

disciplinas, ya sea por medio de la circulación de conceptos... ya sea por medio de la complejización de disciplinas en campos pluri-competentes..." o "... por medio de la constitución de concepciones organizadoras que permiten articular campos disciplinarios en un sistema teórico común" (Morin, 1999 pp. 123-124).

Esta realidad - irreal, donde se ha perdido ese espacio dinámico y reconstructor llamado "nodo interdisciplinario", debe y va a cambiar. La investigación pedagógica irá en su auxilio junto a la reflexión creadora y la flexibilidad de las visiones. Están abiertas las puertas para dar paso a las pequeñas pistas encontradas. Una de ellas está siendo visualizada desde uno de los espacios de formación promotor de la búsqueda de objetos perdidos, que es la Especialidad de Pedagogía Universitaria (EPU) de la PUCMM. Se trata de una herramienta auxiliar para diagnosticar y revelar **puntos de unión** en la red formativa. También para descubrir e identificar nodos interdisciplinarios; me refiero a un **Sistema de Indicadores de Interdisciplinariedad**², aplicable en las diferentes dimensiones y objetos curriculares: Perfil del Egresado, Plan de Estudio, Asignaturas. Las implicaciones o efectos de su aplicación trascienden estas dimensiones y objetos, para penetrar en los ámbitos estructurales, normativos y procedimentales de la academia.

² Indicador: información que funciona como señal o signo de caracterización para apreciar o reconocer el estado o grado en que se encuentra una situación o problema social. Los indicadores pueden expresar también las tendencias de un fenómeno social. Esta definición fue tomada del Informe de un Comité de Expertos de las Naciones Unidas en 1953, creado para definir y medir los niveles de vida y designar factores concretos que intervienen en dichas condiciones (Pozas, R., 1961).



Referencias bibliográficas

- Aguirre Cárdenas, J. (1999). *Arquitectura y Humanidades; la Arquitectura prototipo de Interdisciplinariedad*. Extraído el 8 de noviembre de 2007, de <http://www.architecthum.edu.mx>
- Léo, A., Berger, G., Briggs, A. & Michaud, G. (1979) *Interdisciplinariedad. Problemas de la enseñanza y de la investigación en las universidades*. Extraído el 8 de noviembre de 2007, de <http://biblio2.colmex.mx/bibdig/interdisciplinariedad>
- Morin, E. (1999). *La cabeza bien puesta: repensar la reforma, reformar el pensamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Pozas, R. (1961), *El Desarrollo de la Comunidad: Técnicas de Investigación Social*. Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México. México: UNAM.

El Sistema de Indicadores de Interdisciplinariedad, eje temático del Proyecto Pedagógico que estamos elaborando para la EPU, requiere validar su pertinencia conceptual y experimental, por lo que la propuesta estará acompañada de los correspondientes recursos teóricos y técnicos que permitan reconocer sus potencialidades. El contexto curricular de validación de la herramienta será la Carrera de Arquitectura, ámbito académico y profesional de especial condición interdisciplinaria. Como afirma el Doctor en Arquitectura Aguirre Cárdenas (1999), "La Arquitectura se presenta como modelo, como prototipo de interdisciplinariedad de las tres áreas del conocimiento: Humanidades, Artes y Ciencias". Esta notable cualidad crea favorables condiciones para una intervención de estudio orientada en esta dirección, a lo que se añade la favorable predisposición a la reflexión pedagógica existente en el cuerpo docente del Departamento de Arquitectura de PUCMM, cuya mayoría ha participado de la experiencia formativa de la EPU.

Mientras tanto, sigamos ideando propuestas para encontrar el nodo perdido, quizás no andemos lejos, es probable que esté aquí entre nosotros, esperando ser descubierto para reavivar el sistema de educación.



ECOS DESDE LAS FACULTADES

TECNOLOGÍA, EDUCACIÓN Y HUMANISMO

Por Serafín Coste Polanco, s.j. *

Uno de los retos del mundo actual consiste en encontrar el paso de una sociedad de la tecnología y de la información, a una sociedad del conocimiento permanente. La formulación del nuevo conocimiento radica en acompañar a las personas e instituciones a surcar, desde los grandes cambios producidos por las tecnologías y la información, el camino que dignifica, a fin de que lleguen a ser lo que pueden y deben ser. Humanizar la tecnología requiere de docentes y directivos conscientes de su liderazgo en el servicio, con capacidades de gestión y con claridad sobre su propio proyecto educativo.

I. Contextualización

El discurso social reciente con respecto a las tecnologías de la información y su valoración, ha seguido una suerte de maniqueísmo, pues ellas se han utilizado para hacer el bien o para hacer el mal. Es necesario hacer nuevas reflexiones ante las formas de sociedad que se advierten, con los cambios radicales en la manera de pensar, de ser y proceder de las personas que las componen.

Uno de los factores que más inciden en estas transformaciones sociales es el producido por las tecnologías, la información y el conocimiento, pues se han ido marcando nuevas maneras de proceder en las sociedades y han ido cambiando las economías del mundo.

La sociedad del conocimiento debe prepararse y capacitarse para generar, apropiarse y utilizar la tecnología, con la finalidad de responder a las demandas de desarrollo sustentable y sostenido. Además, es preciso que el vivir cotidiano no sea guiado por la tecnología, sino que la tecnología sea encauzada por los seres humanos y se puedan hacer aportes importantes desde ella.

En este sentido, los temas de Educación y Tecnología tienen mucho que ver con las transformaciones globales. El mundo ha ido experimentando un cambio que podemos llamar espectacular; ha sido el paso de la sociedad industrial a la sociedad de la información. Este cambio ha abrazado un nuevo modo de vida en los ámbitos de trabajo, transporte, comunicación, entre otros.

II. Finalidad y desafíos de la tecnología

Uno de los grandes planteamientos actuales consiste en cómo encontrar el paso entre una sociedad de la tecnología y la información y una sociedad de conocimiento permanente. Desde las perspectivas del presente artículo, el tema puede inscribirse, por lo menos, desde dos vertientes.

La primera considera el aspecto de la superación del individuo en cuanto a su nivel intelectual, económico y social, que le encamina a integrarse en el mundo globalizado dentro del cauce del neoliberalismo, con todas sus consecuencias.

La segunda, la que nos interesa realmente, sin descartar los aspectos positivos de la primera, es la que abre caminos a las personas en la sociedad para que alcancen una formación tecnológica. Esto así, sabiendo que cada persona tiene un fin en este mundo y en la historia; un fin que se desprende desde el momento en que Dios colocó su soplo de vida en el corazón de cada uno de nosotros.

Este es el desafío de la formación del nuevo conocimiento: acompañar a las personas e instituciones a surcar el camino que dignifica, a fin de que lleguen a ser lo que pueden y deben ser.

La tecnología es un instrumento para que podamos llegar a desarrollarnos integralmente y garantizar la dignidad de vida en comunidad, así como colaborar a que próximas generaciones puedan obtener ese mismo desarrollo

*Maestría en Educación por la Universidad de Costa Rica, Postgrado en Investigación Educativa por el Instituto Tecnológico de Monterrey. Coordinador de la calidad de las investigaciones y programas ofrecidos en la Vicerrectoría de Postgrado de la PUCMM y profesor de la misma institución.

desde la historia que les toque asumir. Es un medio, no un fin. Y al decir fin, lo enfocamos desde la razón de ser y estar de cada persona, que debe sintonizar con el deseo de dignidad. La tecnología puede ayudar a conseguir ese deseo tan justo y necesario como es el corazón de cada persona.

Es necesario que existan los medios necesarios para una formación integral: académica, humana, cristiana, en y para el trabajo, que enseñe y motive la reflexión. Debe ser una formación que produzca conocimientos, que pueda dialogar con este mundo del tercer milenio, que nos lleve a obtener las capacidades para crecer en esta sociedad. Se requiere una formación que humanice y motive compartir en nuestro entorno con encuentros fraternos y de gratuidad.

Esto será posible si colocamos ternura, respeto y firmeza (esos valores que humanizan) a los avances tecnológicos del mundo de hoy, a los procesos educativos y a nuestro quehacer diario. Los valores de respeto, de tolerancia, de saber convivir en el país, la ciudad, el campo, el centro de estudios, el hogar o el lugar del trabajo que tenemos para existir.

No nos toca en este artículo ofrecer elementos pedagógicos o andragógicos para alcanzar ese reto. Pero sí nos toca presentar el reto en sí y ayudar a crear conciencia para que cualquiera que sea la realidad donde desarrollemos nuestro quehacer formativo, no pueda pasar por alto las siguientes dimensiones: por un lado, los avances tecnológicos, conscientes de que no podemos caminar a espaldas de los mismos y, por otro, que nuestros aportes deben ser desde la fraternidad y la solidaridad entre todas las personas. Esto se traduce en saber descubrir y acompañar a pulir tantas cualidades, aptitudes y deseos de nuestra gente.

III. Ponerle corazón a la tecnología

Ponerle corazón a la tecnología significa que ésta sea un medio para que el corazón de cada persona se desarrolle y se sustente con la reflexión que surge de toda acción formativa. Significa también, ir creando conciencia de que las personas e instituciones tenemos el compromiso de convertirnos en personas de desarrollo y en desarrollo. El desarrollo tecnológico no puede descartar el desarrollo humano. Es más, es este último el que debe conducir al desarrollo de la tecnología. La dimensión humana es previa a la tecnología.

Cuando hablamos de la tecnología como medio, queremos decir que la misma es una herramienta que nos puede ayudar a formar mejores personas, mejores profesionales y mejores ciudadanos. Así se van creando cimientos firmes en un entorno propicio para la humanidad, donde se crezca con actitud reflexiva y crítica, donde se analice lo positivo y negativo del mismo; se haga un balance objetivo y se den respuestas a los mismos desafíos.

Estas respuestas crean dinamismos de desarrollo sustentable que impulsan hacia la sociedad que deseamos. **Es una sociedad que necesita de personas con excelente formación y que sepan valorar lo humano de la vida. Si estas personas no se convierten en motores de la transformación de la misma sociedad, por más formación tecnológica que utilicemos, no llegaremos a respirar el aire humano y fraterno que necesitamos para sentirnos realizados.**

Para alcanzar esta sociedad deseada es necesario que el nivel educativo sea cada vez más exigente y cualificado. En este sentido, debemos asumir y apostar para que la tecnología y la formación en general no sean excluyentes, sino que proporcionen respuestas a las necesidades de nuestra sociedad. Asimismo, no debemos tener el deseo desmesurado de convertir la educación y la tecnología en gigantes del negocio desmedido.

La tecnología nos puede poner a pensar que sólo las personas educadas en los centros tecnológicos y universitarios son capaces de obtener el desarrollo de la inteligencia y sumar al desarrollo de los países. Esto es cierto, pero lo es también que la formación debe iniciar desde el preescolar con la dosificación necesaria de valores, ciudadanía, respeto y paz, para llegar hasta las familias de nuestros alumnos. De lo contrario, ese compromiso social esperado no pasará de ser una quimera.

IV. Conclusión

Pensar en humanizar la tecnología requiere de docentes mejor preparados y remunerados, de centros educativos y aulas equipadas con los instrumentos y tecnologías adecuadas; de directivos conscientes de su liderazgo en el servicio, con capacidad para la gestión administrativa y con claridad del proyecto educativo. Además, son necesarias familias y sociedades que asuman sus compromisos. Asimismo, empresas que dan el salto de ir a buscar buenos egresados a los centros de formación a realizar aportaciones materiales e intelectuales a los procesos formativos.

Desde aquí se puede establecer el diálogo con el mundo que nos rodea, propiciar el cambio de actitudes y crear las bases de una sociedad donde las personas puedan florecer y desarrollar, donde se propongan y se impulsen innovaciones tecnológicas en comunidad, y esencialmente, donde los alumnos logren, con sus esfuerzos y responsabilidades compartidas, tener el gusto de vivir y sazonar con el sabor de la "vida buena" su porvenir, el porvenir de sus descendientes y de su país.

A través de la tecnología de la comunicación somos cada vez más conocedores de las condiciones no humanas en que vive gran parte de la humanidad. Son alarmantes los índices de pobreza, sabiendo que el más grande de todos es el de la ignorancia. La desconfianza entre los humanos aumenta. Ojalá pudiéramos vivir sin las "cajas" de seguridad que sirven para guardar lo que tenemos pero no lo que somos y deseamos; sin los portones y verjas que nos encierran, nos separan y nos "cuidan" de los demás. Ojalá que el saludo mañanero y el compartir con los vecinos el café, el té, la limonada, así como las alegrías y las penas, no se nos termine en esta sociedad tecnificada. Ojalá que no tuviéramos que acudir a la tecnología para desactivar las bombas personales. Los avances tecnológicos sirven para la construcción de la vida y para su destrucción.

Generalmente, cada vez que conocemos nuevos países no podemos renunciar a la comparación de unos con otros. Al tratar de buscar lo positivo que hay en otros lugares, se ve que caemos en niveles de desarrollo sustentable. Los grandes acuerdos entre gobiernos sirven de poco si no se hacen en función de mejorar la calidad de vida de los más pobres. Para poco sirven las

grandes avenidas si no hay formación integral en las personas que las transitan. Tampoco vale de nada pretender instalaciones técnicas especializadas en los centros educativos cuando hay carencia de butacas, tizas, pizarras y borradores que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tener permanentemente los servicios básicos de electricidad y agua potable parece ser un milagro de los generadores eléctricos y las cisternas privadas.

Desde esa comparación entre países surge la frase: "todavía en mi país se puede vivir". Ese "todavía" debemos de extirparlo. Es que nacimos para vivir. Esto significa formarnos, desarrollarnos, salir con tranquilidad por nuestras calles y caminos. Es necesario compartir lo que somos, tenemos y queremos. El desarrollo tecnológico debe estar al servicio de ese "vivir", propiciando herramientas para formar agentes de desarrollo para la vida y la sociedad. Formar personas para el desarrollo implica asumir la misión que nos corresponde en nuestros países: levantar las conciencias más allá de lo que provoca el subdesarrollo. Debemos asumir el orden, la honestidad, la solidaridad y la justicia como normas del convivir.

La tecnología es un instrumento para alcanzar la realización, el sentido de la vida por medio del esfuerzo, el estudio y el trabajo. Impulsa a expandir al máximo nuestros dones y las posibilidades de crecer como hermanos. Esto nos ayuda para decir a este mundo de Dios que la pobreza no cabe en una sociedad humana y civilizada. Además, es un medio para garantizar a la sociedad la realización personal y social a los que en el futuro tomen la antorcha de la misma.

Porque soñamos con vivir mejor, siendo mejores en ese mundo tecnológico. Pensamos en que toda persona debe llegar a tener la capacidad de cuidarse a sí misma y a los que le circundan, que puedan satisfacer sus necesidades básicas, donde no se muera de hambre ni de soledad. Donde se tenga acceso a la educación, la cultura y el trabajo y desaparezcan los programas de "apoyo social".

Tenemos que poner las tecnologías al servicio de la re-creación de una sociedad donde todos nos sintamos orgullosos y agradecidos de existir y vivir.



Referencias bibliográficas

- Andrade Londoño, E. (1990). *Ambiente de aprendizaje para la educación en tecnología*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Escala, M. (1997). *Creando Agentes de Desarrollo*. Santo Domingo: CENAPEC
- Gutiérrez, G. (1989). *El Dios de la Vida*. Lima: Centro de Estudios y Publicaciones, Insitituto Bartolomé de las casas.
- Grass, G. (1999). *Mi siglo*. Madrid: Alfaguara
- Pérez Esclarín, A. (1998). *Educación Valores y el Valor de Educar*. Caracas: San Pablo
- Pérez Esclarín, A. (1999). *Raíces de Fe Alegría*. Caracas: Fe y Alegría
- Sill, J. (1994). *Exceso de Equipaje*. Colombia: Norma
- Yunus, M. (1998). *Hacia un Mundo sin Pobreza*. Santiago de Chile: Andrés Bello