

## DE LA DINAMICA DISCIPLINAR A LA GENESIS INTERDISCIPLINAR

Por: **Augusto L. Uribe I.E.**

**Director del CIDI-UPB**

**Profesor de la Facultad de**

**Teología de la UPB**

### O.NOTA PREVIA

Son poco conocidos los procesos de desarrollo y evolución de las disciplinas, aunque empezamos a saber algo de sus correspondientes conformaciones. O dicho de otra manera, es más claro el nivel sincrónico que el diacrónico, aunque restringido aquel a situaciones bien particularizadas. Obviamente, ambos son inseparables: no es posible desligar los estudios de equilibrio y los procesos de desarrollo, que por otro lado llevan a circunstancias de intercambio. Estas notas tienen por objeto el establecer algunos elementos sobre dicha tríada de fenómenos epistemológicos, comentándolos precisamente a este nivel, en el cual, por otro lado y valga la anotación algo irreverente por lo vital, el epistemólogo se halla en una situación análoga a la del cosmólogo cuando éste contempla la infinita sinfonía de las estrellas: la infinita sinfonía de las disciplinas termina por desbordar el conocimiento, pero es precisamente esta melodía de los infinitos la que justifica cualquier dialéctica entre "quaestio" y "meditatio".

### 1. EL CONCEPTO DE DISCIPLINA

Este cronista juega con el concepto de disciplina como solución al problema que emerge al designar las diversas actividades intelectuales, que en virtud de un estado de celo mutuo disputan continuamente sobre su propia caracterización. Pero la definición misma de disciplina originó una difícil situación epistemológica, concretada en una vasta controversia, que en el fondo tal vez sea posible armonizar.

Así, para Heckhausen, la distinción de una disciplina se fundamenta en siete criterios:

- A. El dominio material o serie de objetos en los cuales se basa. Tal criterio es, digámoslo, clásico, pero hoy empezamos a considerarlo inútil como caracterización, puesto que más que a ella, lleva a una sobreposición.
- B. El dominio de estudio o serie de varios subconjuntos, claramente circunscritos, que ponen de relieve fenómenos de un mismo dominio material.

- C. El nivel de integración teórica o reconstrucción modélica de la realidad del dominio de estudio, donde, por otro lado radica parcialmente el grado de madurez disciplinar, oscilante entre una mera descripción o taxonomía hasta un modelo cuasiabarcante.
- D. El método o métodos, cuestión definitiva, pero de tal dificultad que se constituye en un eje epistemológico.
- E. Los instrumentos analíticos, apoyados en estrategias, tácticas, razonamientos formales y heurísticos, que de todos modos no son particulares y que poseen bastante relación con la cuestión metodológica.
- F. Las aplicaciones prácticas, influyentes de manera impactante en los modos de organización, investigación, y obviamente, disposición curricular.
- G. Contingencias históricas, que comprenden no sólo la dinámica endógena sino también la exógena, o sea, tanto la lógica interna como las circunstancias culturales externas.

Los siete criterios de Heckhausen se aportan como un ejemplo en el cual tal vez el exceso, justificable en todo ánimo epistemológico como escape a una definición taxativa, lleva a situaciones donde algo es irrelevante y algo falta. Así, el grado de integración teórica, las aplicaciones prácticas, las contingencias históricas, son, digamos elementos circunstanciales de una disciplina mas no caracterizadores, al tiempo que los instrumentos analíticos son útiles a disposición de todo el elenco disciplinar, faltando, por otra parte, un elemento básico, el para qué, o en otras palabras, la situación teleológica.

Una concepción más adecuada es la de Boisot, para quien una disciplina tiene una triple caracterización: el objeto, el método y las leyes, pudiendo los dos primeros ser también considerados en plural. Se entiende por objeto un elemento definible, reconocible e identificable formalmente. Los objetos interactúan entre sí y dan lugar a fenómenos, y es la función de una disciplina la explicación coherente de ellos, a través de un proceso específico de cada una, su método, del cual se derivan leyes. Así, una disciplina es una estructura en tanto que sistema organizado, donde el todo no es simplemente una sumatoria de las partes.

Esta idea de Boisot es clara, pero aparece un poco exagerada la insistencia en el objeto, puesto que hay ciertas disciplinas cuyo objeto es precisamente la realidad total, radicando su diferencia en algunos presupuestos de enfoque. Este problema tal vez puede resolverse mediante los conceptos de Macrodisciplina y Microdisciplina.

Entendemos por Macrodisciplina aquella integrada por otras que serán entonces microdisciplinas. Así, la Ciencia y la Teología son Macrodisciplinas, en tanto que la Teología Moral y la Física son microdisci-

plinas pertenecientes a la primera y segunda respectivamente. Es claro que esta división es variable en nivel, puesto que la física sería una Macrodisciplina englobante de, por ejemplo, la Mecánica y la Óptica. Entonces, algunas disciplinas tendrían por objeto la realidad total, caso de las dos mencionadas previamente, con la diferencia de que aquella es estudiada por la Teología a la luz de un mensaje revelado, y por la Ciencia bajo el presupuesto del naturalismo.

Así, el esquema final de disciplina, esquema naturalmente provisorio, nos la identifica bajo tres aspectos genéricos: sus presupuestos, su método y su objetivo. Aquellos, en el caso de las microdisciplinas pueden confundirse con una mera definición del objeto. El objetivo, o aspecto teleológico aparenta traducirse siempre en la búsqueda de leyes, siendo éstas, ciertamente, de diferente naturaleza. En cuanto al método parece existir un esquema común, consistente en partir de una situación caracterizada por una deficiencia cognoscitiva, para postular un modelo explicativo, cuya convalidación se efectúa mediante algún tipo de comparación para entrar luego en un proceso de perfeccionamiento de dicho modelo.

De hecho, el párrafo anterior ha introducido una temática del máximo interés y colateral al problema de la caracterización disciplinar, y es cabalmente, la cuestión de las analogías presupuestales, metodológicas y teleológicas. Ello nos coloca en un campo ya meramente interdisciplinar que pudiera denominarse Epistemología Comparada, del cual no puede decirse tajantemente sea ajeno al presente artículo, pero que ciertamente no constituye su base, al tiempo que, bajo la aceptación de esa pluralidad disciplinaria, se entra en la cuestión clasificatoria, constituyente de otra dimensión del mismo problema, y que es conveniente mencionar.

## 2. LA CUESTION CLASIFICATORIA

Existe una tendencia psicológica consistente en que, al afrontar una pluralidad, ella sea clasificada y agrupada, tendencia que se traduce al nivel epistemológico, donde un problema de notable controversia es precisamente el cómo es posible clasificar las diferentes disciplinas. Los enfoques varían desde la consideración de la inexistencia del mismo problema, hasta esquemas de increíble complejidad, y de también notable variedad. La opinión de este cronista radica en que tal existencia de cuadros clasificatorios es, ante todo un hecho, y que su variedad es interesante bajo el aspecto de reflejar los diferentes criterios subyacentes a la diversificación de las disciplinas, convertibles también en criterios de relación. La cuestión se ha convertido en algo de tal importancia que se ha constituido una rama de la Epistemología, la Taxología, cuyo objeto es precisamente dicha problemática.

Los esquemas actuales de categorización van desde los ya convencionales, fundamentados en la forma y el hecho, hasta otros con bases dife-

rentes. Es deseable, para la comprensión de la dinámica disciplinar, el conocimiento de algunos de ellos, y se pondrán dos ejemplos, derivados de las Taxologías de Phenix y Tykociner, respectivamente.

Para Phenix, todo conocimiento posee una dimensión cuantitativa o extensional, y una cualitativa o intencional. La primera tiene tres grados, según se refiera a un objeto, una pluralidad o una totalidad, y se llamará entonces singular, general o comprehensiva. Igualmente, la dimensión intencional tiene tres grados, denominados existencial, formal o evaluador, de acuerdo a su relación con hechos, formas o normas. La combinación de los tres grados intencionales con los tres extensionales proporcionan las nueve clases en las cuales, según Phenix, es posible dividir genéricamente las disciplinas cognoscitivas. En la tabla siguiente se resumen las nueve disciplinas resultantes con sus respectivas designaciones:

| Intención | Extensión     | Designación |
|-----------|---------------|-------------|
| Hecho     | Singular      | Simnoética  |
| Hecho     | General       | Empírica    |
| Hecho     | Comprehensivo | Sinóptica   |
| Forma     | Singular      | Estética    |
| Forma     | General       | Simbólica   |
| Forma     | Comprehensiva | Sinóptica   |
| Norma     | Singular      | Ética       |
| Norma     | General       | Ética       |
| Norma     | Comprehensiva | Sinóptica   |

La Arquitectura disciplinar de Tykociner conduce a una taxonomía de cinco series cognoscitivas, cada una de las cuales es una Macrodisciplina con objetivos muy específicos, así:

- Serie I Tiene por función el desarrollo de sistemas simbólicos para fines de comunicación.
- Serie II Apunta a la sistematización de hechos básicos así como a sus interrelaciones
- Serie III Tendiente a la sistematización en el conocimiento del pasado y el futuro, y a la regulación de las actividades.
- Serie IV Posee por objeto el desarrollo creativo o heurístico de las disciplinas.
- Serie V Cuya intención es la creación de síntesis omnicomprensivas.

Las Macrodisciplinas IV y V se denominan respectivamente "disciplinas Zetéticas" (de zetesis, búsqueda) y "Disciplinas integrativas". La serie I comprende como microdisciplinas el Arte y la Simbólica de la Información; la II, la Hylenergética, las disciplinas biológicas, las psicológicas y las sociológicas; y la III, la Exeligmología, la Pronoética, las disciplinas regulativas y las diseminativas.

Estos dos esquemas categoriales muestran la tendencia epistemológica hacia clasificaciones un poco menos específicas que las tradicionales, dirigida más a la identificación de Macrodisciplina, al tiempo que ilustran los cambios que experimenta la misma nomenclatura de la Epistemología.

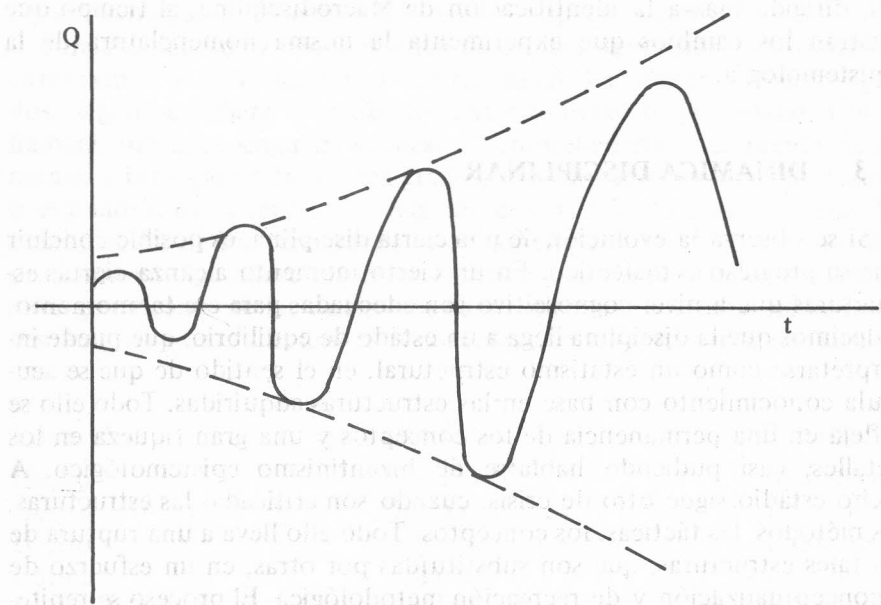
### 3. DINAMICA DISCIPLINAR

Si se observa la evolución de una cierta disciplina, es posible concluir que su progreso es dialéctico. En un cierto momento alcanza ciertas estructuras que a nivel cognoscitivo son adecuadas para ese tal momento, y decimos que la disciplina llega a un estado de equilibrio, que puede interpretarse como un estatismo estructural, en el sentido de que se acumula conocimiento con base en las estructuras adquiridas. Todo ello se refleja en una permanencia de los conceptos y una gran riqueza en los detalles, casi pudiendo hablarse de bizantinismo epistemológico. A dicho estadio sigue otro de crisis, cuando son criticadas las estructuras, los métodos, las tácticas, los conceptos. Todo ello lleva a una ruptura de las tales estructuras, que son substituídas por otras, en un esfuerzo de reconceptualización y de recreación metodológica. El proceso se repite, en un basculamiento continuo de binomios estatismo/crisis.

El desarrollo dialéctico se presenta en dominios diferentes, y otro de gran importancia es la oscilación permanente entre instantes de análisis y de síntesis. Los primeros se caracterizan por una duración muy prolongada y un alto nivel cognoscitivo alcanzado por la disciplina pero en términos de tipo cuantitativo. Estos momentos analíticos coinciden generalmente con los de equilibrio estructural arriba descritos, y a cada uno de ellos sigue un período de síntesis, de muy corta duración, que deviene en otro de análisis en un proceso de continua reedición.

Esta es la historia de una cierta disciplina, sea en grado macrodisciplinar o microdisciplinar, y como forma de comprenderla, recurrimos a una representación gráfica un poco acomodada o forzada, y que es la manera como se desarrolla un sistema que posea únicamente mecanismos de realimentación positiva (fig. 1). Las líneas de trazo grueso son indicativas del proceso disciplinar mismo, en un gráfico que representa la cantidad de conocimiento (Q) en el tiempo (T). Las áreas por encima del eje de tiempo indican unos ciertos instantes del proceso, y las situadas abajo figuran los contrarios. Al unir los picos de este comportamiento oscilatorio, en la forma como lo hace la línea punteada, obtenemos la manera como crece el conocimiento, que expresado en términos formales es exponencial, o sea, en progresión geométrica, poseyendo una tasa tal que lo duplica cada diez años.

Figura 1



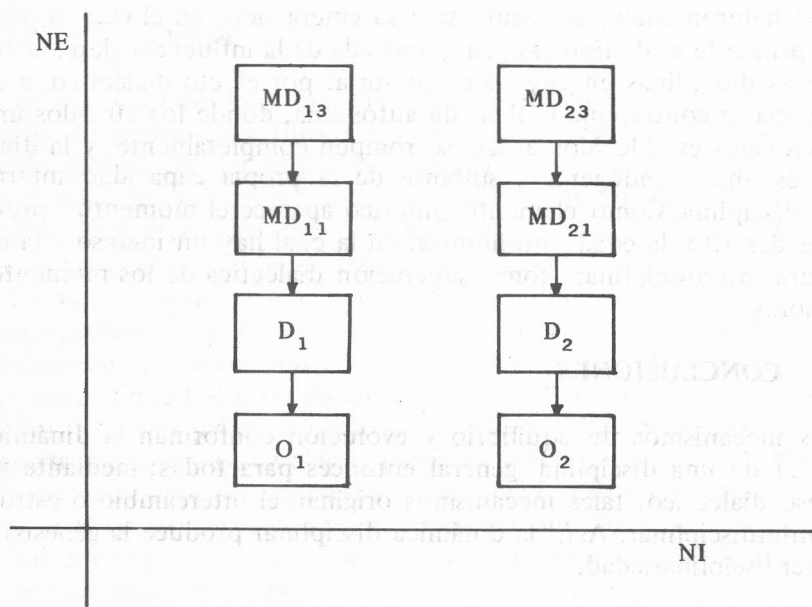
#### 4. GENESIS INTERDISCIPLINAR

En un momento cualquiera de su desarrollo, y situada bastante a la derecha del eje tiempo en la fig. 1, una disciplina alcanza un punto culminante, donde lo puramente cuantitativo en el sentido de mera acumulación cognoscitiva ( $Q$ , cantidad de conocimiento), es substituído por lo cualitativo. Es el momento cuando la disciplina se hace tres preguntas culminantes: se interroga por su “qué”, su “por qué” y su “para qué”. El hecho de generar un “qué es” puede parecer extraño, pero es normal que una disciplina exista durante bastante tiempo sin saberlo. Al producir el “para qué” y el “por qué”, trata de aclarar su objetivo y su razón de existir.

En tal momento, se dice que la disciplina genera Epistemología, y las respuestas a esos interrogantes básicos las puede dar de dos maneras: una parcial o interna y otra, total o externa.

En la respuesta parcial, la disciplina trata de contestar con sus propios métodos y herramientas, o en otras palabras, haciendo uso de sus mínimas adquisiciones. Tal situación la representamos en un eje vertical (fig. 2), al cual denominamos eje o nivel epistemológico (NE); producido el fenómeno en cuestión, hay una transposición del objeto  $O_1$  de la disciplina  $D_1$ : el objeto formal, originante de su actividad y caracterización en el sentido descrito antes, es abandonado para sustituirse por otro que es la misma disciplina, objeto entonces que será estudiado

Figura 2



por una nueva, que será denominada Metadisciplina de primer orden,  $MD_1$ . Esta disciplina sigue una dinámica evolutiva similar a la de cualquier disciplina, y en su momento de interrogación genera otra, llamada Metadisciplina de segundo orden,  $MD_2$ , y así sucesivamente. Entre otras cosas, ésto permite comprender que el nivel epistemológico NE es infinito: el conocimiento es, simplemente, inagotable.

Cada disciplina ( $D_1, D_2, \dots, D_n$ ) sigue un proceso similar, al trasponer su objeto ( $O_1, O_2, \dots, O_n$ ) y empezar la inacabable generación metadisciplinar ( $MD_1, MD_2, \dots, MD_n$ ) en el nivel NE.

La respuesta externa la halla cada disciplina  $D$  saliendo de sí misma y recurriendo a otras, que pueden haber seguido un proceso similar y de las cuales adquiere conceptos, tácticas, leyes, en fin, herramientas coadyuvantes a la solución de su crisis. Este proceso se realiza en un nivel preferentemente horizontal, y origina todo el fenómeno de relaciones interdisciplinares en dicho nivel (NI). Al configurarse el fenómeno, se forma una trama de disciplinas o estructura interdisciplinar, sujeta a todas las caracterizaciones y leyes estructurales, puesto que como totalidad es algo más que la mera adición de sus elementos conformantes, al tiempo que se transforma y autorregula continuamente; en tal estructura, cuestión del máximo interés es que las relaciones entre las disciplinas son tanto o más importantes que ellas mismas, y por ende, dentro de ella, una disciplina solo posee sentido en relación con las demás, o en otras palabras, carece de significado el considerársele aislada.

Una vez situada la disciplina dentro de la estructura interdisciplinar se dice que ha alcanzado su estado ontológico. Para llegar a él, previamente ha recorrido dos, conformantes también de una dialéctica: el estado heteronómico, subsiguiente a su emergencia, en el cual la dinámica primante es de tipo exógeno, derivada de la influencia ejercida por las otras disciplinas en cuyo ámbito surja: por efecto dialéctico, a dicha etapa se contraponen la llamada autónoma, donde los vínculos unidireccionales establecidos antes, se rompen completamente, y la dinámica es ahora endógena, resultante de la propia capacidad interna de la disciplina. Como elemento sintético aparece el momento previamente descrito, la edad ontológica, en la cual hay un ingreso a la estructura interdisciplinar, como superación dialéctica de los momentos anteriores.

### 5. CONCLUSIONES

Los mecanismos de equilibrio y evolución conforman la dinámica genética de una disciplina, general entonces para todas; mediante un proceso dialéctico, tales mecanismos originan el intercambio o estructura interdisciplinar. Así, la dinámica disciplinar produce la génesis de la interdisciplinariedad.