

DOCENCIA PARA EL SIGLO XXI CLADEA-MISION DEL PROFESOR-APRENDIZAJE TECNOLOGIA MODERNA DE APRENDIZAJE*

ALFONSO OCAMPO LONDOÑO

Rector del ICESI, médico, educador y administrador, graduado en Medicina y Cirugía en la Universidad de Antioquia, con especialización en Cirugía General en las Universidades de Harvard y Cornell, Magíster en Administración Industrial de la Universidad del Valle.

Quiero agradecer en una forma especial, el honroso encargo que me han dado los organizadores de esta reunión que congrega un grupo muy selecto de profesores de Administración de las Facultades o Escuelas que pertenecen a la Asociación Colombiana de Facultades de Administración, ASCOLFA, para su clausura en nombre de CLADEA, Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración, del cual fui nombrado como su Presidente para este período.

CLADEA es una Asociación de Escuelas de Administración con estudios de postgrado de la América Latina, fundada en Lima en 1967. Tiene cincuenta instituciones afiliadas de la región latinoamericana y además cuenta con miembros observadores de Estados Unidos, Canadá y Europa. Su objetivo principal es el de integrar la docencia, la investigación, la educación continua, la asistencia técnica, la documentación, aplicación de las disciplinas administrativas y la realización de programas de

desarrollo educativo, social y económico. En este año, los programas especiales serán los de integración o alianzas estratégicas de programas de postgrado, particularmente el de un doctorado conjunto e intercambio de profesores y directivos de las Escuelas de Administración del continente. Así mismo, incrementar las relaciones con diversos países de Europa y entre estos principalmente con Francia y España.

CLADEA tiene una base de datos académica (ACLAD), con información de todas las Escuelas y de profesores, un Centro de Documentación (CEDO), especialmente de Estudios de Casos, que actualmente se está trasladando de la Biblioteca de la Universidad EAFIT de Medellín, a la Universidad del Valle. Una revista, *Academia* y conferencias especializadas de investigación y simposios. Tiene una reunión de su Asamblea cada año, generalmente hacia el mes de septiembre u octubre. La próxima se hará en Sao Paulo, Brasil, en la Escuela de

* Palabras en el "Congreso Nacional de Profesores de Administración". Medellín, mayo 26 de 1995.

Administración de la Universidad de Sao Paulo, del 1o. al 3 de septiembre. Los objetivos de estas reuniones anuales son los de discutir los puntos más importantes, académicos y administrativos de las escuelas y facilitar el intercambio y formación de redes entre las universidades que tienen Escuelas o Facultades de Administración. A estas reuniones asisten también líderes empresariales con interés en la parte educacional de la administración y el desarrollo.

Sus órganos directivos son: la Asamblea de miembros, el Comité Directivo, el Presidente y el Director Ejecutivo. El Director Ejecutivo titular es el doctor Jorge Talavera, quien es actualmente el Decano de la Escuela de Administración *Adolfo Ibáñez*, de Chile. Para ser miembro regular se requiere: ser institución de Educación Superior dedicada a la enseñanza de la administración; estar establecida en la América Latina, ofrecer programas de postgrado conducentes a un título, contar con un número de profesores con grados académicos avanzados y de tiempo completo. Tener los recursos humanos, físicos, económicos para el cumplimiento de sus fines y para tener un alto nivel académico. Ser aceptada en la Asamblea General de miembros.

Considero de gran importancia esta reunión y creo que es básico que los propios profesores de las Facultades y Escuelas de Administración, se den cuenta más cabal de la responsabilidad que tienen frente a los nuevos desafíos de internacionalización, interdependencia, avances tecnológicos de las comunicaciones y de la información, no sólo del mundo, sino que estos conceptos son también desafíos propios y de la tarea que les corresponde realizar, así como de la gran responsabilidad que tienen en la formación del mundo futuro en general y en especial el de las empresas que son parte fundamental de la producción y riqueza de la sociedad.

Lo primero que debemos preguntarnos es la razón de ser de la Universidad y de las Facultades o Escuelas de Administración y en general del sistema educativo. El concepto general que se tiene es que son organizaciones dedicadas a la enseñanza y muchas se circunscriben exclusivamente a este concepto. En realidad, las Universidades surgieron como una necesidad de adquirir y administrar el nuevo conocimiento que se estaba produciendo. Es decir, que el objeto primordial de la universidad y del sistema educativo es el del *Aprendizaje* y la enseñanza es uno de los medios para lograrlo, aunque no el único que se debe emplear. Esta tarea es aún más importante en el mundo actual, cuando el cambio se ha acelerado notablemente y los avances tecnológicos de la computación y de las comunicaciones son inmensos y casi imposibles de seguir adecuadamente.

Este concepto exige una revisión radical del papel de la Universidad y de la Educación, que no solamente debe tener en cuenta la misión que tiene de aprendizaje, sino que en éste deben estar comprendidos los valores, el flujo del conocimiento y los avances para lograrlo. Es decir, que tenemos que cambiar y no pensar tan sólo que el primer objetivo de los profesores es el de enseñar, cuando éste debe ser, primordialmente en ellos mismos, el aprender y convertir su trabajo, clase y la Universidad y la Facultad en un Centro de Aprendizaje, en vez de ser uno exclusivo de enseñanza y que su *misión primordial* no es simplemente dictar una conferencia o clase, sino que es la de guiar a los estudiantes a que "aprendan a aprender" y descubran el "romance de aprender" por sí mismos, fuera de que él mismo lo debe hacer permanentemente y con ello aportarles sus beneficios, consejo y guía.

En la Universidad tradicional "el esfuerzo primordial han sido los rituales de la enseñanza. Su esquema educativo es pedagógico, escolarizado, basado en disciplinas y ajeno a la experiencia del trabajo. Sus mecanismos de adaptación son endémicamente lentos e inflexibles, cuando los recursos sociales para las universidades son cada vez más competitivos. Los días de la Universidad, como la hemos conocido, están contados". (Carrillo F.J.).

Esto implica en buena parte, un redescubrimiento de la verdadera misión de la Universidad y concebirla como un foco de aprendizaje, en vez de ser exclusivamente una institución para enseñar. Es la de hacer un trabajo conjunto, una sociedad entre los profesores, los estudiantes y la comunidad y en nuestro caso, de la Administración de las empresas, una sociedad de aprendizaje compartido con los estudiantes y las empresas y no solamente enseñanza, diseminación de conocimientos, transmisión, memorización, clases, créditos, evaluación, dirigido todo por el profesor. Esto quiere decir, que todo queda en manos del profesor omnipotente, como amo y señor de la enseñanza. Ya esta tarea debe desaparecer y en vez de que los estudiantes exijan que todo se los debe dar el profesor y sólo esto, el maestro se debe convertir más bien en un guía, un orientador y un consultor.

Los profesores mismos tienen que comprender que su primera obligación es también la de aprender continuamente, en un mundo cambiante y estar al día en todo lo que sirva para aprender e inculcar en sus alumnos esta misma responsabilidad, ya sea dirigida, pero fundamentalmente que sea autónoma, por ellos mismos, para que puedan enfrentar el nuevo mundo en que les va a tocar actuar. Si el estudiante no "aprende a aprender" y lo hace continuamente, la misión de la institución no se ha cumplido.

Ello implica también, que el profesor debe tener un liderazgo, no sólo frente a sus alumnos sino con sus colegas y no dejar esta tarea exclusivamente en manos de los Decanos y Rectores y depender totalmente de ellos, sino tener iniciativas que mejoren lo más importante en la tarea institucional que es el aprendizaje y la adaptación de las acciones de la entidad hacia este propósito y no sólo preocuparse de las condiciones para mejorar su bienestar personal, sin que quiera decir con esto, que éstas no importan y por el contrario es básico estudiar cuáles deben ser los incentivos institucionales para que se estimule esta obligación y deseo de aprender y que esta alegría o "romance" del aprendizaje no sea sólo para los estudiantes, sino que la debe tener cada profesor para poder inculcárselas a sus pupilos y sus compañeros. El profesor, casi antes que obrero o sujeto de la enseñanza en la institución, debe ser modelo para el estudiante y que el ejemplo que da, esté reflejado en su propia conducta y sea consecuente entre lo que predica y lo que practica.

Este concepto de continuo aprendizaje, no sólo en conocimientos administrativos, sino en los nuevos medios de información y comunicación, no es simplemente una necesidad de su profesión y para poder avanzar en rango o remuneración, sino que es una obligación ética, no sólo como docente o permanente aprendiz de las obligaciones que impone el cambio, sino también de él como persona. No es ético dar una enseñanza antigua, para un mundo moderno y diferente del pasado y aun del actual, sino que hay que preparar al profesional para un futuro desconocido y arrollador.

Creo que debemos confesar que no hemos cumplido a cabalidad con el verdadero concepto de Universidad y que debemos no sólo redescubrirlo en su

papel fundamental de aprendizaje, de todos quienes pertenecemos a ella, sino que posiblemente debemos reinventar el "aprendizaje" y la mejor forma de obtenerlo, lo cual implica que debemos examinar los medios educativos y la metodología que usamos. Debe haber una nueva concepción y tecnología que debemos usar, como instrumento de aprendizaje y como ayuda para el profesor, a quien también tenemos que capacitar más en estos campos, así como ver cómo estimular y guiar al alumno en su estudio independiente, para que sea más activo. Tal vez lo que deberíamos hacer es lo que preconiza la teoría, hoy en moda, de la "Reingeniería" de todos y de cada uno de los procesos educativos tanto académicos como administrativos, con el fin de lograr el verdadero fin de las instituciones educativas que es el de facilitar el aprendizaje.

Una definición que siempre he preconizado es que Universidad es: "una institución de la comunidad, dedicada a la conquista del conocimiento, la solución de los problemas, la aplicación crítica de las realizaciones y la formación integral de hombres a un alto nivel cultural, espiritual, científico y técnico".

Los objetivos clásicos de la Universidad para poder cumplir con su misión de centro de aprendizaje son: docencia, investigación y servicio a la comunidad, y este último comprende la extensión y la asesoría; en nuestro caso, a las empresas públicas y privadas. Pero estos tres objetivos deben estar totalmente entrelazados entre sí, en un concepto de *Trinidad*, que, para cumplir a cabalidad uno solo de ellos y llegar a un verdadero aprendizaje, se debe y es necesario cumplir los otros dos. No puede la Universidad, ni tampoco sus profesores y alumnos, desentenderse por ningún motivo de uno solo de ellos, pues aun-

que la docencia o enseñanza, es la que realiza la mayoría de las instituciones y es el principal vehículo para facilitar el aprendizaje, la investigación le da fundamento científico a lo que enseña, la enriquece con nuevos conocimientos y muestra su aplicación para beneficio de la comunidad y la empresa y el servicio, extensión o asesoría también enriquece este aprendizaje y la docencia e investigación le da relevancia y aplicación práctica a lo aprendido o por aprender, extiende sus conocimientos y actualización a sus integrantes y además devuelve a la comunidad la ayuda que ésta le presta.

Al analizar estos tres grandes objetivos, para lograr un mejor aprendizaje, podemos afirmar que, en Colombia, lo que más predomina en la Universidad es la docencia y el aprendizaje pasivo de los estudiantes, que creen que lo que dice el profesor es todo lo que deben aprender y no tienen conciencia de su propia responsabilidad en su aprendizaje, así como tampoco participan en las labores de investigación y asesoría, extensión y servicio. En otros países, hay preocupación porque los profesores se dediquen con prioridad a la investigación y su calidad y status se miden por esta tarea, con lo cual se ha descuidado la docencia y el aprendizaje activo. Por ello ya hay un movimiento importante para darle al primero de los objetivos su importancia.

Sin embargo, aunque en Colombia predomina el concepto de enseñanza, hace también falta analizar la docencia que se imparte y al hacerlo se puede notar que hay muchas deficiencias en el profesorado, en su metodología y dedicación. Se culpa a que la mayoría de los profesores son de tiempo parcial, particularmente en la universidad privada, pero también los hay en la pública y

aun a los llamados de tiempo completo se les puede aplicar la categoría de parcial, por su falta de dedicación. La verdad es que el profesor de tiempo parcial es importante y su gran fortaleza es la de que enseña lo que practica o ejerce y por ello le imprime un sello de relevancia a su enseñanza, lo cual no es cierto a veces en los de tiempo completo que en ocasiones se vuelven demasiado teóricos y no siguen la velocidad de los cambios que se realizan en el mundo real. También los profesores que trabajan unen la institución con las empresas o tareas en las que laboran y le abren una mayor vinculación con el sector productivo, sea éste privado u oficial, que es lo que se está preconizando actualmente. Lo que es importante, es ver cuál debe ser el balance ideal entre profesores de tiempo completo y parcial, que una institución debe tener, lo cual depende en gran parte de la tarea específica de docencia y del tipo de profesiones que prepara. Esto se puede alcanzar también, si en los cuerpos directivos se encuentran empresarios que puedan lograr esta unión.

La calidad de una institución se mide por lo que se aprende en ella, a través de los tres campos principales: docencia, investigación y servicio, pero en gran parte, como en todo organismo, la calidad depende de la que tenga el personal humano que está en ella y en el campo educacional y primordialmente, en el personal que enseña, es decir en sus profesores. Por ello, la principal misión de mejoramiento, comienza con el perfeccionamiento de la calidad profesoral y en que ésta sea permanente o sea continua. Así como decimos que el graduado universitario debe ser un estudiante toda la vida, si quiere permanecer vigente y progresar, lo mismo ocurre con el docente. Además, debo recal-

car que esta tarea de mejoramiento continuo es, no sólo importante para él mismo, sino recalcar que es una obligación ética del profesor, extensible a la de la institución en la cual enseña.

LA EMPRESA Y LA UNIVERSIDAD

En una investigación que hemos estado realizando en el ICESI, en un estudio conjunto con el Comité Empresarial del Valle del Cauca, hemos encontrado algunos aspectos de gran importancia, que, creo, pueden ser comunes en todo el territorio colombiano y no sólo en nuestra región. Tal vez se pueden resumir en el concepto de que la Universidad da fundamentalmente conocimientos teóricos, le falta más énfasis en los aspectos de práctica, pero sobre todo su falencia principal está en la formación humana del futuro empresario, particularmente en sus valores profesionales. Es decir en su formación personal, que, aunque ésta no es sólo el deber de la Educación Superior, sino de todo el sistema educativo, no por ello nos debemos excusar de cumplirla o completarla.

En las deficiencias generales percibidas en el desarrollo del nivel profesional, en un 29% insatisfecho, hay una preocupación por deficiencias estratégicas de "Cómo debe ser la universidad" y dicen sobre ella a nivel empresarial directivo, lo siguiente: "Está estancada, no trabaja con sus egresados", "Demasiada teoría", "No enseñan a investigar", "Falta coordinación Universidad-Empresa", "Falta conocimiento del entorno", "Falta exigencia en la selección, especialmente en las carreras nocturnas". Anotan así mismo que es indispensable que el graduado tenga interés en aprender; capacidad analítica para en-

focar problemas; disposición para aceptar nuevas ideas y cambios; capacidad para trabajar en equipo; buenos conocimientos teóricos; potencial para progresar en la empresa; inteligencia; iniciativa. Además, que deben ser enfatizados, aunque sean difíciles de conseguir, la capacidad para trabajar en equipo; creatividad; capacidad analítica para enfocar y solucionar problemas; capacidad para involucrarse; capacidad de decisión; disposición para promover nuevas ideas y cambios; buen nivel de conocimientos prácticos, potencial para ser profesores en la empresa; inteligencia; potencial para progresar en la empresa. Enfatizan además, que deben tener buen conocimiento del negocio y de toda la compañía (finanzas, mercadeo, etc.) liderazgo, capacidad de negociación y deben saber bien el español y además poseer otro idioma, de preferencia el inglés.

A nivel operativo, el 53% es aún más crítico y parece reflejar fundamentalmente las carencias formativas, tales como: "Falta liderazgo", "Faltan habilidades prácticas para tomar decisiones", "Falta trabajo en equipo", "Falta contacto con la empresa", "Falta mejor orientación en algunas carreras", "Falta preparar mentes creativas", "Falta amplitud de conocimientos prácticos", "Los programas no han cambiado en años".

A nivel de Relaciones Industriales dice un 45%: "Son incultos en temas diferentes a la carrera", "La formación es meramente académica", "Falta investigación", "Falta experiencia práctica coordinada con lo teórico", "Hay poco compromiso", "Falta calidad humana". Así mismo enfatizan cualidades similares a las que he señalado a nivel directivo.

Al hacer algunas preguntas específicas sobre lo que esperan algunas de las empresas más importantes a nivel de

gerentes de planta, de producción; jefes de área, de línea o superintendentes, dicen: "Tienen buenas bases teóricas, pero les falta: liderazgo, capacidad de negociación, buen manejo del personal, capacidad de planeación y control, buen manejo de relaciones humanas, técnicas de estadísticas avanzadas, capacidad para ordenar y motivar, capacidad de riesgo y decisión, vocación para el trabajo".

Analizados estos datos, hemos conformado una lista de lo que son los valores profesionales que debemos tratar de impartir y que tengan nuestros profesionales y que son necesarios que se logren, no sólo en las conferencias teóricas, sino en actividades especiales que deben organizarse específicamente y a través de programas como los de Calidad Total y de Espíritu Empresarial o Emprendedor, pero muy especialmente por el seguimiento del modelo de los profesores y los directivos universitarios. La lista de valores profesionales que hemos detectado y que debemos impartir en nuestra formación y en nosotros mismos son: habilidad de síntesis; habilidad de análisis; conciencia cívica; competencia; conciencia; cooperación; cortesía; creatividad; curiosidad; devoción a un principio; efectividad; eficiencia; flexibilidad; juego limpio; iniciativa; integridad; imaginación; lealtad; tolerancia; servicio a otros; realismo; orgullo en el trabajo ("amor por la camiseta"); habilidad para integrar conocimientos; habilidad para solucionar problemas; paciencia; perseverancia". La diferencia que se observa entre la formación o educación en la Universidad y la Empresa la han mostrado muy bien y en forma comparativa los profesores P.G., Candy y R.G. Crebert en su artículo: *Ivory Tower to Concrete Jungle, From the Academy to the Workplace* que me permito reproducir aquí, en doble columna y ligeramente modificado.

La educación superior produce un estudiante graduado:

1. Basado en un currículum fijo.
2. Conocimiento en una disciplina de estudio particular, pero con una comprensión amplia en una área amplia de investigación.
3. Acostumbrado a solucionar problemas en un marco teórico coherente.
4. Trabaja hacia objetivos educativos prefijados.
5. Evaluado, recompensado o penalizado solamente por una evaluación externa.
6. Acostumbrado a aplicar procesos intelectuales a la solución de problemas.
7. Acostumbrado a manipular símbolos (fórmulas).
8. Acostumbrado a expresar pensamientos, ideas, opiniones y soluciones en forma escrita.
9. La evaluación se hace en tareas escritas, donde el proceso es a menudo tan importante como el contenido.
10. Acostumbrado a escribir ensayos, informes y tareas a menudo con un relativo período de tiempo.
11. Trabaja en proyectos de investigación o estudio a largo plazo.
12. Consciente de sí mismo como un estudiante en un medio de aprendizaje.

El trabajo necesita un graduado que sea:

- Aprender con base en un problema.
- Conocimiento en un amplio ámbito de disciplinas (interdisciplinario) pero con conocimientos y habilidades apropiadas y especializadas.
- Capaz de solucionar problemas de una manera práctica y de eficiencia con datos de costo y tiempo.
- Trabaja en un ambiente de oficina o de campo en el cual no hay demarcación entre el instructor y el aprendiz. Funciona sin objetivos educativos prefijados.
- Autocrítica y autoevaluación, y además recibe aprobación o desaprobación externa.
- Debe aplicar procesos de pensamiento lateral o crítico a la solución de los problemas.
- Capaz de usar las herramientas disponibles en la industria.
- Acostumbrarse a expresar pensamientos, ideas, opiniones y soluciones oralmente.
- Evaluado por su efectividad oral y su persuasión. Lo más importante es el proceso.
- Debe entregar informes orales y escritos en un corto plazo o de inmediato.
- Debe perseguir metas orientadas a ganancias a corto y largo plazo.
- No es consciente de sí mismo como un estudiante dentro de la organización.

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13. Competitivo en su propio beneficio, persiguiendo metas personales tales como reconocimientos, acreditación, calificaciones y premios. | Competitivo en beneficio de un equipo u organización, persiguiendo metas de la compañía o grupo o sus jefes. |
| 14. Introverso y aislado en sus hábitos de estudio. | Extroverso y gregario. |
| 15. Celoso de su investigación personal. | Debe compartir los resultados de su investigación con los miembros del equipo. |
| 16. Técnicas interpersonales poco desarrolladas. | Posee técnicas interpersonales bien desarrolladas. |

Por supuesto estas características representan extremos pues pocas se encuentran raramente en forma pura. En la práctica muchas de estas dimensiones ocurren entre los dos extremos o en combinación, sin embargo, la universidad debe conocer debidamente estas diferencias, con lo cual se debe ser consciente de la necesidad de adaptar sus programas a los requerimientos de la empresa, sin que ello signifique que debe seguir estrictamente la manera como operan las corporaciones. Entre estas características hay algunas como las de trabajo en equipo, el autoaprendizaje, la autoevaluación y auto-crítica, la interdisciplinariedad, la capacidad en la comunicación oral y de informes, el manejo del idioma, la solución de los problemas a corto plazo; tener conciencia que se trabaja para un conglomerado o grupo o aun para el jefe y no para el propio individuo y además debe tener buenas relaciones interpersonales y conocer las habilidades y técnicas generales de los negocios. Todo esto puede ser estimulado y practicado durante la formación universitaria.

Para fomentar la capacidad de análisis y los aspectos prácticos, es importante adoptar el "Estudio de Casos", pero no sólo para analizarlos, sino para exi-

gir escribir estos casos, tanto por parte de los estudiantes, como de los mismos profesores. Para ello es necesario dar instrucción sobre este método, el cual es muy usado en la Universidad de Harvard y seguido por muchas otras, aunque no en forma tan intensiva.

También hoy se piensa que no sólo hay que formar a los ejecutivos sino a la compañía total, pues el jefe sin colaboradores no podrá hacer lo que quiere hacer, pues en muchas ocasiones no lo entienden, ni siguen.

Además, en el mundo actual, globalizado, internacionalmente integrado e interdependiente, tiene este concepto que ser parte de la enseñanza, no sólo de materias especializadas, sino que, cada uno de los cursos, debe tener el contenido o integración internacional propia, no simplemente en forma general; es decir que todo debe ser enseñado y aprendido dentro del concepto internacional y no sólo parroquial o nacional. Todo esto puede ser estimulado y practicado durante la formación universitaria.

También ya muchas empresas han creado sus propios centros de formación o entrenamiento de educación corporativa, debido no sólo a que necesitan cier-

tas habilidades y técnicas propias, sino porque en muchos casos están descontentas con la calidad del producto o graduado universitario que les damos. Ya es frecuente oír el caso de la Mac Donald University, o las de firmas consultoras como Arthur D. Little, de la IBM, en nuestro caso Carvajal S.A., etc. Posiblemente, las distintas compañías necesitan gente entrenada en aspectos muy especializados, pero en general dependen en grado sumo de las personas que formamos en las universidades. Esa es nuestra misión y nuestra tarea, si no la hacemos bien, obligamos a la empresa a tomar medidas especiales e inclusive a dar una formación paralela o complementaria o remedial y hasta buscar métodos y metodologías tecnológicas que reemplacen las enseñanzas y el aprendizaje que se dan en las instituciones educativas y por lo tanto perdemos mercado. Lo que es importante de plantear es que la Universidad y la Empresa deben trabajar en equipo y complementarse mutuamente. Hasta cierto punto la empresa es una fuente importante para buscar si estamos dando una educación de calidad, prácticamente puede servir de comparación o "Benchmarking" del proceso de Calidad Total de la Universidad.

Además, el trabajo es, sin duda, un sitio educativo de gran valor y así se debe concebir y utilizar más y no sólo tener estudiantes en práctica, sino también profesores que pasen un tiempo en pasantías en las empresas, viendo y perfeccionando esta correlación.

TECNOLOGIA MODERNA DE APRENDIZAJE

Como lo dije inicialmente, las Universidades se organizaron para el objetivo esencial de ser *Centros de aprendizaje*, lo que era importante entonces, pero que cada día es mayor, por el gran cúmulo de conocimientos que ya se tienen y el

continuo y acelerado avance y de los cambios que se producen en todos los campos de la ciencia y la tecnología. Así mismo, se ha producido un gran avance en las técnicas de computación y comunicaciones y su unión, que han invadido todos los campos y los han vuelto más productivos y accesibles a todo el mundo.

Por ello, los profesores actuales deben tener no sólo una metodología pedagógica adecuada o sea una buena tecnología de enseñanza y no sólo las tradicionales de hablar, manejo del tablero e inclusive de proyección de transparencias y acetatos, sino que deben usar los mejores instrumentos para impartirla. Aquí posiblemente está lo que podemos plantear como *Reinvención de la enseñanza y el aprendizaje*, es decir, conocer todo lo que puede ofrecer la tecnología moderna, resultado del gran avance de la ciencia y la tecnología, particularmente en el campo de la computación y las comunicaciones.

Por otra parte, puedo afirmar que, para poder seguir el cambio tan rápido y profundo que se está produciendo en el avance de los conocimientos, no se lo puede lograr con el sistema educativo tradicional como el que tenemos hoy, al cual le falta eficiencia, calidad y rapidez y hay necesidad de apelar a otros medios que permitan un acceso continuo al aprendizaje y que el profesor lo pueda utilizar en su enseñanza y su propio aprendizaje. La educación debería estar siempre disponible por medios convenientes y económicos. Por ello, la tecnología tiene que usarse en este aspecto tan importante, pero, aunque ya hay muchos medios disponibles, el sistema educativo casi no los está empleando, a veces hasta los está combatiendo con su conservadurismo o con la equivocada teoría que le puede minar o quitar a los profesores su trabajo, posición o remuneración; el resultado es que

apenas estamos en su uso inicial y sólo comenzando a aprenderlo.

La posibilidad principal está fundamentalmente en las telecomunicaciones las cuales llevan la información a casi todos los lugares: casas, fábricas, oficinas, bibliotecas, empresas y establecimientos educativos de todos los niveles. Estos medios han probado ya su eficacia y ésta puede ser igual o mayor que la utilizada hoy, pues en muchos casos está mejor presentada, ya que exigen mayores ayudas de personal y de medios audiovisuales diversos y bien combinados, sea que los usemos como multimedia en la propia clase o separados; además, ya pueden ser interactivos, lo cual permite al alumno ser interlocutor y al profesor o tutor contestar sus preguntas, guiarlo, calificarlo, etc., así como volver a repetir el medio por el que se le ha dado. Esta tecnología no se ha hecho y se debe usar, no para reemplazar al profesor o maestro, sino para darle un mejor instrumento de enseñanza, aunque también se puede usar como un método complementario o supletorio de enseñanza y particularmente de autoaprendizaje, pero lo ideal es que esté dirigido por un profesor o maestro. Sin embargo, es conveniente plantear que los maestros no son sólo los que enseñan en las aulas de las escuelas, colegios o universidades. Muchos trabajadores y empleados pueden serlo en su propio trabajo y lo son también, los técnicos que preparan los programas de enseñanza con la ayuda de los maestros originales o por su propia iniciativa.

Puedo mencionar, en forma resumida, una lista, aunque incompleta, de muchas opciones que ya han reemplazado las llamadas originalmente máquinas de enseñanza y que ya se tienen para mejorar los conocimientos y actualizarlos en los avances técnicos. Inicio esta lista con la mención de la radio, los

casetes sonoros o la combinación en sonovisos, combinación de audio-casetes con transparencias que cambian con una señal auditiva y los videocasetes. Seguimos con la televisión directa, por transmisión directa o por satélite, teleconferencias que pueden combinarse con el teléfono o el fax para permitir las preguntas y respuestas o por cable o fibra óptica, con lo cual se evitan las interferencias y permiten una mayor rapidez y cantidad de programas. También existe emisión por microondas de videoconferencias, combinación de la imagen con la voz por teléfono y escrita por el fax, para poder intercambiar opiniones, sugerencias, correcciones, calificar, etc. Se están presentando también juegos y ejercicios de simulación que pueden ser de gran importancia y que ya tienen un puesto destacado en el aprendizaje de las Ciencias Básicas, sustituyendo numerosos experimentos de laboratorio, entre ellos los más costosos y peligrosos.

Otro medio que está apenas comenzando en nuestro país es el uso del computador en programas especiales de educación, como los multimedia que son una integración de múltiples medios (gráficos, textos, sonidos, voz, videos, etc.) en un computador y los hipermedios que acumulan textos largos, como las enciclopedias e índice de revistas almacenadas en discos ópticos CD ROM que pueden ser consultadas en línea y por ello su acceso a las referencias es fácil, inmediato y transparente para el usuario. La unión con redes nacionales o internacionales como INTERNET o DIALOG y otras como las conferencias asincrónicas, que permiten que los conferencistas envíen y reciban información en tiempos diferentes (o asincrónicos) y la cual es de mucha utilidad para grupos profesionales, red que puede utilizarse las 24 horas y que se maneja con la participación de académicos e investigadores o estudiosos,

que las amplían y perfeccionan continuamente.

El INTERNET, es una red de redes y sin duda, es hoy la más importante mundialmente. Tiene millones de usuarios como varias universidades e instituciones colombianas y entre ellos el ICESI, que está en estos momentos instalando su conexión directa por microondas con el módulo de la región suroccidental que es el de la Universidad del Valle. Con esta red se puede tener correo electrónico entre los usuarios, entrar en archivos, intercambiarlos, conseguir software público, encontrar personas, tener acceso a revistas especiales y a bibliotecas como las del Congreso, la Nacional de Medicina de los Estados Unidos, la de la Agencia para la Protección Ambiental, la Bodleian de la Universidad de Oxford. Es pues, una ayuda de gran importancia para los investigadores y educadores y prácticamente le da a una universidad el servicio de una *biblioteca mundial* y un medio de comunicación económico, con muchos científicos y educadores en el mundo.

Ya hay muchas universidades y emisoras de televisión públicas y privadas, que transmiten programas educativos a distancia, otorgando inclusive grados profesionales y postgrados y que se están multiplicando. Menciono sólo unas pocas, como el HISPASAT, con su proyecto ELSIT (Programa Olympus) que es un satélite hispanoamericano; la National Technological University (NTU) de Fort Collins Colorado; el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México ITESM. Hay también otra modalidad de Educación a Distancia en Colombia a través de los llamados CREAD, así como la pretensión de organizar una Universidad Global a Distancia, denominada *Global Systems Analysis and Simulation Association in The United States of America* (Gloss/

USA), en la Pennsylvania State University y además se ha formado un Consejo Internacional de Educación a Distancia (ICDE) el cual tuvo una reunión en Birmingham, Inglaterra, en junio de este año.

En varios países de Europa, en los Estados Unidos, Japón, Rusia y otros, hay programas especiales, por ejemplo, "Erasmus" en Europa en una red con los países de la Comunidad Europea, además tenemos en Inglaterra con la Universidad Abierta. Todos estos programas se podrían aprovechar ya sea captándolos directamente o por grabación previa en videocasetes, que también se pueden usar para el aprendizaje de algunos programas educativos y profesionales o de perfeccionamiento.

Se están transmitiendo con cierta frecuencia teleconferencias en varios temas, tanto técnicos como culturales y de salud, que se reciben por medio de antenas parabólicas. Esta modalidad va a ir creciendo rápidamente y nos podemos servir de ello, para lo cual nos tenemos que preparar.

Hay gran esperanza también en lograr un tutor inteligente, con la aplicación de la Inteligencia Artificial, que se ocuparía del desarrollo de programas que resuelven problemas, "aprenden experiencias", "comprenden lenguajes", "interpretan escenas visuales" y en general se comportan en forma similar a lo que los hombres consideramos "inteligente". Una instrucción inteligente asistida, puede ser en el futuro uno de los medios de elección para convertir el computador en un gran socio educativo y ampliar sus posibilidades actuales, ya grandes, pero que no se usan cabalmente.

Otro gran paso que se está ya usando y perfeccionando, es la "realidad virtual" la cual es una representación capaz de simular la realidad. Esto se

está haciendo en juegos y por medio de gafas, casco y guantes. Se están reproduciendo algunos programas y la misma persona los manipula y lo ve como va a ser en la realidad. Se ha estado usando en el campo de la relajación. En la Compañía Matsushita se usa en el diseño y producción de cocinas, en la cual la propia persona se siente dentro de la que ha proyectado y le puede hacer los cambios que crea conveniente o quiera. Otro ejemplo es el de la simulación de vuelos para el entrenamiento de aviadores, que los ponen a visualizar y manejar situaciones que parecen reales. Este concepto de "virtualidad" o representación de la realidad, irá a entrar paulatinamente en el aprendizaje y enseñanza en todos los campos, pero especialmente en la educación superior y en ciencia y tecnología. Algunos creen, inclusive, que se llegará a tener una "universidad virtual", pero esto no va a ser posible hacerlo en su totalidad, aunque muchos aspectos sí se pueden ver más nítidamente con esta "realidad virtual".

Todo lo anterior muestra que ya hay un panorama tecnológico educativo que está cambiando la forma de aprender y de enseñar, de cuya realidad no nos podemos desentender pues nos está ya influenciando y cambiando el paradigma de la educación, de relación de profesor-alumno y de un recinto escolar o universitario exclusivo, que tenemos en el momento. En varios años, el panorama habrá cambiado notablemente y si no nos preparamos convenientemente y a tiempo, nos va a dejar atrás. El problema es que la mayoría de los profesores no lo tienen en cuenta y consciente o inconscientemente lo están ignorando. Si no somos capaces de usarlos en nuestro propio aprendizaje y para cumplir la labor para que nuestros alumnos lo utilicen, siguiendo la orientación de los profesores y maestros, los estudiantes lo van a hacer por su propia cuenta

y lo que pasará es que no van a utilizar a los profesores, cumpliéndose, por propia culpa, en la pérdida o sustitución del docente. Por supuesto, mucho de ello, aunque no lo queremos se va a ofrecer y se va a convertir en métodos de autoaprendizaje, pues no vamos a ser capaces en el sistema educativo tradicional de asimilarlos y adaptarlos y seguir el cúmulo de nuevos conocimientos y el cambio acelerado que a veces lo calificamos de absurdo e irreal, cuando ya está a nuestras puertas.

Es indudable que las universidades y las instituciones de educación superior en general y muchas de las de otros niveles, son los grandes proveedores de educación formal, continuada y de extensión y lo seguirán siendo en el futuro pero también lo pueden ser las empresas y otras entidades que se organicen para estos propósitos. Ya hay muchas empresas que han formado sus propias secciones educativas a las cuales puede contribuir también el sistema educativo formal, que a su vez mejorará, con la ayuda de sus clientes empresariales y mediante convenios especiales.

Tenemos también que reexaminar permanentemente en las universidades los programas que ofrecemos e incorporar los avances de la tecnología educativa, la cual ayudará a mejorar la propia docencia, a sus profesores y les generará la capacidad de difundirla por medios convencionales o nuevos, ya sea directamente en la palabra, tablero, retroproyector, telecomunicaciones, grabadoras, radio, televisión, teléfono, computadores o mezclas de todos o algunos de estos sistemas. Tenemos, además, que preocuparnos más por los aspectos internacionales y la enseñanza de idiomas extranjeros y el mejoramiento del propio, en un mundo que ha borrado en gran parte sus fronteras y en el cual todos somos competidores. Todo esto va a depender en gran parte, del

liderazgo de los administradores educativos y de los profesores.

Me he detenido especialmente en el aspecto referente a la misión de la docencia y la tendencia actual de su modernización y ampliación de métodos e instrumentos para lograr un avance significativo de la enseñanza-aprendizaje, tanto para uso de los profesores en su labor docente y en su propio perfeccionamiento, como para los alumnos y además, para que los profesionales ya formados logren una educación continuada. Quedan por tratar dos aspectos fundamentales, para cumplir la verdadera misión de una universidad, como son los de la investigación y el servicio (extensión o asesoría), los cuales sólo voy a tratar muy someramente, no porque sean menos importantes en esta trinidad, sino por ser bastante obvios y en los cuales prácticamente todos los universitarios estamos de acuerdo.

La investigación en Colombia es muy escasa y está muy por debajo de cualquier índice adecuado. Todos los países desarrollados gastan un porcentaje muchísimo mayor, así como lo hacen también países con un desarrollo muy similar al colombiano. Tenemos que hacer un inmenso esfuerzo para incrementar los recursos destinados a investigación, ciencia y tecnología, si queremos avanzar, volvernos más competitivos y lograr un desarrollo propio, menos dependiente del exterior.

No sólo es muy poco lo que gastamos en investigación, con recursos del presupuesto gubernamental u oficial, sino que es muchísimo menos lo que se hace con recursos privados. Sólo hay unas cuatro universidades oficiales y tres privadas que se distinguen por hacer investigación, en todas las otras hay una deficiencia notable. La realidad es que si no se hace investigación, no se cumple a cabalidad la misión universi-

taria, ya que no se genera nuevo conocimiento, ni se forma adecuadamente a sus profesionales, que salen sin un espíritu inquisitivo, sin conocimiento del método científico y sin el concepto de buscar los mejores métodos para hacer bien las tareas profesionales.

Por otra parte, tengo el convencimiento de que se ha formado un círculo vicioso, pues a los profesores actuales, cuando eran alumnos universitarios, no se les exigió hacer o tomar parte en proyectos investigativos y no se formaron debidamente y ahora, cuando tienen alumnos, no pueden dar ni exigir lo que nunca aprendieron y así cierran el círculo de la falta de investigación en su cátedra y en la universidad. Es necesario hacer un esfuerzo notable por romper esta cadena o círculo e iniciar una nueva etapa formativa, que tenga el concepto de la investigación como su fundamento.

La otra parte de la misión universitaria es la de prestar el servicio o asesoría a la comunidad. Este servicio lo debe la universidad a la sociedad, pues es un instituto u órgano de la misma y tiene que retribuirle lo que la comunidad le ha dado, fuera de que se tiene que sentir parte de la misma y su obligación no sólo es la de responder por su acción docente e investigativa, sino también de lograr su mejoramiento. Por ello debe también ofrecer cursos o actividades de educación continuada o especial, tanto a la comunidad y profesionales en general, como a sus egresados, para darles un perfeccionamiento continuo, sin el cual no sólo no avanzan, sino que se deterioran académicamente.

Por otra parte, el dar asesoría o servicios de extensión es una tarea necesaria y valiosa, ya que este ejercicio vuelve la docencia y la investigación más relevantes, pues el profesor se expone

al mundo o campo real de la aplicación del conocimiento y su enseñanza se vuelve menos teórica y de repetición de conocimientos antiguos.

Recalco entonces que lo que tenemos que hacer es no "reinventar" el concepto de universidad, sino "redescubrir" su misión y objetivos y hacer éstos con calidad y mejorando sus procesos, académicos y administrativos. Si no hace un trabajo de calidad, sus alumnos y egresados y la propia comunidad, nunca aprenderá y se le inculcará este concepto y la sociedad se mantendrá en un nivel bajo de desarrollo y de calidad de vida, como la tendrán también sus

egresados. Si no existe superación o mejoramiento continuo, se mantendrá en una mediocridad, que desafortunadamente es la que parece tenemos actualmente.

Tenemos que proponernos mejorar la calidad de la universidad, a través de todos sus tres objetivos: docencia, investigación y servicio (o extensión o asesoría), no sólo para que cada uno de nuestros alumnos, egresados y profesores, progresen continuamente, sino la comunidad y el país. Hay que tener el concepto de una calidad total, de mejoramiento continuo y de creer que todo es susceptible de perfeccionarse y que "nada es bueno si se puede hacer mejor".

LA SEGURIDAD JURIDICA Y LA INTERVENCION ECONOMICA DEL ESTADO EN LA NUEVA CONSTITUCION

JARVEY RINCON RIOS

Abogado egresado de la Universidad Santiago de Cali. Autor de varias obras. Profesor universitario USACA, ICESI. Ex-profesor de postgrado de tributaria del ICESI. Vicerrector de Bienestar Universitario de USACA. Decano Facultad de Administración y Contaduría, USACA.

Nuestro ordenamiento constitucional consagra la primacía de la ley y de la Carta Magna, al expresarse que ésta es norma de normas, de tal forma que toda incompatibilidad con la ley queda arrasada por este principio fundamental.

Es de imperativo cumplimiento el sujetarse a la Constitución, respetar y obedecer a las autoridades, razón por la cual se propone socialmente que el derecho en sentido general, sea por excelencia instrumento nato de seguridad jurídica, porque de esta manera, gobernantes y gobernados aseguran los derechos y deberes, haciendo viable la vida social. Esto es principio básico para convenirse de que los ciudadanos deben acatar el ordenamiento jurídico existente.

Hemos de preguntarnos qué es en esencia la seguridad jurídica. Los doctrinantes responden que es la posibilidad de prever objetivamente las situaciones de los particulares, de una manera tal que los derechos y deberes se encuentren claramente determinados, pudiendo acogerse a los beneficios que otorgan éstos o soportando las car-

gas respectivas. Criterios básicos que tienen que ubicarnos en la legitimidad y la autenticidad de la ley que tiene soporte fundamental en la Constitución, como expresión contenedora de las normas sustanciales de convivencia y, en el caso colombiano, inspiradas en la propia vida del pueblo expresada en el catálogo de derechos y deberes fundamentales que cubren a todos los ciudadanos.

En el caso colombiano, la inspiración del pueblo se cree que fue depositada en el año de 1991 en la Asamblea Nacional Constituyente, dando lugar a lo que en el argot nuestro se ha denominado la Nueva Constitución de la República de Colombia, la cual entró en vigencia el cinco de julio, inspirada en lo que se llamó la séptima papeleta de las elecciones de diciembre de 1990. Cuestionándose mucho sobre la validez del decreto 1926 de 1990 y cuestionándose si dicha actuación del gobierno de Gaviria cabía en el ámbito constitucional, a la luz y vigencia de la Carta fundamental de 1886.