

**EL ROL DEL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR  
DEL SIGLO XXI**

**Carlos Tünnermann Bernheim.**

## **C o n t e n i d o :**

1. Retos que debe enfrentar la educación superior del siglo XXI.
  - 1.1 Retos provenientes de la globalización.
  - 1.2 Retos provenientes de la naturaleza del conocimiento contemporáneo.
2. Innovaciones educativas necesarias para enfrentar los nuevos retos.
3. El rol del docente en la educación superior del siglo XXI.

## 1. RETOS QUE DEBE ENFRENTAR LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SIGLO XXI.

### 1.1. Retos provenientes de la globalización.

El fenómeno de la globalización está asociado a la globalización financiera y a la aceleración del comercio internacional por la apertura e interdependencia de los mercados, todo esto estimulado por el desarrollo extraordinario de las tecnologías de la comunicación y la información.

La globalización no se limita al aspecto puramente económico; en realidad, es un proceso pluridimensional que comprende aspectos vinculados a la economía, las finanzas, la ciencia y la tecnología, las comunicaciones, la educación, la cultura, la política, etc... Sin embargo, es la globalización económica la que arrastra a todas las demás, y se caracteriza por ser asimétrica, a tal punto que el mismo George Soros, gran gurú del capitalismo, acepta que la economía global no ha conducido a la formación de una sociedad global, donde los beneficios de la globalización sean mejor distribuidos. De ahí que Federico Mayor afirme que el primer problema de la globalización es que no es global.

Por otra parte, la globalización es inescapable. Y no es “per se” buena ni mala, depende de cómo nos insertamos en ella, para sacarle beneficios, como lo han hecho los países del sudeste asiático, China y la India, generando sus propios modelos de inserción. Llegó para quedarse. El Informe Delors nos dice que “la globalización es el fenómeno más dominante en la sociedad contemporánea y el que más influye en la vida diaria de las personas”. La Educación para el siglo XXI debe enseñarnos a vivir juntos en la “*aldea planetaria*” y a desear esa convivencia. Ese es el sentido del “*aprender a vivir juntos*”, uno de los pilares de la Educación para el siglo XXI, de suerte de transformarnos en “*ciudadanos del mundo*”, pero sin perder nuestras raíces culturales, ni nuestra identidad como naciones. Afirma al respecto Manuel Castells: “No hay otro remedio que navegar en las encrespadas aguas globales... Por eso es esencial, para esa navegación ineludible y potencialmente creadora, contar con una brújula y un ancla. **La brújula**: la educación, información, conocimiento, tanto a nivel individual como colectivo. **El ancla**: nuestras identidades. Saber quienes somos y de donde venimos para no perdernos a donde vamos”.

En su última obra “*Un mundo nuevo*”, el Profesor Federico Mayor afirma: “El siglo XX nos legó dos transformaciones de gran calado que han alterado profundamente nuestra visión del mundo: la **revolución científica**, que al par de extraordinarios descubrimientos nos ha llevado de una edad de certeza y dogmatismo a un océano de dudas e incertidumbres; y la **tercera revolución industrial**, que está cambiando radicalmente la sociedad contemporánea por el influjo de los avances de la informática y la telemática, que paradójicamente acercan a las naciones por el fenómeno de la mundialización y, a la vez, las alejan

al generar desigualdades cada vez más abismales entre ellas en cuanto acceso a los beneficios de la globalización, el conocimiento y la información”.

¿Cómo impacta la globalización en la educación superior? “En primer lugar, nos dice la Dra. Carmen García Guadilla, de la Universidad Central de Venezuela, los cambios que tienen que ver con la naturaleza del conocimiento:

- a. En cuanto a su organización: tendencia a conocimientos más integrados, lo que lleva a formas más inter y transdisciplinarias de concebir las disciplinas.
- b. En lo epistemológico y valorativo: desintegración de la ciencia unificada; pérdida de consenso en la naturaleza de la racionalidad científica; cuestionamiento de nociones clave como “objetividad, certeza, predicción, cuantificación”; debilitamiento del conocimiento abstracto y fortalecimiento del conocimiento contextualizado.

En segundo lugar, en cuanto a las nuevas demandas, cambios en las profesiones:

- a. Surgimiento de nuevas profesiones y subprofesiones cada vez más especializadas.
- b. Cambios en los espacios del ejercicio de las profesiones.
- c. Nuevos perfiles profesionales, nuevas competencias, relacionadas con las nuevas tecnologías y nuevas formas de organización institucional”.

A su vez el Profesor Jean Paul Gravel se pregunta: “¿Qué debe hacer una Universidad para evitar ser marginada por el proceso de mundialización? ¿Qué modificaciones debe realizar para jugar un papel dinámico en el nuevo orden mundial?. Gravel suministra cinco pistas de acción:

- 1) “Desarrollar sectores específicos de excelencia en el campo de la enseñanza y de la investigación, favoreciendo programas y equipos de trabajo que puedan liderizar ciertas especialidades.
- 2) Desarrollar iniciativas de carácter multidisciplinario, tanto en la enseñanza como en la investigación y en la extensión.
- 3) Establecer y promover enlaces con el sector productivo, público, privado o de carácter social, como medio de facilitación de las actividades de investigación y desarrollo, y de la creación de redes con configuración internacional progresiva.
- 4) Estimular la formación a distancia, una manera flexible de enfrentar los rápidos cambios en la oferta y la demanda del subsistema.
- 5) Desarrollar la incorporación de las unidades de enseñanza, investigación y extensión en las redes nacionales e internacionales”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Jean Paul Gravel: “*La mundialización de los mercados y la cooperación universitaria interamericana*”, en IGLU, Québec, Organización Universitaria Interamericana, 1994, pp. 116-119.

Si quisiéramos resumir en una frase el gran reto que imponen la globalización y la sociedad del conocimiento a la educación superior, podríamos decir que es el desafío de forjar una educación superior capaz de innovar, de transformarse, de participar creativamente y competir en el conocimiento internacional. Para ello, es preciso que comencemos por priorizar nuestras inversiones en educación y reconocer el papel estratégico que tiene la educación superior en la formación del personal de alto nivel, de la inteligencia científica de nuestros países y en la generación, transmisión y difusión del conocimiento.

Hoy en día nadie discute el papel de la educación en general como factor clave para el desarrollo. Sin embargo, hasta hace poco, la posición oficial del Banco Mundial ponía en duda la efectividad de la inversión en la educación superior en los países en desarrollo, especialmente de la pública.

Después de la “**Conferencia Mundial sobre la Educación Superior para el Siglo XXI**”, que tuvo lugar en París, en octubre de 1998, varios organismos internacionales de financiamiento han venido lentamente modificando su visión sobre el papel estratégico de la educación superior en los esfuerzos conducentes al desarrollo. De ahí que sea interesante mencionar el Informe del *Task Force*, que ha sido publicado por el propio Banco Mundial. El documento se inicia con un epígrafe del Presidente de la Rice University, Malcolm Gillis: “*Hoy día, más que nunca antes en la historia de la humanidad, la riqueza o pobreza de las naciones dependen de la calidad de su Educación Superior*”.

Pero, para que la educación superior juegue ese rol estratégico que hoy día se le reconoce, ella también necesita emprender, como lo advirtió la Declaración Mundial de París, “la transformación más radical de su historia”, a fin de que sea más pertinente a las necesidades reales del país y eleve su calidad a niveles internacionales aceptables.

## 1.2. Retos provenientes de la naturaleza del conocimiento contemporáneo.

Otra de las características de la sociedad contemporánea es el papel central del conocimiento y la información en los procesos productivos, al punto que el calificativo más frecuente que suele dársele es el de *sociedad del conocimiento o sociedad de la información*. Ojalá pudiéramos algún día llamarla “*sociedad de la sabiduría*” o “*sociedad del aprendizaje permanente*”.

Asistimos a la emergencia de un nuevo paradigma económico-productivo en el cual el factor más importante no es ya la disponibilidad de capital, mano de obra, materias primas o energía, sino el uso intensivo del conocimiento y la información. Las economías más avanzadas hoy día se basan en la mayor disponibilidad de conocimiento e información. Las ventajas comparativas dependen cada vez más del uso competitivo del conocimiento y de las innovaciones tecnológicas. Esta centralidad del conocimiento le convierte en pilar fundamental de la riqueza y el poder de las naciones pero, a la vez, estimula la tendencia a su consideración

como simple mercancía, sujeta a las reglas del mercado y susceptible de apropiación privada<sup>2</sup>. Hoy en día, la riqueza de las naciones está en su gente, en el cultivo de la inteligencia de su pueblo, por lo que se necesita priorizar la inversión en el “capital humano”: educación, ciencia, tecnología e información.

Por otra parte, existe una acentuada reducción del tiempo que media entre el nuevo conocimiento y su aplicación tecnológica, al punto que sus aplicaciones técnicas pueden llegar a determinar el contenido de la investigación científica, con posibles repercusiones para el carácter “desinteresado” tradicional de la investigación básica.

El conocimiento contemporáneo presenta, entre otras características, las de un crecimiento acelerado, mayor complejidad y tendencia a una rápida obsolescencia. La llamada “explosión del conocimiento” es, a la vez, cuantitativa y cualitativa, en el sentido de que se incrementa aceleradamente la cantidad de conocimiento disciplinario y, al mismo tiempo, surgen nuevas disciplinas y subdisciplinas, algunas de carácter transdisciplinario. Según cifras de J. Appleberry, citado por José Joaquín Brunner, el conocimiento de base disciplinaria y registrado internacionalmente demoró 1.750 años en duplicarse por primera vez, contado desde el inicio de la era cristiana; luego, duplicó su volumen cada 150 y después cada 50. Ahora lo hace cada 5 años y se estima que para el año 2020 se duplicará cada 73 días<sup>3</sup>.

La mayor complejidad en la estructura del conocimiento contemporáneo, que según Edgard Morin solo puede ser asumida por el “pensamiento complejo”, impone la interdisciplinariedad como la manera adecuada de dar respuesta a esa complejidad. “La supremacía de un conocimiento fragmentado según las disciplinas, nos dice Morin, impide a menudo operar el vínculo entre las partes y las totalidades y debe dar paso a un modo de conocimiento capaz de aprehender

---

<sup>2</sup> “La riqueza, afirma J. Rifkin, no reside ya en el capital físico sino en la imaginación y la creatividad humana”. Rifkin, J: La era del acceso, Paidós, Buenos Aires, 2000. El capital intelectual, afirman los especialistas en Ciencias Administrativas, deviene en el principal activo de las empresas.

<sup>3</sup> Brunner, José Joaquín: “*Peligro y promesa: la Educación Superior en América Latina*”, ensayo incluido en el libro colectivo: Educación Superior latinoamericana y organismos internacionales – Un análisis crítico, (F. López Segrera y Alma Maldonado, Coordinadores), UNESCO, Boston College y Universidad de San Buenaventura, Cali, 2000 p. 93 y sigts. Para algunas disciplinas, en este mismo ensayo, J.J. Brunner ilustra el crecimiento del conocimiento con algunos ejemplos tomados de varios autores: “Química: Desde comienzos de los años 90, más de 1 millón de artículos aparecen en las revistas especializadas cada 2 años (Clark 1998). Entre 1978 y 1988, el número de sustancias conocidas pasó de 360 mil a 720 mil, alcanzando en 1998 a 1.7 millones (Salmi 2000). Biología: En 1977, al diseñarse el método para determinar la secuencia de base del ADN, era posible determinar la secuencia de 500 bases por semana. Hoy, con el perfeccionamiento y robotización de dicho método, es posible determinar un millón de bases por día (Allende 2000). Matemáticas: Cada año se dan a conocer más de 100 mil nuevos teoremas (Madison 1992). Historia: La disciplina produjo en dos décadas –entre 1960 y 1980– más publicaciones que en todo el período anterior desde la historiografía clásica de Grecia (Van Dijk 1992). En el área de administración de negocios han estado apareciendo en los últimos años 5 títulos de libros por día (Clark 1998)”.

los objetos en sus contextos, sus complejidades, sus conjuntos”<sup>4</sup>. La interdisciplinariedad implica complementariedad, enriquecimiento mutuo y conjunción de los conocimientos disciplinarios.

La naturaleza misma del conocimiento está sujeta a cambios. Vivimos una “*nueva era científica*”: la “*era de las posibilidades o probabilidades*”. Como dice Ilya Prigogine: “venimos de un pasado de certidumbres conflictivas -ya estén relacionadas con la ciencia, la ética, o los sistemas sociales- a un presente de cuestionamientos”. La incertidumbre no debe conducirnos a la perplejidad sino a la disposición para el cambio y a la ampliación y renovación incesante del conocimiento. Si el siglo XX fue el siglo de la búsqueda de certezas científicas y del desarrollo acelerado de las diferentes disciplinas del conocimiento humano, el presente siglo está llamado a ser el siglo de la incertidumbre y la interdisciplinariedad.

## **2. INNOVACIONES EDUCATIVAS NECESARIAS PARA ENFRENTAR LOS NUEVOS RETOS.**

La celebración de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, que tuvo lugar en París en octubre de 1998, puso de manifiesto que en todas las regiones del mundo se vive un proceso de transformación universitaria. También la Conferencia Mundial reveló que en la agenda del debate internacional sobre dicho proceso hay una serie de puntos que ocupan un lugar relevante, siendo ellos la preocupación por la calidad, que ha llevado a organizar procesos de evaluación y acreditación; en casi todos los países, la preocupación por la pertinencia del quehacer de las instituciones de educación superior; la urgencia de mejorar substancialmente los procesos de gestión y administración; la necesidad de aprovechar las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; la conveniencia de revisar el concepto mismo de la cooperación internacional y fortalecer la dimensión internacional de enseñanza superior; el ejercicio de la autonomía universitaria con responsabilidad social y la búsqueda de nuevas formas de vinculación con todos los sectores sociales y estatales.

Se habla así del surgimiento de una “nueva cultura universitaria”, de la cual forman parte las llamadas “cultura de calidad y evaluación”; “cultura de pertinencia”, “cultura informática”, “cultura de gestión estratégica eficaz”; “cultura de apertura internacional”, “cultura de rendición social de cuentas” y “cultura de vinculación”. El término cultura es usado aquí en el sentido de que la atención a estos aspectos se transforma en práctica cotidiana de las instituciones, con repercusiones en su quehacer, y no en simple “costumbre” sin trascendencia. Estas llamadas “nuevas culturas” responden a los principales retos que enfrenta la educación superior contemporánea.

---

<sup>4</sup> Morin, Edgard: *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, UNESCO – IESALC, Ediciones FACES / UCV, Caracas, 2000, p. 18.

El tema de las relaciones Universidad / Sector productivo está estrechamente relacionado con el de la pertinencia de la educación superior, es decir, de su capacidad de respuesta a las necesidades de todos los sectores de la sociedad, entre ellos el mundo laboral o del empleo. Sin duda, las instituciones de educación superior tienen que tener muy en cuenta la naturaleza cambiante del mundo del trabajo, pero en vez de preparar para determinados empleos, deben preparar para la “*empleabilidad*” y analizar las grandes direcciones del mundo del trabajo. La “*empleabilidad*” demanda, como lo dice el documento preparado para la Mesa Redonda que tuvo lugar en la Conferencia Mundial sobre “*Las exigencias del Mundo del Trabajo*”, hacer hincapié en las capacidades y la flexibilidad en la formación. Esto, en última instancia, se refleja en el diseño curricular: “Evidentemente, dice el documento, las voces más francas afirman que los graduados deberían adquirir competencias generales, deberían cultivar las capacidades sociales y de comunicación, deberían estar preparados para el empresariado y, por último, deberían ser flexibles. Si examinamos en detalle la profusión de las propuestas formuladas en diversos países por los empleadores, los comités que estudian el futuro de la educación superior y la mayoría de los investigadores que analizan las conexiones entre la educación superior y el trabajo, se espera de los graduados que:

- “sean flexibles,
- sean capaces de contribuir a la innovación y a ser creativos, y estén dispuestos a ello,
- sean capaces de hacer frente a las incertidumbres,
- estén interesados en el aprendizaje durante toda la vida y preparados para ello,
- hayan adquirido sensibilidad social y capacidades de comunicación,
- sean capaces de trabajar en equipos,
- estén dispuestos a asumir responsabilidades,
- estén animados de un espíritu de empresa,
- se preparen para la internacionalización del mercado laboral mediante una comprensión de diversas culturas,
- sean polifacéticos en capacidades genéricas que atraviesen diferentes disciplinas, y tengan nociones en campos de conocimiento que constituyen la base de diversas capacidades profesionales, por ejemplo las nuevas tecnologías”.

El mercado de trabajo, si bien está exigiendo habilidades cognitivas básicas, también está dando gran relevancia a las habilidades afectivas y actitudinales. El perfil del profesional universitario que se desprende de los estudios de la Organización Europea para la Cooperación y el Desarrollo (O.E.C.D.), es el de un profesional formado dentro de un currículo flexible, con la habilidad cognitiva de resolución de problemas, capacidad para adaptarse al cambio y a nuevos

procesos tecnológicos, gran dosis de creatividad y actitud hacia la educación permanente. “En definitiva, nos dice Miguel Angel Escotet, la gran transformación profesional que nos viene exigirá un mayor nivel interdisciplinario, una revitalización del grupo de disciplinas relacionadas con las esferas éticas, estéticas y de comunicación, y un cambio total de actividad en profesores y estudiantes, al tener que pasar de la idea de una educación terminal a una educación permanente: es decir, el profesional del futuro, estará atrapado de por vida en la educación, y educación y trabajo irán de la mano y no la una a expensas del otro”.

Frente a los desafíos provenientes de la naturaleza del conocimiento contemporáneo y las características de la sociedad actual, es urgente estructurar las respuestas de las universidades, mediante una serie de tareas, que en apretada síntesis conducirían a fortalecer sus capacidades de docencia, investigación y extensión interdisciplinarias; flexibilizar sus estructuras académicas e introducir en su quehacer el paradigma del aprendizaje permanente; auspiciar sólidos y amplios programas de actualización y superación académica de su personal docente, acompañados de los estímulos laborales apropiados.

Ante un mundo en constante proceso de cambio, la educación permanente aparece como la respuesta pedagógica estratégica que hace de la educación asunto de toda la vida y dota a los educandos de las herramientas intelectuales que les permitirán adaptarse a las incesantes transformaciones, a los cambiantes requerimientos del mundo laboral y a la expansión y obsolescencia del conocimiento. Se dice, y con razón, que si un profesional siete años después de graduado ejerce su profesión según lo que aprendió durante sus estudios, lo único que podemos afirmar es que lo está haciendo mal. En Europa han llegado a la conclusión de que hoy día las personas tienen que estar preparadas para cambiar de empleo o carrera cinco o seis veces a lo largo de su vida laboral. Datos recopilados por el educador peruano León Trahtemberg señalan que en los Estados Unidos se estima que para el siglo XXI todo empleado profesional requerirá aproximadamente treinta créditos de estudios superiores adicionales, cada siete años, si quiere mantenerse vigente en el mercado laboral.

No debe, entonces, extrañarnos que la revalorización del concepto de educación permanente sea quizás el suceso más importante ocurrido en la historia reciente de la educación. A la idea de la educación como preparación para la vida sucede, la idea de la educación durante toda la vida. A la idea de la educación como fenómeno escolar sucede la idea de la educación que impregna todas las actividades humanas. La educación permanente es una respuesta a la crisis de la sociedad contemporánea, donde el aprendizaje deliberado y consciente no puede circunscribirse a los años escolares y hay que lograr la reintegración del aprendizaje y la vida. “Aprender a aprender”, permitirá llevar a la realidad la educación permanente.

La vocación de cambio que imponen la naturaleza de la sociedad contemporánea y la globalización, implica una Universidad al servicio de la imaginación y la

creatividad, y no únicamente al servicio de una estrecha profesionalización, como desafortunadamente ha sido hasta ahora entre nosotros. La educación superior, de cara al siglo XXI, debe asumir el cambio y el futuro como consubstanciales de su ser y quehacer, si realmente pretende ser contemporánea. El cambio exige de las instituciones de educación superior una predisposición a la reforma de sus estructuras y métodos de trabajo, lo que conlleva asumir la flexibilidad como norma de trabajo en lugar de la rigidez y el apego a tradiciones inmutables. A su vez, la instalación en el futuro y la incorporación de la visión prospectiva en su labor, harán que las universidades contribuyan a la elaboración de los proyectos futuros de sociedad, inspirados en la solidaridad, en la equidad y en el respeto al ambiente.

A este respecto, es preciso tener presente que la llamada “*revolución copernicana*” en la pedagogía, consiste en desplazar el acento de los procesos de enseñanza a los procesos de aprendizaje. De esa manera se genera un renovado interés por las teorías o paradigmas del aprendizaje. Hablamos de un “*desplazamiento del acento*”, para indicar que al centrar ahora los procesos de transmisión del conocimiento en los aprendizajes, es decir, en el sujeto educando, en el aprendiz, en el alumno, esto no significa desconocer o suprimir la importancia de los procesos de enseñanza y, mucho menos, el rol del profesor. Lo que pasa es que el profesor deja de ser el centro principal del proceso, que pasa a ser el alumno, pero no desaparece de él, sino que se transforma en un guía, en un tutor, en un suscitador de aprendizajes, capaz de generar en su aula un ambiente de aprendizaje. En último extremo, podríamos decir que se transforma en un co-aprendiz con su alumno, pero no se esfuma ni deja de ser importante en la relación profesor-alumno, que está en el fondo de todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estos desafíos del aprendizaje conducen a las respuestas pedagógicas que forman el núcleo de los procesos actuales de transformación universitaria, y que deben inspirar los nuevos modelos educativos y académicos. Esas respuestas, que implican profundas innovaciones educativas, son:

- La adopción de los paradigmas del “aprender a aprender”, “aprender a desaprender”, “aprender a emprender” y “aprender a arriesgarse”.
- El compromiso con la educación permanente.
- El traslado del acento, en la relación enseñanza-aprendizaje, a los procesos de aprendizaje.
- El nuevo rol de los docentes, ante el protagonismo de los discentes en la construcción del conocimiento significativo.
- La flexibilidad curricular y toda la moderna teoría curricular que se está aplicando en el rediseño de los planes de estudio.
- La redefinición de las competencias genéricas y específicas para cada profesión o especialidad.

- La promoción de una mayor flexibilidad en las estructuras académicas, superando las organizaciones puramente facultativas, o por escuelas y departamentos, y pasando a estructurar más complejas: áreas, divisiones, proyectos, problemas.
- Generalización del sistema de créditos, con una nueva concepción que otorgue créditos al trabajo individual y en equipo de los estudiantes y no únicamente a su presencia en el aula y el laboratorio.
- La estrecha interrelación entre las funciones básicas de la Universidad (docencia, investigación, extensión y servicios).
- La reingeniería institucional y la gestión estratégica como componente normal de la administración universitaria y como soporte eficaz del desempeño de las otras funciones básicas.
- La autonomía universitaria responsable, con rendición social de cuentas periódica.
- Los procesos de vinculación con la sociedad y sus diferentes sectores (estatal, productivo, laboral, empresarial, etc), en el contexto de una pertinencia social de calidad del conocimiento, transmitido y difundido por la educación superior.
- Fortalecimiento de la dimensión internacional del quehacer académico, mediante la incorporación de sus docentes e investigadores en las redes académicas mundiales.

Se dice que el aprendizaje o los aprendizajes representan la esencia de la Universidad contemporánea. La pregunta, entonces es, qué hacer en la práctica docente para generar condiciones para un efectivo aprendizaje de los alumnos. Afirma Ausubel que “existe una relación íntimamente entre saber cómo aprende un educando y saber qué hacer para ayudarlo a aprender mejor”. En definitiva, el aprendizaje es un proceso activo y de construcción de conocimientos que lleva a cabo en su interior (estructura cognitiva) el sujeto que aprende.

Lo anteriormente expresado permite señalar como competencias básicas para el aprendizaje contemporáneo y estratégico las siguientes:

- Capacidad de resolución de problemas.
- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
- Capacidad de seleccionar información relevante de los ámbitos del trabajo, la cultura y el ejercicio de la ciudadanía, que le permita tomar decisiones fundamentadas.
- Capacidad de seguir aprendiendo en contextos de cambio tecnológico y sociocultural acelerado y expansión permanente del conocimiento.
- Capacidad para buscar espacios intermedios de conexión entre los contenidos de las diversas disciplinas, de tal manera de emprender

proyectos en cuyo desarrollo se apliquen conocimientos o procedimientos propios de diversas materias.

La educación debe promover la formación de individuos cuya interacción creativa con la información les lleve a construir conocimiento. Enseñar es esencialmente proporcionar una ayuda ajustada a la actividad constructivista de los alumnos. Se trata de promover un aprendizaje por comprensión. En cada aula donde se desarrolla un proceso de enseñanza-aprendizaje se realiza una construcción conjunta entre enseñante y aprendices, única e irrepetible. De esta suerte, la enseñanza es un proceso de creación y no de simple repetición.

Estos nuevos paradigmas educativos y pedagógicos, se fundamentan en los aportes de la psicología y de la ciencia cognitiva sobre cómo aprende el ser humano, y nos conducen a reconocer que el estudiante no sólo debe adquirir información sino también debe aprender estrategias cognitivas, es decir, procedimientos para adquirir, recuperar y usar información.

La pregunta, entonces es, qué hacer en la práctica docente para generar condiciones para un efectivo aprendizaje de los alumnos. Afirma Ausubel que “existe una relación íntimamente entre saber cómo aprende un educando y saber qué hacer para ayudarlo a aprender mejor”. En definitiva, el aprendizaje es un proceso activo y de construcción de conocimientos que lleva a cabo en su interior (estructura cognitiva) el sujeto que aprende.

El constructivismo sociocultural, precisamente, sitúa la actividad mental del educando en la base de la apropiación del conocimiento. Un conocimiento nos lo apropiamos cuando lo interiorizamos y lo incorporamos a nuestra estructura mental. El docente deviene en un mediador del encuentro del alumno con el conocimiento. “Educar, nos dice Paulo Freire, no es transferir conocimiento sino crear las condiciones para su construcción”. Y Jean Piaget insiste en decirnos que “el sujeto educando no copia, transforma”. Pero, no olvidemos que el proceso de enseñanza-aprendizaje es una unidad pedagógica compartida y creativa. “Aprender a aprender” supone una capacidad de aprendizaje adquirida al cabo de un período ineludible de aprendizaje con docentes. La Universidad ya no gradúa, sino que inicia a sus egresados en el proceso permanente de aprendizaje. “En última instancia, dice Phillip Coombs, un título profesional no es más que una certificación de que quien lo ostenta ha aprendido a aprender”.

Estos nuevos paradigmas educativos y pedagógicos, se fundamentan en los aportes de la psicología y de la ciencia cognitiva sobre cómo aprende el ser humano, y nos conducen a reconocer que el estudiante no sólo debe adquirir información sino también debe aprender estrategias cognitivas, es decir, procedimientos para adquirir, recuperar y usar información. Estos paradigmas educativos deben plasmarse en un Modelo Educativo.

### 3. EL ROL DEL DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SIGLO XXI.

¿Cuál es el papel de los educadores en los albores de un nuevo siglo y de un nuevo milenio, en un mundo en proceso de cambio y transformación? Al respecto, el ex Director General de la UNESCO don Federico Mayor nos recuerda un pensamiento de Albert Einstein: “En épocas de crisis, sólo la imaginación es más importante que el conocimiento”. ...“Quizás nunca antes, nos dice don Federico, estas palabras de Einstein hayan tenido un sentido tan hondo como el que adquieren ahora, a la luz de los acontecimientos y las tendencias que preludian el siglo XXI.”

Señalamos antes que en un mundo en proceso de cambio, la educación permanente aparece como la respuesta pedagógica estratégica que hace de la educación asunto de toda la vida y dota a los educandos de las herramientas intelectuales que les permitirán adaptarse a las incesantes transformaciones, a los cambiantes requerimientos del mundo laboral y a la obsolescencia del conocimiento, característica de la ciencia contemporánea que se renueva en períodos cada vez más cortos, a la vez que se incrementa a un ritmo cada vez más acelerado. Algunos estiman que el conocimiento tecnológico actual será solo el 1% del conocimiento del año 2050.

La revalorización del concepto de educación permanente es, quizás, el suceso más importante ocurrido en la historia de la educación de la segunda mitad del presente siglo. Decimos revalorización, por cuanto la idea de la continuidad del proceso educativo no es nueva, aunque ha sido en estas últimas décadas que los teóricos de la educación han señalado, con mayor precisión, las fecundas consecuencias que para el porvenir de los procesos de enseñanza y aprendizaje tiene la adopción de la perspectiva de la educación permanente. Ya el francés Claparede había escrito: “La educación es vida y no preparación para la vida. José Martí predicó que el ser humano se educa de la cuna a la tumba. Y Pablo Freire sostiene que “el ser humano es un sujeto educable mientras vive”.

Tampoco debe confundirse la educación permanente con la educación recurrente, es decir, el despliegue de los períodos de escolaridad en el conjunto de la vida, ni con el reciclaje o perfeccionamiento profesional. Es eso y mucho más. Es la integración de todos los recursos docentes de que dispone la sociedad para la formación plena del hombre durante toda su vida. Siendo así, la educación permanente tiene una raíz ontológica y es, como se ha dicho, “una respuesta a la condición humana y a eso que llamamos los signos de los tiempos”. Es una respuesta a la crisis de la sociedad contemporánea, donde el aprendizaje deliberado y consciente no puede circunscribirse a los años escolares y hay que lograr la reintegración del aprendizaje y la vida. Es, también, una filosofía educativa y no una simple metodología. Como filosofía es inspiradora, iluminadora y orientadora de la acción.

Esta nueva visión de la educación, que es la visión para el nuevo siglo, implica cambios en el quehacer de los docentes y en su formación inicial y continua.

Ellos también necesitan ser formados en la perspectiva de la educación permanente. “El educador para el siglo XXI, escribe el profesor colombiano Alvaro Recio, será un pedagogo-investigador con una honda formación humana y social, de modo que se convierta en agente de cambio de él mismo, de sus alumnos y de la comunidad circundante.” ...“La enseñanza se orientará, también, a que el alumno aprenda a trabajar, a investigar, a inventar, a crear y a no seguir memorizando teorías y hechos. Debe participar en el proceso educativo. Debe prepararse para la *auto-formación*, *auto-educación* y *auto-evaluación*. Lo cual significa que el estudiante debe adquirir la responsabilidad de orientarse a sí mismo y de manejar su propia formación. En una educación bajo esta concepción el educador debe ser un animador o estimulador y, además, debe trabajar en equipo con sus alumnos para identificar y seleccionar los problemas, para que no memoricen sino que aprendan a utilizar todos los medios de información desde la biblioteca, la radio, el cine, la TV, el TV cable, y a cómo acceder a las bases de datos nacionales e internacionales. La pedagogía para la educación permanente debe ser renovadora, activa, liberadora, que fomente la iniciativa, la creatividad y el desarrollo de un proyecto de vida personal y social. Esta situación implica para el educador, primero que todo, el tener que encontrarse consigo mismo, y la necesidad de poseer herramientas teóricas, conceptuales y metodológicas que le permitan conocer a profundidad el medio y a sus educandos. Debe además, dominar el campo del conocimiento específico para ejecutar su profesión como educador y tener elementos que le permitan profundizarlos, aplicarlos y estar en permanente actualización.”

En la educación para el siglo XXI, como ya lo dice la “*Declaración Mundial sobre la Educación para Todos*” (Jomtien, 1990), lo importante son los aprendizajes realmente adquiridos por los educandos, que se traduzcan en un desarrollo genuino del individuo o de la sociedad, de suerte que adquieran conocimientos útiles, capacidad de raciocinio, aptitudes y valores.

Dice un informe del Club de Roma que “los valores son las enzimas del aprendizaje innovador”. El aprendizaje innovador tiene como rasgos básicos la anticipación y la participación.

El “*Marco de Acción para satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje*”, que acompaña a la Declaración antes citada, afirma que “según los resultados que se deseen obtener, los educadores deben ser formados en consecuencia, permitiéndoles beneficiarse simultáneamente de los programas de capacitación durante el ejercicio de sus funciones y de otros incentivos relacionados con la consecución de esos resultados.”

La Comisión Delors, que preparó el “**Informe sobre la educación para el siglo XXI**”, también conocido como “**La Educación encierra un tesoro**”, estuvo muy consciente de que para llevar a la realidad esta visión, mucho dependerá del personal docente. “El aporte de maestros y profesores, afirma el Informe, es esencial para preparar a los jóvenes, no sólo para que aborden el porvenir con confianza, sino para que ellos mismos lo edifiquen de manera resuelta y

responsable.” ...”Ellos son los que deben despertar la curiosidad, desarrollar la autonomía, fomentar el rigor intelectual y crear las condiciones necesarias para el éxito de la enseñanza formal y la educación permanente.” La Comisión estimó que el cometido fundamental del docente en la educación para el siglo XXI, se resume en “transmitir la afición al estudio”. Es desde esta perspectiva que corresponde también diseñar su formación inicial y continua.

¿Cuáles son, entonces, en el contexto que hemos reseñado, los retos del docente universitario ante el siglo XXI?

En primer lugar, tiene que estar convencido sobre el papel clave que le corresponde desempeñar en los tiempos actuales y sobre la importancia estratégica, para el futuro de su país, de la institución a la cual sirve. Deberá también estar familiarizado con el nuevo paradigma educativo. Su rol ya no es el del catedrático que simplemente *dicta o imparte* clases magistrales y luego *califica* los exámenes de sus alumnos. No es tampoco el del profesor que *enseña* y luego *evalúa* si sus alumnos son capaces de *repetir* lo que les ha enseñado, o de comprobar si asimilaron el conocimiento por él transmitido. Si hoy día lo importante es, como vimos antes, el *aprendizaje*, o mejor dicho los aprendizajes que los estudiantes realmente *incorporan a su experiencia vital*, de suerte que *aprendan a aprender* para que nunca dejen de seguir aprendiendo, entonces el profesor universitario es fundamentalmente un diseñador de métodos de aprendizaje, un suscitador de situaciones o ambientes de aprendizaje, capaz de trabajar en equipo con sus alumnos y con otros profesores. Más que un profesor será un “aprendedor” si se permite el neologismo, será un aprendiz con un poco más de experiencia que sus estudiantes, pero no por ello dejará de ser un co-aprendiz, que participa con sus alumnos en la maravillosa aventura del espíritu que es descubrir y difundir el conocimiento.

En forma concomitante, la Universidad, en palabras del ex Director General de la UNESCO, Profesor Federico Mayor, tiene que “pasar desde la perspectiva de la enseñanza a la del aprendizaje; pasar de los estudios unidireccionales a los multidireccionales o diversificados, haciendo posibles múltiples tránsitos mediante las adecuadas pasarelas, acreditaciones intermedias, etc; pasar de una formación temporal (duración normal de una carrera) a la formación permanente (cursos avanzados de especialización, de formación intensiva y de actualización, etc.)”.

El docente universitario para el siglo XXI tiene que estar compenetrado de que la Universidad, como señala Philip G. Altbach, se encuentra en el centro de la “sociedad del conocimiento”, desde luego que es “la institución más importante dentro del complejo proceso de creación y distribución de conocimiento”.

Advertido de los riesgos que implica la globalización, el docente universitario del siglo XXI tiene que estar abierto a la comunidad académica mundial e integrarse en las grandes redes telemáticas e informáticas. Como señala el Presidente del Club de Roma, Dr. Ricardo Díez Hochleitner.

Todo lo antes dicho lleva implícita la necesidad de una profunda renovación de las estructuras académicas, de la organización administrativa y de los métodos docentes. El cambio de los métodos docentes es una exigencia impuesta por la naturaleza misma del conocimiento contemporáneo, cuyo crecimiento exponencial, multidisciplinariedad e internacionalización, es concomitante de su rápida obsolescencia. Luego, no se trata de una simple innovación pedagógica, sino de algo más profundo: tiene que ver con la estructura misma del conocimiento. Dice el profesor colombiano Dr. Luis Bernardo Peña: “Un docente que entiende lo que significa esta revolución del conocimiento estará motivado y naturalmente dispuesto a experimentar con nuevas metodologías. Sin ello, los cursos de metodología de la enseñanza o actividades similares no pasarán de tener un carácter “cosmético” y unos efectos transitorios”<sup>5</sup>.

En síntesis, y recurriendo a las palabras de la Dra. Inés Aguerrondo: “Un sistema educativo orientado hacia las necesidades del siglo XXI debe incorporar una definición de aprendizaje como el resultado de la construcción activa del sujeto sobre el objeto de aprendizaje. Supone un aprendiz activo, que desarrolla hipótesis propias acerca de cómo funciona el mundo, que deben ser puestas a prueba permanentemente. Supone la generación de operaciones mentales y procedimientos prácticos que permitan seguir aprendiendo solo una vez que se egresó del sistema educativo formal. Supone también que el maestro y el alumno exploran y aprenden juntos, pero que esta exploración y aprendizaje mutuo puede revestir diferentes formas, desde las más presenciales hasta las más remotas”<sup>6</sup>.

Y esto nos lleva a examinar el papel que jugarán en el próximo siglo las modernas tecnologías de la comunicación e información, aplicadas a la Educación Superior.

Dos reflexiones previas nos merece este importante tema. En primer lugar, es preciso evitar que una sobreestimación de las potencialidades que ofrecen dichas tecnologías, produzca un detrimento en la apreciación del papel del docente. Estas tecnologías deben siempre ser vistas como instrumentos, como medios de apoyo al profesor y nunca como sustitutos del mismo.

La relación personal y real docente - discípulo es fundamental y no puede jamás ser reemplazada por la relación virtual máquina-usuario. En segundo lugar, recordar lo que señalábamos antes acerca de la necesidad de evitar que la introducción de estas tecnologías genere una nueva forma de exclusión o de diferenciación entre los “infohaves” y los “havenots”, o como dicen otros, entre los “cyberhaves” y los “havenots”.

Hechas estas advertencias, lo que no pueden de ninguna manera las instituciones de Educación Superior, y por ende sus docentes, es negarse o resistirse a la

---

<sup>5</sup> Dr. Luis Bernardo Peña: “La revolución del conocimiento y sus consecuencias en la **Universidad**” (fotocopiado).

<sup>6</sup> Inés Aguerrondo: **América Latina y el Desafío del Tercer Milenio. Educación de Mejor Calidad con menores costos**, PREAL, enero de 1998.

utilización de tales tecnologías, que bien usadas amplían considerablemente sus posibilidades de acceso a la información y al intercambio académico enriquecedor, así como su radio de acción docente. Tenemos que aprovechar el potencial educativo de las nuevas tecnologías. Piénsese en lo que ellas significan para renovar y hacer más eficaz la educación superior a distancia. Como afirma el profesor venezolano, Dr. Miguel Casas Armengol: “El envolvente espacio virtual no deja ninguna opción en esta materia, y es la contrapartida comunicacional de la globalización económica”<sup>7</sup>. No hacerlo sería automarginarse de la llamada “ola informatizada”.

A su vez, Jacques Hallak, Director del Instituto Internacional para el Planeamiento de la Educación, asegura que para responder a los desafíos de la globalización parece necesario preparar a las personas para un mundo del trabajo donde las tareas que hay que efectuar estarán en constante evolución, la jerarquía cederá su lugar a una organización en redes, la información transitará a través de canales múltiples e informales, la toma de iniciativa predominará sobre la obediencia y donde las “lógicas” en juego serán particularmente complejas debido a la ampliación de los mercados más allá de las fronteras de los Estados. Por tanto, la educación debe ayudar a las personas a realizar tareas para las cuales no fueron formadas, a prepararse para una vida profesional que no tendrá un carácter lineal, a mejorar su aptitud para trabajar en equipo, a utilizar la información de manera autónoma, a desarrollar su capacidad de improvisación, así como de creatividad, y, en fin, a forjar un pensamiento complejo en relación con el funcionamiento del mundo real”. Más que formar para el empleo se trata ahora de formar para la “empleabilidad” que es diferente, como vimos antes.

¿Cuál es entonces, el desafío de nuestra región, en la perspectiva del siglo XXI? El gran reto es ingresar en la modernidad, en nuestra modernidad, concebida como proyecto de desarrollo humano endógeno y sustentable, construido desde nuestra propia identidad, pero sin desconocer que la mundialización es un fenómeno esencial de nuestra época y que marcará la impronta del siglo XXI.

---

<sup>7</sup> Miguel Casas Armengol: Impostergable transformar la Universidad venezolana, Caracas, octubre de 1996 (fotocopiado).