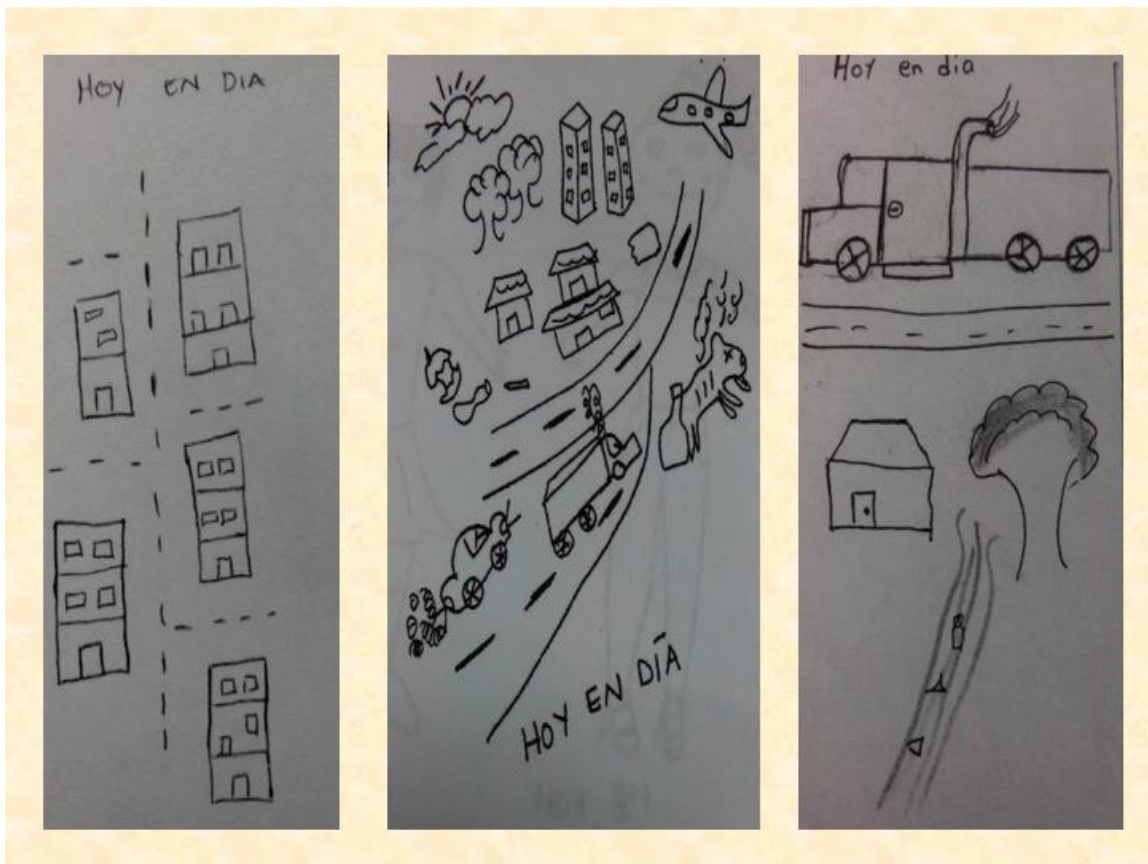


Las imágenes muestran las representaciones respecto al mundo por parte de los participantes.

## Mi mundo hoy en día

Para este tiempo, las representaciones que realizaron los participantes presentan un mundo en el que comienzan a visualizarse rastros de decadencia respecto a 50 años atrás. Disminuye la cantidad de flora y fauna, y a su vez, aumentan las casas, hay presencia de carreteras y automóviles. Hay cadáveres de animales que aluden a la contaminación de agua, aire y tierra.

Imagen 46. Mi mundo hoy en día

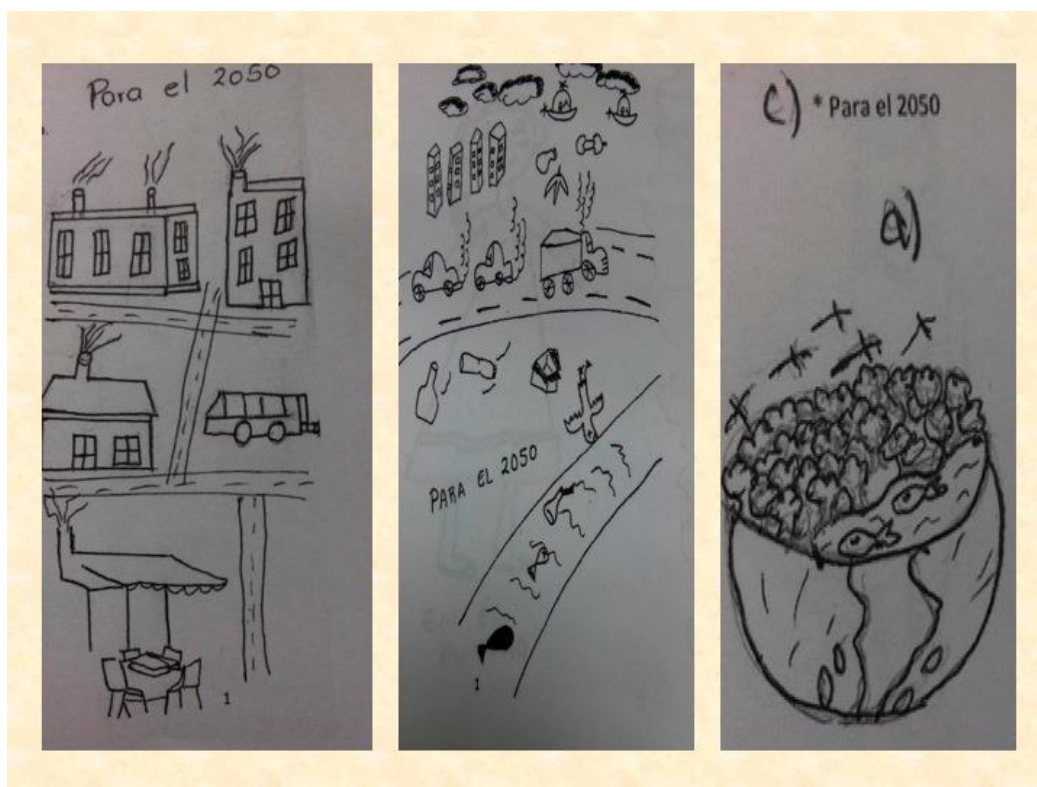


Las imágenes muestran las representaciones respecto al mundo por parte de los participantes.

## Mi mundo para el 2050

En este espacio el panorama que se muestra es desalentador. En relación con los dos tiempos pasados, existe un considerable incremento de fábricas, carreteras, automóviles y un helicóptero. Tal situación deja ver un mundo más contaminado. Hay un decremento importante en la flora y la fauna. Las casas cambian por edificios más altos. En estas representaciones se puede ver la forma en la que el discurso de que el uso del automóvil es la principal causa de contaminación se hace ostensible. De igual manera, se alude al desecho de los envases de plástico, la separación de residuos, el crecimiento demográfico y el desarrollo urbano. Si bien lo que se muestra es parte del problema, representa una visión incompleta del mismo, puesto que la responsabilidad de un mundo catastrófico se centra solamente en el individuo y no a la corresponsabilidad del gobierno quien a través de acciones concretas, debiera asumir acuerdos en beneficio de los seres humanos y del mundo y no centrados en intereses políticos y económicos.

Imagen 47. Mi mundo para el 2050

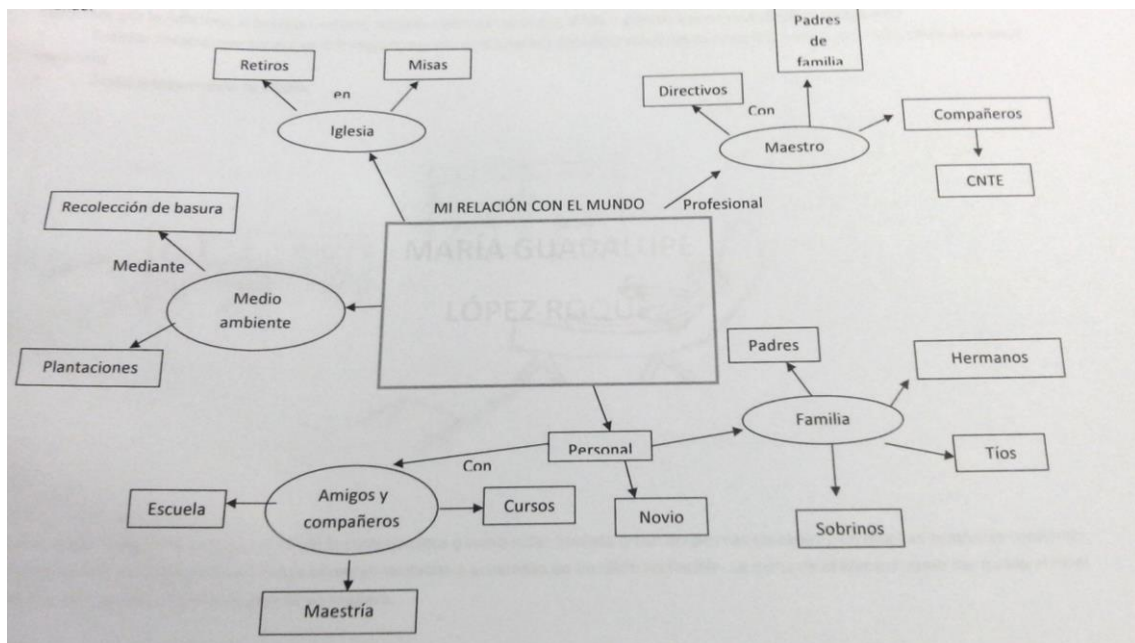
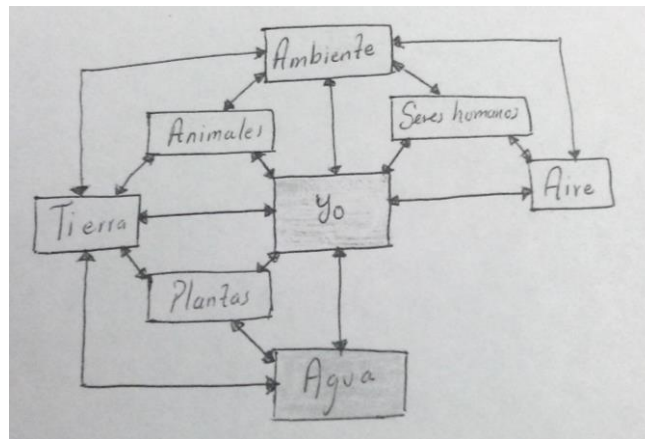


Las imágenes muestran las representaciones respecto al mundo por parte de los participantes.

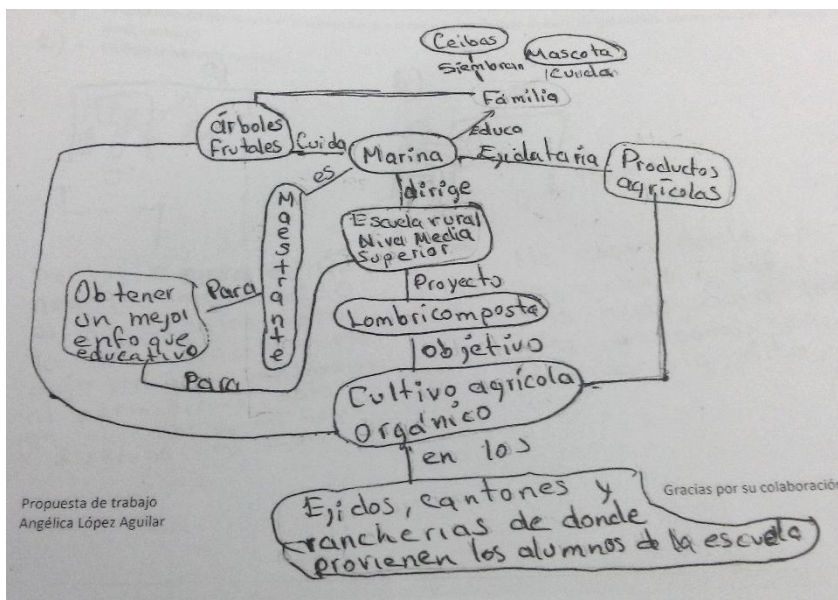
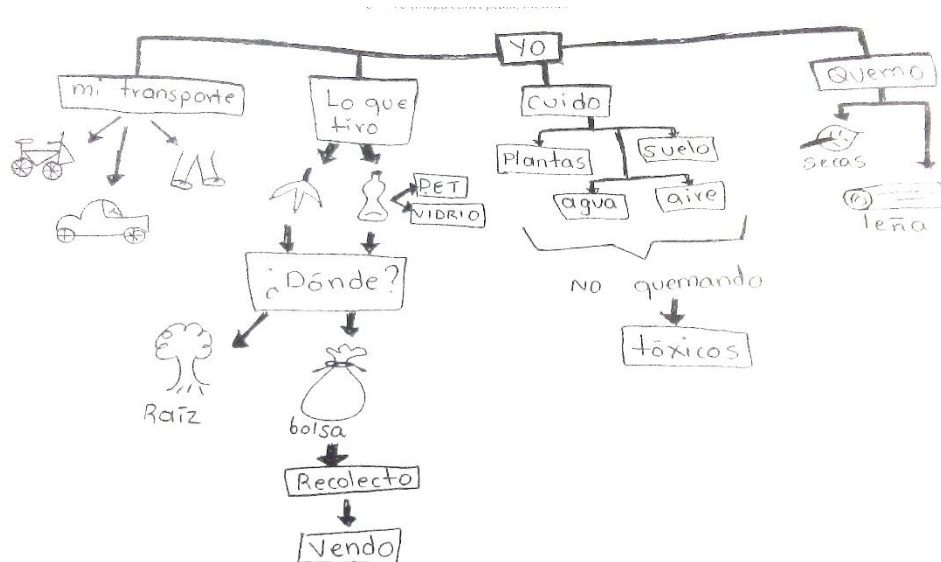
2. Organizador gráfico (mapa conceptual, mental, estructura o esquema) en el que describa la relación del ser humano con el mundo.

En esta actividad los participantes expresaron la forma en la que se relacionan con el mundo, a través de un organizador gráfico, ello debido a que este recurso promueve el análisis y la síntesis del contenido. Además a través de dicho recurso se expresa el pensamiento complejo.

Imagen 48. Organizadores gráficos: relación del ser humano con el mundo







En los organizadores gráficos que se muestran es posible identificar las relaciones que se dan entre el ser humano y el mundo, de acuerdo con las representaciones realizadas por los participantes.

### 3. Representación iconográfica de:

- El ambiente (espacio físico) en el que realizó su curso a distancia, detalle si fue en su oficina, en su casa, en su escuela, etcétera. Elementos que le rodeaban, si había luz natural, si comía mientras trabajaba, si había alguien más con el alumno (hijos, pareja,

etcétera)

- Posición corporal que adoptó en el trabajo frente a la computadora (estaba sentado, de qué manera, cómo era su silla, altura de la mesa, escritorio)

A partir de lo solicitado, los participantes refirieron elementos que se categorizan en la siguiente tabla:

Tabla 15. Categorías de análisis para el espacio de trabajo

<b>Infraestructura</b>	<b>Forma de trabajo</b>	<b>Autocuidado</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo de luz que utiliza: natural o artificial</li><li>• Tipo de silla: fija o en movimiento</li><li>• Tipo de computadora: portátil o de escritorio</li><li>• Espacio para la computadora: mesa o escritorio</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solo o acompañado por otro ser humano</li><li>• Con plantas o sin plantas</li><li>• Con mascotas o sin mascotas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Parpadeos que da por hora</li><li>• Consume alimentos</li><li>• Consume bebidas (cantidad)</li><li>• Realiza algún tipo de ejercicio</li><li>• Sentimientos que genera el trabajo frente a la computadora</li><li>• Tiempo destinado a trabajar frente a la computadora</li></ul>

La agrupación en estas categorías se debe a la cantidad de información que se derivó del ejercicio con los participantes.

Los participantes refieren que los espacios físicos en los que desarrollan las actividades en relación con los sistemas abiertos y a distancia son principalmente:

- En oficina, (10 participantes)
- En casa, (6 participantes)
- En escuela, (2 participantes)

- ✓ *En oficina:* de los 10 participantes que seleccionaron esta opción, 9 coinciden con que los espacios para el trabajo son reducidos y el mobiliario no brinda la comodidad necesaria en relación con el tiempo que dedican a sus actividades académicas.
- ✓ *En casa:* de los 6 participantes que seleccionaron esta opción, 3 de los participantes refieren que otros seres vivos como plantas y animales, comparten el espacio de trabajo cuando desarrollan actividades en los Sistemas Educativos Abiertos.
- ✓ *En la escuela:* de los 2 participantes que seleccionaron esta opción, ambos coinciden en que la distribución de los equipos de cómputo en las escuelas no es apta para posibilitar la interacción cara a cara entre los alumnos, sino que se centra en colocar los equipos alrededor del salón de clases, o en línea recta, en hileras.

#### Infraestructura

- ✓ *Tipo de luz que utiliza: natural o artificial:* los 18 participantes refieren que la mayor parte del tiempo utilizan luz artificial, aun cuando el acceso a la luz natural es posible.
- ✓ *Tipo de silla: fija o en movimiento.* Solamente 5 de las 18 personas que participaron refieren que la silla que emplean tiene posibilidad de movimiento.
- ✓ *Tipo de computadora: portátil o de escritorio.* De los 18 participantes, 2 mencionan que trabajan en equipos portátiles, el resto cuenta con una computadora de escritorio.
- ✓ *Espacio para la computadora: mesa o escritorio.* Todos los participantes cuentan con un escritorio para el desarrollo de sus actividades.

Cuestionario de los hábitos que ha desarrollado mientras estudia a distancia.

De acuerdo con las respuestas de los participantes en esta pregunta, refieren los siguientes hábitos:

● ¿Cuántas horas diarias le dedica a su curso a distancia?

9 participantes señalaron que dedicaron cerca de dos horas al trabajo requerido en este sistema; 5 participantes expresaron que dedicaron aproximadamente 3 horas de trabajo diario, 4 participantes refieren que el trabajo lo desarrollan principalmente los fines de semana y que no han contabilizado el tiempo que invierten en la elaboración de sus trabajos.

● ¿Ingiere alimentos mientras trabaja frente a la computadora? ¿Qué tipo de alimentos?

10 participantes refirieron que no acostumbran a ingerir alimentos o bebidas mientras trabajan frente a la computadora, 5 participantes señalaron que comen frutas y toman agua, 3 participantes señalaron que comen galletas o “Sabritas”.

● ¿Cuál es la cantidad de agua aproximada que ingiere al día?

14 participantes señalaron que ingieren cerca de litro y medio, 2 participantes mencionaron que ingieren dos litros, 1 participante señaló que ingiere medio litro y 1 más mencionó que ingiere cerca de cuatro litros de agua al día.

● ¿Realiza algún tipo de ejercicio? ¿Cuál? ¿Cuánto tiempo?

11 participantes señalan que no realizan algún tipo de ejercicio, 5 participantes mencionaron que acostumbran caminar desde 20 minutos a una hora diaria, 1 participante señaló que hace bicicleta fija cerca de una hora diaria, 1 participante no contestó esta pregunta.

● ¿Cuántos parpadeos da cuando está una hora frente al monitor?

Los 18 participantes refirieron que no han puesto atención en cuántos parpadeos dan frente al monitor. 16 de ellos comentaron que pondrán atención en ello.

● ¿Qué sentimientos ha experimentado mientras realiza su curso a distancia?

16 participantes refirieron que entre los sentimientos que han experimentado se encuentran: curiosidad, ansiedad, inquietud, sorpresa, superación, admiración, fatiga,

aburrimiento, felicidad, duda, acongajo, estrés y frustración. 2 participantes no contestaron esta pregunta.

5. Espacio para comentarios o sugerencias respecto a esta actividad o a lo que implica realizar un curso a distancia.

Los comentarios de los participantes expresan agradecimiento por este tipo de actividades, las cuales no conocían y que les han permitido tener una visión diferente de lo que implica trabajar en un sistema con horario abierto. También mencionaron su interés por conocer los resultados de sus contribuciones, una vez que se sistematicen y se concluya la presente investigación.

A partir de los resultados que se obtuvieron, se consideró el diseño de un curso que permitiera brindar información a los participantes para la construcción de su salud, por lo que más adelante se abordará lo referente a: *Cuidados ergonómicos para la salud*.

### **4.1.3. Las metáforas de la planeación**

Actividad realizada en 2012.

#### **Población intervenida**

700 personas, integradas en 140 equipos (cada uno conformado por 5 personas) de todas las dependencias en el Instituto Politécnico Nacional.

Se empleó el recurso de la videoconferencia y el sistema Moodle para su desarrollo.

#### **Contexto**

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) es una institución Pública que tiene como misión formar integralmente capital humano capaz de ejercer el liderazgo en los ámbitos de su competencia, con una visión global, para contribuir al desarrollo social y económico de México.<sup>130</sup>

El IPN cuenta con una Unidad de Apoyo a la Educación, misma que busca garantizar la formación del personal adscrito a las distintas Unidades administrativas y académicas que lo conforman. Por tal motivo, lleva a cabo Acciones de Formación dirigidas a Directivos, Docentes y Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación en modalidad escolarizada, no escolarizada y mixta.

Como parte de dichas actividades, con las que el IPN impulsa para la formación de su personal, y con ello, para el mejor desarrollo de sus funciones con la intención de cumplir con los propósitos institucionales, cada año se llevan a cabo actividades integrales para el trabajo en equipo entre las dependencias que lo constituyen.

#### **Planteamiento de la actividad**

Esta actividad estuvo enmarcada en el II Teleseminario “Nuestro Proyecto Institucional y la Gestión Educativa”, el cual tuvo como propósito fortalecer la corresponsabilidad de la gestión estratégica, la identidad y la cohesión politécnica hacia el horizonte del 2036,

---

<sup>130</sup> INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, *Misión institucional*. Disponible en: <http://www.ipn.mx/Acerca-del-IPN/Paginas/Mision-y-Vision.aspx> (Consultado por ALA el 30 de noviembre de 2015)

mediante la participación colaborativa y horizontal de los equipos de gestión directiva en los procesos de planeación del Instituto Politécnico Nacional.

El II Teleseminario estuvo dirigido a responsables y participantes de los procesos de gestión directiva de área central y de las unidades académicas que colaboran en los procesos de planeación en el Instituto Politécnico Nacional, conformados en equipos de gestión directiva.

### **Programación de temas**

Tema 1. La Reunión de Gestión Institucional (RGI) y el II Teleseminario

Tema 2. Planeación: un proceso colaborativo

Tema 3. La transversalidad en la planeación

Tema 4. Propuestas para el POA 2013

Sesión de cierre. Foro presencial

### **Videoconferencias**

Dada la ubicación geográfica de los participantes del II Teleseminario, el seguimiento del mismo se llevó a cabo a través del sistema Moodle, a través de videoconferencias que problematizaban el contenido a revisar durante la semana de trabajo y con el que se llevarían a cabo las actividades previstas.

En la siguiente tabla se pueden observar las videoconferencias programadas:

Tabla 16. Videoconferencias del II Teleseminario

<b>Nombre de la videoconferencia</b>
“Organización y desarrollo de una experiencia de aprendizaje”
“La planeación colaborativa”
“ESCA, trabajando en colaboración transversal”
“El POA y su ejecución”
“Nuestras experiencias en la planeación colaborativa”

● **Participantes en el Foro presencial**

Los participantes del II Teleseminario correspondieron a los niveles que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 17. Participantes II Teleseminario

Espacio- Sede	Participantes			
	CGFIE <sup>131</sup>	ESCA <sup>132</sup> Santo Tomás	ESCA Tepepan	Total
Área Central	101	31	40	172
Educación Superior	77	61	35	173
Educación Media Superior	11	31	37	79
Centros de Investigación y Posgrado	17	22	4	43
Centros de Educación Continua (ubicados en diferentes Estados de la República Mexicana)	0	0	6	6
<b>Total</b>	<b>206</b>	<b>145</b>	<b>122</b>	<b>473*</b>

\* Asistentes a la sesión de cierre. De acuerdo con las actividades de cada participante en su Dependencia.

Cabe destacar que algunas de las unidades foráneas, como los Centros de Educación Continua (CEC) Oaxaca y Cancún, realizaron el foro presencial con su comunidad.

En el caso de los equipos del Norte, como lo son CEC los Mochis, CEC Culiacán, CEC Mazatlán y CIIDIR Sinaloa, se reunieron en CEC Los Mochis.

Todos los equipos compartieron sus trabajos a través de la plataforma educativa Moodle, enviando su cartel en formato PDF.

<sup>131</sup> Las siglas refieren a la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa, del Instituto Politécnico Nacional.

<sup>132</sup> Las siglas refieren a la Escuela Superior de Comercio y Administración, del Instituto Politécnico Nacional.



**Actividad en la que el personal directivo establece sus compromisos para el siguiente año de su administración**

Como parte del II Teleseminario, se realizó la actividad compromisos para el 2013, en donde a través de la metáfora de árbol, se recopiló la información correspondiente a las actividades que cada Unidad Responsable del IPN debería realizar para mejorar su gestión en el siguiente año.

Imagen 49. Sedes de la actividad “Compromisos para el 2013”



La imagen muestra los resultados de la actividad: “Compromisos para el 2013”, en la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás



Actividad “Compromisos para el 2013”, en la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Tepepan



Actividad “Compromisos para el 2013”, en la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa

Sistematización de la información recuperada de la actividad “Compromisos para el 2013”, en las tres sedes mencionadas previamente:

Tabla 18. Sistematización de “Compromisos para el 2013”

<b>Actividades a fomentar</b>	<b>Frecuencia</b>
Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	28
Formación integral	18
Cumplimiento de metas y objetivos institucionales	15
Diseño curricular	14
Infraestructura y equipamiento	13
Mejora continua	9
Trabajo colaborativo	9
Investigación	8
Transversalidad	7
Vinculación	7
Calidad	5
Normatividad	5
Evaluación	4
Gestión	4
Comunicación	3
Presupuesto y recursos	3
Planeación colaborativa	3
Trabajo en red	3
Transparencia	3
Cooperación	2
Ética	2
Matrícula	2
Modelo educativo	2
Movilidad	2
Desarrollo sustentable	1
Perspectiva de género	1
Tutoría	1
Deporte	1
<b>Total</b>	<b>178</b>

El énfasis de los compromisos para su atención en el 2013 se centran en uso de las TIC, por lo que durante 2013 y 2014, la CGFIE desarrolló acciones de formación encaminadas a promover el uso racional de la tecnología y su incorporación a las labores académicas.

## **Conclusiones del trabajo en el II Teleseminario**

Las conclusiones a las que arribaron los diferentes grupos de trabajo, se expresan a continuación:

### **Área central**

En este nivel, los participantes concluyeron que es necesario centrar la atención en la formación integral del alumno, en la interacción con las Unidades Académicas, en fomentar el trabajo institucional a partir de la transversalidad, la capacitación y actualización profesional del personal para mejorar su desempeño, así como la importancia de compartir los intereses para un bien común, de esta forma, se puede lograr la sinergia entre las diversas áreas que conforman el IPN.

### **Educación superior**

Las participaciones se encaminaron a realizar propuestas para el mejoramiento del IPN. De acuerdo con lo que expresaron los participantes, tales propuestas permitirían lograr las metas institucionales establecidas, así como forjar los pilares en el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología para refrendar el compromiso social de los politécnicos. El trabajo colaborativo y transversal entre las áreas que conforman al IPN, el proceso de planeación institucional, el conocimiento acerca de la normatividad institucional y el trabajo colaborativo también fueron expresiones recurrentes en los comentarios.

De igual forma los participantes destacaron la importancia de compartir con los grupos de trabajo en cada unidad politécnica, lo visto en el curso.

### **Educación Media Superior**

En este nivel, las conclusiones resaltaron la importancia del trabajo conjunto, colaborativo y transversal, lo cual permite conocer otros puntos de vista de compañeros de otros centros politécnicos.

De igual forma expresaron la importancia que tiene el conocimiento de la normatividad institucional, así como las líneas estratégicas de acción, los principios rectores del desarrollo institucional y los proyectos transversales, puesto que son la base para poder realizar las actividades de cada área.

Se mencionó que los directivos de cada Unidad Académica debe contar con un liderazgo colaborativo que le permita integrar un equipo de trabajo armónico, donde exista un canal de comunicación claro, abierto y oportuno, de esta forma, se permitirá escuchar las inquietudes y demandas de su comunidad, para atenderlas.

Otra idea que expresaron fue respecto a la formación de alumnos con un propósito integral, es primordial para contar con egresados de calidad, y así cumplir con las metas establecidas a través de la misión y visión institucionales. Se habló acerca de impulsar la vinculación y la movilidad, la participación colaborativa y horizontal, además de fortalecer la identidad y la cohesión institucional.

De igual forma los participantes plantearon que la evaluación y la actualización de la estructura curricular de los planes y programas son fundamentales para la formación de los alumnos. Así también solicitaron establecer lineamientos para el diseño y uso de materiales didácticos y tecnología educativa empleada en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que apoya la asimilación, la experimentación y la investigación educativa.

### **Investigación y posgrado**

El II Teleseminario resultó un espacio favorable para reflexionar sobre los siguientes aspectos: El IPN es una institución que reconoce la importancia de aprender a aprender, que trabajar en forma colaborativa y transversal al interior de la unidad académica para lograr los objetivos institucionales y la proyección hacia el exterior (sector educativo, productivo y gubernamental).

Se tuvo la oportunidad para aprovechar la infraestructura institucional para participar en las videoconferencias mediante el uso de las TIC, lo cual permite aprovechar el tiempo laboral así como un ahorro de recursos a favor del propio Instituto.

Se reforzó la cohesión institucional, reconociendo la importancia del trabajo colaborativo entre las diferentes unidades académicas, aprovechando las fortalezas de cada una y enriqueciéndose mutuamente.

Finalmente se destacó el papel de la planeación entre quienes encabezan las propuestas y políticas institucionales para consolidar y mejorar las posibilidades de ofrecer educación de calidad.

### **Unidades Foráneas**

En las unidades foráneas se retomó esta experiencia como parte importante para aprender a trabajar en grupo y encaminar los trabajos hacia un quehacer cotidiano con eficiencia y calidad, lo cual permita alcanzar los objetivos del IPN.

Los participantes estimaron que es necesaria la transmisión de lo visto con el personal a su cargo, así como la constitución de un ambiente laboral agradable, de respeto y confianza, para favorecer las decisiones consensuadas y consolidar así un proyecto altamente incluyente.

### **Resultados**

Una vez que los participantes realizaron las diversas actividades previstas para cada tema del II Teleseminario, solicitamos la elaboración de un cartel, mismo en el que cada equipo debía expresar iconográficamente el concepto de planeación.

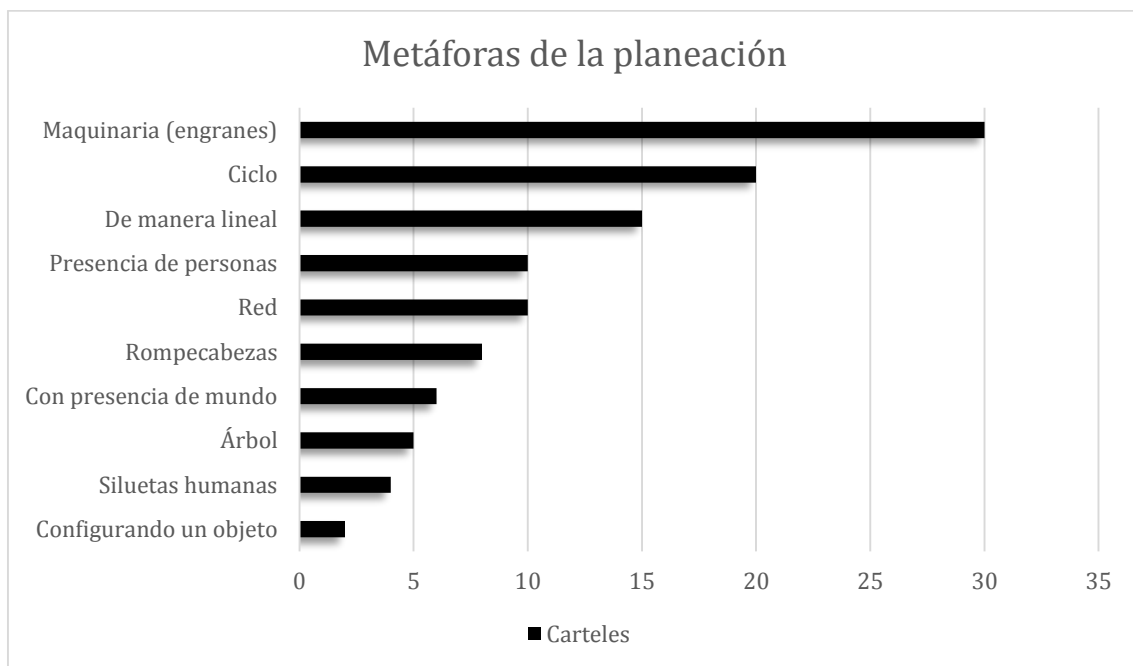
Dicho cartel fue colocado de manera física durante la última sesión del II Teleseminario, en las sedes mencionadas anteriormente, y compartido en formato electrónico a través de un foro colaborativo diseñado en la plataforma Moodle.

A partir de los carteles recopilados identifiqué las tendencias metafóricas en las imágenes con las que representaban el concepto de planeación. De esta manera describo a continuación las categorías seleccionadas para su análisis:

Tabla 19. Frecuencias de las metáforas de la planeación en el IPN

Metáfora	Frecuencia
Maquinaria (engranes)	30
Ciclo	20
De manera lineal	15
Red	10
Presencia de personas	10
Rompecabezas	8
Con presencia de mundo	6
Árbol	5
Siluetas humanas	4
Configurando un objeto	2
<b>Total</b>	<b>110</b>

Gráfica 1. Metáforas de la planeación en el IPN



Como se puede observar en la gráfica, la metáfora en la que se identifica a la planeación como un conjunto de engranes que integran una maquinaria es la más representativa,

de acuerdo con las imágenes expresadas iconográficamente por cada equipo de trabajo a través de un cartel, seguida por la idea en la que la planeación es un ciclo.

A continuación presento algunos de los carteles identificados en cada categoría, así como una breve descripción de la forma en la que se lleva a cabo el proceso de planeación.

**De manera lineal.** En esta metáfora se sitúan las imágenes que hacen alusión a la planeación como una articulación secuenciada de elementos, los cuales se relacionan de manera unidireccional con el sucesivo. El flujo de la información se presenta en cadena y como una respuesta en la lógica de acción-reacción.

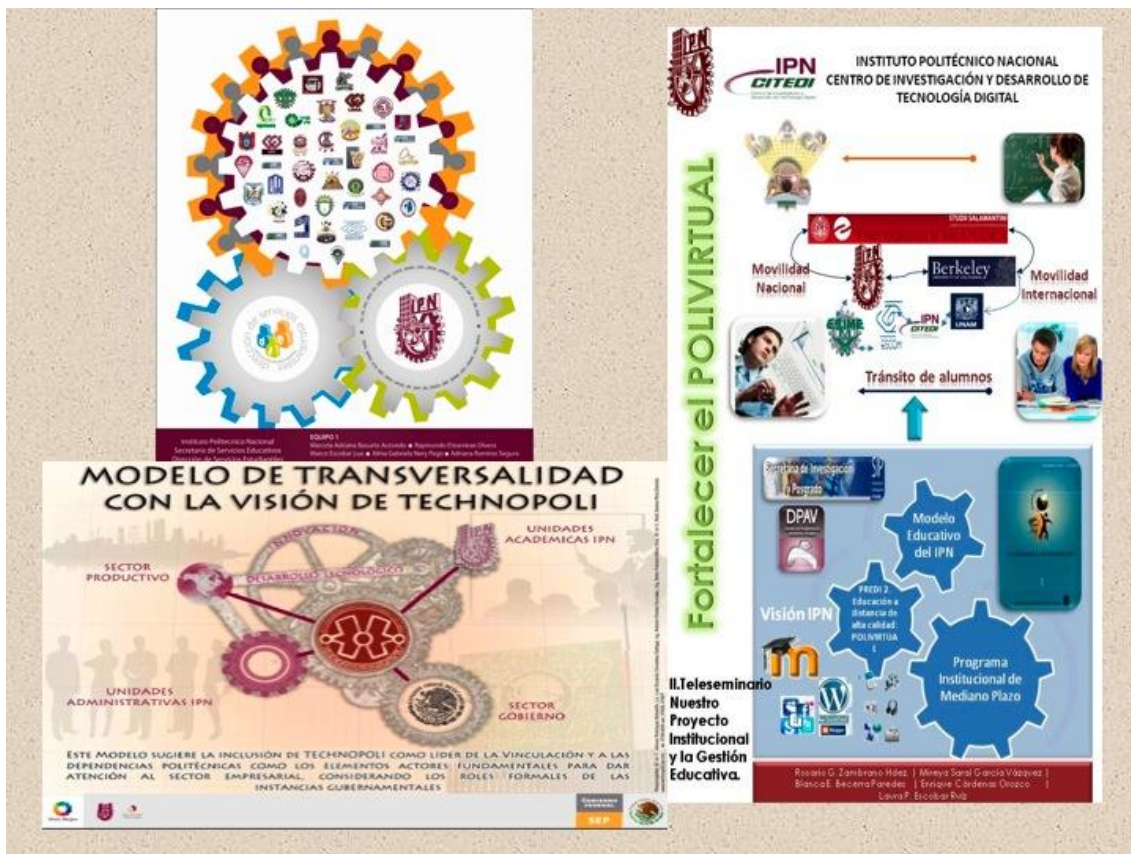
Imagen 50. Planeación de manera lineal



Las imágenes que se muestran representan a la planeación en un sentido lineal.

**Como maquinaria (engranes).** En estas imágenes se muestra engranes, los cuales trabajan con precisión para poder mantener movimiento circular mediante el contacto de ruedas dentadas. Se denomina engranaje al mecanismo utilizado para transmitir potencia de un componente a otro dentro de una máquina. Los engranes están impulsados por un motor, controlados por un interruptor que activa o desactiva el movimiento, y supervisados por un indicador en el que se muestra el funcionamiento del mecanismo. Cabe señalar que el engrane se puede encontrar en el escudo del IPN y es parte fundamental de la identidad politécnica.

Imagen 51. La planeación como un engranaje

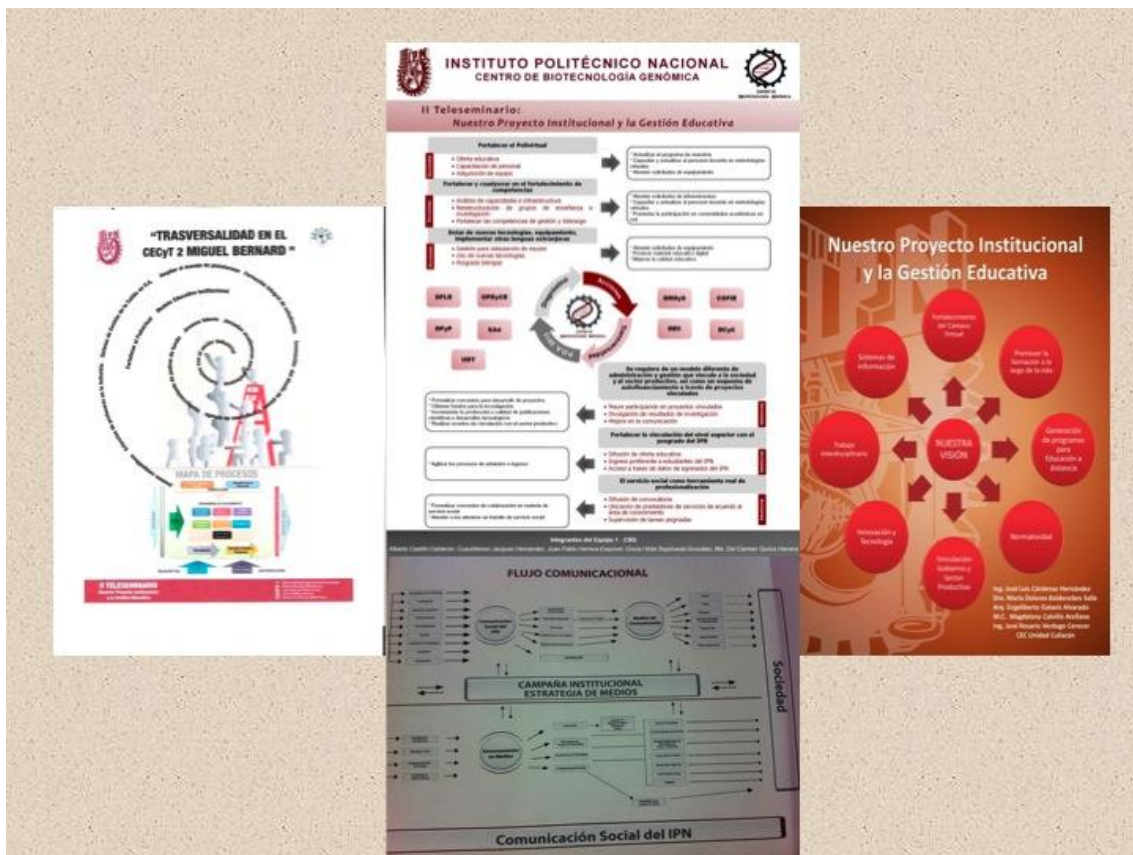


En estas imágenes, la planeación se presenta como un engranaje de elementos que interactúan para lograr un objetivo común.



**Como un ciclo.** Las imágenes que hacen referencia a esta metáfora muestran una repetición de cualquier fenómeno periódico, en el que, transcurrido cierto tiempo, el estado del sistema o algunas de sus magnitudes vuelven a una configuración anterior. Con esta figura, se parte de cualquier punto y paradójicamente se regresa al mismo, por lo que la circulación de los elementos se hace en un giro recurrente, el cual no tiene una alternativa para corregir su trayectoria.

Imagen 52. Planeación como un ciclo



En las imágenes se proyecta el proceso de planeación como un ciclo.

**Como un rompecabezas.** Esta metáfora refiere la acción de formar una figura combinando correctamente las partes de ésta, que se encuentran en distintos pedazos

o piezas planas. Con esta imagen se integra al todo a través de las partes. Para formarlos se sigue el corte, los contornos de la imagen y el color. Aunque los rompecabezas pueden tener 3 dimensiones, las imágenes a las que se aluden se muestran de forma “plana”. Un rompecabezas es un problema o un enigma en el que se pone a prueba el ingenio de quien lo está resolviendo. Cada quien colabora con una pieza o una parte del todo. Las matemáticas y la lógica son elementos centrales. Con los rompecabezas se reconocen los patrones y se sigue un orden determinado. La paciencia y la voluntad para lograr la meta están presentes a lo largo de esta tarea.

Imagen 53. Planeación como un rompecabezas



Las imágenes representan a la planeación como un rompecabezas, en el que cada persona que interviene tiene una pieza necesaria para conformar un todo.

**Como una red.** Para hablar de esta metáfora, retomaré la definición que se da por parte de la RAE, misma que expresa una *red como un aparejo hecho con hilos, cuerdas o alambres trabados en forma de mallas, y convenientemente dispuesto para pescar,*

cazar, cercar, sujetar.<sup>133</sup> En esta categoría se localizan las imágenes que muestran relaciones articuladas entre diversos elementos.

Imagen 54. Planeación como una red



Las imágenes muestran el proceso de planeación como una red, en el que los elementos que la configuran se relacionan entre ellos de manera articulada.

<sup>133</sup> RAE (2014) red, Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=vKCMRG9W9DXX2j0IORPX>

**Como un árbol.** Un árbol es una planta formada por tres partes: la raíz, el tronco y la copa. Si bien las imágenes que refieren a esta metáfora muestran el sentido orgánico de la definición, esta se integra con elementos propios de la planeación institucional.

Imagen 55. Planeación como un árbol



En estas imágenes, las representaciones se relacionan con la estructura de un árbol.

**Con presencia de mundo.** En esta metáfora se encuentran aquellas representaciones en las que se presentan el mundo como un sistema en el que se articula el proceso de planeación. Existe un espacio físico en donde se puede llevar a cabo la planeación, así como muestra de que un ser humano es quien realiza ese proceso.

Imagen 56. Planeación con presencia de mundo



Las imágenes dan cuenta de que el proceso de planeación se lleva a cabo en un espacio definido, en este caso, el concepto de mundo se hace presente.

**Siluetas humanas.** En esta metáfora, las imágenes que se diseñaron dan cuenta del trabajo de una o varias siluetas humanas para el logro de la planeación, aunque no existe una plena identificación de las características de cada una que le brinden identidad a quienes la hacen posible.

Imagen 57. Planeación con siluetas humanas



Las imágenes que se muestran representan el trabajo en equipo que se requiere para el proceso de planeación, de acuerdo con las ideas de los participantes que elaboraron los carteles correspondientes.

**Configurando un objeto.** En estas representaciones las imágenes en su conjunto articulan un objeto definido. La idea que se presenta es que las partes integran el todo. El objeto que integran es inanimado y estático.

Imagen 58. Planeación como configuración de un objeto



Las imágenes dan cuenta de la integración de los trabajos de un grupo definido para poder materializar un objeto, mismo con el que se desarrolla el proceso de planeación.

**Planeación con presencia de personas.** En estos carteles, se presenta a las personas que trabajan y hacen posible el proceso de planeación en las unidades académicas. Las imágenes muestran fotografías del equipo de trabajo. Hay identificación del personal con la Institución.

Imagen 59. Planeación con presencia de personas



En estas imágenes se muestra la importancia que tienen las personas para lograr un proceso de planeación, ya que son ellas quienes realizan las actividades directamente en una institución.



#### **4.1.4. Ergonomía en mi contexto**

Esta actividad fue realizada en 2013.

#### **Población intervenida**

Se presentan dos casos:

- Participantes del sistema mixto: en el que los docentes asistieron a sesiones en contigüidad y en las mismas desarrollaron esta actividad. En este caso, la representación iconográfica se realizó a través de un dibujo y con ello, cada docente explicó su dibujo a sus compañeros. Población: 10 docentes que participaron en la acción de formación denominada: Panorámica de los Modelos institucionales del IPN, impartida en el Instituto Politécnico Nacional y con una duración de 40 horas.
- Participantes del sistema a distancia: en el que los docentes desarrollaron actividades en posiciones remotas. En este caso, la representación iconográfica se realizó a través de fotografías, mismas que cada docente envió a través de un foro de discusión, en sistema Moodle, y que acompañó de una descripción. Los participantes del foro realimentaron los comentarios de sus compañeros. Población: 10 docentes que participaron en el Diplomado de Competencias Docentes en el uso de las TIC para el Bachillerato Digital, impartido a través de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y con una duración de 6 meses.

#### **Contexto**

La realización de actividades en los Sistemas Educativos Abiertos implica, en la mayoría de los casos, utilizar la computadora para la revisión de los contenidos, así como para la realización de las actividades. Es por ello que en este proyecto se solicitó a los participantes representar iconográficamente el espacio en el que realizan sus cursos.

## Planteamiento de la actividad

En esta actividad se solicitó a los participantes representar de manera iconográfica, acompañada con una breve descripción de los espacios físicos en los que desarrollaron las actividades relacionadas con el uso de un equipo de cómputo.

## Resultados

### Participantes del sistema mixto.

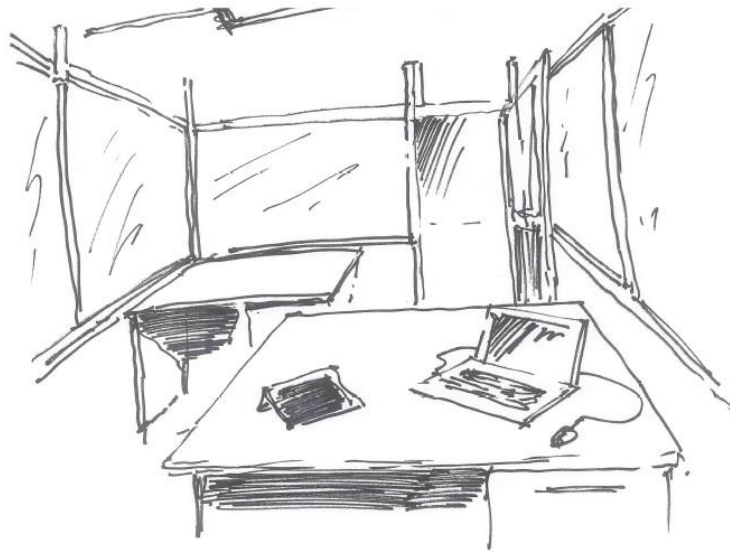
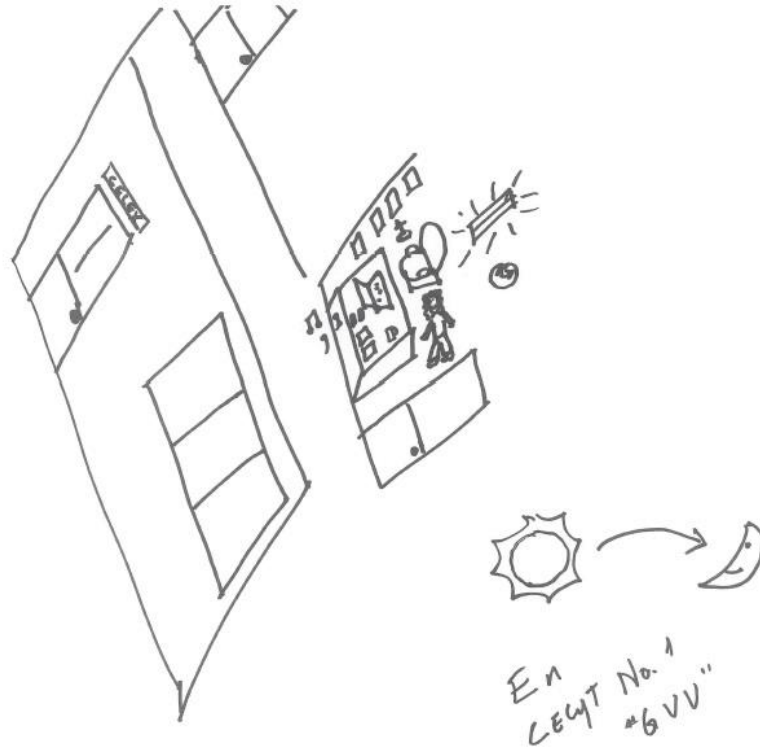
Nombre de la acción: Panorámica de los Modelos institucionales del IPN.

Institución que lo imparte: Instituto Politécnico Nacional

Duración: 40 horas

Imagen 60. Representaciones del espacio de trabajo





Las imágenes que se muestran dan cuenta de los elementos ergonómicos con los que cuentan los espacios de trabajo. La primera de ellas muestra la casa como espacio en el que se desarrollan las actividades de los Sistemas Educativos Abiertos y las siguientes tres imágenes presentan lo que sucede en las oficinas.

Los espacios físicos en los que trabajan los participantes del curso se encuentran generalmente cerrados, con iluminación artificial, ello corresponde a que la mayor parte de las actividades se desarrollan en las oficinas. El mobiliario no resulta cómodo para el tiempo en que desarrollan sus tareas, el cual va de dos a tres horas diarias, la mayor parte del tiempo destinado a la realización de las actividades en los cursos en los Sistemas Educativos Abiertos se lleva a cabo durante el tiempo de trabajo en una institución educativa, siendo así que pasan cerca de 8 horas diarias en dichos espacios.

### **Participantes del sistema a distancia.**

Nombre de la acción: Diplomado de Competencias Docentes en el uso de las TIC para el Bachillerato Digital

Institución que lo imparte: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Duración: 6 meses

Imagen 61. Espacios de trabajo

	<p><b>Descripción por parte del participante:</b> <i>En este módulo espero obtener conocimientos y desarrollar habilidades sobre la educación a distancia, aplicar lo aprendido en mi centro de trabajo y aprender de las experiencias de mis compañeros.</i></p>
--	---

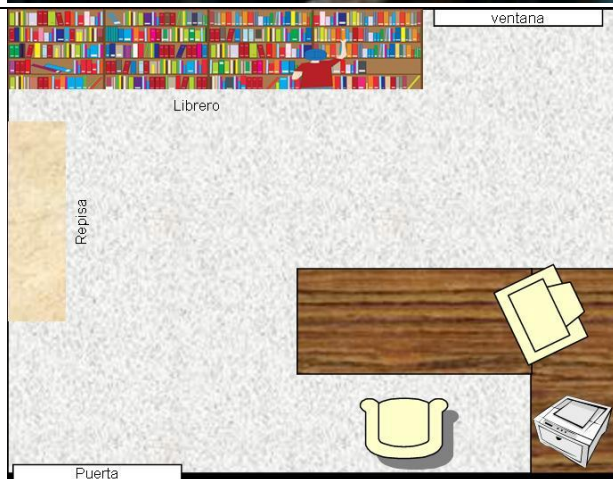
	<p><b>Descripción por parte del participante:</b>  <i>Les comparto la fotografía de mi espacio físico de trabajo en casa. Gracias por leerme y estoy a sus órdenes.</i></p>
---	---

	<p><b>Descripción por parte del participante:</b>  <i>Compañeros comparto con ustedes la imagen de mi centro de trabajo estoy en medio de dos de mis compañeros.</i></p>
	<p><i>Anexo una fotografía de lugar en donde me encuentro para revisar lo referente al diplomado, que es el Laboratorio de Computación del Bachillerato del CEPFIM, en donde tenemos 29 equipos, algunos con más historial que otros, con conexión a Internet y es el lugar en donde se dan mis experiencias educativas con los jóvenes, en este lugar dedicamos más o menos una hora al día para checar lo del diplomado. La mesa de centro es en donde me encuentro para descanso, si es que hay descanso en el laboratorio y la conexión lo hacemos a través de una computadora portátil vía conexión WIFI. Un saludo.....</i></p>



**Descripción por parte del participante:**

*Me resultó muy interesante y formativa, sobre todo, por el enfoque que tiene, me hizo reflexionar en varias prácticas diarias que son "insalubres" para mí y para el planeta, en materia tecnológica. Sin duda una muy buena ponencia. En adelante seré más receptiva a buscar las condiciones ergonómicas deseables de mi área de trabajo y compartir con los demás los efectos. Gracias Angie, me ha servido mucho. Compañeros espero que podamos comentar sobre el tema.*



*Anexo dibujo del cuarto de estudio en la casa. Es un pequeño cuarto con vista al norte, con un ventana al frente, con escritorio de madera (de cedro) junto una mesa para computadora. Una silla de PVC. Mis libros están en un pequeño librero y coloco ahí solo los libros que más consulto y los que voy leyendo durante el año. Mi equipo de cómputo consta de una computadora, impresora e internet. Saludos a todos*

Fotografías de los espacios en los que se desarrollan las actividades los participantes de los Sistemas Educativos Abiertos

#### **4.1.5. Imágenes de mi mundo**

Esta actividad fue realizada en 2014.

##### **Población**

Instrumentos recuperados: 163, y una no válida (0.6%).

##### **Contexto**

La Red Internacional de Investigación y Gestión de Conocimiento es un espacio dinámico para la producción, visibilización y transferencia del conocimiento. Que propende por prácticas flexibles, rigurosas y abiertas que permitan la construcción responsable y equilibrada del conocimiento, dando respuestas concretas a problemas pertinentes.<sup>134</sup> RIGES realiza cada año un Congreso para dar continuidad a sus labores, por lo que en 2014 dicho Congreso se llevó a cabo en la Universidad Autónoma de Chiapas UNACH y se denominó *Encuentro Internacional de Investigación y Gestión del Conocimiento RIGES 2014: Currículo y Cultura*.

##### **Planteamiento de la actividad:**

Esta actividad formó parte del instrumento colaborativo realizado con las Maestras Patricia Hernández Juan y Adelaida Guzmán Alfaro, su aplicación fue previa al *Encuentro Internacional de Investigación y Gestión del Conocimiento RIGES 2014: Currículo y Cultura*. En la misma se solicitó a los participantes que dibujaran su mundo en media cuartilla.

##### **Resultados:**

En esta actividad se solicitó a los participantes dibujar su mundo, a partir de ello se analizaron las imágenes recuperadas a partir de los siguientes elementos:

La sistematización de los dibujos recopilados se realizó a partir de la consideración de los elementos que se presentan a continuación:

---

<sup>134</sup> RIGES, *¿Quiénes somos?* Disponible en: [http://riges.org/?page\\_id=83](http://riges.org/?page_id=83) (Consultado por ALA el 25 de septiembre de 2015)

Tabla 20. Imágenes de mi mundo

<b>Dibujo del planeta, considera:</b>
Fauna
Flora
Presencia de construcciones
Presencia de transportes
Presencia de seres humanos
Presencia de desechos orgánicos
Presencia de desechos inorgánicos
Presencia de ríos
Presencia de cerros

Tabla 21. Frecuencias de representaciones gráficas

<b>Elemento</b>	<b>Considera</b>	<b>%</b>	<b>No considera</b>	<b>%</b>
Fauna	12	7.3	150	92.1
Flora	41	25.2	121	74.2
Construcciones	23	14.1	139	85.3
Transporte	10	6.1	152	93.3
Con humanos	17	10.4	145	89.0
Desechos orgánicos	1	0.6	161	98.8
Desechos inorgánicos	8	4.9	154	94.5
Con ríos	7	4.3	155	95.1
Con cerros	4	2.5	158	96.9

Como se puede observar en los resultados que se presentan, la mayor parte de los participantes no consideran elementos gráficos que den cuenta de que el planeta se encuentra vivo.



#### **4.1.6 Taller armonía y equilibrio emocional**

De 2013 a la fecha me he encargado de organizar, diseñar, implementar y evaluar los procesos de formación que se llevan a cabo con el personal directivo y el personal de apoyo y asistencia a la educación (PAAE) en el Instituto Politécnico Nacional. Actualmente realizo esta labor en conjunto con un equipo de trabajo conformado por quince instructores, dos evaluadoras, un corrector de estilo, un programador, un administrador de Moodle, una analista de información y un apoyo secretarial.

Para llevar a cabo la actividad mencionada se elaboran acciones de formación que pueden ser: cursos, talleres o diplomados. Durante 2013 y 2014 las acciones de formación del personal se realizaron con base en un modelo configurado en 4 áreas. Para el personal directivo dichas áreas fueron: Ética y normatividad, Gestión para la innovación, Liderazgo directivo, Dirección académica. Para el personal de apoyo y asistencia a la educación se abordaron las siguientes: Renovación de la gestión, Habilidades sociales, Comunicación y expresión, Integración de las TIC.

Después de un análisis acerca de la funcionalidad de las áreas referidas para la formación, se propuso que en 2015 se diseñaran seis áreas para la formación del personal, lo que implicó, en algunos casos, renombrarlas y considerar a la identidad politécnica y al desarrollo humano como espacios necesarios para la configuración de un perfil holístico de los trabajadores. Así como también se consideró que las áreas de formación fueran las mismas independientemente del tipo de personal al que se dirigen.

Imagen 62. Áreas para la formación del personal en 2015



### ÁREAS DE FORMACIÓN PARA PERSONAL DIRECTIVO



**Nota:** Las acciones de formación correspondientes a los ejes transversales, son parte de la oferta formativa de la Unidad Politécnica para la Gestión y Perspectiva de Género, la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad y demás Unidades que desarrollan acciones de formación catalogadas como transversales.



### ÁREAS DE FORMACIÓN PARA PAEE



**Nota:** Las acciones de formación correspondientes a los ejes transversales, son parte de la oferta formativa de la Unidad Politécnica para la Gestión y Perspectiva de Género, la Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad y demás Unidades que desarrollan acciones de formación catalogadas como transversales.



El área *desarrollo humano* consideró la implementación de tres talleres: **Armonía y equilibrio emocional**, **Bienestar para la comunidad politécnica** y **Cuidados ergonómicos para la salud**. El contenido abordado en dichos talleres no cuenta con precedentes en los procesos formativos del personal en el IPN. Además, dicho contenido está basado en la importancia que tiene la biocorporalidad ecosófica para la formación del ser humano.

A diferencia de otras acciones de formación, tanto el personal directivo como el personal de apoyo y asistencia a la educación participaron en la misma emisión de cada taller, dado que el contenido es transversal a las funciones institucionales que ejercen a partir del tipo de contratación con el que cuentan.

Como parte de esta investigación presento los resultados de la impartición de tres emisiones del taller, debido a la estrecha relación con la biocorporalidad ecosófica.

**Taller: Armonía y equilibrio emocional.**

**Propósito:** Lograr la reconexión holística para una buena salud emocional que le permitirá la armonía y el equilibrio emocional al participante.

**Duración:** 20 horas en modalidad escolarizada. 5 sesiones de 4 horas cada una.

**Dirigido a:** Personal directivo y de apoyo y asistencia a la educación.

- Primera emisión 19 participantes.
- Segunda emisión 18 participantes
- Tercera emisión 15 participantes

Total: 52 personas

**Instructora:** Guillermina Sánchez Valderrama

**Intervención pedagógica:**

El taller buscó la trascendencia del concepto biocorporalidad ecosófica en los participantes, a partir del análisis del concepto *cuerpo* que han formado durante su vida académica y personal.

En las siguientes tablas se pueden identificar las actividades programadas para el desarrollo de dicho taller.

### Sesión 1.

<b>Contenido</b>	Definición y características de los conceptos: armonía y equilibrio emocional.
<b>Propósito</b>	Identificar el concepto previo de los participantes respecto a la armonía y el equilibrio emocional, para de esta manera, poder contrastarlos al final del taller con el concepto que se construya a lo largo de la impartición del mismo.
<b>Actividad</b>	Lluvia de ideas: El participante expresa su definición y características de la armonía y el equilibrio. Posteriormente la instructora explicará la definición y características de dichos conceptos en el ámbito personal, laboral y social, a partir de la armonía en el arte.  Después de la explicación por parte de la instructora, ésta solicitará a los participantes que elaboren de manera individual un organizador gráfico con la definición y características de los conceptos antes citados.
<b>Recursos educativos</b>	CALLE, RAMIRO. <i>El arte de la armonía</i> . España: Editorial Martínez Roca. 2008 Diccionario de la Real Academia Española. <i>Armonía</i> . Edición 23 <sup>a</sup> . 2014. Recuperado de <a href="http://lema.rae.es/drae/?val=armonia">http://lema.rae.es/drae/?val=armonia</a> HERRERA, ENRIC. <i>Teoría musical y armonía moderna</i> . Vol. II. México: Editorial Antoni Bosch. 1987. NAVARRO, ROBERTO. <i>Las emociones en el cuerpo. Cómo afectan nuestro carácter y cómo sanarlas</i> . México: Editorial Pax. 2002.  SECRETARÍA DE NACIONES UNIDAS. Disponible en: <a href="http://www.un.org/es/mainbodies/secretariat/">http://www.un.org/es/mainbodies/secretariat/</a> <a href="http://www.un.org/es/events/motherearthday/documents.shtml">http://www.un.org/es/events/motherearthday/documents.shtml</a>
<b>Materiales</b>	Computadora, proyector, pizarrón, plumones, hojas de reuso y lápices.
<b>Evidencia</b>	Organizador gráfico
<b>Tiempo</b>	4 horas
<b>Corrección de trayectoria</b>	Comparación de las definiciones de equilibrio y armonía entre la actividad inicial y final del taller para que el participante identifique si existió una modificación en el concepto planteado por primera ocasión.

### Sesión 2.

<b>Contenido</b>	Qué nos hace humanos
<b>Propósito</b>	Identificar las necesidades humanas y la forma en la que se solventan.
<b>Actividad</b>	Expositiva: En un primer momento la instructora explicará qué nos hace humanos, para retomar de manera puntual la definición de cuerpo y las necesidades humanas. Cabe señalar que en un primer momento se considera la definición que el participante tiene de su cuerpo, para que posteriormente, a lo largo del taller, pueda construir su biocorporalidad ecosófica. En un segundo momento, la instructora proyectará el video ¿cómo envejecemos? para ser analizado con los participantes.

	Finalmente la instructora solicitará a los participantes que elaboren un ensayo en el cual describan ¿Qué es para ellos su cuerpo? y ¿Cómo cuidan su cuerpo? Una vez concluido el ensayo, se presentará en plenaria.
<b>Recursos y materiales educativos</b>	VIDEOS:  La odisea de la vida. El milagro antes de nacer. <a href="https://youtu.be/dpOHGrt-oQc">https://youtu.be/dpOHGrt-oQc</a>  ¿Cómo envejecemos? <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IqYVY0R6ICw">https://www.youtube.com/watch?v=IqYVY0R6ICw</a>
<b>Materiales</b>	Computadora, proyector, plumas y hojas de reuso.
<b>Evidencia</b>	Ensayo acerca del cuerpo y su cuidado.
<b>Tiempo</b>	4 horas
<b>Corrección de trayectoria</b>	Revisión de las tendencias en la forma de percibir y entender el cuerpo, así como en los cuidados que se le brindan para solventar sus necesidades.

### Sesión 3. Parte 1

<b>Contenido</b>	Ergonomía
<b>Propósito</b>	Identificar las tensiones musculares que presentan los participantes y la zona biocorporal en que se ubican.
<b>Actividad</b>	Expositiva: La instructora expondrá la definición y características de las principales áreas del cuerpo en donde se presentan tensiones musculares: cuello, hombros, brazos, manos, tórax, abdomen, pelvis y piernas. Posteriormente, pedirá a los participantes que elaboren un dibujo en el cual esquematicen las tensiones musculares que presenta su cuerpo en ese momento. Finalmente se analizará el dibujo y presentarán ejercicios para disminuir la tensión en la zona corporal identificada.
<b>Recursos y materiales educativos</b>	BERTHERAT, THÉRÈSE, <i>La guarida del tigre</i> . México: Paidós, 1990.
<b>Materiales</b>	Computadora, proyector, lápices y hojas tamaño carta de reuso.
<b>Evidencia</b>	Dibujo del cuerpo con la expresión de las tensiones musculares.
<b>Tiempo</b>	2 horas
<b>Corrección de trayectoria</b>	Descripción gráfica de las tensiones que se identifican en el cuerpo, análisis de posibles relaciones entre las molestias y las posturas que se toman en la realización de sus actividades profesionales o personales (ergonomía biocorporal). Recomendaciones de ejercicios para disminuir las tensiones.

### Sesión 3. Parte 2

<b>Contenido</b>	La relación armónica del cuerpo con los siguientes elementos: sol, agua, aire y minerales, hacia la configuración de una biocorporalidad ecosófica.
<b>Propósito</b>	Concientizar acerca de los beneficios que brindan el agua, sol, aire y minerales para el cuerpo.
<b>Actividad</b>	Expositiva: La instructora explicará la relación armónica que existe el cuerpo y los elementos: sol, agua, aire y minerales. Posteriormente, solicitará a los participantes que elaboren una estructura conceptual en el que refieran los beneficios que a partir de lo expuesto proporciona para el cuerpo humano el sol, agua, aire y minerales.

<b>Recursos y materiales educativos</b>	CHARLOTTE WATTS, <i>100 alimentos para mantenerse joven</i> . Barcelona: Parragon, 2011
<b>Materiales</b>	Computadora, proyector, lápices y hojas tamaño carta de reuso.
<b>Evidencia</b>	Estructura conceptual
<b>Tiempo</b>	2 horas
<b>Corrección de trayectoria</b>	Identificar los conceptos centrales y recurrentes para los beneficios que brindan los elementos referidos.

#### Sesión 4.

<b>Contenido</b>	Las enfermedades de la opulencia
<b>Propósito</b>	Identificar las enfermedades que pueden derivar de los malos hábitos alimenticios.
<b>Actividad</b>	Corrillos. La instructora organizará grupos para la lectura del material. Posteriormente, cada participante realizará un ensayo acerca de la misma.
<b>Recursos y materiales educativos</b>	CAMPILLO, JOSÉ ENRIQUE. El mono obeso. La evolución humana y las enfermedades de la opulencia: obesidad, diabetes, hipertensión, dislipemia y aterosclerosis. Barcelona. Crítica. 2010. 255 pp.
<b>Materiales</b>	Hojas de reuso, lápices.
<b>Evidencia</b>	Ensayo del libro "el mono obeso"
<b>Tiempo</b>	4 horas
<b>Elementos para la evaluación</b>	Descripción congruente de los temas centrales del libro (enfermedades de la opulencia originados por los malos hábitos alimenticios: diabetes, elevación de los triglicéridos, colesterol, hipertensión arterial, entre otras).

#### Sesión 5.

<b>Contenido</b>	El cuerpo como metáfora viva
<b>Propósito</b>	Proyectar a través de una metáfora la forma en la que los participantes perciben su cuerpo, así como los compromisos a partir de los cuales llevarán a cabo su cuidado.
<b>Actividad</b>	Creativa: A partir de materiales de reuso, los participantes diseñarán un árbol, el cual los representa y en el que deberán señalar las metas propuestas para su cuidado. Posteriormente el participante presentará su metáfora en plenaria.
<b>Recursos y materiales educativos</b>	LAKOFF, GEORGE Y MARK JOHNSON, La estructura metafórica del sistema conceptual humano, en NORMAN, DONALD, <i>Perspectivas de la ciencia cognitiva</i> , España, Paidós, 1987, 233-247 p.
<b>Materiales</b>	Los que considere el participante puesto que se trata de una actividad abierta.
<b>Evidencia</b>	Metáfora del cuerpo a través de un árbol elaborado con materiales de reuso.
<b>Tiempo</b>	4 horas
<b>Elementos para la evaluación</b>	Presentación del árbol con el grupo y explican la metáfora construida. Realimentación entre compañeros y con la instructora. Aplicación de cuestionario.

#### Sesión de cierre y tránsito del concepto cuerpo a biocorporalidad ecosófica

En la sesión de cierre de la primera emisión del taller se solicitó a los participantes responder un cuestionario, el cual consideraba las siguientes preguntas: describa su cuerpo, escucha a su cuerpo, describa la relación que tiene con su cuerpo con la salud,

alimentación y cultura física, describa cuál fue su experiencia cuando se conectó con la tierra y las piedras, describa la relación mente-cuerpo-tierra y dibuje su cuerpo.

Posteriormente, para las siguientes dos emisiones del taller, se realizó una modificación al cuestionario. Más adelante se observarán los resultados. Esta modificación consideró que los participantes expresaran las actividades que realizan en el IPN con la intención de identificar los hábitos de cuidado a la salud que llevan a cabo.

Aplicación	Preguntas	Observaciones
Primera	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Describa su cuerpo</li> <li>✓ Escucha a su cuerpo</li> <li>✓ Describa la relación que tiene con su cuerpo con la salud, la alimentación y la cultura física.</li> <li>✓ Describa cuál fue su experiencia cuando se conectó con la tierra y las piedras</li> <li>✓ Describa la relación mente-cuerpo-tierra</li> <li>✓ Dibuje su cuerpo</li> </ul>	<p>El primer instrumento aplicado constó de 6 preguntas. El ejercicio fue abierto, no se solicitó el nombre del participante.</p>
Segunda y tercera aplicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Describa las actividades que desempeña en su centro de trabajo.</li> <li>✓ A partir de lo revisado en el curso, defina qué es la armonía y de qué manera logrará la misma en su vida personal, laboral y social.</li> <li>✓ Con base en la definición que realizó durante la primera sesión del taller respecto a lo que significa su cuerpo y tomando en consideración lo revisado durante el taller, describa qué significa su cuerpo.</li> <li>✓ Qué hace usted cuando cuenta con algunos síntomas de posibles enfermedades.</li> <li>✓ A partir de los ejercicios de respiración practicados en el taller, describa si percibe algún cambio en su cuerpo.</li> <li>✓ Considera tomar como práctica diaria los ejercicios realizados durante el taller.</li> <li>✓ Describa cuál fue su experiencia cuando se conectó con la tierra y las piedras</li> <li>✓ Dibuje su cuerpo</li> </ul>	<p>En el segundo instrumento se consideró la importancia de la descripción de las actividades que realizan en el IPN, con la intención de identificar algunos hábitos para el cuidado de la salud y trabajar en los resultados posteriormente.</p>

En un principio, algunas de las respuestas de los participantes fueron de sorpresa, y la pregunta fundamental hacia la instructora fue: ¿Es un examen? La instructora explicó que se trataba de una prueba que tenía la intención de que cada persona reconociera su aprendizaje durante el taller y que la información recopilada apoyaría a corregir su trayectoria formativa.

Imagen 63. Taller armonía y equilibrio personal

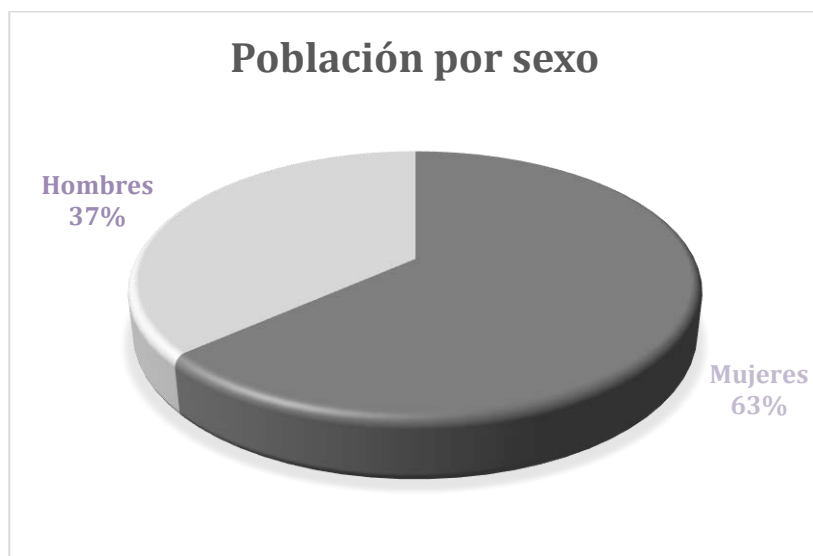


La imagen muestra la aplicación del cuestionario a los participantes del taller.



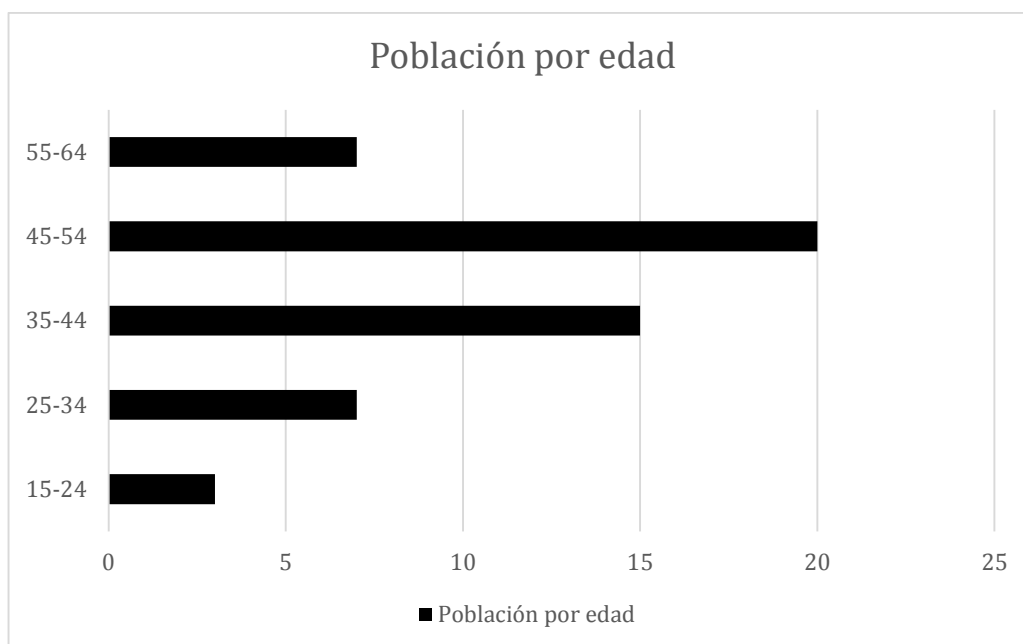
Los resultados de la aplicación del cuestionario en las tres emisiones del taller: **Armonía y equilibrio emocional**, se presentan a continuación:

Gráfica 2. Participantes del taller



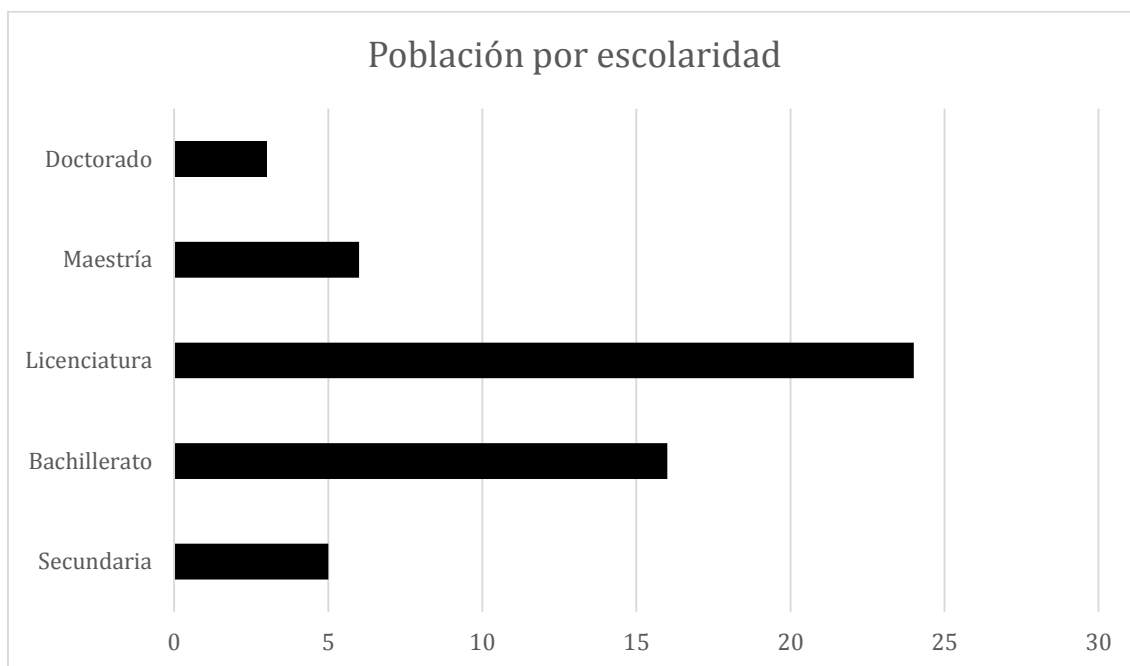
La gráfica muestra la participación de la población de acuerdo a su sexo. De los 52 participantes, 33 corresponden a mujeres y 19 a hombres.

Gráfica 3. Edad de los participantes



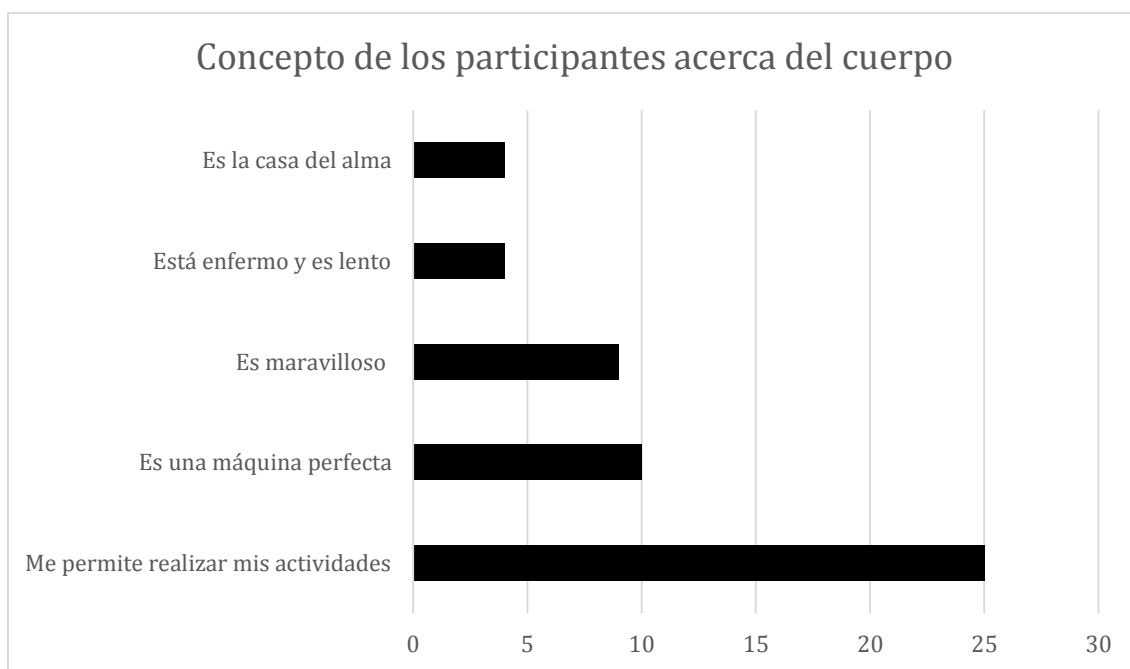
La gráfica muestra la distribución de la población por edad: 3 personas en un rango de 15 a 24 años, 7 personas en un rango de 25 a 34 años, 15 personas en un rango de 35 a 44 años, 20 personas en rango de 45 a 54 años y 7 personas en un rango de 55 a 64 años.

Gráfica 4. Escolaridad de los participantes



Respecto a la escolaridad de los participantes, 24 cuentan con licenciatura, 14 con bachillerato, 6 con maestría, 5 con secundaria y 3 con doctorado.

Gráfica 5. Descripción de cuerpo



## Primera aplicación del cuestionario- 19 participantes

### 1. Describa su cuerpo

No.	Descripción
1a	Soy delgado, estatura media, piel morena, ojos oscuros, cabello negro-cano, lacio, frágil, tengo varias enfermedades.
2a	Mi cuerpo es hermoso, fuerte y a la vez frágil, no le falta nada fisiológicamente, muy flexible para mi edad y resistente.
3a	Mi cuerpo es la casa de mi alma, de mi pensamiento, que está en armonía. Me lleva a donde quiero, lo amo y por eso lo cuido.
4a	Soy talla media, en general saludable y falta un poco de ejercicio de manera más regular.
5a	Robusto, flexible, de cabello rizado, piel sensible, ojos grandes, nariz mediana, dientes grandes, manos grandes, pies anchos.
6a	Mi cuerpo es algo maravilloso que me ha ayudado a conocer mi entorno, a mis seres queridos y a la naturaleza. A sentir, oír, ver, saborear la vida.
7a	Cuadrado
8a	Soy un poco pesado, también soy lento.
9a	Mi cuerpo es parte esencial de mí, ya que es el que me permite interactuar con los demás. También me permite sentir, oler, desplazarme de un lugar a otro, da una imagen de mí hacia los demás.
10a	Soy único, perfecto.
11a	Tengo un cuerpo bello, fuerte, flexible, cumple con todos los requisitos para cumplir con mi misión en esta vida, con un auténtico propósito en ella, lo amo, lo acepto, lo quiero en verdad, tal y como es.
12a	Soy delgado, mido 1.60 m, peso 62 kilogramos. Agradecida estoy de que tengo visión, movimiento, puedo hablar, sentir, oler, tocar, y que es lo que me mueve, por eso debo cuidarlo porque me permite estar donde deseo hacerlo.
13a	Mi cuerpo es la parte primordial de mí ser, soy yo, contiene órganos y partes motrices, es mi pensamiento y mi acción, sin él no existiría.
14a	Soy fuerte y joven, mi cuerpo es noble y estable, siempre me responde tal y como lo trato, me encanta mi cuerpo, es hermoso.
15a	Es el medio a través del cual me expreso, siento y por el cual los demás seres me conocen. Con él interactúo con el medio.
16a	Hermoso, completo, perfecto porque me permite moverme.
17a	Mi cuerpo es un templo que guarda mi ser, por eso lo tengo que cuidar.
18a	Es la máquina perfecta que debo cuidar, escuchar y agradecer lo que hace diariamente conmigo. Debo dejar de juzgarlo y aceptarlo tal y como es.
19a	Es algo muy lindo, me permite moverme a pesar de que hay lugares o partes donde duelen. Puedo moverme, me ayuda en mis actividades del día, me permite sentir, tener sensaciones conmigo y con los demás.

## 2. Escucha a su cuerpo

No.	Descripción
1a	Me dice que debo trabajar para que esté en mayor armonía y bienestar.
2a	Mi cuerpo me pide descanso, ejercicio y atención, tiene sed.
3a	Si escucho a mi cuerpo, pongo atención a sus necesidades y las atiendo.
4a	No siempre, pues a veces ignoro su cansancio.
5a	No lo escuchaba, pero estoy aprendiendo a escucharlo aunque aún me cuesta trabajo, porque a veces sé lo que tengo que hacer y omito esta situación o no sé cómo actuar.
6a	Mi cuerpo es un ser viviente que expresa temores, alegrías, estados de ánimo y alertas sobre mi salud.
7a	Con regularidad.
8a	Sí y trato de cuidarlo, me recuerda siempre que debo ponerle atención.
9a	Sí, todo el tiempo, nunca deja de hablarme, cuando tiene hambre, frío, calor, quiere descansar.
10a	La mayoría de veces no lo hago, por cuestiones de tiempo, laborales, y sólo lo hago cuando me grita ¡Oye!
11a	Sí todos los días, escucho las señales internas que me manda, a mi corazón, el cual nunca se equivoca y por ello es mi guía y así se desarrolla la intuición.
12a	Mi cuerpo pide lo que necesita, lo que le provoca placer, desde comer algo que disfruto, bailar, caminar, dormir mis horas, pero también es consciente del daño que tal vez esto pudiera causar, por ejemplo, ¡quiero comer unos tacos! Sé que hacerlo constantemente me da satisfacción, aunque no es bueno para mi cuerpo, para mi salud.
13a	Si me duele algo identifico el área y me dice que algo anda mal y si tengo una emoción, es quien la expresa, late y me pide lo que necesita.
14a	No lo hago regularmente para ser sincero, pero procuro hacerlo, cuando tomaba yoga lo aprendí, me cuesta trabajo escucharlo, me resulta más fácil sentirlo.
15a	Lo escucho, pero generalmente no lo atiendo en lo físico, y en lo emocional trabajo para que esté bien desde adentro.
16a	Me dice que está mal en el alma y el espíritu porque tengo malestares, crisis nerviosas, me tiembla el cuerpo y pierdo fuerza. Entonces es tan sabio que me avisa que requiero atender esa parte para sanar y estar plenamente bien.
17a	Mi cuerpo me pide a gritos que lo cuide, que lo alimente y lo mantenga sano, esto también es algo en lo que debo trabajar.
18a	Me dice que debo activarlo físicamente, cuidar mi alimentación, así como controlar mi estrés y mis emociones negativas.
19a	Si lo escucho, me dice en dónde me duele y el por qué puede dolerme, de dónde se generó y por qué se generó ese malestar. Igual cuando me pide que me mueva después de pasar un largo tiempo estática, que debo activarme físicamente.

3. Describa la relación que tiene con su cuerpo con la salud, alimentación y cultura física.

No.	Descripción
1a	Me ocupo de mis padecimientos y actualmente tengo bajo control mis males. Cuido mi alimentación procurando que esta sea adecuada en calidad, cantidad y variedad. Realizo actividad física (natación) de 3 a 4 días a la semana.
2a	Lo descuidé, pero ya tomé cartas en el asunto, me estoy tratando con fisioterapia. Me falta disminuir en la alimentación azúcares y harinas, además de actividad física.
3a	Trato de cuidarme mucho en mi alimentación, comiendo lo más sano posible, a mis horas establecidas, tomando el agua suficiente. Aún tengo pendiente la actividad física.
4a	Trato de darle alimentos de calidad, aunque reconozco que podría ser mejor, últimamente lo he ejercitado, aunque me falta ser más constante. Para mí alimentación más actividad física es igual a un cuerpo saludable, y con el paso del tiempo, con una buena calidad de vida.
5a	Creo que la relación con mi cuerpo estos últimos años no ha sido buena porque lo he olvidado y estoy tratando de recuperar la conexión entre nosotros.
6a	Tengo que buscar el equilibrio de mi alimentación y la actividad física para tener buena salud, y seguir disfrutando de la vida, con mis seres queridos.
7a	Trato de ser equilibrada, pero en ocasiones el trabajo me absorbe y no como a mis horas.
8a	Trato de alimentarlo lo más sano posible.
9a	Mi cuerpo es muy importante, por eso hay que mantenerlo bien y para eso, comer sanamente, no siempre pero trato, adicionalmente lo ayudo con un poco de ejercicio y ahora, con ayuda de este curso voy a dedicarle más, unos minutos al día.
10a	Estoy en una etapa de salud complicada de la que estoy tratando de salir adelante, mejorando mi alimentación y aún está pendiente la actividad física.
11a	Todo está relacionado, al grado que es necesario que se viva la unidad y estos aspectos es necesario llevarla en comunión de manera integral.
12a	El cuerpo es como el espejo de nuestra alma, pues es el reflejo de lo que padecemos internamente, por ejemplo si nos duele el estómago eso se refleja en nuestras emociones, pues no podemos tener una sonrisa si padecemos de algún malestar, y viceversa. Si nuestras emociones están afectadas.
13a	Mi cuerpo se desarrolla y crece en todos los aspectos, si tengo una sana alimentación y lo ejercito, mi cuerpo tiene salud si yo lo procuro.
14a	Tengo una buena relación con mi cuerpo, me cuido más ahora aunque en algún tiempo pasado no lo respeté tanto.
15a	La salud la he dejado a un lado, hasta que ya no tengo más opción que atenderlo. En la alimentación, trato de comer sano, aunque me gusta mucho lo dulce y es algo con lo que lucho para no abusar. En la actividad física, voy a retomar la natación.
16a	Es como una máquina perfecta, para que se mantenga así hay que darle frutas y verduras en la alimentación, y cultura física para que no se achatarre, no pierda movilidad ni se atrofie.
17a	En lo posible trato de ejercitarlo porque sé que es algo muy importante para mantener la salud. En cuanto a la alimentación, le he dado alimentos que en lugar de fortalecerlo lo ha dañado constantemente. Ahora mi tarea es no dejar que esto siga sucediendo.
18a	Últimamente siento que lo he descuidado en todos esos aspectos, lo he explotado y es momento de cuidarlo.
19a	Es algo complicado, trato de nutrirme bien, comer frutas y verduras. El deporte me agrada pero últimamente se me ha complicado mucho realizarlo.

4. Describa cuál fue su experiencia cuando se conectó con la tierra y las piedras

No.	Descripción
1a	Disfruté esta actividad, la cual hacía ya un buen tiempo que no lo hacía. Sentí tranquilidad y placer al contacto con la naturaleza.
2a	Sentí una emoción muy grande cuando toqué las piedras que sentí ganas de llorar, cuando me conecté con la tierra, el aire y los sonidos me sentí deslizarme por un paisaje verde.
3a	Trato de tomar en cuenta la naturaleza y lo que hay en ella.
4a	Como no es algo común que haga, me costó un poco, aunque fue una experiencia agradable y relajante.
5a	Al principio un poco de temor, pero cuando empecé a sentir la tierra húmeda en mis pies, el sol en la piel, el aire fresco, me dio paz y seguridad. Me di cuenta que he dejado de sentir la naturaleza que me rodea.
6a	Interesante porque tenemos poca interacción con nuestra madre tierra y todos sus elementos, me di cuenta de lo necesario que es tener este contacto.
7a	Es grato caminar descalza.
8a	Me recuerda lo importante que es estar en contacto con la naturaleza.
9a	Bueno, el estar descalzo con los ojos cerrados y empezar ejercicios de respiración, sentí una tranquilidad enorme, mis sentidos se agudizaron, el aire que sentía refrescante, el canto de los pájaros me hicieron imaginar que estaba en un lugar fuera de la ciudad.
10a	Muy productiva, me encanta estar en contacto con la naturaleza.
11a	Es de lo más comfortable, de vivir en unidad con la madre tierra, de sanar, de purificar, de saltar lo que ya no sirva, de alimentarnos a través de la energía de las plantas de los pies ya que ahí hay terminales muy interesantes que favorecen la salud. Esta actividad la hago a menudo y me encanta, lo disfruto, me relaja y me llena de buena salud y energía, muchas gracias.
12a	Es maravilloso tener este contacto con la naturaleza, en lo particular me gusta viajar y cuando lo hago prefiero los lugares naturales, ir a acampar, caminar dentro del bosque, junto a un riachuelo, la cima de una montaña, puesto que me sorprende la paz que estos lugares en la tierra nos brindan. Propicia una paz con nuestro cuerpo, nuestra mente y con lo que nos rodea.
13a	El escuchar mi cuerpo, mente y espíritu conectado con la naturaleza me hizo entrar en un estado de paz y armonía conmigo y lo que me rodea.
14a	Me sentí revitalizado, con mucha fuerza y energía.
15a	Me sentí tranquila, me encantó sentir la sensación del aire en mi cara y brazos. Me gustó mucho compartir con mis compañeros de trabajo la experiencia. Sentí relajada mi espalda con los ejercicios de respiración.
16a	Hermosa, descubrí mucha paz interior y que estamos en comunión con el cosmos y con la naturaleza, sentí la presencia y esencia de la naturaleza. Antes de esta experiencia me perturbaba el canto de las aves, ahora lo noto agradable y hermoso.
17a	No cabe la mayor duda que esta experiencia fue algo maravilloso para mí porque mi conexión con la tierra fue algo sublime. He caminado descalzo en el pasto pero no lo había sentido, no había establecido conexión con mi Madre Tierra, fue una satisfacción sentirme parte de ella.
18a	Me sentí relajada y entendí lo importante que es tener momentos así. Nunca me había dado la oportunidad de hacerlo así y me gustó. Me gustó mucho observar y maravillarme con la naturaleza, pero nunca la había sentido.
19a	Es una sensación agradable, de tranquilidad y relajación. Disfruté de la tierra y el aire, de la naturaleza.

## 5. Describa la relación mente-cuerpo-tierra

No.	Descripción
1a	Cuando se conectan estos tres elementos se llega a una armonía y bienestar. Siento un mayor equilibrio con mi cuerpo.
2a	La relación trivalente mente-cuerpo-tierra es muy importante porque permite establecer un equilibrio entre ellos para que la mente y cuerpo funcionen de manera correcta ya que la tierra es nuestro origen y sólo ella me puede mantener libre, sana y feliz.
3a	Tengo una relación muy valiosa con la tierra.
4a	Mi cuerpo es el instrumento que materializa lo que mi mente desea, y la tierra es el lugar donde mi cuerpo transita e incluso proporciona el alimento a mi cuerpo para estar sano.
5a	Es una conexión natural entre el ser humano y la tierra que por la vida tan ajetreada que llevamos empezamos a olvidar a donde pertenecemos.
6a	Son tres elementos que diariamente conviven y es necesario aumentar esta relación.
7a	Mi mente domina.
8a	Todo tiene que estar conectado para sentirnos tranquilos y ser felices.
9a	Esta relación es muy fuerte, sólo que con la monotonía del día a día la olvidamos y dejamos de percibirla pero ahí está, es una relación que no puede existir alguna sin la otra.
10a	Pues yo en mi origen de provincia amo y realmente me conforta regresar a la tierra, sus olores, texturas, todo.
11a	Es necesario que haya buena relación en todos ellos. Debo respetar mi cuerpo, admirarlo y quererlo, en relación con la madre tierra.
12a	Al realizar ejercicios de respiración, permite conectarnos con el mundo exterior y conocer nuestro yo interior, disfrutar del silencio, de la naturaleza, porque nuestro cuerpo y mente se encuentran en paz y armonía.
13a	Mente-razona, cuerpo-siente, tierra-nos abriga. Cada uno forma parte de mi ser y mi entorno.
14a	Aún no logro conocer al 100% esa relación pero pienso que al hacerlo debe de poder encontrarse mucha paz y energía.
15a	Si mi mente se encuentra intranquila, mi cuerpo lo expresa con dolencias, por el contrario si controlo mi mente y dejo "ir" los problemas me siento bien del cuerpo y con lo que me rodea.
16a	Descubrí que aunque existimos día a día a veces olvido conectarme en forma completa con la mente, mi cuerpo y la tierra. Se siente tan bien disfrutar y respetar la naturaleza y lo que pisamos día con día y no apreciamos.
17a	Para mí es la integración de un todo porque me he sentido ser parte de la tierra. Pude conectarme con mi mente.
18a	El ser agradecido con lo que tengo y con lo que la tierra me ofrece, mi mente estará tranquila y mi cuerpo será y estará sano.
19a	Lo que pienso ayuda o afecta directamente a mi cuerpo. Si estoy tranquila puedo disfrutar de lo que soy con la tierra día a día.

## 6. Representaciones gráficas del cuerpo

Imagen 64. Representaciones gráficas del cuerpo 1



### Segunda y tercera aplicación- 18 y 15 participantes respectivamente

1. Describa las actividades que desempeña en su centro de trabajo.

No.	Descripción
1b	Soy secretaria en el Departamento de protocolo y ceremonial. Me encargo de agendar y distribuir las actividades según corresponda de los apoyos institucionales requeridos, así como todas las actividades secretariales y la elaboración del POA.
2b	Atención a los alumnos y reacomodo del acervo cultural.
3b	Estoy como personal de apoyo en el Departamento de titulación de ESIME Ticomán, oriento y auxilio a los egresados y alumnos en sus trámites y procesos para titularse por alguna de las opciones que maneja el Instituto. Principalmente atiendo la mayoría de la logística para los alumnos que eligen la opción de seminario.
4b	Coordino las actividades de: planeación, programación, elaboración y actualización de los manuales de organización y estadísticas básicas.
5b	Soy kardista, atiendo en ventanilla a profesores y alumnos.
6b	Archivo, recibo correspondencia, realizo tarjetas de solicitud de apoyo, de invitación a eventos, requisición de servicios y actualizo los directorios.
7b	Todo lo relacionado con el secretariado y atención a alumnos.
8b	Contabilidad y apoyo administrativo.
9b	Atención a alumnos (reinscripción, trámite de boletas, constancias, actualización de tarjetones) atención a maestros (trámites de equipo de seguridad, licencias, planeación de actividades culturales)
10b	Tomar clases



11b	Realizo carteles, invitaciones, publicaciones, montaje en exposiciones de audio y video.
12b	Atención a alumnos y a egresados, trámite de titulación, elaboración de oficios, archivos.
13b	Asuntos académicos (doy clases), actividades relacionadas con atención a docentes, alumnos e investigadores.
14b	Actividades secretariales, apoyo a alumnos (prácticas profesionales, servicio social y visitas industriales), apoyo a profesores y préstamo de equipos audiovisuales.
15b	Organizar propuestas de películas para ilustrar, completar, mostrar o exhibir ejemplos de situaciones de acuerdo al tema requerido. Organizar, controlar, operar y atender el cine club del Instituto en escuelas. Catalogar, conocer, conservar, manejar el acervo con el que cuenta el Departamento de Actividades Cinematográficas del IPN.
16b	Realización de kardex, atención a alumnos, atención a profesores, trámite de cartas para pasantes, inscripciones, reinscripciones, cargar horarios y exámenes a título de suficiencia.
17b	Manejo la base de datos del personal de apoyo, hago el reporte quincenal de las incidencias y notas de mérito.
18b	Estudio, hago tareas y prácticas escolares.
1c	Capacitar a todas las áreas de canal once, hacer el análisis de las evaluaciones de desempeño, asesorar a los servidores públicos para sus declaraciones anuales como personas físicas, logística de los cursos y talleres, hacer actas de entrega-recepción del personal directivo.
2c	Asistencia a la subdirección de recursos humanos, reclutamiento y selección del servicio social, entrevistas, inducción al servicio social, tramite de constancias laborales, control de presupuesto anual, solicitud de papelería y medicamentos mensuales, control de seguros de vida y apoyo en eventos.
3c	Mantenimiento eléctrico, tuberías y subestaciones, así como apoyo en áreas del aire acondicionado, producciones internas y externas de canal once.
4c	Mantener la señal de la transmisión del canal once al aire, organizar, coordinar actividades del personal que está en la estación del Chiquihuite, realizar mantenimiento preventivo y correctivo al transmisor principal.
5c	Evaluación técnica de los materiales, copias de cortesía y de trabajo en DVD, transferencia y rescate de materiales analógicos.
6c	Reviso programas próximos a transmitirse, elaboro una bitácora para la transmisión y autorizo vía electrónica a todos los departamentos involucrados, elaboro dictámenes nuevos de los programas nuevos y entrego físicamente los materiales trabajados.
7c	Coordino al equipo de trabajo, establezco y diseño los programas de mantenimiento, realizo proyectos eléctricos y de aire acondicionado, administro el presupuesto de la División de Electromecánica, coordino la investigación de mercado y la realización de las requisiciones de electromecánica.
8c	Control de la calidad de audio y video, edición de audio y video, elaboración de bitácoras de programas para su transmisión.
9c	Tengo seis ingenieros a mi cargo para programar y coordinar los mantenimientos, tanto preventivos como correctivos, instalaciones, revisión de equipo nuevo, asesorar en la operación y tecnologías nuevas.
10c	Jefe de oficina de servicios generales. Coordino los transportes para la emisora, invitados, producción, noticias, dirección de recursos generales, actores, supervisar los consumos de gasolina, hacer reportes de la programación diaria, llevar las unidades al taller, así como las verificaciones, supervisar las entregas de oficialía de partes.
11c	Recibir el material para transmisión de parte de las diversas producciones y de adquisiciones. Revisarlo para determinar su estado técnico (vídeo y audio) conforme a las normas establecidas. Realizar una bitácora con las especificaciones técnicas de cada programa o un reporte técnico. Enviar vía correo electrónico dicha bitácora a la producción y a todas las áreas involucradas. Entregar el material a videoteca de tráfico.

12c	Organizar y administrar los servicios bibliotecarios, establecer convenios de préstamo interbibliotecario con instituciones de educación superior. Catalogar y clasificar libros y otros materiales que forman parte del acervo bibliográfico e inventariar el acervo bibliográfico.
13c	Analista en control de calidad. Editar programas para la transmisión. Elaborar bitácoras de los programas que van al aire. Analizar técnicamente programas que se transmiten en el canal once.
14c	Coordinar a los ingenieros a cargo para realizar preventivos y correctivos a instalaciones. Capacitar al personal técnico de operaciones y producción. Administrar el departamento de recursos humanos y financieros.
15c	Coordinar el área de servicios generales y de control vehicular. Mantenimiento de los vehículos y limpieza a las instalaciones.

2. A partir de lo revisado en el curso, defina qué es la armonía y de qué manera logrará la misma en su vida personal, laboral y social.

No.	Descripción
1b	Es la unión y combinación de todos aquellos factores que se me presentan en mi vida, que me permiten vivir en plenitud. Manifestando el respeto, amor y comprensión a mí misma y a los demás.
2b	Coordinarme, ser sincero, alternar, agradecer y actuar con empeño, tanto con mis compañeros, los alumnos y con la institución.
3b	La armonía para mí es juntar, combinar, acordar y equilibrar las situaciones que me rodean, de tal forma que me siento más feliz, más plena y tranquila con mi entorno y conmigo misma. En mi vida personal, laboral y social generalmente me conduzco de la misma forma, trato de modificar lo que no me gusta y lo que no me funciona.
4b	La armonía es estar en unión. La armonía personal la lograré poniendo límites, en lo laboral será llegando a acuerdos y la social la lograré al observar las normas.
5b	Es estar bien con uno mismo, con mi entorno social y familiar.
6b	Para mí armonía es que todo funcione bien, que haya equilibrio entre la mente y el cuerpo.
7b	Para mí es algo que va relacionado con cómo manejar una situación, en poder resolver un problema. En lo laboral y lo social para realizar mis actividades lo mejor posible.
8b	Es armar de manera equilibrada las piezas que me acompañan día a día, en lo emocional, físico y mental. Para lograr el equilibrio entre lo emocional, físico y mental debo trabajar en mi alimentación, hacer ejercicio, alimentarme sanamente, meditar, el resultado de ello se reflejará en todos los ámbitos.
9b	Estar bien conmigo misma, para que así mi desempeño sea fructífero tanto en el trabajo como en lo social.
10b	La armonía es el estar feliz consigo mismo para poder aceptar a los que están en el entorno. La lograré en mi vida personal platicando y conviviendo con la gente que me rodea. En lo laboral, acordando con las ideas de los demás.
11b	Armonía es entrar en un estado de equilibrio mental y emocional con el entorno que me rodea.
12b	Para poder lograr la armonía es necesario saber escuchar y tener comunicación en cualquier ámbito de la vida.
13b	Armonía es el ingrediente que faltaba en mi vida, me da bienestar. En mi vida personal, laboral y social, liberando todo lo que no me es de utilidad. Si estoy bien en lo personal, los otros aspectos de mi vida fluyen adecuadamente.
14b	Armonía es la unión y el equilibrio entre la mente, el cuerpo y el espíritu.
15b	La armonía significa la suma, contemplación, atención y trabajo sobre distintos ámbitos que se relacionan con mi vida, como son el aprendizaje, la observación, la respiración, el cuidado, la disciplina, el orden, la comunicación, mi cuerpo y mi mente.

16b	Tener una estabilidad en la mente, el cuerpo y el espíritu, y lo lograré conociéndome.
17b	Es estar tranquila conmigo misma, primero conmigo y después con los demás.
18b	Armonía es convivir con los demás.
1c	Es el equilibrio de un todo, como música, pintura y estar en un bosque.
2c	Conjunto de sonidos, colores, formas, estructuras que conforman algo, un todo. Observando, analizando las cosas, tomar lo que me sirve y no darle tanta importancia a lo que no me beneficia. Hacer las cosas lo mejor posible.
3c	Es el balance entre el bien y el mal, con todas las actividades de la vida, como el ying y yang.
4c	Estar en equilibrio físico y mental conmigo mismo y el medio que me rodea. Siendo más observador y consciente de lo que hago y de mi entorno.
5c	La armonía tanto en lo personal, lo laboral y lo social se logra con la estabilidad emocional y corporal, en colocar los sentidos en lo que se está haciendo en ese momento, no antes, no después.
6c	Es estar en concordancia en lo material, emocional e intelectual. La puedo lograr a partir de mi salud, de mis emociones y de mi actitud.
7c	Es un punto de equilibrio en el que los bienes materiales, espirituales, la familia y la salud se encuentran en grado óptimo y necesario para fluir dentro de la vida de manera suave.
8c	Vivir en plenitud conmigo mismo, cambiando la forma en la que he vivido hasta ahora, cuidando mi salud física y mental.
9c	Aunque las notas sean diferentes, la composición se debe escuchar bien, aunque las personas somos diferentes, juntos realizamos el trabajo, debe ser bien hecho.
10c	Es una combinación de diferentes sonidos para estar en un ambiente.
11c	Comprende un conjunto de actividades que no son fáciles de realizar. La armonía no sólo se refiere a las emociones, implica muchos factores, que tienen que ver con uno mismo y con el entorno. La armonía está presente en el arte, en la política, la música y la naturaleza.
12c	Tener o adquirir conocimiento que me ayude a estar bien conmigo misma, lo que repercutirá en una relación cordial con las personas con las que convivo: familia, amigos, compañeros de trabajo y con el medio ambiente.
13c	Es un equilibrio que debemos lograr tanto en nuestro cuerpo como en nuestra mente para poder tener una vida mucho mejor con todo lo que nos rodea.
14c	Es un equilibrio entre las diferentes áreas de ser y saber. Atendiendo mi cuerpo, mi familia, mis amistades, leyendo, escuchando música.
15c	Es estar en contacto con la gente que nos rodea, saber escucharla, saber observar y también estar en contacto con la naturaleza y con otros seres vivos.

3. Con base en la definición que realizó durante la primera sesión del taller respecto a lo que significa su cuerpo y tomando en consideración lo revisado durante el taller, describa qué significa su cuerpo.

No.	Descripción
1b	Me permite vivir y buscar día a día la felicidad.
2b	Es muy importante para desarrollar mis actividades.
3b	Es el conjunto de elementos que me conforman desde la cabeza, el tronco, las extremidades superiores e inferiores que me conforman y me permiten vivir.
4b	Mi cuerpo es la máquina que me permite moverme, caminar, hablar, pensar, expresarme, es un conjunto de sistemas que funcionan para que yo me pueda mover. Está integrado por: cabeza, cuello, hombros, brazos, manos, tórax, abdomen, pelvis y piernas.
5b	Mi cuerpo es maravilloso, con él puedo ver, oír, sentir y oler.
6b	Mi cuerpo es la máquina perfecta que responde cuando algo no está bien y me permite disfrutar de los lugares en donde esté, gracias a mis sentidos.

7b	Es algo hermoso porque me transporta a todos lados, además me avisa cuando algo no está bien.
8b	Es el vehículo que me permite habitar mi ser, disfrutar, expresar, comunicar.
9b	Mi cuerpo es todo lo que tengo, es lo que soy, es increíble todo lo que hace.
10b	Es maravilloso porque a pesar de tanto daño que a veces nos ocasionamos, nos mantiene fuertes. Gracias a él podemos realizar las actividades que queremos.
11b	Es un elemento que me sirve para moverme, para alimentarme, para pensar y soñar.
12b	Mi cuerpo es todo, con él camino, subo, bajo, corro, en una palabra lo amo, lo quiero, es mí ser, mi esencia.
13b	Mi cuerpo es una máquina bioquímica, generadora de emociones. En la segunda sesión mencioné que llevo mi cuerpo al límite, y ahora estoy trabajando para no hacerlo, me organizo mejor.
14b	Es el lugar donde se concentra todo el movimiento y las emociones que se van dando a lo largo de nuestra vida.
15b	Mi cuerpo es la estructura orgánica física y espiritual que sostiene mi esencia, éste me da presencia en este plano. Es el espacio que habito y me habilita para moverme, amar, hacer y ser.
16b	Es una máquina perfecta, que me gustaría saber descifrarla.
17b	Es la máquina que me lleva y trae todo el día, que debo cuidar porque no tiene refacciones.
18b	Mi cuerpo es un arte, soy yo, lo cuido y protejo. Es extraordinario su funcionamiento.
1c	Es la estructura física del ser humano, tenemos huesos, músculos, es todo.
2c	Es mi templo, mi motor, mi medio de transporte y medio de trabajo, mi carta de presentación, es un todo.
3c	Un mecanismo de órganos que integran mi ser, y que ayudan a estar vivo y realizar las actividades que pienso.
4c	Mi cuerpo soy yo, es lo que me hace estar físicamente presente en este mundo.
5c	Mi cuerpo es lo máspreciado que tengo, que soy, que nos pertenecemos, la mente y el cuerpo en uno solo. Me doy cuenta de la importancia que tiene, me duele cuando lo daño, me regocijo cuando está contento y tranquilo.
6c	Es mi habitáculo y vehículo para mi vida y desarrollo.
7c	Es una serie de órganos y sistema que se encargan de mantenerme vivo. Son como el envase en el que pueden vivir, mi consciencia, debo escucharlos y cuidarlos para poder recuperar y mantener el equilibrio y la armonía en su funcionamiento.
8c	Es el soporte vital con el cual desarrollo todas mis actividades.
9c	Mi cuerpo soy yo, mi vehículo para transportarme en la vida, relacionarme con los demás, de mi misma especie, plantas o animales.
10c	Es todo como un motor que hay que supervisar y cuidar.
11c	Por mucho tiempo no pensé en lo importante que es, pero a partir de las enfermedades de parientes cercanos me di cuenta que mi cuerpo es una maquina perfecta, que funciona para que yo disfrute la vida. Mi cuerpo es el tempo, y ahora veo en él la oportunidad de mejorar para lograr la salud física y emocional, para vivir feliz y en paz.
12c	Es un conjunto de elementos coordinados entre sí, para el buen funcionamiento físico y mental.
13c	Es lo más valioso que tengo, el cual le debo dar mucho más valor del que hasta hoy le he dado, porque es el único instrumento que tengo para vivir.
14c	Es increíble y perfecto. Me lleva a donde quiero y puedo hacer muchas cosas. Merece mi atención y cuidado.
15c	Es lo más importante que tengo, es extraordinario, conocerlo, sentirlo, tocarlo, creo que me empiezo a conocer, es con quien soy.

4. Qué hace usted cuando cuenta con algunos síntomas de posibles enfermedades.

No.	Descripción
1b	Ahora identifico la raíz y razón de mi padecimiento. Lo platico, asimilo, entiendo y escucho. Acudo al médico.
2b	Busco cuidados alternativos.
3b	Generalmente escucho a mi cuerpo, trato de pensar y razonar qué es lo que internamente me está pasando. Odio tomar medicamentos.
4b	Normalmente acudo al médico, sin embargo, después de este taller voy a escuchar a mi cuerpo, para identificar las emociones que detonaron el síntoma. Me apoyaré en la lectura de libros.
5b	Soy una persona floja en lo que tiene que ver con mi cuerpo. Yo me receto y cuando de verdad me siento mal voy con el doctor.
6b	Antes tomaba medicamentos sin prescripción médica, después corría al médico, ahora trato de escuchar a mi cuerpo.
7b	Cuando me siento mala acudo al médico para analizar qué me ocasiona malestar.
8b	Escucho a mi cuerpo, trato de controlar o cambiar las situaciones que me generan un malestar. Cuando no puedo, trato de pensar positivo.
9b	Es poco frecuente que vaya a ver al médico porque no se me quiten los malestares, regularmente me auto-prescribo.
10b	Tomo medicamento y luego no hago caso de la reacción que tenga. Pienso que el dolor sólo es pasajero y que después se me quitará.
11b	Me quejo, me angustio, voy al médico para que me recete algunos medicamentos, los tomo para sentirme mejor y sigo haciendo lo mismo después de terminar el tratamiento.
12b	Escucho a mi cuerpo y muy pocas veces voy al médico.
13b	Acudo al médico, pero en ocasiones no de inmediato. Espero un poco esperando que el dolor pase rápido y solo, porque no me gusta ir al médico.
14b	Dependiendo del síntoma, si es un dolor de cabeza, me tomo medicamentos sin prescripción médica, pero si hay algo que desconozco y afecta a mi cuerpo, acudo al médico.
15b	Hago un esfuerzo por relacionar el síntoma con mi problema, para ello hago ejercicio, lectura, diversión, juego, baile.
16b	Por lo general sé que me detona el malestar y tomo medicamento para sentirme mejor. Cuando pasa el tiempo y no pasa el dolor es cuando asisto al médico.
17b	Voy con el doctor, aunque en ocasiones dejo que fluya según el síntoma.
18b	Cuando son fuertes los dolores acudo a un médico.
1c	Acudo a un médico y tomo medicamentos.
2c	Acudo a un médico y sigo las indicaciones.
3c	Lo primero es ir al médico y tomar medicamentos descritos, cuidarme y seguir las instrucciones médicas.
4c	Me automedico y si no funciona voy al médico.
5c	Ante la inconsciencia del ser y antes de tomar este taller, ante cualquier dolor acudía al médico, tomé medicamentos sin prescripción, pero ahora me doy cuenta de la importancia que tiene, hay que escuchar al cuerpo antes de cualquier sentencia. La rutina, las prisas nos hacen actuar como robots, de forma mecánica, pero me queda claro que hay que detenerse y pensar qué es lo que pasa en el momento, que emoción es la que nos afecta y tomar acciones.
6c	Tomo medicamentos, pero desde hace 10 días he prescindido de ellos y planeo llevar seguimiento médico.
7c	Normalmente acudía al médico, sin embargo ahora estoy convencido de que el alma es la que enferma al cuerpo. Esto debido a que las angustias y dolores del cuerpo nos hacen comer en exceso, malpasarnos, estresarnos, todo esto provoca alertas en nuestro organismo que debemos aprender a escuchar.
8c	Anteriormente tomaba pastillas (automedicación).

9c	Regularmente lo más fácil es automedicarse, pero también procuro buscar la causa y no tomar mucho medicamento, a veces recorro al médico.
10c	Ir al médico, más sin embargo es un síntoma que tenemos a raíz de una emoción.
11c	Generalmente si el dolor es intenso, recorro a los medicamentos. De no ser muy fuerte no hago nada. Pocas veces me detengo a pensar en las verdaderas razones que tiene mi cuerpo para enfermarse.
12c	Hago un análisis de mi misma. Hago ejercicios de meditación y físicos. También utilizo verduras, frutas o hierbas medicinales con la finalidad de combatir la enfermedad.
13c	En lo particular, regularmente no me enfermo, precisamente porque trato de cuidar mi cuerpo, tanto física como mentalmente, escuchando a mi cuerpo y tratando de identificar emociones para no detonar síntomas.
14c	Tomo medicamento. Con lo que he aprendido en el taller trataré de ponerlo en práctica, para ello requiero leer y aprender a hacerlo.
15c	Anteriormente acudía al médico y ocasionalmente tomaba algo sin prescripción, ahora me detengo a escuchar a mi cuerpo y le pido que se relaje y platico conmigo mismo para estar mejor. Si es alguno de los padecimientos que tengo, acudo al médico para que me revise.

5. A partir de los ejercicios de respiración practicados en el taller, describa si percibe algún cambio en su cuerpo.

No.	Descripción
1b	Al combinar la respiración con el movimiento me ayuda a relajarme.
2b	Mayor concentración con mi ser interno y con lo que me rodea.
3b	Los cambios que noté fueron favorables pues me dieron la opción de tranquilizarme y relajarme.
4b	Percibí cambios en mi mente, como la tranquilidad, mi cuerpo está relajado.
5b	Al ingresar el taller tenía un dolor en el brazo izquierdo, ahora con los ejercicios, el dolor ha disminuido.
6b	Siempre he tenido mala memoria, aunque con las técnicas de respiración la he mejorado.
7b	Si he notado cambios en mi cuerpo.
8b	Sí, sobre todo me ha dado tranquilidad y me ayuda al funcionamiento de mis intestinos.
9b	Los ejercicios son buenos porque cuando los hago me siento bien, el problema es que no me doy tiempo para hacerlos. El que si hago constantemente es para relajar los ojos.
10b	No contestó
11b	Sí percibí cambios inmediatamente, se conecta uno con la naturaleza, con el entorno y el funcionamiento de nuestro cuerpo es mejor.
12b	Claro, aprendí a respirar y relajarme. Ahora antes de actuar respiro.
13b	En general me siento más tranquila y feliz.
14b	Efectivamente me sentí muy relajada, por lo menos los fines de semana dejé de tener angustia y presión por las actividades que realizo.
15b	Sí, puedo detectar un problema específico trabajando en mi alimentación, respiración, haciendo cosas que me gustan, consciente de la realidad.
16b	Sí, percibí cosas diferentes, fueron muchas emociones encontradas.
17b	Sí, a partir del taller he aprendido a respirar y a escuchar música para relajarme.
18b	Trato de respirar tranquilamente cuando me siento mal.
1c	Este tipo de ejercicios me relajo bastante.
2c	Si, al principio con las respiraciones profundas me mareaba un poco. Por las mañana me levanto y respiro 4x4 y he sentido más calma.
3c	En la mente, ya aprendí a calmarme ante tanta contaminación auditiva y visual.
4c	Definitivamente sí, sobre todo espero me ayude en lo mental, me gustó mucho.

5c	Por supuesto que sí, en estas dos semanas pude dormir mejor, yo que padezco de insomnio. He estado más relajado y concentrado en mis actividades tanto en el trabajo como en mi vida familiar.
6c	Sí, percibí cambios en tres aspectos, emocionalmente me siento cambiado.
7c	Cambios en la mente, mejor memoria. Mejore mi actividad sexual. La angustia que tenía acumulada por las presiones del trabajo disminuyó.
8c	Sí claro, estamos tan acostumbrados en ocuparnos de todo, menos de nosotros, de nuestro cuerpo y mente. El cambio es drástico, pero viviremos de un modo diferente.
9c	Mayor relajamiento para tomar decisiones acertadas y no dejarse agobiar, me sirvió la práctica de la respiración.
10c	Si se perciben cambios en cuanto a que ya no estamos estresados, sino tranquilos.
11c	Sí, y fueron inmediatos. Con la respiración me sentí con más energía.
12c	Son actividades acertadas, me permitieron relajarme, dormir bien y percibir una energía diferente.
13c	Noté muchos cambios en mi cuerpo, con el puro hecho de aprender a respirar, a valorar todos mis órganos, a sentir más todo lo que me rodea, ha sido una experiencia diferente. Antes sentía que me ahogaba cuando respiraba profundo, ahora ya no.
14c	Debido a que tomé clases de yoga, ya los conocía y me agradan. Por el ritmo de vida y carga de trabajo he dejado de hacerlo.
15c	Sí, definitivamente hice y seguiré haciendo los ejercicios y respiraciones aprendidas, que me relajan y me hacen sentir mejor. Me siento más tranquilo, desestresado y contento, hacía tiempo que no me sentía así, con esa sensación de tranquilidad.

6. Considera tomar como práctica diaria los ejercicios realizados durante el taller.

No.	Descripción
1b	Claro que sí, ya que los ejercicios me han ayudado a vivir con mayor plenitud.
2b	Sí, para poder relajarme y contactarme.
3b	Sí, me han servido para identificar mis emociones, tomar aire y pensar antes de actuar.
4b	Las seguiré realizando porque me permiten relajarme y estar tranquila.
5b	Sí, todo lo revisado en el taller me es de utilidad, aunque a veces me desespero y no quiero hacer nada.
6b	Trataré de que sea parte de mi vida diaria, porque beneficia mi salud.
7b	Sí, trataré de hacerlo con frecuencia.
8b	Sí, porque recibo muchos beneficios, incluso los compartí con mis compañeros de trabajo.
9b	Sí, porque son muy buenos y me hacen mucha falta.
10b	Sí, porque ayudan a relajarse y a saber las reacciones del cuerpo.
11b	Sí, los considero una forma de relajación y control del estrés. Dudo hacerlos cotidianamente ya que no soy muy disciplinado.
12b	Sí, es muy buena práctica, me ayuda a la salud y sobre todo experimento cosas buenas.
13b	Sí, por los beneficios que me proporcionaron.
14b	Sí, porque me ayudan a relajarme y a pensar con claridad lo que voy a hacer, me dan energía para continuar con mis actividades diarias.
15b	Llevo años practicando ejercicio que me mantiene sana. Me esfuerzo por integrar momentos de meditación.
16b	Sí, aunque soy mala para recordarlos.
17b	Sí, es una gran ayuda para mí.
18b	Si, los considero necesarios.
1c	Sí, saber más acerca de estos ejercicios y poder aplicarlos diariamente, con la familia.

2c	Sí, las respiraciones y los estiramientos me ayudarán a estar más despierta y a realizar mis actividades con más calma y tranquilidad, haciéndoles con mayor tiempo.
3c	Sí, me ayudan a vivir mejor.
4c	Sí, me he sentido mejor, me relaja y me siento más consciente de las cosas diarias que vivo y que antes, o en algún momento, me parecían solo rutina.
5c	Desde luego que sí, me gusta el ejercicio y el deporte, siempre que puedo los practico.
6c	Sí, por estos cambios percibidos y el estado de alegría que me han producido.
7c	Sí, porque experimenté muchos cambios y en general me sentí más vivo.
8c	Sí, porque se pueden disfrutar más el vivir.
9c	Sí, nuestro cuerpo debe moverse y debo hacer los ejercicios para ayudarme.
10c	Claro que sí.
11c	Sí, además del taller, realicé cambios en mi casa que me hicieron sentir mejor, ya no me enoja tan fácilmente.
12c	Sí, es una manera de tener paz interior, lo que me permite pensar con claridad, ya que ello nos lleva a la mejor toma de decisiones en la vida personal y laboral.
13c	Sí, respirar profundo, hacer ejercicio físico, tomar más agua, relajarme, agradecer a lo que me rodea.
14c	Sí, relajan y despejan la mente. Lo compartí con mi esposa e hijos.
15c	Sí, me ayudan a sentirme bien y a estar conmigo mismo. Los compartiré con mi familia.

7. Describa cuál fue su experiencia cuando se conectó con la tierra y las piedras.

No.	Descripción
1b	Preciosa, un estado de libertad y contacto con la naturaleza.
2b	Sentí que estaba ante algo grandioso, y que hasta el momento no veía y no tomaba en cuenta. Pude contactarme con mi entorno, con la tierra.
3b	Soy alérgica al pasto y al polvo, muy pocas veces había estado en contacto directo con el pasto y con la tierra, pero al ver que mis compañeros lo hacían y por las caras que tenían, me dieron ganas de hacerlo y lo intenté. Lo más importante fue que no tuve ninguna reacción alérgica. Me sentí en paz, relajada y liberada. Gracias por la experiencia.
4b	Me sentí relajada y me transporté a un lugar confortable y con paz.
5b	Me gustó mucho, aunque por pena no dije que me dio por llorar, me sentí muy tranquila.
6b	No contestó.
7b	Me hizo recordar mi niñez, ya que me encantaba caminar descalza y andar corriendo. Me encantó esta actividad.
8b	Es una experiencia hermosa y placentera, tranquilizante. Es un regalo que se tiene día a día. La sensibilidad se pone a flor de piel, me dan ganas de llorar, pero con una sonrisa voluntaria en mi rostro.
9b	Me costó mucho trabajo poder tener la conexión ya que me abrumaban bastantes cosas, pero cuando decidí hacerlo y dejar que no me ganara el aburrimiento, fue hermoso poder sentir el aire que acariciaba todo mi cuerpo, escuchar las aves que cantaban y sentirme viva al caminar en el pasto que hace muchos años que no lo hacía.
10b	Me sentí relajada.
11b	Viajé a través de la naturaleza, fui uno mismo con el aire, con la tierra, con el agua, con las aves y el cielo.
12b	No me gusta caminar descalza, sobre todo en el pasto, me dan miedo los bichos, mucho temor, sin embargo, a pesar de esta situación lo realicé, y sentí comezón, tenía la sensación de que algo caminaba sobre mis pies, pero a pesar de ser una experiencia diferente, me gustó mucho.
13b	Yo me conecté de inmediato, me sentí muy tranquila, me relajé.



14b	Fue una sensación extraña ya que uno de los sonidos de las aves me hizo pensar en mi fobia a los ratones y me estremecí. En cuanto el aire rozó mi cara me relajó y pude imaginar algo positivo.
15b	Es una dicha hacerme consciente de que habito este cuerpo y que este está relacionado con todos los elementos que me rodean, el agua, la tierra, el aire.
16b	Primero sentí mucho estrés porque tengo problemas con mis pies, sentí miedo a ser juzgada. Me quité los zapatos y las cosas fluyeron. La música me ayudó a relajarme.
17b	Fue una experiencia muy bonita, sentir correr el aire por mi rostro, el pasto en mis pies, lo disfruté mucho.
18b	Me sentí muy contenta al estar en contacto con la naturaleza.
1c	Me sentí relajado, escuché los sonidos del viento y aves.
2c	En el momento de la práctica sentí en los pies la vibración de la tierra, el aire se sentía más fuerte sobre mi piel y respirando me pude relajar y apreciar los sonidos del exterior.
3c	Por lo regular, lo hago muy seguido y es una experiencia maravillosa, más cuando se está solo, y sin que nada me perturbe. Maravilloso estar conectado con el todo, con el universo.
4c	Fue una sensación de tranquilidad, de estar receptivo a lo que pasará, de percibir la tierra, el aire, el sonido. Sentir que me puedo concentrar, enfocar en algo y escuchar, ver, pensar, no de manera superficial, sino más allá.
5c	Es una sensación de paz, de tranquilidad, es transportarse a otro lugar en donde no existen las prisas.
6c	Sensación de plenitud, alegría y frescura.
7c	No contestó.
8c	Siento que vivo, que soy parte de este mundo.
9c	Es la vuelta a la comunicación con nuestro entorno, con la naturaleza de donde procedemos, somos parte de este ambiente que nos cuida, alimenta y sostiene, pero es más fácil si todos participamos en cuidarlo y sostenerlo.
10c	No contestó.
11c	No contestó.
12c	La experiencia fue muy agradable, pues me hace consciente de las cosas bellas que nos brinda la tierra (nos lleva a recordar nuestra relación con la tierra y con los otros seres vivos en este planeta)
13c	Fue algo diferente, muy especial ya que estuve en contacto con la tierra, escuché con atención el cantar de los pájaros. Me relajé.
14c	Lamentablemente no pude asistir, ya que ese día impartí un curso para el personal de la producción.
15c	Fue algo muy bonito, con una sensación indescriptible. Me relajó y me sentí mejor.

## 8. Dibuje su cuerpo

Imagen 65. Representaciones gráficas del cuerpo 2

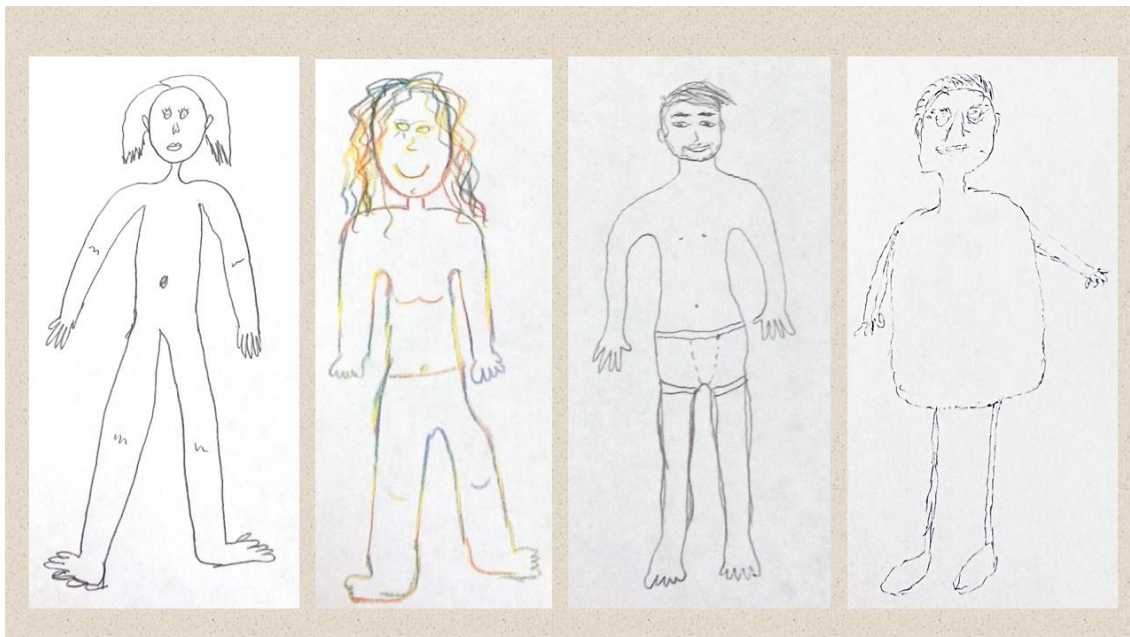
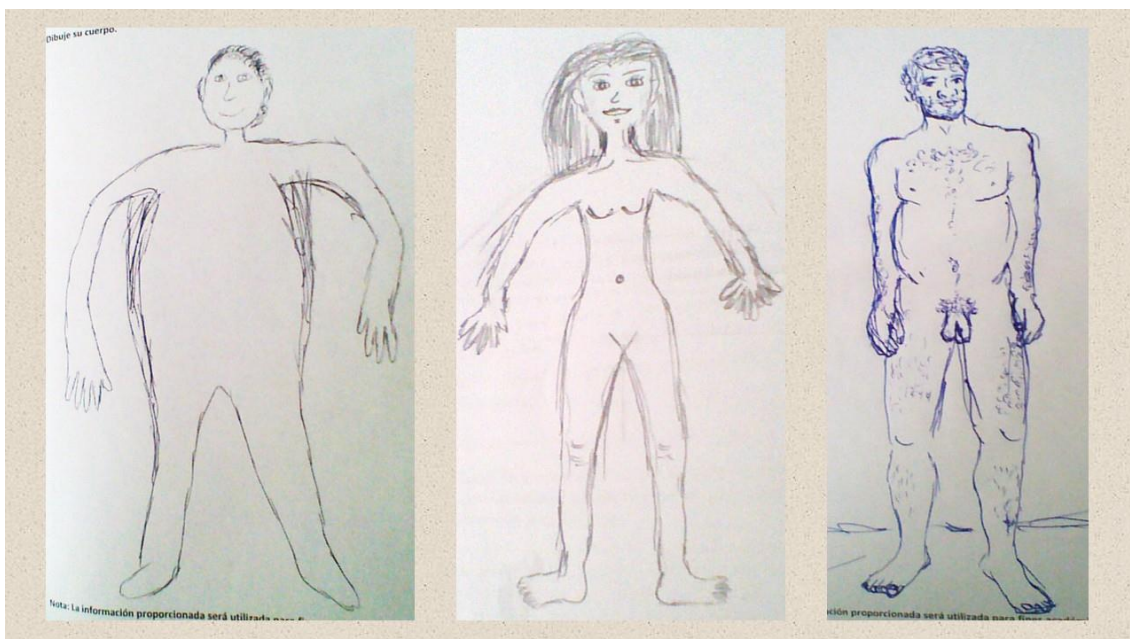


Imagen 66. Representaciones gráficas del cuerpo 3



Imágenes de los participantes respecto a su cuerpo. Nótese que algunos dibujos refieren personas desnudas. Resultado posterior a la intervención pedagógica biocorporal.

### **Apropiación festiva del espacio**

El espacio físico en el que se llevó a cabo el taller: Equilibrio y armonía emocional, fue el aula de cómputo, sin embargo, dadas las características de los temas abordados, así como la intención de modificar la racionalidad de *ser humano en el mundo a ser humano con y en el mundo*, se trabajó en la apropiación festiva del espacio utilizando para tal fin el jardín del Centro de Investigación en donde se desarrolló el taller.

Imagen 67. Apropiación festiva del espacio



Los participantes realizaron una actividad al aire libre con la intención de promover una reconexión con el mundo. Para esta actividad los participantes se descalzaron.

Posterior a la descripción escrita de la relación de los participantes con su cuerpo y con su mundo, se realizó la presentación de la actividad: el árbol.

### **Actividad metafórica: el árbol**

Propósito: fomentar la autoafirmación de los sujetos a través de la metáfora del cuerpo como árbol, en la que a partir de la elaboración de un árbol (con materiales de reuso) compartan sus metas personales y profesionales respecto a su biocorporalidad ecosófica y la estrategia para lograrlas.

Imagen 68. Metáfora: el árbol



Las imágenes que se muestran corresponden a la actividad: el árbol, en la que cada participante del taller diseñó la metáfora correspondiente a la percepción de su cuerpo.

Imagen 69. Presentación del árbol



Las imágenes muestran la participación del grupo en la presentación de su actividad.

Al concluir con la presentación del árbol, los participantes contaron con un tiempo para bailar. Esta actividad tuvo como propósito reconocer el movimiento del cuerpo e

identificar las actitudes estereotipadas respecto a la forma en la que se ha enseñado que se debe bailar. Para ello se seleccionó una melodía (no comercial).

Imagen 70. Actividad de baile



Para concluir con el taller: Armonía y equilibrio emocional, los participantes tuvieron un tiempo definido para realizar un baile de cierre. Algunos participantes bailaron descalzos.

En el cierre del taller los participantes mostraron su agradecimiento a este tipo de acciones implementadas para su formación, mismas que les apoyan para desarrollar y reforzar las habilidades que requieren para realizar las actividades institucionales para las que fueron contratados.

De la misma manera, permiten autoafirmar y concientizar a los participantes para contar con una actitud diferente, puesto que reconocen la importancia que como seres humanos tienen quienes conforman a una institución educativa.

Se propone que para el 2016 se realice un seguimiento cualitativo de quienes participaron en este taller, con la finalidad de identificar la aplicación laboral y personal de lo aprendido en la acción de formación.

## **Conclusiones y perspectivas de desarrollo**

El ser humano es holístico, está interconectado con el mundo, sin embargo es una relación que en ocasiones no es posible establecer debido a la mirada fragmentada con la que hemos sido formados y con la cual, conceptualizamos el mundo en el que vivimos.

Las actividades realizadas como parte de esta investigación han permitido suscitar el interés por establecer una relación más cercana y holística con nosotros mismos, con quienes convivimos y con el mundo en el que vivimos.

La forma en la que se entiende la biocorporalidad se relaciona directamente con la forma de actuar con los otros y con el mundo, es por ello que esta investigación refiere una biocorporalidad ecosófica, en la que la racionalidad de la relación del ser humano con los otros y con el mundo en el que habita sea corresponsable y colectiva.

Cuando la educación que se brinda en la escuela no contribuye en la construcción de vínculos entre el conocimiento académico, laboral y personal se incrementa la brecha entre nosotros y el mundo, sin embargo, no todo está dicho. Los espacios formativos permiten la construcción de aprendizajes entre el conocimiento y las experiencias de vida de quienes participan en ellos. Son esas experiencias las que posibilitan un mundo mejor para todos y para cada uno.

Las Instituciones de Educación Superior tienen funciones sustantivas de gran relevancia para la construcción de un mejor país, de un mundo con mayores posibilidades de desarrollo. En ellas se forman a quienes con sus conocimientos, habilidades y actitudes construirán un proyecto pedagógico en beneficio de la población. Es por esta razón que quienes somos parte de estas instituciones tenemos el deber de informar, compartir el conocimiento y construir nuevos aprendizajes, para el beneficio personal y colectivo.

El cambio de racionalidad no sólo es deseable, sino posible, lo aprendido se puede desaprender y reaprender, esta es justamente la labor de la pedagogía, intervenir al ser humano para brindarle la posibilidad de redireccionar su trayectoria formativa, de transformar su mundo y de ser feliz.

Es necesaria una mirada crítica ante aquello que se busca naturalizar, en lo que se presenta como dado y que por dicha característica, pareciera imposible de pensar, conceptualizar, expresar, cambiar, transformar.

El concepto de cuerpo es una construcción social y cultural, por lo que está relacionado con los diferentes momentos históricos, el modelo económico, la ideología y los estereotipos del momento en el que vive el sujeto. Todos contamos con un concepto creado a partir de lo arbitrario y lo convencional. Sin embargo, a partir de la información es posible que cada persona deconstruya y reconstruya el concepto del cual se ha apropiado, para que a partir de tal actividad pueda modificar su relación con los otros y con el mundo.

Parte de la ideología se transmite a través de discursos contruidos que se repiten y se aceptan sin cuestionar. En este momento retomaré el discurso que se expresa constantemente y que señala que vivimos en medio de una crisis tanto medioambiental como económica, la cual hace ostensible un impacto devastador como parte de un modelo económico en el que solamente se extrae del medio lo que se requiere y no hay una devolución, en una visión antropocéntrica en la que el hombre “es merecedor” de todo aquello que le rodea, que puede disponer de ello y que está a su servicio. En este caso no existe un sentimiento de corresponsabilidad con el mundo. La intención de la biocorporalidad ecosófica es fomentar la racionalidad ser humano-mundo.

Hablar de la relación entre el ser humano y el mundo es sumamente complejo, puesto que además de los factores económicos, se presentan factores políticos, ambos impulsan el consumismo en gran medida y aumentan la brecha entre ser humano-mundo. El poder adquisitivo potencializado conlleva a un consumo irracional a partir del cual los seres humanos satisfacemos nuestras necesidades vitales. La intervención pedagógica es precisa.

Es la pedagogía quien debe intervenir y enseñar el camino utópico que permita la redirección de un proceso formativo, en el cual, a partir de decisiones informadas que toma el participante, puede construir un mundo mejor, su bienestar personal, su felicidad.



Como se expresó anteriormente, esta investigación no pretendió agotar la complejidad del ser humano, tarea prácticamente imposible de lograr, sin embargo, buscó problematizar la relación del mismo con su cuerpo, con el mundo y con los demás, con su biocorporalidad ecosófica, propuso una forma de acercamiento al objeto de estudio que puede ser considerada como un arista para la formación del ser humano que desempeña la función docente en una institución.

Este espacio constituye un cierre parcial del trabajo pedagógico que se realizó respecto a la biocorporalidad ecosófica en diferentes escenarios en los que se lleva a cabo la formación docente.

La estructura de las actividades se basó en la significación, la cual es uno de los elementos más importantes para la comprensión de un discurso. Puede darse en sentido directo, en el que se asumen los signos en su sentido literal; o en sentido figurado, en el que el signo se utiliza fuera del sentido habitual en expresiones que consiguen un efecto estilístico, en donde lo figurado se hace presente.

El tropo literario de la metáfora alude al sentido figurado, por lo que sustituye a un término por otro, aunque guarda una relación semántica en común con el objeto de representa.

En este sentido, las actividades realizadas fueron diversificadas a partir de los tipos de lenguaje, con la intención de promover un cambio de racionalidad en los participantes:

- ⦿ Lenguaje iconográfico: Expresión de los conceptos a través de la imagen personal, colectiva y del mundo, los cuales evocan los significados previos y permiten estimar la formación del participante hasta el momento en el que desarrollan las actividades respectivas y dan oportunidad al reaprendizaje. Permiten explicar, exponer y construir los pensamientos.
- ⦿ Lenguaje escrito: Expresión de los conceptos por medio de la palabra escrita, a través de recursos físicos y virtuales. La palabra escrita permite afinar el mensaje a transmitir e incrementa las posibilidades de estructurar el pensamiento con la expresión del mismo.
- ⦿ Lenguaje verbal: Expresión de los conceptos ante el grupo en el que participaron. El empleo de la voz como medio de comunicación produce

importantes efectos, puesto que las vibraciones de la voz permiten conmover y emocionar al receptor.

El trabajo se expresa a través de un modelo, el cual es una forma de ver el problema a partir del cual se inició esta investigación, así como actuar para la intervención y construir caminos para su solución. Se trata de un modelo que trabajé con una parte de la realidad, sin embargo, puede y debe ser enriquecido, replanteado y reconstruido.

El modelo señalado tiene como finalidad promover la biocorporalidad ecosófica, la cual como he señalado anteriormente, esboza la premisa “*no solamente tenemos un cuerpo, sino que tenemos y somos un cuerpo vivo, que vive en y con el mundo*”, con ello el cuerpo lejos de ser un obstáculo que separa nuestra mente-espíritu-cuerpo, se convierte en el espacio articulador y holístico con el que damos cuenta de lo que somos y lo que queremos ser, así como de lo que requerimos para lograrlo.

El cuerpo vivo es un territorio que aún no está cartografiado por la Pedagogía, la cual al ser heurística, propositiva, hermenéutica, ecosófica y utópica, convoca a las ciencias: Medicina, Biología, Nutrición, Psicología, Ecología, Higiene, Comunicación, entre otras, a construir la biocorporalidad como un espacio articulador de diversas racionalidades referentes al cuerpo vivo, su resingularización para distinguir la diferencia y con ello, construir nuestra identidad y concientización.

Con este trabajo busqué que las decisiones se basaran en la información y no en el prejuicio. Este último lleva a afirmar algo que no se sabe, lo cual provoca que el sujeto discrimine solamente la información que corrobora su prejuicio. En cambio, cuando las decisiones se toman de manera informada es posible modificar una racionalidad.

A partir de la presente investigación se pueden desarrollar espacios que permitan la autoafirmación del sujeto y con ello, la formación de una conciencia con el mundo y con los otros. Propongo algunos campos en los que futuras investigaciones se desarrollen y fomenten la biocorporalidad ecosófica:

- ✓ Promover el consumo racional para solventar las necesidades humanas, en donde independientemente del poder adquisitivo con el que se cuente, sea posible tomar decisiones informadas para adquirir aquello que se ofrece en el mercado, analizar el beneficio o repercusión de tales acciones tanto en las

personas y en el mundo. Este análisis acerca del consumo racional está relacionado con la inversión económica que implica la adquisición de productos, bienes y servicios.

- ✓ Debido a que el currículo es el espacio de negociación entre la política educativa del Estado, la filosofía institucional, los sujetos, la cultura y los problemas de la vida contemporánea, es preciso establecer en él aquellos contenidos legitimados por la ciencia, el arte, la filosofía y la tecnología, que permitan al sujeto concebirse como un ser humano complejo, articulado y holístico. Además de fomentar un desarrollo intelectual, la escuela es el espacio en el que se concientiza al ser humano del autocuidado y del mundo en relación con su responsabilidad social.
- ✓ Fomentar la cultura física como un proceso pedagógico, enfocada al mejoramiento del desarrollo físico y mental del ser humano, a la construcción y conservación de la salud. Por una parte, la inversión se lleva a cabo en infraestructura, aunque la formación de quienes son los expertos en el área también es imprescindible.

Tal como lo señala el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en la tercera meta nacional denominada México con educación de calidad, en el eje cultura y deporte:

*La oferta cultural y deportiva es un medio valioso e imprescindible para consolidar una educación integral. Para que la cultura llegue a más mexicanos es necesario implementar programas culturales con un alcance más amplio. Actualmente la difusión cultural hace un uso limitado de las tecnologías de la información y la comunicación, por lo cual la gran variedad de actividades culturales que se realizan en el país, es apreciada por un número limitado de ciudadanos. En materia de deporte se requiere desarrollar el talento deportivo en la juventud para promover una cultura de salud. Invertir en actividades físicas supone un ahorro en salud pública. Se debe aumentar la capacidad para fomentar que toda persona tenga acceso a la cultura física y al deporte. Asimismo, se necesitan mejores sistemas de competencia y seguimiento de talento que desarrollen el potencial deportivo de los jóvenes en México.<sup>135</sup>*

El discurso es político aunque no resta la importancia a la cultura física para la formación holística del ser humano.

---

<sup>135</sup> Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Disponible en: <http://pnd.gob.mx/> (consultado por ALA el 20 de marzo de 2016)

La cultura física promueve una forma de vida holística, y destaca la importancia del movimiento para la vida, la construcción y conservación de la salud. Actualmente, la inactividad física es considerada como uno de los factores de mayor riesgo para la salud, y está asociada con la aparición de diversas enfermedades como obesidad, hipertensión, diabetes mellitus, entre otras.

- ✓ Desde el punto de vista normativo, estableciendo leyes y políticas que promuevan el cuidado biocorporal como una propuesta preventiva y no remedial. Suficiencia y mantenimiento en los espacios destinados a la actividad física, en los servicios de salud y sanitarios.
- ✓ Promoción de una alimentación saludable, en la que se consuman alimentos de acuerdo a los requerimientos calóricos del sujeto y no en relación con un modelo económico capitalista en donde se promueve la adquisición irracional sin vincularla con sus beneficios o consecuencias en la salud del ser humano. En la que se consumen alimentos industrializados y etiquetados, de los que no alcanzamos a identificar gran parte de su composición química.

En lo que respecta a los resultados de esta investigación puedo concluir que las actividades marcaron un cambio en quienes participaron en ellas. Se logró promover la construcción de un autoconcepto holístico, a partir de la imagen, el cual permite una valoración y estimación de la persona, considerando lo que puede hacer en este momento y a partir de ello, construir un camino para llegar al objetivo propuesto.

Resulta un logro poder intervenir a los sujetos desde la pedagogía y fomentar con ello una consciencia de lo que son y de lo que pueden llegar a ser, en cambiar una racionalidad en la que el mundo está determinado por factores externos y que lo hacen estático, a la racionalidad en la que todo cambio requiere de un esfuerzo y movimiento por parte del sujeto, que es posible trazar una trayectoria que nos lleve a alcanzar el proyecto utópico de construir un mundo mejor para todos y cada uno de quienes vivimos y vivirán en él.

Otra línea de investigación que se hace presente como resultado de la investigación tiene relación con las jornadas laborales cercanas a las 8 horas diarias. En un caso muy

específico, en el área en la que colaboro en el IPN, el personal generalmente mantiene una posición constante frente a un escritorio. Es preciso destinar un tiempo para el cuidado biocorporal a través del entrenamiento deportivo, y no sólo con actividades físicas aisladas que no cuentan con un propósito específico. Para tal efecto, se han iniciado actividades para el trabajo conjunto con la Dirección de Desarrollo y Fomento Deportivo de la misma institución.

El entrenamiento deportivo deberá estar basado los principios de:

- a) Salud, en el que no deberá atentar contra la misma.
- b) Planificación a largo plazo, a partir de la estima de la persona y trazando la trayectoria para alcanzar un objetivo definido para el cuidado de la salud.
- c) Incremento progresivo de la carga, es decir, de lo simplificado a lo complejo, así como también considerar momentos para el descanso físico.

En el IPN nos encontramos trabajando una trayectoria formativa que permita identificar la importancia de la biocorporalidad ecosófica para el desempeño de las funciones directivas, administrativas y docentes.

En este sentido, en el IPN diseñamos el curso: *Cuidados ergonómicos para la salud*, el cual se ha impartido en diversas ocasiones y que a partir de los resultados que se han obtenido, se encuentra en revisión para el enriquecimiento del mismo.

Imagen 71. Pantalla de curso

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, there is a blue header with 'CGFIE Virtual' on the left and 'Formación Directivos y PAAE' on the right. Below the header, the logo for 'CGFIE Formación del Personal Directivo y de Apoyo y Asistencia a la Educación' is displayed on the left, and the IPN logo is on the right. A breadcrumb trail shows 'Página Principal (home) > Mis cursos > Cursos > PAAE-CESA-040416'. The main content area features a central graphic with the text 'CURSO: CUIDADOS ERGONÓMICOS PARA LA SALUD' and an illustration of two people working at computers. Navigation tabs for 'Inicio', 'Encuadre', and 'Unidad 1' are visible. On the right side, there is a 'NAVEGACIÓN' sidebar with a tree view of the course structure, including 'Página Principal (home)', 'Mi hogar (área personal)', 'Páginas del sitio', 'Mi perfil', 'Curso actual', and 'PAAE-CESA-040416' with sub-items like 'Participantes', 'Insignias', 'Inicio', 'Encuadre', 'Unidad 1', and 'Mis cursos'. Below this is an 'ADMINISTRACIÓN' section with 'Administración del curso'.

El curso cuidados ergonómicos para la salud se ha impartido para el personal de apoyo y asistencia a la educación en el IPN a través de la plataforma Moodle.

El taller *Armonía y equilibrio emocional* se ha impartido en varias ocasiones y se está preparando la segunda parte, con la intención de profundizar en los contenidos que permitan al ser humano identificar la importancia de concebirse como una biocorporalidad ecosófica.

En cuanto al taller *Bienestar para la comunidad politécnica*, el contenido está revisándose a partir de los resultados de las primeras aplicaciones, con el propósito de plantear temas que complementen una trayectoria formativa para el cuidado biocorporal.

Estos proyectos pedagógicos de biocorporalidad ecosófica con los que intervenimos a la población docente en diversas instituciones de educación superior, dan cuenta del cambio en la vida personal, académica y laboral de los participantes.

Las actividades estuvieron estructuradas de tal forma que contribuyeran al cumplimiento de un propósito definido: generar un cambio de racionalidad ser humano- con los otros y con el mundo. El resultado no hace referencia a un producto terminado, sino que da

cuenta de un proceso educativo en construcción, para un bienestar actual y futuro, individual y colectivo.

Con las actividades realizadas, los participantes identificaron la importancia de conocerse para cuidarse, en este sentido, se brindó información acerca de su biocorporalidad y algunas prácticas para el cuidado de sí mismos:

- ✓ Identificar conceptualmente las necesidades humanas y cómo se solventan.
- ✓ Resignificar las prácticas cotidianas en su espacio de trabajo.
- ✓ Conocer los alimentos que se consumen con cierta frecuencia, su composición química, el tiempo que permanecen en nuestro organismo y en el mundo (envolturas), el costo económico.
- ✓ Importancia de diseñar una dieta saludable.
- ✓ Mostraron interés por continuar participando en cursos y talleres en los que se retomen conceptos relacionados con la biocorporalidad ecosófica.
- ✓ Compartir con su familia, alumnos y compañeros de trabajo, lo adquirido en el taller.

Aún falta mucho por hacer, sin embargo, el primer paso es decisivo para la transformación.

Gracias estimado lector por el tiempo dedicado a la revisión de esta propuesta de intervención para construir un mundo mejor para todos y cada uno de quienes compartimos este mundo.

Agradeceré mucho compartir los comentarios y sugerencias a la siguiente dirección: [angeliqueus10@yahoo.com.mx](mailto:angeliqueus10@yahoo.com.mx)

## Referencias

- ABC Gente & Estilo. "Taylor Swift quiere asegurar sus piernas por 40 millones de dólares". *ABC*, 11 de marzo de 2015, consultado <http://www.abc.es/estilo/gente/20150311/abci-taylor-swift-piernas-asegurar-201503111116.html>
- ABC Salud. *Realizan en Europa el primer trasplante de corazón "parado"*. *ABC*, 27 de marzo de 2015, consultado el <http://www.abc.es/salud/noticias/20150327/abci-corazon-parado-europa-201503271052.html>
- ARNAL, MARIANO. "Corpus", *El Almanaque*, junio, consultado. <http://www.elalmanaque.com/junio/6-6-eti.html>
- BAUDRILLARD, JEAN. *La Transparencia Del Mal*. Barcelona: Editorial Anagrama, 2001.
- BERTALANFFY, LUDWIG VON. *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo y aplicaciones*. Tr. por Juan Almela. México: Fondo de Cultura Económica, 1976. (Ciencia y tecnología)
- BERTHERAT, THÉRÈSE, *La guarida del tigre*. México: Paidós, 1990.
- BURBULES, NICHOLAS C. Y THOMAS A. CALLISTER. *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Tr. por Leandro Wolfson, Barcelona: Granica, 2001. (Nuevas perspectivas en educación).
- BRIGGS, JOHN Y F. DAVID PEAT, *Las siete leyes del caos. Las ventajas de una vida caótica*. Barcelona: Grijalbo, 1999.
- CALDERÓN, FRANCISCO. *Fisiología aplicada al deporte*, 2ª edición. Madrid: Editorial Tébar, 2007. Disponible en: [https://books.google.com.mx/books?id=6pQDQtIjvLQC&pg=PA439&lpg=PA439&dq=consumo+de+ox%C3%ADgeno+3,5+ml/kg/min&source=bl&ots=t4Zri1NT6V&sig=iQxKUvOugOPuFvS69vVWOe3NnY&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=consumo%20de%20ox%C3%ADgeno%203%2C5%20ml%2Fkg%2Fmin&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=6pQDQtIjvLQC&pg=PA439&lpg=PA439&dq=consumo+de+ox%C3%ADgeno+3,5+ml/kg/min&source=bl&ots=t4Zri1NT6V&sig=iQxKUvOugOPuFvS69vVWOe3NnY&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=consumo%20de%20ox%C3%ADgeno%203%2C5%20ml%2Fkg%2Fmin&f=false)
- CAMPILLO, JOSÉ ENRIQUE. *El mono obeso. La evolución humana y las enfermedades de la opulencia: obesidad, diabetes, hipertensión, dislipemia y aterosclerosis*. Barcelona: Crítica. 2010.
- CAPRA, FRITJOF. *Las conexiones ocultas. Implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo*, Tr. David Sempau. Barcelona: Anagrama, 2002.
- CAPRA, FRITJOF. *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*, Tr. por David Sempau. Barcelona: Anagrama, 1998. (Argumentos, 204)
- CARBON DIOXIDE INFORMATION ANALYSIS CENTER. *Top 20 Emitting Countries by Total Fossil-Fuel CO2 Emissions for 2009*. Disponible en: [http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/tre\\_tp20.html](http://cdiac.ornl.gov/trends/emis/tre_tp20.html)
- CHARLES FOURIER. *Falansterio*, Biblioteca Virtual Antorcha, Disponible en [http://www.antorcha.net/biblioteca\\_virtual/filosofia/falansterio/caratula.html](http://www.antorcha.net/biblioteca_virtual/filosofia/falansterio/caratula.html)



- CONSULTORÍA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Biocida*. Disponible en: <http://ceambientalblog.blogspot.mx/2013/03/biocida.html>
- Contaminación *del aire*. Disponible en: <https://www.inspiration.org/cambio-climatico/contaminacion/contaminacion-del-aire>
- DAMASIO, ANTONIO. *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Traducción de Joandomenec Ros. Barcelona: Ediciones Destino. Colección Imago Mundi. Volumen 202, 2011.
- DONDIS, D.A. *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*, 8ª edición. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1990.
- DURKHEIM, EMILIO. *Educación y sociología*. México: Colofón, 2009.
- EL MUNDO ES. SALUD. *El drama del trasplante en Japón*. 2009. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2009/06/12/medicina/1244831596.html>
- EMPRESAS SOCIALMENTE RESPONSABLES. *Ciel fabrica botella hecha de plantas*. México. 2012. Disponible en: <http://www.esrmexico.com/ciel-fabrica-botella-hecha-de-plantas/>
- ENCICLONET 3.0. *Heterótrofo*. Disponible en: <http://www.enciclonet.com/articulo/heterotrofo/>
- ENCICLONET 3.0. *Polífago*. Disponible en: <http://www.enciclonet.com/articulo/polifago/>
- ENGELS, FEDERICO. *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre*. Escrito en 1876. Primera edición: En revista *Die Neue Zeit*, Bd. 2, N° 44, 1895-1896. Marxists Internet Archive, 2000. Biblioteca de Textos Marxistas.
- ESPINOSA, PABLO. *Semiótica de los mass-media: imperio del discurso de la comunicación global*. México: Océano, 2005.
- EXCELSIOR. *Danone lidera mercado de agua*. 2014. Disponible en: <http://www.dineroenimagen.com/2014-04-22/36080>
- ECOOSFERA. *Atención: no bebas agua de botellas de plástico que han estado expuestas al sol*. 2014. Disponible en: <http://www.ecoosfera.com/2014/09/no-bebas-de-las-botellas-de-plastico-que-han-estado-bajo-un-periodo-de-calor/>
- El ABC para cuidar tu piel de la radiación solar y prevenir el cáncer 2011. Disponible en: <http://mexico.cnn.com/salud/2011/05/25/el-abc-para-cuidar-tu-piel-de-la-radiacion-solar-y-prevenir-el-cancer>
- EXCELSIOR. *El agua embotellada, un riesgo para la salud: UNAM*. 2015. Disponible en: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2015/04/19/1019480>
- FERIA DE LAS CIENCIAS UNAM. *¿Y tú shampoo qué tiene?* Disponible en: <http://www.feriadelasciencias.unam.mx/anteriores/feria17/101.pdf>
- FERNÁNDEZ MONTALVO, JAVIER Y SAGRARIO YÁRNOZ. *Alexitimia: concepto, evaluación y tratamiento*, Universidad del País Vasco, 1994. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72706303>
- FERRER, AURORA. *Salud y cuerpo humano, ¿Tenemos el mismo número de huesos durante toda la vida?* QUO, 2015. Disponible en: <http://www.quo.es/salud/tenemos-el-mismo-numero-de-huesos-durante-toda-la-vida>.

- FISCHLER, CLAUDE. *El (h) omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo*. Barcelona: Anagrama, 1995.
- Foucault, Michel. *Las tecnologías del yo*. Barcelona: Paidós Ibérica S.A., 1996.
- FOURIER, CHARLES. *Falansterio*. Biblioteca Virtual Antorcha. Segunda edición cibernética. 2006. P. 46. Disponible en [http://www.antorcha.net/biblioteca\\_virtual/filosofia/falansterio/caratula.html](http://www.antorcha.net/biblioteca_virtual/filosofia/falansterio/caratula.html)
- GARCÍA BLANCA ESTELA Y JULIO A. SOLÍS. *¿Contaminando con sus jeans?* Revista de Divulgación Científica y Tecnológica de la Universidad Veracruzana. Enero-abril de 2008, Volumen XXI, Número 1. Disponible en: <http://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol21num1/articulos/contaminando/index.htm>
- GARCÍA, JOSÉ LUIS. *Las figuras retóricas: el lenguaje literario*. Madrid: Arco/Libros, 1998.
- GARCÍA, JULIETA. “La biocorporalidad y la resingularización”, en *Investigación y gestión pedagógica*, Tuxtla Gutiérrez: Universidad Autónoma de Chiapas, 2014.
- GARCÍA, JULIETA. El curriculum y sus metáforas, 65-69 p. en *Perfiles Educativos*, UNAM, CISE, Número doble 57 - 58 julio - diciembre de 1992. Este número salió en el primer trimestre de 1993.
- GARCÍA, JULIETA. *Hacia un modelo pedagógico contemporáneo. Proyectos de las comunidades ecosóficas de aprendizaje*. Tesis de Doctorado en Pedagogía, UNAM-FFyL, 2008.
- GARCÍA, JULIETA Y MA. ALEJANDRA LASTIRI. “Propuesta didáctica centrada en contenidos: fundamentos y recursos”, pp. 93-134, en *Mensaje Bioquímico*,
- SALDANA DE D. Y MORALES L.S. Y DEL ARENAL M.P. (Editoras), Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina, Depto. de Bioquímica.
- GARCÍA CRUZ, JUAN CARLOS. *Las metáforas en la comunicación de la ciencia*. Análisis de la metáfora “el libro de la vida”. Tesis para la obtención de grado de maestría en filosofía de la ciencia. México: Instituto de Investigaciones Filosóficas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.
- GEORGE, LAKOFF Y MARK JOHNSON. “La estructura metafórica del sistema conceptual humano”, en NORMAN, DONALD, *Perspectivas de la ciencia cognitiva*, España: Paidós, 1987
- GUATTARI, FÉLIX. *Las tres ecologías*, Tr. De José Vásquez Pérez y Umbelina Larraceleta. Valencia: Pre-textos, 1990.
- GUIRAUD, PIERRE, *La semiología*, Tr. por María Teresa Poyrazian. México: Siglo XXI, 1972.
- GORSKI, D.P., *Pensamiento y lenguaje*, Tr. por Augusto Vidal Roget, 3ª edición, México: Grijalbo, 1966.
- HALLIDAY, MICHAEL ALEXANDER KIRKWOOD, *El lenguaje como semiótica social: La interpretación social del lenguaje y del significado*. México: Fondo de Cultura Económica, 1982.

- HARRIS, MARVIN, *Nuestra especie*, Tr. por Gonzalo Gil, Joaquín Calvo e Isabel Heimann. Sexta reimpresión. Madrid: Alianza Editorial, 2004.
- HEGEL, G. W. F. *Fenomenología del espíritu*. México: Fondo de Cultura Económica, 1985.
- HERNÁNDEZ, PATRICIA, *Hacia una alfabetidad visual a través de la retórica: Una experiencia de lectura en el aula*, Tesis de Maestría en Pedagogía. México: Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Humanidades, Campus VI, 2010.
- HIDALGO, MAMEN. "Decenas de mujeres intentan registrar su cuerpo en el registro de la propiedad". *20 Minutos*, España, 6 de febrero de 2014, consultado el 6 de febrero de 2014. <http://www.20minutos.es/noticia/2051745/0/aborto/mujeres/registro-de-la-propiedad/>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). *Esperanza de vida*. Consultado el 8 de enero de 2016. <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/esperanza.aspx?tema=P>
- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. *Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal no Docente del Instituto Politécnico Nacional*. Consultado el 8 de enero de 2016. <http://www.abogadogeneral.ipn.mx/Normatividad/Paginas/Reglamentos.aspx> ()
- INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. *Reglamento Orgánico*. Consultado el 8 de enero de 2016. <http://www.abogadogeneral.ipn.mx/Normatividad/Paginas/Reglamentos.aspx>
- JUAN PÉREZ ZABALLOS, ET AL. *Modelos adaptativos en Zoología (Manual de prácticas) 2. Tamaño, forma y alometría*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid. 2009.
- KARIN JOHANISSON, *La muerte, el cuerpo y lo público*. En Revista de Artes Visuales, "Arte con carne Número 2", traducción de Lorena Acevedo, Número. 44, Julio 2003. Disponible en <http://www.heterogenesis.com/H-44/Johanisson.htm>
- LIPTON, BRUCE y STEVE BHAERMAN, *La biología de la transformación*. España: Gaia Ediciones, 2012.
- LÓPEZ, ANGÉLICA, *El problema entre el pensamiento y el lenguaje: la necesidad de una alfabetización icónica. Estudio elaborado en el programa de Becarios CUAED 2ª generación*, UNAM, FFyL, Tesis de Licenciatura en Pedagogía, 2008.
- LÓPEZ, ANGÉLICA, *Modelo de alfabetización iconográfica para Sistemas Educativos Abiertos*, UNAM, FFyL, Tesis de Maestría en Pedagogía, 2011.
- MARINA, JOSÉ ANTONIO Y MARISA LÓPEZ, *Diccionario de los sentimientos*. 4ª edición. Barcelona: Anagrama, 2007.
- MARINA, JOSÉ ANTONIO. *La inteligencia fracasada. Teoría y práctica de la estupidez*, 1ª edición. España: Anagrama. Colección Argumentos. 2004.
- MARTÍN HERRERO, CRISTINA. *Aproximación a ciertas perspectivas en lingüística de corpus*. Centro de Investigaciones Lingüísticas Universidad de Salamanca, disponible en: <http://www.um.es/lacell/aelinco/contenido/pdf/69.pdf>

- MATURANA, HUMBERTO. *Emociones y lenguaje en educación y política*. 11ª edición. Chile: Dolmen Ediciones SA., 2002.
- MEDICINA ROMANA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA. Disponible en: <http://mural.uv.es/dosagar/romana.htm>
- MENDOZA, ENRIQUE Y ROSARIO MOSSO. *El Presidente de las 83 mil ejecuciones /Semanao 'Zeta'*. Disponible en <http://aristeguinoticias.com/2711/mexico/83-mil-muertes-en-el-sexenio-de-calderon-semanario-zeta/>
- MORO, TOMAS, TOMASO CAMPANELLA, FRANCIS BACON. *Utopías del Renacimiento*. Tr. por Agustín Millares Carlo, Agustín Mateos. México: Fondo de Cultura Económica, 1941.
- NANCY JEAN LUC. *Corpus*. Madrid: Arena Libros, 2003.
- NAROCKI, CLAUDIA. *La OMS declara cancerígeno el formaldehído*. Disponible en: <http://www.istas.net/pe/articulo.asp?num=26&pag=06&titulo=La-Organizacion-Mundial-de-la-Salud-declara-cancerigeno-el-formaldehido>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD. *Preguntas más frecuentes*. Disponible en <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>
- PALACIOS, ALBERTO. *Las voces del cuerpo*. Segunda edición. México: Editorial TERRACOTA, 2013.
- PERINAT, ADOLFO. *Historia y teoría del desarrollo*. Madrid: UOC. Disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=6OREDgqkwu4C&pg=PA15&lpg=PA15&dq=heterocron%C3%ADa+humana&source=bl&ots=xYYP6AeMEs&sig=vWvfbcNdIEWFNHPgulzlezz9qRQ&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwijpvCp5pXKAhXDWCYKHS-DEoQ6AEIOTAF#v=onepage&q=heterocron%C3%ADa%20humana&f=false>
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2013-2018. Disponible en: <http://pnd.gob.mx/>
- PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN 2015, *versión ciudadana*  
Disponible en: [http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Home/Ultimas\\_Publicaciones/PEF\\_ciudadano\\_2015.pdf](http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Home/Ultimas_Publicaciones/PEF_ciudadano_2015.pdf)
- PRIVES M, ET. AL. *Anatomía humana*. Tomo I. URSS: Editorial Mir Moscú. 1975.
- PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS 2015. *Datos del hambre*, disponible en: <https://es.wfp.org/hambre/datos-del-hambre>
- QUÉAU, PHILIPPE. *Lo virtual. Virtudes y vértigos*, Tr. por Patrick Ducher. Buenos Aires: PAIDÓS, 1995.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Cuerpo*. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/?val=cuerpo>
- SÁNCHEZ-CEREZO DE LA FUENTE, JOSÉ. *Webdianoia, Jenófanes de Colofón*, disponible en: [http://www.webdianoia.com/presocrat/jenofa\\_fil.htm](http://www.webdianoia.com/presocrat/jenofa_fil.htm)
- SARTORI, GIOVANNI. *Homo videns. La sociedad teledirigida*, Tr. por Ana Díaz Soler, México: Santillana–Taurus, 1998.
- SCHMID, WILHELM, *El arte de vivir ecológico*, España: Pre-textos, 2011.
- SEMARNAT. *Fuentes de contaminación del aire*. Disponible en: <http://www.inecc.gob.mx/calair-informacion-basica/537-calair-fuentes>

- SHELLEY, MARY. *Frankenstein o el moderno Prometeo*. Siruela, Colección escolar de filosofía. Traducción del inglés: Francisco Torres Oliver. 3ª edición. 2009. Disponible en: [https://books.google.com.mx/books?id=OcAMYBI7WhYC&printsec=frontcover&dq=frankenstein&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=frankenstein&f=false](https://books.google.com.mx/books?id=OcAMYBI7WhYC&printsec=frontcover&dq=frankenstein&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=frankenstein&f=false)
- TAPIA, ALEJANDRO. *De la retórica a la imagen*, México: UAM, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 1991.
- TRATADOS HIPOCRÁTICOS VIII. *Sobre la naturaleza del hombre*. Madrid: Editorial Gredos S.A., 2003.
- TYLER, RALPH. *Principios básicos del currículo*. Tr. por Enrique Molina V. Buenos AIRES: Troquel, 1973.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. "Capítulo IV, La Universidad al encuentro de su vocación", en Pérez San Vicente Guadalupe, *La extensión universitaria. Notas para su historia*. Tomo I. México, UNAM, 1979.
- VEGETTI, MARIO. *Los orígenes de la racionalidad científica. El escalpelo y la pluma*. Barcelona. Ediciones Península. 1981.
- WATZLAWICK, PAUL, Et. Al. *Teoría de la comunicación humana: interacciones, patologías y paradojas*, 12ª edición. Barcelona: Herder, 2002.
- WIKI MITOLOGÍA. *Morfeo*. Disponible en <http://es.mitologia.wikia.com/wiki/Morfeo>
- WOOLF, VIRGINIA. *De la enfermedad*. Tr. Ángela Pérez. Barcelona: Centellas, 2014.