

INVESTIGAR Y EVALUAR LA CREATIVIDAD. MODELOS Y ALTERNATIVAS

SATURNINO DE LA TORRE

Con la colaboración de

M. C. MORAIS, A. GONÇALVES Y J. TEJADA

1. **EVALUAR LA CREATIVIDAD. Un reto imaginativo.** Saturnino de la Torre
2. **SENTIPENSAR LA CREATIVIDAD. Estrategias emocionales para evaluar la creatividad.** Saturnino de la Torre
3. **FALACIA EPISTEMOLÓGICA DE LA METODOLOGÍA CIENTICISTA. Diez motivos para pensar el método como estrategia.** Saturnino de la Torre.
4. **PESQUISANDO A PARTIR DO PENSAMENTO COMPLEXO. Elementos para uma metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico.** Saturnino de la Torre. Maria Cândida Moraes
5. **CREATIVIDAD Y ARTE. UN NUEVO CAMINO PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL** Andréa Gonçalves Praun (Blumenau). Saturnino de la Torre.
6. **ESTILOS DE VIDA Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIO. Más allá de las disciplinas.** Saturnino de la Torre, José Tejada Fernández.

1. EVALUAR LA CREATIVIDAD
Un reto imaginativo

Saturnino de la Torre

1. EVALUAR LA CREATIVIDAD

Un reto imaginativo

Saturnino de la Torre

Catedrático de Didáctica Universidad de Barcelona

Fragmento de capítulo publicado en obra Alumnos superdotados y talentosos. Valadez, Betancourt, Zavala (Coord) mañuela Moderno. Mexico. 2006. Pp. 107-139

1. ESCENARIO CREATIVO PARA SENTIPENSAR LA EVALUACIÓN

Nada mejor que una vivencia real y vivencial de clase para comprender el complejo fenómeno de la creatividad y su más complejo proceso de evaluarla. Es preciso salir de los estrechos cauces psicométricos si queremos tener una visión oceánica de lo que representa la creatividad en el mundo actual. Estamos ante un mar de ideas e impulsos acotado por un continente de palabras.

El tema de evaluación de la creatividad suelo comenzar con la siguiente provocación

¿Qué es un reloj parado?

¿Qué es un río seco?

¿Qué es un auto sin ruedas?

¿Qué es un libro sin hojas?

¿Qué es un edificio sin paredes?

¿Qué es una escuela sin alumnos?

¿Qué es....

Las respuestas, inicialmente cautas y dubitativas, surgen luego a borbotones, como el manantial de montaña. La imaginación encuentra pronto respuestas tan variadas como ingeniosas y sorprendentes, que no estaban entre los conocimientos adquiridos en el aula, porque nunca antes se les había hecho este tipo de preguntas. Y sin embargo expresan un modo de entender el reloj, el río, el auto, el libro... que nada tiene que ver con el concepto habitual. La falta de un simple elemento altera por completo la naturaleza y función del objeto. Pero lo más sorprendente es que pone en marcha un proceso o secuencia de asociaciones ingeniosas que estimulan la creatividad. En principio, toda estrategia o actividad que sirve para estimular la creatividad tendría que valer para evaluarla, adoptando los oportunos criterios.

La creatividad y su evaluación debieran comenzar preguntando, preguntándose de forma insólita y sorprendente. La sorpresa es como captar el vuelo del ave, en movimiento, pues en cuanto lo fijamos en una posición, lo vinculamos a un único test, estamos convirtiendo el vuelo o el curso de un río en una imagen estática que poco o nada tiene que ver con su naturaleza. Evaluar la creatividad es como ver una imagen en movimiento. No nos sirve una sola pues nos daría idea de quietud. Eso mismo sucede con la creatividad cuando pretendemos reducirla a una única prueba.

Una vez los asistentes están sensibilizados y receptivos a lo sorprendente y nuevo, se les pide que valoren y califiquen algunas imágenes, pensamientos, poemas, anuncios, relatos, ... Lo hacen sin criterio establecido de antemano, guiados por la intuición e impacto que

tales mensajes les provocan. Al final se les hace ver que en toda valoración existe un criterio emocional que influye en nuestra decisión aunque no seamos conscientes de ello. Pero dicho criterio no es suficiente cuando queremos establecer comparaciones.

Dejo al lector-a que sea él mismo quien valore y puntúe (en escala de 1 a 10) las siguientes creaciones visuales y textuales, intentando captar su valor creativo.



Otro tanto puede hacerse con frases o pensamientos de impacto. Valora y califica la creatividad de las siguientes expresiones-impacto, por el modo de expresar el mensaje.

- a) Hay dos formas de subsistir: en el presente o en el futuro. Quien se resiste al cambio vive en el presente, quien se adapta, vive en el futuro.
- b) Si las palabras callara, ¿estallaría en el mundo el silencio?.
- c) Cuando amor y creatividad trabajan juntos es fácil esperar un impacto esencial, una huella indeleble, una obra maestra.
- d) La creatividad, al igual que la amistad y el amor, si o se fecunda y cultiva, termina por desaparecer.
- e) La conciencia es el vehículo que hace presente lo ausente, visible lo invisible, posible lo imaginario.
- f) Hasta la realización más pequeña aumenta el placer si se disfruta en compañía.
- g) El genio comienza las grandes obras, mas sólo el trabajo las acaba.

Valora y califica la creatividad e impacto de los siguientes a través del modo como te llegan.

.....

2. JUSTIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN DE LA CREATIVIDAD

2.1 La evaluación a debate

Quienes están inmersos en el mundo de la práctica creativa, no suelen ser muy propicios a consideraciones evaluativas. La evaluación parece ser un concepto poco aceptado e incluso controvertido, dadas sus características de imprevisión y dificultad de acotar aquello que por definición tiene lugar fuera de las reglas lógicas. ¿Cómo acotar y diagnosticar racionalmente aquello que no se atiene a procesos racionales? Este tipo de consideraciones, además de las dificultades metodológicas para establecer criterios de fiabilidad y validez, llevan a adoptar posiciones contrarias a la evaluación de la creatividad.

Evaluar la creatividad, dos términos que más allá de su aparente coherencia y normalidad generan discrepancia, discusión y conflicto. ¿Por qué? ¿Tienen de diferente estos términos? En esta sencilla expresión de "evaluar la creatividad" confluyen dos conceptos de sentido contrapuesto: el de planificación e imprevisión, el de criterio previo y ausencia del mismo, el de exigencia y el de dificultad. Mientras que la evaluación es un elemento sustantivo del proceso educativo, lo creativo se caracteriza por ser un proceso abierto e imprevisible. Mientras que podemos evaluar los procesos lógicos mediante secuencias temporales, dicho procedimiento no es aplicable al proceso de ideación por cuanto este escapa a dichas secuencias. El tiempo nos permite evaluar la potencia mental de un sujeto, pero no su pensamiento creativo. Al menos con igual linealidad.

La evaluación de la creatividad ha sido tradicionalmente un tema psicológico, por ser la psicometría uno de los campos más desarrollado en el diagnóstico. Es por ello que tanto la elaboración de instrumentos de evaluación y medición como la problemática a ellos vinculada ha sido estudiada por ellos. La problemática surge de una concepción basada en metodologías experimentalistas y manifestaciones conductuales. Es importante tener claro este hecho por cuanto dicha problemática desaparece en cuanto se presenta una visión más global y eco-sistémica, centrada en las relaciones más que en las estructuras y resultados.

Plucker y Renzulli (1999) recogen algunas de las críticas hechas a los tests, como la falta de estudios sobre su predictividad, el problema de criterio y de naturaleza sobre los productos ya que no existen evidencias sobre lo que diferencia a los procesos creativos de otros procesos. Dicho de otro modo, los tests de creatividad además de no identificar claramente al sujeto creativo no nos dicen quiénes puedan serlo o no en el futuro. Por otra parte, desde un punto de vista estadístico no existen correlaciones fiables entre los diferentes tests de creatividad. Tampoco existe consenso generalizado sobre los criterios e indicadores de creatividad. Cada autor remarca los suyos propios. ¿Quiere esto decir que no podemos evaluar la creatividad? ¿Es lo mismo medir que valorar?

Cuando planteo el tema en un curso o seminario aflora cierto escepticismo y rechazo en la evaluación de la creatividad nutrido por la idea de medición anteriormente mencionada. Su carácter personal y su indeterminación hacen que sea inútil, cuando o imposible llevar a cabo medidas fiables, persistentes en el tiempo y en los evaluadores. Una cosa es la inteligencia y otra la creatividad, afirman.

Aprovechando esta inquietud intelectual, esta posición instintiva, divido el grupo clase en dos grupos: quienes son favorables y quienes son desfavorables a la evaluación de la creatividad. Cada grupo ha de encontrar argumentos y motivos para defender su posición. Tras un periodo entre 15 y 29 minutos, se pasa al debate y afloran ideas, argumentos, estrategias originales e insólitas, enriquecedores del panorama evaluativo. He aquí algunas ideas.

Argumentos en contra:

- Lo que es creativo para unos, puede que no lo sea para otros, por lo tanto no puede ser evaluado objetivamente.
- No puede objetivarse e medirse aquello que es personal e intransferible por naturaleza
- El proceso creativo es por saltos, particular de cada persona, por ello no es posible

- hablar de patrones comunes. No es posible establecer coeficientes del tipo CI.
- La escasa literatura sobre evaluación de la creatividad indica su dificultad.

Argumentos a favor

- Lo que puede formularse como objetivo, ha de poderse evaluar para saber si se la conseguido y en qué medida.
- Evaluar y medir son conceptos distintos. El hecho de que no pueda medirse no niega su evaluación.
- Si conceptos complejos como personalidad, sistema educativo, organizaciones, teorías, de las que forma parte la creatividad son objeto de evaluación ¿por qué no ha de poder aplicarse a la creatividad, concepto igualmente complejo?

Se hace reflexionar sobre lo ocurrido y cómo el propio debate es un claro ejemplo valorativo de determinadas concepciones. Ellos mismos han llevado a cabo una evaluación, valorando, sopesado, argumentando y decidiendo, Han llevado a cabo un proceso de

- Recogida de información
- Han comprendido, debatido, contrastado las informaciones
- Han llegado a una decisión consensuada

A estas consideraciones añadimos lo que A. de la Herrán (2003) denomina “Evaluación de lastres”, es decir, la cara posterior, el peso o lastre que puede impedir el natural desarrollo de la creatividad. Si la evaluación la basamos en rasgos como la fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración,... los lastres serían las dificultades de aprendizaje y su evolución. Las clasificaciones de esos lastres se centran en el origen o naturaleza de los lastres como el conformismo, el autoritarismo y excesiva jerarquización, la falta de espacio para el aprendizaje y desarrollo personal, la falta de reconocimiento, de carácter externo. Entre los de índole más endógena señala el autor la superficialidad o estereotipia de pensamiento, la dependencia de programas mentales, la rutinización, la ansiedad. Factores que pudieran desempeñar un papel estimulador según los casos. Otras clasificaciones se refieren a la amplitud de los lastres como las dificultades de aprendizaje, la tercera la fija en el momento cognoscitivo como la dificultad de aceptar ideas ajenas las dificultades de comprenderlas o dificultad de apertura a lo nuevo y creativo. La cuarta clasificación de lastres la centra en el desempeño. El autor concluye (De la Herrán, 2003, 16) Un sistema de evaluación de lastres puede complementar dialécticamente la evaluación convencional de la creatividad desde el punto de vista de sus presencias. Es posible que constituyan la otra cara de la moneda de los indicadores habituales de la creatividad.... Quizá entre los dos enfoques podamos estar definiendo una perspectiva compleja de la evaluación de la creatividad

Los 4 puntos cardinales en la evaluación de la creatividad

Los cuatro puntos o criterios que justifican la evaluación de la creatividad podrían justificarse del siguiente modo:

- N- Necesidad de evaluar la creatividad
- S- Sistematizada en su concepción y proceso
- E- Estratégica en el modo de llevarla a cabo
- O- Orientadora y de mejora en su finalidad

N) *La necesidad de evaluar la creatividad deriva de su importancia.* “Un pueblo cultiva lo que en él se honra y un alumno estudia lo que el profesor exige” Valorar es otorgar valor, evaluar es valorar con criterio para un determinado fin. Si la creatividad fuera irrelevante o carente de importancia, podríamos permitirnos pasar de su evaluación. Pero es precisamente su importancia social y educativa la que nos insta a tomarla en consideración, a valorarla y comprobar su desarrollo o crecimiento.

Es preciso evaluarla siempre que se ponga en marcha un proyecto de estimulación creativa. Si no evaluamos las capacidades, ambientes, procesos y resultados, ¿cómo sabremos que estamos desarrollando la creatividad y no otra cosa? Ello requiere llevar a cabo procesos ni técnicas de medición, sino que son suficientes los criterios.

Es preciso llevar a cabo su evaluación en proyectos de investigación en los que se plantea la creatividad como problemática u objeto de estudio.

Es conveniente tener en consideración la evaluación de la creatividad en el currículo escolar si realmente la planteamos en los objetivos. Si aparece en los objetivos y no en la evaluación, estamos programando en el vacío.

Es necesario llevar a cabo la evaluación de la creatividad en el desarrollo organizacional, en el liderazgo creativo, en las innovaciones educativas, pues en todos ellos aparece como componente sustantivo.

Es conveniente llevar a cabo la evaluación cuando queremos constatar diferencias entre los sujetos o estudiar el comportamiento creativo de los sujetos superdotados. La superdotación incluye en su tríada la creatividad como potencial diferenciador, según el modelo explicativo de Renzulli. La superdotación conlleva un potencial mayor en la resolución de problemas y generación de ideas. Poseen un alto nivel de divergencia debido a su mayor y más rápida comprensión de las relaciones entre los elementos.

Estos y otros argumentos avalan la conveniencia y necesidad de disponer de recursos para su evaluación.

S- *Sistematización del proceso de evaluación.* Debiéramos contar de partida con una clara y sistemática visión de lo que comporta evaluar creatividad. Eso quiere decir que si la creatividad es un fenómeno complejo, no queda otro camino para abordarla que un enfoque sistémico (o eco-sistémico) en el que todos sus componentes estén interactivos. En tal sentido cabría preguntarse, siguiendo un modelo curricular,

- a) Qué evaluar (contenidos objeto de evaluación)
- b) A quién evaluar (características de los sujetos, grupos, organizaciones)
- c) A través de qué o con qué código (figurativo, simbólico, semántico, comportamental)
- d) Cómo evaluar (recursos, estrategias, instrumentos)

De este modo queda reflejada esquemáticamente la complejidad evaluativa. Si consideráramos tan solo el objeto de evaluación, podríamos referirnos a la persona en

tanto que portadora de ese potencial transformador (capacidad, actitud, preferencias..), al proceso creativo, al ambiente o al producto.

Son muy pocos los instrumentos que dan cuenta de la creatividad en tanto que potencial humano para transformar y transformarse. La mayor parte de ellos dan cuenta parcial de alguna de las facetas indicadas anteriormente, describiendo el pensamiento creativo, el pensamiento divergente, actitudes, habilidades específicas. Tenerlo en cuenta es importante para no llevar a cabo atribuciones o interpretaciones inadecuadas.

E- Estrategias múltiples. La evaluación de la creatividad ha de ser polivalente respecto a las estrategias utilizadas. Dada su complejidad o podría ser de otro modo. La aproximación psicométrica resulta insuficiente para evaluar aspectos globales, intencionalidades, preferencias, persistencia y consistencia. La creatividad como tal no es medible, aunque podamos trabajar con categorías o niveles aproximativos, sobre todo si estamos refiriéndonos al pensamiento creativo o capacidad de resolver problemas o formular preguntas.

Por ello es preciso recurrir a estrategias variadas, ya que a través de ellas recabamos informaciones complementarias. Podremos valores de estrategias como la evaluación, de gran utilidad en la educación infantil, de cuestionarios, entrevistas, auto-descripciones, historias de vida, valoraciones de superiores y compañeros, grupos de discusión, pruebas proyectivas, etc. El componente común a todas ellas es la información abierta que nos brindan.

O- Orientada a la mejora. De entre las múltiples finalidades de la evaluación educativa (contextual, diagnóstica, pronóstica, promoción,) el carácter orientador es el más propio en la evaluación de la creatividad. Sería un error grave pretender clasificar y encasillar a las personas por los resultados de una prueba. Nada más contrario a la finalidad constructiva y potenciadora de la creatividad. La finalidad investigadora trasciende la particularidad de los sujetos, para hallar parámetros comunes y diferentes que permitan la comparación. La evaluación referida a programas e innovaciones busca el cambio, la mejora, la calidad. Se orienta a la mejora.

La evaluación basada en informaciones de personas ha de basarse en la profesionalidad, la ética y el carácter orientador. Ha de promover la superación, aunque para ello sea preciso hacer notar algunas carencias. Las debilidades o carencias siempre debieran ir precedidas de las fortalezas. Orientar para desenvolverse, para crecer, tanto las personas como los grupos y organizaciones. Otra opción no tendría mucho sentido. Una orientación basada e el desarrollo de la conciencia más que en los productos.

3- ALGUNAS APORTACIONES A LA EVALUACION

De entre los numerosos tests y pruebas de evaluación, convenientemente documentadas, desarrolladas en la segunda mitad del s. XX, es preciso considerar por su impacto psico-educativo, los creados por J.P. Guilford (1951ss), E.P.Torrance (1962ss), Getzels y Jackson (1962), Mednick y Mednick (1962), Wallach y Bogan (1965), R. Marín (1974), J.M. Beltrán (1976), S. de la Torre (1991). La tabla adjunta (Torre, 1991), ilustra dichas aportaciones con indicación del periodo de aplicación e indicadores de creatividad evaluados. También puede consultarse el monográfico sobre Evaluación de la creatividad de la revista *Creatividad y Sociedad* (nº 4).

El TAEC (Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad) de S. de la Torre (1991) es uno de los instrumentos de contenido gráfico mejor documentadas en lengua española. Presenta las bases teóricas, la descripción de los once indicadores, los criterios de corrección y valoración así como la baremación de 6 años hasta la universidad. Proporciona tabla de contenidos representativos por niveles educativos para valorar la originalidad y plantilla para la expresión gráfica. La prueba amplía el campo de los indicadores tradicionales evaluando en modalidad analítica y categorial: la disposición a la abreacción o resistencia al cierre, originalidad, elaboración, fantasía, conectividad, alcance imaginativo, expansión figurativa, riqueza expresiva, habilidad gráfica, morfología de la imagen, estilo creativo.

El TAEC ha venido utilizándose en numerosas investigaciones y tesis doctorales de ámbito psico-educativo, así como en recursos humanos y selección de personal. En TAEC + Torre de Google pueden verse algunas aportaciones. Se ha venido utilizado, además de en España, en Chile, Bolivia, Brasil, México, Colombia, Portugal, entre otros países.

I. Lagos (2001) de la Universidad de Concepción, ha utilizado el TAEC para valorar la creatividad en escolares mapuche-pehuenche del alto Biobío (Chile) con una muestra de 1091 alumnos. Del estudio se desprende que existe un incremento en la creatividad gráfica entre 4 y 8 curso, pero no existen diferencias significativas en relación a los entornos urbanos. Tampoco se constatan diferencias de género.

Como aportaciones más recientes en la evaluación de la creatividad en España, cabe mencionar:

- Evaluar la creatividad en edad escolar
- Evaluar la creatividad en el ámbito de las organizaciones
- Evaluar la creatividad en entornos hospitalarios
- Evaluar el potencial creativo (batería)

3.2-Evaluar la creatividad en edad escolar

a) *Diagnóstico, investigación y evaluación de la creatividad de R. Marín (1995)*

R. Marín, impulsor de la creatividad en España y Latinoamérica representa para muchos de nosotros el padre de la creatividad en España junto a J. Fernández Huerta. Ambos introdujeron el tema de la creatividad en la Pedagogía y en la Didáctica

respectivamente. R. Marín no solo llegó a muchos ámbitos con sus escritos sino con su palabra. No podría faltar entre sus publicaciones la referencia a la evaluación de la creatividad y lo hace en la obra “Diagnóstico, investigación y evaluación de la creatividad”. En ella hace un recorrido de varios instrumentos clásicos y presenta los suyos propios.

b) Evaluar la creatividad en infantil y primaria.

Los trabajos de A. Gervilla y col. (2003) sobre creatividad en educación infantil y su evaluación representa una aportación de interés para los educadores de esta etapa. La evaluación de la imaginación infantil a través de cuentos es una variante de la línea cualitativa que apuntaba anteriormente. El relato o cuento es un instrumento de gran riqueza imaginativa y expresiva.

En un estudio más reciente, A. Gervilla y R. Prado (2003, 43) apuntan al método de observación de la personalidad, de los procesos y juicios externos. Entre los rasgos a observar en la persona apuntan: persistencia en la tarea, motivación intrínseca, sentido del humor, empatía, perseverancia ante los obstáculos, tolerancia a la ambigüedad, sociabilidad, liderazgo, habilidades sociales. A ellos añaden: autoestima, autoconcepto y ajuste emocional. Todo ello refleja una personalidad equilibrada, despierta y desarrollada. La mayor parte de rasgos tienen que ver con la persona más que con la cognición.

Por lo que respecta a procesos destacan: fluidez, flexibilidad, originalidad elaboración, sensibilidad, entre otros. El producto infantil ha de interpretarse en razón a su edad: nuevos usos de cosas cotidianas, dibujos complejos, soluciones a problemas. Para recoger esta información se presentan láminas con preguntas como ¿Qué pasa? ¿Qué ha ocurrido? ¿Qué harías si las encontraras perdidas? A estas observaciones añaden el criterio de personas del entorno.

M. Ortega (1990) elabora un instrumento de evaluación de la creatividad para niños de 5-6 años, como objetivo de su tesis doctoral. En el que plantea indicadores como asociación, inventiva, imaginación, exageraciones, fantasía a través de componentes como posición, adicción, errores, forma, color.

c) CREA, Inteligencia creativa.

CREA es un instrumento de evaluación de la creatividad, creado por Corbalán, Martínez y Donolo (2003) que surge con el propósito de superar algunas de las dificultades de los tests tradicionales como la objetividad de la medida y validez en diferentes contextos. Pretende ser un instrumento de medida sencillo y objetivo que proporciona información sobre la apertura y versatilidad de los esquemas cognitivos. Según Corbalán y Martínez (2003, 21) la organización de contenidos metales aparece más abierta y susceptible de ampliación, de reorganización y de interconexión de información. Para evaluar estos aspectos el CREA procede pidiendo al sujeto que formule la mayor cantidad de preguntas posibles acerca de un estímulo. Cada pregunta representa un nuevo esquema cognitivo fruto de la interacción entre el estímulo o medio y la capacidad del sujeto. La creatividad es valorada por la capacidad de generar múltiples problemas a una solución. Todo problema comienza y acaba en pregunta.

M. Garaigordóbil (2004) ha diseñado una escala de personalidad creadora (autoevaluación y evaluación de padres y profesores) que aparece en la publicación Programa Juego 10 a 12 años. Juegos cooperativos y creativos para niños de 10 a 12 años.

3.3. Evaluación en el ámbito de las organizaciones.

- a) *Modelo de evaluación de organizaciones exitosas.* F. Menchén (2003) proporciona un modelo descriptivo para evaluar la creatividad en las organizaciones a través de tres dimensiones: capacidad creativa de los sujetos, competencias innovadoras y clima de trabajo. Son los parámetros básicos de una organización creativa. Para conocer el perfil innovador y creativo de una organización o empresa describe cuarenta (40) rasgos que constata a través de entrevistas a directivos de empresas exitosas.

Los indicadores de una organización creativa los resume F. Manchen en estilo innovador, productividad, trabajo en equipo, asumir riesgos, retos, liderazgo creativo, libertad, autotelismo o disfrute en la realización de tareas, sentido del humor.

Los rasgos atribuidos a las personas que participan en una organización creativa son: estilo innovador, productividad, iniciativa, capacidad y actitud creativa, autonomía, curiosidad intelectual, entusiasmo, disposición emprendedora, compromiso, respeto a ideas de los otros.

Entre las competencias innovadoras del equipo directivo de una organización o empresa creativa destaca: liderazgo creativo, estilo innovador, estructura organizativa, aplicación de técnicas creativas, gestión del conocimiento, promoción del cambio, planes de formación, búsqueda de la excelencia, cuidado de la imagen, control del proceso innovador.

Por lo que se refiere a la dimensión de clima señala: libertad, contexto autotélico, sentido del humor, tolerancia, flexibilidad, programas informales, cultura innovadora, aprender de los errores, satisfacción del usuario, satisfacción del trabajador.

La primera reflexión que nos proporciona esta investigación es la amplia gama de indicadores de la organización o empresa creativa que sobrepasan los estrechos límites de la creatividad personal descrita e términos de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.

F. Manchen (2003, 31) concluye su trabajo afirmando que “el futuro de las organizaciones depende de su capacidad de adaptación al medio. La mejor manera de vivir con éxito el cambio es generando ideas que den respuestas a las necesidades del entorno” También D. Prado ha elaborado instrumentos evaluativos de la creatividad.

La creatividad tiene ya una dimensión social que ha contemplarse en su evaluación.

- b) *Diagnóstico del clima como promotor del cambio y la innovación*. El clima humano entendido como el flujo de relaciones e interacciones entre sus miembros, proporciona los nutrientes básicos no sólo en la formación, sino en las organizaciones. Representa el conjunto de condiciones humanas que genera una energía o sinergia capaz de promover acciones conjuntas en un equipo o grupo humano.

3.4 Evaluar el potencial creativo.

Siendo estrictos resultaría difícil conseguir una prueba o instrumento que diera cuenta de todas las facetas de la creatividad. Nos movemos en aspectos parciales, de ahí que exista tan poca correlación entre las pruebas. No es que unas valoren la creatividad y otras no, sino que dada su complejidad cada una atiende a unos indicadores y otras a otros.

S. de la Torre viene trabajando hace más de diez años en la elaboración de materiales y recursos que permitan identificar diversos rasgos del potencial creativo. En tal sentido ha elaborado, además del TAEC, un modelo multidimensional que toma en consideración seis vertientes básicas a tener en cuenta en la evaluación de la creatividad. Estas vertientes o lados del poliedro son: finalidad de la evaluación (Para qué), objeto de evaluación (persona u organización, proceso, ambiente, producto), (Qué), Sujetos de la evaluación (a quién) tanto referido a personas como a organizaciones o grupos, recursos, instrumentos y estrategias de evaluación (cómo), en qué contextos y circunstancias se lleva a cabo (en qué).

Las siguientes pruebas, que dan cuenta del potencial divergente y creativo, elaboradas por S. de la Torre (2004), pueden verse descritas en la obra *Comprender y evaluar la creatividad*, Vol 2. Así mismo en esta obra el lector interesado puede encontrar criterios y recursos evaluativos en los diferentes ámbitos de expresión creativa.

- *Descubre tu creatividad* (DTC), que responde a los ámbitos de preferencias, intentado valorar la existencia de coherencia y si están focalizadas en uno o más ámbitos.
- *Evaluación de la Creatividad Gráfica* (ECG), es una variante simplificada del TAEC, insistiendo en el indicador de conectividad. (Ver dialogando con la creatividad)
- *Evaluación del Potencial Creativo* (EPC), es una batería de 18 pruebas de pensamiento divergente agrupadas e contenidos figurativos, semánticos, simbólicos. (Ver muestra en Dialogando con la creatividad)
- *Autoimagen*, es un inventario de 60 términos de entre los cuales el sujeto ha de elegir quince; los quince términos que le identifiquen o mejor describan su modo de ser. Las dimensiones subyacentes en estos términos son: cognitiva, emocional, pragmática y social. (Ver Dialogando con la creatividad)
- *Cuestionario de Preferencias Personales* (CPP). Al estilo de autoimagen se trata de un inventario de 120 términos repartidos en seis columnas. El sujeto debe señalar las tres palabras de cada fila que más le agraden. Una vez realizado, ha de tratar de

- encontrar una palabra que tenga alguna relación con las tres señaladas.(Ver dialogando con la creatividad)
- *Evaluación de la Creatividad Grupal (ECP)*. Se trata de un cuestionario basado en la observación de las relaciones y realizaciones de los miembros del grupo.
 - *Evaluación de proceso*. Descripción de un conjunto de rasgos que nos definen el proceso de creación a través de un check list.
 - *Evaluación de clima*. Un inventario de indicadores

BIBLIOGRAFIA

- BARCOA, M. (2003) Evaluación de la creatividad infantil.: validez y fiabilidad del test de Diagnóstico de la Creatividad para Preescolares. *Creatividad y Sociedad*, nº 4, pp. 49-54.
- CORBALAN, H. y MARTÍNEZ, F. (2003) CREA. Inteligencia creativa. Una alternativa a las medidas tradicionales de creatividad. *Creatividad y Sociedad*, nº 4, pp. 17-22.
- CORBALAN, J., MARTÍNEZ, F., DONOLO, D. (2004) *CREA. Inteligencia creativa. Una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid: TEA ediciones.
- DABDOUB, I (1998) *Clima PARA LA creatividad y el cambio*. Management to day, en español. México.
- DABDOUB, L. (2003) El diagnóstico del clima como promotor del cambio y de la innovación. *Creatividad y Sociedad*, nº 4, pp. 33-38.
- De LA HERRAN, A. (2003) Evaluación de lastres para la creatividad. *Creatividad y Sociedad*, nº 4, pp.9-16.
- EKVAL, G (1983) Climate, Structure and Innovaction of Organisations: a theoretical frame work and an experiment, Stocolm: The S.C.M.O.B.
- GERVILLA, A., y PRADO, R. (Coord) *Creatividad aplicada*. Madrid: Dykinson
- GERVILLA, A. (1980) La creatividad y su evaluación. *Revista española de pedagogía*. Nº 149, pp31-62.
- GERVILLA, A. Y PRADO, R. (2003) Evaluación de la creatividad en la educación infantil. *Creatividad y Sociedad*, nº 4, pp. 39-48.
- Gervilla, M. A., (1997) *La imaginación infantil. Su estudio a través de un test de historias*. Málaga: Innovare
- GETZELS, J. V. y JACKSON, P.E. (1962) *Creativity and intelligence*. . New York: Willey and Sons.
- GRAVES, M (1977) *Test de apreciación de dibujos*. Madrid: TEA
- GUILFORD, J.P. (1971) *The analysis of intelligence*. New York: Mac Graw Hill.
- MARTÍNEZ, J.M. Y RIMM, S. (1985) *Cuestionarios de creatividad. GIFT*. Madrid: Pio X.
- MEDNICK S. A. y MEDNECK M.T (1976) *Remote Association Test*. Boston: H. Mifflin.
- MENCHEN, F, DADAMIA, O, MARTÍNEZ, J (1984) *La creatividad en la educación*. Madrid: Escuela Española.
- MENCHEN, F. (2003) Evaluación de la creatividad en las organizaciones. *Creatividad y Sociedad*, nº 4, pp. 23-32.
- MITJANS, A. (1995) "La evaluación y la investigación de la creatividad a partir de su concepción personalógica" en *Creatividad, Personalidad y Educación*. Cuba: Pueblo y Educación.
- ORTEGA OLIVARES, M (1990) *La orientación de la creatividad en el niño preescolar*. Madrid: UNED (Tesis doctoral).
- Prado, D. (1997) *Evaluación creativa*. En Térboli. pp. 10-13
- REVISTA CREATIVIDAD y SOCIEDAD. Monográfico sobre Evaluación de la creatividad. Barcelona. Nº 4, 2003.
- REVISTA TÉRBOLI (1997) *Monográfico sobre Evaluación creativa*.Valencia. Octubre 1997.
- ROMO, M. (2003) Evaluar la creatividad. Un estudio retrospectivo. *Creatividad y Sociedad*, nº 4, pp. 55-62.
- TORRANCE, E. P. (1969) *Orientación del talento creativo*. Buenos Aires: Troquel.
- TORRANCE, E.P. *Tests de pensée créative*. Paris: C.P.A.
- TORRANCE, E.P. *Torrance Tests of Creative Thinking*. Princeton: Personnel Press.
- TORRE, S. y VIOLANT, V.Coord. (2006) *Comprender ye valorar la creatividad*. Málaga: Aljibe. 2 Vols**
- TORRE, S. DE LA (1991) Evaluación de la creatividad. Madrid: Escuela Española
- TORRE, S. DE LA (1993) *Creatividad Plural*. (Anexo:Evaluación Potencial C).Barna: P.P.U.
- TORRE, S. DE LA (1996) *Identificar, diseñar y evaluar la creatividad*. Micat: Santiago.
- TORRE, S. DE LA (1997) *Creatividad y formación*. México: Trillas .
- TORRE, S. DE LA (2003) *Dialogando con la creatividad*. Barcelona: Octaedro.
- VIOLANT, V. (2003) Editorial: Evaluación de la creatividad. *Creatividad y Sociedad*, nº 4, pp. 5-6

3. *SENTIPENSAR LA CREATIVIDAD*
**Estrategias emocionales para evaluar la
creatividad**

Saturnino de la Torre

3. SENTIPENSAR LA CREATIVIDAD

Estrategias emocionales para evaluar la creatividad

Saturnino de la Torre

Catedrático de Didáctica e Innovación de la Universidad de Barcelona

Fragmento de capítulo publicado en Torre y Violant (Coord) Comprender y evaluar la creatividad. Málaga: Aljibe. 2006. Vol 2

1. FUNDAMENTACION

La emoción es un rasgo de las personas creativas puesto en su sensibilidad al entorno y a los problemas, la interrogación sobre las cosas, la inquietud y curiosidad por lo nuevo. Bien podríamos afirmar que el sentir suele preceder al pensar cuando no van juntos. Si la emoción acompaña a todo acto humano, no puede faltar en la creatividad. Y es precisamente esa motivación intrínseca de que habla T. Amabile la que da solidez al proceso creativo para que se mantenga a pesar de las dificultades e inconvenientes. La creatividad no se limita a generar ideas para encontrar soluciones. Esa es una mirada pertinente, pero excesivamente cognitiva y pragmática. Precisamente porque es importante la dimensión emocional, se hace preciso evaluarla, pues nos conectará con la sensibilidad emocional, con actitudes e inclinaciones, con la capacidad de impacto.

No son pocos los pensadores e investigadores que muestran la estrecha vinculación entre emoción y pensamiento. Los trabajos de Maturana, Varela, Damasio, Duran, y más recientemente Moraes (2003), Moraes y Torre (2002, 2004, 2005). Para Corbella y Sánchez, la razón no se considera ya lo contrario a la emoción. Solo se pueden tomar decisiones racionales correctas si están respaldadas por las emociones. Como dice Imán, lo que nos hace humanos no es sólo el razonamiento o la emoción por separado, sino la combinación de ambas. Para Goleman, la principal esperanza de una nación descansa en la adecuada educación emocional desde la infancia.

“No hay ninguna acción humana, escribe Maturana, sin una emoción que la establezca como tal y la torne posible como acto”. Torre y Moraes (2005, 67), siguiendo el pensamiento de dicho autor concluyen: “Todos esos aspectos nos llevan a comprender más fácilmente que, bajo el punto de vista autopoietico, todo sistema racional tiene sus bases fundamentadas en lo emocional” Por eso, al cambiar la acción, modificamos el dominio del pensamiento y la acción. Las emociones no son estados, sino dinámicas corporales y relacionales. En tal sentido, en cualquier proceso creativo se da un intenso encuentro entre emoción, pensamiento y corporeidad. Es lo que Csikszentmihalyi (1998, 139) denomina *fluir* o estado de conciencia casi automático y concentrado, en el que todo resulta más fácil y placentero. Pero vayamos a la evaluación de la creatividad en su vertiente emocional.

Cuando hablo de evaluar la creatividad desde la emoción, pienso cómo sería llevar a cabo una evaluación y diagnóstico del currículum vitae de la persona. Aunque pudiéramos convertirla en una tabla de puntuaciones, no resultará fácil determinar, a partir de la puntuación numérica, la idoneidad, pertinencia y relevancia o impacto de ese currículum en

relación a la tarea. Tampoco resultaría fácil emitir un juicio ponderado de la potencialidad creadora. La precisión nos ayuda en la comparación, pero pierde sentido, profundidad y dirección. Y es que la medición es un modo de plasmar la información contrastada con alguna unidad de medida, coeficiente o criterio, pero esas unidades de medida dicen poco de la creatividad real. Sin embargo, la evaluación siempre es posible por cuanto simplemente requiere una valoración conforme a norma o criterio.

Podemos evaluar la política de un país, la efectividad de una teoría, el sistema educativo, el funcionamiento de una organización o empresa, un plan de estudios, la personalidad de un sujeto,... pero la información derivada de una “medición” nos diría muy poco respecto a la potencialidad, funcionamiento o proyección de un sistema. ¿Será posible valorar la creatividad a través de estrategias de sentipensar de impacto emocional? No nos estamos refiriendo a ningún instrumento cerrado, sino a algunas estrategias que nos proporcionen información de la emotividad, sensibilidad y disposición para ser impactado por estímulos con mayor carga emotiva

La limitación de tiempo es un inconveniente importante en todas las pruebas de creatividad, pues realmente no están dando información de la *potencialidad* del sujeto, sino de la *potencia* de su pensamiento creativo, dejando fuera el proceso, el estilo, el momento en el que se encuentra y sobre todo, el clima psicológico y la motivación intrínseca. La dimensión emocional raramente se recoge en las pruebas de evaluación de la creatividad.

La capacidad de resolver problemas es un modo bastante generalizado de entender la creatividad, pero no el único. La creatividad comporta novedad, sensibilidad, transformación, satisfacción, implicación, como indicadores psicológicos que acompañan a la persona, principal destinataria del concepto de creatividad, al proceso, al entorno y al resultado.

Precisamos explorar nuevas formas de acercamiento a la creatividad y sus manifestaciones a través de estrategias de sentipensar. Imaginar tareas, situaciones y entornos que tomen en consideración la percepción emocional, la sensibilidad, el impacto, la actividad grupal, la satisfacción o agrado, ... por cuanto nos informan de potenciales vinculados a la consistencia (implicación emocional) y persistencia (decisión volitiva) además de la competencia (potencialidad). La evaluación de la creatividad ha de abrirse a nuevas estrategias, situaciones y entornos que tomen en consideración la vertiente emocional, el impacto, el grupo, la satisfacción y bienestar tanto de la persona que crea como de quien participa de su resultado.

Hablar de creatividad es hablar del ser humano. Al menos hasta donde conocemos, la creatividad es un atributo que todos poseemos y un potencial que pocos han identificado, desarrollado y utilizado al máximo. Todos los atributos y cualidades compartidos por la especie sobrepasan la esfera de lo individual. Una afirmación muy simple, pero que no siempre se valora en su trascendencia. Quiero decir que, atributos como la sociabilidad, la educabilidad, la ética, la capacidad mental o la creatividad, no pueden restringirse a la esfera de lo individual. La sociedad debiera adquirir el compromiso de potenciarlo al máximo, por propia subsistencia.

Hablar de “sentipensar la creatividad” es tomar en consideración una serie de conceptos cognitivos, de valor, aplicativos y emocionales. Entre los conceptos indicadores de capacidad cognitiva cabe resaltar el ingenio, la intuición, la inventiva, la novedad, la imaginación, la abreación, la conectividad, entre otros. La abreación sería la disposición de la resistencia al cierre o al acabado rápido, retardando el proceso. La conectividad alude a la capacidad para establecer vínculos o conexiones entre elementos independientes o alejados.

Entre los conceptos de valor cabe resaltar la pertinencia, coherencia, ajuste, estructura, valor social, ética. La creatividad no es sólo productividad, sino también valor. Valor en relación a la ética de la persona a la relación con los demás y con la propia realización. La calidad es una manifestación de este valor.

Por lo que respecta a la aplicación cabe tomar en consideración la utilidad, el uso, el carácter formativo y utilización social de la creatividad. La creatividad es un potencial o energía que se expresa, que no se circunscribe a los procesos interiores de pensamiento, memoria o idea. Precisa ser expresado, como toda emoción, pero en este caso con sentido de uso o utilidad formativa, artística o social.

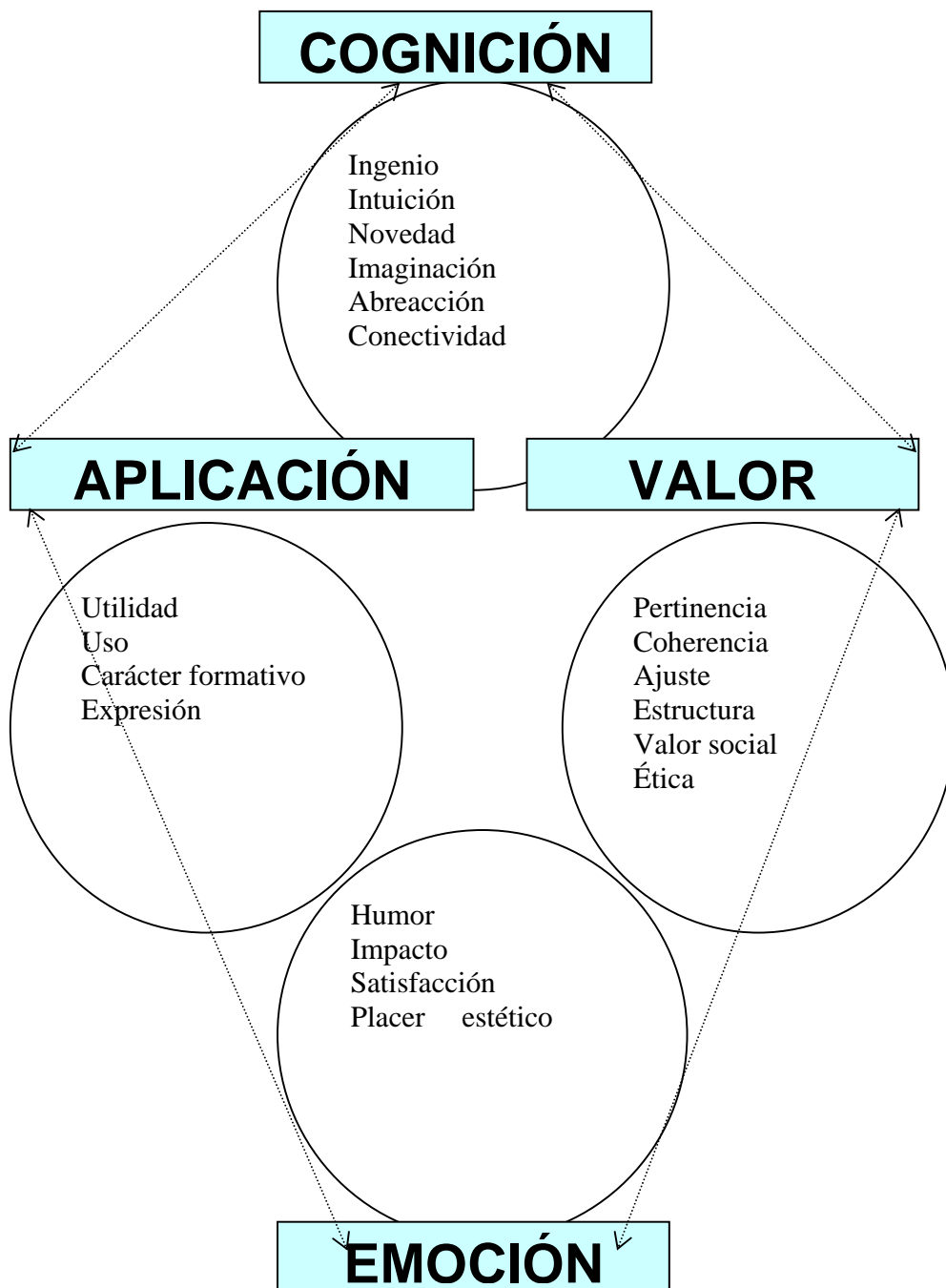
El cuarto punto tiene que ver con el carácter propiamente emocional presente en todo proceso creativo. Conceptos como humor, impacto, satisfacción, tensión emocional, concentración, placer estético, entre otros, están presentes en las descripciones de los creadores.

¿Pero por qué hablar de la vertiente emocional de la creatividad? ¿Es algo más que una palabra de moda? ¿Qué añade este concepto al concepto de creatividad? ¿Qué aporta de nuevo? ¿En qué ámbitos tiene mayor repercusión? Cuando nos enfrentamos a un concepto nuevo, son más las preguntas que las respuestas, los problemas que las teorías, las expectativas e inquietudes que los resultados. El tiempo se encargará de ir dilucidando, como ocurrió con las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la enseñanza, el valor teórico y aplicativo de dichos conceptos.

El estudio de la creatividad ha estado influido sin duda por las concepciones y paradigmas dominantes en las Ciencias Sociales. En síntesis, tres momentos han marcado las diferentes concepciones epistemológicas de la creatividad durante el siglo XX.

El primero tiene que ver con una concepción biológica y genetista que llevo a Galton y seguidores a explicar la capacidad en términos de herencia. En Los genios son hombres con talento, esto es, con capacidad intelectual y creadora, que tiene su origen en la carga genética. Una explicación acorde con las tendencias del momento.

Indicadores y Estrategias emocionales



Un segundo momento viene marcado por la obra de Th. Ribot en 1900. La imaginación es esa aptitud de que está dotada la especie humana que le permite reproducir y transformar la información recibida. *La imaginación* es un nuevo concepto, más abierto, compartido e indeterminado que el de talento, que ayudará a comprender la conducta creadora de artistas y literatos, aunque se extrapole luego al conocimiento científico y técnico. Ya está latente una confrontación con el concepto de inteligencia.

Pero para una concepción positivista, la imaginación no era un concepto fácilmente controlable. De ahí que se busque en el lenguaje otros términos como originalidad, inventiva, creatividad, para dar razón de esa capacidad humana para resolver problemas de forma divergente, crear obras nuevas o generar nuevos productos. Guilford da la señal de salida de este nuevo concepto vinculado en sus orígenes a los estudios psicológicos de las capacidades humanas. Las teorías de la creatividad son un apéndice de las teorías psicológicas. Y en este punto hemos pasado los últimos cincuenta años, abordando la creatividad con los parámetros de la Psicología. La creatividad sigue pensándose, salvo excepciones, en términos de realizaciones valiosas para la sociedad.

¿Por qué el calificativo de emocional referido a la creatividad? Estamos entrando en la tercera ola, que es la hola de la "noosfera" la ola de las telecomunicaciones y del ser humano. Los bienes de las sociedades de futuro no estarán tanto en las riquezas materiales cuanto en la capacidad creativa del ser humano. Formar no es saber, sino poseer una actitud para aprender por sí mismo, para cambiar y adaptarse a lo nuevo, para generar nuevas ideas y nuevas soluciones. La formación, tiene que ver, en cierto modo, con actitudes creativas. Estamos hablando de una creatividad no como capacidad intelectual sino como actitud ante la vida. Es decir, estamos abriéndonos a la dimensión afectiva y emocional del ser humano.

En una primera aproximación conceptual podríamos considerar la ***creatividad emocional*** como *el poder transformador de la persona en su totalidad para percibir, sentir, pensar y expresarse movido por emociones, sentimientos y otros factores de índole afectiva*. Es más un concepto que una realidad diferencial. Es realizar algo que está ahí, muchas veces oscurecido por el exceso de intelectualidad pragmático.

Aunque este poder existe por igual en el arte y en la ciencia, en la creación literaria y en la solución de problemas, se hace más visible en la creación libre que en los inventos o descubrimientos científicos. Sin embargo, el mecanismo de la "tensión diferencial" como arranca del proceso está presente en todo acto creador. La transformación creativa es un tipo de cambio y todo cambio (físico, climático, biológico, social, ideológico, psicológico, educativo, etc.) tiene su origen en una tensión o confrontación entre elementos. Esa tensión se traduce en creatividad por "tensión emocional" o conciencia más clara de lo que se quiere alcanzar o resolver.

La creatividad emocional está presente en todo acto creador, porque en todo acto de naturaleza creativa existe un momento inicial de inquietud, de implicación afectiva en la tarea, de *tensión emocional entre lo que se tiene y lo que se busca*. Con todo, al igual que la inteligencia emocional, es en la vida, en la actividad profesional, en las tareas diarias, donde podemos proyectar creatividad emocional con mayor provecho. Porque es en el quehacer diario donde nos realizamos como personas, sin trabas ni convencionalismos. Tal

como somos. No olvidemos que es en la vida profesional donde surgieron, y siguen surgiendo, las obras maestras que han pasado a formar parte de la cultura de la humanidad.

La creatividad emocional está en la vida. La creatividad no es sólo resolver problemas sino que la creatividad forma parte del ser de la persona y se proyecta en la vida, con todo lo que hay en ella. De la vida nacieron las obras que la sociedad ha convertido en cultura. La cultura, a través de la cual formamos en las escuelas, es fruto del trabajo y de la vida de mentes creativas.

Las siguientes ideas ayudan a caracterizar lo que podríamos denominar *sentipensar* la creatividad o una mirada emocional de la creatividad y su valoración.

- a) Opera a través de la *tensión emocional*, de la confrontación cognitivo-emocional.
- b) Es *Interactiva*, esto es, se potencia al entrar en contacto con los estímulos del medio y aprovecha las situaciones casuales y el azar.
- c) Las ideas *fluyen* al igual que fluye la energía, escapando a arquetipos y secuencias preestablecidas de antemano. Cada momento de creación de un artista es diferente de los anteriores. Ni el espacio, ni el tiempo son referentes estables del momento creativo.
- d) Es un *potencial holístico*, integrador de los impulsos o inclinaciones básicas como : percibir, pensar, sentir, actuar, persistir y relacionarse. Ellos darían lugar a lo que se denominan estilos de vida según prevalezca alguno de ellos sobre los otros
- e) Es *fluctuante*, lábil, cambiante, al igual que todo lo emocional. Las emociones y sentimientos son más inestables que los procesos mentales, porque dependen de los estados anímicos del sujeto.
- f) Es *impactante* en los resultados. Al poner mayor carga emocional de partida que los procesos cognitivos llega más fácilmente al sentimiento del receptor y le impacta más.
- g) Promueve cambios y *deja huella*.
- h) Los *momentos* del proceso creativo con mayor vinculación a los estados emocionales no difieren de los ya establecidos, que podrían definirse en los siguientes términos:
 - 1) Tomar conciencia o sentir inquietud por algo que hasta ese momento no se tenía;
 - 2) Observar el medio, la naturaleza lo que está en su entorno;
 - 3) Sentir, interiorizar esa observación en términos de inquietud, de proyecto o de problema;
 - 4) Expresar, dar a conocer, hacer propuestas.

Esta nueva aproximación a la creatividad enriquece la clásica visión de la capacidad divergente incorporando la dimensión emocional. Porque ninguna actuación humana, y menos la creativa, escapa a esta influencia.

3. ESTRATEGIAS PARA ESTIMULAR Y EVALUAR LA CREATIVIDAD

Enuncio, a modo de ejemplo, algunas de las posibilidades que tiene el docente o formador para acrecentar la creatividad. Cualquiera de ellas puede ser utilizada como estrategias de evaluación, entendida como valoración de potencialidades, fortalezas y posibilidades de los sujetos, organizaciones y comunidades. En todas ellas está presente la vertiente

emocional, la sensibilidad, el disfrute estético y la posibilidad de impacto. He aquí algunos que pueden servir de inspiración para otras muchas situaciones de la vida. Músicas o canciones, relatos, diálogos analógicos, fábulas, escenarios, carta hablada, erotemia o interrogación creativa, poesías, imágenes, escenificaciones, diarios, aprender de los errores, solución creativa de problemas, serendipia, documentos o actas, películas, prensa, expresión artísticas en sus múltiples manifestaciones, humor, historias de vida, hablar con el cuerpo, estímulos táctiles y multisensoriales, relax imaginativo... Como podemos ver la cantidad y variedad de recursos y estrategias para sentipensar la creatividad, estimularla y evaluarla superan con creces a las antiguas técnicas. Sin desmerecer aquellas, la presencia de lo emocional afianza actitudes y hábitos. Muchas de ellas surgen de la vida misma. El efecto que pueda producir este tipo de estrategia y ambientes supera a cualquier técnica de orientación meramente cognitiva.

Para facilitar la valoración se adjunta una parrilla de indicadores que puede ser completada y adaptada para cada caso. Se trataría de presentar algunos de los recursos que se indican y solicitar su valoración

Dado el estímulo, el sujeto valora rasgos como: estructura y coherencia de la información presentada, elementos imaginarios, claridad del lenguaje, mensaje, impacto, novedad., Fuerza sugeridora, satisfacción que proporciona (flujo), sentido del humor, socialización o susceptibilidad de uso. Aunque nos e hace referencia a todos los rasgos o indicadores posibles nos brinda un abanico de posibilidades importantes.

1) *La música* es la mejor estimuladora de estados emocionales, de concentración y vivencia. La música ayuda a descargar tensiones y expresar emociones, pero también a crear con ella formas, imágenes, relatos, composiciones de colores, movimientos... Una manera de utilizarla es iniciar las sesiones de trabajo con canciones o piezas musicales que tengan alguna relación con la temática objeto de estudio. Tras escucharla, se pide a algunos asistentes que expresen lo que les ha hecho pensar o sentir, lo que han imaginado y las vivencias que evoca. Finalmente, la persona que facilitó dicha música explica el por qué de su elección. Expresar emociones e ideas, promover la tolerancia, despertar la sensibilidad, serían algunos de sus logros. La celebración de semanas de música formativa, de igual modo que ya existen las semanas de cine formativo en la Facultad de Pedagogía (Universidad de Barcelona) constituiría un proyecto innovador de o sesiones de música semanales, son algunos de los proyectos institucionales.

]

En el monográfico “O poder da música”, de la revista *Viver* (versión portuguesa de Scientific American) se afirma que el estudio de las emociones moduladas por parámetros como clave y ritmo tienen efectos psicológicos como rabia, alegría, tristeza o serenidad. Por otra parte, según Vieillard 2005, 54) “garantiza una función de cohesión social de una determinada cultura”. La simple escucha de la reorganiza ciertas zonas cerebrales. No en vano los superdotados tienen preferencias musicales. La música, utilizada adecuadamente puede recuperar la salud mental (musicoterapia).

2) *Diálogos analógicos*. Los diálogos analógicos permiten poner en juego múltiples habilidades, imaginación y humor para personificar y dar vida a los conceptos. Es una estrategia de evaluación válida para cualquier contenido curricular al tiempo que estimula y

valora la disposición creativa, tanto en los niveles básicos como medios y universitarios. Poner a dialogar los conceptos es crear situaciones estimuladoras de la creatividad al tiempo que de actitudes y valores sociales. Promover el diálogo es promover valores democráticos y de convivencia. Los fundamentos y ejemplos de esta estrategia pueden verse en Torre (2000, 2003, 2004), Torre y Moraes (2005)

3) *Poesías y textos literarios*. Poesía, novela, relatos, y en general literatura, despierta la imaginación, al tiempo que favorece simbólico y estético, lo emocional y comunicativo. Incorporar en las clases elementos poéticos y literarios la hacen más atractiva y motivante. Se basan en el poder de *la palabra como energía* que desencadena procesos cognitivos, emocionales y enactivos. La palabra puede crear estados de ánimo positivos, despertar deseos, pasiones y compromisos, pero también puede herir los sentimientos más hondos. Puede motivar y alentar en la realización de tareas y proyectos, y puede desmotivar. El reconocimiento acerca; la crítica, distancia. La obra *Diálogos con el mar* (Torre, 2004) es una muestra literaria y psicopedagógica del poder de la palabra. Un material de utilidad en la formación pedagógica que ya ha sido puesto en práctica. Si la palabra es la herramienta más poderosa de todo formador, es bueno tomar conciencia de ella y aplicarla después.

4) *El arte dramático* es una estrategia que se ha mostrado más efectiva que otras en la estimulación creativa. (Marín y Torre, 2001). A través de la puesta en escena de conceptos y personajes se desinhibe el sujeto ocultándose bajo la máscara del personaje. De ese modo desaparecen temores de la propia identidad, se libera la imaginación, se desarrolla la autoconfianza, se ponen en relación los ritmos comunicativas en el espacio-tiempo, se toma en consideración a los otros, se acrecientan los retos. El teatro, escribe T. Motos, se caracteriza por trabajar sobre el comportamiento humano y por recrear la vida en todo su misterio, igual que las otras artes, pero se distingue por hacerlo en un espacio y en un tiempo concreto.

5) *El arte y las representaciones figurativas*. El poder de la imagen era conocida en las antiguas culturas y era tenida en cuenta por los gobernantes como vehículo de cultura. Desde los egipcios hasta nuestros días, pasando por griegos, romanos y renacentistas, la imagen visual, pictórica, plástica o escultural, ha formado parte de las diferentes culturas. En nuestros días está siendo explorada y utilizada por los medios de comunicación, por la prensa y la publicidad, cuando y forma parte de la educación. “Vale más una imagen que mil palabras” dice el aforismo. Tal vez convenga tomar en cuenta los hallazgos de la neurociencia para, al menos, ir completando la palabra con la imagen. Ello desencadenaría lo que venimos denominando aprendizaje integrado, basado en la estimulación multisensorial e implicación de todo el cerebro. Los fundamentos y estrategias de este aprendizaje pueden verse en Torre y Moraes (2005). Cuando dicha representación incorpora elementos de humor, el impacto y motivación es mayor.

BIBLIOGRAFIA

- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1998) *Creatividad*. Barcelona: Paidós.
- MARIN, R. Y TORRE, S. (1991) *Manual de creatividad*. Barcelona: Vicens Vives. Reeditado en 2000.
- MORAES, M. C y TORRE, S. DE LA. (2004). *Sentipensar: Fundamentos e estratégias para reencantar a educação*. Petrópolis/RJ: Editora Vozes.
- MORAES, M.C. (1997). *O paradigma educacional emergente*. Campinas/SP: Papirus. 10ª ed.
- MORAES, M.C.(2004). *O pensamento eco-sistêmico: Educação, aprendizagem e cidadania no século XXI*. Petrópolis/RJ: Editora Vozes.
- Moraes, M.C. (2003) *Educar na biologia do amor e da solidariedade*. Petrópolis/RJ: Editora Vozes.
- TORRE S. DE LA Y BARRIOS, O (2000) *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona: Octaedro
- TORRE, S. DE LA (1995) Estrategias de enseñanza y aprendizaje creativos. En M. L. Sevillano. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje con medios y tecnología*. Madrid: R. Areces
- TORRE, S. DE LA (2000) Diálogo Analógico Creativo (DAC) en Torre y Barrios (coord.) *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona: Octaedro.
- TORRE, S. DE LA (2003) *Dialogando con la creatividad*. Barcelona: Octaedro
- TORRE, S. DE LA (2004) *Aprender de los errores*. Buenos Aires. Magisterio de Rio de Plata.
- TORRE, S. DE LA (2004) *Diálogos con el mar*. Barcelona: Aljibe.
- TORRE, S. DE LA y MORAES, M. C. (2005) *Sentipensar*. Málaga: Aljibe. (versión española)
- TORRE, S. DE LA Y OTROS (1996) *Estrategias de simulación. ORA*. Barcelona: Octaedro.
- TORRE, S. DE LA Y RAJADELL, N. (1885) Estrategias didácticas para el cambio. En Medina, González y otros (Coord.) *Didáctica General para la intervención Social*. Madrid: Humanitas.
- VIEILLARD, S. (2005) Emoões musicais. En Revista Viver, n. 149, pp. 52-57
- VIVER. *Mente & Cerebro*. Resvita de Scientific American. Monográfico sobre O poder da música. N. 149.

**3. FALACIA EPISTEMOLÓGICA DE LA
METODOLOGÍA CIENTICISTA**

**Diez motivos para pensar el método como
estrategia**

Saturnino de la Torre.

3. FALACIA EPISTEMOLÓGICA DE LA METODOLOGÍA CIENTICISTA **Diez motivos para pensar el método como estrategia**

Saturnino de la Torre.

Fragmento de capítulo publicado en Torre y violant (Coord) Comprender y evaluar la creatividad. Malaga: Aljibe.2006. Vol 2

MÁS ALLÁ DE LA INTERDISCIPLINARIEDAD

Conviene reflexionar sobre la falacia epistemológica del conocimiento cienticista a través de metodologías cerradas. La ciencia, o mejor el conocimiento que genera la ciencia del paradigma positivo que arranca de Compe, se sustenta sobre el método utilizado. El “método riguroso” es lo que establece la diferencia entre ese conocimiento y el resto de conocimientos y aprendizajes que adquirimos en la vida. Es como si los pasos seguidos aseguraran el control y evitaran aquellas infiltraciones espúreas y no procedentes. No es solo un camino para la ciencia, es una garantía para alcanzar la seguridad exigida. Lo curioso del caso es que lo que se comparte no es la verdad alcanzada, pues raras veces se dan esas coincidencias en seguridad, sino que en lo que parecen estar de acuerdo los estudiosos y evaluadores de proyectos y tesis, es en el procedimiento o método seguido. El método es, pues, un espejismo compartido para llegar a la verdad. Pero ¿qué es la verdad? ¿Es algo tan permanente y universal como nos hacen creer? ¿Es la verdad algo ajeno al propio sujeto o comunidad? ¿Es la verdad una realidad objetiva, estatificada o la vamos construyendo en cada época, sociedad, comunidad científica, momento de la vida ...?

Lo expreso bellamente Machado al escribir

¿Tu verdad? No, no quiero tu verdad. Tampoco la mía.

¡ La verdad!... y vamos juntos a buscarla.

Y es aquí donde las asalta una visión que va más allá de la interdisciplinariedad para pensar la realidad (en cierto modo el concepto de verdad) desde la transdisciplinariedad. Sólo una visión superior conseguirá dar cuenta de las interrelaciones entre mente y cuerpo, entre conciencia y estados alterados de conciencia, entre pensamiento como estructura cognitiva y la mente como energía. Lo que sabemos, lo que sentimos, lo que vivimos va más allá del cruce de disciplinas. La propia ciencia, el conocimiento científico en la física y la neurociencia, está proponiendo miradas que incluyan la trascendencia, la espiritualidad, la transpersonalidad, la energía como realidad emergente que da sentido a lo invisible.

La teoría de la complejidad de Morin, la autopoiesis de Maturana, la resonancia mórfica de Sheldrake, la teoría Gaia de Lavelock, el Holomovimiento de Bohm, la epistemología ambiental de Leff, las estructuras disipativas de Prigogine, la mente encarnada de Varela, el paradigma holográfico de Pribram, la etnomatemática y niveles de realidad de U. D’Ambrosio, la estrecha relación entre emoción y pensamiento de Damasio, el campo “psi” de Laszlo, el fluir creativo de Csikszentmihalyi, la energía vibracional de Gerber, la salud emocional de D. Serva-Schreiber, la ecopedagogía de Gutiérrez ... están abriendo la ciencia a nuevas dimensiones de conocimiento y realidad que requieren nuevas metodologías. Nuevas visiones de la realidad que requieren pensarla en términos de transdisciplinariedad.

Nuevas visiones de la realidad que reclaman un cambio fundamental en la metodología de investigación, más abierta y adaptativa.

¿Qué entendemos por metodología positivista o cienticista de investigación?

Es un procedimiento de generación de conocimiento rigurosamente establecido, mediante el cual constatamos, y medimos si ello fuera posible, los cambios generados en fenómenos observables, tras ser sometidos a control. Se cree que este proceso permite llegar a algún tipo de conocimiento generalizable. Esta forma de entender la metodología de investigación, tan difundida en ciencias sociales y de la educación, adolece de numerosas debilidades e inconsistencias a la luz del pensamiento complejo.

En primer lugar busca verdades universalmente válidas y confiables, siendo así que hasta la propia física, viene insistiendo a través de autores como Heidelberg, Bohm, Sheldrake, Binnig, en la indeterminación, en la complejidad y en la incertidumbre como característica fundamental del conocimiento humano. La *metodología cienticista* de investigación en lugar de favorecer el camino de búsqueda, se está convirtiendo en una angosta garganta que impide ver otras sendas, otros paisajes y parajes por donde caminar. El método, entendido como canal de conocimiento riguroso, al renunciar a los errores, deja fuera muchas verdades y saberes experienciales. El método es una ayuda natural; la obsesión por el método, es un lastre en la búsqueda de nuevos horizontes y niveles de realidad.

Estas graves acusaciones a la metodología de investigación positivista en educación, y más aún en cuestiones de innovación, creatividad o cambio, se apoyan en la observación de algunos fenómenos y actuaciones controvertidas y paradójicas bastante plausibles para una mente reflexiva. Veamos en qué está la falacia epistemológica y qué salidas podemos encontrar. Si partimos del supuesto de que la ciencia va en busca de la verdad, nos encontramos con serias dificultades para aceptar la forma de hacer ciencia y generar conocimiento a partir de los supuestos metodológicos experimentalistas. Estas son algunas de las limitaciones y falacias que nos llevan a pensar el método de forma más abierta, más adaptativa y estratégica.

ALGUNAS FALACIAS DEL MÉTODO POSITIVISTA

Si estas consideraciones resultan útiles para la investigación en Ciencias sociales y en Educación, las repercusiones que tienen en temáticas como creatividad, innovación, evaluación, son considerables por cuanto son fenómenos definidos en términos de proceso o cambio transformador. Son fenómenos que implican flujos de energía. Por otra parte, los cambios humanos son siempre complejos escapando lo esencial a la observación de los sentidos. Veamos brevemente algunas de estas consideraciones:

- 1- No hay verdad científica fuera del método científico**
- 2- El error es contrario a la verdad**
- 3- El saber y la verdad son fruto del método**
- 4- Sólo lo observable y comprobable es objeto de investigación**
- 5- Nada existe fuera del método**
- 6- Obsesión por la objetividad**
- 7- Obsesión por el número**

8- El método no precisa de ética.

9- Convergencia en método, divergencias en contenidos

10- Conclusiones y resultados generalizables.

1. No hay verdad científica fuera del método científico.

El paradigma positivista no admite verdades válidas fuera del método. Solo se admite el calificativo científico a aquel conocimiento generado a través del método establecido por las convenciones del paradigma positivo. De este modo reduce el inmenso campo de las “verdades” a la escasa mirada del método. Es como si afirmáramos que no existen más estrellas que aquellas que podemos contemplar con la mirada. Así, pues el método, que se supone un recurso de apoyo, se convierte en inconveniente debido al rigor de vía única con que se plantea.

La falacia epistemológica estriba en que se reduce la búsqueda de la verdad al método, dejando fuera una gran parte de la realidad y muchos saberes no sometidos a método experimental. Si la ciencia busca verdades ¿Por qué dejar fuera determinados saberes objeto de vivencia, pero no de replicación?. Es el momento de romper con ese mito del método cienticista como única vía de acceso al conocimiento científico, pues se llegaría a la extraña paradoja de que ciencia sería igual a método. Desde el pensamiento complejo, el método se construye conforme se avanza, convirtiéndose en estrategia. De este modo se acrecienta el conocimiento más allá de los límites de la formalidad y nos lleva a pensar el método de investigación en términos de estrategia.

2. El error es contrario a la verdad.

Este enunciado se contraponen a: *Si desechas todos los errores dejarás fuera la verdad.* La metodología positivista trabaja sobre el principio de que el error es contrario a la verdad. Es el oponente y por lo mismo es preciso prescindir de él desde su propio origen. Hay que evitarlo antes de que se produzca, decía Skinner. La investigación positivista, el método cienticista sanciona y evita todo aquello que no coincida con las expectativas y verdades previamente definidas. Es una metodología de confirmación más que de exploración. Y sin embargo, el error es fuente de descubrimiento y de verdad. El creador, el inventor, el explorador en la ciencia y en la vida, salta muchas veces sobre lo establecido para dejarse llevar por intuiciones y llamadas interiores.

Bunge, Popper, Barron, De Bono, Morin, entre otros relevantes autores, resaltan la importancia de tomar en consideración la cara positiva del error. El error es un elemento natural en todo proceso de búsqueda y de aprendizaje. Es como la fiebre en una infección. La fiebre y el dolor no son el origen del mal, sino guardianes o vigías de un proceso que nos orientan y guían hacia una nueva búsqueda. ¿Cuántas muertes no evitó la fiebre?

La constructividad del error ya aparece en las obras de Kuhn y Bunge. El error es un juicio falso y un estado subjetivo de la mente que consiste en la ilusión de la verdad. En tal sentido, el error reside en el juicio. Es Bunge quien afirma que en la ciencia, la intuición, junto a la analogía y la inducción es una herramienta heurística considerable. Y la intuición no sigue procedimientos precisant4e lógicos, sino por saltos imprevisibles. La ciencia

avanza gracias a grandes intuiciones. La ciencia y el arte, decimos nosotros. “La fertilidad de la intuición hay que situarla en los procesos más que en la elaboración de los resultados” (Torre, 2003, 44). A Barron va más allá al afirmar que la nueva epistemología, así como la psicología cognitiva, han reconceptualizado la naturaleza epistémica del error, que de ser considerado como síntoma inadecuado del procedimiento científico, pasa a adquirir el carácter de fuente de conocimiento, en tanto que configurador de problemas a resolver (Barron, 1989, 325). También para Piaget, los errores suelen ser más fecundos que los éxitos inmediatos.

Si aún quedara duda sobre el valor epistémico del error, tan denostado por el conductismo skinneriano y evitado por la metodología cienticista, basta mirar hacia K. Popper, quien en el acto de investidura como Doctor Honoris Causa en la U. Complutense de Madrid afirmó: “Es imposible evitar todos los errores, ni incluso aquellos en sí mismo evitables. Todos los científicos cometen equivocaciones continuamente. Los errores pueden permanecer existir ocultos al conocimiento de todos, incluso a nuestras teorías mejor comprobadas. Por lo tanto tenemos que cambiar nuestra actitud hacia nuestros errores. Es aquí donde hemos de comenzar nuestra reforma práctica de la ética.... El principio básico es que para evitar equivocaciones debemos aprender de nuestros propios errores” (En Torre, 2004, 35).

3- El saber y la verdad son fruto del método.

Una de las graves falacias de la ciencia y su método experimentalista es la reducción del saber a la verdad y esta a lo que ha sido comprobado por el método. Ha confundido “saber” con conocimiento y verdad como certeza comprobada. Muy pocas verdades provenientes de la ciencia ha durado más de cien años. El saber y la verdad son conceptos que trascienden a la comprobación empírica, se instalan en la mente como un todo en el que participan el cuerpo, los impulsos, las experiencias y expectativas, las intuiciones y por qué no, la premonición y la energía que fluye desde el subconsciente.

De igual modo que la sabiduría trasciende el mero conocimiento, porque es fruto del “saber” asentado sobre el ser humano y la vida, la verdad no es el mero resultado de un proceso empírico o experimental, sino un logro de la sabiduría. La verdad no sólo se conoce, sino que también se siente y se cree. Las grandes verdades no aparecen en las pequeñas o grandes investigaciones disciplinares; las grandes verdades sobre el ser humano, sobre la vida, sobre la educación, sobre el futuro, vienen de las intuiciones de los pensadores, reformadores y grandes espiritualistas.

4. Sólo lo observable y comprobable es objeto de investigación.

Otra de las limitaciones del cienticismo es la obsesión por lo real y constatable, como única fuente de saber. El método está diseñado para ser aplicado a hechos reales, verificables y replicables. De ese modo reduce la realidad y el conocimiento a lo meramente sensorial siempre y cuando pueda ser replicado en investigaciones posteriores en iguales circunstancias. De ese modo deshecha la posibilidad de avanzar en los fenómenos paranormales, espirituales y trascendentes. Contrasta esta postura con la de los grandes

físicos como Bohm, Einstein, Pribram, para quienes la trascendencia y la espiritualidad se abrazan en la física cuántica.

Quedarse con lo meramente observado por los sentidos es reducir la realidad a lo sensorial. Tal vez algún día no lejano, con ayuda de la neurociencia, la transpersonalidad, la parapsicología, y otros saberes, podamos llegar a afirmar que la realidad de los sentidos es como la punta del iceberg, pero la masa más importante que lo sostiene no es de naturaleza sensorial, sino extrasensorial. El hecho de poder fotografiar el aura, por ejemplo, representa el acceso a una energía que sólo algunas personas eran capaces de percibir, de interpretar, y a través de ella conocer el pasado, el presente y el futuro de la persona en temas de salud.

5. Nada existe fuera del método.

De lo dicho anteriormente se llega a la conclusión de que nada existe fuera del método y que la verdad es su prisionera. Se llega a la paradójica concepción de que sólo existe lo que se conoce. Realidad y verdad se equiparan en el conocimiento. El procedimiento es el todopoderoso criterio que determina si algo es cierto o incierto, verdadero o falso, objetivo o subjetivo, válido o inválido. Realidad es una visión “panmética”. De ese modo, *la epistemología del conocer se convierte en ontología del ser*. Iguala conocer y ser. Es lo que se conoce, por cuanto lo que no se puede conocer carece de interés como realidad. Se exalta el conocer sobre las múltiples maneras de ser.

Pensemos en el agua como ejemplo. Imaginemos que sólo admitiera la forma líquida, de modo que no se considerara como agua (H₂O) el estado sólido o gaseoso, por cuanto éstas no fluyen y cada una de ellas tiene propiedades específicas. Estaríamos renunciando a una de sus estados por no ajustarse al padrón de “agua”. Otro tanto podríamos decir del poder de la palabra, en tanto lenguaje, utilizada por el docente. Si la palabra es energía que modifica y transforma en función del mensaje emocional que trasmite, ha de ser posible analizar y estudiar esta realidad por más que no se ajuste a criterio de observación y replicación dada la complejidad de situaciones. Tan real es esa energía como la que fluye entre una mente y otra cuando se repelen o se atraen en forma de antipatía o simpatía.

6. Obsesión por la objetividad.

Objeto y sujeto son realidades independientes en el conocer. El positivismo ha remarcado insistentemente en que el objeto nada tiene que ver con el sujeto y ha buscado técnicas de distanciamiento con tal de favorecer la objetividad; esto es, la no influencia del sujeto en el objeto conocido durante el proceso de investigación y conocimiento. Estamos tan acostumbrados y familiarizados con esta “verdad” que cualquier movimiento en dirección a su interrelación nos desconcertaría y provocaría un rechazo inmediato. “El sujeto nada tiene que ver con el objeto”.

Y sin embargo, la mayor parte de autores que plantean el conocimiento desde la complejidad, entre los que están E. Morin, Roger Ciurana, M. C. Moraes, defienden la estrecha imbricación entre sujeto y objeto de conocimiento, máximo en ciencias sociales y en educación. La neutralidad y asepsia en la generación de conocimiento educativo no es

real. La objetividad, tal como es pretendida por el cientificismo positivista, no existe. Desde la formulación de la ley de indeterminación de Heisenberg, la posición del observador, su ideología, expectativas, teorías previas, juicios y prejuicios, están determinando aquella información pretendidamente objetiva por no entrar en contacto directo con el objeto investigado.

El principio de interdependencia e intersubjetividad sustituye al de objetividad. Si el objeto cambia en cuanto entra en contacto con el sujeto, sólo queda como criterio de rigor. “Por esta razón el método no precede a la experiencia, el método emerge durante la experiencia y se presenta al final, tal vez para un nuevo viaje. La experiencia precede al método” (Morin-Roger-Motta, 2003, 21). No existe un punto de observación absoluto, independiente y neutro que nos permita defender la objetividad como criterio absoluto de conocimiento, debido a la interrelación e imbricación de los elementos

7. Obsesión por el número.

En paralelo con el espejismo y falacia de la objetividad, se han desarrollado la metodología cuantitativa como expresión de un modo de conocer basado en complejas estadísticas y puntuaciones. Estas reflejan escasamente un largo proceso de cálculo que poco dicen de la realidad. “La estadística, afirman en política, es una manera de mentir”. Sí, el número puede parecer convincente, pero vacío muchas veces de contenido real, tal como ocurre en las evaluaciones. No hay decisión más subjetiva que la del profesor de matemáticas que se autoconviene y aferra a una baja calificación con la argumentación de que es lo que sale de las puntuaciones parciales. ¿De qué manera se sanciona el error en esas correcciones y valoraciones. ¿Cómo puede un profesor-a, de matemáticas, o de otra materia, determinar el grado de aprendizaje alcanzado por un alumno basándose en una prueba objetiva? ¿De qué modo selecciona los items y qué valor objetivo representa cada uno de ellos para los sujetos que responden? La prueba objetiva y la calificación numérica es una subjetividad encubierta. Basta preguntar a quienes sufrieron en su vida algunas de estas injusticias

La investigación positivista cifra el rigor del método en el número, en el andamiaje estadístico. Existe la cultura que una investigación sin estadísticas es mera elucubración o ensayo sin consistencia científica. No resultará fácil cambiar estos hábitos, pero será preciso hacerlo. Por otra parte, la cifra suele ser fría y lejana al por qué, al significado profundo que las personas atribuyen a los hechos, a las relaciones, a las dinámicas. La cifra está bien para estudios exploratorios que nos orientan sobre grandes muestras. Luego, para cambiar, para profundizar se precisa una vía más personal y contextualizada.

8. El método no precisa de ética.

El empirismo e investigación positivista, al tomar como referentes de científicidad la objetividad, el método y los resultados, deja de lado otras consideraciones de valor, sociales y éticas. El único valor es el de *la búsqueda de la verdad*, pero como vimos anteriormente, ese concepto no existe por sí solo, sino que es fruto de interacciones humanas y sociales, cognitivas y emocionales. Si el objetivo de la ciencia es descubrir relaciones causales, explicaciones y predicciones, es natural que no preste atención a consideraciones

relacionales y humanas. Deja fuera consideraciones éticas como si pudiera haber verdades humanas, educativas y creativas ajenas a tales principios de valor. Y sin embargo, hoy, el conocimiento científico está asumiendo principios éticos por cuanto existe una deontología propia del investigador. La clonación o la eutanasia, son ejemplos de cómo los avances científicos han de tomar en consideración principios de respeto a la vida y la dignidad humana.

El método no es lo único que determina la construcción de conocimiento, de igual modo que originalidad no equivale a creatividad. No por ser original un comportamiento ha de ser creativo. El snobismo, las patologías, la generación de acciones psicópatas y destructivas o contrarias a la ética, a pesar de ser únicas y originales, son anti creativas o pseudocreativas. La creatividad es un potencial humano, una energía transformadora que lleva implícito valor y ética. (Torre, 2003, 2005 en esta obra) Conceptos como educación, salud, creatividad, investigación, incorporan en su naturaleza consideraciones éticas y sociales.

Una investigación ética, afirman Torre y Moraes (2005), es la que respeta los valores de la comunidad en la que se produce. Son acciones contrarias a la ética las ocultaciones, las verdades incompletas, las omisiones intencionadas, la manipulación de la información

9. Convergencia en método, divergencias en contenidos.

Quien haya asistido a actos de presentación y defensa de tesis doctorales con espíritu inquisitivo habrá observado algo curioso. Los miembros de la comisión o tribunal suelen coincidir en sus comentarios sobre el rigor o falta del mismo en el método utilizado. Existen, por tanto unas expectativas comunes porque parten de criterios y parámetros comunes. Pero en cuanto se trata de los contenidos cada uno de ellos acude a sus propios conocimientos para juzgar los del doctorando. Las preguntas que les formulan no son sobre sus hallazgos, sus descubrimientos y cómo llego a ellos, que sería lo natural, sino qué sabe de aquello que yo sé. ¿No es esta una paradoja creada por la relatividad de la construcción del conocimiento? Las divergencias en las preguntas son tan variadas como las líneas de investigación de cada evaluador. Cabe preguntarse por qué es así y la única respuesta que se nos ocurre es que existe una falacia en la forma de abordar el conocimiento desde el rigorismo metodológico.

10. Conclusiones y resultados generalizables.

Una de los consensos culturales más extendidos respecto a la investigación positiva es el cierre con las conclusiones. Las conclusiones o conocimientos generados a partir del tratamiento de la información suele adoptar un lenguaje propio de la generalización, sin tomar en consideración elementos contextuales. Por otra parte, se limita a concluir a partir de la interpretación de los datos empíricos, no tomando en consideración las revisiones y fundamentaciones previas. Las conclusiones se basan en certezas. Certezas provenientes de resultados más que de los hechos. Por eso Morin (2003) nos alerta: la certidumbre no versa sólo sobre el futuro. Existe también la incertidumbre sobre la validez del conocimiento. Y

existe sobre todo la incertidumbre derivada de nuestras propias decisiones. Una vez que tomamos una decisión, empieza a funcionar el concepto

La investigación empírica positiva solo se hace eco de la estadística, de los resultados obtenidos, dejando fuera lo más intrínseco y esencial como es el cambio interior generado en el propio investigador o investigadora, en las personas que le acompañaron, en el proceso (compañeros y amigos) y en el lugar de trabajo. Estos son los cambios de mayor impacto en una investigación educativa o sobre creatividad, más que una estadística cuyos resultados nada aportan ni a la ciencia, ni al conocimiento ni siquiera a la persona. Es desalentador constatar cuántos volúmenes yacen en el cementerio de las bibliotecas, fruto de cientos de horas de trabajo, sin que hayan generado vida nueva en el conocimiento de las personas ni de la comunidad científica. Tesis que, de haber encarnado personas, tendríamos que decir de ellas que “vivieron” sin dejar huella. Por eso se aconseja que en las conclusiones se haga referencia a las aportaciones teóricas y al proceso seguido.

Aprender del proceso y no solo de los datos sería el complemento Normalmente sólo se presentan las conclusiones derivadas del análisis de los datos obtenidos. Sin embargo, una de las fuentes importantes de conocimiento tras un largo proceso de investigación, como puede ser una tesis doctoral o investigaciones I+D, es lo aprendido del proceso. Qué aciertos y contratiempos tuvieron lugar desde que se planteó la investigación hasta el informe final, proporcionan a veces mayor conocimiento que los propios resultados. Por ello, debieran formar parte de esas consideraciones del informe.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRON, A. (1989) Psicogénesis del conocimiento. En *Revista española de pedagogía*. N 183, pp.315-336.
- BUNGE, M. (12986) *Intuición y razón*. Madrid: Técnos
- DE BONO, E. (1975) *Historia de los inventos*. Barcelona: Labor.
- MORAES, M.C.(2004). *O pensamento eco-sistêmico: Educação, aprendizagem e cidadania no século XXI*. Petrópolis/RJ: Editora Vozes.
- MORIN, E. (2003) *Los siete saberes necesarios para una educación de futuro*. Barcelona: Piados.
- TORRE, S. DE LA y MORAES, M. C. (2005) *Sentipensar. Fundamentos y estrategias para reencantar la educación*. Málaga: Aljibe.
- TORRE, S. DE LA (2003) *Dialogando con la creatividad*. Barcelona: Octaedro.
- TORRE, S. de la (20034) *Aprender de los errores*. Buenos Aires: Magisterio del Río de la Plata.
- TORRE, S. DE LA y MORAES, M. C. (2005) Investigar en creatividad bajo el pensamiento complejo. En esta obra.**

**4. PESQUISANDO A PARTIR DO
PENSAMENTO COMPLEXO**
**Elementos para uma metodologia de
desenvolvimento eco-sistêmico**

Maria Cândida Moraes
Saturnino de la Torre

4. PESQUISANDO A PARTIR DO PENSAMENTO COMPLEXO

Elementos para uma metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico

Maria Cândida Moraes

Professora de Pós-Graduação em Educação da PUC/SP (São Paulo, Brasil)

Saturnino de la Torre

Catedrático de Didática e Inovação na Universidade de Barcelona (Barcelona, Espanha)

Publicado em Revista Educação. (Porto Alegre, Brasil), Nº 58, (2006). Pp. 145-172

Ementa:

Com este artigo, pretendemos aportar algumas idéias de como é possível encarar a pesquisa em educação a partir do Pensamento Complexo de Edgar Morin, bem como do que estamos chamando de Pensamento Eco-Sistêmico elaborado por M.C. Moraes. Para tanto, os autores propõem a *metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico* suportada por determinados princípios epistemológicos e compreendida como sendo um processo de construção do conhecimento no qual se retomam, em diferentes momentos e de maneira interativa e recursiva, os objetivos, as estratégias e as avaliações feitas visando melhor compreender a dinâmica processual e as mudanças ocorridas. Implica um procedimento metodológico interativo, dinâmico, aberto e recursivo, caracterizado pela construção de estratégias de ação, estratégias adaptáveis e sujeitas às mudanças no processo e que sendo desenvolvidas durante a pesquisa estão também sujeitas ao imprevisto e ao inesperado, requerendo, portanto, pluralidade de amostras e de instrumentos, bem como uma melhor compreensão dos resultados. São estratégias que avançam mediante *momentos e circunstâncias* criadas, diferentemente das etapas e estágios regulares, ordenados e previsíveis que caracterizam a pesquisa tradicional. O rigor e a validade científica dos conhecimentos científicos construídos a partir deste referencial devem ser avaliados a partir das evidências identificadas, da utilidade do conhecimento produzido, da probabilidade de polinização dos resultados em outros contextos, da confirmabilidade dos processos registrados, bem como do caráter ético dos procedimentos adotados.

1. Introdução

O problema mais grave para quem pretende pesquisar sob o enfoque da Complexidade é a ruptura do paradigma e a mudança de referenciais, bem como a mudança de atitudes e hábitos consolidados. São os paradigmas, utilizados ou não de maneira consciente, que dirigem nossa práxis cognitiva e regem o lógico e o metodológico a partir de nossa construção teórica. Toda mudança traz consigo resistência na hora de se passar de um pensamento a outro, de uma metodologia a outra. Traz também desconforto e inquietação, o que provoca uma série de desajustes e conflitos cognitivo-emocionais durante todo o processo. A finalidade deste texto é desenvolver algumas reflexões que tornem mais razoável e compreensível o processo de pesquisa sob o enfoque do Pensamento Complexo, que, por sua vez, vem suscitando uma nova maneira de pensar as questões epistemológicas e metodológicas da pesquisa em educação.

Normalmente nos sentimos mais confortáveis ao trabalhar com estratégias e pautas que nos dão segurança e que se convertem em hábitos dificilmente modificáveis. Por esta razão é tão difícil escapar aos processos e critérios de rigor científico estabelecido pelo pensamento positivista que tem vinculado o processo de construção de conhecimento a determinados critérios e procedimentos que nos fazem acreditar que fora deles não é possível produzir conhecimento científico válido. Mas, o que é conhecimento? O que é conhecimento científico válido? O que implica pesquisar sob o enfoque da complexidade?

Na realidade, somos prisioneiros de nossos hábitos, crenças e costumes. Somos nós mesmos que criamos as nossas “jaulas epistemológicas” das quais é difícil nos libertarmos, pois

estamos totalmente envolvidos e em contínuo processo de acoplamento estrutural (Maturana, 1999) com a realidade que construímos a cada dia e a cada instante. Hoje, sabemos que a realidade é constituída de objetos inter-relacionados, de redes de conexões dinâmicas caracterizadoras dos mais diferentes processos. Para muitos pesquisadores, o real ainda continua sendo aquilo que somente pode ser percebido pelos cinco sentidos, deixando-se de lado a multidimensionalidade humana e esquecendo do fato de que todo e qualquer processo de aprendizagem implica cooperação global que envolve todo o organismo. E esta multidimensionalidade humana está também presente em todo processo de pesquisa, já que o observador, objeto observado e o processo de observação constituem uma totalidade.

O observar, o aprender e o conhecer são fenômenos biológicos que se confundem com a própria dinâmica da vida e, neste sentido, o sujeito cognoscente participa com toda a sua inteireza, com todas as suas emoções, sentimentos, intuições e afetos. Participa também com suas histórias de vida, sem separar o fato da fantasia e o passado do presente e do futuro. Todo conhecimento gerado na pesquisa depende sempre da relação sujeito-objeto, condição inaceitável para o paradigma tradicional que concebia o sujeito separado do objeto do conhecimento. Assim, todo pesquisador está implicado no seu projeto de pesquisa. Consciente ou não, ele está estruturalmente acoplado em termos de energia, matéria e informação, o que certamente tem inúmeros outros desdobramentos importantes, como veremos no decorrer deste texto.

A ciência, hoje, nos ensina que observador, processo de observação e objeto observado implicam uma totalidade. No paradigma racionalista quantitativo, também conhecido como paradigma tradicional, de natureza positivista, o conhecimento constitui um fenômeno que apenas tinha a ver com o intelecto humano e com as cinco dimensões sensoriais. O afetivo e o intuitivo eram completamente ignorados e suas respectivas influências na pesquisa eram consideradas fontes de erro.

O paradigma tradicional de natureza positivista nos tem feito acreditar que somente existe conhecimento científico aplicando certos critérios de rigor, tais como: validade e confiabilidade dos dados, bem como a possibilidade de “transferência de conhecimento” e generalizações de seus resultados para outros contextos e diferentes situações. Estes seriam alguns dos requisitos básicos de rigor científico para que o conhecimento gerado na pesquisa pudesse ter credibilidade científica. Mas, como investigar com critérios de racionalidade científica algo como a energia psico-social, a transformação da adversidade em criatividade, o crescimento pessoal ou a interação entre os componentes pessoais e sociais? Como pesquisar e medir o impacto pessoal, as marcas que deixamos, as vibrações mentais e afetivas que emergem no ato criativo? Como?

Com este artigo, estamos pretendendo aportar algumas idéias de como podemos encarar a pesquisa em educação desde o Paradigma Eco-sistêmico e o Pensamento Complexo, através dos quais denominamos de *Metodologia de Desenvolvimento Eco-Sistêmico*. Neste sentido, concordamos com Edgar Morin e seus colaboradores que nos revelam que o método não é uma estrutura prévia definida antecipadamente, mas algo que se vai construindo do mesmo modo que um barco vai deixando o seu rastro à medida que avança. O mesmo acontece quando estamos construindo uma trilha ao passar por ela. O caminho é construído ao caminhar, já nos dizia o poeta Antonio Machado. Mas, é uma trilha, um caminho, uma

indicação qualquer para onde se deve ir, algo que nos indica para onde foram os outros. Não é uma estrada com regras estabelecidas de circulação, mas um caminho que se conhece e se desfruta ao caminhar, uma possível rota que se confirma a cada instante, a cada momento. É um caminho aberto ao inesperado, às emergências, à criatividade, às incertezas e aos possíveis erros e necessidades de mudança e bifurcação na rota.

Na realidade, estamos desejando analisar, a partir do referencial teórico estabelecido no Pensamento Eco-Sistêmico, algumas implicações epistemológicas e metodológicas na pesquisa, tendo a complexidade como um dos princípios epistemológicos mais importantes. Em sua dimensão ontológica, a complexidade nos ensina que a realidade não é previsível, linear, ordenada e determinada, mas resulta de situações caóticas, desordenadas. A realidade caracteriza-se como sendo difusa, indeterminada, imprevisível, produto da dialética ordem-desordem que caracteriza os sistemas complexos. A complexidade, em sua dimensão ontológica, nos diz que a realidade evolui de maneira imprevisível, desordenada, caótica e todos estes aspectos são os elementos que possibilitam a vida, a evolução e a criatividade.

Dependendo dos referenciais utilizados, sabemos que todo paradigma tem implicações ontológicas, epistemológicas e metodológicas importantes que explicam o funcionamento da realidade e do que é cognoscível. Do ponto de vista epistemológico, cada paradigma nos permite fazer uma leitura do que é conhecimento a partir de diferentes enfoques, mesmo o conhecimento do senso comum. Como pesquisadores atuantes na área educacional, necessitamos conhecer quais são as implicações ontológicas, epistemológicas e metodológicas que esta linha de pensamento apresenta para o desenvolvimento da pesquisa educacional. E, neste sentido, é que estamos tentando colaborar.

2. PESQUISA COMO PROCESSO DINÂMICO, RELACIONAL, DIALÓGICO E COMPLEXO.

Vejamos, a partir de alguns exemplos, as razões pelas quais estamos falando de *metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico*. Ao tentar descrevermos graficamente a passagem do tempo, o vôo de uma ave, a ação do vento ou simplesmente um passeio no campo, a partir de fotografias, nos encontramos com um grave problema que é a captação somente de um instante do tempo, da ave voando, do vento ou do passeio realizado. Estatificamos algo que, de fato, somente tem sentido na ação continuada, imprevisível e dinâmica. Ao fixarmos em um dado momento algo cuja essência consiste em fluir e mudar, estamos distorcendo a realidade, reconhecendo como sendo real apenas uma pequena parte dela mesma. Certamente, não deixa de ser uma visão limitada e reducionista desses fenômenos e se continua ignorando a dinâmica processual envolvida nesses processos.

De fato, se pedirmos para que algumas pessoas nos expliquem o que é que representa a imagem de um relógio, a foto de uma ave, de uma pessoa caminhando no parque..., constataremos que elas nos sugerem algo de natureza mais substantiva. Para tanto, estas pessoas utilizam conceitos estáticos, tais como relógio, ave, pessoa. Raramente elas pensam na ação da organização viva em movimento. Toda ação comporta algum tipo de mudança, de incerteza, mas a mudança e a incerteza somente são percebidas mediante seqüências de ações no tempo. Por outra parte, a origem, a direção, a

intensidade, as repercussões de algo nem sempre são planejadas ou previsíveis. Isto é o que nos ensina a natureza na qual encontramos uma infinidade de conceitos que revelam processos *emergentes ou enativos* como, por exemplo, o fluxo de um rio, o movimento das marés, o crescimento do ovo, a transformação da lagarta em mariposa, ou mesmo a aprendizagem de uma criança.

Se refletirmos sobre os nossos processos mentais e emocionais, constataremos que a maior parte deles envolve também processos enativos e emergentes cuja natureza não depende apenas do que acontece em sua estrutura, mas muito mais da dinâmica entre os seus elementos constituintes, daquilo que acontece enquanto se está em movimento. Processos como pensar, sentir, amar, dialogar, interagir, criar, imaginar, emocionar-se, implicar-se, sentir-se feliz, aprender, alertam-nos para o fato de que a maior parte destes conceitos é fruto de um vaivém, de altos e baixos, de modo que se nos detivermos em um momento do processo, dificilmente entenderemos o que é pensar, sentir, amar, criar e aprender. Todos esses processos implicam ações, emoções e sentimentos, algo de natureza processual que transcende o instante em que foram gerados. Na realidade, esses processos descrevem uma trajetória ou um percurso zigzagueante de idas e vindas e nele interessa o que acontece, ou seja, as mudanças estruturais que ocorrem em determinados momentos.

Da mesma forma, os termos utilizados no âmbito educacional e, em particular, todos aqueles que descrevem processos como formação, educação, inovação, criatividade, avaliação, pesquisa, etc., todos eles e outros mais, têm em comum o seu caráter processual, a sua dinamicidade, a sua imprevisibilidade, a não-linearidade, a incerteza e a indeterminação em relação ao percurso, desde o início até o final. Em todos esses processos, não existem leis que garantem controle experimental e previsões generalizáveis e referências universais.

Por que estes exemplos? Porque acreditamos que as metodologias positivistas apresentam a limitação de refletir apenas instantes, momentos determinados, fragmentos da realidade, situações simplificadas e concretas vividas pelos sujeitos, sejam eles pesquisadores ou pesquisados. Ignora-se a riqueza dos processos vivenciados e os significados internos subjacentes aos comportamentos observáveis. São como fotos instantâneas e estatizantes de processos que tentam nos mostrar que representamos a realidade como ela é, como um espelho na qual está refletida. E hoje, sabemos que isto não é verdadeiro. Tais processos são dinâmicos e multidimensionais e todo e qualquer processo desta natureza está sujeito ao imprevisível, ao inesperado, ao acaso e ao criativo, e vão além do horizonte conhecido, revelando, assim, que toda identidade de um sistema complexo é sempre um processo de vir-a-ser, está sujeito ao imprevisível e ao inesperado.

Como tentar descrever o voo de uma ave, o percurso do vento, o que acontece num ambiente de aprendizagem presencial ou virtual a partir de instantâneos estáticos? As teorias de Maturana e Varela, bem como o pensamento complexo de Edgar Morin, além de nossas próprias observações, têm nos conscientizado do fato de que as partes, logicamente falando, não dão conta de explicar o funcionamento do todo. Assim, tratando-se de processos que envolvem mudanças estruturais nos mais diversos níveis,

o mais conveniente seria recorrer a procedimentos mais dinâmicos, interativos, recursivos e não-lineares, sem que isto seja uma transgressão ao rigor que todo método científico requer. Pelo contrário, é a melhor maneira de compreender a realidade dos fenômenos da vida e da educação.

Uma evidência empírica pode ser observada no próprio processo de assessoramento em qualquer âmbito das ciências sociais e, particularmente, na educação. Não se trata de um processo linear, de eficácia assegurada, direta e imediata. Pelo contrário, trata-se de uma ação em espiral, uma ação recursiva, interativa, que comporta atuação e comprovação com a possibilidade de retificação. Todo e qualquer assessor que se preze trabalha com informações e intuições, com pressupostos e previsões, com diagnósticos e prognósticos. Como todo e qualquer processo, este também requer continuidade e revisão permanente do que acontece.

Pesquisar em educação sob a perspectiva eco-sistêmica, significa assumir princípios e pressupostos teóricos importantes e significativos, tais como: complexidade, subjetividade, intersubjetividade, incerteza, interatividade, mudança, auto-organização, emergência, inter e transdisciplinaridade, causalidade circular, multidimensionalidade, pressupostos estes que passaremos a descrever no próximo item. Tais princípios, com suas implicações ontológicas, epistemológicas e metodológicas nos levam a conceber a metodologia de pesquisa como *estratégia de ação*, como caminho que se vai construindo ao mesmo tempo em que se constrói o conhecimento (Morin, Ciurana e Motta, 2003).

Pesquisar, a partir do enfoque da complexidade, sendo esta reconhecida como elemento constitutivo importante do referencial teórico utilizado, implica ver a realidade natural como sendo uma “unidade de contrários” como nos sinaliza Prigogine, uma realidade povoada de contradições, de desordem em sua relação com a ordem, de dinâmicas desencontradas e de fenômenos históricos que não se repetem em função da *flecha do tempo*. Esta nos informa que todo e qualquer fenômeno ou evento tem sempre uma direção preferencial que nunca retroage sobre a matéria. Implica também a existência de uma acentuada perspectiva dialógica que concebe a co-criação de significados entre diferentes interlocutores, entre sujeito observador e objeto observado, elementos que participam de um mesmo processo conversacional (Moraes, 2004). É este significado que, aos poucos, vai sendo compartilhado durante o desenvolvimento da pesquisa. A complexidade é aquilo que liga, religa e sustenta os vínculos entre os sujeitos e que garante o desenvolvimento da pesquisa.

Pesquisa, hoje, implica co-construção, co-produção e co-criação do conhecimento científico como decorrência do diálogo fundamental entre sujeito e objeto do conhecimento. E, neste sentido, a atitude do pesquisador é sempre fundamental, pois dela depende a continuidade ou não do diálogo entre os diferentes sujeitos envolvidos. Compete ao pesquisador e ao sujeito pesquisado estarem sempre conscientes de que deles também dependem o fluir do processo, o saber escutar as falas, as idéias e os silêncios que afetam todo o processo de criação de cada ser humano que está em interlocução conosco. Desse diálogo é que depende a construção de um saber

relacional, contextual, gerado nas interações que acontecem entre ambos, a partir da realidade que os cerca.

A existência desta dimensão dialógica na pesquisa é o que também nos faz reconhecer a importância de se estabelecer um diálogo entre pesquisa quantitativa e pesquisa qualitativa sempre que necessário. Apesar do pensamento científico atual se distanciar do enfoque quantitativo e adotar pontos de vista de natureza mais qualitativa, muitas publicações na área da pesquisa social, segundo Paz Sandin (2003), reconhecem a existência de um amplo consenso em relação à possibilidade de integração de métodos. Apesar de seus enfoques epistemológicos apresentarem naturezas opostas em relação a vários aspectos dos fenômenos sociais, o que se recomenda é que todo enfoque integrador ou multimetodológico exija cautela, prudência metodológica, na tentativa de se evitar que ocorra justaposição de métodos de maneira desordenada.

De qualquer forma, assumir o princípio da complexidade na pesquisa requer o reconhecimento da legitimidade do diálogo entre enfoques concorrentes atuando sobre um mesmo problema, já que a realidade não pode ser contida em uma única explicação. O fundamental é estar sempre atento à natureza das relações entre objeto e sujeito e a partir delas decidir ou não pela pertinência e necessidade de integração metodológica. Toda e qualquer integração depende da natureza do objeto do conhecimento e da finalidade do estudo nos adverte Paz Sandin (2003). Neste sentido, estamos reconhecendo que o caráter dialógico e complexo que envolve a pesquisa sinaliza a necessidade de se superar a dicotomia quantitativo/qualitativo, mas sempre prestando atenção à natureza do estudo e suas implicações epistemológicas e metodológicas, reconhecendo-se, de antemão, que o aspecto decisório não é o número de elementos ou partes constitutivas do conjunto, mas as relações que emergem entre os seus componentes.

Assim, podemos dizer que existe interdependência ecológica entre pesquisador e objeto pesquisado e para que a pesquisa chegue a bom termo, é preciso que existam fluxos nutridores desses processos, conversações acontecendo bidirecionalmente. Tudo isto depende da congruência estrutural interna que possa existir entre pesquisador e objeto pesquisado para que os processos evoluam e a pesquisa seja levada adiante. Conscientes ou não, um participa do mundo do outro já que ambos estão acoplados estruturalmente participando de um mesmo processo conversacional. Assim, na pesquisa, ambos constituem uma dinâmica operacional dialógica, embora saibamos que cada um pode preservar a sua autonomia relativa em função da dinâmica interna que, de fato, os constitui.

Por outro lado, é a complexidade presente nos processos de construção do conhecimento que influencia a nossa lógica, pois nos ajuda a ver sujeito e objeto relacionalmente, a ligar, a religar e a contextualizar o objeto do conhecimento e a problematizar sempre que necessário. É ela que nos leva a prestar maior atenção à dinâmica relacional envolvida nos mais diferentes processos, nos ensinando também que a natureza complexa é sempre dinâmica e jamais se repete. Ela se reconstrói em outros níveis, já que todo processo envolve mudanças estruturais internas a partir de processos auto-organizadores.

É esta mesma complexidade, como fator constitutivo da vida, que faz com que o pesquisador possa melhor compreender os fenômenos em suas relações e conexões. A tessitura comum existente entre o fenômeno e a sua realidade faz com que ela não seja revelada de maneira superficial. Assim, é preciso ir mais além do que está na superfície, procurar ver o objeto ou o sujeito inserido no seu contexto histórico, afetivo e sócio-cultural, buscando compreender a totalidade dos processos envolvidos. É ela também que nos alerta para o fato de que “*tudo que isola um objeto, destrói a sua realidade*” (Morin, 1998:187) e para a importância de se tentar compreender que as propriedades do todo são sempre diferentes das propriedades das partes. Assim, a partir da complexidade já não mais existe a dicotomia entre o sujeito e sua realidade, entre sujeito e objeto, entre indivíduo e contexto, entre ser humano e natureza, já que cada um participa do todo e, na pesquisa, cada sujeito participa da realidade que pretende explicar. Assim, como pedir ao pesquisador que se afaste do objeto de pesquisa ou solicitar a ele o uso de uma linguagem impessoal? Como lograr isto se, ontológica e epistemologicamente, não é possível?

3. METODOLOGIA COMO ESTRATEGIA DE AÇÃO

Os pressupostos epistemológicos que emergem das teorias e dos temas com os quais estamos trabalhando influenciam não apenas a nossa prática pedagógica, mas também o método com o qual estamos pesquisando. Método concebido, não como um conjunto de regras certas e permanentes, mas como atividade pensante do sujeito pesquisador que é capaz de aprender, de inventar e criar durante o seu caminhar. Método como caminho, mas um caminho em espiral, compreendido como uma travessia geradora de conhecimento (Morin, Roger e Motta, 2003) e não como uma arbitrariedade, um convencionalismo ou uma improvisação qualquer. É através do método utilizado que aprendemos, assim como aprendemos em uma rota turística. Segundo Edgar Morin, o método é o que nos permite conhecer o conhecimento, lembrando que não existe um método fora das condições do sujeito aprendiz. Todo discurso de um método envolve determinadas circunstâncias que, por sua vez, descrevem determinados momentos importantes da pesquisa.

Desta forma, alguns dos princípios epistemológicos a serem levados em conta nas pesquisas, sob o novo “guarda-chuva” eco-sistêmico, seriam: a) intersubjetividade, b) a interatividade, c) a complexidade, d) a mudança, e) o caráter autopoietico, f) a incerteza, g) a multidimensionalidade, entre outros. Tais princípios apresentam implicações metodológicas importantes para o desenvolvimento da pesquisa, como veremos a seguir.

a) A *intersubjetividade* está presente no processo de construção do conhecimento. Trata-se do reconhecimento da impossibilidade de um conhecimento objetivo do mundo e da realidade e decorre da interdependência existente entre observador, processo de observação e objeto observável, onde este último pode ser um outro sujeito envolvido no mesmo processo conversacional. Um exemplo desta intersubjetividade é o que acontece na sala de aula quando tentamos observar e gravar o que ali acontece. O próprio sujeito observador e o objeto observado, independente de ser professor ou aluno, são, ao mesmo tempo, agentes observantes que modificam sua conduta adaptando-a as expectativas um do outro. Ambos,

constituem um sistema observante no qual a intersubjetividade, como uma totalidade, está sempre presente.

Em termos de pesquisa, este pressuposto nos revela que nossa capacidade de percepção da realidade envolve a biologia humana, passa, portanto, pela nossa corporeidade, revelando, assim, a inexistência de uma realidade absoluta independente do sujeito observador. Na verdade, o que existe são múltiplas realidades, de acordo com a explicação dada por cada observador e, segundo Maturana, todas elas são legítimas. O que explicamos é sempre uma decorrência da experiência vivida e todas as explicações dependem das possibilidades estruturais de cada observador. Assim, a realidade revelada pelo pesquisador não é uma representação da realidade tal como ela exatamente é, mas uma interpretação a partir de cada sujeito.

Disto decorre a inexistência de uma única realidade independente daquilo que observamos, como nos afirmam os representantes do paradigma tradicional, mas, sim, a existência de múltiplas realidades em função das múltiplas interações e interpretações que acontecem entre indivíduo e meio, sujeito e objeto, educador e educando. Depende de cada um de nós, de cada observador, qual realidade será revelada e, conseqüentemente, materializada numa pesquisa. A partir deste enfoque, fica mais fácil entender porque razão a dinâmica de um professor funciona bem com um grupo de alunos e não com outro. Cada grupo constitui uma realidade que cataliza certa dinâmica operacional, a partir da qual determinadas relações se manifestam. Conseqüentemente, em um outro grupo de trabalho, novas e diferentes relações podem acontecer em função de um conjunto de variáveis que emergem no ambiente de aprendizagem.

Disto também decorre a impossibilidade do ambiente determinar, por si só, o que acontece no aprendiz, a impossibilidade de se prever o comportamento deste ou daquele sujeito a partir do que lhe acontece ao seu redor. Embora ele possa ser influenciado pelo ambiente, este não determina o que acontece em suas estruturas cognitivo-emocionais. O ambiente pode influenciar, estimular, desafiar, mas o que ocorrerá ao sujeito, o comportamento que ele irá expressar, sempre dependerá do que acontece em suas estruturas, segundo Maturana e Varela, 1995.

Em termos de possíveis desdobramentos deste princípio epistemológico na pesquisa, podemos observar que já não são possíveis generalizações de um resultado de pesquisa, pois este depende das possibilidades estruturais de cada observador e das circunstâncias e momentos em que os fatos acontecem. De antemão, é importante lembrar que as situações vividas não se repetem, por mais que tentemos criar ou repetir as condições anteriores que deram origem ao fenômeno estudado. A lei de causa e efeito já não funciona para sistemas complexos.

Um outro aspecto importante a ser considerado é a existência de múltiplas realidades dependendo de cada observador. Assim, é importante explicar ou descrever as condições em que foi feita a coleta de dados, lembrando que os dados obtidos serão válidos apenas para aquela situação específica. Da mesma forma, a descrição do caminho percorrido na pesquisa é fundamental para a compreensão dos resultados obtidos e para a credibilidade da pesquisa.

b) No que se refere à *interatividade* ou dependência interativa entre fenômenos, objetos, corpos etc., que se influencia mutuamente, esta nos indica que todo comportamento de um sistema influencia e é influenciado pelo comportamento do outro. A partir desta compreensão, temos as algumas observações importantes a fazer. Primeiro, as interações que ocorrem durante a pesquisa modificam tanto comportamentos como a natureza dos elementos e, de antemão, sabemos que nenhum elo da rede é isolável. Conseqüentemente, qualquer ação repercute nas demais. Interações implicam ações mútuas, recíprocas, e é a partir delas que emerge um novo sistema, uma unidade complexa ou, então, surge um novo comportamento.

Tais aspectos nos revelam que todas as propriedades de um sistema qualquer fluem de suas relações e estas são dinâmicas e complexas. Assim, para compreender qualquer parte é preciso compreender o seu relacionamento com o todo. Transferindo estes aspectos para a pesquisa, eles nos levam a reconhecer a importância da contextualização e a relevância de se ter um pensamento mais abrangente e profundo, de se buscar compreender a totalidade sistêmica das relações e dos diversos fatores envolvidos na pesquisa. Pensar de maneira complexa é não fragmentar a realidade, nem dividir o que é relacional, mas compreender a multidimensionalidade dos processos, tanto no que se refere ao indivíduo como à sociedade

Assim, a consciência da existência de *interatividade* e *complexidade* nos processos sistêmicos, leva-nos a compreender a necessidade de articular, religar, relacionar, contextualizar o objeto do conhecimento e problematizar sempre que necessário. O pensamento complexo, assim como o eco-sistêmico, é um pensamento articulador, integrador e multidimensional, uma maneira de *sentipensar* que promove e valoriza a inteireza humana, reconhecendo a dinâmica operacional e a cooperação global que envolve as dimensões físicas, biológicas, psicológicas, sociais e culturais. Cada uma dessas dimensões atua de determinada maneira em função de uma dinâmica não-linear que lhe é peculiar e que, ao mesmo tempo, influencia a dinâmica operacional do todo.

c) A *complexidade*, por sua vez, é um pressuposto que implica a necessidade de ver qualquer sujeito ou objeto relacionalmente, inserido num meio com o qual interage e do qual é dependente. Epistemologicamente, isto nos indica que o foco na pesquisa não está no sujeito e nem no objeto, mas nas relações e conexões que emergem a partir das interações que ocorrem no processo. Implica também compreender a dinâmica não-linear do conhecimento e da aprendizagem e fazer com que a certeza negocie com a *incerteza* e o antagonismo com o que lhe é complementar. Estes aspectos são importantes em todo o desenvolvimento da pesquisa, seja no estabelecimento e na seleção das principais categorias envolvidas ou na proposição e análise da rede de significados que emerge da pesquisa.

Por outro lado, ao reconhecer a complexidade como um pressuposto ontológico, epistemológico e metodológico significativo da pesquisa, é importante procurar estabelecer o maior número de relações a respeito do objeto investigado, fugindo, assim, das explicações reducionistas e simplificadoras, portadoras de certezas e de ordem, e que a ciência da modernidade nos fez acreditar como sendo possível.

d) A *mudança* é um outro conceito gerador que se apresenta em todas as estruturas organizacionais e processuais a partir destas teorias. É parte constitutiva da dinâmica organizadora da matéria e intrínseca à própria dinâmica da vida. Ela está presente também nos processos de construção do conhecimento e na aprendizagem. Assim, todo processo formador e/ou inovador implica mudança e, muitas vezes, transformação. Tanto a transformação de um ser como de um fazer, de um ambiente, de um fato, de um processo ou de uma situação qualquer ou mesmo de um caminho, a partir do qual ocorrem modificações de natureza qualitativa ou quantitativa. Na pesquisa, elas também podem estar presentes tanto na maneira como interpretamos a realidade, como no modo de construir, desconstruir e reconstruir conhecimento. Isto acontece pelo fato dos processos interpretativos possuírem uma natureza dialeticamente complexa e intrinsecamente reconstrutiva, segundo nosso amigo Pedro Demo.

Na pesquisa, muitas vezes temos que rever o método, o caminho, alguma etapa do processo, reconhecer o próprio erro, construir um novo significado, e tudo isto é muito importante em termos hermenêuticos, pois a reconstrução do conhecimento e a interpretação de algo supõem a sua desconstrução e possibilidade de reconstrução.

e) Por sua vez, o *caráter autopoietico* nos indica que todo conhecer e aprender implica processos autopoieticos que, por sua vez, são processos auto-organizadores que requerem interpretação, auto-organização e criação por parte do sujeito aprendiz. Esta compreensão revela que o conhecimento e a aprendizagem são processos interpretativos da realidade, interpretativos e recursivos, desenvolvidos pelo sujeito ativo ao interagir com a sua realidade.

Mas, o que permite a ocorrência de *processos autopoieticos*, de processos auto-organizadores, bem como a expressão da autonomia relativa do sujeito, é a presença de uma causalidade circular retroativa e recursiva (Morin, Roger e Motta, 2003). Criatividade, aprendizagem, intuição, emergência e auto-organização são fenômenos que envolvem uma dinâmica circular e recursiva, ou seja, uma dinâmica complexa, onde cada final significa a possibilidade de um novo começo, indicando que tudo é processual e que somos seres inacabados em processo constante de vir-a-ser. Isto é precisamente o que estamos tentando expressar com a *metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico*.

Todos esses aspectos afetam, sobretudo, nossos esquemas lógicos de reflexão e de interpretação da realidade, devendo ser levados em consideração ao se pensar numa metodologia de pesquisa a partir do pensamento eco-sistêmico ou da complexidade. Isto porque todo paradigma apresenta conseqüências em termos lógicos e metodológicos, já que paradigma e método são inseparáveis. Todo paradigma, de certa maneira, dirige uma prática cognitiva, influencia os processos de construção de conhecimento e a aprendizagem. O conhecimento produzido é fruto de processos que envolvem interpretação e auto-organização por parte do sujeito pesquisador.

Tais aspectos reforçam a necessidade de um repensar epistemológico e metodológico de nossas pesquisas, o que nos leva a considerar que todo conhecimento, pensamento, projeto, pesquisa, estratégias, etc., envolvem aspectos processuais que revelam o seu inacabamento e a importância de se ter consciência dos limites tanto de uma obra literária como de um

projeto de pesquisa qualquer. Assim, toda pesquisa deve revelar o inacabamento da obra, a impossibilidade de se atingir a certeza, de se formular uma lei eterna, universal, transferível e generalizável, e de se conceber uma ordem absoluta.

f) Como foi observado anteriormente, a *emergência*, está na base dos processos autopoieticos, indicando que todo estado global apresenta propriedades emergentes (Varela et alli, (1997); Moraes, 2004; Moraes e Torre, 2004). Para Varela e colaboradores (1997), cognição pressupõe emergência de estados globais envolvendo toda a corporeidade humana. Assim, fenômenos como aprendizagem e conhecimento implicam a existência de cooperação global que acontece em toda a organização viva. Isto também é válido para os domínios cognitivo, emocional, afetivo, cultural, social. Tal compreensão leva-nos também a reconhecer o papel da corporeidade nesses processos, lembrando que corporeidade e realidade emergem juntas e que todo conhecimento está enraizado no corpo, não se restringindo apenas ao cérebro, mas implicando a totalidade do organismo humano.

Isto também é válido para o conhecimento científico produzido pela pesquisa, o que nos leva também a reconhecer o papel da história de vida de cada sujeito pesquisador e a possibilidade dela influenciar a definição do objeto ou do problema da pesquisa, bem como a leitura e a interpretação da realidade, comprovando, mais uma vez, que todo e qualquer pesquisador encontra-se enredado na ordem que pretende explicar. Ele está implicado com suas crenças e compreensões, com seus desejos e afetos, com suas histórias e memórias de vida, revelando, assim, a impossibilidade de um conhecimento objetivo do mundo, como o paradigma tradicional afirmava.

g) É preciso ainda observar que a *incerteza* é um dos pressupostos epistemológicos relevantes no desenvolvimento de pesquisas, tanto a incerteza cognitiva revelada pela provisoriade do conhecimento, como a incerteza histórica reveladora do caráter caótico da historicidade humana, segundo Morin. Isto porque probabilidade gera incerteza e, em pesquisa, necessitamos transformar “nossas certezas científicas” em “certezas provisórias” e nossas dúvidas em dúvidas temporárias, já que todo resultado científico é apenas provável. Assim, esta incerteza também está presente em nossas ações de pesquisa, já que toda ação, uma vez iniciada entra no jogo das interações e retroações, fazendo com que qualquer ação possa ser desviada ou corrigida durante o processo, corrigida em termos de finalidade, objetivos ou intencionalidade.

Isto também nos revela que, num contexto ecologizado como é o contexto de uma pesquisa, uma ação pode sofrer conseqüências imprevisíveis, indicando que apesar dela implicar intenções, decisões, intencionalidade e escolha, está também sujeita ao imprevisto e ao inesperado, estando presente nela o risco e a incerteza. É o que podemos observar, por exemplo, neste grave momento da política brasileira com o que está acontecendo nas diversas Comissões Parlamentares de Inquéritos (CPI) do Congresso Nacional. Uma vez iniciada a CPI não se tem mais controle do que poderá ocorrer e até aonde os inquéritos poderão chegar, quem serão os envolvidos pelas denúncias e quais deputados estarão implicados, já que não é possível controlar ações ou palavras depois de pronunciadas. Os resultados de qualquer CPI são absolutamente imprevisíveis, já que toda e qualquer ação repercute nas demais. Assim, toda ação é ação ecologizada, segundo Edgar Morin.

Desta forma, em toda pesquisa, é necessário levar em consideração a possibilidade de ocorrência do imprevisto, do inesperado, do acaso em nossas ações, por mais conscientes e planejadas que elas possam ser. A incerteza é um dos pressupostos básicos do processo de construção do conhecimento em ciências humanas, pois a nossa realidade social é povoada de instabilidades, de mudanças, de emergências, de imprevistos e de processos inovadores e criativos que surgem a partir desses referenciais. Desta forma, a pesquisa nesta área do conhecimento deveria estar mais voltada para a compreensão da dinâmica desses fluxos, para compreensão de seus movimentos, para compreender a energia que circula e que permite a emergência de processos inovadores. São estes os grandes desafios da realidade social e que, por sua vez, requerem explicações mais condizentes com a sua realidade complexa. Daí a importância de se planejar estratégias corretivas na pesquisa de maneira que estas possam modificar o rumo e corrigir as possíveis distorções.

A partir de tais colocações, como fica a questão da hipótese? Não seria a hipótese uma representação do paradigma positivista? Não seria uma proposição a ser comprovada e uma possível representação de momentos estanques que limitam o caráter ativo do pesquisador? Aqui, certamente temos uma bela polemica para a Academia. Antoni Colom (2004), nos diz que *os estudos sistêmico-complexos foram, por sua vez, criticados ao não permitirem a comprovação de hipóteses – carecem da possibilidade de comparação – ainda que não tenhamos chegado a esclarecer se esse déficit representa uma desvantagem (2004:82)*. É importante pensar a esse respeito e perceber que mudanças importantes estão ocorrendo neste sentido.

Por outro lado, Pedro Demo (2000) reconhece a hipótese como “...pergunta aberta, feita como subterfúgio de orientação de percurso” (2000:161). Para ele, a hipótese não precisaria ser procedimento reducionista, de teor positivista, “...como se fosse o caso de verificar hipóteses e manejar dados com base inquestionável” (2000:161). Ao contrário, para ele, seria mais uma suspeita aberta que daria conta de certo fenômeno, podendo no percurso ser ou não confirmada. Ele considera ainda que a hipótese, assim, concebida, ajudaria a melhor definir o tema da pesquisa, porque a vincularia a uma determinada pergunta, facilitando, assim, a busca de respostas e teorias mais pertinentes. Ele ainda observa que a “hipótese é inventada para sugerir um caminho e lançar luz sobre ele” (Demo, 2000:161).

Considerando que a hipótese não seja um enunciado, mas um questionamento aberto, como nos diz Pedro Demo, fica, então, mais fácil supor que o seu uso não implicará reducionismo de teor positivista nem o predomínio de verificação objetivista. O importante é que ela, de antemão, não decida a tese como muitas vezes acontece, mas apenas inspire o movimento do pesquisador ao ser apresentada de maneira aberta, podendo ser ou não refutada, estando sujeita ao imprevisto e ao acaso, de acordo com os acontecimentos que possam emergir no próprio percurso. É importante se pensar a respeito destas questões e perceber que tipo de mudança estaria ocorrendo neste sentido.

h) A *multidimensionalidade*, por sua vez, nos revela que o conhecimento que emerge da pesquisa depende do sujeito que conhece e das relações que estabelece com o objeto em estudo. O conhecimento emergente é produto de interações que acontecem entre ambos. Mas, todo conhecimento produzido na pesquisa envolve a multidimensionalidade humana,

pois o que acontece surge a partir de ações corporificadas que traduzem um processo de cooperação global em todo o organismo. Isto nos revela que os seres humanos estão envolvidos por inteiro no processo de pesquisa e dela participam, não apenas utilizando sua racionalidade, mas também sua emocionalidade, sua afetividade, sua intuição que fluem a partir das diferentes relações estabelecidas. Desta forma, todo conhecimento produzido na pesquisa é fruto de processos que envolvem criação, interpretação, construção, desconstrução, auto-organização por parte do sujeito pesquisador em suas múltiplas relações com os outros sujeitos ou objetos pesquisados.

i) Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade – Hoje, a ciência nos confirma que somos seres inter e transdisciplinares em relação ao conhecimento, mas como exigência intrínseca e operacional e não como circunstância aleatória qualquer. Nos processos de aprender e conhecer a realidade, atuamos como seres inter e transdisciplinares ao articularmos diferentes dimensões e saberes nos processos de construção do conhecimento científico, apesar de não termos consciência de tais processos.

Como seres multidimensionais, co-existem, dentro de cada um de nós, os pensamentos racional, empírico, técnico, intuitivo, bem como, os pensamentos simbólicos, míticos e mágicos desde a nossa pré-história. E todos esses pensamentos são influenciados pelas emoções e pelos sentimentos que circulam em nossa corporeidade, influenciando a qualidade de nossas ações e reflexões. A inter e a transdisciplinaridade são, hoje, dois pressupostos epistemológicos importantes presentes nos fundamentos do conhecimento a partir de uma dinâmica complexa. É a atitude do pesquisador diante do objeto do conhecimento que pode ser considerada como sendo o ponto de partida para que a inter e a transdisciplinaridade se apresentem no processo de investigação. É a atitude daquele que pensa, que raciocina e pesquisa que permite a emergência de um conhecimento inter e transdisciplinar na pesquisa, além, logicamente, da existência de um objeto, de disciplinas, de um problema ou de uma pergunta qualquer.

Desta maneira, o método utilizado na pesquisa em ciências humanas já não é um conjunto de receitas eficazes ou um caminho a ser seguido pelo jovem pesquisador, nem um referente que dá segurança aos membros de uma Banca ou ao sujeito que está sendo avaliado em uma tese doutoral e que busca comprovar determinada hipótese de trabalho. Com todos esses pressupostos e observações realizadas, o método, a partir deste paradigma e das teorias selecionadas, já não pode pressupor o alcance de um determinado resultado a partir do início dos trabalhos, um resultado a ser confirmado ou desmentido. A hipótese, como herança positivista, reflete, de certo modo, o caráter rígido e mecânico da coleta de dados. Esta, por sua vez, exige “neutralidade” por parte do observador, como se isto fosse possível. E, hoje, sabemos que a pesquisa já não avança de maneira linear e determinista a partir de um conjunto de regras rígidas e permanentes que não mudam durante o processo. Se a realidade muda e se transforma, é preciso perceber e registrar as mudanças que acontecem no caminho, rever as etapas do processo sempre que necessário e refutar hipóteses não confirmadas.

Cabe, então, observar que a partir dos aspectos apresentados, fica mais fácil perceber que o caminho do conhecimento é interminável e que precisamos, como pesquisadores, aprender a caminhar no meio de tantas incertezas e possibilidades de mudanças. Se a realidade é

mutável, dinâmica e não-linear, também nas pesquisas, acreditamos que atividades planejadas sem possibilidades de serem reconstruídas no próprio caminhar, pouco servem. Disto decorre a necessidade do investigador ser um sujeito reflexivo, pensante, problematizador e estrategista, um sujeito capaz de rever os passos e as etapas durante a pesquisa.

Desta maneira, todo método de pesquisa, para funcionar como uma lanterna iluminando o caminho, necessita de estratégias de ação, de procedimentos adaptáveis à realidade e que ajudam a organizar as ações para o alcance dos objetivos e a concretização da intencionalidade. Através do método, o pesquisador planeja suas estratégias para responder a tantas incertezas, para melhor dialogar com as circunstâncias e compreender as variáveis envolvidas nos momentos determinados. O método, como caminho, é o que nos leva a aprender a aprender. É ele que nos ajuda a reconhecer a validade ou não de certas estratégias com as quais nos aproximamos da realidade e dialogamos com ela.

Assim, as estratégias são inseparáveis daqueles que as desenvolvem, inseparáveis do método selecionado, das teorias e do paradigma que fundamenta a pesquisa. Inspirados em Edgar Morin e seus colaboradores, podemos dizer que método/caminho/estratégias/ensaios revelam um conjunto de pressupostos epistemológicos e metodológicos que configuram uma maneira de pensar e de compreender a realidade. Tanto o método como as estratégias não precedem à experiência, pois emergem durante a própria experiência e se apresentam ao final, talvez, para iniciar uma nova viagem.

Desta maneira, a teoria da complexidade não é o conhecimento ou o ponto de chegada, mas a possibilidade de uma partida, como nos diria Morin. Não é a solução, mas a possibilidade de tratar os problemas de uma maneira mais adequada para o encontro de possíveis soluções. Com ela, assumimos a construção de um processo sabendo, de antemão, que o solo é frágil e que toda construção teórica já não pode ser edificada sobre certezas absolutas e leis universais.

Para Morin, Ciurana e Motta, *“é preciso uma escrita e um pensar que incorporem a errância e o risco da reflexão”* já que nossa realidade é mutável e transformadora. Para ele, *“uma teoria só cumpre o seu papel cognitivo, somente adquirir vida, com o pleno emprego da atividade mental do sujeito. É essa intervenção do sujeito o que confere ao termo método seu papel indispensável”* (2003:24). Assim, uma teoria não é o conhecimento, mas permite construir o conhecimento. Não é uma solução, mas é a possibilidade de tratar um problema e encontrar possíveis soluções.

4. METODOLOGÍA DE DESENVOLVIMENTO ECO-SISTÊMICO

Sabemos que a metodologia clássica valoriza o objeto e destaca a causalidade linear, a simplificação, a ordem, a previsão, a permanência, a certeza, o controle, a rigidez, em suma, reconhece os processos analíticos e as regularidades. O Pensamento Eco-Sistêmico, pelo contrário, ressalta a multidimensionalidade dos processos, causalidade circular, a complexidade, a desordem, o indeterminismo, a auto-organização, a incerteza, a mudança e, portanto, os processos globais, integradores e não-lineares.

Se o sujeito está ausente nos marcos epistemológicos do positivismo, se as emoções, os afetos e a motivação são ignorados nos processos de construção do conhecimento, nos Pensamentos Complexo e Eco-Sistêmico, razão e emoção constituem uma trama tecida na subjetividade e na intersubjetividade. Dentro de tal trama está também a cultura em sua dimensão histórica, sendo esta uma dimensão não reconhecida pelo pensamento positivista tradicional.

Se no positivismo nega-se o caráter ativo e histórico do sujeito, como também, do meio sócio-cultural no qual está inserido, não reconhecendo o que é mutável, observável ou mesmo ambivalente, no Pensamento Eco-Sistêmico, por outro lado, resgata-se a subjetividade, a intersubjetividade e o caráter ativo, construtivo e histórico do sujeito e a dinâmica relacional que acontece entre ele e o meio no qual está inserido. Nele sabemos que não existe uma realidade objetiva independente da experiência subjetiva, independente das circunstâncias que envolvem o sujeito. Trata-se, portanto, da existência de uma realidade que é interativa, recursiva e dinâmica, na qual as modificações que acontecem em um dos elementos constituintes provocam também alterações nos demais elementos.

Acoplado os princípios epistemológicos anteriormente descritos a uma proposta tentativa poderíamos falar de *Metodologia de Desenvolvimento Eco-Sistêmico*. É um conceito que nasce das reflexões sobre o novo paradigma, da experiência compartilhada em nosso grupo de pesquisa e de seu processo metodológico zigzagueante. Neste sentido, no desenvolvimento de um projeto de pesquisa, o grupo vai avançando através de incidências, da incorporação de novos elementos, da revisão dos objetivos planejados, da criação contínua de novos instrumentos para coleta de informações, dos resultados sujeitos às revisões constantes, das análises dos “erros” cometidos e dos resultados inesperados, dos enfoques que têm servido de apoio a novas propostas. Normalmente, as sessões de discussão em grupo não deixam de ser formativas e, ao mesmo tempo, autoformadoras em relação às análises de possíveis erros e às necessárias revisões dos resultados obtidos. Neste sentido, acreditamos que o funcionamento do próprio grupo de pesquisa constitui um bom exemplo do que chamamos Metodologia de Desenvolvimento Eco-Sistêmico na pesquisa educativa.

Uma metodologia de pesquisa baseada no desenvolvimento Eco-Sistêmico é, por nós, entendida como sendo o processo de construção de conhecimento no qual se retomam, em diferentes momentos e de forma interativa e recursiva, os objetivos, as estratégias e as avaliações feitas visando compreender melhor a realidade e as mudanças ocorridas. Este procedimento de caráter aberto e recursivo é válido tanto para a construção individual como coletiva do conhecimento, já que cada um outro é fruto das relações entre conceitos já adquiridos e novos, estimulados pelo meio que catalisa mudanças nas estruturas cognitivas dos sujeitos envolvidos.

A caracterização desta metodologia como sendo estratégia adaptável ou caminho que se vai construindo ao mesmo tempo em que o conhecimento vai sendo gerado, pode ser feita a partir dos elementos que a seguir descreveremos. Tais elementos diferenciam este procedimento do utilizado no paradigma positivista. Enquanto que neste o procedimento fundamental caracteriza-se como uma estrutura fixa, prévia à investigação, como algo que regula o processo de descoberta, a *metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico* adota uma dinâmica

heurística, interativa entre método e desafio, aberta à incorporação de novos objetivos, instrumentos e inter-relações. A finalidade não é apenas saber, mas saber para melhorar sempre.

A metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico tem como referentes ou categorias mais relevantes: a mudança, a abertura, o caráter dinâmico e inacabado, o avanço mediante momentos, a recursividade, a auto-organização, além de sua finalidade formativa, autoformadora e inovadora. A seguir, abordaremos sucintamente alguns desses referentes.

- a) A mudança, por exemplo, é um conceito referencial em todas as suas modalidades e variações. É uma forma de conceber e interpretar a realidade que está presente na maior parte dos processos formativos e autoformadores. A mudança é um conceito organizador da matéria e, portanto, da realidade e do conhecimento. Da realidade concebida em termos de inter-relações, de interdependências, de sua constituição em rede. Somos e crescemos como sistemas auto-organizadores, como sistemas autopoieticos. Vivemos em permanente interação com os outros, com o meio e com a cultura. Somos partes desse meio que nos influi e que nele influímos. A mudança é também um conceito organizador do conhecimento se o compreendermos como algo que acontece na relação e não como estrutura estável. O conhecimento é gerado, de certo modo sobre as ruínas dos erros, ou seja, sobre supostos conhecimentos que, de certa maneira, representavam um avanço ou um degrau para seguir adiante. A mudança pode se referir às pessoas investigadas, aos resultados, aos próprios pesquisadores que também aprendem e mudam através da pesquisa que realizam e dos processos auto-organizadores que se encontram subjacentes ao caminhar de cada um. Portanto, a pesquisa em educação implica mudanças e transformações geradas tanto nas pessoas, como nas organizações e estruturas formais do conhecimento. Tudo que se forma, na realidade, se transforma. É o que a biologia nos ensina.
- b) Uma metodologia de desenvolvimento tem que estar aberta às novas informações e decisões, às novas sugestões e possibilidades de replanejamentos, de modo que nenhum resultado seja definitivo durante o processo indagativo, senão aportações ou avanços, assim como são os estágios ou as plataformas que apóiam os passos seguintes. A abertura ao novo, às incidências e aos imprevistos é uma constante da metodologia de desenvolvimento, mas sempre que esta seja razoavelmente justificada e aceita pelos componentes do grupo. A equipe de pesquisa, ou os alunos em colaboração com o seu orientador, vai tomando decisões sobre as novas informações que recebe. Desde o esboço inicial até às últimas fases da pesquisa ocorrem muitas decisões de caráter metodológico. Não são decisões que podem ser previstas no início, mas que acontecem como conseqüências de novos desafios ou informações que emergem durante o processo de pesquisa.

Um exemplo corriqueiro se refere à reestruturação da revisão bibliográfica e dos fundamentos teóricos da pesquisa. Se compararmos a proposta inicial em relação à última, observaremos uma grande diferença. Essa diferença é fruto do desenvolvimento alcançado. Outro tanto acontece com a metodologia. Concebemos a coleta de informação baseados em documentos, entrevistas, questionários, memórias e terminamos com tal quantidade de informações que nos resulta impossível processar todas elas, ficando assim

como testemunhas de uma tentativa falida, mas que nem por isto deixou de dar os seus frutos. De toda essa quantidade de informações produzida, selecionamos aquelas que consideramos mais relevantes em função dos objetivos, do tempo disponível e das condições e variáveis presentes.

- c) Nunca são definitivos os instrumentos, amostras e recursos utilizados. Um novo objetivo, muitas vezes, pode implicar coleta de novas informações modificando, assim, a amostra inicial. Neste sentido, nos encontramos com uma pluralidade de amostras, de instrumentos durante todo processo em função dos momentos e das circunstâncias criadas. No positivismo, a validade do conhecimento está no instrumento de coleta de informações e quanto mais neutro é o investigador e o objeto investigado, mais confiável será o resultado esperado. Isto nos indica que, no pensamento tradicional, somente o uso “ascético” do método e de seus respectivos instrumentos produz resultados válidos.

Hoje sabemos que a desejada objetividade é outra simplificação da ciência. Isto porque toda operação mental é sempre uma operação complexa de objetivação ou de subjetivação. Do mesmo modo que o observador perturba o objeto, este perturba a sua percepção, indicando, assim, que cada um abre uma brecha no outro. Esta relação é complexa e, portanto, não é possível privilegiar um em detrimento do outro. Sujeito e objeto co-existem relacionalmente. Um é constitutivo do outro. A objetividade, na realidade, é uma tentativa de exclusão de um pelo outro. Coerentes com o Pensamento Complexo de Edgar Morin, podemos afirmar que separando o que se conhece daquele que conhece jamais se chegará ao Pensamento Complexo ou ao Pensamento Eco-Sistêmico.

Em uma proposta linear, o desenvolvimento da pesquisa se mantém fiel ao esboço inicial, do mesmo modo que a construção de um edifício se ajusta ao projeto arquitetado. Inclusive, neste caso, ocorrem poucas modificações. Em educação, o planejamento de uma pesquisa que assuma uma metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico se assemelha mais ao esboço do artista que ao plano do arquiteto. Neste sentido, ao longo do processo investigador vão surgindo novas formas de coleta de informações cujas incorporações podem ser úteis aos objetivos planejados, embora, inicialmente, não tivesse sido previsto. Um exemplo disto acontece na incorporação de algum instrumento cujo conhecimento nos leva a uma nova entrevista com o orientador, a uma nova leitura ou publicação. As análises e interpretações das informações raramente se concretizam de acordo com o planejamento inicial, mas, muitas vezes, levam-se a cabo de forma tentativa, contrastando diferentes opiniões.

- d) Reconhecemos também que a metodologia de desenvolvimento avança através de momentos. Mais que estágios ou fases de tempo pré-determinadas e fixas, as atividades vão sendo seqüenciadas através de momentos de duração irregular. Cada momento coincide com o período de revisão e de atualização do que vai sendo realizado. As etapas ou estágios são mais regulares, previsíveis e ainda pré-programados, enquanto que os momentos revelam a dinâmica dos acontecimentos, a sinergia, os encontros que representam uma inflexão ou uma mudança significativa no decorrer da pesquisa. Uma série de circunstâncias que concorre em uma reunião, ou um encontro, pode representar um passo importante a ser dado mais adiante, enquanto que em outras ocasiões produz

uma mudança gradual. Os momentos, e suas respectivas circunstâncias, constituem os nós dessa rede de construção de conhecimento e que nada mais é do que um campo energético e vibracional que não mais se repete.

e) A metodologia de desenvolvimento possui natureza dinâmica e integradora dos erros. Um aspecto importante é que ela pressupõe não somente o conhecimento inicial dos pesquisadores, mas também a evolução e os novos conhecimentos que a própria pesquisa vai gerando. Do mesmo modo que um conceito repercute na compreensão e assimilação de outro mais adiante, com o qual está relacionado, o pesquisador também aprende ao compartilhar as experiências do grupo e ao refletir sobre seu papel na pesquisa. Cada novo conhecimento influi no modo de afrontar os passos seguintes ou os momentos subsequentes. Assim pois, cada momento é um ponto de chegada e, ao mesmo tempo, de partida para seguir avançando, para seguir aprendendo com as falhas, com as carências e com os erros. Deste modo, as deficiências ou erros que vão sendo descobertos não são elementos descartáveis, mas essenciais para uma melhor compreensão do que acontece no processo de construção do conhecimento.

Os erros, que no paradigma positivista eram falhas a serem evitadas, no novo enfoque eco-sistêmico fazem parte do processo de pesquisa com a mesma naturalidade de quem se equivoca ao aprender um novo idioma ou uma criança que aprende a andar. É uma etapa importante do processo de construção do conhecimento. A pesquisa é um processo de descoberta e, como tal, trabalha com a incerteza e com o erro. Para Karl Popper, os cientistas cometem equívocos continuamente. Por outro lado, é preciso também reconhecer que os erros podem existir ocultos ao conhecimento de todos, inclusive às nossas teorias comprovadas.

f) A recursividade, a abertura, a indeterminação, o caráter dissipativo, a autopoiese e as demais características atribuídas ao ser vivo são, analogicamente, transferíveis àqueles processos de mudança onde o conhecimento é gerado. Neste sentido, sem renunciar ao rigor e às exigências de todo procedimento científico, ao tratar-se de fenômenos intangíveis e imprevisíveis como são os educativos, é preciso levar em consideração os aspectos dinâmicos de toda e qualquer mudança. Trata-se de conseguir evidências na direção que prevemos. A acumulação de evidências nos dará a confiança de que algo avançou. As evidências são como se fossem indicadores confirmatórios quando estão na mesma direção do previsto ou, então, desmentem nossos pressupostos ao servirem para apontar alguma falha da pesquisa. A metodologia de desenvolvimento busca evidências que se relacionam com as teorias que a fundamentam.

g) A pesquisa é, em si mesma, um processo formativo, já que no processo de indagação os pesquisadores/atores vão transformando suas concepções e aprendendo da prática, ao mesmo tempo, do que acontece nas inter-relações. E tudo aquilo que se forma, na realidade, se transforma a partir de processos auto-organizadores e recursivos que ocorrem durante o processo de pesquisa.

Critérios de rigor do conhecimento produzido

Os critérios de rigor e de validade científica do conhecimento gerado através da *metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico* se concretizam mediante os seguintes aspectos: a

credibilidade das evidências, a interatividade, a utilidade do conhecimento produzido, a confirmabilidade dos processos e o caráter ético dos procedimentos adotados.

A *credibilidade* da informação produzida é, sem dúvida, um critério de confiança derivado do rigor e da garantia proporcionada pela fonte de informação devidamente contrastada em relação à realidade descrita. Dado que a maior parte das vezes a indeterminação e a incerteza acompanham o conhecimento nas ciências sociais, as evidências se convertem em indicadores importantes de confiabilidade. A credibilidade se refere à correspondência entre a informação coletada e a realidade descrita e, para consegui-la, usam-se estratégias como a persistência e a continuidade necessária na coleta de informação, o cuidado, a triangulação de fontes, instrumentos e técnicas, bem como a incorporação de elementos de contraste como o “advogado do diabo”, as gravações com suas correspondentes revisões por parte dos participantes, além das observações realizadas.

A *interatividade* acontece a partir da dependência entre os elementos estudados, já que a objetividade e a independência do observador como critério de racionalidade científica, é difícil de aceitar a partir do avanço da ciência, pois o conhecimento não é um saber “puro”, independente de seus instrumentos, seja material ou mental. De acordo com os avanços científicos atuais, uma ciência completamente objetiva, independente do sujeito observador, é, na verdade, uma ilusão. Hoje, sabemos que o pesquisador está sempre implicado na ordem que pretende investigar. Assim, desde o ponto de vista eco-sistêmico, tudo está inter-relacionado e, portanto, a variação ou a modificação de um fato ou de um fenômeno repercute necessariamente em outros elementos afins. Isso quer dizer que ao estudar os diferentes componentes de uma estratégia, na prática, eles estão interconectados, embora em cada estratégia prevaleça um sobre o outro. Da mesma maneira, o papel docente tem muito a ver com o discente e com o clima que emerge a partir das interações entre todos. A faceta humana da interatividade reflete o compromisso ou a implicação emocional ou afetiva presente no processo de construção do conhecimento.

A *utilidade* ou portabilidade do conhecimento nos permite ir mais além do dado obtido sem renunciar ao contexto no qual ele foi gerado. Do mesmo modo que os conceitos requerem certo distanciamento da imagem sensorial na que se apóiam as categorias de maior amplitude, o conhecimento científico tem que transcender o caso ou o fenômeno para que o aprendido possa ser utilizado por uma comunidade ou coletividade em outro contexto de características semelhantes. Isto acontece precisamente com as teorias, que transcendem os elementos concretos da realidade. Teorias, modelos, concepções, metodologias e estratégias transcendem o caso ou o contexto mediante sua *portabilidade* ou possibilidade de utilização de tais aprendizagens e conhecimentos em situações novas, sempre limitadas pelas circunstâncias concorrentes. Não estamos falando de leis, nem de generalizações. Tampouco de certezas absolutas, mas de geração e uso do conhecimento, um conhecimento acompanhado sempre de incerteza e de probabilidade em sua ocorrência.

Tanto na educação como na criatividade, a geração de conhecimento se vê limitada pelos ambientes e contextos nos quais se dão as condições das amostras ou dos casos nos quais se fundamentam. A *portabilidade* do conhecimento ou sua transposição probabilística permite, a partir de critérios, se utilizar o aprendido em outras situações ou realidades, o que implica certa ética, funcionalidade e utilidade social em relação ao conhecimento produzido.

Se aceitarmos como sendo correto que sujeito e objeto estão imbricados em um mesmo processo e que a ação de um repercute no outro, é preciso falar mais de intersubjetividade do que de objetividade. Na realidade, podem acontecer situações nas quais o observador se converte em instrumento, como um registro neuronal ou uma câmara oculta que grava o estado de transe provocado por determinados ritmos musicais. A reiterada gravação de condutas ou a detecção de determinadas ondas neuronais, nos proporcionam informações relevantes na tomada de decisões diagnósticas, terapêuticas ou educativas. Imaginemos que um determinado clipe musical, como o que “*Que canten los niños*” produza impactos emocionais distintos em auditórios diferentes. Embora em alguns casos não ocorra o mesmo tipo de impacto, continuamos utilizando-o preferentemente a outros. Isto é o que temos aprendido em nossas conferências. Tentamos encontrar contrastes, constâncias, pautas, padrões de conduta que nos sejam úteis em novas experiências.

Algumas considerações epistemológicas provenientes do pensamento complexo nos alertam de que nem sempre as mesmas causas produzem os mesmos efeitos, já que os efeitos retroagem sobre as causas e as modificam. Isto nos leva a pensar que os resultados nem sempre serão os mesmos a pesar de repetidas as condições iniciais. Se a conduta do observador interfere na conduta do sujeito observado, então, como aceitar que as mesmas causas produzam os mesmos efeitos?

A *confirmabilidade* dos processos nos oferece uma garantia de rigor e persistência dos fenômenos no espaço-tempo. Tal critério tenta reduzir, à medida do possível, a incerteza ao introduzir a possibilidade de contrastar, em outros momentos, lugares ou pessoas, o procedimento utilizado para chegar a determinados resultados. A possibilidade de desmentir uma informação é uma garantia de seu rigor científico. Pelo contrário, quando algo não pode ser contrastado, perde parte de sua credibilidade. A coincidência ou discrepância de resultados nos proporcionam essa garantia que buscamos no conhecimento compartilhado por uma comunidade de teóricos ou práticos. Este critério se manifesta nas conclusões de estudos semelhantes, nas discussões entre os participantes, na avaliação de especialistas nas reflexões e interpretações de resultados, na triangulação das informações coletadas por distintas fontes.

Para finalizar, é preciso não esquecermos do *caráter ético* do procedimento científico pelo fato de que a geração de conhecimento, mediante o desenvolvimento de pesquisa, pressupõe implicações de caráter coletivo ou social. Embora o conhecimento individual se justifique pelo próprio uso ou pela satisfação da pessoa, o conhecimento, que tem intencionalidade social deverá ajustar-se aos critérios éticos presentes na comunidade. O conhecimento científico é devedor de pautas e normas ético-sociais dos consumidores ou usuários desse conhecimento. Esta questão é, hoje, fundamental e de grande relevância para a comunidade acadêmica e científica nacional e internacional.

Para concluir

Como professores de Programas de Pós-Graduação em Educação de universidades brasileiras e espanholas e palestrantes em mais de uma centena de conferências, temos constatado a grande dificuldade do professorado no desenvolvimento de pesquisas na área social, ou mesmo, sua significativa resistência em relação à maioria das inovações educacionais. Grande parte de suas dificuldades está relacionada às deficiências em seu processo inicial de formação

docente, bem como no despreparo dos professores de metodologia científica dos cursos de formação, além da resistência natural dos profissionais de educação em dominar as ferramentas necessárias tanto à realização de pesquisa como também aos processos inovadores.

Por outro lado, o desconhecimento do que é, na realidade, uma pesquisa educacional pp.dita, a falta de bases teóricas sólidas sobre os procedimentos constitutivos da pesquisa, associado à compreensão de que tais processos estão distanciados do cotidiano docente e o desconhecimento que prática docente exige processos de reflexão constante e aprendizagem permanente, tem levado o professorado a distanciar-se ou a não reconhecer a importância da pesquisa pedagógica para a consolidação de um novo paradigma educacional, capaz de colaborar para o incremento de mudanças importantes em educação.

Toda e qualquer mudança no paradigma da ciência traz consigo novas explicações da realidade e do funcionamento do mundo e que, por sua vez, tem implicações epistemológicas e metodológicas diferentes dos paradigmas tradicionais em educação. Tanto os procedimentos de pesquisa, como os métodos e estratégias didáticas, sofrem a influência das novas descobertas científicas e nos levam às novas perguntas, às novas maneiras de processar o conhecimento e de investigar o funcionamento da realidade, do conhecimento e, assim, por diante.

Na realidade, o que desejamos ainda destacar é que as novas explicações científicas da realidade, a complexidade presente no mundo, na vida e no conhecimento vem exigindo novos enfoques paradigmáticos e epistemológicos e uma melhor articulação dos diferentes tipos de pesquisa, bem como uma aposta em uma integração mais competente dos métodos existente. Ao mesmo tempo, exige-se prudência metodológica para que não ocorra justaposição de métodos de maneira desordenada e incompetente. Assumindo o princípio da complexidade como elemento importante de nossas explicações teóricas, é preciso também reconhecer que a realidade nem sempre pode ser aprisionada em uma única explicação ou dimensão da realidade. Toda e qualquer integração metodológica depende necessariamente da natureza do conhecimento e da finalidade do estudo, como dissemos anteriormente, o que exige maior atenção por parte do pesquisador à natureza do seu objeto de pesquisa e às diversas relações entre os diferentes estruturantes do método utilizado.

A abertura, a dialogicidade dos processos, a recursividade, as emergências, a presença do incerto e do inesperado, as mudanças, as inter-relações e os processos auto-organizadores, tanto do sujeito observador/pesquisador como do objeto observado, precisam ser levados em consideração no desenvolvimento da pesquisa social. Todos esses pressupostos científicos são também válidos para a construção do conhecimento científico, pois influenciam a definição tanto do objeto, como da coleta dos dados, a leitura e a interpretação dos fatos caracterizadores da realidade. Influenciam também na duração do tempo para realização e consolidação dos processos educacionais.

Neste sentido, estamos propondo a *metodologia de desenvolvimento eco-sistêmico* para destacar a importância da dimensão relacional, da interdependência envolvida nos processos de pesquisa, bem como de sua dinâmica processual, recursiva, não-linear e que traz consigo a imprevisibilidade, a incerteza, o papel do acaso, as mudanças, bem como a emergência de

processos globais e integradores envolvendo a totalidade do sistema pesquisado. Todos esses aspectos implicam a necessária concordância de nossa parte com a proposta de Morin, Ciurana e Motta (2003), que nos falam sobre a importância de se compreender o método como estratégia de ação. Mas, uma estratégia de ação ecologizada que acontece a partir das interações mútuas entre os diferentes sujeitos envolvidos, entre sujeito e meio, entre sujeito e objeto do conhecimento.

São estratégias abertas à criatividade, à intuição e à imaginação, estratégias que integram o sentir e o pensar, que reconhecem os diferentes níveis de realidade. Estratégias que vão sendo consolidadas durante o processo, permitindo-nos não apenas redescobrir o caminho sempre que necessário, mas também decidir por uma nova rota ou bifurcação nos momentos mais adequados e oportunos. É também um método que reconhece a co-autoria e a construção que acontece entre os sujeitos envolvidos na pesquisa educacional, a partir da interpenetração sistêmica em termos de energia, matéria e informações que circulam como consequência do acoplamento estrutural que surge entre ambos. É a partir dessas estratégias que emergem as diferentes estruturas do pensamento e da ação, que surgem os sentimentos e as emoções que circulam e que possibilitam novas formas de conhecimento, de individualidade, de coletividade e de solidariedade.

A partir deste enfoque e dos princípios e pressupostos reconhecidos como válidos, toda e qualquer pesquisa pressupõe processos de co-construção, de co-criação, de co-produção do conhecimento, processos estes que envolvem também a humildade do pesquisador diante do conhecimento e da realidade, onde sujeito e objeto são também co-autores responsáveis pelo conhecimento científico construído, co-autores da pesquisa em desenvolvimento e juntos participam da construção de uma realidade educacional que está sempre em movimento de transformação.

A partir desta compreensão, o processo de pesquisa na área social deveria estar sempre aberto ao inesperado e ao acaso, ser revisável, sistêmico, dialógico e processual, constituir-se em oportunidade para criação e compreensão do novo e do inesperado, o que certamente exigirá novos critérios de racionalidade e validade científica, além de uma revisão nos fundamentos do conhecimento. Este novo enfoque exige também o reconhecimento das influências do contexto, do papel da comunidade, da diversidade ética e cultural na maneira como as competências humanas evoluem em diferentes espaços do cotidiano.

BIBLIOGRAFIA

- DEMO, P. (2000). *Conhecer e aprender: Sabedoria dos limites e desafios*. Porto Alegre: Artmed Editora
- COLOM, A. (2004). *A (des)construção do conhecimento pedagógico*. Porto Alegre: Artmed.
- MATURANA, H. & VARELA, F. (1995). *A árvore do conhecimento*. Campinas/SP: Editorial Psy.
- MATURANA, H. (1999). *A ontologia da realidade*. Belo Horizonte: Editora da UFMG.
- MORAES, M.C. (2005). *O paradigma educacional emergente*. Campinas/SP: Papyrus, 11ª. ed.
- MORAES, M.C. (2004). *O pensamento eco-sistêmico: Educação, aprendizagem e cidadania no século XXI*. Petrópolis/RJ/Editora Vozes.
- MORAES, M. C y TORRE, S. DE LA. (2004). *Sentipensar: Fundamentos e estratégias para reencantar a educação*. Petrópolis/RJ: Editora Vozes.
- MORAES, M. C y TORRE, S. DE LA. (2005). *Programa educando para a vida*. São Paulo. Mimeo.
- MORIN, E., ROGER, E., MOTTA, R. (2003) *Educar en la era planetaria*. Barcelona: Gedisa
- MORIN, E. (1998). *Sociologia: A sociologia do microsossial ao macroplanetário*. Sintra/Portugal: Publicações Europa América.
- PRIGOGINE, Y. (1986) *Enfrentándose con lo irracional*, En *Proceso al azar*. Barcelona: Tusquets
- SANDIN, M. DA P. E. (2003). *Investigación educativa em educación: Fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw Hill.
- TORRE, S. DE LA (Dir) (2005) *Informe final Estrategias didácticas innovadoras para la formación e innovación docente*. Barcelona. Documento Inédito.
- TORRE, S. DE LA (1993) *Innovación curricular*. Madrid: Dykinson.
- TORRE, S. DE LA (2003) *Dialogando con la creatividad*. Barcelona: Octaedro.
- TORRE, S. DE LA y MORAES, M. C. (2005) *Sentipensar*. Málaga: Aljibe. (versión española)
- TORRE, S. DE LA (2004) *Aprender de los errores*. Buenos Aires: Magisterio de la Plata.
- TORRE, S. DE LA (2005) *Aprendiendo a vivir* Barcelona: Documento Inédito.
- VARELA, F., THOMPSON, E. & ROSCH, E (1997). *De cuerpo presente: Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Barcelona: Gedisa.

**5. CREATIVIDAD Y ARTE.
UN NUEVO CAMINO PARA LA INCLUSIÓN
SOCIAL**

Andréa Gonçalves Praun (Blumenau)
Saturnino de la Torre. Universidad de Barcelona

5. CREATIVIDAD Y ARTE. UN NUEVO CAMINO PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL

Andréa Gonçalves Praun (Blumenau)
Saturnino de la Torre. Universidad de Barcelona

Publicado en la Revista Creatividad y Sociedad.Nº 9 (2006). Pp.19-32

RESUMEN

El presente artículo tiene como base la tesis doctoral “Una mirada creativa en la enseñanza del Arte en la FURB y centros de Blumenau. Estudio de casos”. Partimos de la problemática concreta vivida por los docentes de Artes en los centros educativos de la ciudad de Blumenau (sur de Brasil) y su formación académica, aún sometida a la fragmentación de los conocimientos, práctica tan extendida en la enseñanza universitaria y no universitaria. La investigación, siguiendo la metodología de estudio de casos, analiza la situación real de la enseñanza universitaria y centros de secundaria donde se enseña la asignatura de arte. Se recoge información a través de encuestas, entrevistas, grupos de discusión, para contrastarla y relacionarla utilizando el programa de análisis de datos cualitativos Atlas-ti.

Palabras clave: creatividad, enseñanza de artes, inclusión social, enseñanza creativa, estudio de casos, Atlas-ti

ABSTRACT

This article is the result of a PHD thesis “A creative look in the teaching of Art in the FURB and High School of the Blumenau. Case Studies”. Our starting points is the concrete problem which Art teachers have to face in Educational Centres in the city of Blumenau (South of Brazil) and their academia education. More over they have to cope with the fragmentation of knowledge, which has become a very common practice in university and non-university environments. The research, according to the case study methodology, analyses the real situation in university teaching and schools. Information is gathered through surveys, interviews, discussion groups, to contrast and relate it by the Atlas-ti technique.

Key Words: creativity, arts teaching, social inclusion, creative teaching, case study, Atlas-ti

PROBLEMÁTICA QUE DA ORIGEN A LA INVESTIGACIÓN

La enseñanza del Arte, en Brasil, está relacionada a diferentes factores, que interfieren en todo el proceso, desde la formación de los docentes hasta la inserción del Arte como componente curricular obligatorio. Entre estos factores, cabe destacar la falta de espacios apropiados en los centros de secundaria, las carencias socio-económicas del alumnado y, principalmente, el desajuste entre la formación recibida en la universidad y la demanda de los centros educativos.

La cuestión principal relativa a la enseñanza del Arte en Brasil tiene que ver con la falta de correspondencia entre la producción teórica del conocimiento y el acceso del profesorado de secundaria a esa producción. La fragilidad de la formación académica y la escasa bibliografía respecto a las concepciones de Arte, pueden ser los responsables de la distancia entre teoría y práctica. En consecuencia, la actividad artística en los centros, queda muchas veces reducida, a la conmemoración de efemérides, festividades y tareas de ornamentación.

Las universidades, en muchos casos, no se muestran preocupadas por preparar a sus licenciados con una visión creativa, impidiendo que el alumnado de secundaria por su parte, haga uso de su creatividad, motivación personal y sentido estético y crítico. La pregunta clave que nos hacemos en este sentido es: *¿Qué hacer para que haya coherencia entre la formación docente ofrecida por la Universidad y la práctica de la enseñanza de Artes en los centros escolares?*

A partir de esta problemática, se piensa en una investigación que pudiese buscar las respuestas en la Universidad, a través de sus docentes en Artes y alumnado de la carrera de Arte, y en los centros de secundaria, a través del equipo pedagógico, directivo, y profesores de la asignatura de Arte.

Por ser uno de los primeros estudios realizados en la ciudad de Blumenau, esta investigación representa una contribución significativa para cimentar los cambios y reformas necesarias para mejorar la calidad de la enseñanza acorde con los tiempos actuales, en su vertiente teórica y práctica.

En el aspecto teórico, al contrastar los planes curriculares de la carrera de Arte de la Universidad Regional de Blumenau (FURB) con el diseño curricular básico de Educación Secundaria de los centros públicos, pone al descubierto las divergencias existentes entre ambas instituciones: la generadora y la transmisora de conocimientos teóricos. A partir de ahí, podemos contribuir a la creación de una masa crítica que promueva futuras investigaciones.

Desde un punto de vista práctico, ofrecemos a las autoridades elementos sobre el impacto social y educacional que causarían en la ciudad los cambios en la enseñanza del Arte en los centros públicos. Las sugerencias presentadas en el estudio realizado tomarán en cuenta los talleres de Arte en las escuelas en horario extracurricular. De esa forma, la implantación de la propuesta acusaría un impacto social al atender a los alumnos que viven en situación de riesgo social, y con carencias alimenticias, durante un período más largo de tiempo en la escuela.

La contribución del estudio realizado tuvo en cuenta los aspectos pedagógicos y sociales, una vez que se propuso realizar cambios que interfieren directamente tanto en la capacitación del alumnado en el ámbito artístico-educativo, como en la inclusión social de alumnos en riesgo. Así pues, existe un doble abordaje: el académico y el social, del que se da cuenta en este trabajo.

FUNDAMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

El marco teórico de la investigación está fundamentado en cuatro ámbitos. Son los cuatro pilares en los que se sustenta la concepción didáctica-creativa de la enseñanza del arte: *ámbito artístico, ámbito formativo, ámbito creativo, ámbito estratégico.*

1. Ámbito artístico

La enseñanza del Arte en Brasil, pasó por continuos cambios a lo largo de la historia. Tuvo inicio en el siglo XVI, con la educación jesuítica, que utilizaba el teatro y el canto gregoriano para la catequesis indígena. Esa fase, conocida como *barroco jesuítico*, se extiende desde 1549, con la llegada de los Jesuitas, hasta el año de 1808, con la llegada de la familia imperial portuguesa. En 1841, se creó el primer conservatorio de música. Sin embargo, hasta el final del siglo XIX, se valoraba principalmente el trabajo manual.

La Semana de Arte Moderno, en 1922, trajo un nuevo impulso al Arte brasileño. La libertad de expresión y el respecto por las diferentes corrientes artísticas hicieron de la Semana de Arte Moderno un marco de referencia en la historia del Arte en Brasil. Esto se reflejó en la enseñanza del Arte en los centros, una vez que, en 1930, hubo la inclusión de la enseñanza del Arte como asignatura del currículo en los centros de secundaria.

Al final de la década de los años 70, surge el movimiento de Arte-Educación, con el objetivo de repensar la función del Arte en las Escuelas y en la vida de las personas, trayendo una conciencia más reflexiva sobre el sentido filosófico y metodológico de la enseñanza del Arte. Solamente en los años 90 la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional tornó la asignatura Arte un componente curricular obligatorio en los diversos niveles de educación básica, con la finalidad de promover el desarrollo cultural del alumnado.

Observando la trayectoria de la enseñanza del Arte en Brasil, percibimos que ocurrió una progresión, desde su surgimiento hasta la actualidad. Sin embargo, fueron necesarios casi cuatrocientos años para que el Arte alcanzase la condición de asignatura obligatoria en el currículo escolar. Eso, aún no es suficiente. El Arte debe ser valorado como un importante instrumento de desarrollo humano, que posibilita la emergencia de la creatividad, de la expresión personal, corporal, estética y acrecienta el espíritu crítico. Por otra parte, el Arte permite el contacto con las diferentes formas de expresión y el acceso al conocimiento del patrimonio artístico universal.

A partir de esta concepción de la enseñanza del Arte, se puede mejorar el desarrollo integral del alumnado, haciendo con que se vuelvan seres más críticos, creativos y capaces de tomar decisiones: ciudadanos de la era planetaria.

“Una educación que tiene por objetivo una concepción compleja de la realidad y que efectivamente conduce a ella, estaría colaborando con los esfuerzos que visan atenuar la crueldad del mundo.” (Morin, 2003:59)

En resumen, el conocimiento del Arte proporciona una comprensión del mundo a través de una visión estética. El arte enseña que es posible transformar continuamente la existencia,

que se puede cambiar las referencias a cada momento y que se puede ser flexible. Con este punto de vista, creación y conocimiento son indisociables y la flexibilidad es condición imprescindible para el aprendizaje.

Así, pues, la enseñanza del arte en los centros educativos debe ser elemento catalizador a través del cual los contenidos de las demás asignaturas adquieren sentido en la construcción continua de la individualidad humana y de una nueva ciudadanía planetaria.

2. Ámbito formativo

En el decorrer de la historia de la educación en Brasil, el profesorado asume diferentes imágenes: en la educación tradicional, el profesorado era dueño del saber y de la autoridad; con la postura *iluminista*, se queda en la transmisión del conocimiento y lleva el alumnado a la pasividad; la *escuela nueva*, cuida de preparar para una sociedad de cambio, pero invierte los procesos y pasa a centrarse en la actividad del alumnado; la tendencia *tecnicista*, burocratiza la función del profesorado, que pasa a ser un ejecutor de actividades emanadas del planeamiento, desnaturalizando el proceso de educación. De esa forma el profesorado, víctima del sistema, reproduce en sala de aula la ideología dominante e, inconscientemente, reforza las desigualdades sociales.

La desvalorización de la profesión docente en Brasil se debió principalmente a la proletarización del magisterio y pérdidas salariales, ya recurrentes de una política de desinterés por la educación, obligando al profesorado a vivir en un maratón en diferentes escuelas, perjudicando así la preparación de la clase, la evaluación del alumnado y la propia integridad del profesor como persona.

El estudio de la función docente siempre ha sido una preocupación por parte de investigadores y del propio profesorado. En las últimas décadas aparecieron voces cuestionando la función tradicional del profesorado. Eso se dio como consecuencia de los cambios que se produjeron en la sociedad. El profesorado no puede continuar manteniendo el modelo tradicional de enseñanza, siendo el monopolizador del saber y transmisor de conocimiento. Él docente debe ser el protagonista de los cambios ocurridos en función de la interacción entre las instituciones educativas y reformativas de un lado, y de las necesidades del conjunto social por otro. (Tejada, 2000).

La formación del profesorado de Artes también debe merecer, por parte del Gobierno y de las instituciones formadoras, una especial atención. Este profesional debe estar atento a los movimientos culturales y artísticos que acompañan el desarrollo social. Su formación debe posibilitar una sintonía entre los movimientos artísticos que ocurren, y que deben ser llevados a la sala de clase, y la expresión creadora del alumnado, a través de las diferentes modalidades de expresión artística.

La formación inicial en Artes atravesó un periodo de debates y cambios. Aunque apoyados en un discurso grandilocuente, esas renovaciones significaron pocos cambios substantivos y contribuyeron a que el futuro profesor actuara sin mucha preocupación por el carácter pedagógico de su práctica. Una vez que el profesorado no se formó para el análisis y la reflexión de los conocimientos adquiridos desde su ingreso en la universidad hasta su

graduación, el resultado es inevitablemente una ausencia de reflexión sobre el ejercicio de su profesión. Y siendo así, la formación inicial no atendía a una perspectiva crítica y reflexiva.

Con el paso de los años y de las demandas de actualización constante del profesorado, surgió la formación continua o permanente. Esta formación tiene como objetivo posibilitar al profesorado la renovación constante de sus conocimientos, para que pueda ampliar sus competencias y experiencias, favoreciendo una nueva identidad profesional, a través de la reflexión sobre su trabajo en clase. (Perrenoud, 2000)

La formación del profesorado debe orientarse hacia la construcción de nuevas perspectivas educacionales, que posibiliten trabajar el conocimiento en una dimensión más humanitaria. Debe proporcionar una revolución del aprendizaje, posibilitando al profesorado la comprensión de que la educación es de tal forma compleja que la construcción de un nuevo proyecto escolar y educacional debe ser hecha no por decreto, sino con la participación de los diversos agentes que componen el escenario escolar: profesorado, padres, asesores, alumnado, líderes comunitarios.

Un profesor-a con una visión holística de la realidad, contribuirá a su vez a la formación de ciudadanos más preocupados con el planeta donde viven, con más sentimiento humanitario, más orientados para la aceptación de las diferencias y más pacíficos. El arte es un excelente recurso para transmitir valores de interculturalidad, de convivencia, de armonía con el medio natural y social. De ahí que la acción docente según se desprendería de las concepciones de epistemólogos e investigadores como Maturana, Varela, Prigogine, Morin, Moraes, Gutiérrez... no es la instrucción sino la mediación. Es ser mediadores socioculturales y creadores de situaciones de aprendizaje más que transmisores. La ecopedagogía sería la respuesta al cambio de paradigma, al contemplar la educación como un todo, con una mirada planetaria y cósmica del ser humano.

No habrá enseñanza de calidad, reformas educativas, ni innovaciones pedagógicas sin una adecuada formación del profesorado y revaloración del magisterio.

3. Ámbito Creativo

La creatividad en el contexto educativo viene siendo reconocida por educadores de diferentes países, que acentúan la necesidad de preparar al alumnado, en los diferentes niveles del sistema educativo, para ser pensadores creativos e independientes. Según Alencar y Fleith (2003), es la capacidad de pensar creativamente la que ayuda al profesional a tratar con la complejidad y desafíos de nuestra época. Sin embargo, persisten en sistemas educativos de diferentes países, factores que inhiben y dificultan la expresión de la capacidad de crear.

Cuando la educación está orientada a la reproducción de conocimientos, a la memorización de hechos culturales, cuando el error es visto como sinónimo de fracaso, cuando los ejercicios solamente admiten una única respuesta, cuando el profesorado deja de resaltar lo que cada alumno-a tiene de mejor en términos de talentos y habilidades, acaba por desarrollar una visión pesimista del ser humano. Los educadores deben estar abiertos a cambios que se hacen necesarios para la ampliación de los objetivos educacionales, para que

estos puedan contemplar el desarrollo del pensamiento crítico creativo. El educador creativo se caracteriza por creen en el poder de la mente, en la capacidad de crear y proponer nuevas ideas y de vislumbrar nuevas posibilidades y opciones delante de problemas y desafíos.

Autores como Torrance, Csikszentmihalyi, Marin, De la Torre, Weschsler, presentan aproximaciones clásicas y actuales de creatividad. La aproximación de **creatividad como un bien social**, según S. de la Torre (2003), toma como base tres consideraciones, que tienen su base en una mirada compleja y transdisciplinar de la realidad.

- *El desarrollo humano.* El hombre posee conciencia y por eso es capaz de transformar todo lo que le rodea, de imaginar el futuro, interpretar y modificar, entre otros. El actividad creativa tiene su origen en la conciencia. La creatividad puede cambiar al escolar en la manera de ver las cosas, la forma de relacionarse y la actitud ante lo que le rodea. Con ayuda de la creatividad, los entornos, el medio, sirven de estímulo y contribuyen a la formación.

“La estimulación creativa es una responsabilidad social y un cometido educativo como valor de nuestro tiempo. Es el norte de todo sistema educativo abierto del futuro. Nuestra sociedad, dada la cantidad de problemas que tiene, no se puede permitir el lujo de desaprovechar el potencial creativo ptdrnyr en todo ser humano.” (Torre, 2003:27)

- *El desarrollo científico y cultural.* Si el hombre no fuera creativo no tendría desarrollado su lado científico y cultural. La creatividad no es algo pasajero, sino un estilo permanente de afrontar los problemas con amplitud, flexibilidad y actitud innovadora.
- *Creatividad y construcción del futuro.* La creatividad es importante para la supervivencia de la sociedad, pues no basta hacer lo que se pueda, y sí hacer algo más de lo que estamos haciendo. La sociedad actual tiene graves problemas: energéticos, sociales, de enfermedades, desigualdades sociales, entre otros. Estos hechos han movilizadod diversas clases de profesionales que miran la creatividad como una necesidad social. Para facilitar el desarrollo de la creatividad en la sociedad, se ha pensado en la educación, pues la *“formación es el camino más apropiado para fomentar y desarrollar al máximo el potencial de la creatividad.”* Así, ... *“educar es desarrollar la conciencia personal y social; educar en la creatividad es poner una meta social al propio potencial creativo; es ayudar a construir el futuro.”* (Torre, 2003:40-41)

En la *aproximación psicológica* a la persona y proceso creativo, los autores comparten la idea de que todas las personas tienen algún potencial creativo, incluso con variadas diferencias individuales respecto al grado de creatividad. Según M. Csikszentmihalyi, una persona creativa es *alguien cuyos pensamientos y actos cambian un campo o establecen un nuevo campo.*”(Csikszentmihalyi, 1998:23).

La creatividad también es utilizada intensamente en empresas para mejorar ventas, reducir costos, mejorar la calidad, identificar nuevas oportunidades, solucionar problemas, desarrollar nuevos productos y mucho más. Por todo eso, las empresas con una visión de futuro cada vez más priorizan en sus funcionarios el potencial creativo

Entre todas las habilidades humanas, la creatividad puede ser considerada una de las más importantes aptitudes. Es la creatividad inteligente la principal responsable de las transformaciones que el hombre hace en si mismo y en la naturaleza que le rodea. Tanto es así que, nada es construido o inventado sin que se utilice de la creatividad. Cuando pasan por alguna necesidad o cuando se chocan con problemas, para los cuales aparentemente no existe solución, las personas lanzan mano de la creatividad. Y es que en numerosas ocasiones la creatividad surge de la necesidad.

En numerosas situaciones de la vida diaria y en ciertos momentos, recurrimos al potencial creativo para resolver situaciones y mejorar otras.. Lo que nos caracteriza como personas únicas es todo lo que hacemos de más **original y creativo**, pudiendo dejar marcas significativas para la humanidad dentro de un cierto contexto en que vivimos.

La aproximación *pedagógica a la creatividad* nos ayuda a comprender en qué circunstancias emerge de forma fluida, qué condiciones la favorecen, cómo la estimulamos y compartimos. Cuando tomamos conciencia de esas condiciones, podemos intensificar o ejercitar el pensamiento creativo.

“Somos personas creativas, no tanto por el desarrollo de potencialidades genéticas o innatas cuanto por el modo peculiar de entender nuestra realización a partir del medio. La actividad creativa es fruto de un proceso interactivo con el medio humano.” (Torre, 2003:78)

En el ámbito escolar ya está reconocida la importancia y la necesidad de la creatividad y del pensamiento crítico. Pero la enseñanza no acompaña este seguimiento. En los centros educativos, el conocimiento es presentado como un dato adquirido y no como el producto del esfuerzo creativo. Según el sociólogo italiano Domenico de Massi, los centros deberían educar para el tiempo libre y aprovechar la creatividad, o sea, desarrollando habilidades, escogiendo un libro, mirando una película, escuchando música, observando e interpretando un paisaje, enseñando a los jóvenes a dar significado a las cosas. (De Massi, 1999)

En los centros, los currículos son diseñados a *partir del fin*, los programas nacionales o regionales son *únicos*, y las prácticas pedagógicas son orientadas por objetivos *pre-fijados*, no contribuyendo así con una cultura de la creatividad.

La capacidad creadora y el Arte siempre estuvieran ligados íntimamente. La evolución del pensamiento creador tiene fundamental importancia para nosotros, como individuos y como sociedad. Para Lowenfeld, el Arte es un proceso constante de la creatividad, y afirma:

“...es posible propiciar el máximo de oportunidades para el pensamiento creador en experiencias artísticas y estas oportunidades deben ser una parte planeada de cada actividad creadora.”(Lowenfeld, 1977:64).

La creatividad en las aulas de Arte depende de muchos factores externos. Como por ejemplo la adecuación de las salas para la expresión artística, el material, la disposición de las mesas y de las sillas, entre otros. La creatividad en Arte necesita ser alimentada por un tipo especial de ambiente socialmente agradable.

El profesorado de la asignatura de Artes debe estar íntimamente ligado con la creación, con los materiales que va a trabajar. Para que la enseñanza del arte no acabe como un ritual sin sentido, es preciso que exista impulso para *crear, desarrollo de la autoconfianza, fruición, y realización de un producto final.*

4. Ámbito estratégico

Las estrategias docentes deben ser procesos orientados a facilitar la acción formativa: la reflexión crítica, la interrogación didáctica, el aprendizaje compartido, la enseñanza creativa, entre otros. UNESCO, define estrategia como la combinación y organización del conjunto de métodos para alcanzar ciertos objetivos. (Unesco, 1990)

Las estrategias pueden ser aplicadas a cualquier ámbito de la actividad humana: planificación, desarrollo y evaluación curricular, innovación educativa, toma de decisiones, formación del profesorado, contexto de carácter social y organizacional del aula.

El *aprendizaje integrado* puede ocurrir dentro o fuera del ámbito académico. Para que eso ocurra es preciso tener estrategias complejas, abiertas, interactivas y adaptables: estimulación de los diferentes sentidos, la imaginación, la intuición, la colaboración, el impacto emocional, la aplicabilidad. El profesorado puede partir de ejemplos como: la música comentada, el cine formativo, los ambientes virtuales de aprendizaje, espectáculos artísticos, diálogos, debates, excursiones, entre otros, para facilitar este aprendizaje. De esa forma el alumnado puede encontrar un significado relevante o transformador. (Moraes y Torre, 2004:82).

Las estrategias desarrolladas en la enseñanza del arte deben considerar la comprensión que el alumnado pueda tener en tres aspectos: como producto de las culturas; como parte de la Historia; como estructura formal en la cual pueden ser identificados los elementos que componen los trabajos artísticos y los principios que rigen su combinación. A partir da allí, proponer reflexiones sobre el arte como objeto de conocimiento. De esa forma, la producción artística del propio alumnado pasa a tener sentido.

Una integración de elementos, en el proceso de enseñanza aprendizaje, como por ejemplo: objetivos, métodos docentes, material didáctico utilizado, evaluación y clima en sala de aula, favorecen el desarrollo de la creatividad en los curricula.

Los objetivos deben favorecer el involucramiento del alumnado y desarrollar la capacidad creativa de cada uno. Los métodos deben llevar el alumnado al cuestionamiento, reflexión,

resolución de problemas, posibilitando el interés por la creatividad y su apertura a lo nuevo. La auto-evaluación y el clima propician la producción creativa. De esa forma, las estrategias utilizadas por el profesorado en sala de aula tienen papel fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje. (Torre y Violant, Dirs, 2006).

DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Problemática y objeto de investigación

La cuestión principal relativa a la enseñanza del Arte en Brasil tiene que ver con la falta de correspondencia entre la producción teórica y el acceso del profesorado a esa producción. La fragilidad de la formación académica y la escasa bibliografía respecto a las concepciones de Arte, son responsables de la distancia entre teoría y práctica. En consecuencia, la actividad artística en los centros queda reducida, muchas veces, a la conmemoración de efemérides festivas y a trabajos estereotipados. (PCNs,1997)

El estudio aquí presentado, intentó conocer la realidad de la enseñanza secundaria en la ciudad de Blumenau, tomando en consideración cuatro agentes implicados:

- a) El profesorado de los centros educativos de secundaria
- b) El profesorado de la Carrera de Artes de la Universidad FURB.
- c) Los Directores de los centros de Secundaria.
- d) El alumnado de la Carrera de Artes de la Universidad FURB

El profesorado de los centros posee su visión de la realidad basados en su práctica cotidiana. Los Directores de los centros nos presentan las posibilidades y dificultades encontradas para que puedan ofrecer al profesorado las condiciones adecuadas a la enseñanza del Arte en las escuelas. Los directivos y profesores de la carrera de Artes de la FURB presentan una visión de la enseñanza basada en las leyes federales. Los estudiantes de primer curso presentan una visión más idealizada de la enseñanza del Arte, una vez que todavía no tuvieran contacto con la realidad de los centros de secundaria. Y el alumnado del último año, de la carrera de Artes, que ya tuvieran experiencia o cierta práctica en la enseñanza del Arte en los centros, tiene una visión real del aprendizaje contrastado con su vida de estudiantes universitarios. La visión de los estudiantes, futuros docentes, permite tener una idea acerca de la motivación y las perspectivas que el alumnado presenta al ingresar en la Universidad y al momento de concluir sus estudios.

La triangulación de información, en nuestro caso tetrangulación, proveniente de estos cuatro agentes, nos permitió tener una visión más holística e inclusiva de la realidad, contribuyendo a que esta investigación fuera más confiable y valiosa.

Este universo amplio y distinto en sus agentes, rico de posibilidades de trabajo y de innovaciones, no siempre es coincidente en sus visiones. La Universidad cumple con los requisitos predefinidos en las leyes federales. Los centros de secundaria, además de la legislación federal, como por ejemplo la Ley de Directrices y Bases de la Educación (LDB), consideran también la legislación estatal (Propuesta Curricular de Santa Catarina). Sin embargo, el mayor problema que los centros encuentran es la falta de recursos para poner en práctica todo lo que la legislación sugiere: material didáctico, profesorado especializado, el

espacio físico y carga horaria de la asignatura Artes. Este último se vive como problema más inquietante.

La investigación presentó un análisis de la realidad de la enseñanza del Arte en secundaria, con una visión contrastada. Esas varias perspectivas se interrelacionaron y se complementaron, posibilitando una red de conocimientos. Este estudio contribuyó, ofreciendo a la Universidad datos empíricos sobre la realidad en que sus graduados se encuentran al acceder al mercado de trabajo. Para los centros brindamos una propuesta innovadora y creativa para la enseñanza de Artes.

Objetivos de la investigación

Los objetivos específicos de la investigación fueron:

- Describir el tipo de profesor de Artes que requieren los Centros educativos de Secundaria, de acuerdo con la opinión de los Directores de los centros educativos.
- Contrastar la opinión de los estudiantes de la carrera de Artes de la Universidad FURB entre de la formación recibida y su condición para afrontar las exigencias curriculares de secundaria en el área de Educación Artística.
- Establecer la relación existente entre la formación que recibe el graduado de Artes de la Universidad FURB y la demanda de este profesional por parte de los centros educativos.
- Conocer, a través de la información recibida de los diferentes agentes educativos, el papel que se le otorga a la **creatividad** y al pensamiento crítico para formar profesionales no solo transmisores de cultura, sino generadores de la misma.
- Elaboración de una **propuesta creativa** que pueda ser aplicada en posterioridad a la investigación, tomando en cuenta los hallazgos empíricos del estudio y las consideraciones teóricas derivadas del enfoque del pensamiento complejo.

Metodología

La metodología adoptada en esta investigación es predominantemente de carácter cualitativo. Ella nos ayudó a recoger y utilizar la información de tal forma que permitió tener una visión más clara del objeto de estudio en todo su contexto.

Asimismo, permitió analizar las diferentes fuentes de información, compararlas interactivamente e interpretarlas desde una perspectiva que destaque todas las evidencias para nuestro propósito.

Los cuatro pilares o núcleos conceptuales ayudaron, en una segunda parte empírica, a analizar los desajustes entre la formación recibida y la enseñanza exigida; entre la creatividad concebida y la expresada; entre las estrategias potenciales y la práctica del aula. De esa forma, se abre un abanico de interrogantes e indagaciones en el estudio de casos y su expresión en las conclusiones. Algunos ejemplos de interrogantes generales, que alimentan los objetivos anteriormente mencionados:

- ¿Qué papel se otorga a la creatividad en la formación artística?
- ¿Cuál es la relación existente entre la formación que propone la universidad y los centros de enseñanza secundaria?

- ¿Cuál es la actitud de los centros con relación a las innovaciones que el graduado de la carrera de Artes tiene a incorporar en la enseñanza de Artes?

En esta investigación buscamos instrumentos coherentes con la metodología. Los instrumentos empleados para la recogida de información han sido el cuestionario, las entrevistas en profundidad y el grupo de discusión. Esas informaciones procedentes de los instrumentos aplicados, reúnen datos con varios puntos de vista de una determinada situación problemática, permitiéndonos analizar desde diferentes ángulos y proporcionando la triangulación de ideas. (Sandín, 2003).

La elaboración de categorías de análisis y su tratamiento estratégico-informático mediante el programa de análisis de datos cualitativos Atlas –Ti, aportó resultados valiosos. Diversifiqué las categorías de cada pregunta en tres grandes niveles:

1. Las categorías más amplias, *macro*, responde a las cuestiones explicitadas en cada pregunta, tratándose de uno o más interrogantes, como la especialidad elegida y su motivación.
2. Las categorías de *nivel medio* responden, unas veces, a parámetros ya establecidos por los currículos como plásticas, escénicas y música; otras a motivaciones que reconocen impulsos básicos de tipo intelectual o cognitivo, afectivo o personal, social, pragmático o profesional, académico, dependiendo de la cuestión planteada.
3. Las categorías *expresadas* representan la concretización del lenguaje explicitado por el encuestado, entrevistado o participante en el grupo de discusión.

Esta categorización facilitará la transformación de la información abierta en información cuantificable a través de programas y técnicas como el Atlas-Ti, un planteamiento innovador de esta investigación. De este modo se pone de manifiesto que una visión integran no contraponen metodologías cuantitativas y cualitativas, sino que las complementa.

Falta referencia a instrumentos de recogida de información

RESULTADOS

La importancia de la asignatura de Artes dentro de la escuela, vine pasando por momentos de importantes cambios. Antes, el profesional de Artes servía dentro del centro como un *decorador* de días festivos. Su asignatura no tenía importancia en el currículo, haciendo que los directores y el alumnado no diesen la merecida importancia. La asignatura era vista dentro de los centros, como un *pasa tiempo*, o *aulas libres*, para otras asignaturas. Hoy, la asignatura de Artes asume un papel muy importante a nivel institucional y curricular. Percibimos un cambio para mejor dentro de los centros educativos con relación a la importancia que el alumnado da a las clases de Artes y al trabajo del profesorado de Artes.

El ambiente para trabajar Arte es de suma importancia. Sin embargo, en los centros visitados y posteriormente seleccionados, no encontramos esa preocupación. Algunos centros públicos y los centros privados tienen salas ambiente y materiales adecuados a la enseñanza de Artes. Infelizmente, el alumnado más carente y necesitado continúa teniendo sus clases de Artes en

sala común. El profesorado procura trabajar de la mejor manera posible. Pero hacen reclamaciones a la falta de material y de local para el trabajo artístico. Enfatizan que de esa manera no pueden aprovechar y poner en práctica lo que aprenden en la Universidad, teniendo que adecuarse al tipo y estructura de cada centro en que trabaja.

Las reflexiones hechas por el profesorado y apuntadas en el cuestionario, van relacionadas con el propósito del arte en los centros. Y el profesorado se cuestiona: ¿Cuál es realmente el propósito de la enseñanza del Arte en los centros educativos?

Las respuestas son múltiples: promover la humanización de las personas, llevar al alumnado el conocimiento histórico, desarrollar la estética del ser humano, entre otros. Sin embargo, no se puede trabajar Arte dentro de los centros sin primero hacer que todo el equipo de directores, profesorado y alumnado, vean lo importante que es el trabajo del docente de Artes y hasta qué punto él está dispuesto a trabajar la interdisciplinariedad con otras asignaturas, ayudando así al desarrollo del alumnado como un todo.

“Un trabajo de formación más intensivo ayudaría al profesorado a determinar mejor los indicadores de aprendizajes que permiten una regulación interactiva, en particular cuando el profesorado persigue objetivos de alto nivel taxonómico. Se desea desarrollar en el alumnado la imaginación, la expresión, la argumentación, el raciocinio, censo de observación o la cooperación, no puede esperar progresos sensibles en algunas semanas. La construcción de actitudes, de competencias o de conocimientos fundamentales lleva meses, hasta mismo años.” (Perrenoud, 2000:50)

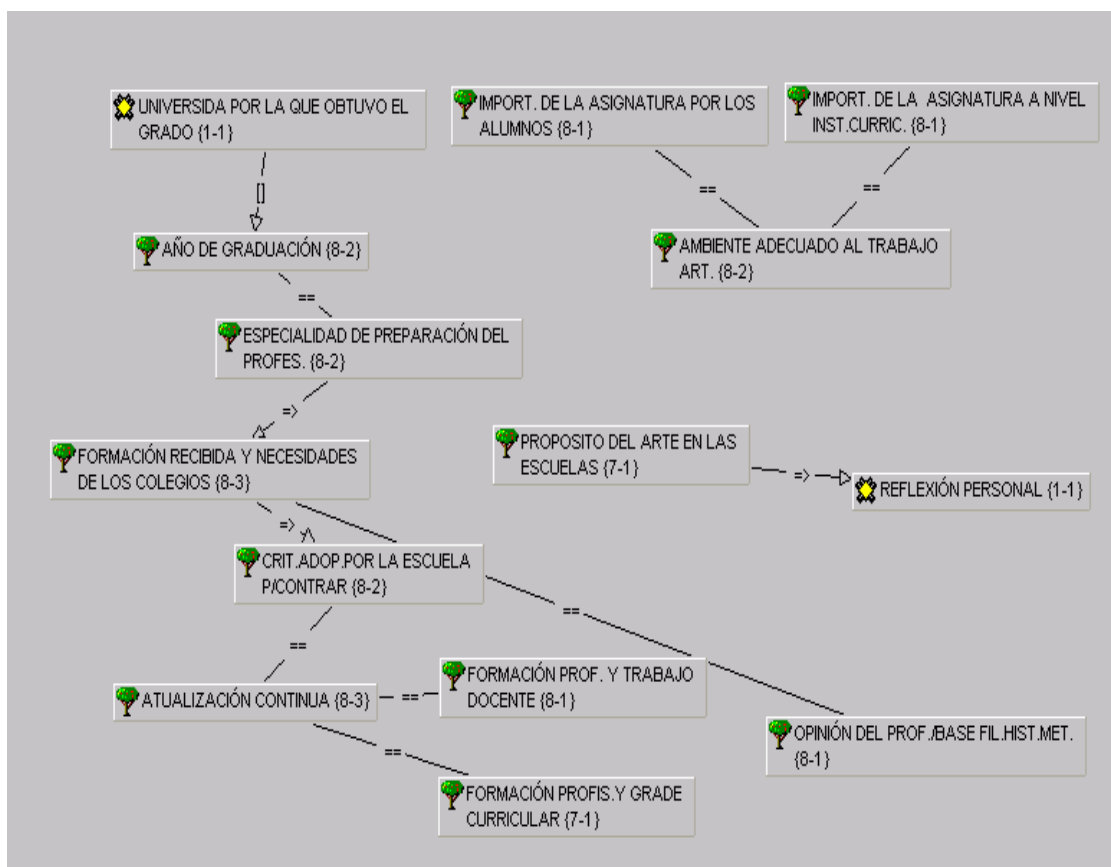
Con relación a los puntos establecidos en los cuestionarios aplicados al alumnado de la carrera de Artes de la Universidad FURB, presentamos la siguiente tabla resumen de resultados:

Primero y último año de la carrera de Artes: Visión del alumnado

Carrera de Artes	Fortalezas	Debilidades	Situación del alumnado
Estructura de la carrera	Inclusión de nuevas asignaturas Algunas asignaturas refuerzan la vocación en artes	Horarios inadecuados Asignaturas mal colocadas Ementas mal formuladas	Insatisfacción y frustración con relación a estructura de la carrera de artes
Visión Integral	Conocimiento general del arte Trabajo integrado en los centros	Enriquecedora pero no funciona	No tienen interés por el plan integrado
Visión especializada por área	Está de acuerdo con lo que pide la ley Difícil que alguien sea bueno en todas las especialidades Mejor entendimiento de las asignaturas	Alumnado no adquiere el conocimiento necesario en otras especialidades Los centros necesitan profesionales con base en las tres especialidades	muestran mayor interés en la especialización por área
Preparación del alumnado	El alumnado adquiere una visión enriquecedora del arte El alumnado presenta una buena base teórica en asignaturas específicas por área	Estudiantes sin una formación básica de las tres especialidades Falta más práctica de sala de aula	Requiere más tiempo de formación y más práctica en las escuelas
Futuro profesional	Buen concepto de la Universidad en el mercado de trabajo Formación continua	Falta de conocimiento en las tres áreas Universidad no ofrece soporte profesional	Lanzado al mercado de trabajo con poca práctica en centros educativos

La utilización del Programa Atlas-Ti , con su red de *network* también esclarece y confirma o niega el tipo de relaciones encontradas: “es causa de”, “está asociado con”, “contradice a..” Las redes conceptuales son una representación gráfica de algunos conceptos e ideas que el investigador desarrolla cuando analiza las informaciones basándose en las conexiones entre los códigos establecidos (Sandín, 2003)

El establecimiento de categorías de nivel macro, meso y operativas nos facilitaron la transcripción de la información recogida en las entrevistas al programa Atlas-Ti. Esta técnica de análisis cualitativo de la información ha sido una de las aportaciones metodológicas más novedosas de la investigación. Ponemos como ejemplo una red de *network* creada a partir de los códigos establecidos para los cuestionarios aplicados al profesorado de los Centros de secundaria. En ella pueden analizarse de forma gráfica las interrelaciones entre las opiniones más significativas.



CONSIDERACIONES Y CONCLUSIONES

Resumimos en los siguientes párrafos las principales consideraciones y conclusiones derivadas de la investigación doctoral.

1. Falta una formación *pedagógica y didáctica* del profesorado, sobre qué es lo que se trabaja en Artes y cuál es su función en el desarrollo humano y creativo en el proceso formativo del alumnado. Para abordar esta carencia, es necesario que ocurra, por parte del sistema de enseñanza, una acción integrada respecto al profesorado de las diferentes áreas del conocimiento. Una formación que integre conocimientos, habilidades y actitudes dentro de una visión eco-pedagógica y planetaria, tal como proponen Morin, Gutiérrez, Moraes, Pineau.
2. El *reconocimiento de la enseñanza de Artes* ocurrirá cuando el propio profesorado tenga conciencia de la importancia de su papel dentro de los centros educativos, como mediador y formador de conocimientos del alumnado, sin imposiciones ni estereotipo de aprendizaje, pero posibilitando al alumnado desarrollar ampliamente su potencial creativo.
3. El profesorado precisa de una formación continuada, para evitar que la formación artística se reduzca a dibujo y pintura. La investigación de los materiales y de contenidos ayudara a una enseñanza de calidad.
4. Es preciso desarrollar políticas de reconocimiento de la enseñanza del Arte, para que el profesorado pueda sentirse seguro y el alumnado motivado. Estas políticas

tienen que ver con la formación integral del profesorado y no solo de conocimientos; con los directores de los centros, a quienes compete valorar los procesos, los recursos y los resultados; con el alumnado de la carrera de Artes, que debe adquirir las competencias que su carrera exige: observación, creatividad, interpretación de la realidad, dominio de las diferentes lenguajes de expresión artística y creativa, capacidad para motivar y entusiasmar a los futuros alumnos.

5. Adoptar una política que tome en consideración la situación actual de la construcción del conocimiento bajo una mirada eco-sistémica y transdisciplinar. Si el conocimiento científico y tecnológico avanzan hacia una visión integradora (física, biología, neurociencia) no podemos seguir en educación con viejos paradigmas basados en la transmisión y el control, sino adoptar modelos que reconozcan la interrelación entre la mente, la emoción, la corporeidad y la acción.
6. Una política que incentive la enseñanza de Artes en los centros de secundaria estaría cumpliendo un papel social relevante. El arte es una forma inequívoca de rescatar la ciudadanía de las clases menos favorecidas económicamente. Talleres de artes en los centros, incluyendo teatro, danza, música, pintura, escultura, entre otros lenguajes, fuera del horario de clase, estaría facilitando la inserción social de las clases menos favorecidas.
7. La Universidad precisa buscar caminos nuevos entre las expectativas de especialización artística del alumnado al entrar y una formación interdisciplinar e integradora, acorde con los tiempos de globalidad que vive la sociedad del conocimiento. Debe también escuchar al alumnado al terminar la carrera, con el propósito de saber el nivel de adquisición de sus competencias, su percepción sobre los aprendizajes y su grado de satisfacción.
8. Es importante resaltar que la enseñanza de Artes, asociada a otras asignaturas, como lenguas, informática, deportes, puede contribuir significativamente a la *inclusión social* de muchos alumnos que ahora se encuentran en situación de riesgo. El arte como inclusión social es, pues, una aportación relevante de esta investigación, que ya está siendo una realidad en la ciudad de Blumenau. De hecho al escribir este informe contamos con varios cursos realizados utilizando el el Arte en sus diferentes expresiones, como estrategia de inclusión social y desarrollo humano de los menos favorecidas.

Digamos para concluir este artículo, que la enseñanza del arte representa un poderoso medio de desarrollo cognitivo, de sensibilidad a la cultura, de expresión creativa y de construcción social. Que el Arte no es una mera asignatura, poco valorada en la cultura curricular dominada por el campo cienticista, sino un área de saber que integra aspectos personales, comunitarios y sociales. Una mirada eco-didáctica de la enseñanza y unibiótica del aprendizaje, en términos de J. Teótimo, atribuye al Arte, al medio ambiente y a las humanidades el puesto que merecen.

BIBLIOGRAFÍA

- ALENCAR, E. S. y FLEITH, D. S. (2003) *Criatividade: Múltiplas perspectivas*. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- BRASIL (1997) *Parâmetros Curriculares nacionais (Ministério da Educação e do Desporto)*. Brasília: MEC/SEF.
- CSIKSZENTMIHALYI, M (1998) *El flow y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós Ibérica S/A.
- DAMASIO, A. (2005) *En busca de Espinosa. Prazer e dor na ciencia dos sentimentos*. S.Paulo: Schwarcz.
- GUTIÉRREZ, F. ; PRADO, C. (2004) *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*. Játiva: Diálogos
- LAMATA, R (2005) *La actitud creativa. Ejercicios para trabajar en grupos la creatividad*. Madrid: Narcea
- LOWENFELD, V. (1970). *Desenvolvimento da capacidade criadora*. São Paulo: Editora Mestre Jou.
- MASSI de, D. (1999). *A emoção e a regra*. Rio de Janeiro: José Olimpio Ed.
- MORAES, M. C. (2003) *Educar na biología do amor e da solidariedade*. Petrópolis/RJ:Vozes.**
- MORAES, M.C. (2004). *O pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI*. Petrópolis/RJ:Editora Vozes.
- MORIN, E. (2003) *Los siete saberes necesarios para una educación de futuro*. Barcelona: Paidós.
- MORIN, E. y otros (2003). *Educar na era planetária. O pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana*. São Paulo: Cortez.
- O'CONNOR, JH MCDERMOTT, IAN (1998) *Introducción al pensamiento sistémico: recursos esenciales para la creatividad y la resolución de problemas*. Barcelona: Urano.
- PEREZ ESCLARÍN, A. (2005) *Educar para humanizar*. Madrid: Nancea
- PERRENOUD, P. (2000). *Novas competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- PINEAU, G. (1994) y otros *De l'air. Essai sur l'ecoformation*. Paris.Montreal: Paris, Montreal: Paidéia.
- SANDÍN, M. P. (2003) *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid: McGRAW-HILL
- TEJADA, J. (2000). *El docente innovador*. En Torre, S. y Barrios, O. *Estrategias Didácticas Innovadoras*. Barcelona: Octaedro. pp. 47-60.
- TEÓTIMO SCOZ, J. (2002) *Aprendizagem. Um enfoque unibiótico*. Blumenau: Odorizzi.
- TORRANCE, E. P. y. TORRANCE, J. P. (1973). *Pode-se ensinar criatividade?* São Paulo: Editora pedagógica e Universitaria Ltda.
- TORRE, S. Y MORAES, M. C. (2005) *Sentipensar. Fundamentos y estrategias para reencantar la educación*. Málaga: Aljibe. Versión portuguesa ed. Vozes.
- TORRE, S. de la (2003). *Dialogando con la creatividad*. Barcelona: octaedro.
- TORRE, S. de la (2004). *Aprender de los errores*. Buenos Aires: Magisterio del río de la Plata.
- TORRE, S. DE LA Y BARRIOS, O (2000) *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona: Octaedro. Traducido al portugués por Ed. Madras.
- TORRE, S. de la y VIOLANT, V. (Dirs) (2006) *Comprender y valorar la creatividad*: Málaga: Aljibe
- TORRE, S. PUJOL, M. A.; RAJADELL, N. (Coords) (2005) *El cine, un entorno educativo*. Madrid: Nancea.
- UNESCO. (1990) *Sobre el futuro de la educación. Hacia el año 2000*. Madrid: Narcea.
- VELEZ, L Y MANZANO N (2004) *Intervención educativa y orientadora para la inclusión social de menores en riesgo: factores escolares y socioculturales* Madrid: UNED.

**6. ESTILOS DE VIDA Y
APRENDIZAJE
UNIVERSITARIO**

Más allá de las disciplinas

**Saturnino de la Torre,
José Tejada Fernández**

6. ESTILOS DE VIDA Y APRENDIZAJE UNIVERSITARIO

Más allá de las disciplinas

Saturnino de la Torre,

Catedrático de Didáctica en la Universidad de Barcelona

José Tejada Fernández

Catedrático de Didáctica de la Universidad Autónoma de Barcelona

Miembros del grupo EDIFID¹

Publicado en Revista Iberoamericana de Educación. Mayo-agosto 2007. pp.101-132

Palabras clave: estilos de vida, aprendizaje universitario, investigación cualitativa, Cuestionario de Preferencias Personales, género y estilos, género y carrera,

Key words: lifestyle, university learning, qualitative research, Questionnaire of Personal Preferences, gender and styles, gender and studies.

RESUMEN

En este artículo se describe el concepto y supuestos teóricos de *Estilos de vida* y sus relaciones con la actividad académica y aprendizaje universitario.

Se sitúan los estilos de vida en esa confluencia entre lo permanente y el cambio, entre las capacidades y las emociones, entre el mundo exterior y el interior. Porque para hablar de estilos de aprender, enseñar o evaluar, es importante conocer los estilos de vida que arraigan en los impulsos básicos y fundamentales del ser humano. Estos impulsos influyen en las decisiones y compromisos, en la concepción de vida y en las preferencias académicas. Existen en nosotros unas inclinaciones de las que no somos conscientes y son las que motivan buena parte de nuestros actos, ya sea en el contexto de la enseñanza, ya sea en la vida. Las preferencias arraigan en los impulsos e inclinaciones básicas del ser humano, fruto de la interacción entre componentes genéticos, neurológicos, psicológicos y el medio sociocultural y educativo en permanente intercambio y recursividad. Ahora bien, la proyección de estas preferencias en la forma de ser, pensar, sentir, actuar, decidir, ... es lo que denominamos *estilo de vida*. El predominio de unos componentes u otros conformarán un determinado estilo.

Se da cuenta de los resultados obtenidos en una investigación llevada a cabo con 356 estudiantes universitarios de ciencias de la educación, tomando en consideración indicadores como género, turno, carrera. Tras aplicar un *cuestionario sobre preferencias personales* de inferencia verbal y de cuestiones abiertas se constata que el lenguaje puede ser un instrumento útil para indagar sobre las preferencias que mueven nuestra manera de ver la realidad, decidir y actuar.

¹ El grupo EDIFID (Estrategias Didáctica Innovadoras para la Formación e Innovación Docente), es un proyecto I+D subvencionado por MCYT (BSO2001-2899). Está formado actualmente por profesores de la Universidad de Barcelona y Universidad Autónoma de Barcelona, Saturnino de la Torre (Coordinador), José Tejada, Inmaculada Bordas, Nuria Rajadell, María de Borja, M. Antonia Pujol, Carmen Oliver, Verónica Violant, Nacho Jarne, Mercè Girona (becaria). Ellos son parte importante de esta investigación. En este trabajo ha tenido un papel principal José Tejada, catedrático de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Summary

In this article describes the concept and theoretical assumptions of *Lifestyle* and their relations with the academic activity and university learning.

The lifestyles are situated in the confluence between the permanence and change, between the capacities and the emotions, between the exterior and interior world. To speak about learn, teach and evaluate styles, it is important to know the lifestyles of basic and fundamental impulses of the human being. These impulses influences at the decisions and commitments, at life conception and at the academic preferences. Exists some inclinations which we are not conscious and are those that motivate good part of our acts, either in the context of education, or in the life. The preferences strengthen in the impulses and basic inclinations of the human being, as a consequence of the interaction between genetic, neurological and psychological components and sociocultural and educational environment in constant interchange. However, the projection of these preferences of form to be, to think, to feel, to act, to decide,... is what we denominated *lifestyle*. The predominance of one component or other will conform a certain style.

We present the results obtained in a research with 356 university students of educational sciences, taking into account indicators like gender, turn, studies. After applying a *questionnaire about personal preferences* which questions are open it is confirmed that the language can be a useful instrument to inquire into the preferences that move our way to see the reality, to decide and to act.

1. PLANTEAMIENTO. Cambio y emoción

*“El hombre se eleva por la inteligencia,
pero no es hombre más que por el corazón”.*
(Henry Frédréic Amiel)

Cuando nos preguntamos quiénes somos, no podemos por menos de ir más allá del momento presente y encontrar ese sustrato que recorre nuestra vida desde antes de nacer al momento actual. Hay en nosotros algo permanente (nuestro yo) que va más allá del nombre, de las formas, de nuestros actuales pensamientos y sentimientos. Ese sustrato biológico, familiar, educativo, social, llegar a formar parte de nosotros mismos como algo indeleble. Y sin embargo somos porque cambiamos. Es importante hacerse esta reflexión por cuanto permanencia y cambio no son dos conceptos opuestos sino complementarios.

Esta reflexión inicial es la que nos permite entender los cambios tanto sociales, tecnológicos, culturales,... como personales. El cambio es posible porque existe un sustrato, objeto o sujeto, que soporta dichos cambios. En tal sentido cuando hablamos de la vida, el trabajo, la educación o el aprendizaje, hemos de tomar en consideración la naturaleza y características de este sujeto o entidad en la que tienen lugar los cambios. Sin un sustrato no hay cambio, pero sin cambio no hay vida, ni avance, ni aprendizaje. Así surgen conceptos en el paradigma ecosistémico como autoorganización, autopoiesis, recursividad, para expresar esta interacción entre la naturaleza y el ambiente que hacen posible avanzar al género humano.

Hoy no podemos seguir hablando de enseñanza en ningún nivel educativo sin hablar de cambio. Cambio que algunas veces, aunque no siempre, tiene que ver con la sociedad de la información, como explica J. Majó (1999). El cambio es un nuevo concepto organizador de la realidad y de los procesos que tienen lugar en la formación tanto escolar como no escolar.

Hemos de acostumbrarnos a la complejidad, a la incertidumbre, a la participación, a la construcción colaborativa del conocimiento, al aprendizaje de por vida. Pasamos de una sociedad de la industrialización a una sociedad de la información, como afirma J. Majó (1999, 18). "La explosión de la sociedad de la información, amparada en la revolución tecnológica, cambia nuestra manera de aprender, producir y trabajar... y poco a poco, sin darnos cuenta, también ha transformado nuestra manera de vivir, nuestra manera de ser y de estar, porque modifica la perspectiva del tiempo y del espacio"

La inteligencia emocional, y no la capacidad abstracta de razonar, es realmente la que determina actos y decisiones importantes de la vida. Es la inteligencia emocional la que determina el éxito en las relaciones humanas y muchas veces también el profesional. Es la inteligencia emocional la que más contribuye a un clima constructivo en las organizaciones. Es la inteligencia emocional la que permite sacar provecho social de los aprendizajes. Es la inteligencia emocional la que gobierna los actos de la vida diaria. Es la inteligencia emocional la que está en la base de muchas actuaciones creativas. Es la inteligencia emocional la que más nos aproxima a la felicidad. Porque ésta tiene que ver con la propia

conciencia y armonía con uno mismo y con los otros, tiene que ver con el equilibrio entre expectativas y logros.

D. Goleman (1996, 23) afirma en su primer capítulo de inteligencia emocional “Cualquier concepción de la naturaleza humana que soslaye el poder de las emociones pecará de una lamentable miopía... Nuestras acciones dependen tanto –y a veces más– de nuestros sentimientos como de nuestros pensamientos”.

Hacemos esta reflexión inicial para situar el tema de los estilos de vida en esa confluencia entre lo permanente y el cambio, entre las capacidades y las emociones, entre el mundo exterior y el interior. Porque para hablar de estilos de aprender, enseñar o evaluar, es importante conocer los estilos de vida que arraigan en los impulsos básicos y fundamentales del ser humano. Conocer los impulsos que elicitán e inducen la mayor parte de nuestras concepciones, actitudes, preferencias, miradas, decisiones importantes de la vida. Estos impulsos influyen en las decisiones y compromisos, en la concepción de vida y en las preferencias académicas.

2. ANTECEDENTES. LAS PREFERENCIAS BÁSICAS

“La neurociencia confirma que el cariño recibido durante los primeros años de vida es un buen indicador del estado de salud que tendrá en la edad adulta” (G. Casino).

Desde un enfoque ecosistémico (Morales, 2004), el ser humano es un sistema en el que todos sus componentes biológicos, neurológicos, psicológicos, ambientales y educativos, interactúan como un todo. No podemos decir que las capacidades sean fruto de un determinismo genético ni tampoco que se deban exclusivamente al ambiente, sino a la interacción entre predisposiciones, rasgos personales, condiciones ambientales e influencias educativas. Incluso personas que han llegado a altos niveles de expresión creativa deben su éxito al conjunto de factores de índole biopsicológica, sociocultural y educativa. Las demandas son determinantes en muchos de los casos estudiados por Csikszentmihalyi (1998). Los fundamentos filosóficos de este enfoque interactivo e integrador los plasma acertadamente H. Maturana (1999) en Ontología de la realidad.

Partiendo de los prototipos de Jung y su construcción del saber descrito por C.A. Vyington (2005), tomando en consideración los estudios de las Inteligencias múltiples de Gardner (1995), la inteligencia emocional de D. Goleman (1997, 1999), las aportaciones neurocientíficas de Damasio (2001, 2003) sobre la relación entre lo emocional y cognitivo y la teoría interactiva de la creatividad (S. Torre, 2003, 2006) llegamos a la conclusión de que en toda persona existen una serie de inclinaciones básicas. Estas inclinaciones o tendencias se ponen de manifiesto tanto en las actuaciones de la vida cotidiana, en las decisiones laborales, como en las relaciones sociales y en los procesos de aprender y crear. Son como las vías aferentes y eferentes de comunicación que transforman la información en formación, las sensaciones en ideas y estas en acciones, las experiencias en creaciones, los estímulos en emociones, el individuo en persona.

No sería exagerado afirmar que son estas actuaciones humanas, estos impulsos que van más allá de la conciencia, los que conforman una manera de ser, un estilo personal de relacionarnos con el mundo exterior. A esto es a lo que llamaremos *estilos de vida*, en tanto en cuanto propensiones naturales e instintivas a percibir, pensar, sentir, actuar, persistir y comunicarse, de las cuales pocas veces somos conscientes, pero que marcan nuestro modo de ser y actuar. La combinación de estos impulsos, constituyen estilos de vida diferentes en las personas pudiendo establecer con ellos determinados perfiles. El predominio, la intensidad, la combinación, nos sugieren infinidad de variantes.

Cada persona va creciendo, desarrollando sus potencialidades personales, habilidades relacionales y competencias profesionales o de empleo al tiempo que va ampliando la conciencia de las mismas. Esto es, se percata de las consecuencias de sus ideas y actuaciones y goza más de ellas. El amor a los veinte años, por ejemplo, puede ser apasionado, impulsivo, inconsciente, en cambio a los cuarenta ser más maduro, más profundo, más consciente. Las inclinaciones básicas permanecen, pero el predominio de unas u otras va cambiando con el desarrollo, las experiencias, la formación, y por qué no decirlo, con impactos inesperados.

El modelo que nos sirve de referencia para describir las grandes dimensiones de la actividad más propiamente humana se caracteriza por ser interactivo, comprensivo, dinámico espiral, adaptativo. No se trata de dimensiones independientes sino interactivas. El predominio de una u otra repercute en el conjunto. Algo así como ocurre con los elementos químicos. La variación de una valencia revierte en cambio de cualidades e incluso de elemento. La confluencia de las operaciones de percibir, pensar, sentir, actuar, persistir y comunicar genera procesos creativos que revierten hacia el interior del sujeto y hacia el exterior.

Una primera aproximación a través de entrevistas, confirmaría la validez del *Cuestionario de Preferencias Personales*, para determinar el predominio de estos impulsos que conformarían los correspondientes estilos de vida. En la mayor parte de personas se constata cierta focalización en una o más impulsos o preferencias. La caracterización de quienes priorizan o destacan significativamente en alguno de ellos nos proporciona un prototipo de comportamiento o estilo de vida personal y profesional. Está en estudio su utilización como indicador de diferencias culturales. Una hipótesis de trabajo es que las culturas iberoamericanas, y muy concretamente la franja caribeña, son más coloristas, sensuales y comunicativas que las centroeuropeas en las que predominarían las inclinaciones reflexivas. Otros factores determinantes del predominio de unas u otras formas de expresión son la edad y la profesión. Así pues, coexisten en los estilos de vida la modificabilidad con la persistencia.

3. LAS DIMENSIONES SUBYACENTES EN LOS ESTILOS DE VIDA

Los impulsos se manifiestan en forma de preferencias en nuestras actuaciones, fruto de la interacción entre componentes genéticos, neurológicos, psicológicos y el medio sociocultural y educativo en permanente intercambio y recursividad. Ahora bien, la proyección operativa de estas preferencias en la forma de percibir, pensar, sentir, actuar,

decidir, persistir e interactuar, es lo llamaremos en este trabajo estilo de vida. Eso quiere decir que el predominio o prevalencia de unos componentes y la escasa manifestación de otros conformarán uno u otro estilo. Estos impulsos no son otros que las grandes dimensiones del ser humano.

- a) *Dimensión perceptiva*, sensorial, intuitiva, estética, del mundo exterior que le nutre interiormente. En este caso la imagen sensorial tiene suma importancia en la vida de la persona y por consiguiente en los aprendizajes. La percepción es saber (Percibir).
- b) *Dimensión cognitiva* y reflexiva que le permite organizar, relacionar esa información y construir conceptos, esquemas, teorías...Es un modo de adueñarse de la realidad. Saber es reflexionar (Pensar).
- c) *Dimensión emocional* y afectiva que pone en marcha la mayor parte de mecanismos no solo cognitivos sino de acción. Se manifiesta en una doble dirección, interior y exterior, como necesidad expresiva y afectiva de los sentimientos de los otros. Todo saber queda tocado de sentimiento (Sentir).
- d) *Dimensión pragmática* o aplicativa, una forma diferente de adueñarse y asimilar la realidad a través de la acción. Los tres modos principales de adueñarse de la realidad y construir los conceptos son: la razón, la emoción y la acción. Sabe cuando hace o aplica (Actuar).
- e) *Dimensión volitiva*, reflejo del hábito, constancia, empeño, persistencia en la acción planeada o iniciada. El ser humano se caracteriza no sólo por la racionalidad sino también por la capacidad de persistir en la acción emprendida hasta llegar a la meta. Esta dimensión, escasamente valorada por la educación y la sociedad, en la práctica es la que más cambios ha generado en la humanidad cuando ha ido asociada a la capacidad creativa. El éxito social y la solidez del saber va asociada a la voluntad (Persistir).
- f) *Dimensión comunicativa y social* del ser humano sin la cual dejaríamos de ser quienes somos. Somos en tanto somos en relación con los otros. Esta dimensión presente en todo ser humano, se manifiesta en ocasiones como una necesidad de darse y necesitar de los demás, como ocurría con lo emocional. Los otros se constituyen en referente fundamental para ser uno mismo. El saber es un saber compartido. (Comunicar).

De esta somera aproximación constatamos que el estilo de vida no se limita sólo a una conducta exterior, sino que lleva implícito una forma de conocer, de aprender, de adueñarse del conocimiento y en último término de la realidad. Los estilos que apuntamos son un modo de concebir la realidad y proyectarse en la vida. Veamos la descripción conceptual y empírica más detallada de cada uno de estos estilos de vida o preferencias personales, fruto de la observación, las entrevistas a estudiantes y profesorado, sobre la base de los prototipos de Jung y las inferencias creativas (Torre, 2006).

Las motivaciones, cuando se trata de estudiantes, ha de provenir del reconocimiento del profesorado y compañeros. Tratándose de adolescentes y jóvenes inadaptados, una buena estrategia para su integración es la del reconocimiento de sus iguales. Estos valores tienen un poder superior a los argumentos académicos o laborales. Quienes destacan en expectativas de carácter comunicativo, el trabajo en grupo es la mejor estrategia para implicarlos en aprendizajes y proyectos. Los educadores sociales y en general profesiones de intervención social están especialmente predisuestos a estos impulsos de comunicación social.

Hemos descrito estos prototipos ideales, pero es evidente que en las personas se dan combinaciones de dos o más preferencias conformando así lo que serían estilos de vida de segundo orden. Las puntuaciones extremas en la prueba nos proporcionan orientaciones sobre perfiles. A estos prototipos de tendencias han de añadirse los de quienes mantienen cierto equilibrio y homogeneidad en los seis ámbitos descritos. Posiblemente estemos ante personas con un estilo más estratégico y adaptativo, idóneas para afrontar problemas de índole muy diverso y comprender actitudes y posicionamientos diferentes de otras personas. ¿Cualidades propicias para hacer de mediadores? Es el segundo nivel de lectura. Por ejemplo, la combinación destacada en sentir y comunicar nos acerca a la inteligencia emocional, en la que se toma en consideración no sólo la vertiente emocional sino su proyección en las relaciones sociales. Una alta inteligencia emocional es la fusión de altos niveles de interacción socioemocional.

El *Cuestionario de Preferencias* resulta especialmente útil en el inicio de curso para determinar las inclinaciones básicas de los estudiantes, como información previa a una intervención orientadora, como instrumento que nos permite comparar profesiones, grupos humanos y culturas diferentes.

4. DISEÑO Y METODOLOGIA

Este trabajo forma parte de una investigación más amplia referida a las Estrategias didácticas innovadoras para la formación e innovación docente (EDIFID). Se aplica la metodología de estudio de casos y utilización de instrumentos de recogida de información mediante cuestionarios, entrevistas, observaciones de aula, grabaciones en vídeo, etc. En este trabajo solo reflejamos la vertiente que tiene que ver con las preferencias y motivaciones de los estudiantes de ciencias de la educación.

En un momento dado interesó conocer más profundamente las motivaciones de los estudiantes universitarios para explicar por qué unas clases les resultaban más interesantes que otras y por que valoraban más a unos profesores que a otros. Una segunda incursión en este porqué más profundo nos llevo a ver que dentro de unas mismas asignaturas no todos compartían el mismo entusiasmo. Así es como, a partir de palabras inductoras se creó elaboró el primer cuestionario experimental que pretendía obtener información sobre sus inclinaciones y la creatividad de los estudiantes (Torre, 2006).

El Cuestionario de Preferencias Personales (CPP) está formado por un alista de palabras y una descripción abierta sobre sus preferencias y motivaciones. El listado de 60 términos se orden en seis columnas. En cada fila de seis expresiones, el estudiante ha de elegir tres y solo tres. Se trata de un reactivo de elección a nivel del 50%. Llegamos a esta conclusión tras experimentar con diversas alternativas de elección. Era la fórmula que mejor discriminaba.

El Cuestionario de Preferencias Personales fue sometido a varios niveles de verificación y contraste

- a) Fue valorado en una primera instancia por la vía de expertos o jueces que nos llevaron a modificar algunas expresiones. Incluso en el formato inicial se incluían

en el lado izquierdo aquellos términos que se relacionaban con los seis dados a fin de valorar la creatividad.

- b) Se llevaron a cabo diferentes sondeos con estudiantes para valorar la comprensibilidad de la terminología estudiada. Esto nos llevó a modificar algunos términos como hilaridad que eran objeto de preguntas.
- c) Se pasó y entrevistó individualmente a estudiantes para comprobar que los resultados obtenidos describían adecuadamente sus preferencias y estilos. El resultado fue espectacular por cuanto superaba cualquier clase de expectativas al confirmarse la exactitud entre la descripción realizadas para cada uno de los estilos (Torre, 2000).
- d) Se llevó a cabo este mismo procedimiento con profesorado vinculado al ámbito educativo en España y en otros países para ver si había elementos culturales que distorsionaran los resultados. En líneas generales se fue confirmando la validez del instrumento en diferentes entornos culturales.
- e) Se aplicaron los estándares estadísticos mediante programa SPSS para ver el nivel de consistencia, fiabilidad y discriminación de los ítems. El resultado fue la conveniencia de eliminar aquellos términos que no discriminaban suficientemente por ser seleccionados de forma sistemática o por no ser seleccionados. De ese modo fuimos purgando el cuestionario inicial hasta adoptar el formato aquí reflejado. El índice de fiabilidad de evaluadores se acercaba a 1.00 debido a que el criterio no era otro que el de tomar en consideración los términos seleccionados por los sujetos. El de consistencia interna de la prueba estaba en torno al 0'85 con nivel de confianza del 5%.

Las cuestiones abiertas, presentadas en la cara de atrás de la hora del cuestionario se referían a cuestiones principales: motivaciones, expectativas y explicaciones. Por tanto interesaba saber la índole y naturaleza de sus motivaciones, de las expectativas y de la explicación o justificación que daba tanto en el ámbito de los estudios como de la vida y de sus expectativas profesionales. Estas respuestas tendrían que estar de algún modo relacionadas con el cuestionario CPP permitiendo de ese modo obtener una validación del mismo. Para analizar en profundidad tales cuestiones abiertas elaboramos una parrilla por cada cuestión con esta estructura básica: Categoría macro, categoría media y categoría expresada. Ponemos como ejemplo la estructura analítica elaborada para sistematizar las respuestas obtenidas en la primera cuestión. Así en las 12 restantes.

1. ¿Qué aspectos son los que crees que más te influyen o motivan en tus decisiones cotidianas?

CATEGORÍA MACRO	CATEGORÍA MEDIA	Categoría expresada
Conceptos teóricos implícitos en la pregunta	Deducida de la pregunta e inferida de la respuestas	Explicitada en la respuesta abierta
CATEGORÍAS PROPUESTAS		
1.1- Impulso y motivación básica	111. Emocional	Sentimientos, sensible, estado de ánimo, me motivan, sentirse bien, felicidad, satisfacción, intereses, impulsos, emociones, aspectos afectivos,...
	112. Racional, reflexión	Pros y contras, reflexionar, pensárselo, cierta reflexión, ...
	113. Social, socioafectivo	Seres queridos, padres, amigos, familiares, servir para alguien, pareja, ...
	114. Pragmática, utilidad	Oportunidades, consecuencias, la realidad, utilidad, si beneficia, estudios, aspectos prácticos o útiles, ...
	115. Personal, creativo	Cosas nuevas, que esté bien, mejorar, mi manera de ser, no influido por nadie, imaginación,...

En anexo pueden verse las dos caras del cuestionario CPP.

Muestra. La muestra global para los resultados de este trabajo es de 391 estudiantes de ciencias de la educación de la Universidad de Barcelona en las carreras de Pedagogía (71), Psicopedagogía (71), Educación social (73), Educación especial (42), Educación infantil y primaria (95). Hubo una pérdida de sujetos de modo que al final trabajamos las estadísticas de las carreras con 356 sujetos. Agrupados por razón de género hay un 97 % de mujeres y un escaso 3% de varones lo cual es reflejo de la distribución. Esta desigual distribución posiblemente contribuya al predominio de la vertiente emocional sobre otras.

5. PRIMEROS RESULTADOS

La gráfica adjunta da cuenta de los resultados promedio en cada uno de las preferencias básicas de dicha muestra, una vez constatado que estamos ante la misma población por no existir diferencias estocásticamente significativas en su varianzas.

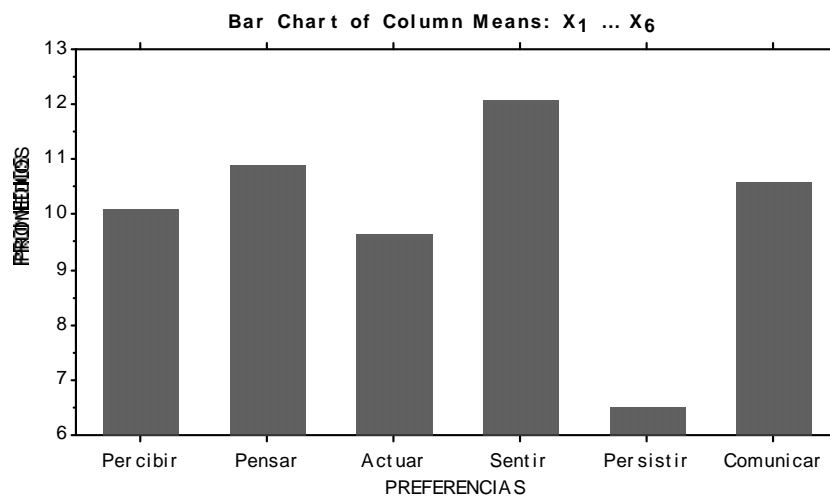


Fig 1. Valores medios de las inclinaciones básicas.

De esta información concluimos.

- a) La marcada diferencia entre los ámbitos del sentir (el más alto) y el del persistir (el más bajo de todos). Al parecer en estas carreras existe sensibilidad hacia los valores emocionales lo cual es acorde con la cultura dominante en las tendencias pedagógicas actuales. La dimensión emocional ocupa un lugar de destaque en la formación, tal vez influida por el predominio de mujeres en carreras pedagógicas. Preocupa la baja tendencia en persistir.
- b) Es evidente la equivalencia entre el resto de inclinaciones, no encontrándose diferencia significativa entre ellas. No se detecta preponderancia entre dichas inclinaciones, sino que tienen una consideración y peso semejante entre estudiantes de Ciencias de la Educación.
- c) Que las actividades relacionadas con el pensar están marcando muchos comportamientos, tal vez como consecuencia del currículum formativo, sin que ello signifique que estemos ante una cantera de intelectuales ni de aspiraciones a docentes universitarios. Nuestra interpretación se orienta más bien hacia el hecho de que se fomenta el desarrollo de diferentes habilidades mentales y no sólo la adquisición de conocimientos de forma memorística.
- d) Que las actividades vinculadas al ámbito sensoceptivo mantienen un alto nivel promedio si consideramos que estamos ante carreras de orientación más social y comunicativa que estética, artística o creadora.
- e) Aventuramos la interpretación de que los estudiantes de Ciencias de la Educación se encontrarían más satisfechos con metodologías de carácter interactivo, grupal y con apoyo audiovisual, sensorial y vivencial que con metodologías basadas en la solución de problemas, en las que prima la aplicación.

La gráfica de dispersiones nos da pie a las siguientes consideraciones.

- a) La dispersión es semejante en las diferentes variables, de modo que desde el punto de vista de la variabilidad afirmamos que estamos ante una misma población.
- b) Existe dispersión suficiente para establecer diferencias significativas entre los sujetos. Esto es, la prueba discrimina a los sujetos, con rangos que van de 4 a 18.

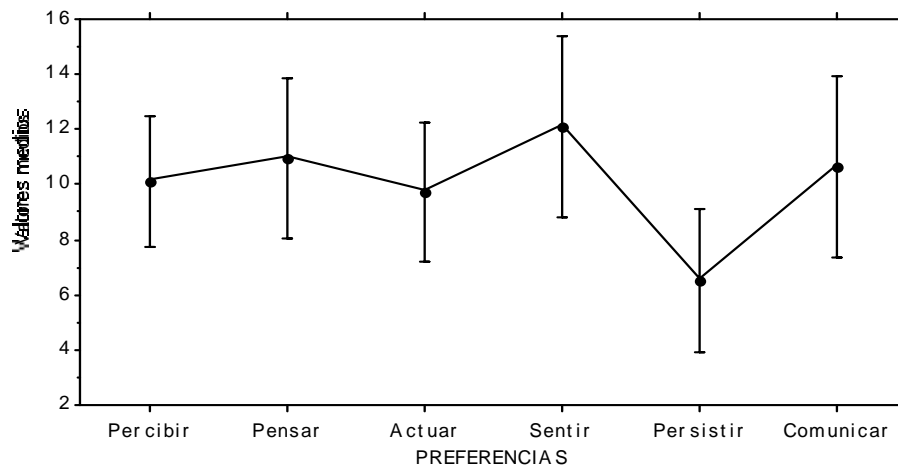


Fig 2. Amplitud de dispersión en Inclinações básicas

c) La falta de correlación entre las diferentes categorías (incluso el hecho de ser negativas) nos informa de su independencia, de modo que no están asociadas unas con otras sino que estamos ante valores independientes. El hecho de destacar en pensar, por ejemplo, no lleva asociado el hacerlo en sentir, en percibir ni en ningún otro ámbito.

d) La heterogeneidad respecto a la correspondencia entre pensar y sentir, por ilustrar nuestra reflexión con un ejemplo, pone de manifiesto que la prueba da cuenta de la diferente manera de proyectar estas dos inclinaciones. Mientras que en unos sujetos existe una estrecha relación, en otros se distancia de forma significativa. Sirva de ejemplo la gráfica de una pequeña muestra de estudiantes de pedagogía. Las orientaciones a que puede dar pie la situación de los sujetos 9 y 10, para quienes pensar y sentir tienen un peso semejante, y el sujeto 24 para quien las actividades cognitivas tienen mucho más peso que las emotivas, o el sujeto 29 que ocurre a la inversa. El estudio puede prolongarse en la comparación entre dos, tres o cuatro inclinaciones básicas. La combinación de las seis nos daría los diferentes perfiles y estilos de vida.

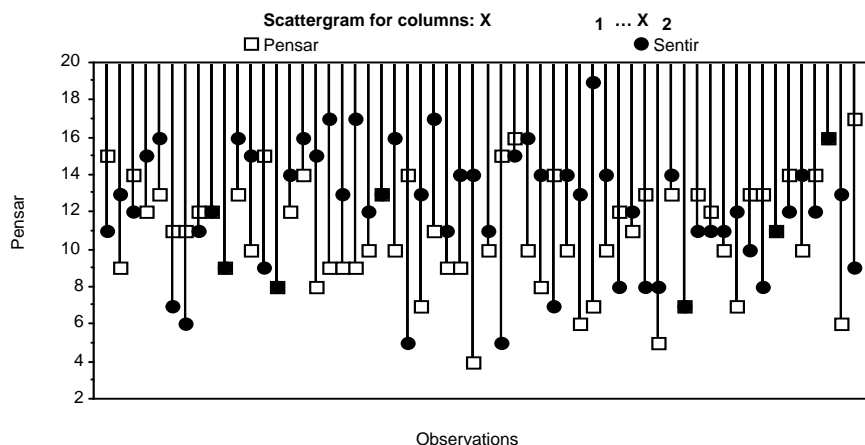


Fig 3. Diferencias entre Pensar y Sentir en una muestra de estudiantes universitarios

Las aportaciones de esta investigación nos proporcionan algunas consideraciones a tener en cuenta sobre la educación emocional, cuando la completamos con la información obtenida con *Mide tu Inteligencia*, un instrumento de la colección QUO, formado por 261 pruebas para medir los ocho tipos de inteligencia: matemática, creativa, espacial, conocimiento, lógica, verbal, visual y emocional. La prueba de Inteligencia Emocional, compuesta de 52 ítems, fue pasada a una muestra de 200 estudiantes de Ciencias de la Educación de la Universidad de Barcelona. Los resultados podemos resumirlos en los siguientes términos.

El valor medio de estudiantes de ciencias de la educación está por encima de la media de la población, situándose en 145 puntos sobre un valor máximo de 200. Este resultado corrobora que la percepción de lo que llamamos inteligencia emocional es superior a la media de la población. Pero el interés del trabajo realizado es que el alumnado de educación social posee una media significativamente más alta que el resto de alumnado. La inteligencia emocional tiene que ver, pues, con aptitudes y actitudes de orientación social. Se ha encontrado una puntuación media superior en estudiantes de educación social sobre estudiantes de magisterio de la especialidad de ciencias. Algo querrán decir estos resultados sobre la formación institucional y la derivada del propio currículum explícito y oculto.

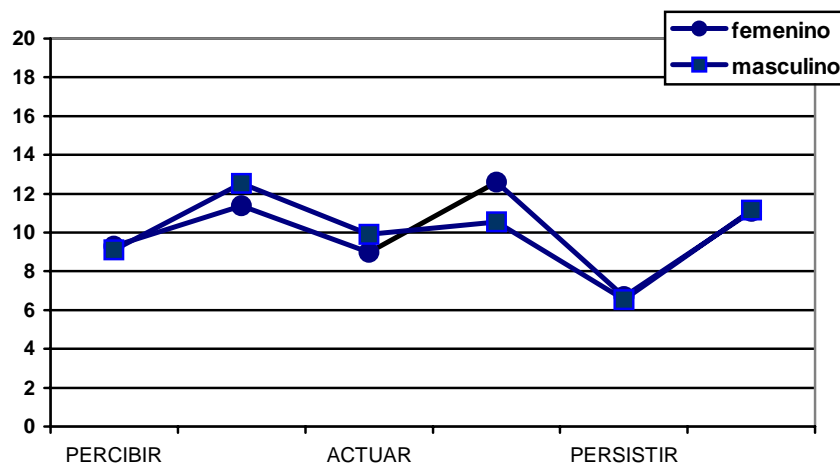
La dimensión emocional está presente en nuestras vidas, en nuestras decisiones personales y profesionales y en nuestras relaciones. Si creemos en su importancia, ya se llame inclinación o inteligencia emocional, hemos de plantearla en términos de educación y proporcionar al profesorado estrategias que les faciliten su desarrollo. .

6. EL GÉNERO Y LA CARRERA COMO INDICADORES DE PREFERENCIAS

Una aplicación y análisis posterior (2002-2003) del cuestionario a diferentes carreras del ámbito educativo (Pedagogía, Psicopedagogía, Educación Social, Educación especial, Magisterio) nos proporcionan la siguiente información.

En primer lugar no encontramos relaciones significativas entre las preferencias lo cual avala el supuesto de su independencia. Esto quiere decir que no pudo constatarse la dependencia de una dimensión respecto a otra. Sin embargo en la dimensión Comunicar aparece correlacionada negativamente con percibir, pensar y actuar.

Si comparamos los resultados teniendo en cuenta la variable género, nos encontramos con muy pocas diferencias como puede apreciarse en la tabla adjunta. Los resultados son equivalentes si excluimos el ámbito de Sentir priorizado por las mujeres y el de pensar y actuar por los varones. Ello confirma el prototipo cultural de atribuir mayor carga emocional en las decisiones de la vida a la mujer y mayor incidencia en los procesos de razonamiento y acción en los hombres. Un hecho cultural que se pone de manifiesto a través de nuestro instrumento.

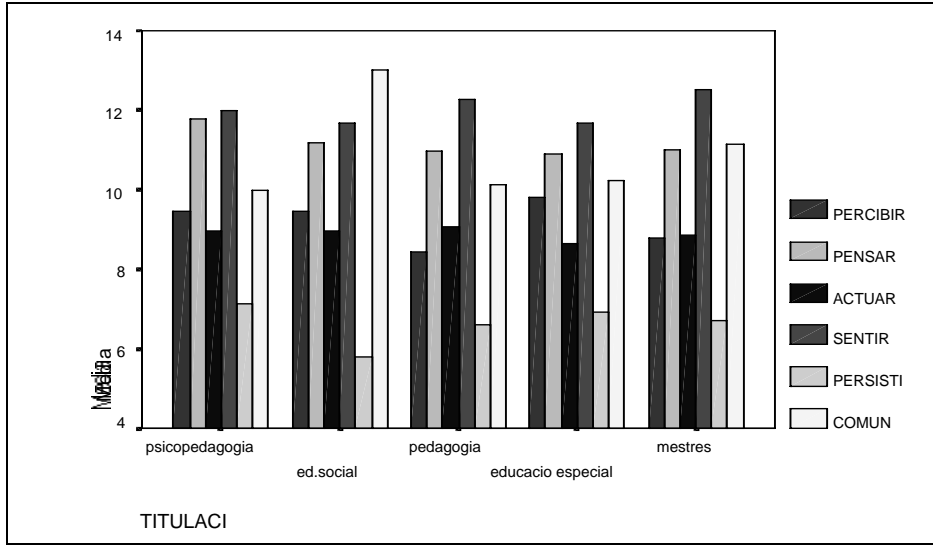


Si establecemos ahora un análisis comparativo entre las carreras de Pedagogía, Psicopedagogía, Educación Social, Educación Especial, Magisterio (Primaria), constatamos apenas encontramos diferencias. De los 30 posibles contrastes de medias, solo encontramos algunas diferencias relevantes. Los estudiantes de educación especial realzan más el campo perceptivo, algo que al parecer tiene sentido por cuanto el trato con sujetos con necesidades educativas especiales demanda una mayor incidencia en lo sensorial. Los estudiantes de Educación Social por su parte sobresalen significativamente respecto a otras enseñanzas en la dimensión Comunicar. El componente Persistir prevalece en los estudiantes de Psicopedagogía, una carrera de una mayor grado de selección y exigencia. Posiblemente esta dimensión quede realzada en carreras que demandan una mayor exigencia y constancia en sus estudios. Es una hipótesis por demostrar. Estas diferencias afianzan el valor diagnóstico del instrumento en la selección de carrera.

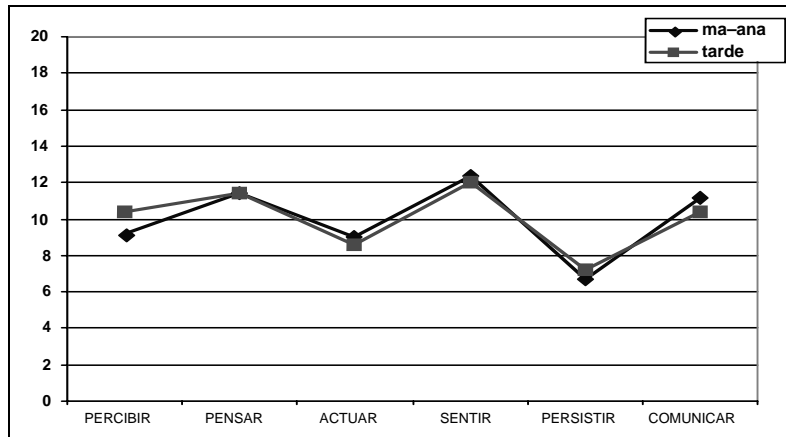
Ello avala la tesis de que las carreras de educación poseen una cultura semejante respecto a las mencionadas preferencias. Sin embargo merece la pena destacar las especialidades y dimensiones que introducen alguna diferencia.

En síntesis, podemos afirmar que:

- a) Los alumnos de Psicopedagogía presentan un perfil de estilo de preferencias ligado a *sentir-pensar*.
- b) Los alumnos de Educación Social presentan un perfil de estilo de preferencias ligado a *comunicar, pensar y sentir*.
- c) Los alumnos de Pedagogía presentan un perfil de estilos de preferencias ligado a *sentir, comunicar y pensar*.
- d) Los alumnos de Educación Especial presentan un perfil de preferencias ligado a *sentir, pensar y comunicar*.



Si consideramos el turno de estudios, mañana y tarde, también nos encontramos con algunas diferencias.



En el grupo de tarde predomina la dimensión percibir, mientras que a la mañana tienen puntuaciones más altas en pensar y actuar. ¿Alguna explicación lógica? Tal vez la actividad profesional de muchos de ellos como docentes está influyendo en el modo de ver y utilizar los estímulos que recibe. Si esto fuera así, posiblemente el profesorado de educación especial y el de infantil estarían más abiertos a los estímulos sensoriales, mientras que el profesorado universitario e incluso de secundaria estarían más preocupados por los conceptos y su aplicación. Y efectivamente, el grupo de estudiantes de educación especial obtienen en Percibir una media superior a los otros grupos. Esto nos hace pensar que la actividad profesional comporta algún tipo de inclinación o relación formativa que se refleja en el estilo de vida. ¿Será por eso que la formación Psicopedagógica predispone para la reflexión más que para la acción y la percepción?

7. ESTILOS DE VIDA Y FORMACIÓN UNIVERSITARIA

El cuestionario de preferencias va acompañado de una serie de preguntas abiertas relativas a las motivaciones en la toma de decisiones de la vida cotidiana, a la elección de carrera de estudios, a los aprendizajes del aula y al modo de estudiar en casa. Esta rica información que motivan sus preferencias estudiantiles, se complementa con las expectativas respecto a cómo considera al profesor ideal, a lo que espera aprender en las clases, expectativas de la carrera y a su proyección profesional una vez termina. Para triangular motivaciones y expectativas se le pregunta por las explicaciones sobre la construcción del conocimiento y nuevos aprendizajes, cómo actúa cuando sucede algo imprevisto y aquellos valores que considera importantes en la vida. Con estas informaciones pretendemos profundizar en la relación entre los estilos de vida y sus motivaciones, expectativas y explicaciones. Tres pilares que llevan implícitos componentes sensorio-perceptivos, cognitivos, emocionales, pragmáticos, volitivos y sociales. Pero sobre todo nos permiten conocer mejor cuáles son los impulsos e inclinaciones subyacentes en la toma de decisiones personales, académicas, profesionales y de valor. Tres momentos de la actuación: pasado (explicaciones), presente (motivaciones) y futuro (expectativas).

Veamos a modo de ejemplo algunos comentarios de aquellos sujetos que destacaron en cada una de las dimensiones descritas. No entraremos en el cruce de preferencias ni en el perfil de aquellos que tuvieron baja puntuación en alguna de ellas. Hemos de saber, sin embargo, que cada combinación nos proporciona un perfil diferente. Si resulta relevante destacar en una o dos dimensiones por arriba, también lo es puntuar por debajo o proporcionar un perfil estratégico en el que se dé un significativo equilibrio en todas las dimensiones. Eso formaría parte de estudios prospectivos posteriores.

1) PERCIBIR

Quienes destacan en percibir por encima de otros componentes o dimensiones recurren a conceptos que tienen que ver con lo sensitivo, expresivo, atractivo, observacional y en buena medida con la experiencia. La experiencia es la síntesis integradora de los aprendizajes.

- a) Si atendemos a sus motivaciones de la vida y los estudios nos encontramos con *expresiones como*.
 - *Interés en el campo de las dificultades de aprendizaje.*
 - *Conceptos aplicados a experiencias vividas.*

- a) Sus expectativas se mueven en el ámbito profesional
 - *Adquirir conocimientos necesarios para trabajar en el ámbito de interés*
 - *Aprender a educar*
 - *Adquisición de estrategias de aprendizaje*
 - *Interés profesional*
 -

- a) Entre los valores y conceptos importantes en la vida están la felicidad, la realización personal, el compañerismo, la disciplina, la comunicación.

2) PENSAR

Quienes destacan en esta dimensión utilizan conceptos y lenguaje que tienen que ver con procesos analíticos, memorización, imaginar, pero sobre todo con permanentes alusiones a lo reflexivo.

Así, cuando hablan de estudiar, afirman:

- *Significado y de comprensión, relacionar lo que leo con aquello que ya he visto o conozco o imaginar aquello de lo que se está estudiando.*
- *Intento reflexionar sobre lo sucedido, y cuando estoy segura de lo que quiero paso a la acción. No soy una persona de sangre, en el sentido de no callarme ni una y saltar a la primera, porque no me gusta arrepentirme de las cosas..*

b) Ante lo imprevisto y desagradable contesta:

- *Intento mirar lo positivo. Me tomo mi tiempo y analizo el por qué ha sucedido*
- *Analizo la situación e intento arreglar el problema. Si no lo puedo intento sacar lo positivo, no agobiarme e intentar no entristecerme porque lo tendré que solucionar.*

3) ACTUAR

Quienes destacan en esta dimensión utilizan conceptos y lenguaje que tienen que ver con la acción, el dinamismo, la eficiencia, la habilidad, la actividad, inquietud y lo gracioso.

Qué espera de una clase? *A medida que vaya desarrollando mi trabajo, espero adquirir las habilidades y la práctica que no me han dado las clases.*

- *Que no sea rutinaria, que sea activa, aprender ideas nuevas y aplicables*

a) El profesor universitario lo concibe como:

- *Que no hiciera toda las clases como un modelo teórico, sino hacer clases más activas.*
- *Motivador, que transmita conceptos claros y precisos, no autoritario, que dinamice las clases*

b) Las cosas con las que aprenden más en clase:

Con las acciones espontáneas sucedidas en clase, con la aportación de los compañeros. Con los nuevos conocimientos recibidos que son nuevos e impactantes para mí.

4) SENTIR

Los conceptos y lenguaje utilizado por quienes obtienen altas puntuaciones en este ámbito tienen que ver con lo afectivo, ilusión, apasionado, satisfacción, amor, cariño, complacencia, ... Predominan motivaciones, explicaciones y expectativas de índole emocional.

a) Lo que motiva en la vida cotidiana queda expresado en estos comentarios:

- *Creo que los aspectos que más me influyen en mis decisiones son las personas que me rodean (familia, amigos...) el placer o la felicidad que estas decisiones me puedan producir y el reto que puedan suponer (para mejorar mi autoestima).*
- *Aspectos afectivos, solidarios, empáticos. Por otro lado esperanza, confianza, ilusión, afecto mutuo.*

b) Lo que creen les influyó en la carrera lo expresan de este modo:

- *Ver a niños tristes que no reciben el suficiente cariño y la posibilidad de hacer sonreír, de hacer feliz aquellos niños que tristemente no lo son, la infancia debería ser la etapa más feliz de la vida.*
- *El haber estado mucho tiempo con niños pequeños y ver que me lo pasaba muy bien y que son maravillosos y muy cariñosos*

c) Los valores que consideran importantes para una vida plena

- *Amor, relación de pareja, motivación, estar bien conmigo misma, afecto, relación, comprensión..*
- *Estar satisfecho con tu manera de actuar en la vida en todos los ámbitos; tener una profesión que te guste y por lo tanto te llene como persona. Cosa que implique actuar de la mejor manera posible en toda situación; en el ámbito personal: tener salud y amor..*

d) El profesor ideal es descrito realizando su vertiente interactiva y afectiva

- *Una persona a seguir, respetado y querido por sus alumnos. Donde haya una relación alumno-profesor placentera, de confianza, de cómplices. Y que llene al alumno de enriquecimiento sobre su materia de forma creativa, diferente.*
- *Creativo, comprensivo, activo y apasionado.*

5) PERSISTIR

Quienes destacan en esta dimensión utilizan conceptos y lenguaje relativo a la constancia, empeño, firmeza, persistencia, organización, didáctico, entre otros rasgos.

a) El empeño, el trabajo bien hecho forma parte de las motivaciones cotidianas.

Lo que más me motiva en mis acciones cotidianas es el pensar que en el empeño puedo conseguir lo que quiero y estar satisfecha del trabajo bien hecho.

b) El profesor es descrito en términos didácticos más que afectivos:

- *Aquel que comparta la situación individual de cada alumno, con una estrategia didáctica a la gente que trabaja y comprender que la universidad ya no es la ESO. Además que sea capaz de motivar en la asignatura.*
- *El profesor universitario ideal, es aquel que pacta con el alumnado, el que facilita su aprendizaje de una forma amena, con entrega. El que hace participe de nuestro aprendizaje, el **que valore el esfuerzo**, no tan solo pro “logros académicos” sino **en términos de constancia, persistencia.***

6) COMUNICARSE

Los conceptos y lenguajes destacados por quienes presentan una alta puntuación en esta dimensión tienen que ver, en motivaciones, expectativas y explicaciones, con el hecho de comunicarse, de relacionarse y compartir, con el trabajo grupal, con el intercambio e interacción, con las amistades y compañías, con lo social, con la solidaridad. Si en los estilos anteriores se percibía una orientación más perceptiva, activa, reflexiva, emotiva, de empeño, en las personas que realzan la vertiente comunicativa son patentes sus inclinaciones hacia lo social e interactivo.

- a) Por lo que respecta a los agentes que más influyen o motivan sus decisiones en la vida y en la elección de carrera, comentan
- *Creo que los aspectos que más me influyen en mis decisiones son las personas que me rodean (familia, amigos...) el placer o felicidad que estas decisiones me puedan producir y el reto que puedan suponer.*
 - *Me gusta relacionarme con la gente, hablar con ella, me gusta sentirme útil, ayudar a los demás a hacer cosas. Pensé que pedagogía era una carrera en la que primaran las cosas que me gusta.*
- b) Si nos fijamos en lo que sucede en el aula de clase y en el modo de estudiar, se constata un reclamo de los otros como fuente de aprendizaje. Sin dejar de lado la necesaria motivación, hacen hincapié en los otros.
- *Con las clases se aprende la teoría, pero con los compañeros es donde llevas a cabo la socialización, la práctica de todo lo aprendido.*
 - *El intercambio de explicaciones con los compañeros. El trabajo en grupo.*
- c) En sus expectativas siempre subyace una mirada social, una necesidad de proyectarse socialmente hacia los otros. Esta es una constante que hemos percibido en muchos casos.
- *Me gustaría trabajar en educación de esas clases sociales que se denominan marginadas.*
 - *En la educación no formal, con niños de riesgo social o con niños disminuidos. Gestionando programas de intervención.*
- d) ¿Cómo consideran el profesor ideal los estudiantes con preferencias sociales? Siendo coherentes lo social adoptaría una vertiente relacional e interactiva. La fuente de aprendizaje, la generación del conocimiento no se apoya tanto en la capacidad o conocimiento docente cuanto en la relación con los otros.
- *Un profesor que le guste lo que explica, y como no sepa explicar bien y que se relacione con sus alumnos.*
 - *Comunicativo y que dé confianza para dirigirte a él cuando lo necesites, que no dé "miedo"*
- e) Si indagamos sobre sus valores y conceptos importantes e la vida, se realzan los valores de solidaridad, libertad, tolerancia y de compañía junto al deseo de felicidad como una meta común a todo ser humano.
- *Felicidad, compartir con los seres queridos, realizarse, superar metas y dificultades, sentirse amada en muchos aspectos (familiar amistoso, amor, compañerismo y laboralmente).*
 - *Saber relacionarme con otros, de forma que sea un aprendizaje significativo, que nos sirva para el día a día. - La solidaridad y la tolerancia.*

8. LIMITACIONES Y CONCLUSIONES

1. La visión fragmentada de la construcción del conocimiento, de la enseñanza en torno a asignaturas y de la vida separando conocimiento, emoción y acción está siendo cuestionada a la luz del paradigma ecosistémico y pensamiento complejo. No se puede seguir hablando de enseñanza y aprendizaje sin hablar de cambio. Muchas de las problemáticas de desmotivación discente tienen su origen en la separación entre emoción y pensamiento. *Es preciso reencantar la educación nuevamente apostando por una educación para la vida*
2. En toda persona existen una serie de impulsos, predisposiciones o inclinaciones básicas que se ponen de manifiesto al relacionarse, actuar, tomar decisiones, aprender o enseñar. Son como las vías aferentes y eferentes que al interactuar convierten las ideas en acciones, las experiencias en creaciones, los estímulos en emociones y pensamientos, el individuo en persona. Son estos impulsos los que configuran lo que llamaríamos el estilo de vida, en tanto que propensiones naturales a percibir, pensar, sentir, actuar, persistir y comunicarse. La combinación de varios de estos impulsos y su relación con el medio, constituyen perfiles y estilos de vida diferentes en las personas y modos de adueñarse o recrear la realidad.
3. Los estilos de vida se conforman a partir de preferencias y éstas arraigan en inclinaciones básicas del ser humano, fruto de la interacción entre componentes genéticos, neurobiológicos, psicológicos, socioculturales y educativos, en permanente intercambio y recursividad. La prevalencia de unos componentes o dimensiones y la escasa manifestación de otros conformarán un determinado estilo y modo de entender la realidad. Estas dimensiones son: la perceptiva mediante la cual el sujeto interactúa con el mundo exterior. La dimensión cognitiva permite al sujeto organizar y reelaborar interiormente la información recibida, dando lugar a un modo de adueñarse de la realidad. La dimensión emocional realza el modo como afecta al sujeto la información recibida, pudiendo manifestarse o no exteriormente. La dimensión pragmática o aplicativa es un modo de adueñarse del conocimiento y de la realidad a través de la acción; sabe en tanto que aplica. La dimensión volitiva tiene que ver con el empeño y persistencia para alcanzar los propósitos o persistir en la acción. Pero el ser humano no solo percibe, piensa, actúa, siente y persiste, sino que interactúa y se comunica. La relevancia que adquiera este componente en cada sujeto nos permitirá hablar de una mayor o menor inclinación social.
4. Cuando trasladamos estos conceptos al ámbito educativo y de aprendizaje constatamos que mientras unos estudiantes organizan la información y construyen su conocimiento apoyados en la percepción otros la abstraen en forma de conceptos y quienes tienen preferencias por aprender a partir de la práctica y quienes necesitan marcarse un horario de trabajo que siguen con empeño. Pero mientras unos obtienen excelentes resultados utilizando herramientas en solitario, o un trabajo sistemático y ordenado, otros precisan del intercambio y quienes dentro del mayor desorden conectan sus aspiraciones con recursos más intuitivos y emocionales. La construcción de la persona, misión principal de todo educador, estaría más adaptada a cada estudiante si tuviéramos en cuenta sus impulsos preferentes y su estilo dominante.

5. Estas dimensiones son independientes entre sí desde un punto de vista estadístico, no existiendo relación significativa entre ellas. El estudio sobre la influencia del género y la carrera en dichas preferencias pone de manifiesto su escasa interacción, aunque encontramos diferencias significativas por razón de género respecto al predominio en pensar y sentir. Ello avala el tópico de que la mujer es más emotiva y el varón más racional, posiblemente debido a influencias culturales. Se tenemos en cuenta los turnos mañana y tarde de los estudiantes constatamos que el promedio de percibir es más alto a la tarde y en cambio a la mañana tienen un promedio más alto en pensar, actuar y comunicar. También encontramos algunas diferencias entre las carreras, lo cual avala la influencia de lo cultural a la hora de conformar un estilo de vida u otro. Se ha constatado un promedio significativamente más alto en “comunicar” en los estudiantes de Educación Social.
6. Al contrastar los resultados obtenidos mediante el CPP con el cuestionario abierto constatamos que aquellos estudiantes en los que predominaba claramente una inclinación preferente se expresaban en términos de: a) experiencia, sensitivo, expresivo, atractivo, dificultades, observacional (percibir); b) de reflexión y significado, imaginación, análisis (pensar); c) de acción, dinamismo, eficiencia, actividad (actuar); d) con motivaciones, explicaciones y expectativas de índole emocional (sentir); e) utilizaban conceptos relativos a constancia, empeño, firmeza, persistencia, organización, didáctico (persistir); f) quienes destacaban claramente en comunicar abundan en expresiones como relacionarse, compartir, trabajo en grupo, intercambio, interacción, social, solidaridad.

Terminamos con el pensamiento del inicio. La mayor expresión de identidad es la diversidad, la mejor forma de desarrollar la identidad es la alteridad, porque todo ser humano se construye en la relación con los otros y con la naturaleza. Y de esta relación surge la diversidad, las formas diferentes de ser y actuar, los estilos de vida.

Todo estudiante es, en cierto modo, como los otros estudiantes, como algunos de ellos, como ningún otro.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, C.; GALLEGO, D.; HONEY, P.: *Los estilos de aprendizaje*, Deusto, Mensajero, 1995.
- BISQUERRA, R.: *Educación emocional y bienestar*, Barcelona, Praxis, 2000.
- CASINO, G.: “La ciencia descubre las emociones”. Madrid, *El país*, 5 de octubre, 1999.
- CSIKSCENTMIHALYI, M.: *Creatividad*. Barcelona, Piados, 1998.
- CSIKSCENTMIHALYI, M.: *Fluir. Una psicología de la felicidad*, Barcelona, Kairós, 1997.
- DAMASIO, A. *O misterio da consciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
- DAMASIO, A. *Em busca de Espinosa*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
- EKMAN, P.: “La expresión de las emociones”. *Mundo científico*, pp. 44-52, 1981
- GARDNER, H.: *Inteligencias múltiples, La teoría en la práctica*, Barcelona, Piados, 1995.
- GOLEMAN, D.: *Inteligencia emocional*. Barcelona, Cairos. 15ª edición, 1996.
- GOLEMAN, D.: *Las práctica de la inteligencia emocional*. Barcelona, Cairos, 1999.
- HARGREAVES, A.; EARL, L. ; RYAN, J.: *Una educación para el cambio*. Barcelona, Octaedro, 1999.
- MAJO, J.: *Xips, cables i poder*. Barcelona, Planeta, 1999.
- MARIN, R. y TORRE, S. de la (Coord): *Manual de creatividad* .Barcelona, Vicens-Vives, 2000.
- MARINA, J. A: *El laberinto sentimental*. Barcelona, Anagrama, 1999.
- MORAES, M. C.: O Paradigma Educacional emergente. Campinas/S P:Papirus, 1997.**
- MORAES, M. C.: Educar na biologia do amor e da solidariedade. Petrópolis/RJ:Vozes, 2003.**
- MORAES, M.C.: *O pensamento eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI*. Petrópolis/RJ:Vozes, 2004.
- OLIVER, M. y LARROSA, F.: *Los estilos de aprendizaje de los escolares*. Alicante, I.C. Juan Gil-Albert, 1998.
- TORRE, S. de la: “Curriculum para el cambio”. *Bordón*, 51 (4), 391-416, 1999.
- TORRE, S. de la “Estrategias creativas para la educación emocional”, en *revista española de pedagogía*, nº 217, pp. 543-571, 2000.
- TORRE, S. de la: *Dialogando con la creatividad*. Barcelona, Octaedro, 2003.
- TORRE, S. de la: *Aprender de los errores*. Magisterio Río de Plata, Buenos Aires, 2004.
- TORRE, S. de la: “Preferencias personales y estilos de vida”, en TORRE, S. de la y VIOLANT, (Coords) *Comprender y evaluar la creatividad*. Málaga, Aljibe, Vol 2, pp 380-391, 2006.
- TORRE, S. de la (Coord): *Aprender del conflicto en el cine* .Barcelona, PPU, 1999.
- TORRE, S. de la y BARRIOS, O. (Coords.): *Estrategias didácticas innovadoras*. Barcelona, Octaedro, 2000.
- TORRE, S. de la y otros: *Estrategias de simulación. ORA, un modelo para aprender del medio*. Barcelona, Octaedro, 1997.
- TORRE, S. de la y VIOLANT, (Dirs.) *Comprender y evaluar la creatividad*. Málaga, Aljibe.2 volúmenes, 2006.
- VALDIVIA, F.: *Estilos de aprendizaje en educación primaria*. Madrid, Dykinson, 2002.
- VYINGTON, C.A.: *La construcción amorosa del saber. El fundamento y la finalidad de la Pedagogía simbólica junguiana*. Sao Paulo, Menear B, 2005.

CUESTIONARIO DE PREFERENCIAS PERSONALES

NOMBRE Y APELLIDOS

sexo

Estudios

Fecha

Señala las tres palabras que más te agraden de cada fila (horizontal).

luminoso	sugere	incitante	impactante	permanente	interactivo
atractivo	reflexivo	vital	sensible	tenaz	comunicativo
limpio	listo	inquieto	mimoso	fiel	juguetón
fuerte y sano	inteligente	travieso	cariñoso	decidido	sociable
colorido	simbolismo	naturaleza viva	placer estético	empeño	colectiva
soleada	intrigante	muy activa	placentera	laboriosa	de amigos
clara	imaginativa	marchosa	romántica	sin fin	acompañada
paisaje	estadio de vida	la sangre altera	nuevas emociones	el ciclo se repite	intercambio
gráfico	ingenio	habilidad	risa	reiteración	valor social
aromático	insinuante	penetrante	seductor	persistente	de relación
exquisito	recuerdos	fiesta	satisfacción	aniversario	compartido
observador	reflexivo	activo	afable	organizado	convinciente
perspicaz	analítico	eficiente	considerado	luchador	persuasivo
suave	exploradora	impaciente	apasionada	frecuente	correspondida
perceptible	profunda	agitada	sentida	firme	coloquial
atractiva	sugere	en movimiento	conmovedora	reiterada	asociada
sensitiva	simbólica	épica	lírica	didáctica	social
expresivo	imaginativo	dinámico	afectivo	planificado	solidario
descriptivo	de intriga	de acción	de amor	de saga	dialogado
vistoso	listo	gracioso	divertido	incansable	sociable

Nombre y APELLIDOS _____ Curso _____ Turno _____

CUESTIONARIO ABIERTO SOBRE PREFERENCIAS

a) Motivaciones

1. ¿Qué aspectos crees que son los que más te influyen o motivan en tus decisiones cotidianas?

2. ¿Qué aspectos crees que influyeron más en la elección de la carrera que haces?

3. ¿Con qué cosas de las que suceden habitualmente en clase crees que aprendes más?

4. ¿Cómo describirías tu modo habitual de estudiar en casa?

b) Expectativas

5. ¿Qué esperas de la carrera, qué esperas de la Universidad?

6. ¿En qué te gustaría trabajar al acabar la carrera?

7. ¿Qué es lo que esperas habitualmente de una clase, qué esperas aprender?

8. ¿Cómo sería el profesor universitario ideal para ti?

9. ¿Qué esperas de la vida? ¿En qué cifrarías tu autorrealización?

c) Explicaciones

10. ¿Qué es más importante para ti en la construcción de los conocimientos y nuevos aprendizajes:

11. ¿Qué haces, como actúas cuando te sucede algo desagradable no previsto?

12. Señala algunos de los valores o conceptos importantes para ti, para una vida plena.

AUTORES

Saturnino de la Torre de la Torre,

Catedrático de Didáctica y Organización Escolar

Dpto de Didáctica y Organización Educativa

Campus Mundet

Avda Pº Vall d'Hebron 171, Edificio Llevant, DOE. 2º

08035 BARCELONA

Telf : 93 403 5055 ; 651374366

torre@ub.edu

José Tejada Fernández

Catedrático de Didáctica y Organización Escolar

Dpto de Pedagogía Aplicada

Universidad Autónoma de Barcelona

Campus Universitario. Edificio G-6, 08193 Bellaterra (Barcelona)

Telf : 93 403 5055 ; 651374366

jose.tejada@uab.es