

Soportes epistemológicos educativos

*por Manuel Morales Pacheco**

Cuando hablamos del término paradigma debemos vincularlo con el pensamiento desarrollado por tres grandes estudiosos, me refiero a **Imre Lakatos**, **K. Popper** y **Thomas Kuhn**. Fue este último quien lo introdujo al vocabulario científico con su obra "La Estructura de las Revoluciones Científicas", publicada en 1962. P

Para KUHN un paradigma científico es: una sólida red de compromisos conceptuales, teóricos instrumentales y metodológicos entretejidas que permiten la selección, evaluación y crítica, es la fuente de los métodos, problemas y normas de solución aceptados por cualquier comunidad científica.

De KUHN hacia delante, el concepto de paradigma científico ha admitido una multiplicidad de significados, pero en términos generales pueden entenderse como un conjunto de tendencias y actitudes, como una visión del mundo compartida por un grupo de investigadores. Es un esquema de interpretación básica que comprende supuesto teóricos generales, leyes y técnicas que adoptan una comunidad de científicos.

Como es lógico deducir, la tarea de investigación en cualquier campo de la ciencia, y por supuesto en la pedagogía, transita por rutas definidas por distintos paradigmas, y es por ello que el investigador puede aproximarse a la realidad educativa desde diferentes perspectivas. Esta diversidad obedece fundamentalmente a las diferentes concepciones y modos de interpretar la realidad educativa, que a su vez resulta de las distintas respuestas que puede darse a las interrogantes planteadas sobre dicha realidad desde las dimensiones ontológica y epistemológica.

La aparición de un determinado paradigma afecta a la estructura de un núcleo de un campo científico concreto. De este modo, nos encontramos en la actualidad con una fuerte crisis del paradigma conductual y un importante resurgir de los paradigmas cognitivos y ecológico. Y ello tiene revelantes implicancias en la práctica educativa diaria.

Se convierte de hecho en un modelo de acción, en nuestro caso pedagógico, que abarca la teoría, la teoría práctica y la práctica educativa. Orienta, por tanto, la teoría, la acción y la investigación en el aula.

Tomando en cuenta los planteamientos de THOMAS KUHN, diremos que la ciencia no progresa de modo continuo y de modo acumulativo, como defendía la concepción racionalista tradicional, sino que es una revolución continua jalonada por crisis y revoluciones. Dentro de este contexto, existen los paradigmas que vienen a ser los modelos de análisis que un momento histórico, permite interpretar los fenómenos de la realidad. El esquema dialéctico abierto por KUHN sería presciencia-ciencia, normal-crisis, revolución-nueva ciencia, normal-nueva crisis. La formación de una ciencia se estructura y dirige finalmente cuando una comunidad científica se adhiere a un solo paradigma. Por ello, los paradigmas facilitan la construcción de la ciencia. Un paradigma se impone cuando tiene más éxito y aceptación que su competidor.

TIPOS DE PARADIGMAS:

Se pueden identificar dos tipos de paradigmas: Globales y Específicos.

PARADIGMAS GLOBALES: Se refieren a grandes áreas de conocimiento o a una época entera, como por ejemplo:

- La tierra es el centro del universo (ya superado).
- La tierra es plana (ya superado).
- Las tres grandes olas de las que habla ALVIN TOFFLER.
- Los cuatro pilares de la educación mundial.
- El actual paradigma GEO (o la fuerza del cambio): Globalización.

PARADIGMAS ESPECÍFICOS: Hacen referencias a ámbitos circunscritos del conocimiento, por tanto, son precisos y ubicados en un tiempo relativamente corto.

- La ciudadanía se adquiría a los 21 años de edad en el Perú (ya superado).
- Universalización de la educación primaria en América Latina.
- Institucionalización de educación inicial en el sistema educativo peruano.
- Educación centrada en el aprendizaje.

PARADIGMAS VIGENTES: El paradigma vigente hasta la década de los sesenta (y todavía hoy en muchos sectores científicos) ha sido el paradigma conductual. En esta época surgieron numerosas críticas a los diseños curriculares clásicos.

Una nueva visión cognitiva y ecológico contextual trata de imponerse. Aparecen nuevas formas de aprendizaje (entre ellas el aprendizaje significativo) y nuevas formas de trabajar en el aula (modelos de diseño curricular desde la perspectiva cognitiva y contextual).

Esta situación implica importantes contradicciones en las forma de hacer y pensar, derivadas de la teoría científica en unos casos y en otros en la práctica del aula. En muchos momentos nos encontramos que en escritos de diversos científicos cognitivos, conviven importantes elementos conductuales. Y en la práctica escolar aparece un cierto caos (como en la actualidad) derivado de formas de acción cognitivas o conductuales (o mezcla de ambas) poco elaboradas.

La crisis del paradigma conductual en este momento está generalizada entre los científicos más de vanguardia (no entre todos), pero el paradigma cognitivo aún no ha triunfado plenamente a nivel teórico y está poco elaborado sobre todo a nivel de práctica. La revolución científica, en este caso, está en plena ebullición. Lógicamente la práctica escolar (en su gran mayoría) está anclada en modelos claramente conductuales con algunas incrustaciones cognitivas y ecológicas poco elaboradas.

Nuestra pretensión, en este momento de crisis científica del modelo conductual es elaborar un nuevo modelo curricular aplicable al aula y ello desde la perspectiva del paradigma cognitivo-contextual para así incluir un contraluz en la práctica del aula.

Los paradigmas fundamentales en psicología y en educación vigente en el siglo XXI, son estos tres:

- Paradigma conductual
- Paradigma cognitivo
- Paradigma ecológico-contextual

EL PARADIGMA CONDUCTUAL: Surge a principios del siglo XX y sus representantes principales son: Thorndike, Pavlov y Watson. Posteriormente el

desarrollo fundamental de este paradigma corresponde a Skinner. **Su metáfora básica** es la máquina: el reloj, la computadora, la palanca. La conducta es medible, observable y cuantificable. Parte de una concepción mecanicista de la realidad entendida como una máquina.

El profesor en el aula es como una "máquina" dotado de competencias aprendidas y que pone en práctica en cada momento según las necesidades. Un buen método de enseñanza garantiza un buen aprendizaje. El alumno es un buen receptor de "conceptos y contenidos" cuya única pretensión es aprender lo que se enseña. **La evaluación** (como proceso sumativo de valoración) se centra en el producto y éste debe ser evaluable, medible y cuantificable. El criterio de evaluación radica en los objetivos operativos, definidos como conductas observables, medibles y cuantificables. **La enseñanza programada** en su máxima expresión y en ella el profesor puede ser sustituida por la máquina.

La disciplina se convierte en tarea importante en el aula y cuando ésta falla se cae en caos. La significatividad de los conceptos a aprender y de las experiencias significativas previas del alumno no se tiene en cuenta, ya que el programa es lo importante y éste es común y uniforme para todos. Y todos tienen que examinarse y aprobar el mismo programa.

El modelo teórico subyacente es S-R (Estímulo-Respuesta), (Watson Pavlov) o S-O-R (Estímulo-Organismo-Respuesta), (Skinner). En el primer caso subyace la teoría del condicionamiento clásico o instrumental; y en el segundo, la teoría del condicionamiento operante.

En teoría este modelo quiere dejar todo atado en el aula del medio de la programación y diseño de los objetivos operativos.

Este modelo conductual podríamos concretarlo así:

- Se establece una conducta deseada en términos observables y medibles.
- Se selecciona un sistema concreto para medir la conducta (ejemplo: control de frecuencias de la conducta).
- Se valora el nivel de conducta en el punto de partida.
- Se prepara un programa para conseguir la conducta deseada.
- Se selecciona las conductas que facilitarán la aparición de la conducta deseada.

- Se evalúa la efectividad del programa.

PARADIGMA COGNITIVO (CONSTRUCTIVISTA): Ante la inoperancia en el aula del paradigma conductual en la década de los setenta numerosos didactas y psicólogos, se dedicaron a la investigación y búsqueda de un paradigma alternativo.

Desde el campo de la psicología podemos citar el enorme avance de las teorías de la inteligencia desde la perspectiva del procesamiento de la información (consideran la inteligencia como potencia capaz de procesar-estructurar información).

Frente al modelo estático de la inteligencia se postula a un modelo dinámico, con la pretensión fundamental de mejorar el coeficiente intelectual y elevar así la competencia intelectual.

Estos planteamientos impulsan el crecimiento de este paradigma en el campo de la didáctica y el diseño curricular. Veamos sus principales características.

La metáfora básica subyacente es el organismo entendido como una totalidad. Es la mente la que dirige la persona y no los estímulos extremos (conductismo) o los estímulos irracionales (psicoanálisis). La inteligencia, la creatividad, el pensamiento reflexivo y crítico, son temas constantes en este paradigma.

El modelo enseñanza-aprendizaje es un proceso permanente de construcción del conocimiento desde la experiencia de los alumnos. Está centrada en los procesos de aprendizajes y por ello, en el sujeto que aprende, en cuanto procesador de información, capaz de dar significación y sentido a lo aprendido. Las teorías del aprendizaje significativo (Ausubel), el aprendizaje por descubrimiento (Bruner), la teoría del desarrollo cognitivo (Piaget), la teoría sociocultural (Vigotsky), la teoría de la psicodidáctica (Titone), teoría de las inteligencias múltiples (H.Gardner), teoría de los mapas conceptuales (Novak), teoría de la inteligencia emocional (Daniel Goleman) son aportaciones importantes para enriquecer este paradigma.

El alumno posee un potencial de aprendizaje que puede desarrollar por medio de la interacción profesor-alumno.

El modelo de profesor. Éste es mediador, estimula el desarrollo de las competencias, atiende las necesidades del alumno, organiza experiencias de aprendizaje significativas. El profesor “es reflexivo y crítico”. Como punto de partida se aceptan estos dos supuestos básicos: Que el profesor es un sujeto reflexivo, racional que toma decisiones, emite juicios, tiene creencias y genera rutinas propias para su desarrollo profesional. El segundo supuesto es que los pensamientos del profesor guían y orientan su conducta.

Desde este paradigma, el profesor es concebido como un “constructivista que continuamente construye, elabora y comprueba su teoría personal del mundo”. Sus pensamientos no se producen en el vacío sino que hace referencia a un contexto psicológico y a un contexto ecológico (recurso, circunstancias externas, limitaciones administrativas).

El modelo curricular. El currículo es contextualizado y está en función a los intereses y necesidades del alumno. Es definido como un currículo abierto y flexible. El profesor desde una dimensión crítica, creadora y contextualizada elabora el diseño curricular diversificado del centro y del aula.

Modelo de alumno. Descubre y redescubre el conocimiento, lo organiza e integra a sus esquemas mentales.

La conceptualización didáctica. De la materia a impartir es imprescindible, entendida como una forma de prever la acción en el aula. Y ésta conceptualización debe ser significativa desde la experiencia (dimensión conceptualizada) del alumno y los conceptos (dimensión cognitiva) que posee. Por ello es imprescindible construir los contenidos y procedimientos a aprender de una manera significativa. En nuestro caso hablaremos de redes, esquemas y mapas cognitivos como andamiaje, facilitadores del conocimiento y el aprendizaje.

El modelo de enseñanza-aprendizaje estará por ello centrado en el proceso del sujeto que aprende. Por tanto, debe partir de las habilidades y estrategias básicas que el alumno domina y de los modelos conceptuales que posee. Desde ellos contextualiza su experiencia (dimensión constructivista del aprendizaje) y nos lleva a afirmar que conceptualismo sí (estructuración significativa de los contenidos a aprender) y constructivismo también (estructuración significativa de las experiencias a conceptualizar y aprender).

La evaluación estará orientada a valorar los procesos y los productos (no sólo éstos últimos como ocurrió con el paradigma conductual) y será preferentemente formativa y criterial.

El conocimiento no son verdades incuestionables, sino hipótesis provisionalmente válidas, sujetas a transformación como consecuencia del avance científico.

PARADIGMA ECOLÓGICO CONTEXTUAL: El paradigma ecológico es aquel que describe, partiendo de los estudios etnográficos, las demandas del entorno y las respuestas de los agentes a ellas, así como los modos múltiples de adaptación.

A nivel escolar este paradigma estudia las situaciones de clase y los modos como responder a ellas los individuos. Para así tratar de interpretar las relaciones entre el comportamiento y el entorno.

Frente al análisis individual (como ocurre en el paradigma cognitivo) se prima el estudio del escenario de **la conducta escolar-social**. Se subraya la interacción entre el individuo y ambiente y se potencia la investigación del contexto natural.

Su metáfora básica es el escenario y se preocupa sobre todo las interrelaciones persona-grupo-medio ambiente. **El aprendizaje contextual y compartido** sería una de sus principales manifestaciones. En este sentido el contexto, como conducta vivenciada y significativa para el sujeto debe ser incorporado al aula y favorecer el aprendizaje significativo. Como tal, el contexto se convierte en vivencia interpretada y conceptualizada.

De este modo **el proceso de enseñanza-aprendizaje** no es sólo situacional, sino también personal y psicosocial. El aprendizaje compartido socializador (Vygotsky) resulta importante para este paradigma.

El profesor, los padres, la escuela, el barrio... se convierte de hecho en mediadores de la cultura contextualizada.

El paradigma ecológico, según Hamilton, se preocupa sobre todo de:

- Atender a la interacción entre personas y su entorno, profundizando en la reciprocidad de sus acciones.

- Asumir el proceso de enseñanza-aprendizaje como un proceso interactivo continuo.
- Analizar el contexto del aula como influido por otros contextos y en permanente interdependencia.
- Tratar procesos no observables como pensamientos, actitudes y creencias o percepciones de los agentes del aula.

Shulman (1986) concreta más esta unidad de análisis desde una perspectiva ecológica. Y afirma que se centra en:

- El ecosistema del alumno.
- La clase.
- El profesor.
- Su escuela/centro.
- La comunidad que enmarca el entorno.

****Docente de la FACE***