

ecología un eje de investigación

Luis Ramírez Germany

I. Introducción

Se puede apreciar una tendencia, bastante común, en la estructura curricular del Departamento de Ciencias Humanas, en dividir sus descripciones y evaluaciones de los cursos, en **"contenido o programa y prácticas"**; para los cursos que así lo requieran.

Se suele considerar que el "contenido o programa" es el cuerpo de conocimientos y aptitudes que deben adquirir los estudiantes.

Por práctica o proceso, se entiende generalmente las actividades evaluativas en virtud de las cuales los estudiantes demuestran lo comprendido o asimilado, y aplican estos conocimientos y aptitudes, mayormente por obligación que por una motivación innata.

Se presume que desde esta perspectiva, la mayoría de docentes del Departamento prestamos más atención al contenido que a la práctica o proceso.

Una distinción fundamental es la que confunde el Syllabus o Lista de Encabezamientos con la descripción de la actividad y el esfuerzo, es decir, el proceso, mediante el cual el "syllabus" es percibido por el estudiante. Esta distinción es crucial y la tendencia de los profesores a dignificar el "syllabus o contenido", con el dinamismo o

proceso está esterilizando la creatividad y posibilidad de nuevas ópticas en los planes de estudio.

La idea de que es más importante cultivar el proceso, que transferir el contenido es poco frecuente. Significará que los resultados de las investigaciones realizadas por otros sean a veces menos valiosos que la capacidad de investigar por uno mismo; que el aprendizaje activo es preferible al aprendizaje pasivo, porque forma hábitos, no depende de la enseñanza formal y, en consecuencia puede proseguirse de un modo autodidáctico.

Sin embargo, aunque reconocemos verbalmente la importancia del proceso, seguimos anquilosados en describir cursos basados exclusivamente en listas de los conocimientos que poseemos.

Esta crítica, aunque repetitiva, tiende a aportar algunas ideas renovadoras ante la propuesta de reestructuración del Departamento, especialmente al tratar de superar el mecanismo de considerar el proceso como poco más que una lista de conocimientos, y por extensión, considerar la organización del Departamento como poco más que la compilación de una lista de las personas que poseen esos conocimientos.

Particularmente, este enfoque confusionista y formalista, no es sorprendente en una UNIVERSIDAD INGENIERIL y su verificación práctica está muy bien delimitada en, por ejemplo, las propuestas de enseñanza de la Ecología. Pero justo es aquí donde más daño se causa, al no percibirse una presencia de tan importante campo de la realidad, en su expresión del Medio Ambiente; considero que en el Departamento aún no existe una predisposición a internalizar este campo dentro de la formación Humanística y Social.

II. La educación en Ecología Social: Razones para una exclusión

1. Las estrategias pedagógicas para una formación de Ecología Social afecta a una gran variedad de disciplinas.
2. Hace falta un alto grado de integración antes de que los conocimientos y las aptitudes adquiridas de una Ecología Social puedan aplicarse útilmente.
3. Es necesario que esa integración sea Dinámica y Creadora a medida de que surgen nuevos conocimientos e ideas de las fuentes especializadas y que aparecen en nuestra realidad problemas am-

bientales y nuevas posibilidades de intervenir.

4. Muchos profesores y estudiantes se resisten a dedicarse a disciplinas que perciben como extrañas.

III. El rechazo a la multidisciplinariedad: el caso del currículum oculto

Podemos aceptar que hallan algunas diferencias en cuestiones de motivación, entre los estudiantes que se aproximan al campo Ecológico y Ambiental en el nivel de apreciación de los componentes sociales de estas disciplinas. Sus aproximaciones están dadas tangencialmente en los cursos propiamente ingenieriles, por ejemplo, sobre aspectos del paisajismo ambiental para los agrícolas, la contaminación del agua para los de Ciencias Biológicas y el efecto de los plaguicidas en los agrónomos.

Los estudiantes de la universidad están poco o nada comprometidos con los efectos sociales de sus cursos y disciplinas. Y para redondear el divorcio, los cursos de Humanidades no toman en cuenta los aspectos ecológicos que a estos estudiantes interesan.

Es más, se generan prejuicios rígidos sobre lo que abarca la ingeniería e incluso en percibir lo social como una demanda adicional sobre su tiempo y su energía.

Sin embargo hay excepciones. En algunos niveles pueden surgir propuestas de aproximación a lo social.

La propuesta de incluir en el Departamento estudios sobre ECOLOGIA SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE, nos obligarían a grandes exigencias, por ejemplo, la necesidad de transferir modelos de un campo intelectual y metodológico a otro, de contraponer fenómenos mesurables con consideraciones subjetivas cargadas de juicios de valor y aceptar ciertas cosas apriori hasta que se establezca ulteriormente su pertinencia.

El Departamento de Ciencias Humanas deberá reconocer estas exigencias y preverlas en su plan de reestructuración si se quiere obtener resultados integradores satisfactorios.

Cuando, como ahora, hay problemas de motivación entre los estudiantes de la UNALM, agudizados por la crisis, es mucho más probable que estos problemas se encuentren en las disciplinas enseñadas por profesores que no son ingenieros.

Algunos profesores de nuestro Departamento no ingenieros que enseñan a estudiantes de ingeniería son correspondidos con viva atención y un intenso trabajo, mientras que otros no. Esto me parece que se da también para los profesores ingenieros. Sin embargo los profesores no ingenieros tenemos una dificultad que algunos sociólogos explican en términos de AUTORREFERENCIA. La mayor parte de los estudiantes que desean hacerse ingenieros tienen, lógicamente, una predisposición referencial hacia personas que ya son ingenieros. Estos docentes se convierten en sus MODELOS FUNCIONALES, de modo que los estudiantes adoptan sus actitudes, lógicas y valores (junto con otros elementos de su personalidad).

Esto es lo que algunos llaman el CURRÍCULUM OCULTO.

En la propuesta de reestructuración del Departamento de tipo interdisciplinario, no podemos subestimar esta realidad y sus efectos.

Una conclusión, aún especulativa, estriba en que no sólo el profesorado de la universidad, que enfoca aspectos de la ECOLOGIA y MEDIO AMBIENTE, esté compuesto exclusivamente por ingenieros. La pérdida es muy grande.

La alternativa podría ser de:

- a) Permear en los otros departamentos y sus docentes de que es importante el mostrar a los estudiantes, abiertamente o de manera sutil, que las disciplinas humanísticas (y en ella particularmente la ECOLOGIA SOCIAL) son importantes e interesantes, y que sus colegas no ingenieros son profesionales relevantes, y
- b) Aperturar dentro del Departamento de Ciencias Humanas, disciplinas o enfoque de aproximación a las Ciencias Agronómicas (más allá de los rótulos de ruralidad o extensión y capacitación) como podría ser cursos sobre Medio Ambiente Humano.

Las propuestas concretas podrían darse de la siguiente manera:

- a) Enseñar junto con los ingenieros, compartiendo teoría y práctica cuando sea factible.
- b) Examinar el plan de estudios complementario con los alumnos.
- c) Insistir en la paridad de esfuerzo y evaluación dentro de dicho plan.
- d) Evitar cualquier actitud de que se tratan de disciplinas marginales (las de Humanidades) en las que se puedan tolerar niveles inferiores de exigencia.

IV. El perfil del docente no ingeniero

La motivación continua del docente en Humanidades es un problema dentro de la UNALM.

Toda la tradición de enseñanza en la UNALM subordina el prestigio y la profesionalización a la ESPECIALIZACION.

Además, en el vital campo de la investigación, con la tendencia a la subespecialización que tiene la UNALM, se exige un ambiente especial:

- a) frecuente contacto con otros colegas especialistas,
- b) ciertos recursos bibliotecarios,
- c) formación y supervisión de estudiantes adelantados,
- d) equipos, apoyo logístico y servicios especiales.

Para el caso del Departamento, considero que, siendo ésta una universidad primordialmente ingenieril, resulta poco frecuente, por no decir inexistente, que los docentes no ingenieros encontremos estas condiciones.

Tampoco es frecuente que los no ingenieros tengamos perspectivas de carreras equivalentes a las de los profesores ingenieros. Debo aclarar que este planteamiento no se debe necesariamente a que se considere a los no ingenieros como personas subordinadas o periféricas.

Se debe básicamente, a que la valoración de sus disciplinas no son consideradas esencialmente como para justificar su validación.

El problema se resuelve con criterios de integración y multidisciplinariedad, como podría ser el caso de la búsqueda integral que nos plantearía una ECOLOGIA SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE; la enseñanza de la Sociología nos ofrece un buen ejemplo. Cuando se diseñó un enfoque exclusivista, de tipo politólogo, esta disciplina no tuvo una validación por los ingenieros. Es a partir del reconocimiento de una explicación complementaria desde las Ciencias Naturales, en la que la Sociología se abre a los ingenieros, como en el caso de la relación Cultura y Tecnología, u Organización y Producción Rural o últimamente, en el Manejo de Cuencas. Es así que algunos sociólogos empiezan a profundizar las ciencias agronómicas y ver puntos de coincidencia, a medida que aumenta su experiencia de campo y especialización.

Inversamente, desde la óptica de las disciplinas ingenieriles, estas propuestas o aperturas integradoras han sido débiles o segmen-

tadas, por ejemplo, al campo de la Capacitación o Extensión Agrícola. Si no se profundiza y actualiza creativamente los elementos de contacto, y se sigue hablando desde una perspectiva multidisciplinaria, en donde el profesional que lo sustenta, espera que los otros se aproximen a él y no rompe su celo profesional con actitudes de modesta ética, repensando a que áreas me puedo integrar y proponiendo creativamente éstas, ha de suceder lo inevitable: "Seguiremos hablando de trabajos multidisciplinarios en el discurso pero en la práctica se invalidarán".

Si faltan las oportunidades de este tipo y los no ingenieros no las vislumbramos en el horizonte, se seguirá satelizando en la UNALM.

Es aquí donde propongo una acción activa y ambiciosa, al intentar aperturarnos y considerar la educación relativa a la ECOLOGIA SOCIAL Y EL MEDIO AMBIENTE como un cordón umbilical hacia lo ingenieril.

De lo contrario, los estudiantes de ingeniería pasarán por una Sociología Rural como un trampolín y volverán de inmediato a su especialidad inicial a la primera oportunidad favorable, reproduciendo posteriormente el divorcio en su praxis profesional.

Sólo nos quedaremos en contacto con los menos capaces de actuar interdisciplinariamente y en consecuencia, disminuirán las posibilidades de enseñanza e investigación interdisciplinarias creadoras.

V. La investigación en ecología social

En la universidad, y particularmente en los campos de Ciencias Aplicadas y de la formación profesional, la palabra investigación es frecuentemente confundida con toda una serie de actividades reconocidas.

Puede significar, por supuesto, un trabajo teórico o experimental original que culmine en la publicación en revistas especializadas de prestigio académico; puede significar especulaciones y comentarios sistemáticos.

Además reconocemos que los profesores universitarios debemos dedicar cierto tiempo a la investigación, a leer y hacer consultas que permitan enseñar nuevos temas o supervisar investigaciones ajenas a su experiencia previa.

Muchas veces esto obliga a cierta originalidad y avances valiosos,

especialmente, cuando se transfieren conocimientos y técnicas de un campo como la Sociología a otro como la Ecología, para ofrecer nuevas ideas y abrir nuevas oportunidades a la práctica profesional. También esto puede llamarse investigación, y la palabra puede emplearse todavía con más imprecisión para designar actividades, servicios, hacia fuera de la universidad.

No dudamos que la investigación pura y la publicación especializada es la que le confiere más prestigio y recompensas, que generan estabilidad laboral y concesiones de cátedras, pero hay que problematizar esta tendencia.

Primero, que cierto número de investigadores pierden interés por la investigación pura en cierta etapa de su carrera.

Segundo, se autoexcluye de acciones multidisciplinarias, por ejemplo la investigación en Ecología Social (biólogos, agrónomos, sociólogos, zootecnistas, educadores, antropólogos, etc.).

Utilizar la expresión ECOLOGICA Y MEDIO AMBIENTE es reconocer la existencia de ciertos valores y preocupaciones que nos rodean. Además es un signo de interés por lo que algunos llaman las EXTERIORIDADES Y TRANSACCIONES en cualquier SISTEMA SOCIAL y todo lo que puede cambiarse y causar cambios alrededor de ese sistema.

Las transacciones de este sistema son de índole física, biológicas, culturales, sociales, económicas, políticas y psicológicas. De esto resulta que, cuando un grupo de profesionales que representan diversas disciplinas, intentan aproximarse al CAMPO DE LA ECOLOGIA SOCIAL Y EL MEDIO AMBIENTE, deben estar dispuestos y adiestrados al uso de conocimientos e ideas de todas las especialidades que lo forman.

Es improbable que la investigación especializada logre esta integralidad, y es más, en su dinámica interna trata de impedirlo.

Se duda de que la investigación especializada haga científicos bien informados en un campo suficientemente amplio. Esta requiere de tanto tiempo que impide poder dedicarse a lecturas multidisciplinarias.

Un último postulado, muy polémico, es aquel que manifiesta que la INVESTIGACION UNIVERSITARIA TRADICIONAL (pura) es esencial para una buena enseñanza, asociada a la de que los investigadores en ejercicio son probablemente los mejores profesores.

Esto es una visión convencional. No hay demostración tácita de que investigación y enseñanza eficaz estén relacionadas objetivamente.

te. Esta correlación enseñanza/investigación en parte se opone al compartimentalizar a los profesores por rango y facultad.

No es fácil conseguir la integración de conocimientos entre profesionales que han sido condicionados por una formación unidisciplinaria y un estudio especializado.

Por eso se requiere una cultura del interaprendizaje, una discusión múltiple y esto lo puede lograr la propuesta ECOLOGICA.

El establecimiento de una cultura ecológica y social contra las fuerzas de la especialización son tareas importantes.

Esta propuestas de investigación multidisciplinarias con eje en la ECOLOGIA SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE, pueden significar un fermento tangible de aprendizaje interdisciplinario y puede manifestarse en diversas formas:

- a) nuevos estudios de casos.
- b) nuevos ejercicios investigativos a los alumnos.
- c) simulaciones e interpretaciones.
- d) ejercicios de concepción supervisados interdisciplinariamente.
- e) estudios de campo con estudiantes de diversos departamentos.

La propuesta interdisciplinaria con eje en la ECOLOGIA SOCIAL debe romper esa inercia del Sistema Universitario, manifiesta en la dificultad de comprender nuevas necesidades de cambio o aceptación de nuevas prioridades.

Si el deseo es desarrollar una enseñanza y una investigación interdisciplinaria y darle preferencia sobre los estudios tradicionales y especializados, se deberá cambiar la actitud de criticar a los ingenieros por su supuesta ignorancia en campos sociales. Aunque esto puede ser a veces justificado, lo que parece predominar es una tendencia entre los sociólogos a suponer que la palabra "Interdisciplinario" significa que son los ingenieros quienes deben hacer todo el esfuerzo por lograr una visión más amplia.

Más bien, el éxito de una propuesta en ECOLOGIA SOCIAL desde ópticas multidisciplinarias depende en gran medida de la capacidad de los Científicos Sociales para aprender ciertos aspectos esenciales tanto de la teoría como de la práctica de la ingeniería.

VI. Algunas propuestas para la enseñanza ecológica

1. Diseñar una Organización Académica en el Departamento de Ciencias Humanas y su expresión CURRICULAR (reestructura-

ción con eje multidisciplinario) que permita que estudiantes de ingeniería reconozcan que las disciplinas relativas a la ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE pertenecen a su "dominio" o marco de referencia e influyen en su futura función profesional.

2. Permitir un sistema extracurricular de permanente contacto formal e informal con especialistas en ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE no ingenieros, estimulando el empleo de recursos educativos.
3. Delinear una política en el Departamento de Ciencias Humanas por el interés Ecológico y Medio Ambiental, expresada en actividades conjuntas con ingenieros.
4. Permitir una estructura y distribución de tiempo que avale la dedicación a actividades interdisciplinarias como responsabilidad primordial.

