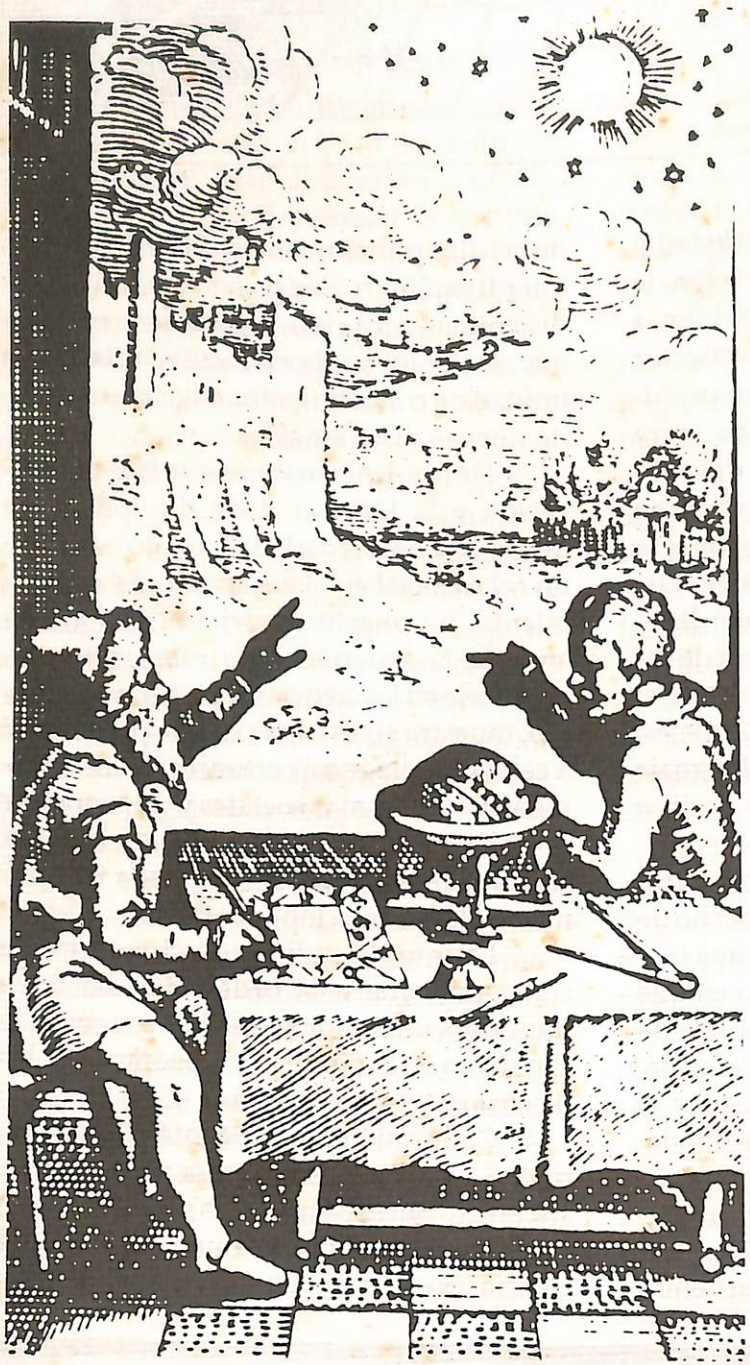
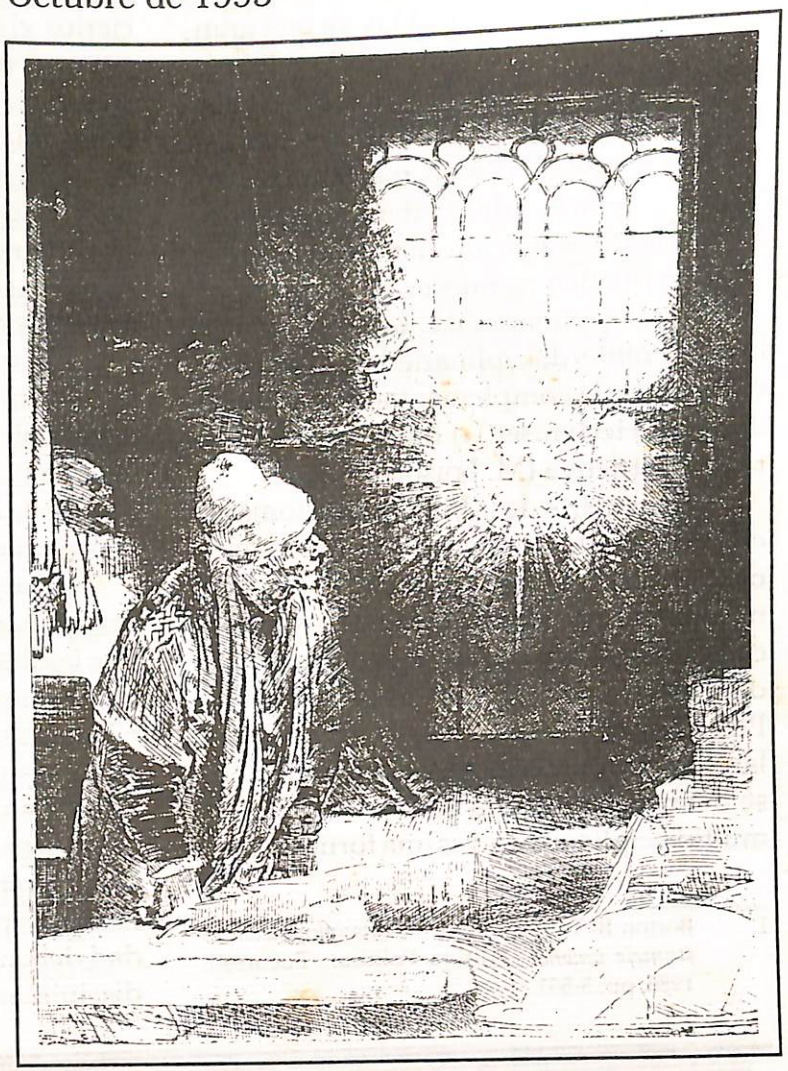


TOPICOS DEL HUMANISMO

Nº 11

Octubre de 1995



DE PEDAGOGIAS Y OTROS MISTERIOS

JULIETA DOBLES

A la memoria del profesor Ramiro Montero,
cómplice afectuoso de mi aprendizaje.

Cuando alguien, sacramentado
en alguna mañana de la vida,
rompe su cascarón de los silencios,
y se acerca a los otros
con su palabra - digo luz y basta
dispuesto a canjearla
por otra luz que crece,
abriendo cada día
un trozo del silencio
y de la torpe oscuridad,
que nos hace confusos
y torpes y aturdidos,
digo que está enseñando.
No importa dónde,
alguien recibirá
los dones ofrecidos
en el agua cambiante de la vida.

Quizá porque nací un primero de marzo,
primer día de lecciones,
o porque mi madre, maestra desde siempre,
escuchaba el bullicio de la escuela cercana
mientras yo avanzaba hacia la luz en ella,
nací con unas ansias enormes de aprender,
curiosa, preguntona,
metiendo mis dedillos fugaces
en el hondo corazón de las cosas,
olisqueado los libros y su aroma
prometedor extraño,
como una fruta de papel y savias
que creciera despacio
entre mis manos y mis ojos ávidos,
hasta que a los cinco años, la lectura
fue un don arrebatado por mi empeño
a los libros en fuga
cuyas láminas luminosas extrañas
en un mundo cambiante y asombroso:

el pasado del hombre y sus misterios,
que nos dan el presente,
retador o angustioso,
espejo de múltiples imágenes
llenas de maravilla.
El mundo natural,
lleno de alas, y colores y vidas,
desde la luminosa presencia
de galaxias y mapas de lo incierto,
hasta el diminuto poderío de los genes
determinando al hombre y sus potencias.
El espíritu y las sondas profundas
que no llegan apenas a tocar
levemente su espuma;
mar de mil tormentosos
ríos de palabra y arte
enraizados al celo profundísimo
de lo desconocido del origen.

Luego quise compartir
esa luz recibida,
pasar, como relevo,
los dones de ala y tiempo,
canjearlos por voces, y risas
y preguntas abiertas.

La primera lección que di
fue nervio y después risa sostenida.
El tiempo se detuvo en el momento
de situarme ante treinta y dos rostros,
adolescentes y espectantes
y los dos profesores
que en el fondo del aula
constituían el ojo de Dios
en el marasmo de tantas
teorías y tantos sueños.
Detrás de mí,
la flamante pizarrilla de franela,
sobre la otra, la de las grandes ver
Pizarrilla con tantas
figuras recortadas por mi mano.

Y aquí aprendí mi primera lección
de profesora ante la terca realidad
los alumnos son seres humanísimos,

variados, asombrosos
con todos los matices que da la libertad,
y hay que estar preparado
a cualquier emergencia,
a cualquier sorpresiva encrucijada
de ese mundo cambiante,
como cada uno de los lunes
-nunca habrá dos idénticos-
que nos encuentran en el aula luego
de los domingo plenarios y serenos.

Retadores, testigos de mi impericia,
treinta y dos pares de ojos esperaban.
Don Ramiro, profesor de tantos años
sintetizó el consejo que la vida
me estaba dando ya:
«-nadie saldrá del aula
si los fósiles idos no regresan-».
Y regresaron: En una esquina fugaz,
sobre el piso encerado,
que hacía aguas, como decir minucias,
o mares, o burlas, o silencios,
aparecieron tan misteriosamente
como en la roca madre
en donde se albergaron por milenios.

Así el hombre, maravilla y sujeto
de asombros y pasiones,
es un todo amalgamado en sus penumbras,
alumno de la vida
y de las aulas,
que nos llega sin terminar,
deseando compartir sus silencios,
sus glorias, sus miserias,
sus siempre bienvenidos.

¿Qué somos los maestros?,
sino testigos de su lento
y expectante crecimiento,

casi me intrigaban, me urgían,
a traspasar su mudo lenguaje de colores.
rompe su cascarón de los silencios,
¡Ah la escuela, el colegio!
Dos placenteros domicilios
de mi alma voraz, llena de pájaros.
Con cuánto amor aprendí a forrar todos
los cuadernos de la vida,
y a acariciar con impaciencia
los nuevos libros
y su sugerente aroma siempre vivo.
Y con cuánta ilusión
alineaba los lápices,
el tajador redondo y ferocísimo,
el borrador de leche
que acababa cubierto de mordiscos,
el tintero, el manguillo.
desplazado muy pronto

por la pluma de fuente,
hacedora de un callito azulado y solemne,
como un primer anillo de colegiala torpe
en mi dedo anular
y todas las minucias escolares,
que brillaban, impacientes y hermosas,
al fondo de mi eterna
carterona de cuero y su canción
de mañanas de prisa.
olisqueado los libros y su aroma
Más tarde, la universidad
me abrió su portalón
de lluvia entusiasmada,
y el júbilo de atisbar su universo
me colmó. Aquel año primero
fue el año de los descubrimientos
y los éxtasis.
La conciencia de ser
en el vivaz aliento del color y la gracia:

células transparentes, mitocondrias rosadas,
vacuolas verde olivo,
núcleos rojos y espléndidos,
donde los cromosomas amarillos
como maníes perdidos
no parecían capaces de heredar ni una lágrima.

¿Cómo decir tan solo «buenos días»
ante aquel auditorio,
que todo lo esperaba de mi voz?
Y solté la palabra,
que acaba con el miedo
y solté el entusiasmo,
que da ala a la voz,
y liberé el fervor,
que transmuta la inteligencia
en música entusiasta.

Comencé con la vida esplendorosa
en sus ladrillos mágicos,
seguí con las especies,
y su dura lucha sobreviviente
y acabé con los fósiles preciosos,
que eran mi orgullo de coleccionista.
Los alumnos de octavo grado
oían, boquiabiertos y estáticos,
la descripción maravillada.
Quise abrir en sus mentes
el camino de asombros
que yo tuve de frente ante la vida.
Los fósiles pasaron de mano en mano,
ante un público en éxtasis,
con la magia del asombro
aún dúctil, temblando en las palabras.
Cuando los recogí,
faltaban dos:
una concha y un pez de las profundidades
se habían hundido en algún bolsillo
viciado de codicia.
Hubo un silencio incómodo, retador y expectante

un hilo allá, un consejo suelto,
como al descuido,
un consuelo, una mano
que apoya el paso sucesivo,
jardineros que somos
de cientos de enredaderas
novatas y asustadas
de crecer en la luz de la palabra.

Y así, el amor de los catorce años,
la prisa de los quince,
la prisa de los siete,
la furia de los trece,
la alegría de los nueve,
la picardía de los doce,
y la confusión de los dieciocho,
todo llega a nosotros,
como un paisaje abarrotado y cálido
en que nos sumergimos recreando
nuestro propio paisaje
de humanísimos tonos del recuerdo.

¿Por qué elegí enseñar?
Mano entre mano,
quiero decirle al hombre
que lo amo.

LA INTERDISCIPLINARIEDAD: UNA FORMA DE PENSAMIENTO E INVESTIGACION PARA EL PROGRESO EN LA CIENCIA

ADELA ROJAS MARIN

Este tema está dirigido a enfocar la interdisciplinariedad: los puntos de encuentro y cooperación entre las diferentes disciplinas. Convendría, entonces, preguntarnos desde ahora sobre la razón por la cual, con mayor frecuencia, observamos cómo las diferentes disciplinas recurren a otros dominios para abordar sus objetos de estudio. Vemos que esta actitud, sin duda, se impone cada vez con más evidencia, pero a la vez no podemos dejar de reconocer la complejidad teórica y práctica de este problema.

Para abordar este tema he elaborado una reseña del conjunto de los artículos que sobre la «interdisciplinariedad» publica la UNESCO en el volumen «Interdisciplinariedad y ciencias humanas»,[1] en lengua rumana.

El volumen fue el resultado de la reunión de pensadores prominentes de diversas partes del mundo, con el fin de discutir grandes temas de la actualidad, entre ellos el de la interdisciplinariedad.

Lo que primero se impone es la delimitación del término: la definición de interdisciplinariedad.

El diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, se refiere a la interdisciplinariedad como los estudios u otras actividades que se realizan mediante la cooperación de varias disciplinas.

El sociólogo inglés T.B. Bottomore hace una distinción entre los términos «interdisciplinariedad» y «transdisciplinariedad», le da a la teoría marxista la capacidad inter y transdisciplinaria. Hay ya una gran cantidad de literatura consagrada a definir ambas nociones, al establecimiento de sus diferencias y semejanzas y, sobre todo, a dar útiles precisiones en relación con las formas de práctica de la interdisciplinariedad en la investigación científica.

Se pueden reconocer ya varios tipos de interdisciplinariedad: la heterogénea, la pseudointerdisciplinariedad, la auxiliar compuesta, la complementaria, la unificadora (H. Hechausen) o lineal, la estructural, la restrictiva (M. Boisot).

Gran parte de la bibliografía toma en cuenta la existencia de tres o cuatro niveles de cooperación y relación entre las disciplinas, sus abordajes y métodos de investigación: la multidisciplinariedad y la transdisciplinariedad. En un documento CEPES (Centro europeo de la UNESCO para la educación superior), los cuatro términos se definen de manera correlativa. Así, la multidisciplinariedad es una forma menos desarrollada de la interdisciplinariedad y consiste sobre todo en la yuxtaposición de ciertos elementos de diversas disciplinas para poner en evidencia algunos aspectos comunes. La pluridisciplinariedad presupone una comunicación simétrica entre diversos especialistas y diversas disciplinas. La transdisciplinariedad se ve como una interacción de varias disciplinas y la coordinación de las investigaciones susceptibles de ser científicas. La interdisciplinariedad implica un cierto grado de integración entre diferentes dominios del conocimiento y entre diferentes abordajes, así como también el uso de un lenguaje común que permita los cambios de tipo conceptual y metodológico.

El argumento para defender la interdisciplinariedad no consiste en el hecho de que las disciplinas representarían una teoría errónea del conocimiento, sino en que ellas no nos dan una imagen completa de las cosas consideradas en forma aislada, mientras que si se articulan e integran sí obtendremos una imagen más completa. No se pretende menospreciar las disciplinas, pues para que haya interdisciplinariedad deben existir las disciplinas. La interdisciplinariedad se desarrolla partiendo de las disciplinas mismas. Sin embargo, la interdisciplinariedad puede modificar esas disciplinas trayendo, algunas veces, aunque sea solo temporalmente, una cierta unidad de conocimientos o hasta suscitando nuevas disciplinas.

De la misma manera que la especialización y la formación de disciplinas, la interdisciplinariedad ha jugado siempre un rol esencial en el desarrollo del conocimiento, ha puesto en evidencia tipos de análisis. La experiencia de trabajo interdisciplinario en las ciencias sociales, por ejemplo, muestra cuán capaz es este para llevar a cabo una diagnosis correcta de los fenómenos y problemas sociales y de proponer posibles soluciones derivadas de la toma en consideración de los diversos componentes de las relaciones sociales.

La interdisciplinariedad se impone como un tema a la orden del día cuya importancia se mide según la frecuencia de la palabra en la discusión filosófica o en las discusiones universitarias.

Cada quien invoca la interdisciplinariedad y nadie se arriesgaría a ponerse en su contra. Suceso tanto más grande cuanto quienes abogan por esta nueva figura de la ciencia les es a menudo muy difícil definir-

1. Borton B. Tom y otros. *Interdisciplinarietate si stiintele umane.* Editura Política. Bucuresti, 1986, pp. 5-551.

la. La reivindicación interdisciplinaria se muestra como una panacea epistemológica, llamada a aliviar las enfermedades que afectan a la conciencia científica de nuestra época.

En su artículo **«¿Qué es la interdisciplinariedad?»**, Mohammed A. Sinaceur expone que la interdisciplinariedad es **algo diferente de la aplicación de una o unas disciplinas a otras, algo diferente a una síntesis, coordinación, subordinación, reducción del conocimiento; algo diferente a una lanzada en el conocimiento especializado. Es una forma de las relaciones del hombre, donde confluyen ciencias y tecnologías, sean estas naturales o sociales.**

Para el japonés Jun Ui, quien se ocupa del estudio de los problemas del medio ambiente, la interdisciplinariedad es el único método que puede aplicarse a los estudios de ese tipo, dada la complejidad y carácter sintético de estos problemas.

Para él la interdisciplinariedad supera los estudios complementarios llevados a cabo por expertos en diversas disciplinas sobre algunos problemas. Esto más bien sería **«cooperación multidisciplinaria»**, mientras que la interdisciplinariedad vendría a ser la reunión de estudios llevados a cabo por diferentes especialistas en el marco de una actividad colectiva (interdisciplinariedad más simple) o la voluntad de poner a funcionar un marco teórico-metodológico común de investigación con el que las disciplinas especializadas sean al mismo tiempo modificadas y relacionadas recíprocamente. Por ejemplo: elementos de sociología o de teoría política se incluyen en un análisis económico, o elementos de teoría económica se integran en un análisis sociológico, o elementos de investigación histórica en estudios económicos o políticos.

Los investigadores en el campo de interdisciplinariedad se topan con un gran problema a resolver: el paso de la simple cooperación multidisciplinaria a la práctica de la interdisciplinariedad en sentido profundo.

El hecho de aceptar y usar paradigmas comunes como base para una cooperación **«orgánica»** entre investigadores de diversas disciplinas (naturales o sociales), el llamado para abordajes conceptuales y metodológicos transdisciplinarios, los lenguajes científicos que tienden a transformarse en universales (por ejemplo: el de la teoría de sistemas, de la informática, de la cibernética, de la teoría del aprendizaje, de la modelización, de la formalización, etc.) constituyen, indiscutiblemente, esfuerzos fructíferos, expresiones de las formas superiores de la interdisciplinariedad, llamadas en forma genética con el término **«transdisciplinariedad»**.

Sin embargo, la defensa de la interdisciplinariedad no significa, según el viejo refrán, que por ver el bosque no vemos los árboles. Con el ímpetu contemporáneo tan generalizado con el que se promueve la interdisciplinariedad, a menudo se olvida la necesidad de desarrollar, perfeccionar y profundizar las diferentes disciplinas sociales y humanas. Una interdisciplinariedad tal, necesita fundamentarse sobre disciplinas sociales sólidas, claramente definidas y sobre todo poseedoras de fuertes bases teórico-metodológicas. Sería un error, en el cual se cae a veces, contraponer la interdisciplinariedad a la existencia de disciplinas definidas.

La profundidad de las especializaciones y la expansión del campo y las formas de la interdisciplinariedad se nutren recíprocamente.

El investigador social debe estar dispuesto a participar en este doble movimiento del proceso cognoscitivo: del estudio disciplinario al abordaje metodológico interdisciplinario y de este a la innovación continua de la propia disciplina.

G. Gusdorf, epistemólogo e historiador de la ciencia, en su artículo: **«Pasado, presente y futuro de la investigación interdisciplinaria»** hace un estudio de historia epistemológica de las disciplinas; muestra los principales procesos, tendencias y etapas históricas de las disciplinas, de los intentos de elaboración de un cuadro global del conocimiento. Pero simultáneamente advierte sobre el peligro de la tentación de elevar la interdisciplinariedad a rango de **«ciencia de las ciencias»**. De su trabajo se desprende la conclusión, muy importante y actual, que el desarrollo interdisciplinario no puede ambicionar la creación, según el modelo de una ciencia única, de una **«única ciencia interdisciplinaria»**. No se debe entender por interdisciplinariedad una situación de dominación en el campo del conocimiento de una disciplina o de un modelo cognoscitivo. Esto equivaldría a la ignorancia de la pluridimensionalidad de la vida social, del ser humano y del conocimiento científico. Según Gusdorf la conciencia interdisciplinaria es, sobre todo, necesidad de comunicación entre especialistas de diversas disciplinas. Sus consideraciones epistemológicas tienen implicaciones sociopolíticas en la medida en que la interdisciplinariedad debe superar el egocentrismo occidental y el cientismo antihumanista. **«La noción de interdisciplinariedad evoca un horizonte global pero no totalitario del conocimiento»**. Occidente, en algún momento dueño del planeta, se vio obligado a renunciar al dominio colonial, pero mantiene con desesperación el impacto intelectual, como restos sagradamente conservados de la vieja soberanía.

Otro investigador Leo Apostel, en su artículo: **«Las ciencias humanas, ejemplo de relaciones interdisciplinarias»**, propone sus metodologías con intenciones interdisciplinarias surgidas de numerosos campos del conocimiento, pero sobre todo de las matemáticas modernas, (teoría de los juegos, teoría del aprendizaje, teoría de la información, lingüística matemática, teoría de los sistemas cibernéticos).

El programa de Apostel para el estudio y promoción de la interdisciplinariedad en el campo de las ciencias sociales busca la extensión, diversificación y reintegración en ciencias sociales y humanas, la extracción de un sistema general de leyes de estas ciencias en la perspectiva de la teoría de sistemas.

En el artículo **«La unidad humana como fundamento y abordaje interdisciplinario»**, Edgar Morin y Massimo Piattelli-Palmarine, basan su argumentación sobre: a) la idea de la **«unidad humana»**, correlacionada con la de **«diversidad y pluralidad cultural»** humana y b) el esfuerzo de elaborar (más allá de la teoría de sistemas y de la cibernética) una teoría general «antroposocial», correspondiente a la originalidad del mundo vivo y social.

Una tendencia muy marcada en el desarrollo de las ciencias sociales y humanas está formada por la profundización de las relaciones de interdisciplinariedad entre la historia (por excelencia de naturaleza interdisciplinaria) y otras ciencias, como economía, sociología, demografía, antropología, psicología. Los mayores progresos registrados en el último tiempo por la ciencia histórica se deben precisamente a la consolidación de las relaciones teórico-metodológicas con otras disciplinas sociales y humanas. Hasta nuevas disciplinas han surgido: historia económica, historia social, demografía histórica, etc.

Finalmente, en su artículo **«El desarrollo»**, Celso Furtado, conocido teórico del modelo latinoamericano de desarrollo, demuestra que al acercamiento de las disciplinas del campo de las ciencias sociales (que estuvieron separadas por un siglo de influencia positivista), han contribuido mucho los problemas del desarrollo, que son grandes problemas en el mundo de hoy. El abordar el desarrollo desde la perspectiva integrada de la economía, sociología y politología ha conducido a resultados visibles en la comprensión más profunda de los problemas del desarrollo. Su trabajo es un ejemplo notable de innovación de la teoría del desarrollo desde el punto de *vista de la interdisciplinariedad.*

Cada uno de los expositores han propuesto puntos de vista diferentes, pero, sin embargo, todos coinciden en que para que haya interdisciplinariedad deben existir disciplinas, ella se desarrolla a partir de las mismas disciplinas, pero puede modificarlas, originando (aunque sea solo temporalmente) una cierta unidad del conocimiento y hasta nuevas disciplinas. La interdisciplinariedad ha puesto en evidencia nuevos problemas y ha promovido en los especialistas la proposición de nuevos análisis.

Las ideas precedentes han sido una introducción al tema de la interdisciplinariedad, y lejos de ponerle fin a la definición de un término es, sobre todo, una invitación a la apertura de un espacio para la reflexión y la práctica de la interdisciplinariedad en nuestro quehacer como miembros de una institución de educación superior, cuya necesidad no necesita ser demostrada.

TOPICOS DEL HUMANISMO

Universidad Nacional
Centro de Estudios Generales
Apartado 86-3000
Costa Rica, América Latina
Teléfono 277-3307

MIEMBROS DE LA COMISION EDITORIAL:
Lic. Gerardo César Hurtado
coordinador
Dra. Zaida Fonseca Herrera
Lic. Fernando Arturo Arce Vargas

MECANOGRAFIA:
Sra. Olga Marta Rojas Bolaños

ARTES FINALES:
Víctor Hugo Navarro

Impreso en
el Programa de Publicaciones e
Impresiones de la
Universidad Nacional

PRESENTACION

Gerardo César Hurtado

Tiene el lector en sus manos una traducción importante sobre la *Interdisciplinariedad*, trabajo que debemos a la Dra. Adela Rojas Marín. Este estudio indaga sobre aspectos atingentes de las ciencias y unifica criterios válidos en el canon de la conciencia científica de nuestra época. Son relevantes entonces estos criterios, especialmente en el campo educativo y epistemológico, que atañen a las humanidades y al hombre nuevo en sus relaciones sociales, económicas y políticas dentro del ámbito de la colectividad mundial.

Ofrecemos, también, un poema de Julieta Dobles para el disfrute de nuestros estimables lectores.