

El objetivo del presente libro es caracterizar la profesión docente universitaria de cara a los desafíos del siglo XXI. Para ello, se estudia el aporte pedagógico y comunicativo de cada uno de los recursos que se utilizan en los procesos formativos y se ponen a disposición de los estudiantes para el aprendizaje, así como el concepto de las TIC como mediación en los modelos educativos. Se parte del análisis de las competencias que debe desarrollar un profesor universitario, el papel de la epistemología en la Educación Superior y el estudio de las principales teorías y corrientes pedagógicas contemporáneas. Se profundiza entonces, en la didáctica de la Educación Superior, con especial énfasis en la aplicabilidad de la taxonomía de Bloom, la diferenciación entre método y metodología, y las estrategias didácticas efectivas en el entorno universitario. Por último, se analizan las TIC como recurso para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y se particulariza en su uso en la educación a distancia, el e-learning y b-learning.



La profesión docente universitaria en el siglo XXI: un enfoque desde la pedagogía, la didáctica y las TIC



9 780311 000173



**Elsy Rodríguez Revelo**, Doctora en Educación, Máster en Planificación, evaluación y acreditación de la Educación Superior, Licenciada en Ciencias de la Educación. Docente de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. Autora de diversas ponencias en eventos científicos, artículos y libros. Posee una destacada participación en Congresos Internacionales como conferencista. Ha impartido varios cursos de superación en Pedagogía y Didáctica a los docentes de las carreras de ingeniería. Tutora de varias tesis de grado y proyectos de investigación.

Email: [elsy.rodriguezr@ug.edu.ec](mailto:elsy.rodriguezr@ug.edu.ec) <http://orcid.org/0000-0003-4486-0785>



**Pablo Alarcón Salvatierra**, Profesor de segunda enseñanza, especialización Historia y Geografía, Licenciado en administración y supervisión educativa, Magister en diseño curricular por competencias. Docente titular de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. Tutor de varias tesis de grado y proyectos investigativos. Participa sistemáticamente en eventos científicos nacionales e internacionales en calidad de ponente. Es autor de varios artículos y libros científicos donde socializa sus resultados como docente universitario en función del desarrollo de la actividad científica.

Email: [spablo.alarcons@ug.edu.ec](mailto:spablo.alarcons@ug.edu.ec) <https://orcid.org/0000-0002-3964-1732>



**Rosa Molina Izurieta**, Doctora en Ciencias de la Educación, Especialización Pedagogía, Magíster en Educación y Desarrollo Social, Especialista en Diseño Curricular por Competencias. Docente Investigadora de la Facultad de Psicología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador. Tutora de varias tesis de grado y de proyectos relacionados con la Gestión Social del Conocimiento. Ha participado en eventos nacionales e internacionales. Ha publicado diversos libros y artículos científicos.

Email: [erositaelizabeth28@hotmail.es](mailto:erositaelizabeth28@hotmail.es) <https://orcid.org/0000-0003-2531-3831>



**Diana Joselyn Espinoza Villón**, Ingeniera en Sistemas Computacionales, Máster en Sistemas de Información con mención en Inteligencia de Negocios, egresada del Máster Universitario Análisis y Visualización de Datos Masivos (Big Data). Docente Universitario con experiencia, especialista en herramientas de inteligencia de negocios: Power BI y Tableau, Bigdata, Base de datos relacionales y no relacionales SQL Server no Sql, Metodologías Ágiles: Scrum y Crisp DM. Amplio conocimiento en metodología de la investigación, epistemología de la investigación, diseño de rubricas, diseño curricular, uso de plataformas virtuales en la modalidad de aprendizaje online y tecnopedagogía Moodle.

Email: [diana.espinozavi@ug.edu.ec](mailto:diana.espinozavi@ug.edu.ec) <https://orcid.org/0000-0002-4176-4811>



**Francisco Gerardo Palacios Ortiz**, Ingeniero en Sistemas Computacionales, Magíster en Telecomunicaciones, Diplomado en Pedagogía Superior. Docente titular de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. Tutor de varias tesis de grado y de proyectos relacionados al área tecnológica. Ha socializado de manera sistemática sus resultados investigativos en eventos nacionales e internacionales. Es autor de diversas publicaciones científicas, como libros y artículos, lo que demuestra su amor, constancia y dedicación a la actividad científica.

Email: [francisco.palacios@ug.edu.ec](mailto:francisco.palacios@ug.edu.ec) <http://orcid.org/0000-0003-3705-3862>



**Roberto Crespo Mendoza**, Ingeniero en Computación, Magíster en Sistemas de Información Gerencial. Docente titular de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, Ecuador. Profesional en el área tecnológica y administrativa con más de 15 años de experiencia ocupando cargos gerenciales de primera línea. Está certificado en Gestión de Seguridad de la Información, ISO 27001-2013. Responsable Académico de la Maestría en Ingeniería en Software. Autor de diversos artículos y libros, líder en proyectos tecnológicos interinstitucionales. Tutor de varias tesis de grado.

Email: [roberto.cresporm@ug.edu.ec](mailto:roberto.cresporm@ug.edu.ec) <https://orcid.org/0000-0002-0824-5702>

# La profesión docente universitaria en el siglo XXI: un enfoque desde la pedagogía, la didáctica y las TIC

**Elsy Rodríguez Revelo**  
**Pablo Alarcón Salvatierra**  
**Rosa Molina Izurieta**  
**Diana Joselyn Espinoza Villón**  
**Francisco Gerardo Palacios Ortiz**  
**Roberto Crespo Mendoza**



La profesión docente universitaria en el siglo XXI: un enfoque desde la pedagogía, la didáctica y las TIC

Elsy Rodríguez Revelo  
Pablo Alarcón Salvatierra  
Rosa Molina Izurieta  
Diana Joselyn Espinoza Villón  
Francisco Gerardo Palacios Ortiz  
Roberto Crespo Mendoza



# La profesión docente universitaria en el siglo XXI: un enfoque desde la pedagogía, la didáctica y las TIC

**Diseño:** Ing. Erik Marino Santos Pérez.

**Traducción:** Prof. Dr. C. Ernan Santiesteban Naranjo.

**Corrección de estilo:** Prof. Dr. C. Kenia María Velázquez Avila.

**Diagramación:** Prof. Dr. C. Ernan Santiesteban Naranjo.

**Director de Colección Textos para universidad:** MSc. Dania Acosta Luís.

**Jefe de edición:** Prof. Dr. C. Kenia María Velázquez Avila.

**Dirección general:** Prof. Dr. C. Ernan Santiesteban Naranjo.

## © Autores

Elsy Rodríguez Revelo

Pablo Alarcón Salvatierra

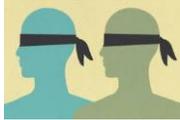
Rosa Molina Izurieta

Diana Joselyn Espinoza Villón

Francisco Gerardo Palacios Ortiz

Roberto Crespo Mendoza

## © Sobre la presente edición



Esta obra ha sido evaluada por pares académicos a doble ciegos

**Lectores/Pares académicos/Revisores:** 0048 & 0008

**Editorial Tecnocientífica Americana**

**Domicilio legal:** calle 613nw 15th, en Amarillo, Texas.

**ZIP:** 79104

Estados Unidos de América, 2021

**Teléfono:** 7867769991

**Código BIC:** JNQ

**ISBN:** 978-0-3110-0017-3



9 780311 000173



Sello de calidad 6000/7000

SPI

Scholarly Publishers Indicators

Books in Humanities and Social Sciences



SPI Scholarly Publishers Indicators



Books in Humanities and Social Sciences





## Contenido

Prólogo .....	1
Nota al lector .....	3
Capítulo 1. Competencias de la profesión docente universitaria.....	5
1.1. Qué entendemos por competencia profesional .....	6
1.2. Competencias del profesional docente .....	9
1.3. Perfil del profesional de la enseñanza en Educación Superior .....	14
1.4. Rol del docente universitario.....	30
1.5. El docente como mediador o facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje .....	33
1.6. Metáforas del docente en entornos educativos .....	37
Capítulo 2. El papel de la epistemología en la Educación Superior.....	41
2.1. La epistemología del proceso educativo universitario .....	42
2.2. Relaciones entre las categorías enseñanza, aprendizaje, desarrollo y formación .....	51
2.3. La formación y el desarrollo. Conceptualización e interdependencias .....	58
2.4. El papel del cerebro en el proceso de enseñanza aprendizaje. La importancia de la neuropsicología educativa.....	60
2.5. Los desafíos de la inclusión en la educación superior latinoamericana del siglo XXI .....	63
Capítulo 3. La Pedagogía en la Educación Superior .....	66
3.1. Teorías pedagógicas.....	70
3.2. Corrientes pedagógicas contemporáneas .....	73
Capítulo 4. La didáctica general en la educación superior, ¿Cómo hacer lo que hay que hacer? .....	78
4.1. La acción didáctica .....	79
4.2. Aplicabilidad de la taxonomía de Bloom .....	82
4.3. El método y la metodología: juntos, pero no sinónimos .....	85
4.4. Estrategias didácticas para potenciar el proceso de enseñanza en la educación superior..	89
Capítulo 5. Las TIC como recurso para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje .....	98
5.1. ¿Qué son las TIC?.....	100
5.2. Las TIC en el contexto educativo .....	102
5.3. Consideraciones para fortalecer las buenas prácticas en la gestión de las TIC en el contexto educativo.....	108



5.4. La enseñanza con TIC en la educación superior: el cambio conceptual y el desarrollo en la práctica.....	112
5.4. La didáctica y su relación con las TIC para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje .....	118
5.5. Competencias TIC de los docentes de la educación superior .....	123
Capítulo 6. Educación a distancia con el uso de las TIC: e-learning y b-learning en la educación superior .....	133
6.1. La bondad de la enseñanza a distancia en la educación superior .....	134
6.2. Los desafíos de la educación a distancia con el uso de las TIC en la educación superior .....	138
6.3 El <i>e-learning</i> : ventajas y desventajas de su adopción en la educación superior.....	145
6.4. El <i>b-learning</i> : ventajas y desventajas de su adopción en la educación superior .....	154
Referencias.....	1



## Prólogo

Para comenzar la lectura de este libro, los autores proponen aclarar la diferencia entre educación y pedagogía. La primera es un proceso por el cual se crean normas de conducta, modos de ser y maneras de entender el mundo y de socializarse con él, a través de la transmisión de conocimientos y costumbres de una generación a otra, con el fin de conservar las creaciones culturales y desarrollar otras nuevas. En tanto la segunda, es la ciencia que estudia la educación y su proceso, para hacerlo intencionado y comprender proposiciones teóricas y metodológicas, que se articulan en torno al proceso educativo para comprenderlo e incidir sobre él.

Los educadores, entonces, son muchos, como padres, entornos, docentes e incluso la ciudad, pero pocos pedagogos, ya que la reflexión y la propuesta teórica de la tarea formativa no son mediadores. Esto significa que ser responsable de un curso (virtual o presencial) puede darle la calificación de profesor, pero que, para ser pedagogo, es necesario que medie en el proceso de reflexión, análisis y enfoque de su proyecto pedagógico, además de la disciplina.

La educación de pregrado tiene una buena proporción de formadores profesionales, a diferencia de la educación superior, que cuentan con profesionales de muchas disciplinas, pero que no están en el campo pedagógico. Cada uno de ellos practica, intencionalmente o no, un modelo pedagógico basado en patrones conceptuales que guían a los docentes en el desarrollo de sus programas y en el desarrollo de la relación académica con sus alumnos.

Dichos modelos corresponden a las representaciones sociales de situaciones sociales vividas en momentos determinados porque su validez y utilidad dependen del contexto social y de las respuestas que han surgido para atender los requerimientos de estas condiciones sociales, analizadas por los educadores y transformadas en modelos teóricos para su discusión. Así, un modelo educativo es un estándar conceptual por el cual se desglosan los elementos de la acción educativa y permiten al educador comparar intenciones con los procesos y resultados para introducir cambios o ajustes e innovar en los procesos de enseñanza a favor de un mejor aprendizaje. Existen cinco enfoques educativos que, sintetizan las diferentes posiciones que han orientado la educación. A continuación se mencionan.

- La pedagogía tradicional: verbalista, transmisionista y memorística.
- La pedagogía activa: reconoce la capacidad de aprender por descubrimiento del estudiante.
- El modelo conductista: se fundamenta en el desarrollo de competencias observables.



- Las pedagogías cognoscitivas: ‘progresistas’ pues impacta ámbitos intelectuales superiores.
- El modelo Pedagógico social-cognitivo: ubica el aprendizaje en contextos sociales.

El docente que utiliza las tecnologías de la información y la comunicación las aplicará de acuerdo con su enfoque didáctico y las herramientas ayudarán a que el estilo didáctico sea más eficiente, más adecuado o no actualizado.

La formulación de la pedagogía y la tecnología requiere alinear las capacidades de los recursos tecnológicos con la generación de experiencias y actividades en escenarios de aprendizaje para fomentar la interacción entre alumno, docente, alumno, alumno y contenido del alumno. Por tanto, es importante estudiar el aporte pedagógico y comunicativo de cada uno de los recursos que se utilizan en los procesos formativos y se ponen a disposición de los estudiantes como mediación para el aprendizaje.

Las tendencias educativas actuales exigen que el concepto de las TIC como mediación en los modelos educativos se defina como el concepto de alumno, docente, enseñanza, aprendizaje y mediación por su evolución y su innegable avance en la educación.

El uso de las TIC en la educación, y especialmente, en la educación superior, implica para el docente una decidida competencia tecnológica en el manejo de la información y la producción de mediaciones pedagógicas, reflexiones epistemológicas, teóricas y metodológicas sobre su incidencia en la educación, así como la revisión y comprensión de los sistemas de comunicación e interacción relacionados con la tecnología en las instituciones educativas. La intención de este libro es invitar a esa reflexión antes de comenzar a utilizar herramientas sin el contexto pedagógico adecuado.



## Nota al lector

Nunca antes la educación superior había adquirido tanta importancia, ya sea por el aumento de su plantilla, los recursos que se le dedican o el papel que desempeña en la sociedad, que se ha convertido en una sociedad de conocimiento en todo el mundo. El debate y la reflexión realizados en las conferencias regionales dieron como resultado un amplio consenso sobre la necesidad de introducir cambios profundos en la educación superior y sobre el hecho de que una visión global de la sociedad del mañana debe orientar este cambio.

Por primera vez, la educación superior debe hacer frente a cambios radicales, rápidos y probablemente irreversibles. Al mismo tiempo, debe seguir cumpliendo con su tradicional misión de formación educativa, intelectual y moral, que consiste en revisar las estructuras, asegurar la difusión de las nuevas tecnologías y renovar los aspectos institucionales.

Al final, ¿de qué estamos hablando? ¿Cuál es la principal preocupación que atraviesan todas las reformas realizadas y por realizar? La respuesta está en educar a los ciudadanos del mundo del mañana. Ciudadanos autónomos, críticos, polivalentes, creativos y capaces. En definitiva, se enfrentan a los múltiples desafíos que sin duda les planteará el siglo XXI. Por tanto, todos debemos equiparnos con los medios para formar a estos ciudadanos.

Tenemos que emprender un nuevo rumbo. Si el sector de la educación superior va a preparar a los ciudadanos para el mundo cambiante del mañana, este tiene que llegar a ser un espacio permanente de aprendizaje superior durante toda la vida, para todos. La creciente demanda de educación superior no solo implica tener más oportunidades de aprendizaje, sino que estas sean diferentes. No es suficiente seguir expandiendo su oferta dentro de los marcos tradicionales.

No basta con adaptar y mejorar este o cualquier otro aspecto de nuestras instituciones académicas. Se necesita una transformación radical de la educación superior, y las razones de esto son obvias, la demanda de aprendizaje avanzado que vemos en todos los contextos de aprendizaje tiene profundas implicaciones para la relación entre la educación superior y la sociedad.

Nunca antes en la historia de la humanidad, comunidades de todo el mundo, millones y millones de personas, habían otorgado tanta importancia a la educación. Está claro que necesitamos un mundo de aprendizaje al nivel de la “sociedad de la información” para convertir la información en conocimiento.

Las personas están exigiendo un mundo de verdadero aprendizaje donde todos tengan la oportunidad de realizar su potencial no solo una vez en la vida, sino como algo



permanente, una oportunidad que se puede aprovechar incluso si la persona que quiere estudiar ha sido socialmente excluida, incluso si la persona que quiere aprender ya ha perdido una o más oportunidades. Nadie, ni una sola persona, debería sentirse condenado al exilio del mundo del saber.

En 1945, los redactores de la constitución de la Unesco escribieron que una gran y terrible guerra sucedió debido al rechazo de los principios democráticos de dignidad, igualdad y respeto mutuo de todos los seres humanos. Hoy debemos luchar, y ganar, una batalla crucial para garantizar que no se vuelvan a negar los mismos principios en la educación superior. Esto significa que las universidades deben volverse universales de una manera completamente nueva.

Nuestra sociedad de la información tiene que pasar por una revolución del conocimiento que la ponga firmemente en manos de las personas. Es necesario convertirlos en ciudadanos que piensan y deciden por sí mismos y ven las diferentes culturas y enfoques no como una amenaza, sino como una grata oportunidad para el encuentro de espíritus.

El sector de la educación superior del siglo XXI enseñará a los ciudadanos cómo hacer el mejor uso de su libertad. Esta será el sello distintivo del próximo siglo. No nos referimos a la libertad de "todo está bien" o de la "trampa de la libertad" en la que hemos caído tantas veces durante este siglo: la libertad como la búsqueda de la ganancia material y la satisfacción personal, sin ninguna responsabilidad hacia ella. Estamos hablando de la maduración de una verdadera democracia. Pero la democracia solo puede madurar con la ayuda de la educación superior. Este es el desafío al que nos enfrentamos a medida que avanzamos hacia el próximo milenio. Por eso necesitamos una revolución del conocimiento, sin la cual la llamada revolución digital de las nuevas tecnologías de la información solo puede consolidar las desigualdades, la injusticia y la exclusión.

Los académicos y el gobierno no pueden emprender un proceso de transformación tan masivo por sí solos. Esto requiere la participación de todos los que han apostado por el tema. Los nuevos socios deben participar en la corriente principal de la educación superior, no como meros personajes en el escenario, sino como quienes la integran.



## Capítulo 1. Competencias de la profesión docente universitaria

Es lamentable que en educación superior la docencia se ejerza, por lo general, sin una preparación adecuada en pedagogía, creyendo que un título profesional o de posgrado en cualquier campo es suficiente para ser profesor. Si bien es claro que no se puede aceptar un docente de educación superior sin formación en el área específica disciplinar, esto no significa que se deba minimizar la formación pedagógica, la cual es crucial para llevar a buen término el currículo (De la Cruz, 2003).

A esta realidad se suma que quienes se desempeñan como docentes en diferentes áreas técnicas, habitualmente realizan labores empíricas de enseñanza, basándose en construcciones propias, en su experiencia o en modelos aprendidos de sus propios maestros. Esta situación deja de manifiesto el olvido de que la docencia universitaria es otra profesión (Ángel, Ruiz y Rojas, 2017).

Es necesario traer a consideración lo planteado por Freidson (1985), quien establece que para definir una profesión se toman varios aspectos como el manejo de un cuerpo complejo de conocimientos y habilidades que se adquieren en un periodo de formación, la posibilidad de generar organizaciones con reconocimiento legal y capacidad de regulación frente a todo lo relacionado con su práctica y la existencia de un código ético que funciona bajo un conjunto de valores. De esta manera, la profesión debe ser un estado permanente de desarrollo y de análisis “despierto” de la práctica, que incluye debates sobre las condiciones internas y externas en las que se pretende desarrollar (Fernández, 2001).

Popkewitz (1995) plantea que el verdadero docente universitario es aquel que genera conocimiento desde la academia basándose en la investigación pedagógica, para lo cual debe ser crítico de la práctica y generar conocimiento desde ella; todo lo anterior con el fin de hacerla crecer, mejorar y generar impacto social. Los docentes que no cumplen con estos criterios pueden ser considerados simplemente técnicos que aplican políticas públicas generadas por otros.

Bajo este contexto, es posible afirmar que el perfil del docente universitario actual no es acorde al de un académico investigador del quehacer pedagógico y que muchos son profesores accidentales que ejercen de forma improvisada y están convencidos que solo basta saber de un tema para poder enseñarlo.

Más allá de la práctica en el aula, el sistema educativo universitario está en iguales o peores condiciones, ya que algunos de los que se encuentran en cargos directivos han sido introducidos en la labor académica de la misma forma, es decir, sin ninguna formación pedagógica. A esto se suma que en la universidad actual se da un valor

desproporcionado al perfil de investigador, sin importar las cualidades docentes (Manso, 1999).

Una forma de contribuir a la solución de esta problemática es a través de la construcción de un modelo de competencias profesionales docentes, lo cual puede invitar a una reflexión interesante acerca de la profesionalización docente y hacer tangible el perfil que debe cumplir un profesional que pretenda ser profesor de cualquier área de conocimiento (Segura, 2005).

### 1.1. Qué entendemos por competencia profesional

De la competencia profesional se ha investigado mucho en las últimas décadas, como un concepto multidimensional y polisémico, difícil de definir y evaluar, muy ligado a los cambios que se llevan a cabo en la universidad y a los nuevos requerimientos de la función docente (Pavié, 2011). A pesar de la abundante literatura sobre el tema se debe aclarar que el concepto de competencia no es unívoco. No lo es aún en un área tan específica como es la educación superior. Es evidente que es necesario abordarlo de forma integral y con una mirada hacia la historia, la política y la semántica para comprenderlo; sin embargo, entenderlo como complejo y vincular su utilidad en la acción es lo que al final hará ventajoso su uso en el discurso educativo (Ángel, Ruiz y Rojas, 2017).

Frente a la diversidad de visiones que se encuentran en la literatura especializada es difícil asumir un concepto que sirva de referente exclusivo sobre lo que se debe entender como competencia, hacerlo representaría por sí mismo “un sesgo para un completo abordaje del concepto de competencias desde la complejidad que él exige” (Salas, 2005).

El RAE define la competencia como pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado, lo que permite interpretarla como la preparación que tiene una persona para realizar con habilidad y pericia un conjunto de actividades propias de una labor específica.

A su vez, Meirieu (1991) define la competencia como un saber identificado, que pone en juego una o más capacidades dentro de un campo nocional o disciplinario determinado. Por su parte, Perrenoud (1999) la define como la capacidad de actuar eficazmente en una situación de un tipo definido, capacidad que se apoya en los conocimientos, pero que no se reduce a ellos.

Para Roegiers, la competencia es la posibilidad que tiene un individuo de movilizar, de manera interiorizada, un conjunto integrado de recursos con el fin de resolver una familia de situaciones-problemas (citado por Luengo, Luzón y Torres, 2008).



En términos generales, y para nuestros efectos, podemos interpretar las competencias como un conjunto de características propias de una persona (habilidades, conocimientos, aptitudes y actitudes) que le habilitan para desempeñar de manera eficiente un conjunto de actividades propias de una labor específica.

Comúnmente se reconoce como competente a una persona que sabe enfrentar circunstancias complejas dándoles solución, por sus conocimientos y su destreza, de manera rápida y eficaz; lo que significa que, para el común de la sociedad, la persona competente sabe, pues tiene conocimiento, sabe hacer, pues es eficaz en el uso del conocimiento, y sabe ser, pues actúa cuando es preciso y necesario.

Se es competente porque además de poseerse habilidades prácticas para desarrollar una tarea, se dispone del conocimiento y dominio teórico de la actividad en la que es competente, conocimiento del porqué, del cómo, del para que, en forma tal que puede resolver problemas frente a situaciones de cambio imprevistos, valga decir, la competencia determina la preparación del individuo para actuar, no de manera mecánica, ni intuitiva, sino cognoscitivamente, pues la competencia incluye un “saber” paralelo al “saber hacer” (Clavijo, 2015).

La competencia no se puede reducir al simple desempeño laboral, tampoco a la sola apropiación de conocimientos para saber hacer, sino que abarca todo un conjunto de capacidades, que se desarrollan a través de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales, productivas), por las cuales proyecta y evidencia su capacidad de resolver un problema dado, dentro de un contexto específico y cambiante (Tuning, 2007).

Para Gutiérrez y otros (2019) el término competencia constituye también un concepto integrador porque unifica en un solo término, los elementos ejecutivos e inductivos de la autorregulación de la personalidad dentro del proceso docente-educativo.

Podría decirse que las competencias son una especie de intersección en la que confluyen conocimientos y habilidades que aseguran un desempeño óptimo y eficaz, en términos cualitativos, frente a un área del conocimiento específica. Las competencias profesionales pueden ser definidas como aquellas cualidades de la personalidad que permiten la autorregulación de la conducta del sujeto a partir de la integración de los conocimientos científicos, las habilidades y las capacidades vinculadas con el ejercicio de su profesión, así como de los motivos, sentimientos, necesidades y valores asociados a ella, que permiten, faciliten y promueven un desempeño profesional eficaz y eficiente dentro de un contexto social determinado. Expresan un enfoque holístico de la personalidad en la unidad de lo cognitivo, afectivo y conductual (Ortiz, 2002).

Sobre el tratamiento de diversos autores a la definición de este concepto Ruiz y Aguilar (2017) realizaron una detallada revisión de la literatura publicada desde 1982 hasta la actualidad. De este periodo seleccionaron 40 definiciones de acuerdo con los criterios de pertinencia al ámbito universitario, su actualidad y la relevancia de sus autores, con el objetivo de identificar los indicadores que deben estar presentes en toda declaración de competencia según las recomendaciones de Aguilar (2014).

El análisis del contenido de estas definiciones aportó la sistematización en cinco componentes clave que, de una u otra forma, deben estar presentes en toda definición de competencia en un contexto profesional.

Al hilo de estos resultados, se debe destacar que, si bien el 90% de los autores identifican los componentes fundamentales de toda competencia (destrezas, actitudes, capacidades, conocimientos, etcétera), hay un 32% (13) en las que se equipara la competencia con alguno de sus componentes, lo que implica fraccionarla y no captarla en su totalidad, reduciéndola a una simple ejecución de tareas. El 72% coincide en incorporar la noción de integración, sinergia, combinación de varios recursos y estructura compleja, que se moviliza para hacer frente a diversas situaciones, resolver problemas, desempeñarse con éxito. Esto revela que las competencias siempre están asociadas a la acción y la práctica (Ruiz y Aguilar, 2016).

El 95% incluye el desempeño como evidencia o logro de las competencias, lo que exige del profesional un saber actuar, soluciones creativas, respuestas eficaces, saber desenvolverse, resolución de problemas de forma autónoma en la vida cotidiana y en el ámbito laboral, movilizando para ello todos los recursos de que dispone y los que el entorno le ofrece. Un 30% incluyen el carácter contextual al actuar siempre en un escenario concreto que vincula al docente con un mundo profesional determinado, lo que garantiza una preparación idónea para el desempeño laboral y profesional. Y solo en un 7% de las definiciones se expresa que las competencias requieren de procesos de aprendizaje, que se desarrollan a través de la mediación pedagógica.

Por último, cabe destacar que toda competencia es un 'saber actuar complejo', en el que, además, lo importante no son los recursos, sino la manera como la persona combina, integra, moviliza variedad de recursos, internos y externos, para actuar en diversidad de situaciones.

Ahora bien, ya hemos afirmado que estamos ante un concepto complejo, multidimensional, por lo que identificar los rasgos más sobresalientes que la caracterizan ayuda a desentrañar su verdadera dimensión y alcance, favoreciendo su correcta utilización. El análisis de las definiciones permitió también registrar las características coincidentes, lo que determina los rasgos más importantes que siempre deberán estar presentes.

- Un carácter integrador, combinatorio; integración eficaz de una variedad de recursos en estructuras complejas.
- La relevancia de la capacidad de combinar, integrar y movilizar los recursos.
- Un carácter dinámico, evolucionan en el tiempo desarrollándose a lo largo de toda la vida.
- La experiencia indispensable en el proceso de su adquisición.
- La transferibilidad y la transversalidad, pues todas ellas se entrelazan compartiendo conocimientos, destrezas y actitudes en situaciones muy diferentes.
- La identificación en la acción, ya que se manifiestan en desempeños, se evidencian y reconocen siempre en la práctica.
- La necesaria evaluación en contextos de acción reales.

## 1.2. Competencias del profesional docente

Son varias las clasificaciones de competencias en educación existentes. En la revisión de la bibliografía se encontraron diferentes propuestas de competencias profesionales docentes específicas que se presentan a continuación. Las dos primeras plantean diez grandes competencias que debe tener un docente para ejercer de forma apropiada su profesión; los aspectos propuestos son muy similares entre ellos.

Perrenoud (2004) sitúa a las competencias en 10 grandes grupos que, a su vez, son divididas en competencias generales y específicas. Se hace alusión a ellas de una manera breve. Estas se consideran como generales o específicas.

- Organizar y animar situaciones de aprendizaje
- Gestionar la progresión de los aprendizajes
- Concebir y promover la evolución de dispositivos de diferenciación
- Implicar al alumnado en sus aprendizajes y su trabajo
- Trabajar en equipo
- Participar en la gestión de la escuela
- Informar e implicar a los padres
- Utilizar nuevas tecnologías
- Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión
- Gestionar la propia formación continua

En ese mismo año, el gobierno de Québec propuso las competencias profesionales para la formación docente con el objeto de mejorar la calidad y éxito escolar de los estudiantes y contribuir a que el perfil del docente se dirija hacia la profesionalización. En este sentido, se propusieron cuatro categorías de competencias: los fundamentos de la profesionalización docente, el acto educativo, el contexto social y cultural y la identidad profesional (Gauthier, 2006).



Por su parte, Tobón (2006) clasifica las competencias generales o genéricas como sigue.

- Competencia Técnica: ser capaz de hacer, en el sector profesional.
- Competencia Pedagógica: aquellas exclusivas de un formador.
- Competencia Tutorial: adicional a la transmisión e investigación.
- Competencia Investigadora: pertenecer al mundo de la investigación.

Zabalza (2006) analiza también las competencias requeridas por un docente universitario, alude a 10 competencias docentes.

- Planificar el proceso enseñanza-aprendizaje
- Seleccionar y preparar los contenidos disciplinares
- Ofrecer informaciones y explicaciones comprensibles y bien organizadas
- Manejo de las nuevas tecnologías
- Diseñar metodología y organizar actividades
- Comunicarse-relacionarse con los alumnos
- Tutorizar
- Evaluar
- Reflexionar e investigar sobre la enseñanza
- Identificarse con la institución y trabajar en equipo

Luego, en el 2006, en la comunidad de Andalucía se clasificaron las competencias que deberían tener los profesores de educación infantil en tres categorías: cognitivas o del saber, que son los conocimientos psicológicos, pedagógicos y sociales en cuanto al desarrollo de la infancia; procedimentales o del saber hacer, que están asociadas con organizar, planificar y realizar acciones pedagógicas, y actitudinales o del saber ser, que se relacionan con motivación por la docencia (Mérida, 2006).

A continuación, en el 2007, el proyecto Tuning América Latina analizó diversos aspectos relacionados con la educación, entre ellos las competencias genéricas y específicas para la formación de los profesores. Dentro de las más valoradas en el segundo grupo están las siguientes: dominio de los saberes de las disciplinas del área de conocimiento de su especialidad; desarrollo del pensamiento lógico, crítico y creativo de los educandos; reflexión sobre su práctica para mejorar su quehacer educativo; dominio de la teoría y metodología curricular para orientar acciones educativas, y creación y evaluación de ambientes favorables para el aprendizaje según contextos (Beneitone y otros, 2007).

Tejada y otros (2008), presentan la siguiente propuesta sobre las competencias del profesor universitario.

- Competencias ligadas a la función docente.
- Competencias ligadas a la función de investigación.
- Competencias ligadas a la función de gestión.

Según otro estudio de Garcallo, Sánchez, Ros y Ferreras (2010), las cualidades que más se valoran por parte del alumnado son una actitud de respeto, abierta y con capacidad de escucha, la competencia y la buena comunicación y la preparación de las clases.

Ángel, Ruiz y Rojas (2017) toman como punto de partida, los aportes de la tesis doctoral de Jofré (2009) y proponen cuatro grupos de competencias profesionales docentes, como se muestra en la figura 1.

Competencia cognitiva	Competencia metodológica
Corresponde a la capacidad del profesor de acercar al estudiante al conocimiento utilizando un discurso pedagógico que logre inclusión en el aula. Se fundamenta en el saber pedagógico y en su aplicación en la resolución de problemas del aula	Se enmarca en dos componentes: el acercamiento del conocimiento específico del profesor a la realidad de cada estudiante y el fortalecimiento de la reflexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje; esto hace que los saberes pedagógicos se apliquen en una situación práctica
Competencia social	Competencia personal
El profesor reconoce su contexto y se hace parte de la comunidad académica, comprendiendo que es un sujeto más en el proceso académico que contribuye al logro de un fin educativo común	Está asociada al profesionalismo y a la actuación ética con todos los miembros de la comunidad académica. El profesor actúa de forma equitativa y es responsable de su proceder, respetando los límites de las relaciones

Figura 1. Competencias profesionales docentes (Ángel, Ruiz y Rojas, 2017)

### Competencia cognitiva

Para la competencia cognitiva se consideran aspectos relacionados con el conocimiento de la disciplina, los lineamientos pedagógicos, el currículo, la didáctica y la evaluación.

- Conocer a profundidad el currículo del programa académico, sus objetivos, principios y valores.
- Conocer la orientación epistemológica que rige el programa desde lo educativo, es decir el modelo pedagógico.
- Poseer conocimientos sólidos de la materia que enseña, además de estar actualizado.
- Poseer conocimientos del grupo de estudiantes y tener capacidad para reconocer el entorno de cada estudiante en particular, teniendo en cuenta sus características



sociales, culturales, económicas y cualquier otra que afecte el proceso de enseñanza-aprendizaje; para ello debe tener cercanía con los estudiantes y capacidad de escucha.

- Poseer conocimiento pedagógico y didáctico del contenido reflejado en la capacidad de utilizar diversas herramientas didácticas para hacer más fácil el acercamiento del estudiante a los contenidos y además propiciar el trabajo colaborativo. En caso de encontrar problemas, se deben gestionar dispositivos de diferenciación, individualizando la didáctica con el propósito de resolver situaciones problema específicas de los estudiantes.
- Comprender el concepto de evaluación, sus tipos y diversos instrumentos con el fin de aplicarla en coherencia con el proceso educativo que se lleva.

### Competencia metodológica

Para la competencia metodológica se asocian aspectos relacionados con el acercamiento del conocimiento específico del profesor a la realidad de cada estudiante y el fortalecimiento de la reflexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Vincular la teoría con la práctica, utilizar herramientas diferenciadas y potenciarlas según las habilidades de los estudiantes, haciendo énfasis en el desarrollo de la práctica como integrador del conocimiento.
- Adquirir experiencia en herramientas virtuales y tecnológicas como ayuda en el proceso académico.
- Obtener habilidades para orientar la evaluación de los estudiantes hacia el diagnóstico e intervención durante todo el proceso educativo sobre la base de criterios formativos.
- Adquirir la capacidad para crear espacios de reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando la autonomía del estudiante y su responsabilidad acerca del mismo.
- Promover espacios de discusión en el aula con el fin de mostrar la diversidad de puntos de vista y crear la cultura de respeto y valoración del pensamiento del otro.
- Fomentar la capacidad de análisis crítico y generar preguntas de investigación en el estudiante sobre el conocimiento actual disponible, pues la investigación afianza el conocimiento aprendido y permite generar inquietud para resolver problemas más adelante.
- Presentar investigaciones en desarrollo en donde el estudiante pueda participar y, de esta forma, aprender a investigar.

### Competencia social

En la competencia social se destaca la interrelación con los miembros de la comunidad académica y las conductas asociadas a su correcta actuación profesional.



- Actuar como ser social en el marco de la institución en la cual esté vinculado, por lo que debe conocer los procesos administrativos asociados a su accionar y apoyarse en los demás miembros de la comunidad académica.
- Participar de forma activa en el proceso de diseño curricular, compartiendo, discutiendo y retroalimentándose con pares para construir ambientes académicos.
- Mostrar gusto por su labor y por el tema que maneja para generar motivación en los estudiantes en su proceso de crecimiento educativo.
- Crear espacios de retroalimentación docente frente a temas propios del área específica, para lo que se deben realizar planes de formación continuada individual y colectiva para fortalecer su acción.
- Compartir y discutir temas de educación y pedagogía con el ánimo de mejorar su actuar docente.
- Reflexionar sobre problemas del aula y compartir con tranquilidad y entre pares las situaciones difíciles del proceso de enseñanza-aprendizaje para retroalimentarse y construir juntos soluciones formativas.

### Competencia personal

En la competencia personal se encuentra lo asociado al actuar ético, fortaleciendo el profesionalismo en su práctica.

- Respetar la autonomía del estudiante, reconociéndolo como persona y valorando su punto de vista.
- Ejercer con responsabilidad ética en el accionar profesional: el profesor actúa de acuerdo a los principios que rigen la ética en la resolución de problemas asociados al proceso enseñanza-aprendizaje.
- Saber comunicar y explicar sus conocimientos en forma oral y escrita.
- Participar en investigaciones sobre educación y realizar lecturas críticas para generar preguntas de investigación.
- Autoevaluar de forma permanente la práctica educativa.
- Apoyar los procesos de ingreso de colegas a la academia: el profesor se compromete en su formación continuada y en la de docentes nuevos.
- Actuar basado en la ética para que los estudiantes asimilen estos principios y los apliquen en su vida presente y futura.

Lo que define a un buen docente son sus competencias para desempeñar tal rol, que están definidas por el perfil competencial entendido como el conjunto de comportamientos, capacidades, y habilidades requeridas para desempeñar de forma satisfactoria un puesto de trabajo.



### 1.3. Perfil del profesional de la enseñanza en Educación Superior

El docente universitario debe ser competente desde una concepción humanista de la educación, lo que significa no solo ser un conocedor de la ciencia que explica sino también de los contenidos teóricos y metodológicos de la psicología y la pedagogía contemporáneas, que lo capacite para diseñar en sus disciplinas un proceso de enseñanza-aprendizaje potenciador del desarrollo de la personalidad del estudiante (González, 2002).

El profesor de la universidad debe ser un sujeto que orienta su actuación con independencia y creatividad sobre la base de una sólida motivación profesional, así como valores profesionales firmemente arraigados, es decir, con un profesionalismo ético (Cortina, 2001).

Las nuevas necesidades de la sociedad y la reestructuración de los modelos axiológicos, ha propiciado que la universidad incorpore dentro de su estructura nuevas prioridades y tendencias que conllevan a cambios en la forma de actuación de los docentes de la Educación Superior.

Se exige de ellos el desarrollo de nuevas competencias con las cuales reaccionar adecuadamente al proceso docente, por lo cual el perfil del docente universitario necesita redefinirse. Ya no basta ser un extraordinario profesional en un área específica del conocimiento para asegurar que se es buen docente, de la misma forma los títulos de maestría o doctorado no son garantía de que un profesional será mejor docente que otro que solo tiene el título de pregrado.

Cuando hablamos del perfil profesional del profesorado, nos referimos al conjunto de competencias que identifican la formación de una persona, para asumir en condiciones óptimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión. El perfil del profesorado universitario viene condicionado por un devenir histórico, marcado por el modelo educativo, institucional, legislativo y social del proceso docente. El perfil profesional es asociado a una imagen de docencia deseable y contextualizada que se constituye en un referente para quienes optan por la profesión docente, para sus formadores y para quienes tienen la responsabilidad de tomar decisiones de políticas educativas.

Se espera que el profesorado, más que transmitir abundante información, promueva el desarrollo de competencias como garantía para que los sujetos puedan seguir aprendiendo a lo largo de su vida y se desempeñen de manera pertinente y satisfactoria en un mundo cambiante y complejo. De ahí, la necesidad de definir un nuevo perfil docente que garantice un desempeño profesional eficiente, eficaz y satisfactorio.



Ruiz y Aguilar (2017) proponen un perfil del docente universitario estructurado en competencias, áreas, funciones y dimensiones que definen como el perfil ideal del profesor universitario en entornos presenciales y virtuales, ya que aporta las competencias fundamentales en todo rol profesional, a la vez, que identifica elementos concretos para promover la formación, contar con un lenguaje común y detectar fácilmente áreas de mejora o carencias en el desarrollo profesional (Chechia, 2009). En este perfil se distinguen claramente dos tipos de competencias: las transversales y las específicas.

Según Clavijo (2018) las competencias transversales o genéricas se refieren a comportamientos asociados con desempeños comunes a diversas profesiones, entornos sociales, sectores económicos y ramas de actividad productiva, y son necesarias para ingresar y adaptarse a un ambiente laboral, independientemente de aspectos como el dominio de elementos tecnológicos, conocimientos específicos o una función particular si bien incluye elementos de orden cognitivo y de orden motivacional, estas se expresan a través de las denominadas:

- Competencias instrumentales, de orden metodológico o de procedimiento, tales como la capacidad de análisis y síntesis, de organización y planificación, y de gestión de información.
- Competencias personales, tales como la capacidad para el trabajo en equipo, la habilidad para el manejo de las relaciones interpersonales, el compromiso ético.
- Competencias interpersonales/ sociales/ sistémicas, que se manifiestan en el aprendizaje autónomo, la adaptación a nuevas situaciones, la creatividad y el liderazgo, entre otras.

Por su parte, las competencias específicas, también llamadas funcionales, hacen relación a las necesarias para el ejercicio de una profesión específica. En este sentido se entiende que no es necesario que los profesionales posean todas las competencias específicas necesarias en una organización, pues cada cual tendrá las que se necesitan para el adecuado desempeño de un rol determinado.

Las competencias específicas o funcionales se refieren a los atributos necesarios para desarrollar una tarea o función específica, en un cargo en particular, de manera tal que no se exigen las mismas competencias del docente responsable del área de matemáticas que del que orienta la asignatura de filosofía. Estas competencias están relacionadas con el "¿qué hace y cómo lo hace?". Se refieren a un alto grado de especialización y comprender procesos educativos específicos, generalmente llevados a cabo en programas técnicos de formación para el trabajo y la educación superior (Rial, 2007 y Araya, 2013).

Ahora, estas competencias específicas pueden precisarse en diferentes dimensiones, de manera tal que se pueden identificar como sigue.



- Competencias específicas intelectuales, relacionadas con los conocimientos concretos que se requieren para el desarrollo de una labor específica. En el caso de la docencia en la educación superior se requiere el conocimiento completo, con nivel grado de solvencia, del área del conocimiento de la cual se es titular.
- Competencias específicas interpersonales: dependiendo del área de desempeño cada profesional requiere diferentes habilidades y destrezas para relacionarse en un medio; es obvio que, a pesar de la importancia para el desempeño adecuado de su profesión, no son iguales las competencias interpersonales de un vendedor que las de un docente universitario. Se trata de capacidades individuales y destrezas que facilitan los procesos de interacción social y cooperación.
- Competencia específica de adaptabilidad: adaptación al medio y habilidad para actuar cuando se presenten cambios en el desarrollo de una labor. Esta competencia es muy importante en el desarrollo de la labor docente en donde, a pesar de la planeación, hay que tomar decisiones sobre la marcha frente a los cambios que se presentan en un espacio en el que interactúan múltiples intereses, percepciones, necesidades, identidades.
- Competencia específica de orientación a resultados: se trata de la forma como cada sujeto actúa para alcanzar los objetivos de su cargo, que de acuerdo al mismo será diferente en cada caso.

En esta investigación se concuerda con la estructura general del perfil competencial del docente universitario propuesta por Clavijo (2018) en la cual define las competencias transversales o genéricas y las específicas para cada uno de los cuatro procesos que impone la condición de docente universitario: docencia, de gestión, de investigación y de proyección social, es decir, un conjunto de competencias genéricas para la docencia, la gestión docente, la investigación y la proyección social como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Estructura general del perfil competencial del docente universitario (Clavijo, 2018)

COMPETENCIAS TRANSVERSALES O GENÉRICAS	
<b>A. Competencias instrumentales, de orden metodológico o de procedimiento</b>	1. Capacidad de análisis y síntesis; 2. Capacidad y disposición para la organización de sus trabajos; 3. Capacidad y disposición para la planeación y gestión de la información; 4. Comprensión lectora; 5. Capacidad de redacción; 6. Gestión del tiempo; 7. Conocimiento y capacidad frente a las Tic; 8. Disposición de aprendizaje continuo; 9. Persistencia frente al logro de objetivos
<b>B. Competencias</b>	1. Capacidad para el trabajo en equipo; Habilidad para el manejo de las relaciones



<b>personales</b>	interpersonales; Compromiso ético y conciencia social. 2. Recursivo; 3. Tolerancia frente a la diversidad; 4. Alto sentido de la responsabilidad;
<b>C. Competencias sistémicas</b>	1. Aprendizaje autónomo; 2. Creatividad para la solución de problemas. 3. Liderazgo; 4. Capacidad de negociación; 5. Alta autoestima; 6. Iniciativa
<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>	
<b>A. En el acto docente</b>	1. Conocimiento científico especializado, vinculado con el campo o área correspondiente; 2. Solvencia en el manejo del lenguaje especializado del campo o área del conocimiento correspondiente; 3. Conocimientos psicopedagógicos, vinculados al proceso de enseñanza-aprendizaje, al desarrollo curricular (programación y evaluación, entre otros), y a la organización institucional; 4. Habilidades comunicativas como capacidad para transmitir las ideas con claridad; 5. Habilidades para la planificación de la clase y las metodologías de aprendizaje; 6. Capacidad para organizar y programar las actividades de cada clase dentro del marco de los objetivos de la asignatura; 7. Capacidad para utilizar las TIC como herramienta didáctica para transmitir y motivar a los estudiantes; 8. Capacidad para motivar y comprometer a los estudiantes con su proceso de aprendizaje, las actividades de la asignatura, la institución y el logro de los objetivos programados; 9. Habilidades para la promoción de la lectura y consulta de los materiales; 10. Capacidad y habilidad para fomentar el uso de la plataforma tecnológica; 11. Conocimiento de la propuesta curricular y el modelo pedagógico institucional usándolas como marco para la orientación del proceso formativo; 12. Disposición para generar dialogo fluido con los estudiantes, del aula; 13. Coherencia entre lo que dice, hace y proyecta; Capacidad de investigación para identificar los avances en el área del conocimiento, asimilando y compartiendo con sus estudiantes sus conclusiones; 14. Interés por una permanente capacitación desde dos aspectos: la disciplinar y la relacionada con la acción docente; 15. Capacidad proponer nuevas perspectivas y planteamientos frente a los cambios que surgen en la disciplina. Criterio propio;
<b>B. En la gestión docente</b>	1. Capacidad y habilidad para trabajar en equipo. 2. Habilidades para el manejo de las plataformas académicas o sistemas de información académica. 3. Alto sentido de la responsabilidad. 4. Capacidad para trabajar efectiva e inter-relacionadamente para alcanzar los objetivos de la institución. 5. Disposición para asumir nuevas responsabilidades en el desarrollo de sus funciones. 6. Desempeño profesional orientado a la eficiencia y calidad. 7. Conocimiento de los fines, estrategias y práctica de la evaluación.



	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Alto nivel de relacionamiento con sus pares.</li> <li>9. Habilidad para trabajar en forma autónoma.</li> <li>10. Capacidad para tomar decisiones.</li> <li>11. Capacidad para redactar informes.</li> <li>12. Capacidad para elaborar como plan de trabajo, cualquiera sea el nombre que reciba, las actividades académicas de una asignatura dentro de un periodo determinado, considerando, estrategias pedagógicas y didácticas, metodologías, bibliografías, todo orientado al cumplimiento de los objetivos del programa de la asignatura</li> <li>13. Alto nivel de responsabilidad frente a la autoevaluación.</li> <li>14. Capacidad crítica para interpretar las políticas de la institución definidas en el PEI y los lineamientos estratégicos.</li> <li>15. Disposición para atender requerimientos y solicitudes de información de los superiores.</li> </ol>
<p><b>C. En la investigación</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocimiento especializado sobre su disciplina;</li> <li>2. Dominio de aspectos filosóficos sobre la epistemología;</li> <li>3. Habilidad para la búsqueda de información;</li> <li>4. Habilidad para el diseño de investigaciones y capacidad de llevarlas a cabo;</li> <li>5. Conocimiento de métodos para la obtención de datos cuantitativos y cualitativos.</li> <li>6. Capacidad para crear y validar instrumentos de recolección de datos;</li> <li>7. Habilidades textuales (escritura). Capacidad para construir textos científicos;</li> <li>8. Capacidad de síntesis;</li> <li>9. Gestión de textos;</li> <li>10. Conocimiento de las normas internacionales para la presentación de textos escritos e informes de investigación;</li> <li>11. Habilidades retóricas: como persuadir y crear argumentos lógicos;</li> <li>12. Habilidades para la expresión oral;</li> <li>13. Habilidad para el manejo de las Tic;</li> <li>14. Habilidades para la planeación y gestión del tiempo;</li> <li>15. Alto sentido de la responsabilidad;</li> <li>16. Capacidad para trabajar en equipo;</li> <li>17. Habilidad para trabajar en forma autónoma;</li> <li>18. Habilidad para lograr el apoyo de superiores, colegas, sujetos de investigación y otros apoyos externos;</li> <li>19. Habilidad para participar en redes y crear contactos;</li> <li>20. Habilidad creativa, originalidad e innovación;</li> <li>21. Perseverancia y disciplina.</li> </ol>
<p><b>D. En la proyección social</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocimiento de la realidad social y económica de su entorno;</li> <li>2. Alto nivel de sensibilidad social;</li> <li>3. Responsabilidad y compromiso ciudadano;</li> <li>4. Empatía: Capacidad de ponerse en el lugar de la otra persona;</li> <li>5. Asertividad, entendida como la habilidad para ser claros, francos y directos, respetando los sentimientos y derechos de los demás.</li> <li>6. Habilidades para identificar, y definir problemas sociales y proponer y evaluar soluciones.</li> <li>7. Compromiso con el medio ambiente;</li> <li>8. Habilidades para identificar, y definir problemas sociales y proponer y evaluar soluciones.</li> <li>9. Compromiso con el medio ambiente;</li> <li>10. Reconocimiento y defensa de los derechos propios y de los demás;</li> </ol>



	11. Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad; 12. Capacidades y habilidades para proponer y gestionar proyectos y emprendimientos; 13. Capacidad para organizar comunidades alrededor de un objetivo común; Liderazgo; 14. Capacidad para trabajar en equipo; 15. Habilidades y competencias ciudadanas; 16. Compromiso con el logro de los objetivos institucionales; 17. Alto sentido de la ética.
--	---

Las competencias descritas se convierten en el escenario perfecto para plantear el perfil docente ideal, según Pinilla (2010, p.10) las describe como “la capacidad de ser idóneo, resolver un problema particular dado un contexto específico y cambiante, hace referencia a la formación integral del ciudadano, por medio de nuevos enfoques, para el desarrollo de las potencialidades del individuo en relación con su ambiente, a partir de sus intereses y aspiraciones”.

A manera de síntesis, es posible definir como profesor competente aquel que utiliza de forma integrada los siguientes parámetros: posesión de los conocimientos (saber qué y saber por qué), actitudes que respondan a unos valores (saber ser, saber convivir, saber emprender) y destrezas necesarias para ejercer la profesión docente (saber hacer, saber cómo hacerlo y hacer sabiendo). El profesor competente es reflexivo e investiga sobre su propia práctica; actúa de forma emancipada y flexible frente a los problemas que encuentra en su práctica diaria; es consecuente con las acciones que toma en su ejercicio diario; tiene buenas relaciones con sus pares y con los estudiantes, y organiza y planifica de manera adecuada su trabajo.

Se concuerda también con Tokuhamá (2020) cuando afirma que un perfil docente actualizado incluye el dominio de la tecnología, además del conocimiento del contenido, conocimiento pedagógico y didáctico de cómo enseñar un área específica del conocimiento (figura 2).

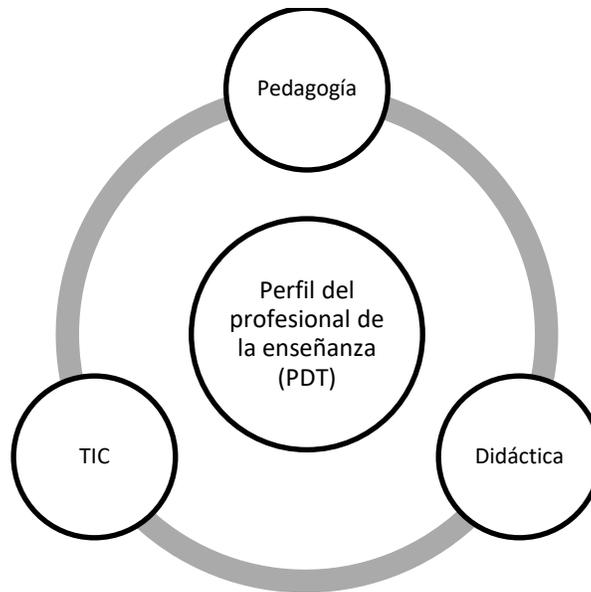


Figura 2. Perfil del profesional de la enseñanza

En línea con ello, debe caracterizarse al educador como un científico de la enseñanza y el aprendizaje, capaz de generar estrategias del cómo pueden aprender los alumnos, a partir de sus particularidades (figura 3).

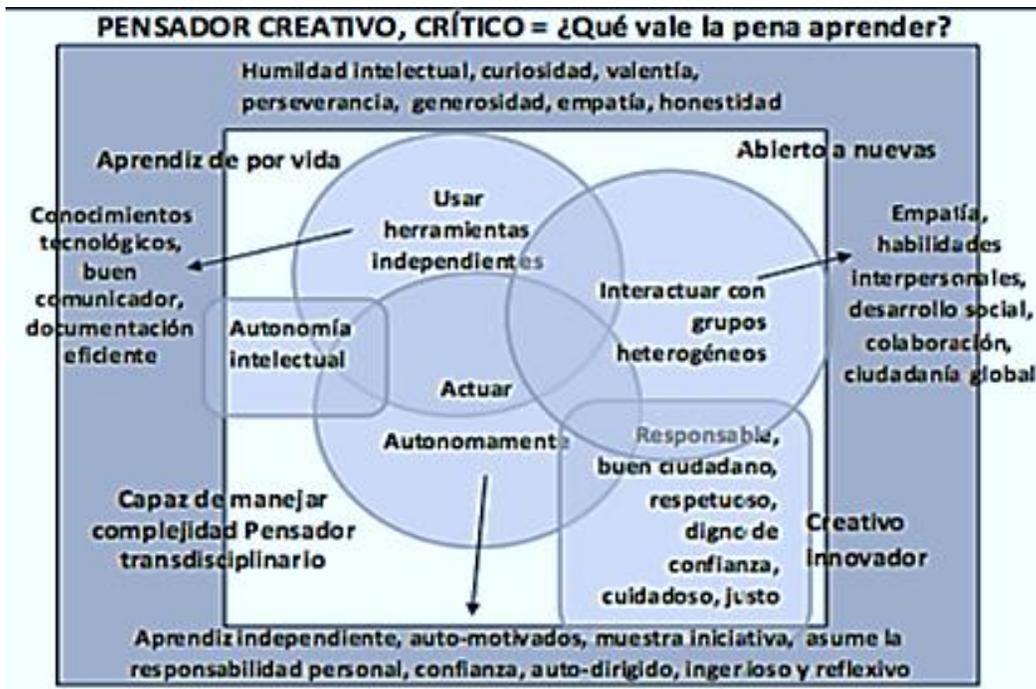


Figura 3. Características de los docentes según el perfil del egreso del sistema escolar (Tokuhama, 2020)

La implementación de una evaluación del desempeño profesional y formativa demanda el desarrollo de un modelo de evaluación basado en estándares, que permita a los



docentes conocer las competencias que caracterizan un buen desempeño en aula, en relación a las cuales serían evaluados. Al mismo tiempo, un cuerpo de estándares debe servir de base para el desarrollo de instrumentos de evaluación válidos y que permitan retroalimentar a los docentes, así como a otros actores del sistema escolar, a partir de sus resultados, para cumplir el propósito formativo del proceso.

Los estándares que definen una adecuada práctica profesional docente y que constituyen el fundamento para evaluar el desempeño de los profesores, están sistematizados en el Marco para la Buena Enseñanza (Danielson, 1996) (figura 4). En él se identifica el conjunto de responsabilidades que debe asumir un profesor en el desarrollo de su trabajo cotidiano con el propósito de contribuir significativamente al aprendizaje de sus alumnos.



Figura 4. Dominios y criterios del Marco para la Buena Enseñanza (Danielson, 1996)

Al elaborar estándares docentes se busca establecer parámetros que indiquen el nivel de calidad necesario para lograr un desempeño adecuado de la profesión docente. Por

otra parte, posibilitar la evaluación del desempeño docente, tanto en sus etapas iniciales como en las avanzadas.

De esta forma, se abordan tanto las responsabilidades que el docente asume en el aula, como aquellas que debe cumplir a nivel de su escuela y también en la comunidad en que se inserta su trabajo. Se trata entonces de un marco normativo elaborado por expertos y validado en distintas instancias y con diversos actores. No es un modelo o teoría educativa, no explica cómo son los buenos docentes, sino que describe qué debe hacer un buen docente.

Para dar cuenta de todas estas responsabilidades, el Marco para la Buena Enseñanza está organizado, según niveles crecientes de especificidad, en torno a aquellas destrezas, habilidades y conocimientos que son relevantes para el quehacer pedagógico y profesional docente. El nivel más inclusivo se denomina dominios, cada uno de los cuales agrupa una serie de criterios, y estos, a su vez, incluyen un conjunto de descriptores.

**Dominio A. Preparación de la enseñanza.** Manejo que tiene el profesor de la disciplina que enseña y de los principios y competencias pedagógicas necesarias para organizar el proceso de enseñanza. Considera el dominio del marco curricular, es decir, de los conocimientos, habilidades, competencias, actitudes y valores que los alumnos requieren alcanzar para desenvolverse en la sociedad actual. El profesor debe poseer un profundo conocimiento y comprensión de las disciplinas que enseña y de los conocimientos, competencias y herramientas pedagógicas que faciliten una adecuada mediación entre los contenidos, los estudiantes y el contexto de aprendizaje.

**Dominio B. Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje.** Ambiente y clima que genera el docente en los que tienen lugar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Considera el carácter de las interacciones que ocurren en el aula, y la promoción, por parte del profesor, de la confianza, aceptación, equidad y respeto. Asimismo, alude a sus habilidades para generar un ambiente estimulante y al compromiso del profesor con los aprendizajes y el desarrollo de sus estudiantes.

**Dominio C. Enseñanza para el aprendizaje de todos los estudiantes.** Habilidad del profesor para organizar situaciones interesantes y productivas que aprovechen efectivamente el tiempo para el aprendizaje, y que consideren los saberes e intereses de los estudiantes. Requiere la habilidad de organizar recursos de aprendizaje y monitorear en forma permanente los aprendizajes, con el fin de retroalimentar las propias prácticas y ajustarlas a las necesidades detectadas en los estudiantes.

**Dominio D. Responsabilidades profesionales.** Capacidad de reflexionar consciente y sistemáticamente sobre la propia práctica y de reformularla para garantizar una educación de calidad para todos los estudiantes. La responsabilidad profesional

también implica la capacidad de detectar las propias necesidades de aprendizaje, compromiso con el proyecto educativo del establecimiento y con las políticas nacionales de educación. Además, refiere a dimensiones del trabajo docente que van más allá del trabajo en aula y que involucran la interacción con los colegas, la comunidad y el sistema educativo en su conjunto.

Sin embargo, se requiere la concreción del saber y saber hacer. El primero hacia el conocimiento científico del cómo enseñar y cómo aprender (pedagogía), y el saber hacer manejo de la didáctica y la tecnología en contextos reales y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. No se trata de mermar importancia a las otras competencias o algún dominio de los aquí expuesto, es ubicar en el centro de los procesos de enseñanza a los principios pedagógicos, didácticos y tecnológicos que guíen el saber hacer de la práctica docente.

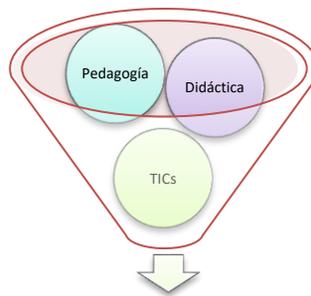


Tabla 2. Competencias pedagógicas específicas y básicas para mejorar la práctica docente

DIMENSIÓN	ESTÁNDAR	Nº	INDICADOR
Pedagogía	Conocimiento de bases teóricas y epistemológicas		Realiza una revisión de las bases teóricas de los enfoques pedagógicos.
			Conoce la teoría educativa y hace uso crítico de ello en diferentes contextos.
			Conoce y utiliza las diferentes teorías de otras ciencias que fundamentan la educación: lingüística, filosofía, sociología, psicología, antropología, política e historia.
			Conoce los procesos históricos de la educación de su país y Latinoamérica.
			Está familiarizado con las teorías pedagógicas constructivistas y socio-constructivistas



			Está familiarizado con los diferentes estilos de aprendizaje propuestos desde la neurociencia
			Profundiza en las bases epistemológicas como parte esencial para entender cómo aprenden las personas
			Posee conocimientos previos de enseñanza orientados especialmente a persona con algún tipo de discapacidad.
			Identifica los estilos de aprendizaje propuestos desde la neurociencia
			Está familiarizado con el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA)
Conocimiento de constructo científico de dominio de aula		Tiene dominio del contenido pedagógico de la asignatura que imparte	
		Crea un ambiente interactivo, comprensivo y positivo que promueve la atracción por parte del estudiante hacia la materia que imparte.	
		Ejercicio de un liderazgo educativo como estrategia para fomentar un trabajo colaborativo y participativo por parte de los estudiantes.	
Dominio de la investigación educativa		Está instruido de manera científica con el fin de adquirir y proporcionar una enseñanza de calidad.	
		Se apoya en la investigación educativa para promover el uso de técnicas de aprendizaje ante los posibles factores externos que inciden en el proceso de enseñanza de los estudiantes.	
		Desarrolla procesos de investigación para adquirir nuevos conocimientos relacionados con el ejercicio profesional para aplicarlos en el aula de clase.	
		Investiga y hace uso de los diferentes procesos de aprendizaje y estrategias futuras para aplicarlas dentro del aula.	
		Investiga sobre la práctica pedagógica, a partir	



		de los procesos de enseñanza que aplica.
		Tiene conocimiento de los métodos y técnicas de la investigación educativa.
		Investiga sobre la didáctica general y la didáctica específica de su disciplina.
		Construye conocimiento científico a partir de un proceso de investigación educativa
		Participa en divulgación científica producto de la investigación educativa
		Participa en comunidades de aprendizaje para compartir experiencia que permitan mejorar su práctica docente
Didáctico	Dominio de métodos y estrategias didácticas	Desarrolla mi planificación docente con el objetivo de establecer metas acordes al nivel o grado de los estudiantes.
		Transmite los objetivos del aprendizaje al inicio de cada unidad en conjunto con los resultados esperados del desempeño de los estudiantes.
		Utiliza la técnica de ejemplificación relacionada con las actividades cotidianas, con la finalidad de que el estudiante se involucre con el tema impartido.
		Implementa estrategias didácticas de enseñanza, en la cual se usan conceptos, teorías y saberes de la asignatura que imparte.
		Demuestra la utilidad del área de saber que imparte para la vida cotidiana y profesional.
		Puede conjugar diferentes estrategias pedagógicas partiendo de la realidad del aula clase
		Tiene claro qué es una estrategia didáctica
		Propone las estrategias didácticas en observancia a los lineamientos de syllabus y el plan analítico



		Sus estrategias didácticas responden al modelo pedagógico propuesto por la Universidad	
		Maneja secuencias didácticas respetando estilos de aprendizaje.	
		Identifica la relación entre estrategia, técnica y actividad	
		Diseña recursos apropiados que potencian el aprendizaje por parte de los estudiantes.	
		Involucra los principios del diseño universal de aprendizaje en el diseño y desarrollo de las secciones didácticas	
		Sus secciones didácticas en el aula virtual cumplen con los 4 principios de accesibilidad: perceptible, operable, comprensible y robusta.	
		Aplica procesos de metacognición para que el estudiante se cuestione del cómo aprenden e identifiquen sus necesidades de aprendizaje.	
	Planificación de procesos de enseñanza		Distribuye de forma parcial los tiempos de clases según el contenido que imparte.
			Construye secciones didácticas que aseguren el desarrollo de contenido con rigurosidad científica
			Su sección didáctica permite la promoción del desarrollo del pensamiento crítico
			En su sección didáctica se desarrolla el ciclo de aprendizaje ERCA: experiencia, reflexión, conceptualización y aplicabilidad.
			En su sección didáctica se desarrolla un ciclo de aprendizaje: inicio, desarrollo y cierre.
			El proceso de desarrollo de la enseñanza responde al modelo pedagógico propuesto por la universidad
	Planifica de manera consecutiva actividades que		



		manifiestan un proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes.
	Aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación y aprendizaje	Evalúa el progreso individual del estudiante con la finalidad de regular el proceso pedagógico-didáctico y mejorar las estrategias propuestas
		Como docente domina las técnicas e instrumentos de evaluación.
		Domina el desarrollo de rúbricas y lista de cotejo para el seguimiento de los estudiantes
		Como docente plantea planes de mejoras para asegurar los aprendizajes y que ningún estudiante se quede atrás
TICS	Implementación de nuevas tecnologías para potenciar los procesos de enseñanza y aprendizaje	Utiliza herramientas TIC como entorno de aprendizaje y enseñanza dentro del escenario educativo.
		Hace uso de las herramientas TIC para la entrega de materiales educativos, proyectos, etc.
		Utiliza herramientas TIC con el afán de proveer múltiples representaciones de contenidos tales como hipermedia y multimedia.
	Manejo de la tecnología desde un enfoque educativo	Adquiere nuevos conocimientos relacionados con el uso de la tecnología a nivel educativo, con la finalidad de promover una enseñanza de calidad.
	Uso de recursos tecnológicos	Estimula la comunicación con los alumnos nivel educativo, mediante el uso de recursos tecnológicos.
	Plataformas tecnológicas	Fomenta el uso de plataformas virtuales para comunicarme con los estudiantes de manera sincrónica.
		Fomenta el uso de plataformas virtuales para comunicarme con los estudiantes de manera asincrónica.
Vinculación de las TIC con	Contribuye en comunidades educativas virtuales para el desarrollo de aprendizaje entre alumnos	



	estrategias didácticas	y docentes.
	Maneja herramientas tecnológicas para asegurar el acceso al contenido de los estudiantes NEE.	Mediante las herramientas TIC, describe y organiza las actividades a realizar durante el ciclo.
Diseña evaluaciones mediante el uso de las herramientas Tics para un mejor manejo de recursos, tiempo y espacio.		
Agiliza el proceso de entrega de notas, mediante el uso de plataformas virtuales tales como Moddle, Classroom, Teams Microsoft, etc.		
Promueve la navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales: buscar información, datos y contenidos digitales en red y acceder a ellos, expresar de manera organizada las necesidades de información, encontrar información relevante para las tareas docentes, seleccionar recursos educativos de forma eficaz, gestionar distintas fuentes de información, crear estrategias personales de información.		
Evalúa la información, datos y contenidos digitales: reunir, procesar, comprender y evaluar información, datos y contenidos digitales de forma crítica.		
Evalúa el almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales: gestionar y almacenar información, datos y contenidos digitales para facilitar su recuperación; organizar información, datos y contenidos digitales.		
Promueve la interacción mediante las tecnologías digitales: interactuar por medio de diversos dispositivos y aplicaciones digitales, entender cómo se distribuye, presenta y gestiona la comunicación digital, comprender el uso adecuado de las distintas formas de comunicación a través de medios digitales, contemplar diferentes formatos de comunicación, adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos.		
Identifica su nivel de competencia digital según el Marco Común de Competencia Digital (2017)	Potencia el compartir información y contenidos digitales: compartir la ubicación de la información y de los contenidos encontrados, estar dispuesto y ser capaz de compartir conocimiento,	



<p>contenidos y recursos, actuar como intermediario, ser proactivo en la difusión de noticias, contenidos y recursos, conocer las prácticas de citación y referencias e integrar nueva información en el conjunto de conocimientos existentes.</p>
<p>Tiene participación ciudadana en línea: implicarse con la sociedad mediante la participación en línea, buscar oportunidades tecnológicas para el empoderamiento y el autodesarrollo en cuanto a las tecnologías y a los entornos digitales, ser consciente del potencial de la tecnología para la participación ciudadana.</p>
<p>Colabora mediante canales digitales: utilizar tecnologías y medios para el trabajo en equipo, para los procesos colaborativos y para la creación y construcción común de recursos, conocimientos y contenidos.</p>
<p>Se familiariza con las normas de conducta en interacciones en línea o virtuales, está concienciado en lo referente a la diversidad cultural, es capaz de protegerse a sí mismo y a otros de posibles peligros en línea, desarrolla estrategias activas para la identificación de las conductas inadecuadas.</p>
<p>Gestiona la identidad digital: crear, adaptar y gestionar una o varias identidades digitales, ser capaz de proteger la propia reputación digital y de gestionar los datos generados a través de las diversas cuentas y aplicaciones</p>
<p>Desarrolla contenidos digitales: crear contenidos en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena, expresarse creativamente a través de los medios digitales y de las tecnologías.</p>
<p>Integra y reelabora contenidos digitales: modificar, perfeccionar y combinar los recursos existentes para crear contenido digital y conocimiento nuevo, original y relevante.</p>
<p>Respeta los derechos de autor y licencias: entender cómo se aplican los derechos de autor y las licencias a la información y a los contenidos digitales.</p>
<p>Programa: realizar modificaciones en programas informáticos, aplicaciones, configuraciones, programas, dispositivos, entender los principios de la programación, comprender qué hay detrás</p>



		de un programa
		Protege los dispositivos: proteger los dispositivos y los contenidos digitales propios, comprender los riesgos y amenazas en red y conocer medidas de protección y seguridad.
		Protege datos personales e identidad digital: entender los términos habituales de uso de los programas y servicios digitales, proteger activamente los datos personales, respetar la privacidad de los demás y protegerse a sí mismo/a de amenazas, fraudes y ciberacoso.

Para la elaboración de esta tabla se emplearon como referentes: Datos del proyecto de investigación FCI, a partir de Ruiz y Aguilar (2016), Perronoud (2004), Gauthier (2006), Tobon (2006), Zabalza (2006); y Competencias Proyecto Tuning-Europa, Tuning-América (2007), a partir de Tejada y otros (2008), Marin, Ruíz, Rojas (2017), Cáceres (2018), Danielson (1996). Esta propuesta se encuentra en proceso de validación por pares de expertos.

El cuadro recoge rasgos importantes que pretende integrar un conjunto de recursos, seleccionados por su relevancia, que se concreten e innoven con la experiencia docente, que su aprendizaje sea a lo largo de toda la vida de la carrera docente, pues son competencias exclusivas de todo formador. Estos serán de conocimiento básico e inexcusable de un perfil profesional docente y que tienen que reconocerse en la práctica del profesorado, pues se deben formular como indicadores observables en el aula, en el contexto real en el cual se desempeña. Los parámetros anteriores, también se ligan a la función docente (Tejada y otros, 2008), pues relacionan la teoría con la práctica docente. La didáctica es el punto de búsqueda de equilibrio en la ciencia de lo que es el acto de enseñar y aprender y el uso adecuado de la tecnología como recurso que permitirá que la práctica se concreta.

#### 1.4. Rol del docente universitario

La profesión docente en los diferentes niveles está cambiando de forma acelerada. En la universidad puede percibirse con mayor intensidad, debido, entre otras cosas, a la influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que moviliza la información que supera la capacidad de asimilación por parte de los estudiantes. Ahora los maestros universitarios deben manejar mayor volumen de información, tanto para la tarea docente como para la investigativa y de vinculación con la colectividad (Fernández y Villavicencio, 2016).

Estar actualizados aporta mucho al momento de mediar en los aprendizajes, puesto que el docente universitario es asesor, tutor, que planifica en forma adecuada los



espacios pedagógicos para que los estudiantes avancen con mayor rapidez en la apropiación y reproducción del conocimiento.

Con el desarrollo de la tecnología de la información el profesor ya no puede presentarse como el dueño exclusivo del conocimiento, sino más bien como quien ayuda al estudiante a que este construya su propio conocimiento. El profesor no dictará las clases, sino que más bien explicará a los estudiantes cómo buscar y usar la información (Cortés, 2007; Olliver, 2001).

Puede decirse que los profesores ya no gozan del monopolio de la producción y la transferencia de conocimientos. Incluso podemos hablar de cambios en las identidades profesionales, por ejemplo, en las universidades. Allí más que docentes-investigadores se necesitan jefes de proyectos, expertos de dominio (en la gestión de los portales), responsables de la puesta en forma pedagógica, especialistas en interface gráfica, especialistas en audiovisual y tutores.

Los nuevos profesores deben manejar la cultura de la pedagogía, así como la informática, la política, las telecomunicaciones y lo audiovisual. En parte alejadas del discurso que se necesita, que no idolatra la técnica ni tampoco va por el antitecnicismo, sino que más bien opta por una vía fundada en valores éticos y no económicos. Trata de preservar su función crítica, contribuyendo a elaborar los principios que deben acompañar la puesta en escena de las tecnologías de la información.

El proceso de transformación y de formación no sería integral sin la participación de los principales protagonistas: profesores y estudiantes. Aquí simplemente se reseñan unas pocas características y situaciones que deberán enfrentar estos actores.

El profesor debe convertirse en facilitador del aprendizaje sin renunciar a su papel de maestro, abre otras fuentes de la información para el estudiante, estimula el trabajo en equipo y los valores sociales, sin restarle posibilidades al surgimiento individual, considerando que la educación no solo es un hecho individual, sino ante todo social. Por consiguiente, el profesor debe esforzarse, como lo recomienda Zuleta (s/f), por enseñar a pensar de manera problemática.

El docente no debe ser un informador sino un docente formador, centrando el esfuerzo en el modelo pedagógico para que el estudiante adquiera hábitos de independencia, creatividad y capacidad técnica-humanística, sensibilidad social. El docente debe conocer los problemas del sector productivo y de la comunidad con el fin de tener una mejor visión para orientar el trabajo del estudiante con el objeto de corresponder a las necesidades y problemas reales de la producción y el productor.

Es imperioso que el docente mejore las estrategias de enseñanza-aprendizaje, centrando su actividad en el aprendizaje participativo del estudiante y no en la



transmisión enciclopedista de contenidos. La universidad, con énfasis, debe incluir dentro de su misión un proyecto pedagógico que le permita a los docentes modernizarse pedagógica y continuamente; de lo contrario no es posible lograr creatividad, habilidad, actitud investigativa, independencia, etc., en el educando.

Es necesaria la participación del docente en actividades de investigación, con el fin de obtener una docencia más actualizada y acorde con el desarrollo del conocimiento tecnológico. La investigación debe estar centrada en la generación de tecnologías que tengan aplicación inmediata para la mayoría de los productores. Los trabajos de gran aliento y proyección estratégica, deben estar enmarcados dentro de la realidad tecnológica, económica y social de nuestro medio.

El profesorado debe mejorar la información sobre lo que ocurre en la vida universitaria, lo cual, necesariamente está vinculado con la problemática nacional. Debe conocer, aunque de manera genérica, el marco normativo y procedimental que rige la universidad y que regula nuestro compromiso intelectual y responsabilidad contractual. Debe poseer más disposición para reconocer a los jefes para un trabajo más armónico, eficiente y de mutua colaboración.

La autonomía docente no puede ser malgastada en caprichos y disidencias personalistas que nos ausentan del cumplimiento de la misión y, aun, de nuestros deberes. Todos debemos sentirnos obligados a acatar direcciones, orientaciones y normas. La institucionalidad individualizada que establece sus propias reglas del juego produce atomización y dispersión.

La investigación, las asesorías, los seminarios interdisciplinarios, la conducción de proyectos de grado, la preparación de cursos de actualización, congresos y conferencias, la reseña de nueva bibliografía y la participación en cursillos extracurriculares son actividades que complementan la docencia y le dan contenido real, estimulan la producción académica y dignifican la profesión del docente universitario.

El profesor debería destinar una buena parte de su carga académica a la producción de material bibliográfico, utilizando los diferentes recursos de divulgación del conocimiento: revistas, congresos, seminario, impresos, etc. Desdichadamente la carencia de recursos y de una política editorial, limita enormemente este ejercicio académico, que deja constancia de un compromiso y de que hay mucho por contar.

Hay que reafirmar que el profesor debería concentrarse en los aspectos básicos de una asignatura, donde el estudiante necesita su asesoría experimentada. Complementariamente, habría que dejarle al alumno más tiempo libre y responsabilizarlo de más trabajo independiente e iniciativa personal. Este cambio haría la enseñanza menos rutinaria y menos monótona. La clase tradicional sería

reemplazada por una combinación de conferencias magistrales y sesiones más activas, en la forma de seminarios o lecturas dirigidas que implican mayor participación del alumno y mantengan el interés por los temas que se estudian.

En el nuevo escenario productivo-formativo, para la educación de los nuevos profesionales, se relacionan de manera más concreta variables y tendencias institucionales, técnico-productivas que podrán surgir y que deben ser revisadas para reducir sus consecuencias relacionadas con la educación superior. Desde esta perspectiva, la formación universitaria no solo tiene como justificación capacitar recursos idóneos y competentes para dar respuesta a las necesidades del mercado, sino soluciones integrales y adecuadas que permitan contribuir al bienestar general de la sociedad.

### **1.5. El docente como mediador o facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje**

Desde los planteamientos de Vigotsky (1987) el estudiante cumple un papel activo en la construcción del conocimiento. El autor resalta la importancia de la interacción social en el aprendizaje, da especial relevancia a la manera de cómo los individuos desarrollan sus procesos mentales, y cómo estos se mediatizan en el entorno a través de los signos, de las herramientas, o de diferentes contenidos, elementos que combinados orientan la actividad psicológica humana y facilitan el desarrollo de los procesos superiores de pensamiento (atención, memoria, lenguaje, etc.).

Del mismo modo, autores como Savery y Dufy (1996) combinan los planteamientos constructivistas de Piaget y Vigotsky, y los resumen en tres categorías (figura 5).

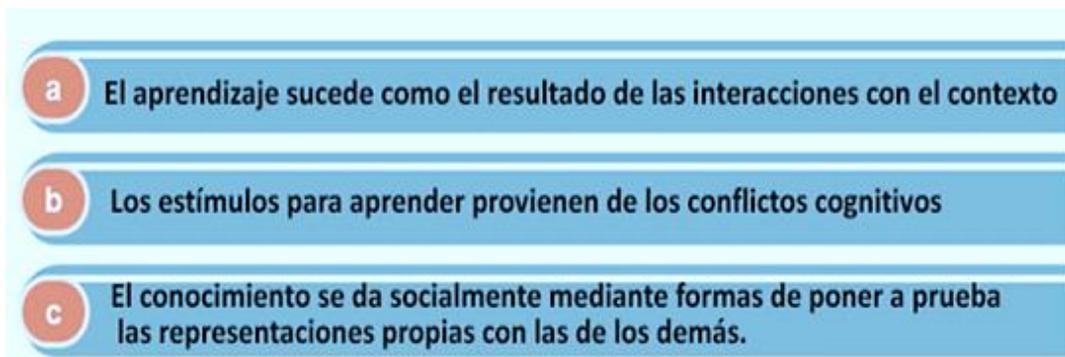


Figura 5. Categorías de la construcción del conocimiento ( Savery y Dufy, 1996)

Díaz y Hernández (1999) sostienen que el docente se constituye en un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento. Su función primordial es la de orientar y guiar la actividad mental constructiva de sus alumnos, a quienes proporcionará una ayuda pedagógica ajustada a sus competencias.

Lo antes mencionado demuestra la necesidad de asumir la mediación entendida como lo expresa Ríos (2006, p.406): “Experiencia de aprendizaje donde un agente mediador (padres, educadores), actúan como apoyo y se interponen entre el aprendiz y su entorno para ayudarle a organizar y a desarrollar su sistema de pensamiento y facilitar así la aplicación de nuevos instrumentos intelectuales a los problemas que se le presenten”.

Compartimos con Escobar (2011, p. 60) que la mediación del aprendizaje es “...un proceso de interacción pedagógica; social, dialógico, lúdico, consciente, intencional, sistemático, destinado a generar experiencias de buen aprendizaje”.

Desde lo pedagógico, una mediación asegura los escenarios para el desarrollo de aprendizajes significativos, término acuñado por Ausubel (2002) para relevar la importancia que tiene enfrentar los conocimientos nuevos con las experiencias cognitivas anteriores, en la cual la reacomodación de los conocimientos tiene importancia en virtud del significado que tienen los conceptos nuevos para el sujeto. Para que exista la significatividad de los contenidos en los procesos de aprendizaje en la educación terciaria, estos deben reunir requisitos como claridad, correspondencia con una estructura lógica y aplicabilidad.

Aprendizaje significativo es el proceso que se genera en la mente humana cuando subsume nuevas informaciones de manera no arbitraria y sustantiva y que requiere como condiciones: predisposición para aprender y material potencialmente significativo que, a su vez, implica significatividad lógica de dicho material y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende (Rodríguez, Moreira, Caballero y Greca, 2010, p. 26).

Ibáñez (2007) en su artículo Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico. Una propuesta alternativa, cuestiona la idea muy comúnmente aceptada de que el papel del profesor es lograr enseñar lo que conoce o sabe, y que la mediación de ese conocimiento la realiza el profesor a través del lenguaje. Este autor argumenta que la enseñanza no es una actividad exclusiva del profesor dado que existen otros medios (textos, grabaciones, videos, aplicaciones de computador, etc.) que actúan como intermediarios, y que generan grados diversos de efectividad en el aprendizaje. Estos autores además de cuestionar la idea de reducir el papel del profesor al de simple emisor de información también rescatan la importancia didáctica de otros aspectos inherentes al rol del profesor como enseñar con el ejemplo o la demostración del modo de desempeñarse ante los problemas, lo mismo que a través de otros factores de índole motivacional y afectivo.

En este mismo sentido, León (2014) plantea que en la mediación pedagógica los ritmos de aprendizaje de cada individuo son respetados. El profesor no está destinado a transmitir una serie de contenidos, sino que se avoca a que el estudiante logre reflexionar acerca de lo que hace o podría hacer con el objeto de aprendizaje.



Si la mediación involucra formación integral, entonces se convierte en una tarea además de pedagógica, ética, política y social. El pensamiento socio-crítico con el componente pedagógico en la formación docente permiten recrear una educación social, cívica y política frente a la razón instrumental que caracteriza la educación superior (Padilla y otros, 2012).

Por otra parte, Serrano y Pons (2011, p. 14) se refieren a la mediación con términos como influencia educativa o ayuda, cuando escriben: “(...) la influencia educativa debe entenderse en términos de ayuda encaminada a mejorar los procesos vinculados a la actividad constructiva del alumno y tiene por finalidad generar la necesaria aproximación entre los significados que construye el alumno y los significados que representan los contenidos curriculares”.

El profesor como mediador ayuda al estudiante a lograr la finalidad última de la educación “aprender a aprender”, para que desarrolle sus propios esquemas mentales que le permitan alcanzar aprendizajes significativos y dotados de sentido (aprendizajes en lo conceptual, en lo procedimental y en lo actitudinal) donde además de procesos cognitivos también están implicados procesos afectivos y emocionales.

El docente no puede evadir su tarea mediadora para que los estudiantes sean gestores de sus proyectos de vida. Enfatiza sobre ello Giroux (2013, p. 14) “La actividad del docente no es neutral, es siempre ampliamente política e intervencionista en cuanto a los efectos del conocimiento que produce, las experiencias del aula que organiza y el futuro que asume las incontables formas en la que ella se dirige al mundo”.

La eficacia en los productos de mediación necesita de la actualización permanente del maestro para estar acorde con las demandas de formación académica de los profesionales, porque la ciencia no está acabada, está en construcción; esto significa tener dominio de la disciplina que imparte del método de la ciencia y habilidades para manejar información y compartirla con los estudiantes. Los dominios de la ciencia junto al dominio pedagógico son importantes en el trabajo universitario, ello prestigia la docencia y desarrolla la confianza de los estudiantes.

En el desarrollo de otras potencialidades como la imaginación, el docente debe proyectar una posibilidad de cambio, crear algo nuevo. La enseñanza “es una tarea profesional que exige amor, creatividad, competencia científica y humana, que exige la capacidad de luchar por la libertad, sin la cual la propia tarea perece” (Freire, 2012, p. 9); la pedagogía crítica exige docentes humanistas, dispuestos a reflexionar y deliberar, para transformar la realidad (Nussbaum, 2010).

El profesor mediador fija las metas y objetivos de aprendizaje y orienta su consecución. Organiza y dirige el ritmo del curso generando responsabilidad y disciplina. Diseña el proceso formativo sobre la base de estrategias para el aprendizaje colaborativo

enfocadas en la interacción y la comunicación, con el fin de lograr que todos los estudiantes participen en dicho proceso.

El profesor mediador hace de intermediario entre los contenidos y el estudiante ofreciendo ayuda para que el estudiante descubra los significados compartidos a través de dichos contenidos. Una función de profesor mediador muy necesaria en todo proceso formativo es la de diseñar la evaluación tanto de los aprendizajes como de la enseñanza. La evaluación de los aprendizajes permite identificar el nivel de logro de las metas y objetivos propuestos, mientras que la evaluación de la enseñanza permite identificar aspectos a mejorar del proceso de enseñanza y aprendizaje.

A continuación, se detallan algunas funciones que debe atender el profesor mediador, tomando como referencia las funciones propuestas por León (2014).

- Propiciar espacios de colaboración para que tanto profesor como estudiantes participen activamente de los procesos didácticos, trabajen en equipo, intercambien experiencias y conocimientos en una relación dialogante entre pares donde todos tienen algo que aportar.
- Fomentar el desarrollo de la autonomía de los estudiantes con acciones encaminadas a descubrir métodos eficientes de estudio que les permitan aprender a aprender.
- Facilitar el aprendizaje significativo con estrategias guiadas que apunten al desarrollo de habilidades y a la solución de problemas de la vida real.
- Fomentar la creatividad ofreciendo espacios para que los estudiantes enfrenten y resuelvan situaciones problema, y que se aventuren a proponer ideas originales en un ambiente de respeto por las ideas divergentes.
- Incentivar el desarrollo de valores humanos como la responsabilidad y disciplina, la solidaridad, el respeto, la tolerancia, la humildad ante el conocimiento, todo con el fin de formar sujetos útiles a la sociedad.
- Desarrollar habilidades comunicativas que le permitan, por un lado, hacer la representación simbólica de los contenidos y, por otro, relacionarse con los estudiantes en forma cercana y afectuosa para conocer las dificultades y demandas de cada estudiante en particular y poder ofrecerle asesoría personalizada que genere seguridad, motivación y confianza en los estudiantes.
- Promover, mediante procesos de evaluación de los aprendizajes, habilidades metacognitivas en el estudiante con el fin de que este reflexione sobre la eficacia de sus métodos de aprendizaje, para que autoevalúe sus logros, para que busque mejorar sus esquemas internos de comprensión de significados y atribución de sentido, y para que construya conocimientos autorregulados, acorde con sus capacidades y habilidades de aprendizaje.

Para ser un buen profesor no es suficiente dominar el saber objeto de estudio, su tarea como mediador trasciende la transmisión de contenidos y en lugar de ofrecer contenidos como “el conocimiento terminado”, lo que debe ofrecer son estrategias didácticas que estimulen a los estudiantes a asumir por sí mismos el proceso de construcción de conocimiento.

La labor del profesor debe incluir acciones encaminadas a ofrecer ayuda y orientación a sus estudiantes para que ellos adquieran la capacidad de construir significado, atribuir sentido sobre los contenidos de aprendizaje, y que tengan la capacidad para revisar, modificar y construir esquemas de conocimiento que les permitan aprender a aprender durante toda su vida.

### **1.6. Metáforas del docente en entornos educativos**

Mirar más allá de los recursos digitales supone entender y desarrollar la educación como un proceso de interacción social que pone más el acento en el aprendizaje y la actividad del estudiante que en el docente. Enfatiza más la dimensión social y colaborativa del aprendizaje que la acción individual de cada estudiante, se reduce el papel del profesor como sujeto que muestra o expone el conocimiento como un objeto o producto elaborado, y aumenta la demanda al alumnado para que sean quienes tenga que buscarlo, reconstruirlo y difundirlo como un proceso que nunca finaliza. Supone, en definitiva, que la enseñanza no sea transmisión y recepción de información, sino la creación en entornos o contextos bajo los cuales los alumnos desarrollen experiencias de aprendizaje valiosas.

¿Qué significa todo esto en relación con el nuevo papel o función del docente ante situaciones educativas desarrolladas en entornos de aprendizaje digitales o en clases enriquecidas con mucha y variada tecnología digital? Significa, en pocas palabras, que el aula o sala de clase debiera convertirse en un centro de recursos de aprendizaje donde tengan cabida experiencias de aprendizaje variadas, con libros, con tecnología digital y con otros materiales manipulativos.

El aula de clase debe proporcionarles a los alumnos experiencias ricas y valiosas de acceso y uso del ecosistema digital como espacio de cultura y conocimiento. Son experiencias formales de aprendizaje que debe saber organizar el docente. Para poder hacerlo cualquier formador tiene que aprender y ser competente en desarrollar nuevas funciones o tareas que ocurren en el ciberespacio, y a la vez, entremezclarlo con la experiencia empírica de la vida en el aula de clase.

Este nuevo papel de lo que en muchas ocasiones se ha denominado docente o profesor 2.0, o sea, usuario pedagógico de los recursos y entornos digitales, pueden sintetizarse empleando tres metáforas que están tomadas de lo que pudiéramos llamar la cibercultura y que pueden encontrarse en blogs, documentos o conferencias que

están difundidas en el Internet. Estas tres metáforas para entender las nuevas funciones o tareas docentes en los entornos digitales para el aprendizaje son las siguientes.

### El docente como DJ de discoteca

Esta metáfora se refiere a que el profesor más que un mero consumidor y gestor de materiales didácticos elaborados por otros (por ejemplo, los libros de texto) debiera convertirse - no siempre, pero sí de forma repetida- en un creador de materiales o entornos digitales destinados a su alumnado actuando como un DJ de discoteca (*Disc Jockey* o pinchador de discos como se decía hace 20 años atrás).

Al igual que los DJ que crean su propia música a partir de trozos o piezas de otros discos existentes; es decir, a partir de su base de datos musicales o discoteca crean una experiencia única para su audiencia en una sala de baile. El profesor debiera actuar, metafóricamente hablando, de modo similar, seleccionando y mezclando piezas o unidades culturales que están distribuidas por Internet, pero que al mezclarlas en un mismo entorno digital generan una experiencia de aprendizaje específica para su grupo de alumnos.

Es la cultura del remix aplicada a la educación donde el docente aparece como maestro de ceremonias o druida que mezcla adecuadamente los ingredientes culturales que habrán de ser experimentados por su alumnado. Pero ¿en qué consiste ser docente que actúa en la red como DJ?

- Es ser un docente que explora continuamente la red para conocer previamente la información o conocimiento que se produce en la red en sus múltiples formatos: blogs, wikis, periódicos y otros medios de comunicación, webs institucionales, repositorios de videos, de podcats, de presentaciones multimedia, de animaciones, de documentos de texto, bibliotecas digitales, asociaciones científicas, culturales, políticas, etc.
- Es ser un docente competente en seleccionar aquellas piezas, trozos u objetos digitales que considere pertinentes o con potencial educativo para presentárselos a su alumnado (puede ser una entrada de un blog, un pequeño videoclip, un podcast de un programa radiofónico, un documento de lectura, un mapa conceptual, una animación, etc.)
- Es ser un docente que sabe armar o articular, como si fuera un puzzle, dichas piezas u objetos con sentido y significado pedagógico de forma que genere o construya un entorno digital de aprendizaje para que sus estudiantes interactúen. Esto implicará inevitablemente que el docente tiene que tener claro ciertos objetivos o intencionalidades educativas (más o menos formalizadas) y a partir de las mismas requerirles a los estudiantes que desarrollen algún tipo de acción, tarea o

experiencia con dichos recursos: resolver un problema, desarrollar un proyecto, generar nuevos productos digitales, buscar y reelaborar información, etc. La creación de este entorno puede hacerse con muchas y variadas herramientas: Google Doc, wiki, blog, aula virtual LMS, página web, poster digital, entre otras.

Lo relevante es que el docente es capaz de generar un espacio o entorno en formato digital para sus estudiantes donde estos tengan que desarrollar algún tipo de actividad de aprendizaje interesante y competente con los recursos seleccionados y entremezclados por su profesor.

### El docente como content curator

Actualmente, en la blogosfera, por *content curator* se entiende o define a aquella persona que está rastreando de forma continuada información en la red sobre una temática o línea de conocimiento especializada, filtra dicha información y difunde aquella que considera valiosa. Puede traducirse literalmente como curador de contenidos.

En consecuencia, un *content curator* es un agente o sujeto al que se le reconoce prestigio, autoridad o reputación como especialista que filtra y distribuye información con valor sobre un campo o ámbito temático específico. De este modo, es un referente de autoridad, pero también un agente que cumple una función social muy relevante en la creación de una comunidad de conocimiento, ya que señala aquella que tiene interés y utilidad para la red social a la que sirve. Es el intermediario del conocimiento.

En el caso de los docentes la metáfora nos sugiere que el profesor tiene que ser una persona que constantemente está conectada en la red recibiendo múltiples informaciones desde distintas fuentes (medios de comunicación, blogs relevantes, portales web, bases de datos, redes sociales, email, etc.) y su función es seleccionar aquellas noticias o datos que considere apropiados para sus alumnos cara a difundirlos en clase y en los espacios virtuales que utilizan sus estudiantes.

La función del docente como curador es, precisamente, jugar el papel de filtrador o intermediario de la enorme avalancha de información generada en Internet para proporcionar, de forma parsimoniosa, constante y apropiada, aquellos contenidos de valor formativo del alumnado de su clase. Por ello, es relevante que el propio docente de forma habitual obtenga información de múltiples fuentes de valor y que, a su vez, esté proporcionando a su alumnado aquellos datos, noticias, o links que les ayuden a desarrollar sus proyectos o actividades de aprendizaje.

En definitiva, el docente en este rol es un mediador entre la información bruta de la red, y su alumnado, de modo que selecciona aquel contenido con utilidad potencialmente



educativa. Los ámbitos de los profesionales bibliotecarios son impulsores de esta función mediadora.

### El docente como community manager

La tercera metáfora se refiere a una actividad profesional muy en boga en el ámbito de las redes sociales. Es la figura del denominado *community manager* que pudiéramos traducir como gestor o responsable de comunidad. De hecho, se ofrecen cursos formativos, e incluso algún Máster, para adquirir las competencias profesionales para desarrollar esta tarea en empresas que quieran promocionarse y comunicarse con sus clientes en los entornos de redes y comunidades virtuales. Por ello, esta actividad aparece vinculada en ámbitos profesionales como el marketing, la publicidad, el mercado *online*, y también, aunque en menor medida, con la animación social dentro de comunidades virtuales que persigue no solo estimular la participación de sus miembros, sino también dar visibilidad pública.

Una de las diversas definiciones encontradas es que un profesional *community manager* debe perfilarse como un estratega especializado en comunicación *online*, con conocimientos en marketing, publicidad y relaciones públicas, un *early adopter* en esencia y con experiencia para establecer relaciones de confianza con las audiencias. Debe poseer un profundo conocimiento de la empresa y la industria, sentido común, empatía, inteligencia contextual, emocional y ser capaz de evaluar e interpretar tendencias.

Trasladado esto al oficio docente, podríamos sugerir que el profesor tiene que ser el *community manager* de la red social –más o menos articulada y formal- en los distintos escenarios o escenografías del ecosistema digital: en *Twitter*, *Facebook*, *Edmodo*, etc., o en entornos más estructurados como los LMS (tipo *Moodle*) en los que trabaja y se comunica su alumnado.

Allí donde se produzca interacción comunicativa entre los estudiantes, intercambio de información, o acciones de trabajo colaborativo la función del docente como *community manager* sería tuturar, supervisar, estimular y animar la participación de todos los miembros de la clase. De manera que resuelva dudas que sugiera cualquier estudiante, planteando preguntas a ser respondidas, ofreciendo orientaciones o sugerencias de trabajo, criticando, animando o dando refuerzos positivos, regulando e interviniendo en posibles conflictos, dando visibilidad a las acciones y tareas desarrolladas por sus estudiantes en la red.

De este modo, el rol del docente es ser responsable y administrador de la comunidad virtual que, de modo informal o de forma organizada, constituyen sus alumnos conectados a Internet.



## Capítulo 2. El papel de la epistemología en la Educación Superior

La Conferencia Mundial de Educación Superior significa la culminación de un intenso proceso que quiso ser racional, metódico y exhaustivo. En cada región, en cada país, la Unesco buscó identificar las dificultades y los objetivos de cada continente en el ámbito de la educación superior. Cinco conferencias regionales preparatorias le precedieron: La Habana (noviembre 1996), Dakar (abril 1997), Tokio (julio 1997), Palermo (septiembre 1997) y Beirut (marzo 1998).

Nunca antes todo lo relacionado con el ámbito universitario había sido tan debatido, tan polémico en cualquier área. Se analizó la organización de la universidad, la formación del profesorado, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, los modelos pedagógicos, la elaboración de proyectos, y dentro de esto, se encuentran los fundamentos epistemológicos que sustentan el trabajo de la universidad.

La educación superior siempre se ha basado en visiones del mundo que incorporan teorías con sus sistemas de cuestionamiento para legitimar las características de los programas de estudio, motivar modelos y procedimientos didácticos y generar argumentos sobre los objetivos de la universidad y el tipo de practicante destinado a formar.

Cuando examinamos los orígenes de estas teorías epistemológicas, encontramos una gran variedad de influencias que, abiertas u ocultas, son construcciones ideológicas que expresan los intereses de quienes concentran el ejercicio de un mayor poder. Aun así se introducen nuevas nociones que experimentan un cambio de sensibilidad y configuración epistemológica en la educación superior, a partir de los cambios que se han producido en las últimas décadas asociados al desarrollo de la tecnología, la vulnerabilidad de las profesiones tradicionales, el deterioro de los principios éticos que se consideran universales, las cambiantes y crecientes demandas de los grupos y formaciones sociales.

El paradigma epistemológico del positivismo que sirvió de base para funcionamiento de la academia y la universidad en el mundo occidental, hasta la segunda mitad del siglo XX, comienza a ser sacudida por la aparición de nuevas epistemologías como el pensamiento complejo, el movimiento científico-tecnológico y sociedad, epistemología sureña y epistemología de segundo orden. El surgimiento de estas perspectivas para el cambio epistemológico, independientemente de sus diferencias argumentativas y fines sociales tienen en común la desaprobación del pensamiento occidental tradicional y su modelo de vida, la implementación de estrategias de integración del conocimiento, el entendimiento de conocimiento y la vida como consideraciones éticas, dependiendo del nacimiento de una nueva subjetividad: la intención de desarrollar el pensamiento crítico



desde la noción de aprender y enseñar a pensar, así como la necesidad de reinterpretar y buscar nuevas explicaciones para participar en la transformación social.

Para que la universidad responda a estas demandas, debe transformarse como institución social y científica. Esto significa reconstruir la educación superior y su lugar en el tejido socioeconómico, así como redefinir su misión en la formación de nuevos profesionales en la conservación, producción y difusión del nuevo conocimiento en sus diferentes modalidades.

Reflexionar sobre las estructuras epistemológicas que sustentan el funcionamiento de las universidades es una actividad fundamental, ya que son herramientas que facilitan los procesos organizativos, al tiempo que permiten delinear las características de los programas de disciplinas de aprendizaje, así como el concepto de los egresados a que aspiramos.

## **2.1. La epistemología del proceso educativo universitario**

Cuando se le pregunta a un docente de la educación superior las bases epistemológicas sobre las que desarrolla su acción, algunos no responden, pues no la identifican con claridad o es por cuestiones de escasa familiarización con el término. Algunos que probablemente conocen del tema no precisan con suficiente seguridad sus razones de elección.

En consonancia con Guadarrama (2016), “el genuino profesor debe ser simultáneamente un entusiasta investigador”. Esto le permitirá articular su labor docente con su área de investigación y evitar reproducir métodos de otras profesiones que quizás funcionaron en otro contexto y con otras características de estudiante y así evitar riesgos por el desconocimiento de ciertos presupuestos básicos o de algunas posturas epistemológicas (teoría del conocimiento y/o conocimiento científico); por ejemplo, racionalismo, empirismo, entre otras.

En palabras de Ipuz, Trilleros y Urueña (2015, p. 48), “... la epistemología permite compenetrarnos a través del estudio y del aprendizaje, no solo de las experiencias pasadas, sino que desarrolla la capacidad y aporta el conocimiento para poder hacerle frente a un futuro siempre incierto en cualquier sociedad”.

Para Torres y Lamenta (2015, p. 60), “... la sociedad representa la conjunción de valores y principios de un colectivo, que está formada por individuos que por naturaleza son seres complejos con reglas y códigos particulares; por lo tanto, dos personas no se comportan ni se relacionan de la misma manera”.

De acuerdo con Guadarrama (2016, p. 81) se concibe la epistemología como: “... aquella disciplina que tiene como objeto analizar integralmente el proceso del



conocimiento humano -sus fuentes, condiciones, medios, posibilidades, obstáculos, límites, resultados, etc.-, el cual no se reduce por supuesto solo a la esfera material, sino a la adecuada correlación entre esta y la subjetividad”.

Es así que el papel del docente se reconfigura, ya que este requiere adaptabilidad a los tiempos modernos, romper el paradigma centrado en que la tarea docente es la de ser un simple trasmisor de conocimientos y concienciarse de que su labor es compleja, adaptativa e incierta, para lo cual requiere aprender de las ciencias epistemológicas, pedagógicas y didácticas. Es contundente lo señalado por Guadarrama (2016, p. 82) cuando afirma que:

“Si los investigadores conocen las expresiones anteriores más sobresalientes de las diferentes etapas de construcción de la sabiduría humana (episteme), se evitará la posibilidad de un traspie epistemológico y de caer al vacío de la ignorancia o del practicismo hiperbolizado, con secuelas negativas, tanto para la eficiencia de los resultados de la labor investigativa, como de la actividad pedagógica”.

Si bien en la universidad la tarea esencial del docente es la investigación, no es menos importante que la gran responsabilidad de lograr que el grupo de clase aprenda. Es así que la epistemología no atañe únicamente a la teoría de la ciencia dentro de la investigación sino a la cientificidad del conocimiento como tal. Por lo tanto, es plausible abordar la complejidad de la epistemología a partir de la concepción de Padrón (2007, p. 12): “... el objetivo terminal de la ciencia es el control y la intervención sobre el mundo, en pos de la felicidad de las sociedades”.

La epistemología está como ‘Meta-Teoría’ y como ciencia fáctica obligada a explicar, mediante teorías contrastables, los procesos del conocimiento científico, del mismo modo en que la biología se obliga a explicar los hechos orgánicos o en que la lingüística se obliga a explicar los hechos de lenguaje. Sin embargo, se quiere dar esta connotación desde la construcción del conocimiento científico en las aulas universitarias en la que las variables gnoseológicas (empirismo y realismo) y las variables ontológicas (idealismo y realismo) se conjuguen, ya que las nuevas estructuras sociales, la incursión de la tecnología y el papel que juega el sujeto (consumidor de contenidos) hace que las visiones dogmáticas de describir y entender el mundo no sean factibles a día de hoy.

Los estudiantes a partir del mundo dado y aplicando la taxonomía de Bloom el estudiante universitario construye un conocimiento con base explicativa-descriptiva que le permitan determinar las necesidades de su entorno, para posteriormente, entrar en una etapa de contraste que con el apoyo de los contenidos mediados por el docente, los cuales serán aplicados en la intervención para luego tener un mundo real transformado. Este es el nuevo conocimiento adquirido.



Los procesos de construcción del conocimiento varían según el contexto en la cual una serie de factores (intenciones y presuposiciones del profesorado, exigencias estatales, factores socioculturales y relaciones interpersonales de los alumnos) llegan a condicionar toda acción educativa que emprende el docente. De ahí, la variable ontológica de que señala Padrón (2007), pues los estudiantes se relacionan con su realidad observable. Planteamiento reforzado a partir de Torres y Lamenta (2015, p. 63), cuando puntualizan que:

Las experiencias a lo largo de nuestra vida, crean estructuras mentales, que organizadas internamente son fuentes de aprendizajes y conocimientos. Cada individuo interpreta su realidad, de acuerdo con esos modelos internos; y a su vez, como los individuos somos seres sociales, esa sociedad es producto de esa interacción, por lo que existe una retroalimentación entre el ambiente y los seres humanos.

Este proceso es lo que hace posible que los estudiantes universitarios busquen respuestas científicamente objetivas a través de teorías que puedan ser aplicables que coadyuve a la transformación social, ya que, posiblemente una de las razones de la universidad es su capacidad de gestionar y crear conocimiento. Esta búsqueda de saber abrirá muchas posibilidades para que los estudiantes puedan acceder a ella desde un enfoque realista y empírico.

De acuerdo con Padrón (2007), a la hora de diseñar programas de estudio, programas científicos-tecnológicos, entre otros, se debe tener en cuenta la epistemología desde sus tres perspectivas: como filosofía analítica (riguridad de análisis), como reflexión libre (pensamiento complejo, transdisciplinariedad, entre otras) y la meta-teoría (explicar mediante teorías contrastables los procesos del conocimiento científico). Esta tesis aplicada a los estudiantes se traduce que ellos necesitan ser sujetos cognitivos, construir conocimiento de manera integral, teniendo en cuenta todas las áreas señaladas por la Unesco (2019): ciencia, matemática, ingeniería y las artes. Por último, la posibilidad de explicar la realidad con apoyo de las teorías existentes y contrastables.

Los investigadores Jiménez, González y Hernández (2015) desarrollaron un estudio comparativo entre distintas postulaciones epistemológicas. Según estos autores, una concepción epistemológica ingenua es cuando se considera que el conocimiento es inmutable, de ahí que la atención es un condicionante a la hora de aprender.

Al contrario de la epistemología sofisticada que considera el conocimiento complejo y multidimensional capaz de transformar a los estudiantes a lo largo de su formación. Los autores subrayan que toda práctica docente viene acompañada de preconcepciones que filtra toda información recibida por el docente. En consecuencia, todo profesor en su práctica tiene concepciones sobre el conocimiento, la docencia y el aprendizaje.



Es así, que en líneas con los autores ya citados una dimensión epistemológica en la educación superior comprende que todo profesor debe tener conocimiento del currículo, conocimiento relacionado con la estructura, fuente, seguridad, el control y la velocidad de adquisición, además, del conocimiento de la práctica, y en la didáctica. En consonancia “el mejoramiento de la educación depende de lo que los docentes piensan sobre la educación y la enseñanza” (Jiménez, González y Hernández, 2015, p. 24).

Según, Fuentes (2020) la instrucción, la educación y el desarrollo de las nuevas generaciones en las universidades se logran a través de un complejo proceso que identificamos como el proceso de formación de los profesionales. Este proceso tiene que ser científicamente estudiado si queremos que este se desarrolle de manera eficiente y eficaz, permitiendo el logro de los resultados que no son otra cosa que los profesionales instruidos al nivel de su tiempo, educados, de manera tal, que estén comprometidos social y profesionalmente, que sean capaces además, de transformar creativamente su tiempo.

El proceso de formación de los profesionales tiene un carácter esencialmente social y se desarrolla como un sistema en el que están comprendidos procesos tanto de carácter curricular como extracurricular en los que se instruye, educa y desarrolla a los estudiantes para formar en su sentido más amplio rasgos cognitivos, afectivos y volitivos de la personalidad como profesional y como ciudadano. Tal proceso no puede quedar a la espontaneidad y a la inspiración de quienes intervienen en él y mucho menos de quienes lo dirigen (Fuentes, 2020).

Dentro de la formación de los profesionales merece una atención especial el proceso de la educación que, para entenderlo como tal, se requiere conocer sus diferentes tendencias y manifestaciones. La práctica educativa aporta experiencias que, por estar relacionadas siempre con lo cotidiano del quehacer de estudiantes y profesores, permite reflexionar sobre la multidireccionalidad de los ámbitos comprometidos en dicho proceso. De ahí que, un análisis del fenómeno educativo en todas sus dimensiones nos permita revelar su naturaleza y esencia.

En el proceso educativo se manifiestan de manera interrelacionada los más diversos elementos que hacen de la educación uno de los más complejos procesos que existe. Es un proceso de carácter consciente, al tratarse de un proceso entre estudiantes y profesores, que se interrelacionan en un mismo contexto educativo a través de diferentes situaciones en las que se enseña, se aprende, se comunican, y donde intervienen factores muy diversos propios de las condiciones biopsicosociales que se producen.

Pero, además, el enseñar y aprender no se reduce a las relaciones entre un profesor y sus estudiantes, sino que se amplía a las relaciones con otros sujetos, como son otros

estudiantes y profesores, la familia y los miembros de la comunidad, donde se contextualiza la educación. Mientras que, por otra parte, intervienen en el proceso la cultura en su más amplio sentido, que comprende la ciencia, la tecnología y el arte (Fuentes, 2020).

El proceso educativo tiene una marcada naturaleza social y trasciende a lo que en las instituciones de educación superior identificamos como el proceso de formación de los profesionales. La educación se formaliza a través de instituciones especializadas y responsabilizadas para ello, la escuela primaria, la escuela secundaria, los institutos de nivel medio superior y la universidad. Dichas instituciones dan respuesta a las demandas de la sociedad, en sus aspiraciones relativas a la formación de los hombres.

Pero no solo eso, la sociedad también educa a sus hombres, a través de factores no formalizados, como son los medios de comunicación masiva, los centros culturales, museos y salas de arte, bibliotecas, los centros de entretenimiento, los grupos y asociaciones. Todos actúan con sus mensajes, sus estilos, sobre los miembros de la comunidad, formándolos positiva o negativamente. El proceso educativo trasciende los muros de las instituciones educacionales formales y aunque se esté consciente o no, se quiera o no, las acciones, criterios, estilos de personas, grupos e instituciones sociales, influyen sobre la población, formando parte de este proceso (Fuentes, 2020).

Por la diversidad de factores que influyen en el proceso educativo, para su estudio puede ser dividido en proceso educativo curricular, proceso educativo extracurricular y proceso educativo no escolar. El proceso educativo curricular está dirigido de manera sistematizada, bajo la dirección de los profesores, a la formación de los profesionales, respondiendo al plan de estudio o currículo y es denominado proceso docente educativo, término con el que será identificado en este libro. El proceso docente educativo ha de cumplir con las funciones instructiva, educativa y desarrolladora, como proceso educativo encaminado a la formación de los profesionales.

Identificamos lo instructivo con la función que tiene el proceso de desarrollar el pensamiento de los estudiantes, es decir, sus recursos cognitivos, pues mediante lo instructivo se desarrollan capacidades cognoscitivas (Fuentes, 2020). La función educativa es más trascendente, en tanto, ubica el proceso de aprendizaje en función de las necesidades sociales representadas en el proyecto social, influye en el desarrollo de los sentimientos y las valoraciones, contribuyendo al establecimiento de compromisos del sujeto con lo que realiza y con lo que adquiere para él un sentido. En este proceso se desarrollan capacidades para sensibilizarse con la realidad que se está conociendo.

La función desarrolladora apunta al desarrollo de capacidades creativas, con lo que no solo se compromete al sujeto que aprende con el propio proceso, sino que desarrolla sus potencialidades transformadoras en la sociedad en que vive. Allí se adquiere un

nuevo sentido para los sujetos participantes, pues con la personalización del significado del proceso es capaz de formar hombres transformadores que desarrollen capacidades creadoras (Fuentes, 2020).

Un proceso que pretenda ser solo instructivo siempre involucra sentimientos y capacidades que se expresan en el proceso de manera espontánea. Asimismo, un proceso educativo no necesariamente involucra el desarrollo de capacidades creativas cuando los sujetos no se involucran de manera comprometida.

La profesión se apoya en la investigación, la cual tiene, a su vez, una intención profesional, pero ambas se sustentan en las ciencias, las artes o las tecnologías. La formación de los profesionales, a través del pregrado, se desarrolla por medio de dos procesos fundamentales, el proceso docente educativo o proceso educativo curricular y el proceso educativo extracurricular. Los dos tienen sus propias regularidades, pero en ambos están presentes los componentes académico, laboral e investigativo como variables funcionales de dichos procesos.

El pregrado tiene como problema profesional la satisfacción de la necesidad de los hombres, en él descansa el desarrollo político, técnico, económico y cultural de la sociedad. Su objetivo es la formación y superación de los hombres y su objeto los procesos educativo y docente educativo. Su contenido es la cultura acumulada, y en menor medida, la creación de cultura. Su método fundamental es el instructivo-educativo-desarrollador (Fuentes, 2020). Como señala Vecino (1996, p. 14): “Para ello, en cada carrera se determina el conjunto de problemas de la profesión, lo que se convierte en el punto de partida para el diseño curricular”.

En el proceso docente educativo del pregrado, a diferencia del posgrado, ocupa un papel predominante el componente académico, así como los componentes investigativo y laboral, aunque con diferentes niveles de relevancia a lo largo de la carrera. Tan así es que en los primeros años existe un predominio de lo académico, y en los últimos años, de lo investigativo (Fuentes, 2020).

El proceso educativo extracurricular es el que se desarrolla dentro de las instituciones educacionales, pero al margen de lo previsto en el currículo. Su problema está relacionado con la satisfacción de la necesidad de que los hombres que dirigirán la sociedad, tengan una formación patriótica, moral ética y cultural, en el sentido más amplio. Consecuentemente su objetivo es la formación de valores humanos, ciudadanos e intelectuales. Su objeto es el proceso educativo y su contenido fundamental es la cultura acumulada por la humanidad, que pasa por la formación de sentimientos y valores en el hombre. Para ello, se perfecciona la formación del profesional con actividades complementarias o de extensión, en las cuales intervienen las dependencias universitarias que atienden el arte, el deporte y otras manifestaciones

culturales, incluidos los aspectos científicos y técnicos que trascienden al marco curricular. Puede ser ejecutado por maestros y profesores, pero también por personal no docente, incluidas las organizaciones políticas, de masas y estudiantiles (Fuentes, 2020).

Aun cuando este proceso se ve al margen del trabajo académico, laboral e investigativo propio del proceso curricular, en él se desarrolla también lo académico, lo profesional y lo investigativo en las diferentes manifestaciones de la cultura, dado que el estudiante en los procesos extracurriculares también desarrolla cursos, recibe conferencias, investiga y se vincula con la profesión con una óptica más social y política. La organización del proceso educativo extracurricular tiene un carácter más abierto y espontáneo que el proceso curricular, recibe una mayor influencia de los intereses sociales y culturales de los hombres que intervienen en él, independientemente de que la estructura institucional que facilita dicho proceso.

El tercer componente del proceso lo constituye el proceso educativo no escolar. Este es el que se realiza por instituciones de la comunidad fuera de las instituciones educativas (Fuentes, 2020). A dicho proceso no se le dedicará un espacio en este libro, por cuanto no constituye parte de nuestro objetivo.

La educación es un complejo proceso real y subjetivo, individual y social, con su propia dinámica, donde el profesor no es un simple “enseñante”, sino un formador de personalidades. Los estudiantes son sujetos individuales con su propia personalidad, intereses y gustos que tienen que hacer suyo el proceso de aprendizaje y ello depende del grado de participación y compromiso que adquieran, pero al mismo tiempo, son miembros de una familia, de grupos de intereses afines, de una comunidad, de una sociedad donde también se educan y forman como ciudadanos.

El posgrado es también un proceso docente educativo cuya función es la superación permanente de los profesionales en ejercicio. En él lo laboral, profesional y lo investigativo es más relevante que en el proceso de formación de pregrado, incluyendo aspectos de la ciencia, la tecnología y el arte necesarios para una cierta profesión con un carácter más sistémico, profundo y creador que el proceso de pregrado.

Una de las diferencias entre el pregrado y el posgrado radica en que, en el primero, lo laboral es llevado al estudiante en su proceso de formación; mientras que, en el segundo, los propios estudiantes traen consigo los problemas profesionales que enfrentan y deben resolver. El posgrado es la superación permanente de profesionales en ejercicio, por igual motivo, los componentes laboral e investigativo desempeñan un papel más significativo que en el nivel de pregrado.

El problema que se da en este proceso es también la necesidad social de que los hombres que dirigen la sociedad tengan un alto nivel. El objetivo es la superación y

formación de los hombres de manera continua y creadora. El objeto es el proceso docente educativo de posgrado, también denominado educación de posgrado. El contenido está en la cultura acumulada y su creación. La formación posgraduada de los egresados universitarios es una necesidad dados los ritmos actuales de desarrollo de la ciencia, la técnica y el arte. Mantenerse actualizado es imprescindible en un mundo globalizado y competitivo en que el desempeño profesional de calidad es de importancia vital (Fuentes y Mestre, 1997, p.220).

... actualizar y completar la formación profesional de todos aquellos que estudiaron en nuestras universidades durante las últimas tres décadas constituyen una demanda que no es posible ignorar y se convierte en responsabilidad, tal vez una de las mayores que tiene que afrontar todo el sistema educativo en la actualidad (Vecino, 1996, p.14).

La solución de los problemas a que se enfrenta el profesional de nuestros días requiere de un alto nivel de competitividad por parte de este. Ello se manifiesta en la lógica de la profesión, de las ciencias y de la investigación científica.

El proceso de posgrado ha ido ampliando su espacio dentro de los resultados universitarios dado el hecho de que las propias exigencias actuales de la ciencia, la tecnología y el arte requieren de un profesional de perfil amplio, que una vez insertado en su actividad laboral transite por una formación para el puesto de trabajo y una determinada especialización, que al menos en los primeros años, debe tener una fuerte tendencia escolarizada. Es este el hecho de que el proceso de formación de posgrado pretenda capacitar, en primera instancia, a los graduados universitarios para sus puestos de trabajo y, posteriormente, prepararlos de manera continua para el enfrentamiento de las crecientes demandas de la sociedad (Fuentes, 2020).

La educación de posgrado ha de desarrollar, en consecuencia, actitudes caracterizadas tanto por la apertura, como la anticipación de escenarios. Se pretende que el egresado se prepare no solo para su puesto de trabajo, sino que sea creador y emprendedor de nuevos espacios, lo que contribuye a definir nuevas necesidades, en condiciones nacionales e internacionales (Fuentes, 2020).

Dentro de los procesos universitarios hay que referirse también a la investigación científica y a la extensión universitaria, por su influencia en la formación de los profesionales y en los resultados universitarios. El proceso de investigación científica tiene la función fundamental de crear cultura, lo que se expresa a través de la innovación y la creación de conocimientos científicos que influye de manera esencial en el proceso de formación de los profesionales (Vecino 1996).

Es claro que la creación de cultura no se da de manera ajena a lo académico, lo laboral y, por supuesto, a lo investigativo. Toda investigación tiene que estar necesariamente vinculada con una actividad laboral o repercute en ella. Para lograr investigadores y

profesionales capaces de crear cultura, es imprescindible su formación académica y todo un proceso de aprendizaje, así como los resultados de la investigación científica que tributan en lo académico (Fuentes, 2020).

El proceso de investigación conlleva en sí una gran motivación. Según Lima (1996, p. 23): "... estamos viviendo una época en que, sin una formación de investigación satisfactoria de nivel superior, ningún país puede asegurar un grado de progreso compatible con las necesidades y expectativas de la ciudad."

La formación de los profesionales en la universidad de nuestros días, en el ámbito mundial, tiene que dirigirse a un incremento de los procesos investigativos dentro de su contexto, que abarque desde investigaciones de carácter esencial hasta la aplicación y generalización de resultados. La investigación debe convertirse en un foco de pensamiento y desarrollo íntimamente vinculado con la sociedad donde se inserta, con la que está comprometida y que estará dispuesta a desarrollar, sin márgenes estrechos ni pretensiones de soluciones puramente pragmáticas.

La universidad ha de tener la función de proyectar la cultura hacia la comunidad. Debe promoverla al mismo tiempo que se nutre de ella. Desarrollarla a través de la extensión universitaria que tiene como objeto el proceso de relaciones con la comunidad y como contenido, la cultura acumulada y en desarrollo. Este es un proceso que, si bien es comprendido, no queda identificado y delimitado, por eso es común que se hable en término de extensión como algo particular, propio del arte, la literatura o el deporte, aunque, en realidad, la extensión es una función universitaria que se manifiesta en cada uno de los procesos de la universidad.

... la pertinencia de la universidad en la sociedad tiene relación directa con las expectativas y sensaciones de la sociedad con la universidad (...) si estas instituciones deben servir a la sociedad, no es posible estudiarlas solo en términos de la calidad de las diversas funciones que deben cumplir (...) la universidad es una institución que pertenece a la sociedad, a cuyas demandas y necesidades debe responder. La universidad no solo actúa en forma pertinente cuando responde eficazmente a las demandas externas, sino cuando se plantea como objeto de investigación ese entorno, entendido en el sentido más amplio posible, e incluso revierte sobre sí mismo y se toma como motivo de estudio y reflexión (Cresalca / Unesco, 1996, p. 9)

La universidad y la comunidad se retroalimentan mutuamente, la primera ofrece elementos de análisis de la realidad lo que permite un desarrollo de la comunidad. Esta, a su vez, brinda a la universidad conocimientos acerca de su desarrollo, pasos de crecimiento y cambio que permiten al profesional saber cómo ajustar planteamientos metodológicos, lo que hará efectiva una acción transformadora, llevada a cabo desde el lugar de cada uno (Fuentes, 2020).

La universidad se nutre de la comunidad con problemas nuevos, como una retroalimentación de aquellos problemas de la vida que le dieron origen. Estos problemas al ser codificados por la universidad se traducen en los procesos de

formación de profesionales de pregrado y posgrado, la investigación científica y los procesos propiamente relacionados con la comunidad.

Con estos recursos científicos la universidad se vuelca a la comunidad aportándole elementos de análisis; es decir, los recursos metodológicos, el saber científico, tecnológico, del arte, que son resultado de los procesos universitarios, lo que genera el surgimiento de nuevos problemas profesionales a un nivel superior. Ellos constituyen puntos de partida de la realización de los propios procesos universitarios que le posibilitan a la comunidad buscar la solución de sus necesidades. Dichos procesos se desarrollan a través de lo académico, lo laboral y lo investigativo (Fuentes, 2020).

## **2.2. Relaciones entre las categorías enseñanza, aprendizaje, desarrollo y formación**

En las ciencias sociales, incluyendo, por supuesto, a la pedagogía, carece de sentido estudiar fenómenos y hechos aislados, dada la imposibilidad de hacer objetivamente abstracciones de algún aspecto del objeto de estudio. Así por ejemplo, excluir de una investigación pedagógica el placer por el aprendizaje de un cierto contenido es imposible, aunque el mismo no sea objeto de atención por el investigador. Por esa razón el objeto de estudio en cualquier investigación social es el todo el proceso, como un sistema, y solo así, en su carácter holístico, y en su decursar en el tiempo, es que pueden ser estudiado.

La valoración permanente del todo y la parte es fundamento epistemológico de estas ciencias. En consecuencia, no se estudian componentes o elementos aislados, sino relaciones que contienen los vínculos entre componentes, variables e indicadores que expresan esencialmente el comportamiento, el movimiento del objeto; y su análisis está determinado por la estructura de relaciones.

Además, las relaciones como interpretación del objeto de estudio poseen una naturaleza o racionalidad dialéctica; es decir, que carece de sentido concebir una estructura estática cuando sus elementos constituyentes son, por naturaleza, dialécticos y responden al comportamiento del objeto, cuyas funciones, en tanto que reflejo de esa estructura, tienen también una naturaleza dialéctica, contradictoria, a saltos, y negándose periódicamente. Ese vínculo dialéctico se lleva a cabo por triadas, es decir, por relaciones entre tres componentes, los que poseen un elemento común que determina su identidad y diferencias que establecen sus contradicciones. Esas relaciones, además de posibilitar la caracterización de los componentes son las leyes que determinan el comportamiento, el desarrollo de los procesos.

Aunque el punto de partida en la investigación es el problema, el que posee un carácter objetivo como situación del objeto, posee, también, una sensibilidad subjetiva en la necesidad de aquel que quiere transformar la situación, su motivación o necesidad



individual. A ello se suma la interpretación que este hace a partir del marco teórico que ya posee cuando analiza el mencionado objeto de investigación. En fin, que la relación objetiva-subjetiva es inherente a cada categoría, concepto o ley que se descubre en la ciencia sociales.

El estudio de lo fáctico fuera de la valoración totalizadora de la teoría tampoco tiene sentido. Teoría esta que está determinada por la historia subjetiva del objeto de estudio y la propia del investigador, en su interpretación de lo real objetivo. En consecuencia, es imprescindible el análisis factoperceptible en interrelación permanente con lo teórico-histórico, para la comprensión y caracterización del objeto de investigación.

El experimento como validación de la teoría solo tiene sentido en un plano histórico-social, en que la cantidad por sí sola no tiene sentido, si no está íntimamente relacionada con la cualidad inherente a ella. Estos cuatro criterios que, a manera de principios, son los fundamentos epistemológicos que se utilizan como guía metodológica para el análisis crítico del objeto de estudio. Estos no son un conjunto de axiomas de los cuales se puedan deducir las leyes y regularidades que caracterizan a los procesos de formación, son solamente consideraciones que se convierten en herramientas para el trabajo discursivo en el modelo que se propone.

La educación y la instrucción, la enseñanza y el aprendizaje, el desarrollo y la formación, son categorías pedagógicas vistas todas ellas en su propia dimensión como en sus interdependencias, según las ideas que han estado presentes en los pedagogos latinoamericanos desde el siglo pasado hasta la actualidad, así como en el ámbito universal actual. A continuación se hará referencia a las diferentes concepciones que se tienen de ellas.

¿Cómo abordan, los diferentes pedagogos, la unidad de la instrucción y la educación?

Torre (1904, p. 45) establece una relación de interdependencia entre los dos términos.

... los educadores modernos han armonizado ambos conceptos estableciendo el principio cardinal de que toda instrucción, para ser buena, debe ser educadora... Por otra parte, toda educación bien entendida ha de ser esencialmente instructiva. El fin de la instrucción debe estar subordinado al de la educación.

Aguayo (1927, p. 23) coincide, en parte, con este criterio al expresar que:

...en un buen sistema pedagógico no existe o por lo menos no debe existir una oposición tan radical entre la educación y la instrucción. Toda instrucción bien entendida debe fundarse en la experiencia o, lo que es lo mismo, debe ser educadora, debe ejercitar y desarrollar las capacidades del educando; y por otra parte, la educación debe ser instructiva, debe enriquecer la experiencia y el saber de los alumnos... Instrucción educadora y educación instructiva: tal debe ser el lema de la educación eficaz.



Un ejemplo de cómo se expresa el carácter instructivo de la educación se encuentra en la siguiente idea de Guerra (1927, p. 30).

La educación aparte de transmitir al individuo la experiencia de las generaciones pasadas en cuanto a la mera instrucción se refiere, puede promover y estimular el desarrollo de los poderes mentales, inculcar hábitos de pensamiento y de acción y ejercer una influencia sobre los sentimientos morales y artísticos, depurándolos y ennobleciéndolos.

No todos expresan del mismo modo la relación entre los dos conceptos. Montori, (1908) a inicios del siglo critica el predominio de la instrucción, en los mal llamados sistemas educativos, así como, el desarrollo casi exclusivo de la inteligencia. Reitera la importancia de dirigir la acción educadora hacia todas las "facetas mentales" y en especial hacia la educación de los sentimientos.

El propio Aguayo (1946), cambia un tanto su lenguaje, enfatiza la función formativa de la educación y se pronuncia por una pedagogía más nutrida de educación que de enseñanza, entendida como instrucción; más de valor humano que de ciencia pura; más de sabiduría que de información y conocimientos. Califica de errónea la separación que algunos pedagogos de la Escuela Nueva establecen respecto a las disciplinas formativas e informativas, pues consideran que todas tienen un carácter formativo. La enseñanza de una materia no puede reducirse a la mera descripción de ideas y conocimientos, lo fundamental para que adquiera un valor educativo está en la influencia que ese conocimiento tiene en los ejemplos morales, en las relaciones con los demás; el maestro debe enseñar a extraer de cada conocimiento su valor espiritual.

González (1943) advierte que se transita por el camino de la escuela tradicional si se le presta mayor atención a la instrucción; la escuela aspira a desarrollar capacidades y aptitudes y un medio para alcanzarlo es propiciando que el escolar "investigue, adquiera y conquiste haciendo".

También Maza (1939) critica una idea muy extendida en la época, la de reducir la función de la escuela a la transmisión de conocimientos, lo cual determina que se le dé a la enseñanza un carácter marcadamente intelectualista y se descuiden otros aspectos esenciales en la formación de la personalidad del educando. Esta pedagoga valora más la formación de actitudes, hábitos y habilidades que el conocimiento. La propia autora refiriéndose a la instrucción, precisa: "... lo que antes se consideraba como fin viene a constituir un medio para alcanzar fines más elevados: el perfeccionamiento del individuo para ponerlo en condiciones de contribuir mejor al bienestar de la comunidad" (Maza, 1939, p. 17).

Estas ideas se manifiestan en la orientación de la práctica pedagógica, así el primer principio que se declara en el Curso de Estudios de 1944 está referido a la formación de la personalidad y del carácter del educando y se señalan diferentes valores a formar: la



responsabilidad, el sentido de la justicia, y la dignidad humana; se le presta especial atención a la formación de valores patrióticos. Se precisa, no obstante, la necesidad de instruir al alumno en aquellas materias propias del aprendizaje obligatorio.

En el citado documento y en la Guía Didáctica de la Escuela Nueva, los objetivos se clasifican en generales que están dirigidos a la formación integral del educando; y en específicos que están dirigidos a un tipo de aprendizaje, por ejemplo, el lenguaje escrito, las matemáticas, las ciencias naturales. En esta etapa, la unidad de la instrucción y la educación se materializa en la didáctica, la cual ya no consiste en transmitir información al alumno - enseñar -, sino en enseñar a aprender, en un sentido formativo, desarrollando sus capacidades, sentimientos, emociones, valores.

La didáctica o dirección del aprendizaje tiene, según González (1943), un carácter formativo para el alumno. El maestro no se limita en su función a transmitir conocimientos, como en la escuela tradicional, su misión es dirigir el aprendizaje de modo que se desarrollen sus poderes, capacidades y aptitudes.

Maza (1939) estructura su didáctica sobre la base de diferentes tipos de aprendizaje, incluyendo además del desarrollo del pensamiento, el cultivo de ideales, actitudes e intereses. El desarrollo de los aspectos motivacionales tiene tanta significación en los resultados del proceso de aprendizaje como los conocimientos y las habilidades.

Resulta necesario apuntar algunas ideas que pueden explicar el porqué en la comprensión de la unidad de la educación y la instrucción, la educación es el concepto más general, más relevante, y la instrucción no tiene un lugar preponderante, o sea, se le considera como un medio para educar.

El pensamiento pedagógico de la época, y principalmente, a partir de la década del treinta, está fuertemente influido por diversas corrientes filosóficas: positivismo, pragmatismo y posiciones neokantianas, ello cambia el rumbo de las ideas pedagógicas. Ya no resultaba suficiente el conocimiento científico como única forma de conocimiento, sino que la educación debía tomar en cuenta "la vida afectiva humana" y orientarse hacia lo espiritual del hombre, hacia sus valores sin los cuales resultaría imposible la relación entre los hombres, el propio desarrollo humano y la construcción de una sociedad justa.

Como ideas generales señalamos que el hecho de clasificar los objetivos de la educación en generales y específicos, de enfatizar el valor formativo-educativo de la didáctica y de considerar, según algunos autores, que todas las asignaturas tienen un carácter formativo, evidencian la comprensión de la unidad de la educación y la instrucción y refuerza la idea de que lo educativo ocupa un lugar jerárquico, sin negar el valor de los conocimientos y las habilidades.



La instrucción y la educación constituyen una unidad que se expresa de modo diferente. Los dos conceptos se encuentran a un mismo nivel, se complementan, hay armonía entre ellos, pues ambos parecen constituir fines en sí mismos. Este criterio es más bien propio en los inicios del presente siglo. La instrucción no constituye un fin en sí mismo, es un medio para llevar a cabo la educación y ello está en consonancia con los fines de la educación: la formación de un hombre plenamente desarrollado y humano. A continuación, se citan algunos criterios expresados por pedagogos en los que se refleja la idea de la integralidad.

García (1977, p. 21) con un enfoque amplio de este concepto, precisa:

...cuando nosotros hablamos de educación, tenemos que hablarlo en el sentido más amplio de la formación de actitudes, de la asimilación de conocimientos y de todo lo que constituye la vida del ser humano... educación multilateral que abarque todas las esferas de la vida del hombre... física, intelectual y moral.

Labarrere y Valdivia (1988, p. 9) mantiene ese criterio de integralidad para referirse a la educación que tiene lugar específicamente en la escuela.

... la educación es el proceso organizado, dirigido, sistemático de formación y desarrollo del hombre mediante la actividad y la comunicación que se establece en la transmisión de los conocimientos y experiencias acumuladas por la humanidad. En este proceso se produce el desarrollo de capacidades, habilidades, se forman convicciones y hábitos de conducta.

Álvarez de Zayas (1992) refiere la integralidad de la formación a partir de todos los rasgos cognitivos y afectivos. Destaca que se lleva a cabo no solo en la escuela, centro de su ejecución, sino también en la familia y en las organizaciones políticas y de masa.

Otro tipo de análisis aparece simultáneamente en el texto Pedagogía, elaborado por un colectivo de autores del ICCP (1981, p. 28), donde se hace explícita la comprensión de la educación en dos niveles, no referidos al ámbito donde esta se ejerce - escuela o sociedad en general - sino a la esfera del desarrollo hacia donde dirige su influencia: "El desarrollo alcanzado por la educación en los países socialistas en los momentos actuales impone la necesidad de establecer las diferencias entre la educación en su formación más general y la educación ...que se lleva a cabo fundamentalmente en la escuela y que persigue un fin único..."

En el sentido estrecho, la educación se caracteriza por el trabajo organizado de los educadores, encaminado a la formación objetiva de cualidades de la personalidad: convicciones, actitudes, rasgos morales y del carácter, ideales y gustos estéticos, así como modos de conducta. Labarrere y Valdivia (1988) se pronuncian también con este último enfoque y puede afirmarse que es un criterio bastante generalizado en la época.



La concepción de la educación en ese sentido estrecho, limita la formación de cualidades de la personalidad, motivos, actitudes y valores. Por tanto, no parece ser consecuente con el carácter integral que se le atribuye, pues no incluye en ella los aspectos referidos a la esfera cognitiva, los cuales aparecen vinculados a otro tipo de proceso: la instrucción.

El colectivo de autores del ICCP (1981) define la instrucción como el proceso y resultado de la asimilación de los conocimientos sistemáticos, así como de las acciones y procedimientos inherentes a ellos entendiéndola además como el resultado directo de la actividad docente. De manera general, los autores coinciden con esta comprensión del concepto instrucción.

También como línea de continuidad en el pensamiento pedagógico se hace evidente la preocupación por la unidad que debe existir entre la educación y la instrucción, como problema relevante de la pedagogía. En el análisis de estos conceptos se manifiesta la íntima relación que existe entre ellos, la que de manera explícita o implícita es tomada en cuenta por varios autores.

La referida unidad se manifiesta con fuerza en la formulación de las leyes esenciales de la pedagogía, que incluyen en un primer plano la necesaria relación entre la instrucción y la educación. Esta ley puede considerarse como un rasgo característico del pensamiento pedagógico actual, y encierra la concepción de ambos procesos como elementos de una unidad dialéctica.

Avendaño y Minujín (1988) fundamentan esta unidad cuando explican que la unidad dialéctica de la psique hace imprescindible mantener la unidad dialéctica de la instrucción y la educación en cada una de las actividades que el estudiante realiza.

Álvarez de Zayas (1999) aborda la relación entre ambos procesos desde otro ángulo al señalar que se desconoce que la instrucción es el instrumento fundamental para educar, aunque pueden existir otros como complementarios.

Chávez (s/f) plantea que: "... es el proceso único para la instrucción y la educación". Al respecto, González (1943, p. 4) al hablar de la formación integral de la personalidad, expresa: "... estas cualidades están determinadas en gran medida por la instrucción y la labor educativa que desarrolla la escuela (...) es una tarea docente y educativa que le compete en primer lugar a la escuela".

Los pedagogos actuales plantean que los objetivos educativos están dirigidos a lograr transformaciones trascendentales, como sentimientos, valores, convicciones, y los instructivos, al dominio del contenido de la asignatura, al desarrollo cognoscitivo de los alumnos. Al referirse a ellos, López (1977) explica que para alcanzar una real unidad

entre la instrucción y la educación, los objetivos instructivos que nos propongamos lograr deben desarrollarse de modo que determinen el logro de los objetivos educativos.

Álvarez de Zaya (1999) llega a la conclusión de que son dos tipos de objetivos: educativos e instructivos. Los primeros son más trascendentes que los segundos, y consecuentemente, estos se subordinan a los primeros al formar ambos una unidad dialéctica.

Luz (2018) concibe el aprendizaje en íntima relación con el concepto de enseñanza, como un proceso activo, crítico y reflexivo. El alumno que aprende debe participar conscientemente en su propio aprendizaje. Para Luz (2018) era necesario defender siempre la necesidad de enseñar a razonar a los alumnos, durante el proceso del aprendizaje. Insiste en que el método que debía emplearse sería aquel que enseñe a los alumnos a "pensar por sí mismos". Por ello, planteaba que para aprender realmente el estudiante tiene que "... pensar, pensar tenazmente sobre el objeto: volverlo y revolverlo bajo todas sus fases; dejar el salvado y recoger el grano; aprovecharse si se quiere de las ajenas observaciones, pero atenerse principalmente a las propias".

En la obra Pedagogía se declara que el proceso de enseñanza transcurre en una relación dialéctica en la cual interactúan de forma consciente, maestros y alumnos en la consecución de un objetivo común: la formación de una concepción científica del mundo. De ahí, el carácter bilateral de dicho proceso; es decir, la enseñanza existe para el aprendizaje.

Labarrere (2001), al referirse a esa unidad dialéctica precisa que uno de ellos supone la existencia del otro, porque siempre se enseña en función de un aprendizaje y el aprendizaje supone una dirección, lo que hace que con frecuencia se le denomine proceso de enseñanza-aprendizaje. Por cuanto, se entiende que este proceso constituye el objeto de estudio de la didáctica, disciplina que elabora sus principios más generales. Debe señalarse que la relación maestro-alumno que tiene lugar en el proceso de enseñanza es destacada por todos los autores, pero pocos se refieren a las relaciones que establecen los alumnos entre sí.

Al considerar que el aprendizaje es uno de los componentes del proceso bilateral de la enseñanza, se concibe, en su acepción más general, como la actividad de los alumnos que es conducida por el maestro, y se enfatiza en que este debe estimularlo, dirigirlo y controlarlo.

El aprendizaje es un proceso en que el estudiante se apropia de parte de la realidad objetiva seleccionada de acuerdo con criterios sociales y preparada de modo determinante, es un proceso de sistematización de las nuevas experiencias con las que anteriormente poseía (...) es un proceso de construcción del conocimiento, no solo de registro y observación que se produce en condiciones de interacción social

en dependencia del nivel de conocimientos que posean para construir nuevos conocimientos" (Álvarez de Zaya, 1999, p. 36).

A partir del vínculo enseñanza-aprendizaje, los pedagogos destacan también el carácter educativo y desarrollador de este último y alertan acerca de no caer en un proceso meramente instructivo pues impediría la formación multilateral y armónica de la personalidad. Asimismo, plantean que hay dos aspectos a tomar en cuenta en cualquier tipo de aprendizaje: el individual, tendiente a producir el desarrollo de capacidades, conocimientos, hábitos y habilidades, etc. en cada alumno, y el social, en el sentido de que la asignatura o materia de enseñanza esté estructurada en función de los avances de la revolución científico-técnica.

### 2.3. La formación y el desarrollo. Conceptualización e interdependencias

La relación educación y desarrollo se concibe según las concepciones pedagógicas que se asuman como base epistemológica. El histórico cultural postula que la educación va delante y conduce el desarrollo.

El concepto desarrollo se plantea que constituye un proceso continuo de tipo cuantitativo cuyo ritmo está determinado por las condiciones económicas y culturales en que se produce. El hombre se desarrolla en la actividad, pero es importante precisar que toda la actividad en sentido general no influye directamente en el desarrollo.

Este concepto puede estar atribuido indistintamente a los procesos cognitivos y a los afectivos, o a ambos, incluso dentro de una misma obra. Citamos, por ejemplo, la Pedagogía, del ICCP en la cual se presentan de manera diferenciada: "...desarrollo óptimo de los procesos psíquicos y la formación de cualidades de la personalidad" pero también se habla del desarrollo de motivos e intereses, sentimientos, cualidades del carácter y convicciones ideológicas. Asimismo, el concepto formación los autores lo utilizan y adquiere una gran significación al declararse como fin de la educación, la formación de una personalidad integral y armónica.

En general, se refleja cierta tendencia a utilizar el concepto formación para referirse fundamentalmente a la esfera afectiva. Al respecto, en la citada obra se plantea que el desarrollo de hábitos, habilidades y capacidades pertenecen a la enseñanza, y la formación de convicciones, a la labor educativa; aunque se declara que esa es una división bastante convencional.

De igual manera, se hace referencia al aporte que todo maestro realizará en la clase a la formación de un sistema de conocimientos, capacidades, habilidades y hábitos, y a la formación de convicciones ideológicas básicas, normas de conducta y cualidades de la personalidad. Se reconoce la formación de todos los rasgos cognitivos y volitivos de la



personalidad, lo que se resume como formación del pensamiento y del sentimiento. En este sentido, Galló diferencia que la escuela trasmite y forma a la vez.

La relación dialéctica entre formación y desarrollo no es abordada de manera específica por los pedagogos y, aunque se plantea que es tomada en consideración, no se explica, por lo que resulta difícil precisarla. Algunas citas pueden ilustrar esta valoración.

Dirigir en forma consciente, coherente y sistemática el desarrollo de la personalidad de los alumnos, significa formar simultáneamente las funciones psíquicas superiores, las necesidades, los motivos, los intereses... y las cualidades morales. El modo que se asimilan los conceptos y se forman las habilidades crean las condiciones necesarias para la formación y el desarrollo de convicciones, sentimientos... (Álvarez de Zaya 1999, p.51).

"El desarrollo moral no es solo apropiación de normas sino también, la formación en determinadas etapas del desarrollo de instancias morales internas..." González (1943, p. 79). Simultáneamente se pueden encontrar expresiones como: "el proceso de formación y desarrollo de la personalidad" (Labarreres y Valdivia, 2002) o "el desarrollo de la formación moral" (ICCP, 2012). Como puede apreciarse, en muchas ocasiones se diferencian ambos conceptos, pero en otras se aplican indistintamente. Asimismo, en determinados momentos puede interpretarse que la formación se concibe como un proceso que antecede al desarrollo, pero en otros parece que este es el precedente.

Es evidente que la relación de estos conceptos con los de educación, enseñanza y aprendizaje es reconocida por todos los pedagogos, pero abordan con más precisión el vínculo que existe entre la enseñanza y el desarrollo. A ella se refieren de manera explícita. Así, para López (1977) la enseñanza produce un desarrollo intelectual en los estudiantes, haciendo realidad la idea de que la enseñanza debe ser capaz de desarrollar a los alumnos y no adaptarse a un desarrollo ya alcanzado. El colectivo del ICCP (2012) plantea además otro tipo de relación cuando dice que la tarea esencial de la enseñanza cubana es la formación multilateral de la joven generación.

Esa misma concepción aparece referida al aprendizaje, por lo que González (2000, p.17) explica: "...en algunas concepciones tradicionales el desarrollo se concibe como punto de partida del aprendizaje, en nuestro caso se concibe como fuente propulsora del desarrollo, a partir del concepto zona de desarrollo próximo de Vigotski". Avendaño y Minujín (1988) identifican la relación formación-aprendizaje, cuando establecen que es la situación de aprendizaje la que condiciona la formación de las cualidades psíquicas del individuo.

Es importante señalar que en el tratamiento actual de las categorías pedagógicas aquí abordadas se constata la fuerte influencia de la pedagogía socialista que es



característica del modelo teórico vigente. No obstante, se perciben atisbos de una búsqueda en nuestras raíces que pudieran derivar en una nueva concepción educativa.

## **2.4. El papel del cerebro en el proceso de enseñanza aprendizaje. La importancia de la neuropsicología educativa**

El cerebro es uno de los órganos más complejos del organismo humano y también uno de los más importantes. Forma parte del encéfalo, que junto con la médula espinal, constituye el sistema nervioso central. El encéfalo controla y regula las funciones vitales del cuerpo humano. Gracias a él, el cuerpo realiza funciones básicas para su supervivencia.

En el ser humano el cerebro es el responsable de las funciones mentales o cognitivas superiores. La atención, la memoria, el juicio, el pensamiento, la personalidad y el lenguaje son las características que hacen de los humanos algo excepcional. (UNIR, 2020).

En el proceso de aprendizaje el cerebro cumple un papel fundamental. Dicho proceso se realiza en tres niveles, presentes a lo largo de toda la vida pero especialmente importantes en la infancia:

- la percepción sensorial;
- la codificación y descodificación de los mensajes; y
- el pensamiento superior o abstracto.

El conocimiento del cerebro y de la forma en que se relaciona con el mundo exterior es la clave para mejorar o perfeccionar el aprendizaje en el ser humano (UNIR, 2020).

La neuropsicología es la neurociencia encargada de estudiar el funcionamiento del cerebro humano en el contexto de la conducta y la cognición. Cuando la neuropsicología se aplica en el entorno educativo se habla de neuropsicología educativa; es decir, de la unión de la pedagogía, la psicología y la neurociencia.

En sus orígenes, la neuropsicología educativa se centró en la atención de niños con daños cerebrales. En los últimos años, sin embargo, se ha revelado como una disciplina que proporciona importantes herramientas dirigidas a solucionar problemas de comportamiento y de aprendizaje en niños con todo tipo de necesidades (UNIR, 2020).

Tomando como punto de partida el conocimiento de los procesos cerebrales, la neuropsicología educativa ofrece los recursos necesarios para identificar, prevenir o solucionar dificultades o problemas en niños y adolescentes.

En el entorno del salón de clases, el maestro con conocimientos de neuropsicología educativa cuenta con la capacidad para interpretar de manera correcta las

manifestaciones o síntomas que indiquen que un alumno se está enfrentando a obstáculos que le impiden un correcto aprendizaje (UNIR, 2020). Una vez identificado el problema, el docente puede diseñar estrategias curriculares adecuadas, neutralizando o aminorando las implicaciones de un aprendizaje deficiente.

Debido a sus características, la neuropsicología educativa ofrece herramientas a cualquier profesionalista involucrado con la enseñanza de niños y adolescentes, ya sean maestros, pedagogos, psicólogos, pediatras y responsables de gestión en el sector de la educación (UNIR, 2020).

Es una disciplina que permite optimizar el rendimiento educativo, evita el fracaso escolar, fomenta la inclusión y desarrolla el talento. A largo plazo, es la respuesta para fomentar el éxito personal e incrementar la calidad de vida de las personas tomando como base la educación (UNIR, 2020).

### Teoría sociocultural y teoría del desarrollo cognitivo

La teoría sociocultural es una de las más influyentes en el campo de la psicología evolutiva y en el campo de la educación, a la par de la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1896-1980). Ambos modelos teóricos pretenden explicar el proceso mediante el cual los individuos adquieren habilidades y conocimientos para interpretar la realidad y resolver problemas concretos. Sin embargo, mientras Piaget se centra en el niño como agente activo del conocimiento, Vygotsky comprende que el aprendizaje y el conocimiento de este son resultado de la interacción social y, por tanto, de la cultura.

La teoría sociocultural del psicólogo ruso Vygotsky tiene implicaciones trascendentes para la educación y la evaluación del desarrollo cognoscitivo. Los test basados en la zona de desarrollo próximo (ZDP) que subrayan el potencial del niño, representan una alternativa de incalculable valor a las pruebas estandarizadas de inteligencia, que suelen poner énfasis en los conocimientos y aprendizajes ya realizados por el niño. Así pues, muchos niños se ven beneficiados gracias a la orientación sociocultural y abierta que desarrolló Vygotsky.

Otra de las aportaciones fundamentales de la perspectiva contextual ha sido el énfasis en el aspecto social del desarrollo. Esta teoría defiende que el desarrollo normal de los niños en una cultura o en un grupo perteneciente a una cultura puede no ser una norma adecuada, y por tanto no extrapolable a niños de otras culturas o sociedades.

De acuerdo con la teoría sociocultural de Vygotsky, el desarrollo cognitivo de los individuos se encuentra directamente relacionado con la interacción social en el marco de la cultura dominante, es decir, que responde al proceso de socialización. Se comprende, pues, que el desarrollo de la persona es consecuencia de la socialización.

### Características de la teoría sociocultural



- Parte del método genético-comparativo y el método experimental-evolutivo, y distingue cuatro ámbitos de análisis:
  - a) filogenético, relativo al origen de las funciones psicológicas humanas como especie;
  - b) histórico sociocultural, relativo al contexto de inserción del sujeto;
  - c) ontogenético, relativo a la evolución biológica y sociocultural; y
  - d) microgenético, relativo a las características psicológicas particulares del individuo.
- Comprende al individuo y al proceso de aprendizaje desde una perspectiva evolutiva.
- Concibe los instrumentos y signos que median entre el proceso de interacción social y el desarrollo del individuo, especialmente al lenguaje.
- Evidencia la importancia de las relaciones del sujeto con la sociedad.
- Considera que la comprensión del desarrollo cognitivo infantil solo es posible si se atiende a la cultura en que se desenvuelve el niño.
- Comprende que los patrones de pensamiento responden a una construcción social y no a una condición innata del sujeto.
- Asume que el conocimiento es fruto de la construcción donde participan tanto el individuo como el grupo social.
- Reconoce que existen habilidades mentales innatas (como la percepción, la atención y la memoria), pero su desarrollo se posibilita en la interacción social.

La teoría sociocultural de Vygotsky está sustentada en los siguientes conceptos fundamentales.

**Funciones mentales:** pueden ser superiores o inferiores. Siendo que las funciones mentales inferiores se refieren a aquellas funciones con las cuales nace cada individuo, y las funciones mentales superiores son aquellas que se adquieren o desarrollan mediante la interacción social.

**Habilidades psicológicas:** se refiere a aquellas que aparecen en el ámbito individual del sujeto una vez que ha adquirido funciones mentales superiores, es decir, aquellas habilidades que, tras aparecer primero al nivel social (interpsicológico), acaban por ser aprehendidas o interiorizadas al nivel personal (intrapsicológico).

**Zona de desarrollo próximo:** se refiere a aquellas funciones que aún no se han desarrollado o que están en proceso de maduración. En otras palabras, alude a la distancia que se registra entre el nivel de desarrollo actual de un individuo y su nivel de



desarrollo potencial. Se refleja, por ejemplo, en aquello que los niños no logran hacer algo por sí mismos hasta que adquieren independencia.

Herramientas del pensamiento: se refieren a todas aquellas herramientas construidas socialmente que permiten estimular u optimizar el pensamiento. Hay de dos tipos de herramientas esenciales: las psicológicas y las técnicas.

- Herramientas psicológicas: el lenguaje, los números y los sistemas de símbolos en general. Aplican también otras como las convenciones sociales, las normas, los mapas, las obras de arte, los esquemas, etc.
- Herramientas técnicas: todo tipo de herramientas materiales como lápices, papeles, máquinas, instrumentos, etc.

Mediación: hace referencia a los procesos de interacción desarrollados por el sujeto a través de mediaciones instrumentales; es decir, las herramientas del pensamiento, sean técnicas o psicológicas; y mediaciones sociales, es decir, las relaciones humanas (padre, madre, maestros, etc.).

Aportaciones de la teoría sociocultural a la psicología

- la comprensión del desarrollo sociocognitivo ocurrido en la primera infancia;
- el desarrollo del lenguaje y la comunicación; y
- el estudio de la construcción del lenguaje escrito.

## 2.5. Los desafíos de la inclusión en la educación superior latinoamericana del siglo XXI

La educación inclusiva en América Latina enfrenta nuevos desafíos, cada vez más estructurales y multidimensionales. Uno de ellos es la necesidad de superar el problema epistemológico que la atraviesa, en particular por la falta de un paradigma básico más acorde con la funcionalidad de las cuestiones sociales y políticas, ideológico, cultural y económico en la educación (Ocampo, 2013).

Ello significa poder definir claramente su naturaleza y estatus científico dentro de la ciencia, especialmente a la luz de la inconsistencia que se está desarrollando hoy bajo este modelo de construcción del conocimiento pedagógico más adecuado a estos retos y posibilidades. De hecho, ayudar a dilucidar esta naturaleza y sus condiciones epistémicas de producción, representa un importante paso adelante, transitando de la educación inclusiva a la educación para todos más oportuna y adaptada a las necesidades reales que hoy recalcan la ciencia de la educación y la construcción del conocimiento pedagógico en todos sus niveles. Se convierte imperativo, por tanto, asumir claramente su paradigma epistémico.



Actualmente, gran parte de las sociedades latinoamericanas ha decidido avanzar hacia repensar sus sistemas educativos, especialmente desde una perspectiva educativa inclusión y educación para todos. Es importante precisar que el surgimiento de la educación inclusiva y, sobre todo, su entrada en nuestro continente se desarrolla bajo los principios de una mirada integradora, que tiende a visibilizar como únicos beneficiarios a los ciudadanos afectados con alguna situación de discapacidad.

El enfoque de la educación inclusiva no es un nuevo modelo teórico, sino una perspectiva que surge en Europa, como respuesta a las múltiples formas de violencia a la que fueron sometidos muchos ciudadanos, entre ellos personas en situación de invalidez. Esto basa su entrada, desarrollo y justificación en nuestro continente, aquí está una de sus primeras barreras a la legitimidad de la diversidad y en la operacionalización de la igualdad y la equidad.

Adoptar la educación inclusiva desde la una perspectiva de discapacidad ayuda epistémicamente a confundir y disociar los desafíos fundamentales del enfoque y verificar la inexistencia de una matriz epistémica capaz de extraer los constructos de diversidad totalidad y diferencia, desde la ciencia educativa. Es importante reconocer que este análisis tiene como objetivo aclarar qué matriz epistémica es o sería la más adecuada para evitar una falta de discusión sobre la construcción paradigmática de este enfoque en respuesta a los actuales desafíos que atraviesan la ciencia de la educación.

Una auténtica pedagogía de la inclusión no puede calificarse de inclusiva o para todos, si en sus discursos fundacionales, contemplan solo una parte de un sistema ontológico que aún no ha sido capaz de visualizar según su especificidad. Lo importante es concienciar en torno a la producción discursiva y el papel de las intervenciones que se desarrollan hoy a la luz de un modelo lleno de esperanza, pero contradictorio en sus arreglos prácticos (Ocampo, 2014).

El enfoque de educación inclusiva se considera el principal paradigma educativo del siglo XXI y, es en esta perspectiva de futuro, la necesidad de ayudar a esclarecer su matriz epistémico y aquellas condiciones de producción que avanzan oportunamente hacia la formalización de propuestas formativas más centradas en las necesidades, intereses y motivaciones reales de la heterogeneidad presente en todos nuestros alumnos.

En términos socioeducativos, el modelo educativo de educación inclusiva y la educación para todos muestra un grado creciente de aceptación no solo para los que construyen la educación, sino a través de múltiples sectores sociales y políticos. Estos últimos, utilizan sus axiomas para lograr una mayor aceptación en los imaginarios

sociales de las personas, lo cual contribuye a naturalizar y distorsionar el potencial de este modelo.

La inclusión es hoy una posibilidad atractiva y relevante para todos los niveles del sistema educativo. Sus definiciones e intenciones, de acuerdo con las demandas del mundo actual, la sitúan como el principal paradigma de la educación del siglo XXI. No obstante, a pesar de sus intenciones, definiciones y criterios para su operacionalización, es necesario reconocer la ausencia de un modelo teórico en la materia, capaz de asumir pedagógica y epistemológicamente, los desafíos que en su base lo sustentan y que señalan resolver (Ocampo, 2012, p.4).

A modo de resumen, podemos plantear que el enfoque de educación inclusiva:

- tiene una naturaleza epistémica diferente y más amplia que la simple relación entre inclusión y discapacidad;
- carece de construcción y desarrollo paradigmático;
- no cuenta con una matriz epistémica que permita la construcción de conocimientos pedagógicos adecuados en sus campos de gestión curricular, didáctica y evaluativa;
- ante los fenómenos y necesidades sociales actuales se encuentra algo retrasado, destacando la necesidad de promover una actualización de sus fundamentos para dar respuesta a la amplia variedad de necesidades sociales y educativas emergentes;
- implica la noción de totalidad vista como una nueva forma de homogeneización y, por tanto, discute la gestión de las respuestas educativas;
- resulta, en nuestra región, una simple y burda actualización de las prácticas de educación especial con énfasis psicopedagógico;
- se observa desde las modalidades curriculares de educación especial, pero no desde concepciones que asumen la naturaleza y la matriz epistémica de este nuevo paradigma;
- revela un conjunto de retrocesos desde la conciencia de las instituciones, sin mayor impacto que la mera consolidación de unidades departamentales.

A todo lo antes mencionado se le adiciona la necesidad de repensar la institucionalidad, su concepto fundacional, sus principios y criterios de operacionalización con un enfoque en su discusión epistémica. La relación entre la educación superior y la situación de discapacidad reproduce un modelo de escolarización en sus formas de aplicación.

Se necesita gestionar criterios para construir una política de educación superior inclusiva, pues los constructos de diversidad, diferencia y heterogeneidad se han entendido en sentido contrario y deben restaurar la naturaleza humana inherente a cada ser humano. Las instituciones de educación superior deben asumir una mirada comprensiva sobre sus actuaciones, capaces de mejorar su acción estratégica de

calidad, gestionando ventanas de oportunidades que resignifiquen a los sujetos y revitalicen sus posibilidades de desarrollo efectivo, sobre la burda declaración de buenas intenciones.

La inclusión en su dimensión sociopolítica, no solo requiere (...) de un compromiso personal sino también institucional. Y que no basta tampoco con un compromiso que se reduzca a lo ideológico, sino que se hacen precisas estrategias de innovación y adaptación de las estructuras y dispositivos prácticos y viables para que esa filosofía pueda ser trasladada a la acción cotidiana (Cid y Zabalza, 2004, p. 6).

Se asume de este modo, que el abordaje de una educación superior inclusiva debe dejar de pensarse a partir de los sujetos sociológicamente excluidos, asumiendo que la injusticia y las múltiples formas de vulneración están presentes en todas las personas y en sus trayectorias sociales y educativas. Perpetuar un diálogo entre educación superior y situación de discapacidad, únicamente desde esta concepción, resta potencial a la serie de discursos que tienden a instituirse y a circular al interior de la estructura social, pues deja fuera múltiples colectivos que escasamente han sido visibilizados, tales como, los pueblos indígenas y su patrimonio vivo.

### **Capítulo 3. La Pedagogía en la Educación Superior**

La pedagogía como ciencia comprende el estudio de los métodos de enseñanza y la obtención de una comprensión sistemática de cómo la mente humana adquiere nueva información. Esto incluye elementos del maestro, el estudiante y el entorno de aprendizaje general, que tienen un impacto en el proceso de aprendizaje.

En este capítulo se aborda el tema desde una aproximación a la educación, a la enseñanza y el aprendizaje desde el punto de vista pedagógico aplicado a la educación superior que requiere la reinención de sus espacios de aprendizaje. Teniendo en cuenta su terminología que significa guiar y acompañar más allá de un proceso de instrumentalización de la enseñanza.

Según Quintana (2015) la pedagogía es la ciencia que enfoca con carácter psicosocial, el análisis y conocimiento de teorías educativas para todos los niveles, no solo para la etapa primaria. La pedagogía va de la mano con otras ciencias fundamentales, como sociología, historia, antropología, filosofía, psicología y política, lo que la conlleva a ser compleja y depender de otras teorías multireferenciales.

Existen diferentes teorías pedagógicas sobre las cuales se profundizará más adelante. La figura 6 muestra como a la pedagogía pilar fundamental que proporciona luces teórico científicas del cómo un profesional aprende a enseñar. Como ciencia permite dotar de científicidad a la labor docente, pero se apoya en la didáctica que sugiere diferentes métodos de enseñanza.

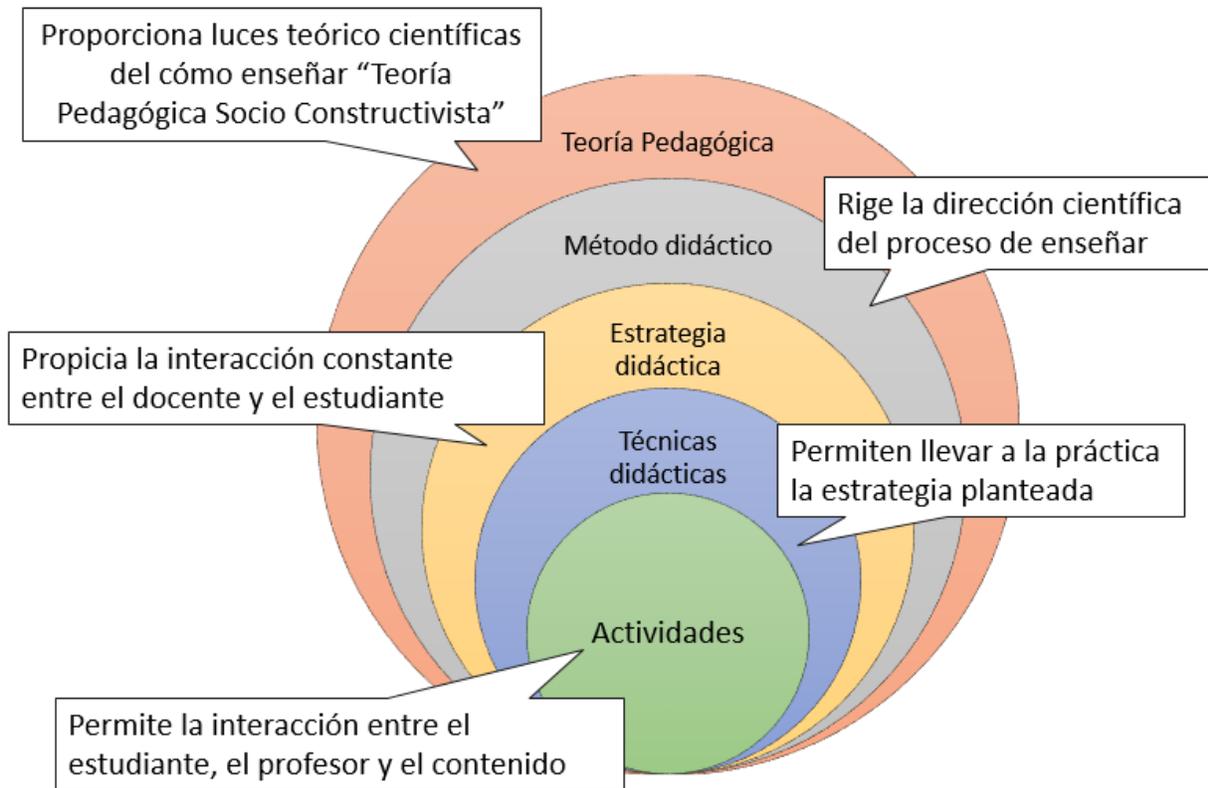


Figura 6. Ruta pedagógica para desarrollar una experiencia formativa (Rodríguez y Alarcón, 2019)

Partiendo de la teoría pedagógica se espera que la docencia tenga un marcado enfoque científico para lograr eficiencia y efectividad en el aprendizaje de los estudiantes. Por tanto, las estrategias didácticas activas deben facilitar la acción didáctica del docente universitario en el aula, basada en metodologías, métodos de enseñanza o técnicas de enseñanza, como base para el comportamiento de los docentes.

Desde los años 60 se empieza a evidenciar una incesante preocupación por el nivel de formación y el perfeccionamiento pedagógico de los docentes de la educación superior. Inicia una etapa de reflexión, así como el debate con respecto al tipo de formación pedagógica del profesional de la enseñanza, pues constituye un factor importante a tener en cuenta, para poder alcanzar exitosos resultados de aprendizaje en los estudiantes.

Graham, Berman y Bellert (2015) manifestaron que no es posible formar ciudadanos del siglo XXI con profesores del siglo XX. El profesor tiene que trascender del tradicionalismo hacia escenarios de aprendizajes de manera científica, contemplando nuevas formas de enseñar, con apoyo de la tecnología. Entonces el profesorado debe transitar, ahora más que nunca, es una necesidad, una exigencia. Lo anterior conlleva

hacia escenarios de enseñanza y aprendizajes significativos con sustento teóricos científicos que permitan nuevas formas de llegar a los estudiantes, apoyados en la tecnología.

“Las decisiones tomadas por el docente para hacer enseñables los contenidos, se traducen en actos pedagógicos. El acto pedagógico se cristaliza en el acto educativo” Salazar (2005, p. 12). El docente es consciente de que debe identificar cómo el estudiante aprenderá para que la intervención pedagógica sea efectiva. Esta empieza con una planificación reflexiva, pues se debe tener claro qué enseñar, qué debe aprender el estudiante, cómo lo debe practicar, cómo se va a contextualizar el aprendizaje y cómo se va a enseñar.

Para adaptarse a los tiempos modernos el docente debe romper con la creencia, heredada de las últimas décadas, de que su labor primordial se centra en la “trasmisión de conocimientos”. Las medidas que aportan a la solución de este problema y que responden a tal complejidad tampoco son fáciles de adoptar y requieren de un acompañamiento.

Los diferentes espacios educativos exigen de una reinversión en cuestión de tiempos y contenidos con interacciones oportunas de forma contextualizada. La pedagogía como ciencia estudia los métodos de enseñanza desde un enfoque sobre cómo aprenden las personas y cómo pueden adquirir nueva información. En este proceso, los elementos del docente, los del alumno y el entorno de aprendizaje generan impactos en la formación de las personas.

Los procesos requieren un cuestionamiento por parte del docente, y este no debería sentir temor de reflexión sobre su práctica. Es por ello, que cada planificación es la presentación de una propuesta que recoge la forma en el que el docente enseñará determinado contenido.

Según Schunk (2012) el aprendizaje recoge tres criterios.

- Cambio: la gente aprende cuando adquiere la capacidad para hacer algo de manera diferente y se evalúa según sus resultados (habilidades, conocimientos, creencias o conducta).
- Perdurabilidad: los cambios de corta duración no califican como aprendizaje.
- Experiencia: a través de la práctica.

En los actuales momentos en que la educación trata de avanzar hacia tiempos realmente de construcción, los docentes universitarios deben repensar en su práctica. El escenario ideal es que cada uno de los programas (*syllabus*, planes analíticos) se contextualice a espacios virtuales dirigidos a partir de los niveles de adquisición de conocimiento, pues se tiene que asegurar los aprendizajes por parte de los estudiantes.



Las actividades diseñadas por el docente para los estudiantes deben tener un fin, bien dentro de un espacio sincrónico o asincrónico y evidenciar en qué etapa del conocimiento se sitúa el estudiante. El escenario de futuro próximo advierte la reingeniería en las ofertas laborales, por lo tanto, el docente debe avanzar de un trabajo celular, de cavernas, de puertas cerradas, hacia enseñar cosas útiles que les permita aprender a lo largo y ancho de su vida.

Cabe recalcar que la tecnología no es el método, no es una estrategia didáctica. Ese es el recurso que va a permitir potenciar la técnica de enseñanza, favorece a que se pueda desarrollar una determinada actividad, pero no se la puede homologar con pedagogía, con técnica, no es la estrategia didáctica. Lo que se hace es revisar los recursos tecnológicos (TIC) y aprovechar sus beneficios desde el campo educativo.

Se deben diferenciar los distintos usos de la tecnología para comunicar, para desarrollar actividades de gestión, y las que realmente van dirigidas al campo educativo. Puede ser que la misma herramienta tecnológica que en un inicio es de atractivo y motivación para el campo laboral, no le resulte igualmente motivadora al emplearla en el escenario educativo; es decir, que una misma herramienta, utilizada en diferentes campos, en contextos de enseñanza, puede generar un efecto contrario, desmotivación, apatía, poca interacción, entre otros.

De ahí la importancia de una reflexión y tener en cuenta parámetros críticos a la hora de seleccionar e incorporar una herramienta TIC en las actividades de enseñar y aprender. Esto exige búsqueda y actualización constante por parte del profesor para que exista una variación en los diferentes procesos que desarrolle con el estudiante.

Los docentes universitarios son un gurú en cada una de sus asignaturas. Sin embargo, se debe prestar mayor atención al desarrollo y fortalecimiento de sus competencias pedagógicas, didácticas y tecnológicas, que permita el involucrar las estrategias de enseñanza de forma adecuada.

Las acciones didácticas, con sus estrategias y técnicas enfocadas de manera tradicional en un aula, deben adecuarse a escenarios de enseñanza virtuales con su correspondiente recurso tecnológico, que potencie la estrategia identificada por el docente.

Es así que haciendo una aproximación el perfil del profesional de la enseñanza, se asocia a los saberes en pedagogía, didáctica y TICs, con sus abreviaturas PDT. Lo anterior exige la capacidad investigativa del profesorado en relación con el contexto donde va a desarrollar la intervención pedagógica y el grupo objeto, que en este caso son los estudiantes que se nutren de la acción didáctica y hacia quienes van dirigidos cada uno de los procesos.



Es así que hoy se da cuenta de estudiantes:

- hiperconectados
- que exigen materiales altamente estructurados, con diseños estructuralmente coherentes
- que exigen contenidos variados y atractivos
- que exigen inmediatez en la comunicación
- consumidores de información
- con baja criticidad a la hora del análisis de la información
- que asumen diferentes roles
- desmotivados
- con pocos hábitos lectores

En un espacio de comunicación virtual los estudiantes deben desarrollar competencias comunicativas, pues deben hacer un mayor esfuerzo de lectura, deben desarticular un texto, fragmentarlo y enlazarlo con otro texto. Los estudiantes deben aprender a navegar por la información.

Las informaciones, datos o definiciones pueden conseguirse con facilidad, no así el criterio para buscar, analizar, seleccionar, contrastar, desechar lo innecesario, procesar el resto y transformar lo significativo con el fin de aprovecharlo en cada circunstancia, para lo cual resulta importante el manejo adecuado de las redes sociales y de la información en general. Las competencias deben preparar para actuar de forma autónoma, tomando iniciativas, actuando de manera ordenada ante lo imprevisto, asumiendo riesgos calculados e intentando innovar con eficacia y eficiencia (Reyzábal, 2012, p. 66).

### **3.1. Teorías pedagógicas**

Las teorías pedagógicas pueden considerarse como estructuras de pensamiento conformadas por valores, creencias e hipótesis que permiten al docente interpretar situaciones, conceptualizar su experiencia, sistematizarla, explorarla, transformarla y construir una praxis pedagógica, contribuyendo a enriquecer la teoría y el discurso pedagógico. Podemos decir que la importancia de las teorías pedagógicas se enmarca en todos los aspectos relacionados con el proceso de aprendizaje; es decir, desde qué se enseña, cómo se enseña, para qué se enseña, y dónde está el agente directo en este proceso.

Una teoría pedagógica definida es importante porque no solo permite a los docentes adentrarse en la complejidad de la pedagogía y comprender el proceso que se desarrolla en el aula, sino también, apreciar las relaciones del proceso de formación humana con el contexto. Por tanto, posibilita ser consciente de las influencias de lo político, lo histórico, lo filosófico.



Debe tenerse en cuenta que las teorías educativas no se mantienen estables en el tiempo, sino que, con la intención de dar respuesta a los diferentes problemas y demandas que presupone cada contexto, evolucionan de la misma forma que la sociedad, en sus aspectos sociales, económicos o políticos, generando nuevas tendencias en el proceso educativo, y cambios en todos sus agentes, principalmente en el docente. Según Ramírez (2013) se destacan cinco teorías fundamentales que se describen a continuación.

### Teoría instruccional

Su objetivo es integrar la teoría en la práctica docente; sin embargo, una de sus principales características es relacionar los factores y bloques de construcción de un proceso didáctico; tales como objetivos, contenido, actividades planificadas, recursos utilizados, evaluación o relaciones sociales existentes en el aula y en la escuela. Otra de sus características es el concepto de andamio, que se refiere a una forma de promover el aprendizaje a través del descubrimiento guiado, que permite al profesor o facilitador liderar de manera espontánea y natural el proceso de construcción de conocimiento en el alumno.

Esta teoría pretende también fomentar la participación activa durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre la premisa de que el aprendizaje eficaz depende de un problema real se presenta como un desafío a la inteligencia del alumno para motivarlo enfrentar su solución y, si es posible, ir más allá, hasta el propósito principal del aprendizaje; es decir, descubrir las relaciones entre conceptos, seleccionar información, generar propuestas, simplificar, tomar decisiones, construir y verificar hipótesis.

### Teoría del aprendizaje significativo

La perspectiva de aprendizaje se basa en el término estructura cognitiva, que se define como el cuerpo de conocimiento que posee un individuo en un área determinada del conocimiento. Cuando este conocimiento existente se vincula a nueva información no se constituye en una suma de conceptos, sino en un vínculo interactivo, mediante el cual se genera aprendizaje. Los principios de aprendizaje así propuestos ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas, que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del aprendiz.

De esta forma, la labor educativa no parte de cero, porque los alumnos tienen una serie de experiencias y conocimientos que influyen en su aprendizaje y pueden ser utilizados en su beneficio; lo que implica que, para que la nueva información adquiera significado, el conocimiento debe construirse a partir de los conceptos y aprendizajes que posee el alumno.

### Teoría humanista



Esta teoría también promueve el aprendizaje significativo y lo entiende como un aprendizaje que deja una marca profunda en la persona y encaja en la herencia intelectual, cultural, emocional, espiritual y existencial del individuo. Su objetivo, al asumir este concepto, es resaltar la relación entre los nuevos conocimientos y los conocimientos y experiencias existentes.

La principal motivación del sujeto para aprender será la construcción de elementos significativos. Una de las figuras más reconocidas de la psicología humanista fue Maslow (1908-1970), quien, entre otros aspectos, creía que el conductismo y el psicoanálisis debían integrarse en sistemas más amplios.

Este enfoque llevó a que, junto con otros psicólogos, propusiera un sistema holístico abierto a la variedad de la experiencia humana, en contraposición al uso de un método único para su estudio. También argumentó que la educación debería tener como objetivo ayudar a los estudiantes a decidir quiénes son y en qué quieren llegar a ser. A partir de estos puntos, podemos resumir que la educación humanística defiende la idea de que los estudiantes son diferentes; por lo tanto, los anima a ser más como ellos mismos y menos como los demás.

### Teoría psicogenética

Esta teoría está estrechamente relacionada con la obra de Piaget (1896-1980), quien en ocasiones es ideólogo de la epistemología genética, pero se le atribuye la formalización de la teoría psicogenética, ya que la propuso a través de los procesos de asimilación y acomodación. El nuevo conocimiento se construye a partir de la experiencia. Además, formuló una propuesta sobre los mecanismos con los que se puede internalizar el conocimiento.

Uno de sus principales aportes fue la división del desarrollo cognitivo en etapas, cada una caracterizada por la posesión de estructuras lógicas cualitativamente diferentes, que se expresan en ciertas habilidades que, si bien actúan como indicadores del desarrollo, imponen restricciones a los niños. El primer proceso, la asimilación, se manifiesta cuando las experiencias del individuo se armonizan con su representación interna del mundo y, por lo tanto, se integran en un marco ya existente. La acomodación, en cambio, reconfigura la representación mental del mundo para que sea posible adaptar o incorporar nuevas experiencias para que pueda entenderse como el mecanismo por el cual una experiencia conduce al aprendizaje.

La articulación de ambos procesos se realiza de la siguiente manera. Si se actúa con una falsa expectativa de cómo funcionará el mundo, existe una alta probabilidad de fracaso. Cuando esto suceda y se tenga en cuenta el incidente mientras se reformula la idea de cómo funciona el mundo, se aprenderá de cada experiencia. Este logro nos



permite apoyar uno de los puntos más representativos de la psicogenética, para esta teoría, los niños construyen activamente su mundo interactuando con el mundo exterior.

### Teoría sociocultural

Esta teoría introdujo el concepto de zona de desarrollo próximo, que designa la distancia que separa el desarrollo real del desarrollo potencial. Para un alumno esto significa la diferencia entre los problemas que puede resolver por sí mismo y los que solo puede resolver con la ayuda de otros.

En medio de esta contradicción, la teoría sociocultural encuentra como fundamental la intervención del educador y la consideración del contexto social y la capacidad de imitar. Cabe señalar que esta relevancia del contexto se justifica por las características del proponente de esta teoría, Vygotsky (1896-1934), quien defendió claramente los ideales marxistas y apoyó el pensamiento revisionista. Por tanto, la teoría sociocultural destaca tres puntos relacionados con el desarrollo: que el aprendizaje es uno de sus mecanismos fundamentales, que la mejor enseñanza es la que anticipa el desarrollo y que la interacción social es un facilitador óptimo.

Por esta razón, los modelos de aprendizaje inspirados en esta teoría colocan el contexto en un lugar central. Desde esta perspectiva, y dado que el aprendizaje y el desarrollo son dos procesos que interactúan, el aprendizaje escolar debe corresponder al nivel de desarrollo del alumno y organizarse teniendo en cuenta lo que ocurre con mayor facilidad en situaciones colectivas. Entonces el conocimiento no es un objeto que pasa de una mano a otra; sino que es algo que se construye a través de operaciones y habilidades cognitivas inducidas a partir de la interacción social. De acuerdo con esta visión, no es posible separar el desarrollo intelectual del individuo del entorno social en el que está inmerso.

### 3.2. Corrientes pedagógicas contemporáneas

Las corrientes pedagógicas contemporáneas se refieren a movimientos y/o teorías que se caracterizan por una línea de pensamiento e investigación definida sobre la que se hacen aportes de forma permanente, y que dan coherencia, solidez y presencia en el tiempo a los discursos que la constituyen. Estas corrientes describen, explican, conducen y permiten la comprensión de la pedagogía frente a las demandas del contexto y se convierten en referentes que modifican los contextos sociales y pedagógicos de la escuela y las líneas de discurso o prácticas en las que se definen diversas pedagogías.

A continuación, se ofrece una síntesis de las principales corrientes pedagógicas contemporáneas, con el objetivo de dar a conocer los elementos básicos que caracterizan a cada una de las corrientes mencionadas.



## Escuela nueva o activa

Su objetivo era cambiar el método de enseñanza tradicional por uno que permitiera mayor participación de los educandos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, la base del proceso educativo son los estudiantes, cuya participación activa se fomenta de forma individual o colectiva y se fortalece el conocimiento mediante acción e investigación. El docente participa como asesor, facilitador y conductor proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los principales portavoces de esta corriente consideran que el cambio de figura autoritario que el maestro tenía por el de una comprensión profesional y abierto a comunicación con sus estudiantes, complementada con un aprendizaje mejorado gracias a los intereses, destrezas y habilidades del alumno, aumenta el éxito académico.

## Pedagogía de la liberación o crítica

Esta corriente propuso un cambio en el proceso de aprendizaje de estudiantes a través de un análisis crítico y reflexivo del mundo en el que viven para promover el desarrollo de reglas de convivencia. De este precepto, el maestro examina la mejor manera de ayudar a los alumnos a reflexionar y convertir la actividad en aprendizaje, provocando análisis crítico, investigación y promoción convicciones estructurando argumentos.

Vale la pena enfatizar la perspectiva que adopta la pedagogía de la liberación en términos de cuestiones de fe, porque considera que, para liberar a las personas de la ignorancia mediante una mirada a las teorías y tendencias educativas, es necesario separarlos de las supersticiones y creencias a través de la investigación y aplicación de métodos para cambiarlos.

## Pedagogía conductista

Se basa en estudios realizados en psicología, por lo que podemos decir que la pedagogía se inspiró en la psicología conductual para observar la enseñanza como algo estructurado y capaz de ser guiado por los principios del condicionamiento operante, que en el contexto escolar, busca que los estudiantes adquieran un amplio repertorio conductual que puede traducirse en beneficios sociales para ellos.

El conocimiento teórico que se generó, dio lugar a reflexiones sobre dos temas de primordial valor para la educación: el aprendizaje y el desarrollo. Simultáneamente a la formulación de este concepto, se desarrolló un sistema educativo, una de las proposiciones más relevantes del conductismo: la enseñanza programada. Esta propuesta aportó elementos fundamentales, como la definición de metas educativas y conductuales.



## Pedagogía cognitiva

Corriente impulsada por la ciencia cognitiva, un movimiento desarrollado desde 1950, sus defensores se basaban en un modelo formal de la mente para explicar el conocimiento humano y aseguraban que su objetivo principal era recuperar el estudio de la mente en las humanidades después de un largo período de fuerte objetivismo, lo cual se explica considerando que lo cognitivo es la etapa sucesiva del conductismo.

Este enfoque establece competencias para orientar los procesos mentales de información, representación y acción, que bien pueden entenderse como las etapas que cambian los conocimientos adquiridos previamente por otros generados durante el intercambio de información. La información, según esta teoría, se organiza en clases establecidas o construidas; y la representación es un conjunto de reglas por las que se puede preservar lo vivido y entra en la memoria a través de imágenes, eventos o palabras que servirán como herramientas para realizar operaciones o acciones mentales, como tomar una decisión o resolver un problema.

## Pensamiento complejo

En términos generales, esta corriente se basa en la interconexión de diferentes dimensiones de lo real; lo complejo apunta más a un entendimiento que a una disciplina, teoría o nueva religión y responde a cómo suceden y surgen las cosas, de forma multidimensional, interactiva y con componentes del azar. Esto se puede ver más claramente si se cree que una persona tiene diferentes dimensiones, física, emocional y social, que pertenece a una época, a una geografía y que a través de todos los aspectos entra en contacto con los demás y viceversa.

Todo esto que define a un individuo y, al mismo tiempo a la sociedad a la que pertenece, y establece que a una persona solo se le puede conocer el lugar, el momento en que nació, sus medios, etc. Por lo tanto, el pensamiento complejo propone que se unan todos. Estas interrelaciones a través de un enfoque interdisciplinario y holístico que, aunque dirigido al conjunto, siempre tiene en cuenta los elementos que lo constituyen.

## Pedagogía constructivista

Según esta corriente, el conocimiento no se descubre, se construye. Por eso considera como verdadera aquella enseñanza que ayuda al desarrollo de la persona, y a partir de la cual se puede explicar y valorar cada aprendizaje particular. Se basa en cuatro acciones básicas que el educador debe tener en cuenta a la hora de diseñar experiencias educativas.

- Parte de la estructura conceptual de cada alumno; es decir, de sus ideas y prejuicios.

- Anticipa las repercusiones sobre la estructura mental y el cambio conceptual esperado durante la construcción activa del nuevo concepto.
- Confronta ideas y prejuicios con el concepto que se enseña.
- Aplica el nuevo concepto a situaciones concretas.

Respecto al proceso de anticipación, debe entenderse que se produce un aprendizaje real a partir de sus conocimientos previos y de las construcciones que cada alumno realiza durante la modificación de su estructura mental, con el fin de alcanzar un nivel superior de complejidad, diversidad y mayor grado de integración con el mundo que lo rodea.

En virtud de su carácter constructivo, esta corriente puede vincularse a la Escuela Activa, ya que también ofrece un aprendizaje opuesto a la simple acumulación de información, pero con un matiz diferente. Ante el dilema entre educar o instruir, lo importante no es informar al individuo o instruirlo, sino desarrollarlo, humanizarlo.

En los aspectos cognitivos y sociales de la conducta, el hombre no es solo un producto del entorno o de sus disposiciones internas, sino de su propia construcción, resultado progresivo de la interacción entre estos factores. Asimismo, esta corriente se centró en las principales características del desarrollo cognitivo y diferencia cuatro periodos a través de los cuales se construyen nociones, conceptos y operaciones lógico-formales.

Cualquier tipo de clasificación de los distintos tipos de constructivismo, según Serrano y Pons (2011), refleja la existencia de tres visiones.

- Constructivismo cognitivo que tiene sus raíces en la psicología genética y la epistemología de Piaget.
- Constructivismo de orientación sociocultural (constructivismo social, socioconstructivismo o co-constructivismo) inspirado en las ideas y enfoques de Vygotsky.
- Constructivismo vinculado al constructivismo social de Berger y Luckmann, así como a enfoques posmodernos de la psicología que sitúan el conocimiento en prácticas discursivas.

Según los constructivistas, el conocimiento se construye a través de la realidad lograda mediante la acción y la experimentación, transformando situaciones y objetos al mismo tiempo para aprender así, de manera significativa. Plantean además que el conocimiento no solo acumula, sino que se integra y modifica las relaciones y la coordinación entre esquemas del conocimiento que ya se posee. En este enfoque, el conocimiento se construye a través del aporte activo y global del alumno, su disponibilidad y conocimientos previos en el contexto de una situación interactiva en la que el docente actúa como guía e intermediario.



El socioconstructivismo propone que los procesos psicológicos superiores surgen de las relaciones dialécticas de las personas con el entorno, como una aproximación sociocultural a lo humano. Esto sugiere que el individuo construye significados actuando en un entorno estructurado e interactuando intencionalmente con otras personas.

Entre los principales aportes del socioconstructivismo, cabe destacar la tesis del doble origen social del funcionamiento mental, que considera la vida social, las interacciones entre las personas y las actividades culturales como los factores que dan lugar a procesos psicológicos superiores. De esta manera, el proceso de construcción del conocimiento surge de la interdependencia entre lo individual y lo social. Para explicar esta relación de interdependencia, Vygotsky utilizó los conceptos de internalización, zona de desarrollo próximo y apropiación.

La internalización es el proceso en el que ciertos elementos de la actividad que realiza el individuo en el plano externo comienzan a realizarse en el plano interno; es decir, la internalización debe ser concebida como un proceso en el que ciertos aspectos de la estructura de la actividad que se han realizado externamente y luego internamente, en un proceso intraindividual.

El proceso de interiorización de contenidos y las herramientas psicológicas de la cultura permiten el paso de lo interpersonal a lo intrapersonal, de donde surge el concepto de zona de desarrollo próximo. Este concepto se refiere a la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver un problema de forma independiente, y el nivel potencial de desarrollo, determinado mediante la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro socio más competente (Córdova, 2020).

Por último, la apropiación se refiere a la forma en que el individuo se apropia de los productos de la cultura, a través de ella, el individuo busca reconstruir facultades y modos de comportamiento históricamente desarrollados, actuando a partir de opciones semióticas que le permitan reflejar su identidad (Valencia, 2016).

Como se puede apreciar, las tendencias educativas contemporáneas son propuestas filosóficas, epistémicas, científicas y tecnológicas aportadas por personalidades de la ciencia, en el ámbito de las ciencias pedagógicas, que permiten fundamentar los elementos, factores y demás ingredientes que participan en la concretización del fenómeno educativo y definen el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, los modelos de enseñanza se basan en diferentes concepciones del alumno. Para nuestro análisis partiremos fundamentalmente de la denominada concepción constructivista del aprendizaje y la enseñanza. Cabe mencionar que diversas reformas educativas de la década de 1990, en particular las reformas de los

sistemas educativos en España y en algunos países de América Latina, se basaron en principios psicoeducativos enmarcados en una concepción constructivista del aprendizaje y el aprendizaje escolar.

Esta concepción, que no se identifica con ninguna teoría en particular (como la de Piaget, Vigotsky, etc.), sino que representa un enfoque dependiente de diversas teorías que convergen en una serie de principios. El enfoque constructivista no se puede analizar sin evocar sus vínculos con los valores del “neoliberalismo”, modelo que intentamos consolidar en la época del boom de las reformas, y analizar las consecuencias que esto conllevó.

El análisis tampoco es completo si el significado de las reformas educativas no se sitúa en el contexto de las condiciones reales del trabajo docente, del impacto de los cambios sociales sobre los actores del sistema educativo y de las dificultades y sufrimientos subjetivos que implica el trabajo del profesor.

Luego de explorar las concepciones básicas del constructivismo sociocultural, se pueden identificar una serie de ventajas con respecto a su implementación en la educación superior, ya que requiere una explicación del aprendizaje que parte de la interacción del mundo interno y externo de la persona, incluyendo el vínculo entre la realización de esta interacción entre pares, que promueve la activación de las capacidades cognitivas, sociocognitivas y metacognitivas.

Los aportes epistemológicos del socioconstructivismo han permitido el surgimiento de métodos de enseñanza activa y aprendizaje holístico con modalidades de conocimiento dinámicas e inclusivas. Por tanto, se considera que, al adoptar una posición conceptual y epistemológica basada en este tipo de constructivismo, se puede facilitar el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior, si se tiene en cuenta además que, muchos de los métodos didácticos más enriquecedores para el proceso de aprendizaje, se sustentan en estos fundamentos científicos.

#### **Capítulo 4. La didáctica general en la educación superior, ¿Cómo hacer lo que hay que hacer?**

Hoy en día, la enseñanza es cada vez más compleja y el aprendizaje se ha convertido en una experiencia mucho más difícil para los estudiantes. Por otro lado, cada nivel educativo tiene su propia especificidad que está determinada por las necesidades sociales y educativas que la escuela pretende satisfacer y a las que se abrevian en los objetivos educativos de cada etapa de la formación.

La educación básica persigue sus objetivos y lo mismo se aplica al caso de la enseñanza superior. Para lograr los objetivos educativos establecidos en los planes de estudio escolares, los profesores planifican, organizan, gestionan e implementan el

proceso de enseñanza-aprendizaje en función de su formación, experiencia y recursos disponibles para ellos en el contexto en el que trabajan. La enseñanza no es una tarea sencilla, el profesor requiere tanto conocimientos teóricos como conocimientos prácticos, habilidades cognitivas y sociales, habilidades, actitudes y valores deseables, así como una buena dosis de intuición o sentido común.

Uno de los componentes esenciales que permite que la educación superior pueda cumplir su misión es el didáctico. Como ya se mencionó, la educación superior tiene su propio carácter concreto, por lo tanto, requiere una didáctica distintiva que permita el aprendizaje de estudiantes, en su mayoría adultos, con conocimientos y experiencias, motivaciones y expectativas previas con respecto a su proyecto personal y profesional.

Aunque existen diferentes enfoques y propuestas didácticas, hay ciertos enfoques que parecen más acordes con las demandas que actualmente se solicitan a las instituciones de educación superior de todo el mundo. En este capítulo se hace un análisis exhaustivo de la didáctica y sus principales estrategias enfocadas a la educación superior.

#### **4.1. La acción didáctica**

El escaso manejo de la didáctica por parte de los docentes de la educación superior, en ocasiones, conlleva la desmotivación por parte de los alumnos. Por tanto, el profesorado de la educación superior requiere del desarrollo de habilidades y conocimientos para lograr involucrar a los estudiantes en procesos de aprendizajes efectivos y eficaces. En consecuencia, el profesor deberá ser capaz de enseñar y los estudiantes capaces de aprender y aplicar lo aprendido a lo largo de su vida profesional y personal.

Esto lo deja claro Hart (1983), cuando aseguró que plantearse una experiencia educativa sin comprender el cerebro, es lo mismo que diseñar un guante sin conocer la mano. Quiere decir que todo proceso de enseñar y aprender demanda del docente el conocimiento de cómo aprenden los seres humanos. De ahí que Tokuhama (2018) manifiesta que no hay dos cerebros iguales pues estos se combinan con experiencias de vida y esto, a su vez, incide en el cómo se enseña, pues se tendría que reflexionar si los planes de estudio se hacen tomando en cuenta las diferencias.

De la misma manera que la sociedad fluye y se transforma, el modelo educativo requiere una forma versátil de avanzar hacia la heterogeneidad, para generar transferencia e impulso al desarrollo de la originalidad de manera autónoma. La educación actual requiere, desde un acercamiento a Dewey, Lewin y Kolb, ideólogos de la pedagogía experiencial, reconocer la importancia del conocimiento a priori, derivada de la experiencia, para lograr un aprendizaje duradero (Paleari, 2017).



Para González, Patarroyo y Carreño, (2017), el aprendizaje experiencial se ve generalmente, como un vínculo entre lo vivido y lo desconocido y que, a su vez, afirma el principio de nuevas percepciones para garantizar el aprendizaje permanente. Este proceso permite crear una cadena que facilita a los docentes el descubrimiento e incorporación de recursos útiles para cada estilo de aprendizaje que se pueden utilizar para concretar la evolución del aprendizaje.

La responsabilidad del trabajo de los educadores radica precisamente en el aprendizaje de los estudiantes. Esto debe partir de un principio igualitario que busca la justicia en una cuestión de distinción. Cada modelo distingue los sujetos de estudio, y aquí se aplica la variedad de estrategias pedagógicas, abarcando diferentes entornos en un mismo contexto, para posibilitar un aprendizaje significativo a través de la experiencia, la reflexión, la conceptualización y la experimentación.

Según Kolb, en el aprendizaje entran en juego cuatro capacidades diferentes.

- De experiencia concreta (CE): ser capaz de participar de manera plena y abierta, en nuevas experiencias.
- De observación reflexiva (OR): ser capaz de reflexionar sobre estas experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas.
- De conceptualización abstracta (CA): ser capaz de crear nuevos conceptos e integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas.
- De experimentación activa (EA): poder utilizar estas teorías para tomar decisiones y resolver problemas

Kolb y Fry crearon el llamado "círculo de aprendizaje a través de la experiencia", el cual se muestra figura 7.

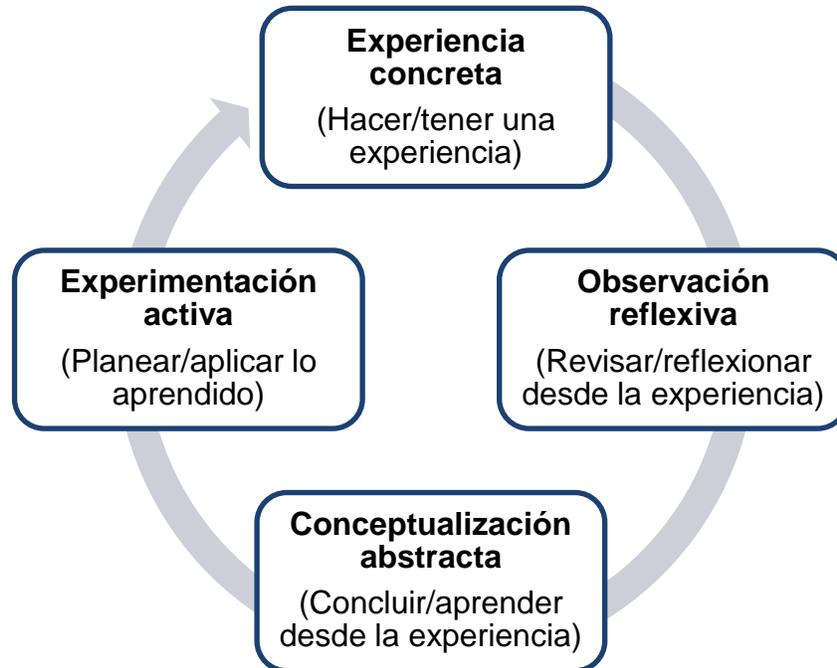


Figura 7. Círculo de aprendizaje a través de la experiencia

Estos autores sostienen que el aprendizaje puede comenzar en cualquiera de los cuatro puntos, aunque lo más común es comenzar con una experiencia específica. También sugieren que el avance cognitivo debe entenderse más como un círculo que como una espiral que atraviesa cada uno de los cuatro tipos de actividad.

Para desarrollar este modelo, los autores propusieron un conjunto de estilos cognitivos, dado que no era habitual que diferentes personas fueran igualmente capaces en los cuatro tipos de actividades, se podrían distinguir cuatro estilos según sus competencias si tuvieran más inclinación por una o por otra actividad.

La relevancia de esta forma de enseñanza radica precisamente en la inspiración del docente para que el proceso de aprendizaje se lleve a cabo de manera integrada y basada en la experiencia del estudiante. Corresponde a los docentes utilizar técnicas, estrategias e instrumentos que faciliten la enseñanza por igual a lo largo del ciclo de aprendizaje y tengan en cuenta diferentes estilos.

Por otro lado, la propuesta permite que, en cada una de las fases de este proceso, el docente establezca una relación característica que provoque el interés del alumno por su propio aprendizaje. El objetivo perseguido es que el maestro induzca a sus discípulos con métodos derivados de experiencias positivas, a partir de sus necesidades, desde cualquier punto del ciclo Kolb, con el fin de facilitar el aprendizaje de forma duradera.



Sin embargo, este método no tiene en cuenta algunos elementos importantes que se pueden observar en la taxonomía Bloom y su versión revisada, las cuales se describen a continuación, con el fin de identificar y sustentar la incorporación de nuevos elementos al ciclo antes mencionado.

#### 4.2. Aplicabilidad de la taxonomía de Bloom

La taxonomía de Bloom y la taxonomía revisada de Bloom (Anderson y Krathwohl, 2001) son herramientas clave para profesores y diseñadores educativos. La taxonomía original se publicó en la década de 1950 y debido a su enfoque hacia objetivos educativos, se convirtió en una herramienta clave para estructurar y comprender el proceso de aprendizaje. Su propuesta se sustenta en apuntalar el proceso de aprendizaje en tres dominios psicológicos.

- El cognitivo: procesamiento de la información, el conocimiento y las capacidades mentales
- El afectivo: actitudes y sentimientos
- El psicomotor: habilidades físicas

Su taxonomía sigue una lógica de pensamiento muy sencilla, no se puede entender un concepto que no se recuerda y tampoco aplicar el conocimiento o los conceptos que no se entienden. Luego su propuesta es un continuo que comienza con las habilidades de pensamiento de orden inferior (LOTS) y va a las habilidades de pensamiento de orden superior (HOTS) y se identifica cada categoría como un nombre y se organizan en orden ascendente, de menor a mayor jerarquía.

En la década de 1990, Anderson revisó la taxonomía de su profesor y publicó, en 2001, la taxonomía revisada de Bloom. Uno de los aspectos fundamentales de esta revisión es el uso de verbos en lugar de sustantivos para cada categoría y además, introduce un cambio de su secuencia dentro de la taxonomía, ya que considera la creatividad como superior a la evaluación dentro del dominio cognitivo. En la figura 8 se ofrecen las habilidades de orden inferior y superior propuestas en esta revisión. Dicha taxonomía está organizada en sentido ascendente, como indica la flecha.

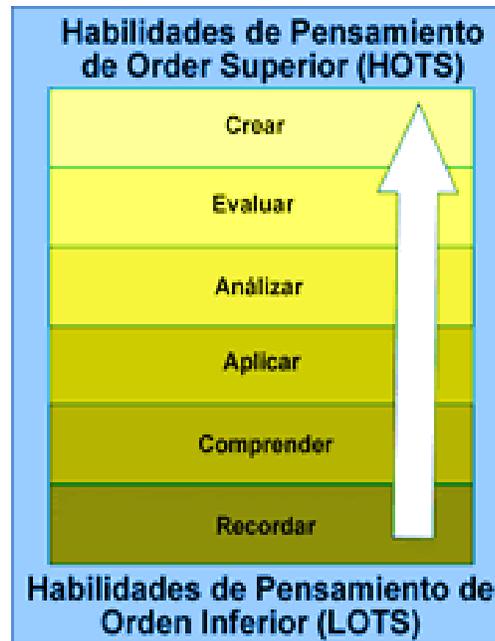


Figura 8. Subcategorías de la taxonomía revisada de Bloom

Cada uno de estos elementos taxonómicos, tiene una serie de verbos clave asociados.

- Recordar: reconocer, identificar, listar, describir, recuperar, denominar, localizar.
- Comprender: interpretar, explicar, resumir, inferir, clasificar, comparar, ejemplificar.
- Aplicar: implementar, desempeñar, usar, ejecutar.
- Analizar: comparar, organizar, atribuir, delinear, encontrar, estructurar, integrar.
- Evaluar: revisar, formular hipótesis, criticar, experimentar, juzgar, probar, detectar.
- Crear: diseñar, construir, planear, producir, idear, trazar, elaborar.

Estos verbos describen muchas de las actividades, acciones, procesos y objetivos que llevamos a cabo en nuestras actividades áulicas, pero no cumplen con los nuevos objetivos, procesos y acciones que, por la irrupción e integración de las TIC, están presentes tanto en nuestra vida como en la de los estudiantes, así como en las clases y, de forma incremental, en casi todas las actividades docentes que realizamos.

Actualización a la taxonomía revisada de Bloom

Ha ocurrido una revolución de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desde la última publicación de la taxonomía, que deben tenerse en cuenta. Recientemente, Churches (2009) actualizó esta revisión para adaptarla a las nuevas realidades de la era digital. En ella complementó cada categoría con verbos y herramientas del mundo digital que posibilitan el desarrollo de habilidades tal como se muestra en la figura 9.

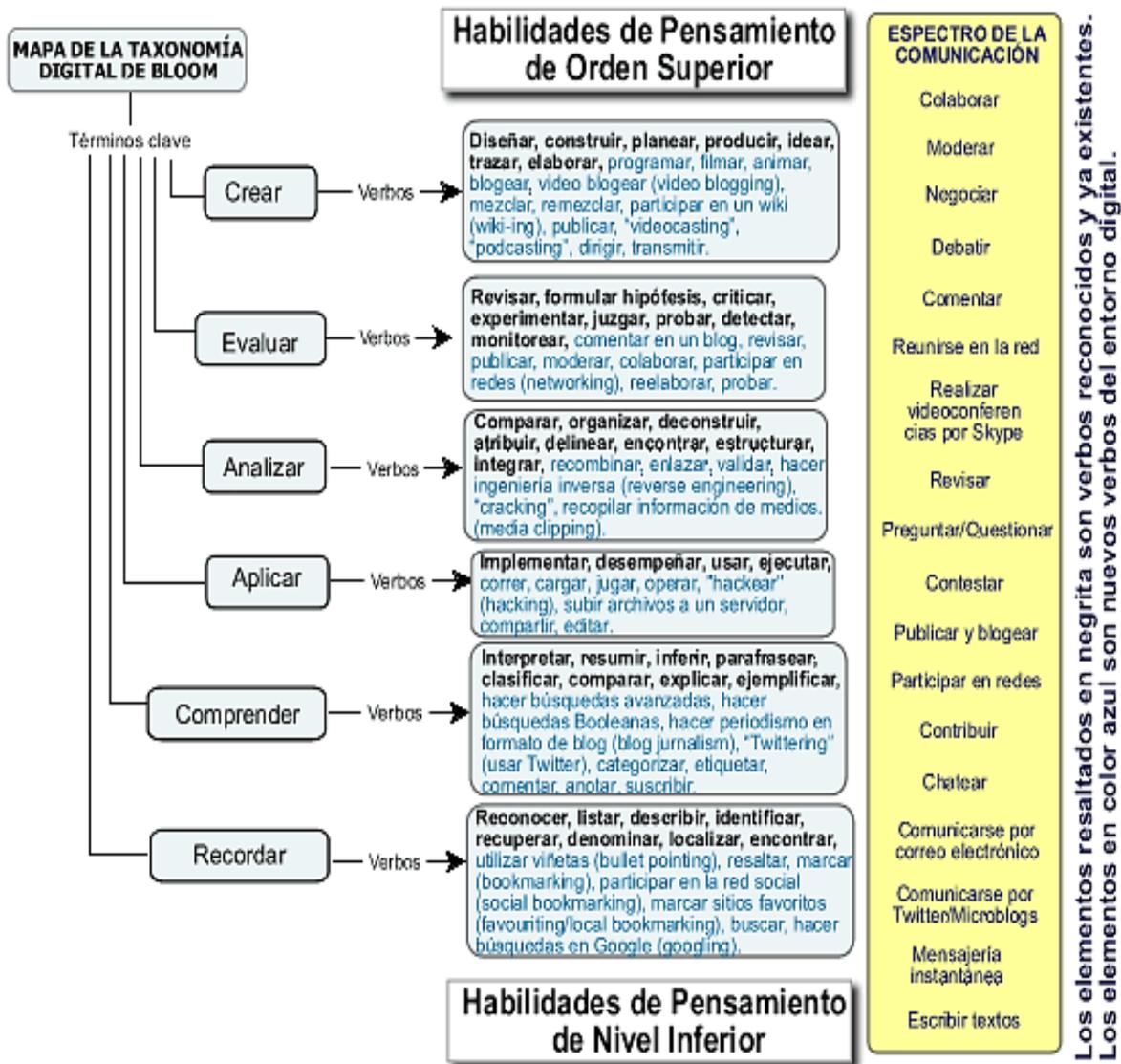


Figura 9 Taxonomía revisada de Bloom (actualizada por Churches, 2009)

Esta es una actualización de la taxonomía revisada de Bloom, que aborda los nuevos comportamientos, acciones y oportunidades de aprendizaje que surgen a medida que las TIC avanzan. La taxonomía revisada de Bloom implica muchas de las prácticas de enseñanza tradicionales, pero no las relacionadas con las tecnologías emergentes o los procesos y acciones relacionados con estas.

Tanto la taxonomía original como la revisada, se centran en el dominio cognitivo, pero no se aplican a las actividades del aula. Esta taxonomía para entornos digitales no se limita al ámbito cognitivo. Además, contiene tantos elementos cognitivos, así como métodos y herramientas. Estos son los elementos que, como profesor en ejercicio, deberían utilizarse en la experiencia docente. Aunque, como en las taxonomías

anteriores, es la calidad del acto o proceso lo que define el nivel cognitivo y no el acto o proceso en sí (Churches, 2009).

#### **4.3. El método y la metodología: juntos, pero no sinónimos**

Es común que los investigadores, incluso los docentes, utilicen los términos método y metodología didácticos indistintamente, sin especificar en la diferencia conceptual entre ambos, ya que, en efecto, no son sinónimos. El método (didáctico o docente) sigue un enfoque científico coherente o “estilo educativo” para lograr la mayor eficiencia posible en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Integra un conjunto de principios, una descripción de la praxis y las actividades y, por lo general, el sistema de evaluación. La elección de los métodos de enseñanza que se utilizarán depende en gran medida de la información o habilidad que se enseñe, y también puede verse afectada por el contenido y el nivel de aprendizaje de los estudiantes. El método didáctico es la forma de poner en práctica el modelo pedagógico.

Una metodología (didáctica), a su vez, es una realización del método en un contexto dado, teniendo en cuenta la edad de los estudiantes, el objeto de aprendizaje, los resultados esperados, etc. Así, podemos hablar de metodología colaborativa, metodologías inductivas o una combinación de ambas. Se diferencia del método porque especifica aún más en función del entorno y de los alumnos. La metodología es uno de los elementos fundamentales que conforman el currículo y se entiende como el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por los docentes, de manera consciente y reflexiva, con el fin de permitir que los estudiantes aprendan y alcancen los objetivos propuestos.

En la elaboración de un programa, el profesorado preparará un apartado específico en el que se concretarán los principios metodológicos que sustentarán sus actividades; es decir, en el momento de la docencia seguirán métodos basados en clases magistrales, otros enfocados a la discusión y el trabajo en equipo, el aprendizaje individual o un método didáctico que combine varios de estos métodos. A la hora de determinar el método a utilizar, también se especificarán las estrategias específicas a aplicar en el aula, o sea, uso de materiales audiovisuales, preparación de talleres o laboratorios, actividades de aprendizaje colaborativo, aprendizaje a través del debate, a través de la investigación, a través de proyectos u otros.

El desarrollo detallado de la metodología didáctica en la programación permite, por tanto, mostrar el enfoque que seguirá el docente en el aula y aprovechar la fortaleza de las diferentes estrategias para enriquecer el aprendizaje del alumno en el aula y fuera de ella. Los docentes expertos recomiendan proponer una metodología de enseñanza flexible y abierta a la innovación que pueda responder a la diversidad del aula y las diferentes necesidades de los alumnos, con un margen suficiente para adaptar las clases y lograr el éxito en el aprendizaje.

La metodología didáctica debe incluir también las actividades que los profesores realizarán con los alumnos, desde las que sirven para realizar una evaluación inicial de conocimientos, hasta las que intentan presentar el contenido, reforzar y ampliar la



lección y, por supuesto, la evaluación. Es fundamental reconocer y valorar el rol activo y reflexivo del profesor en la definición práctica de enseñanza, dependiendo de sus valores educativos, el contexto en el que se desarrolla y las necesidades específicas de los alumnos.

Los profesores son siempre mediadores activos en la realización y el logro de la enseñanza, incluido el logro de con fines políticos, sociales y educativos. Pero también, se requiere reconocer y valorar que la didáctica les proporciona una caja de herramientas para apoyar sus decisiones, basadas en conocimiento público y experiencias prácticas.

Desde nuestro punto de vista, y superando todas las disputas reprimidas en la discusión de términos, no hay contradicción entre métodos y estrategias de enseñanza. Los métodos constituyen estructuras generales, con secuencia básica, según intenciones educativo y facilitando determinados procesos de aprendizaje. Por tanto, los métodos proporcionan un criterio general o un marco para la acción y pueden analizarse independientemente de contextos y actores.

Un método no es una camisa de fuerza o una regla a seguir, y el profesor tampoco es un seguidor pasivo del método y no lo aplica mecánicamente. Al contrario, analiza y reconstruye, combinando métodos, elaborando estrategias específicas para situaciones, contextos y temas determinados, seleccionando e integrando los medios adecuados para sus propósitos.

Los docentes no solo desarrollan activamente sus estrategias para enseñanza, sino que lo hacen de acuerdo a sus estilos o enfoques personales, a partir de sus propias características, sus elecciones y sus formas de ver el mundo. Es así que algunos profesores se sienten más cómodos con la participación de estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, otros se sienten más cómodos cuando ejercen un mayor control sobre el rendimiento y la planificación de sus actividades en detalle, mientras que otros tienen dificultades obvias para ciertos tipos de tareas, como hacer presentaciones orales o dialogar con otros profesionales, entre otros estilos variados.

Además de la finalidad didáctica, el método es la forma que utilizará el profesor para interactuar con el alumno y adecuarlo al contenido, poniéndolo en práctica a través de la resolución de problemas. Las estrategias que dan vida al método deben ser activas, creativas, agilizando el proceso de aprendizaje, haciéndolo atractivo, divertido y ameno para el alumno.

El método debe ser problemático para que el alumno adquiera las habilidades necesarias para vivir con autonomía en la sociedad; y debe ser afectivo, porque sin afecto no hay aprendizaje significativo. Así, la didáctica rige la dirección científica del proceso de enseñanza, que no es más que reglas metodológicas para dirigir el proceso de aprendizaje, formación, desarrollo personal y profesional de los estudiantes universitarios (Ortiz, 2015, p. 8).

Por ello, las estrategias didácticas no prescinden de un proceso pedagógico, por el contrario, requieren un enfoque científico y estrategias dialógicas que promuevan la interacción constante entre el docente y el alumno, ya que permite el desarrollo de las habilidades comunicativas. El profesor universitario, además de tener un dominio profundo de los contenidos, requiere una gestión de la pedagogía, la didáctica, los métodos científicos y la tecnología, ventajas que realmente lo convierten en un profesional de la educación, así como el contenido que enseña.

Lo anterior muestra que todo profesor universitario necesita conocer algún método de enseñanza, dominar las secuencias de enseñanza, para que el alumno aprenda, para que los métodos se conviertan en una estrategia didáctica, sobre qué, cómo y cuándo enseñar. Tanto el método didáctico como la estrategia didáctica son fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, encontrándose en el punto de fusión entre los objetivos y los contenidos.

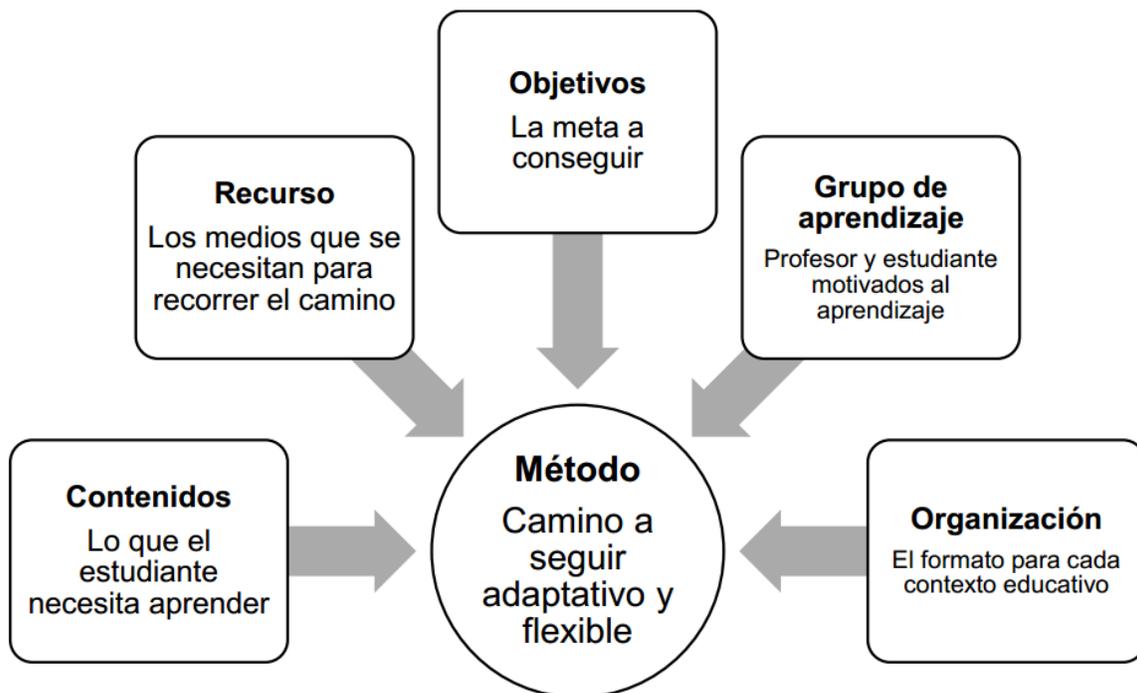


Figura 10. El método didáctico (Adaptado a partir de Apaza, 2020)

### Clasificación de los métodos

Los métodos de enseñanza tienen varias clasificaciones en correspondencia con los disímiles criterios que existen. A continuación se expone una muestra de ellos.



En cuanto a la forma de razonamiento o métodos lógicos para obtener conocimiento o la producción del mismo se clasifican en: método deductivo o método inductivo.

En cuanto a la lógica de organización de la materia se clasifican en: método basado en la lógica de la tradición de la disciplina científica.

En cuanto a comparación de la materia se clasifican en: método basado en la psicología del alumno. Responde a intereses y experiencias del alumno. Va de lo conocido a lo desconocido por él, cuya preferencia es la intuición más que la memorización.

En cuanto a su relación con la realidad y/o métodos en cuanto a la concretización de la enseñanza se clasifican en: método simbólico o verbalístico (lenguaje oral o escrito como medio de realización de la clase); método intuitivo (se acerca a la realidad inmediata de los estudiantes. Se inicia con actividades experimentales); método analítico, método sintético y método analógico o comparativo.

En cuanto a las actividades externas de los alumnos se clasifican en: método pasivo (se centra en la actividad del profesor, los alumnos son pasivos) y método activo (se centra en la participación del alumno, cuyas actividades estructuradas por el profesor lo motivan y métodos fundamentados en el aprendizaje individual o trabajo autónomo.

En cuanto a sistematización de conocimientos se clasifican en: método de globalización (se parte de una actividad que centra el interés de los estudiantes y que es analizado por ellos integrando varias asignaturas o temas), método globalizado o de especialización (las asignaturas se centran de manera independiente) y método de concentración.

En cuanto a la aceptación de lo enseñado se clasifican en: dogmático (se impone lo que el profesor enseña), heurístico o de descubrimiento (el profesor presenta el tema que es descubierta por el estudiante)

Por la relación de la actividad profesor- alumno se clasifican en: método expositivo (utiliza el lenguaje verbal de forma expositiva para desarrollar los contenidos de la asignatura), método de trabajo independiente y elaboración conjunta.

En cuanto a la relación entre profesor y el alumno se clasifican en: método Individual, método individualizado, método recíproco y método colectivo.

En cuanto al trabajo del alumno se clasifican en: método de trabajo individual, método de trabajo colectivo y método de trabajo mixto.

#### 4.4. Estrategias didácticas para potenciar el proceso de enseñanza en la educación superior

La docencia es un proceso en el que los estudiantes se convierten en sujetos cognitivos y, a su vez, desarrollan el camino de la metacognición, rutinas de metaaprendizaje y razonamiento que permiten trabajar habilidades básicas, así como rutinas de pensamiento. Para Tébar (2017), todas las operaciones mentales deben estar organizadas y coordinadas para que el sujeto ponga en funcionamiento sus habilidades mentales, desarrollando así su potencial intelectual. De esta forma, fortalecer los hábitos de los estudiantes universitarios sobre el trabajo intelectual, es labor imprescindible del profesorado universitario, ya que actualmente no se concibe una clase, en la que el docente sea un instrumento de transmisión de conocimientos.

El docente afronta el reto de que las actividades propuestas permitan al alumno como sujeto cognitivo ejercitar el pensamiento de forma compleja-abstracta y lógica, base del razonamiento y la construcción del conocimiento científico. Aplicaciones que se recogen en diversos análisis sobre la taxonomía de Bloom que van desde 1956 hasta 2008 (año en el que Iglesias la actualizó y la asoció con la era digital), indican que los objetivos del proceso de aprendizaje están dirigidos a que el alumno adquiriera nuevas habilidades y conocimientos (López, 2014).

“Los estudiantes piensan y procesan la información de manera muy diferente a sus predecesores (...) por lo que sus habilidades en el manejo y uso de la tecnología son superiores a las de sus predecesores, sus profesores y educadores” (Presnsky, 2010, p. 5). Así, el gran desafío educativo es generar ambientes de aprendizaje apoyados en estrategias didácticas que estimulen en los estudiantes el trabajo de la crítica y el rigor científico, pues la tecnología requiere desarrollar nuevas habilidades comunicativas para que los estudiantes hagan un mayor esfuerzo en la lectura y aprendan a lidiar con la avalancha de información que encuentran a través de la red (Orihuela, 2002).

Por ello, los estudiantes, a pesar de lo que encuentran con el apoyo de la tecnología, también buscan aprender del mundo que les rodea, sobre la base de los cuatro pilares: aprender a hacer (influir en su propio entorno), aprender a convivir, aprender a participar y cooperar; y aprender a ser, en el que los universitarios tienen que hacer un ejercicio intelectual, donde el conocimiento se pone en práctica, se interioriza y se convierte en un aprendizaje significativo y duradero.

A la luz de los planteamientos anteriores, los estudiantes universitarios actualmente buscan procesos de enseñanza significativos y vivenciales, para ser protagonistas activos del conocimiento. En este sentido, el maestro deja de ser el centro del conocimiento o el gurú de la sabiduría y asume el rol de partícipe en la construcción de



estos. Es un mediador que favorece el aprendizaje, que anima al alumno a desarrollar su potencial.

Al respecto, Granados (2018) señala que la competencia de -aprender a aprender- requiere organización, control del tiempo y recursos necesarios para aprender. Luego el docente identifica las estrategias didácticas para interactuar con el alumno, con el objetivo de que el proceso de enseñanza- aprendizaje sea efectivo. Para eso, el maestro identifica las oportunidades de aprendizaje de cada estudiante y los posibles obstáculos. Toda estrategia didáctica requiere la orientación de teorías pedagógicas (conductista, constructivismo, cognitivismo, humanismo o constructivismo) y, de igual forma, debe tener un propósito pedagógico.

- Activar conocimiento
- Motivación
- Establecer expectativas
- Apoyar el desarrollo de los contenidos
- Captar la atención de los estudiantes
- Para enlazar conocimientos previos con la nueva información que el estudiante debe incorporar
- Explorar y hacer seguimiento al conocimiento que deben desarrollar los alumnos
- Promover discusión y la reflexión activa de los estudiantes

Es por ello que, entre la estrategia, la técnica y las actividades de aprendizaje debe existir una interconexión coherente e intencionada, tal como se muestra en la figura 11.

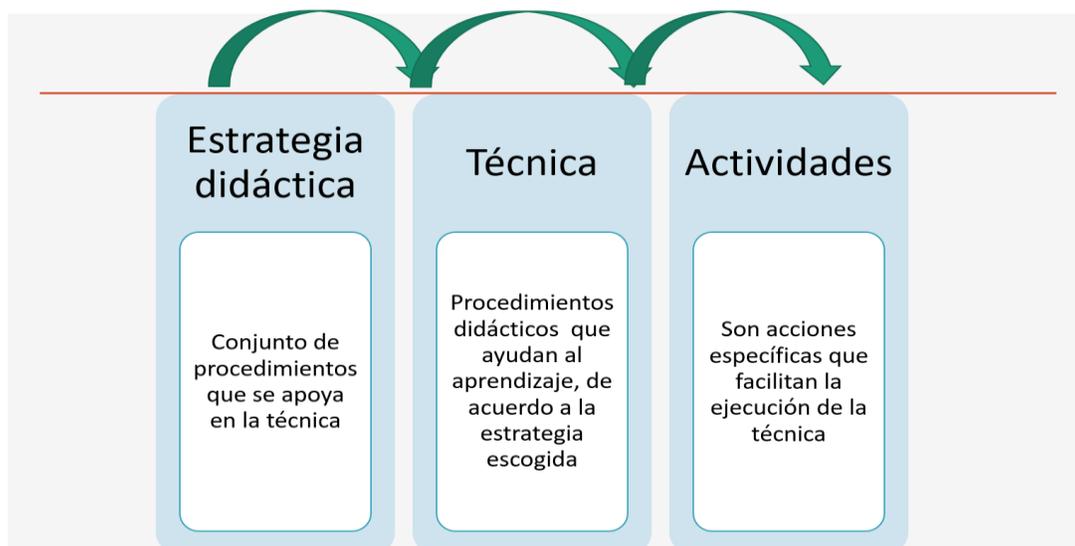


Figura 11. Interconexión entre la estrategia, la técnica y las actividades de aprendizaje

El docente planifica y organiza los recursos que promueven el aprendizaje, para ello debe tener en cuenta el contexto, además del contenido (Graham, Berman y Bellert, 2015). Esto requiere actualización de estrategias didácticas identificando las que sean efectivas y adecuadas para responder a las necesidades de cada estudiante, pues no es posible formar ciudadanos del siglo XXI con profesores del siglo XX, puesto que no basta con los conocimientos que los estudiantes hallan en la red.

Por tanto, el docente planifica los contenidos con estrategias didácticas de enseñanza que ofrecen una variedad de oportunidades de aprendizaje, organiza los recursos que se adaptan a las tareas, necesidades e intereses de los estudiantes con espacios de retroalimentación que mejoran el aprendizaje. Sin ir más lejos, el docente debe trascender el tradicionalismo hacia escenarios de aprendizaje de forma científica, vislumbrando nuevas formas de enseñar, algunas con el apoyo de la tecnología.

Las estrategias para desarrollar la acción didáctica deben ser activas y mantener la ciencia pedagógica como soporte a partir de enfoques teóricos como Piaget, Vygotsky, Dewey, Bruner, Zubiria, entre otros. En concreto, un sustrato pedagógico teórico que describe, aplica y justifica el método didáctico. Por ello, la docencia requiere investigación, reflexión y refinamiento.

La educación es centrada en el estudiante quien interactúa con el entorno, para construir conocimiento a partir de la experiencia; la docencia debe ser activa y contextualizada y se evalúa a partir del aprendizaje basado en el alumno. En consecuencia, el maestro es un mediador que establece metas y proporciona retroalimentación sobre la enseñanza de manera continua (Graham, Berman y Bellert, 2015). Sin embargo, aunque el docente juega un papel mediador, no deja de ser parte fundamental de la educación (Vivas, 2015).

Según Graham, Berman y Bellert (2015, p. 34), todo docente debe actualizar las estrategias de enseñanza sobre la base de alguna teoría pedagógica, la cual ofrece a los docentes formas de pensar sobre cómo ocurre el proceso de enseñanza-aprendizaje, dado que los estudiantes realizan varios procesos de aprendizaje cognitivo en el aula, entre ellos:

- Pensar y comunicar con claridad y precisión.
- Recolectar datos a través de todos los sentidos.
- Escuchar con comprensión y empatía.
- Crear, imaginar e innovar.
- Pensar de forma flexible.
- Metacognición (pensar sobre el pensamiento).
- Cuestionar y plantear problemas.
- Aplicar el conocimiento a nuevas situaciones.



Cada estrategia didáctica para la planificación del proceso de enseñanza debe abogar por el desarrollo de cada uno de los procesos antes mencionados. En línea con esta idea, se presentan algunas sugerencias de estrategias didácticas para los docentes, en un intento de aclarar la acción didáctica en el aula y cooperar con el desarrollo de procesos cognitivos reales en las aulas universitarias.

Con el fin de proponer estrategias didácticas activas que faciliten la acción didáctica del profesor universitario en el aula, se desarrolló una investigación documental exploratoria a partir de varias fuentes que explican, en gran medida, la dicotomía entre metodologías, métodos didácticos, técnicas de enseñanza y estrategias. Cada una fue elegida según criterios argumentativos propuestos por los autores consultados.

Las estrategias didácticas que se exponen pueden utilizarse por el profesor desde una dimensión reflexiva (diseño de la planificación) y desde la dimensión de la acción (la acción didáctica en sí misma); es decir, la planificación, el desarrollo de la clase, y reflexión. En esta última, el docente evalúa las estrategias aplicadas en la práctica, ajustando y proponiendo novedosas formas de enseñar (Anijovich y Mora, 2009).

Asimismo, la elección se basó en los documentos de textos de Titone y Néreci (1981), citado por Comunidad Educativa (2014), Anijovich y Mora (2009), Fortea (2009, 2019), Martino (2010), Alcoba (2010, 2012), Pimienta (2012), el amplio recopilatorio realizado por Latorre y Seco del Pozo (2013), Ortiz (2015), Romero (2015), Vivas (2015) Zayas (2016), Espejo y Sarmiento (2017), Barcia, Carvajal, Barcia y Sánchez (2017), Londoño (2017), Navarro Lores y Matos (2017), la amplitud de la guía de metodologías de enseñanza y aprendizaje del Global Campus Nebrija (2016), Salazar, Peña y Medina (2018).

Finalmente, a partir de la revisión bibliográfica, se sugieren algunas estrategias para que el docente desarrolle la acción didáctica en el aula que propugne un escenario educativo más activo. Si bien el listado en la literatura consultada es extenso, se incluye aquellos que son factibles de realizar y que pueden extrapolarse al contexto latinoamericano, y que no requieren del acceso a recursos muy lejos del alcance de las universidades. Estas estrategias se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Propuesta de estrategias didácticas en la educación superior (Rodríguez y Alarcón, 2019)

<b>Estrategia didáctica</b>	<b>Contextualización de la estrategia</b>	<b>Posibles técnicas</b>
Clase magistral y/ teórica, lección magistral	Método expositivo: presentación de un tema estructurado en la cual el profesor facilita información de manera organizada, en los cuales el contenido es expuesto de forma verbal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exposición</li> <li>– Lluvia de ideas</li> <li>– Preguntas guía</li> <li>– Preguntas literales</li> <li>– Preguntas exploratorias</li> <li>– SQA</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Narración</li> <li>- Conversación</li> <li>- Explicación</li> <li>- Trabajo con el libro de texto</li> </ul>
Clases prácticas	Es el alumno quien debe desarrollar e interpretar soluciones adecuadas, aplicando fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase de problemas y ejercicios</li> <li>- Prácticas de laboratorio</li> <li>- Prácticas laborales o pre profesionales</li> <li>- RA-P-RP (respuesta anterior,</li> <li>- pregunta, respuesta, posterior).</li> <li>- Juego de roles.</li> </ul>
Seminario	El profesor que actúa como experto y moderador, organiza encuentros con grupos reducidos de estudiantes (10 o 15), para explorar y analizar, sintetizar y evaluar un tema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesos de lectura comprensiva</li> <li>- Redacción progresiva</li> <li>- Discusión</li> <li>- RA-P-RP (respuesta anterior, pregunta, respuesta, posterior).</li> <li>- Propositiones de Nisbert (lectura, redacción y discusión</li> </ul>
Contrato de aprendizaje	Actuación interactiva entre el alumno y el profesor en el cual intercambian opiniones, necesidades, proyectos. Es un proceso de negociación de cómo desarrollar el proceso de aprendizaje. El estudiante expresa sus opiniones por escrito, concreta los hallazgos a través de ofertas de actividades para enseñar, aprender, evaluar y en consenso con el estudiante negocian el plan de enseñanza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo independiente</li> <li>- Hoja de instrucción</li> </ul>
Estudio de casos	El estudiante analiza de forma intensiva y completa un hecho, un problema o suceso de la vida cotidiana. Debe conocerlo, interpretarlo, contextualizar, generar hipótesis. Además, de contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, hacer diagnóstico y plantear posibles propuestas soluciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harvard</li> <li>- Caso dramatizado</li> <li>- Caso simplificado</li> <li>- Pigors</li> <li>- Redacción de casos por los alumnos</li> </ul>



Aprendizaje por proyectos	Los estudiantes aplican el conocimiento adquirido previamente, llevan a cabo la realización de un proyecto planificado y diseñado por el profesor a través de una serie de actividades a justadas a un tiempo y el uso eficaz y efectivo de los recursos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica documental.</li> <li>- Investigación guiada</li> <li>- Técnica de la pregunta</li> <li>- Los seis sombreros para pensar</li> </ul>
Enseñanza Cooperativa Corresponsabilidad en el logro de metas u objetivos de la clase.	Es una estrategia interactiva, el alumno, al igual que el resto de sus compañeros, son responsables de su aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución de problemas</li> <li>- Proyectos</li> <li>- Diálogo</li> <li>- Debate</li> </ul>
Enseñanza por pares	Los estudiantes se juntan para compartir e implementar una tarea sistemática en la que intercambian ideas y se colaboran entre sí para formar comunidades de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo dirigido o taller</li> <li>- Célula de aprendizaje</li> <li>- Simulación</li> <li>- Elaboración conjunta.</li> </ul>
Por descubrimiento	Aunque el estudiante tiene un papel más activo, se produce el contenido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelaje</li> <li>- Técnica heurística</li> </ul>
Organización de la información	El estudiante tiene un papel activo, más no protagónico en el proceso de enseñanza aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapa de conceptos</li> <li>- Mapa mental</li> <li>- Espina de pescado</li> <li>- Cuadro sinóptico</li> <li>- Cruz categorial</li> <li>- Diagrama de flujo</li> <li>- Diagrama causa-efecto</li> <li>- Agrupamiento por afinidad.</li> <li>- Tabla grupal</li> <li>- Redes de palabras.</li> </ul>
Matriz de clasificación	El propósito es hacer distinciones detalladas de las características de una información específica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadro comparativo</li> </ul>
Matriz de inducción	El estudiante puede extraer conclusiones de la información dada por el profesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preguntas orientadoras</li> <li>- Cabildo abierto</li> </ul>
Promoción de la comprensión	Facilita el aprendizaje a través de procesos intelectuales básicos en la cual el estudiante aprende a descifrar códigos, teniendo en cuenta las normas y variables del lenguaje, contextualiza, relaciona y extrapola la información, así como valora el texto con rigor científico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- QQQ (qué veo, qué no veo, qué infiero).</li> <li>- Resumen</li> <li>- Síntesis</li> <li>- Ensayo</li> </ul>
Grupales	Coadyuva a la estimulación de la competitividad, a su vez, es una motivación al trabajo colaborativo. Ayuda al aumento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taller</li> <li>- Debate</li> </ul>



	de la creatividad. Los estudiantes pueden analizar puntos de vistas diferentes e intercambiar experiencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Simposio</li> <li>– Mesa redonda</li> <li>– Foro</li> </ul>
Activas	Las estrategias activas pretenden que los estudiantes vivan un proceso de aprendizaje de modo activo, en la que ellos sean agentes de este. El propósito es potenciar el aprendizaje de los estudiantes sin caer en el mito de la clase entretenida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tópico generativo</li> <li>– Aprendizaje In situ</li> <li>– Aprendizaje en servicio</li> <li>– Investigación tutorial</li> <li>– Pecera</li> <li>– Phillips 66</li> <li>– Técnica centrada en la escritura</li> </ul>
Trabajo autónomo o individual	Se trabaja al ritmo del aprendizaje del estudiante. Es para generar hábitos de reflexión personal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enseñanza modular</li> <li>– Audio-tutoría</li> <li>– Enseñanza por prescripciones individuales</li> <li>– Enseñanza personalizada</li> <li>– Enseñanza programada.</li> </ul>
Dirección de estudios o Enseñanza no presencial- E-learning	El medio de interacción docente-estudiante se hace con apoyo de la TICS (ordenador, red, entornos virtuales) como sistema de comunicación entre profesor-alumno. El aprendizaje es más autónomo por parte de este. Para ello, el profesor desarrolla un plan de actividades formativas integradas dentro del currículo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enseñanza a distancia</li> <li>– Programa de lecturas</li> <li>– Stages</li> </ul>
Team-teaching Enseñanza en equipo según las necesidades y estilos de aprendizaje grupo clase.	Atender a las necesidades educativas de los estudiantes, promoviendo un análisis crítico y la optimización máxima de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lecturas dialógicas</li> <li>– Los seis sombreros para pensar</li> <li>– Preguntas orientadoras</li> <li>– Exposición.</li> </ul>
Flipped classroom (aula invertida)	El profesor decide invertir los elementos de una clase tradicional para optimizar tiempo, brindar asesoría personalizada a los estudiantes que lo requieren. En este escenario los materiales de estudio son repasados por los alumnos desde casa y en el aula ellos se centran a la práctica del conocimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mentefacto</li> <li>– Organizadores de información</li> <li>– Práctica de laboratorio</li> </ul>
Design Thinking (pensamiento de diseño)	Permite que los estudiantes aprendan, de manera creativa, a identificar los problemas por los que ellos atraviesan y buscar diferentes soluciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proyecto</li> <li>– Resolución de problemas.</li> </ul>



<p>Basada en el pensamiento (Thinking based learning)</p>	<p>Esta estrategia permite trabajar los niveles más altos de la taxonomía de Bloom (análisis, síntesis, evaluación y creación) de forma contextualizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los seis sombreros para pensar</li> <li>- Mentefactos</li> </ul>
<p>Hojas de instrucción</p>	<p>Es una guía preparada por el profesor que orienta al estudiante a la ejecución de un proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PIR (propuesta, importancia y resumen).</li> </ul>
<p>Estrategias didácticas de intervención mixta por niveles</p>	<p>Adaptada a partir de los niveles de intervención pedagógica de Graham, Berman y Bellert (2015) sobre el aprendizaje sostenible. La propuesta permite una acción didáctica de manera inclusiva, teniendo en cuenta necesidades educativas de los estudiantes. Permite atender las diferencias individuales. La intervención va de mayor a menor. Pero su efectividad dependerá de las estrategias didácticas que utilice el profesor en cada uno de los niveles</p> <div data-bbox="511 919 990 1224" data-label="Diagram"> </div> <p>En el nivel 1 se adaptan estrategias didácticas de intervención pedagógica que permita el desarrollo de contenidos para toda la clase. Por ejemplo: clase magistral, seminario, entre otros.</p> <p>En el nivel 2 la organización de la clase es en grupos pequeños y heterogéneos que evidencie una integración de todos los estudiantes y que, a su vez, facilite el Team-teaching (enseñanza en equipo). Las estrategias van en función del grado de comprensión que han tenido los estudiantes de la clase. Es un espacio en el cual el profesor hace una retroalimentación en cada uno de los grupos a partir de aquellos tópicos que han generado duda en los estudiantes.</p> <p>En el nivel 3 se adoptan estrategias para el</p>	<p>Las técnicas dependerán de la diferente estrategia didáctica que el docente define para cada nivel.</p>



	trabajo individualizado con el alumno. En esta etapa el profesor brinda apoyo a estudiantes que a partir de los dos niveles anteriores no alcanzaron los objetivos de la clase.	
--	---	--

Es relevante señalar que un método o estrategia de enseñanza no es mejor que otro. Así lo subraya Fernández (2008, p.21), "... la investigación relacionada con los métodos de enseñanza no ha podido demostrar la supremacía de un método de enseñanza en particular (...) la efectividad de un método es circunstancial".

Estos dependen, según Fortea (2009), de los resultados de aprendizaje u objetivos planificados, las características de los estudiantes (conocimientos previos, motivación de la clase, sus estilos de aprendizaje, el entorno de aprendizaje, entre otros). Además, las características del docente, las particularidades de la asignatura a impartir (complejidad y rigor científico del contenido) y las condiciones físicas y materiales.

Por tanto, una estrategia no es mejor que otra, dependerá del conocimiento, experiencia y criterio del docente, a la hora de elegir la que se adapte a las necesidades del grupo de clase. Sin embargo, para que sean activas, se debe considerar lo siguiente:

- que alcancen objetivos;
- que el conocimiento se vuelva asequible y comprensible (aprendizaje significativo y sostenible);
- que esté centrada en el estudiante. Por tanto, el foco de atención no es el docente;
- que desarrolle el pensamiento y la motivación por aprender;
- que evidencie una transferencia de conocimiento a la práctica; y
- que el estudiante desarrolle habilidades como el análisis, la síntesis y la creación de nuevas ideas.

A partir de la tabla de criterios de Fernández (2008) y la taxonomía de Bloom (versión actualizada, Eduteka, 2001), se presenta la tabla 4 con los criterios para seleccionar una estrategia didáctica, que contiene algunos ajustes.



Tabla 4. Algunas sugerencias sobre los criterios para la sección de un método didáctico (Rodríguez y Alarcón, 2019)

		Métodos de enseñanza					
Criterios de selección	Método expositivo		Método de clase práctica			Método de enseñanza no presencial	
	Docente gurú de la información		Los estudiantes son sujetos activos en la construcción del aprendizaje			Método en cuanto a las actividades externas de los alumnos. El estudiante puede convertirse en pasivo o activo.	
	Actividades asistidas por el profesor		Actividades mediadas por el profesor			Actividades que se desarrollan a partir de una guía proporcionada por el profesor	
	Estrategia didáctica						
Lección magistral		Trabajo colaborativo, discusiones o trabajo en grupo				Actividades de práctica externa	
Niveles cognitivos Taxonomía de Bloom (2001)	Recordar comprender	Recordar comprender	Analizar, sintetizar Aplicar	Aplicar, Analizar, sintetizar, evaluar	Aplicar Analizar, sintetizar, evaluar	Aplicar Evaluar y Crear	Aplicar Evaluar y Crear
	Formales	Informales	Seminario	Estudio de caso	Enseñanza por pares, ABP, APP, ABC	Contrato de aprendizaje	Trabajo individual o autónomo
Propicia un aprendizaje autónomo y continuado	No propicia aprendizaje autónomo	No propicia aprendizaje autónomo	Mediano aprendizaje autónomo	Mayor participación del alumno	Mayor participación del alumno	Amplia participación del alumno	Amplia participación del alumno
Grado de participación por el estudiante	Poca participación del alumno	Poca participación del alumno	Regular participación del alumno	Alta participación del alumno	Elevada participación del alumno	Elevada participación del alumno	Elevada participación del alumno
Número de estudiantes que se puede abarcar	Grupo de más de 30 estudiantes	Grupo de más de 30 estudiantes	Grupo de hasta 30 estudiantes	Grupo de hasta 30 estudiantes	Grupo de hasta 30 estudiantes	Grupo grande	Grupo grande
Número de horas de preparación, encuentros con estudiantes y de correcciones	Mediana inversión de tiempo en planificación	Mediana inversión de tiempo en planificación	Poca inversión de tiempo en planificación	Mayor inversión de tiempo en planificación	Mayor inversión de tiempo en planificación	Mayor inversión de tiempo en planificación	Mayor inversión de tiempo en planificación

## Capítulo 5. Las TIC como recurso para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje

Durante cientos de años la educación tradicional se centró en suministrar información, puesto que antes de disponer de la imprenta o de tener fácil acceso a los datos, la mejor manera era escuchar la cátedra, donde el maestro “transmitía” su conocimiento a los estudiantes. Hoy, el estilo de vida en la sociedad está cambiando a causa de los avances tecnológicos impulsados por el desarrollo en el área de la computación y la electrónica. La información disponible en los medios virtuales y físicos es mayor que la misma que pueda manejar un catedrático, con la ventaja de que se puede acceder a ella desde diferentes ópticas, momentos y tipos.

Vivimos entre “nativos digitales” donde los jóvenes “hiperconectados” aprenden y se conducen de manera muy distinta de la generación anterior, a cuyos integrantes,



Prensky (2001) describe como “inmigrantes digitales”. Esta metáfora ejemplifica la revolución digital como un proceso disruptivo destinado a transformarlo todo, marcar todas las disciplinas e impactar a personas y generaciones. Los nativos no solo viven inmersos en el mundo de las redes y de los artefactos tecnológicos, sino que actúan en el marco del “procesamiento paralelo” al hacer muchas cosas a la vez.

Como factor preocupante se muestra la predilección por la gratificación instantánea y la poca paciencia de esta generación (Fonseca, 2013). Navegan siempre, en todo lugar y prefieren lo lúdico al “trabajo serio”. Privilegian lo gráfico y se resisten a escuchar conferencias largas. Los investigadores empiezan a dar la voz de alerta de que el modelo de pensamiento de estos nativos puede no afianzar muchas de las competencias superiores que se requieren en el mundo actual.

El mismo Prensky (2001) lo había señalado al afirmar que, al graduarse, un estudiante universitario de un país desarrollado ha invertido como promedio 10.000 horas en videojuegos, 20.000 en la televisión y, lastimosamente, menos de 5.000 en la lectura. Se puede agregar, además, que ha dedicado, unas 200.000 horas enviando y recibiendo correos y mensajes electrónicos.

Así, los “nativos digitales” tienen nuevas fortalezas derivadas de sus nuevas capacidades, pero también se hacen evidentes carencias que comprometen su desarrollo profesional y su futuro. “La falta de formación y disciplina intelectual que experimentan amplios grupos de esta generación pone en riesgo, inclusive, la posibilidad de los países de mantenerse a la vanguardia en la producción de ciencia y de tecnología” (Fonseca, 2013, p. 5).

Se reconoce ampliamente la importancia de las destrezas tecnológicas para la vida académica, social y productiva, pero se previene que la fluidez tecnológica de los llamados “nativos digitales”, puede acompañarse de un bajo desarrollo de las competencias analíticas y de producción intelectual, imprescindibles para la supervivencia académica y productiva en el mundo moderno. A este fenómeno, se le denomina “ignorantes analógicos”, señalando la falta de disciplina, rigor intelectual y capacidad de análisis que, a mediano plazo, puede afectar la capacidad científica de las naciones, aún en el caso de los países más desarrollados.

En consecuencia, desde el proceso formativo, se espera generar capacidades en los futuros profesionales para crear conocimiento, creatividad, cooperación y aprendizaje. Lo que añadirá valor a una persona laboralmente es su capacidad para introducir una mejora en el producto o en el servicio, su capacidad de aprender de las innovaciones de otros, de adaptarse a situaciones imprevisibles y de convertir el conocimiento implícito en explícito, apoyando el proceso de aprender colectivamente dentro de su organización.



He aquí un reto “renovado” de la educación, repensar el fortalecimiento de procesos de pensamiento crítico y estratégico, ahora apoyados por las TIC. Configurar actividades y proveer recursos a través de las plataformas que, respondiendo a las características de estas nuevas generaciones, les provea oportunidades del desarrollo de procesos cognitivos superiores.

Es evidente que el alumno es la razón de ser del proceso formativo y que, sea un programa presencial o virtual, debe asumir un papel activo, fortaleciendo su capacidad de aprender. Al docente, por su parte, se le asigna una función orientadora, para la cual tiene a su alcance un “arsenal” de recursos, desde actividades hasta herramientas, aplicables en el salón de clase tradicional o en plataformas y aulas virtuales.

Por ende, la educación superior debe realizar esfuerzos para dar respuesta a estas demandas mediante la innovación de sus procesos educativos y la incorporación de las TIC en sus procesos de enseñanza. Sin embargo, la amplitud de herramientas que se consideran como parte de esta categoría, requiere de algunas precisiones teóricas para establecer de forma concreta qué son y cómo pueden aplicarse.

### 5.1. ¿Qué son las TIC?

Para comenzar a definir a las TIC (Tecnologías de Información y Comunicaciones), vale la pena enunciar una breve reseña histórica que abarca desde finales del siglo XIX y principios del XX (con la invención del teléfono por Bell en 1876, la radio por Marconi en 1898 y el tubo de vacío por De Forest en 1906), hasta la actualidad. A partir de la Segunda Guerra Mundial tuvieron lugar los primeros avances tecnológicos en la electrónica y se crearon el primer ordenador programable, cuya primera versión fue el UNIVAC -1 (en 1951) y el transistor, fuente de la microelectrónica y verdadero núcleo de la revolución de la tecnología de la información (1946).

El advenimiento del microprocesador, ocurrido en 1971, potenció a la electrónica con la capacidad de colocar un ordenador en un chip, artefacto clave en la expansión de la microelectrónica. En 1975 Roberts inventó el microordenador, el cual gozó de éxito comercial, y sirvió de base para la creación de los Apple I y II (los cuales se presentaron en abril de 1977), y de la versión de microordenador de IBM (1981). En esta misma época, Gates y Allen desarrollaron sistemas operativos para microordenadores; y crearon Microsoft. El Xerox Alto, matriz de muchas tecnologías de software para los ordenadores personales de la década de 1990 fue desarrollado en los laboratorios PARC de Palo Alto en 1973 (Castells, 1997).

Simultáneamente, se llevaba a cabo una revolución producida por la combinación de las tecnologías de “nodo” con la aparición del primer conmutador electrónico industrial (1969) y el primero digital, el cual fue desarrollado a mediados de la década del 70 y se



difundió comercialmente siete años después. La fibra óptica fue producida de forma industrial por primera vez en 1970 por Glass.

Como hecho fundamental, en 1969, el Departamento de Defensa estadounidense, por medio de la *Advanced Research Project Agency* (ARPA), estableció una red de comunicación electrónica revolucionaria, que crecería durante la década siguiente para convertirse en la actual Internet (García y otros, 2013). A mediados de los años 80, se comenzó a utilizar el término “tecnologías aplicadas a la información”, el cual ha adoptado diferentes definiciones durante décadas, en su mayoría asociando el componente tecnológico y su impacto en la gestión de la información (Cammaerts, 2017) y reconociendo su papel fundamental en la sociedad (Vila y otros, 2016). A principios de siglo XXI comenzó a difundirse el término tecnologías de información y comunicaciones (TIC).

En lo adelante, la presencia de las TIC en las actividades sociales y productivas de los individuos llevaron a desarrollar todo un mundo alrededor de la generación de información masiva, interacción de comunidades, integración comercial, comunicaciones electrónicas, noticias, formación, investigación, desarrollo científico e innovación, entre otros aspectos (Arkorful y Abaidoo, 2015).

En términos generales, se definen a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como el conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, transmisión, registro y presentación de información en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Es la unión de las telecomunicaciones, la informática y los medios audiovisuales, y la tecnología base que soporta su desarrollo es la electrónica (Sánchez y otros, 2019). Las TIC poseen como características la inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevada calidad en imagen y sonido, digitalización e interconexión (Jin y Cho, 2015).

Resulta complejo establecer una definición única sobre las TIC, entendiendo que poseen características y propósitos diversos; sin embargo, es posible hacer una aproximación conceptual desde un punto de vista educativo, afirmando que son un conjunto de herramientas y recursos que estimulan y contribuyen a la interacción dinámica entre individuos facilitando así el aprendizaje y la divulgación de los saberes (Vasović y Milašinović, 2014).

Desde esta perspectiva, algunos autores han planteado una profundización sobre la concepción que se tiene de las TIC respecto a la incorporación en los procesos educativos, las cuales pueden darse desde tres ópticas, las TIC propiamente, las tecnologías para el aprendizaje y conocimiento (TAP) y las tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP) (Cabero, 2015).



Cada uno de estos enfoques sobre la tecnología aplicada en la enseñanza y aprendizaje, cumple un rol distintivo, lo cual permite comprender que el alcance y propósito de estas herramientas no es necesariamente el mismo. En cuanto a las TAP, se puede decir que facilitan de forma importante el aprendizaje por medio del análisis del contexto en el que se desenvuelve el estudiante (Rodríguez, 2016). Por su parte, las TEP se enfocan hacia la participación y colaboración entre los actores del proceso educativo, comprendiendo que el aprendizaje no es individual, sino que cuenta con una dimensión social para construir conocimiento, tal como lo sostiene la corriente Vygotskiana (Churcher, 2014).

## 5.2. Las TIC en el contexto educativo

Los marcos educativos no han dejado de lado el avance de las TIC, que requieren constantes remodelaciones en función de la relación innovación-sociedad, que por tanto decide la relación innovación-formación (Hunsu y otros, 2016). La sociedad actual necesita del marco instructivo el uso de ciclos y metodologías académicas intercedidas por dispositivos mecánicos, que den al educador la posibilidad de aplicar técnicas coordinadas para llevar al alumno a concentrarse en la captación, destacando la importancia en la fusión de procedimientos intervenidos por las TIC de manera contundente (Marín y otros, 2017).

Este uso implica varios cambios en el grado de marco innovador; en el grado de instructores, cuyo trabajo cambia de enviar sustancia a vigorizar la búsqueda de información del estudiante; y cambios con respecto al estudiante para involucrarse con ciclos de conversación, arreglo y conexión con su reunión en ejercicios colectivos e intercambio de sentimientos (Morales y otros, 2015).

Algunos autores coinciden en que la idea de las TIC, al buscar mejoras en la preparación de la información y en las medidas de circulación de los datos, es una ventaja increíble para su utilización en el entorno educativo, ofreciendo beneficios extraordinarios en la medida del aprendizaje educativo, al preferir la disminución del tiempo y la distancia en el intercambio de datos. Sea como fuere, para su prosperidad necesita asociarse con cada uno de los componentes asociados a la interacción instructiva, por ejemplo, destinos, sustancia, instructores, alumnos y supervisores (Drachsler y otros, 2015).

Diferentes especialistas han expresado que los enfoques de la administración en América Latina desde hace poco tiempo se centran en la disposición de los equipos en las escuelas, y lo vital radica en la sustancia y las administraciones que se pueden conseguir para ayudar a la instrucción, siendo las TIC un aparato para ello, presentando como triunfo la obligación de la preparación del área local de instrucción en temas de innovación.



En esto radica la importancia de las TIC y la explicación de su consideración en el plan instructivo de los gobiernos (Vargas, 2016). Las TIC se suman al desarrollo del suministro de datos, estableciendo condiciones de aprendizaje adaptables, eliminando las fronteras espacio-temporales, ampliando las modalidades de correspondencia, mejorando las situaciones y condiciones inteligentes, prefiriendo el aprendizaje y el autoaprendizaje, tomando decisiones de *coaching* y fomentando el aprendizaje en profundidad. Su aplicación impulsa al alumno a captar su atención y le lleva a ser uno de los motores de su propio aprendizaje. Por lo tanto, es fundamental un grado de formación avanzada en los dos instructores y alumnos para garantizar la utilización fructífera de los diversos aparatos accesibles en la época actual (Martelo y otros, 2016).

Los principales instrumentos electrónicos que llegaron a la sala de clase fueron diversos medios de comunicación. La utilización de proyectores y diapositivas abrió el campo para la utilización de la innovación en los ciclos de transmisión de la información en la sala de estudio, e impulsó los principales cambios o recompensas en la forma de acercarse a las aulas de clase para ser enfáticamente animadas.

Al incorporar la utilización de las TIC, es posible hablar hasta la consideración, permitiendo invitar a los alumnos con requisitos de instrucción variados que recientemente habían sido excluidos, ajustando la educación y la escuela a las necesidades del alumno. Esto logra que la inclusión y extensión de las TIC en la formación reaccione a las necesidades de toda la población educativa, potenciando su cooperación en la medida del aprendizaje educativo, disminuyendo los límites de la prohibición al deshacerse de las limitaciones de la existencia cuando los datos están dispersos (Said y otros, 2015).

El auge de los nuevos avances impacta, desde una perspectiva, en la formación a distancia y en la formación presencial. Asimismo, ofrece el ascenso a la escolarización virtual, ofreciéndoles una oportunidad de cambio. La enseñanza virtual se define en relación con las nuevas condiciones telemáticas que hacen posible la correspondencia humana intercalada por el PC en una progresión de organizaciones que lo interconectan, estos nuevos activos permiten el acceso a cantidades de datos, increíbles hasta hace un par de años, lo que acorta la distancia entre la enseñanza y el aprendizaje, ya que debido a esta nueva disposición de la comunicación mundial, los instructores y los estudiantes pueden compartir una amplia gama de mensajes instructivos de forma continua o no simultánea. Se sitúa en la red producida por Internet o en expansiones de la misma, por ejemplo, el trabajo realizado en ordenadores con unidades de medios mixtos, no asociados realmente a Internet en ese momento.

Es así como esta mediación vía Internet se aplica tanto al proceso de enseñanza-aprendizaje en el sistema presencial escolarizado, aun contando con la relación directa del profesor con sus discípulos, en el aula de clase, como al proceso de enseñanza-

aprendizaje adelantado a distancia. Se caracteriza por tres rasgos: la personalización, la interactividad y la conectividad.

Los nuevos estilos de aprender y enseñar, y las estrategias metodológicas implícitas en la educación virtual que son aplicables a la educación presencial, semipresencial y a distancia, representan un gran potencial para diversificar la oferta y ampliar la cobertura del servicio educativo garantizando la calidad y excelencia académica. El cambio, vale la pena mencionarlo, lo hace el docente y la tecnología solo lo potencia y lo posibilita.

En cuanto al impacto de las TIC en la educación superior, se considera que, frente a la creciente demanda en la educación superior, la educación virtual se rige en una solución alterna a la enseñanza tradicional, que, además, puede generar cambios de carácter social, intelectual y emocional por su constante evolución, y la necesaria transformación del docente “multimediató”, con la posibilidad permanente de adquirir nuevas concepciones.

Sumado a todo lo tratado, es preciso afirmar que la evolución de las tecnologías permite hoy identificar ocho dimensiones en las cuales se debe tener algún grado de competencia para poder aprovechar los beneficios de estas herramientas en los procesos educativos dentro del aula por parte del docente. En este sentido, Prendes (2010) compiló los indicadores más utilizados para medir estas competencias docentes en TIC a nivel global. La figura 12 destaca cada uno de los ocho bloques identificados por el autor para la incorporación de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

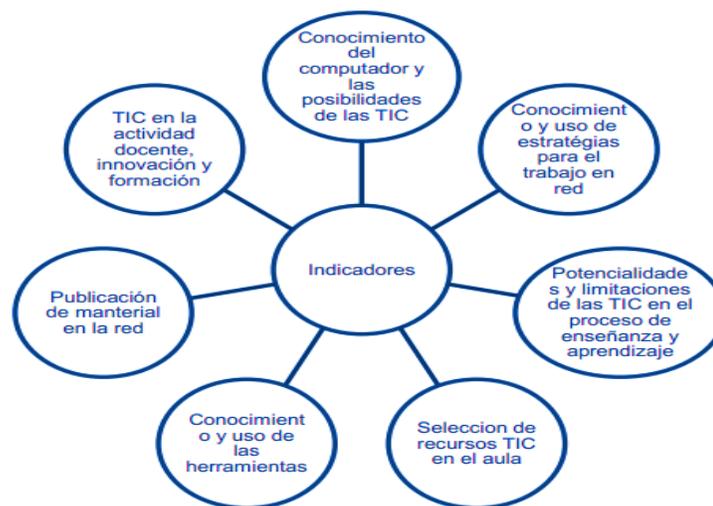


Figura 12. Indicadores para la medición de competencias TIC (adaptado de Prendes, 2010)

Por otra parte, García y otros (2016) plantean que para articular las TIC en el aula se requiere analizar los principios de la integración curricular de los medios tecnológicos como herramientas didácticas. En esto se debe tener en cuenta el entorno cultural de



los estudiantes, de manera que facilite el aprendizaje, desarrollo de habilidades y competencias, dentro de un contexto digital. Es importante también la formación de los catedráticos de manera constante para promover al docente en el uso de las TIC.

Para lo enunciado, se pueden tener en cuenta tres dimensiones de formación docente: conocimientos y competencias sobre TIC como recursos didácticos en aulas presenciales/virtuales; conocimientos del currículo oculto; y conocimientos de los contextos de la realidad escolar y social. Estos puntos presentan un proceso integral de concientización docente de la importancia de las TIC (Niebles y otros, 2016) (ver figura 13).



Figura 13. Dimensiones de formación de docente en TIC (adaptado de Niebles y otros, 2016)

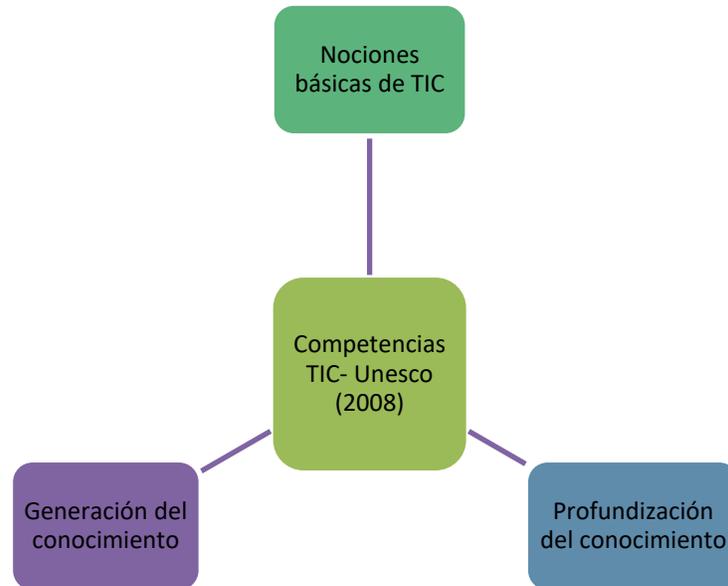
Al ser las tecnologías una herramienta que cambia continuamente, el proceso de capacitación docente debe ser también continuo y de renovación periódica, integrando la tecnología en su proceso de formación, de manera que se asegure su competencia en TIC, y así tener la capacidad de orientar a sus educandos, al mismo tiempo que se da una construcción y comprensión del papel que juegan estas en la sociedad actual, facilitando el proceso de enseñanza y beneficiando a los alumnos en la ubicación de información y dedicación de tiempo a sus actividades (Ersoy y Bozkurt, 2015).

La Unesco (2008) planteó que cambiar en prácticas docentes es tomar en cuenta la importancia de la incorporación de la tecnología, sus herramientas y el aprovechamiento de los contenidos digitales. Estos recursos son un apoyo a la tarea de enseñar y la acción de aprender, por parte de los estudiantes. Por ello, una integración pedagógica de las TIC requiere que los docentes: “Deben saber dónde, cuándo (también cuándo no) y cómo utilizar la tecnología digital (TIC) en actividades y presentaciones efectuadas en el aula” (p. 15).

Las competencias básicas que deben manejar los docentes comprende el uso de la computadora y el software, contenidos web, redes de datos, entre otros. En consecuencia, para la Unesco (2008) es primordial el dominio de competencias básicas de funcionamiento de hardware y software, aplicaciones, uso de navegador,



presentaciones multimedia, aplicaciones de gestión así como programa para la comunicación.



- Nociones básicas. Integración de las TIC.
- Enfoque de profundización de las TIC. Utilizar los conocimientos sobre las TIC
- Enfoque de generación de conocimiento. Las TIC deben cooperar en la producción de un nuevo conocimiento y sacar provecho de este.

Tabla 5. Competencias TIC (Unesco, 2008, p. 14-17)

COMPETENCIAS TIC					
Nociones básicas en TIC		Profundización del conocimiento		Generación de conocimiento	
Competencias		Competencias		Competencias	
Pedagogía	TIC	Pedagogía	TIC	Pedagogía	TIC
Dónde, cuándo (también cuándo no) y cómo utilizar la tecnología digital (TIC) en actividades y presentaciones efectuadas en el aula.	Los docentes deben conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones de productividad, un navegador de Internet, un programa de	El docente estructura tareas, guía la comprensión y apoya los proyectos colaborativos de estos. Para desempeñar este papel, los docentes deben tener competencias	Los docentes deben conocer una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y deben ser capaces de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en	La función de los docentes en este enfoque consiste en modelar abiertamente procesos de aprendizaje, estructurar situaciones en las que los estudiantes apliquen sus competencias	Los docentes tienen que estar en capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC, y también de saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las



	comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión.	que les permitan ayudar a los estudiantes a generar, implementar y monitorear, planteamientos de proyectos y sus soluciones.	problemas y proyectos. Los docentes deben poder utilizar redes de recursos para ayudar a los estudiantes a colaborar, acceder a la información y comunicarse con expertos externos, a fin de analizar y resolver los problemas seleccionados. Los docentes también deberán estar en capacidad de utilizar las TIC para crear y supervisar proyectos de clase realizados individualmente o por grupos de estudiantes.	cognitivas y ayudar a los estudiantes a adquirirlas.	habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo.
--	--	--	--	--	---

Por otra parte, en el Marco Común Europeo se han creado el Marco Común de Competencia Digital Docente (2017), desarrolladas por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF) del Ministerio de Educación y Cultura y Deporte de España.



Figura 14. Marco Común de Competencia Digital Docente (2017)

Tabla 6. Operacionalización de la Competencia Digital Docente

Marco Común de Competencia Digital Docente				
Información y alfabetización informacional	Comunicación y colaboración	Creación de contenidos digitales	Seguridad	Resolución de problemas
1.1. Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales	2.1. Interacción mediante las tecnologías digitales	3.1. Desarrollo de contenidos digitales	4.1. Protección de dispositivos	5.1. Resolución de problemas técnicos
1.2. Evaluación de información, datos y contenidos digitales	2.2. Compartir información y contenidos digitales	3.2. Integración y reelaboración de contenidos digitales	4.2. Protección de datos personales e identidad digital	5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas
1.3. Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales	2.3. Participación ciudadana en línea	3.3. Derechos de autor y licencias	4.3. Protección de la salud	5.3. Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa
	2.4. Colaboración mediante canales digitales	3.4. Programación	4.4. Protección del entorno	5.4. Identificación de lagunas en la competencia digital
	2.5. Netiqueta			
	2.6. Gestión de la identidad digital			

Cada una de las áreas propuestas comprende un grupo de indicadores en estos se evalúa nivel básico, intermedio y avanzado. Esta última propuesta es la sugerida por el grupo de investigación y sobre la cual se debería abarcar una propuesta de formación docente que basados en los pilares de la educación describen lo que sabe el docente, cómo y cuándo se integran a un proceso de enseñanza aprendizaje.

### 5.3. Consideraciones para fortalecer las buenas prácticas en la gestión de las TIC en el contexto educativo

Una buena práctica es una experiencia que solucionó un problema o atendió a una demanda social a través de métodos o mecanismos novedosos, con la participación y empoderamiento de diversos actores, que tiene resultados demostrables, superiores a los de otras organizaciones similares, que ha perdurado en el tiempo y que puede ser replicada por otras organizaciones. En otras palabras, son el conjunto de actores, recursos, procesos y decisiones que, interactuando sobre una realidad, producen un resultado que transforma condiciones precedentes. En el sector educativo, una buena



práctica es aquella que, además de las características mencionadas, busca mejorar la cobertura, la calidad, la eficiencia y la equidad de la educación.

En relación con el uso de las TIC en este sector, las buenas prácticas pueden ser entonces todas aquellas acciones educativas que, con el uso de las tecnologías de la comunicación, suponen una mejora o potenciación del proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, de sus resultados, por lo que pueden servir, además, de referencia a otros contextos. Varios autores establecen el concepto de buenas prácticas con el uso de las TIC como aquellas que suponen una transformación e implican cambio en la concepción de enseñanza, que posteriormente repercutirá en la práctica educativa y en los hábitos con el fin de mejorar la calidad del aprendizaje. No es un fin, es un medio para mejorar la calidad y conseguir con mayores garantías los objetivos que persigue el centro educativo. Además, implican una intencionalidad o intervención deliberada.

Referida al proceso de enseñanza-aprendizaje, se señala que una buena práctica es aquella que propicie el aprendizaje activo, autónomo, y colaborativo, desarrolle las competencias de innovación a través del pensamiento creativo, favorezca la construcción del conocimiento, más allá de la adquisición de la información y prevea las dificultades de aprendizaje. Los procesos de aprendizaje que fortalecen las buenas prácticas se muestran en la tabla 7.

Tabla 7. Procesos aprendizaje que fortalecen las buenas prácticas

Proceso de enseñanza-aprendizaje	Dimensión
Aprendizaje autónomo	Desarrollo de habilidades de aprendizaje
Aprendizaje colaborativo	Herramienta de comunicación que favorece un aprendizaje colaborativo
Creatividad	Fomenta el pensamiento divergente
Aprendizaje activo	Ofrece herramientas para aprendizaje significativo
Ampliación de conocimiento	Permite ampliar conocimiento de forma autónoma
Dificultades de aprendizaje	Respeto la diversidad y posibilita la superación de dificultades de aprendizaje

A lo mencionado deben agregarse otros principios como son la comunicación y la interactividad, de los cuales la primera facilita la comunicación y el contacto entre los estudiantes y profesores; y la segunda, favorece retroalimentar con rapidez. Las tecnologías de comunicación asíncrona facilitan enormemente las oportunidades para relacionarse entre los estudiantes y el profesorado, pues aumentan la posibilidad de conseguir una retroalimentación inmediata sobre el progreso en el aprendizaje. Una propuesta de proceso de enseñanza-aprendizaje para una buena práctica tiene en cuenta los siguientes puntos.

- Precisar los objetivos que debe alcanzar el estudiante, en términos de competencias y los contenidos que ha de llegar a dominar.



- Planificar la secuencia o ritmo recomendado para alcanzar los objetivos planteados.
- Considerar al profesor como facilitador docente, como fuente de actividades e informaciones.
- Evaluar el propio proceso de aprendizaje en el cual los resultados de la evaluación de los estudiantes son un primer indicador acerca de si han sido correctamente diseñados los elementos del proceso y de si hay correspondencia entre los objetivos a alcanzar, las actividades propuestas y los mecanismos de evaluación empleados.
- Utilizar la investigación como estrategia didáctica en la que los estudiantes busquen responder a preguntas que han planteado, impulsando a los alumnos a buscar y utilizar fuentes de información de primera mano, para obtener datos a partir de los cuales puedan desarrollar hipótesis, extraer conclusiones y formular propuestas.
- Propiciar discusiones en las que se reflexione sobre las opiniones de los otros y se expongan los propios puntos de vista, sobre la base de la suficiente información y práctica previas.
- Legitimar la búsqueda, es decir, apoyar discusiones abiertas en las que no hay respuestas definitivas.
- Propiciar prácticas o experiencias alrededor del tema que se va a tratar, con el fin de animar la reflexión a partir de la propia experiencia, propiciando que los conocimientos se conviertan en saberes útiles.
- Usar la pregunta del alumno como instrumento de inducción de la reflexión. Forjar en los alumnos capacidades para formular preguntas: método de indagación.
- Estimular la participación referida a escribir, intervenir en talleres, grupos de trabajo o estudio; en simulaciones, análisis de casos, estudios organizacionales, foros, etc.
- Una vez comprendido y reflexionado el tema, animar la creatividad con preguntas y búsqueda de respuestas, primero novedosas, luego útiles y finalmente posibles.
- Tener en cuenta la importancia de una buena conceptualización, previa a los ejercicios prácticos, para no caer en la opinión desinformada.

Respecto a factores más amplios, se analiza la gestión institucional y recomienda establecer los siguientes.

- Existencia de coordinadores TIC: con el fin de impulsar y generar dinámicas, con funciones reconocidas y tiempo para desarrollarlas.
- Organización de las aulas de informática: accesibilidad de los equipos tecnológicos. Red Internet, otros.
- Implicación de los equipos directivos y del claustro: favorecer la comunicación entre la comunidad educativa.
- Gestión, administración y organización: procesos de gestión eficaces.
- Formación docente en TIC: trabajo para la elaboración de materiales y recursos didácticos digitales e infraestructura adecuada.
- Software: utilización de software libre y aplicaciones de código abierto.



- Hardware: hardware en perfectas condiciones. Existencia de un Departamento de Tecnología. Educativa (UVE).
- Web: web de departamento (UVE) que facilite información y recursos educativos.
- Intranet: accesibilidad para todos los usuarios.
- Equipos: existencia de al menos un equipo informático en cada aula.

Se complementan los indicadores de una buena práctica con los siguientes factores.

- Impacto: la práctica produce mejoras tangibles. Estas mejoras se pueden evidenciar en los procesos de aprendizaje mediados por TIC.
- Colaboración: esta colaboración apunta a la necesidad de compartir criterios de intercambiar información, ampliando la visión que se tendrían si se actuaran por separado.
- Sostenibilidad: debe de asegurar que su acción se mantendrá en el tiempo, por lo que debe garantizar cambios duraderos en: marcos legislativos, normas, estándares; marcos institucionales y procesos para la adopción de decisiones; sistemas de administración y gestión.
- Institución: se refleja en actividades innovadoras que fomenten cambios fortaleciendo la participación; aceptación e integración de la diversidad; posibilidad de intercambio, transferencia y aplicación de las buenas prácticas en otros contextos.

La afirmación de que la tecnología informática por sí misma no genera aprendizaje de forma espontánea, sino que depende de los propósitos educativos, de los métodos didácticos y de las actividades que los alumnos realicen con los ordenadores en el aula, impone algunos principios educativos para las buenas prácticas en la utilización de las TIC.

- Lo relevante debe ser siempre lo educativo, no lo tecnológico.
- Los profesores deben ser conscientes de que las TIC no tienen efectos mágicos en el aprendizaje, ni generan automáticamente innovación educativa.
- Es el método o estrategia didáctica junto con las actividades planificadas lo que promueve un tipo de aprendizaje u otro.
- Las TIC deben utilizarse de forma que los alumnos aprendan "haciendo cosas" con la tecnología.
- Las TIC deben utilizarse tanto como recursos para el aprendizaje de materias curriculares como para el desarrollo de competencias tecnológicas específicas.
- Las TIC pueden utilizarse tanto como herramientas para buscar, consultar y procesar información como para interactuar y comunicarse con otras personas.
- Las TIC deben utilizarse tanto para el trabajo individual de cada alumno como para el desarrollo de procesos de aprendizaje colaborativo.



- A la hora de planificar una actividad con TIC, no solo debe explicitarse el objetivo y el contenido curricular, sino también la competencia tecnológica que promueve.
- Al trabajar con las TIC, se debe evitar la improvisación.
- Las actividades con TIC deben estar integradas en el currículo.

#### **5.4. La enseñanza con TIC en la educación superior: el cambio conceptual y el desarrollo en la práctica**

Las entidades de educación superior juegan un papel relevante en la sociedad, al ser un lugar de actualización, educación continuada, aplicando estrategias de educación funcionales, comprometidas con la investigación y su aporte a la solución de los problemas actuales. Hoy en día las sociedades requieren que las organizaciones de educación superior sean integrales, incluyentes y faciliten a los futuros profesionales participar en los entornos políticos, financieros, sociales, ecológicos y sociales, a partir de la creación de hábitos de innovación, producción y transformación apoyados en la ciencia y la tecnología (Valencia, 2015).

En la actualidad, se avanza en un modelo centrado en el alumno, en el que el docente planifica los ejercicios, muestra el aprendizaje y evalúa, mientras que el alumno realiza los ejercicios, desarrolla su propio aprendizaje y se autoevalúa (Herrera, 2015). El objetivo actual de las TIC es el logro de mejores aprendizajes que despierten el interés de los estudiantes a través de diferentes estrategias y herramientas y el trabajo del profesor es guiar y conducir, pero el trabajo principal recae en el alumno.

Las metodologías sirven para mejorar la calidad y la ejecución de los alumnos, sostenidas por los orígenes del aprendizaje. Para su desarrollo, se propone considerar componentes de autonomía, gestión, autodirección y evaluación, para que puedan ser modificadas de forma adaptable y según los métodos y escenarios donde se aplicarán, y se recomienda que sean coordinadas por su motivación. Deben ser elegidos bajo medidas de legitimidad, surtido, importancia, lucidez, amplitud, información e inclusión (Ausín y otros, 2016).

Hay varios instrumentos virtuales para utilizar en la interacción instructiva, con diversos beneficios y características para hacer el ciclo de animación enfocado en el alumno. Los nuevos tipos de formación que surgen de la utilización de las TIC han dado lugar al aprendizaje electrónico (*e-learning*), como etapa de instrucción a distancia, permitiendo que el ciclo educativo llegue a cualquier parte del mundo sin importar las fronteras. Este tipo de hardware puede ser sostenido por otros aparatos electrónicos que pueden dar datos de medios interactivos.

Del *e-learning* se ha pasado al aprendizaje versátil (*m-learning*), que fomenta el envío y la obtención de datos a través de cualquier teléfono móvil; al aprendizaje por vídeo (*v-learning*), que se sustenta en la utilización de ilustraciones, actividades y personajes no



genuinos; y el aprendizaje mixto (*b-learning*), que es un aprendizaje conjunto bimodal, semipresencial o semivirtual, en un escenario web con diferentes aparatos como la visita, las tertulias, los wikis, los diarios web, los videochats, entre otros (Valencia, 2015).

La incorporación de las TIC en la educación permite caracterizar los niveles de virtualización en la educación superior, los cuales se configuran como un continuo jerárquico de investigación de las organizaciones virtuales de preparación que pueden ir desde lo que podría llamarse virtualidad como complemento hasta la cercanía y la virtualidad; esto depende del tipo de actividad que configura el carácter y el desarrollo de la comunidad universitaria o de educación superior, la oferta que los establecimientos deben enfrentar y la innovación que utilizan o la forma en que la utilizan.

Los autores García y otros (2013), reconocen tres modalidades de aplicación de las TIC en la formación educativa universitaria.

Modalidad A. Instrucción cercana y personal que consolida las TIC. De entrada, utiliza activos de Internet, como escenarios, revistas web, etcétera, como almacén de datos. En consecuencia, añade el plan de ejercicios individuales o comunitarios y, por último, incorpora la evaluación demostrativa, evolutiva y sumativa a través de las etapas de aprendizaje. Esta clase requiere un tipo de preparación más completa por parte del instructor, ya que el educador tiene un autocontrol más notable, planifica la sustancia, la evaluación, las técnicas y los materiales, fusiona sus planes en la etapa (de la que se hablará más adelante) y exhorta a los alumnos sobre los aparatos, los ciclos y la sustancia.

Modalidad B. Las asignaturas son virtuales completamente dentro de un programa cercano y personal. En esta clase, dependiendo de la fundación, el educador puede ser tan independiente como los del modo A, o pueden seguir el ciclo del modo C, donde hay un marco en el que se transmiten las capacidades y el instructor resulta estar especialmente comprometido con las capacidades de tutoría o apoyo.

Modalidad C. Estos proyectos son completamente virtuales dentro de un establecimiento virtual o mixto. Estos proyectos requieren un modelo de administración particular, con grupos de trabajo, transmisión de capacidades y disposición de activos excepcionales.

En cualquiera de las modalidades anteriores, se aplican las técnicas de mediación que se comunican de forma sincrónica y asincrónica, como se precisa a continuación.



- Comunicación sincrónica: aquella que se realiza en un tiempo específico compartido con el “otro”. Ejemplos videoconferencia y chat, así como de sesiones presenciales en las cuales plantean conferencias, tutorías, etc.
- Comunicación asincrónica: cada uno participa en sus propios tiempos y espacios, aprovechando las potencialidades de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), que aportan flexibilidad e interactividad. El correo electrónico y los entornos virtuales son un ejemplo.

Algunos términos generan confusiones tales como universidad virtual, campus virtual o cursos online. El término universidad virtual debería englobar un concepto sistémico de la universidad ofrecida a los estudiantes y a la comunidad docente e investigadora, un concepto integral, de universidad en sí misma. En tanto, también se define el campus virtual como una metáfora del entorno de enseñanza, aprendizaje e investigación creado por la convergencia de las poderosas nuevas tecnologías de la instrucción y la comunicación.

Los cursos online tratan de la oferta directa de contenido, sin pretender establecer una relación de pertenencia con la institución que los ofrece. Complementariamente, la voz inglesa *e-learning*, puede definirse como el uso de tecnologías basadas en Internet para proporcionar un amplio abanico de soluciones que aúnen adquisición de conocimiento y habilidades o capacidades.

Existen tres condiciones para aplicar correctamente este término: a) que se realice en red; b) que se haga llegar al usuario final a través de medios informáticos de Internet, y c) que esté centrado en la más amplia visión de soluciones al aprendizaje que vayan más allá de los paradigmas tradicionales de la formación. Así, el *e-learning* es diferente de la educación a distancia y tampoco es solo aplicable a uso de tecnologías.

Continuando con la claridad de conceptos y terminología, se hace referencia a la virtualización que consiste en representar electrónicamente y en forma numérica digital, objetos y procesos que se encuentran en el mundo real. En el contexto de la educación superior, la virtualización puede comprender la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza y aprendizaje, de investigación y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario, realizar diversas operaciones a través de Internet, tales como aprender mediante la interacción con cursos electrónicos, inscribirse en un curso, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse con estudiantes, profesores y otros.

De esta manera, la incorporación de las TIC al proceso educativo ha hecho posible el uso de Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) apoyados en plataformas virtuales. Este es el lugar en donde confluyen estudiantes y docentes para interactuar psicológicamente en relación con ciertos contenidos, utilizando para ello métodos y técnicas previamente establecidos con la intención de adquirir conocimientos,

desarrollar habilidades, actitudes y en general, incrementar algún tipo de capacidad o competencia.

Los EVEA cumplen dos funciones básicas cuando se vinculan con el aprendizaje: la mediación cognitiva y la provisión de estímulos sensoriales. Entonces, pueden definirse como una actividad de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla fuera de un espacio físico, temporal, a través de una intranet o de Internet, ofreciendo diversidad de medios y recursos dirigidos a apoyar la enseñanza.

Otros dos elementos que requieren explicitación son la interfaz y las plataformas, elementos que hacen posible la comunicación. Respecto a la primera, ella se refiere a un conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el sitio web que está visitando. Sobre la interfaz (pantallazo) aparecen los espacios propios del sitio, a donde puede dirigirse el usuario para acceder a los componentes de la plataforma visitada. En el proceso educativo, el usuario visualizará en la interfaz que le muestra la plataforma, por ejemplo.

- Programa del curso, el cual describe los contenidos del curso.
- Calendario de actividades y formas de evaluación, en donde se establecen los avances de los programas del curso.
- Vías de comunicación para el envío, recepción y retroalimentación de las actividades, como correo electrónico, video-enlaces y el chat, entre otros.
- Espacios para el intercambio de ideas y opiniones, como foros, grupos de discusión, enlaces sincrónicos y asincrónicos, entre otros. Centro de recursos, en donde se ponen a disposición lecturas, videos, gráficas y todo tipo de materiales que se requieren para el curso.
- Recursos adicionales y enlaces de interés, que pueden ser la socialización virtual, información o apoyo para profundizar en un tema, eventos culturales o recreativos, información adicional
- Sobre preferencias, gustos y pasatiempos, entre otros.

Sobre las plataformas, ya mencionadas, se puede anotar que pertenecen a los sistemas de administración de aprendizaje. La implementación de una plataforma educativa para la administración de cursos permite la autonomía de producción y publicación en la red de recursos y contenidos por parte de los participantes además de estimular la idea de cooperación y de interacción, como aspectos centrales del proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante el uso de herramientas colaborativas que favorecen la adquisición de aprendizajes significativos en los estudiantes y, que al mismo tiempo, afianzan en los docentes prácticas de enseñanza mediadas por las TIC, teniendo en cuenta los objetivos educativos. Pone a disposición de sus estudiantes mediante los recursos ofrecidos por la plataforma, los programas del curso, contenidos



o unidades temáticas, actividades, bibliografía y evaluación, presentados y mencionados en la interfaz.

Recientemente, las plataformas educativas se vienen utilizando también para generar espacios de discusión y construcción de conocimiento por parte de grupos de investigación o para la implementación de comunidades virtuales y de práctica o redes de aprendizaje por parte de grupos de personas unidos en torno a una temática de interés. Estas se pueden clasificar en CMS, LMS y LCMS. Las plataformas según su naturaleza, se pueden clasificar en tres tipos.

- Plataformas comerciales: son plataformas que para su adquisición hay que realizar un pago para su compra de licencia. Algunas plataformas de tipo comercial: angel, verticelearning, blackboard, e-ducative, edumate, firstclass, formacion e-learning(r), knowledge forum, authorware, plataforma mediáfora mediáfora, scholar360, studywiz, webct.
- Plataformas de software libre: son plataformas que se pueden adquirir sin costo alguno. Una de las más populares es moodle, y, que actualmente, ha sido instalado en más de 24500 instituciones y en 75 idiomas. Además existen otras plataformas de tipo software libre: tutor, bodington, claroline, dokeos, moodle, sakai project y logicampus.
- Plataformas de software propio: son plataformas que se desarrollan e implementan dentro de la misma institución académica. Algunas plataformas de tipo software propio son: agora virtual, campus virtual de la pucp, aula virtual usat (lebir), latin campus.

En su concepción general, la educación virtual no dista de la educación presencial en el sentido de que debe enmarcarse en los lineamientos institucionales y curriculares del programa a que pertenece y debe “apuntar” a las intencionalidades formativas que señala el microcurrículo. En ambos casos, presencial o virtual, el docente experto tanto en lo disciplinar como en lo didáctico es quien diseña los contenidos, estrategias y métodos. Muchas de las estrategias y actividades que se utilizan en la enseñanza presencial son válidas en entornos virtuales. En la figura 15 se muestran ejemplos de ellas.



Figura 15. Estrategias y actividades didácticas que pueden realizarse con ayuda de las TIC



Según García (2012), en dichas estrategias es imprescindible potenciar los siguientes elementos.

- La autonomía en el aprendizaje: comprendida como la capacidad de gobernarse a sí mismo, la dirección propia que impone los principios de pensamiento y acción que guían la vida, permiten que el individuo se conduzca y ratifique su actuación mediante la reflexión crítica, implica en esfuerzo personal de fijarse metas y elegir el camino para lograrlas, dichas acciones le posibilitan detectar, interrogar y proponer nuevas salidas que lo lleven progresivamente a mayores niveles de autonomía Rué, 2009, p. 82) y Sancho (2002, p. 34).
- El aprendizaje colaborativo: filosofía que concibe al estudiante como un ser social en interacción con los demás, según Unesco (2002, 75), partiendo de la base de compartir objetivos y distribuir responsabilidades como formas deseables de aprendizaje. Esto supone un conjunto de métodos para el aprendizaje apoyado por TIC, donde cada miembro del grupo es responsable, tanto de su aprendizaje, como del avance de los miembros del grupo, de allí el aprendizaje individual es enriquecido con actividades colaborativas, como lo consideran Hernández (2006, p.82) y Lucero (2003, p.7).

Lo más importante es perfeccionar los métodos activos, que fortalecen el desarrollo cognitivo y social. En esta línea, se propone integrar adecuadamente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación con un proyecto pedagógico, para decidir cuándo, cómo y por qué utilizar un determinado medio o tecnología.

Respecto al diseño es importante recalcar que esta actividad hace una diferencia muy importante cuando se usan nuevas tecnologías. Permite una mayor claridad, requiere recurrir a la actualización, a la sencillez, y de manera importante a la estética.

En la preparación de un diseño instruccional se requiere la sustentación en las teorías del aprendizaje, dependiendo de los estudiantes y de la situación. Se requiere entender las debilidades y fortalezas de cada teoría de aprendizaje para optimizar su uso en el diseño de la estrategia adecuada para identificar nuevas posibilidades y formas diferentes de ver el mundo. Por supuesto, se trata de la aplicación de una teoría, y no de quedarse en la teoría misma.

Desde una perspectiva de efectividad, la tarea del diseñador es la de encontrar aquellas cosas que sí funcionan y aplicarlas, manteniendo un enfoque sistémico del asunto, modificando los elementos para lograr un mayor valor, consciente de que algunos problemas de aprendizaje requerirán de soluciones altamente prescriptivas, mientras que otras serán más adecuadas para el ambiente de aprendizaje donde el aprendiz tiene más control.

Entonces, se diferencian momentos, en que los aprendices tienen muy poco conocimiento previo transferible directamente o habilidades acerca de los contenidos a la adquisición de conocimientos avanzados donde los conocimientos más especializados posteriores, se pueden lograr mediante otras aproximaciones. Podría hacer diferencia entre un enfoque cognitivo y uno constructivista.

Cuando el modelo es institucionalmente virtual es recomendable que se constituyan los comités curriculares en los cuales se cuente con una visión multidisciplinaria y se seleccione, adapte y refinen los contenidos, de tal manera que se diseñen e implementen cursos que estén a la vanguardia de los más recientes desarrollos científicos e incluyan temáticas relevantes y pertinentes para las necesidades de formación de los estudiantes virtuales y sus contextos.

Para el modo A, cuando son recursos de soporte a la educación presencial, toda la tarea suele desarrollarla el docente y requiere formación en el uso de la plataforma disponible y la reflexión de cómo acompañar su estrategia con herramientas de la WEB 2 que superen la práctica de usar la plataforma como repositorio virtual y conviertan las nuevas tecnologías en instrumentos para fortalecer el tipo de pensamiento y por ende las competencias que se prevean en el microcurrículo.

#### **5.4. La didáctica y su relación con las TIC para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje**

En principio, cabe citar a Aguilar (2015, p. 31) cuando afirma que el auge de la educación virtual, "... ha ido en paralelo a una tecnología que cada vez más ha desarrollado la relación e interacción entre participantes a través de las redes de comunicación". De manera que, los procesos de enseñanza-aprendizaje se han ido, cada vez más, orientando y conformándose según didácticas alternativas, donde los objetivos, el contenido, los métodos, los medios y su organización, se ven influidos por relaciones entre docente-discente y entre pares, que, ahora, son desarrolladas en un contexto comunicacional más inmediato, más veloz, dominado por el «tecnocentrismo» y la virtualidad.

Por tal motivo, para la interpretación de algunas tendencias didácticas de la educación virtual, es necesario, antes, destacar los beneficios, aunque también las desventajas de la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje bajo didácticas alternativas, con el auge de la educación virtual; lo que es lo mismo, desplegar las fortalezas y las amenazas del contexto comunicacional tecnocéntrico y virtual, para tales procesos.

En tal sentido, se recurre a Aguilar (2015, p. 357), quien afirma que la inmediatez de la información posibilita "... un alto protagonismo a los participantes como creadores y

recreadores de su propia cultura gracias a esa interconexión ágil, flexible, interactiva, asíncrona y de tiempos fluidos que supone lo virtual”.

De manera que, toda propuesta didáctica que pretenda ser alternativa, debe acoger la inmediatez y la flexibilidad que posibilita la virtualidad, con sus ventajas para la masificación de la educación, al trascender tiempo y espacio, y facilitando los estudios a personas cuyas características le impidan una formación presencial o semipresencial. Valga indicar que, en la virtualidad, se ha destacado el uso educativo de dispositivos móviles, lo que “... aumenta las ventajas propias del aprendizaje flexible al romper aún más las barreras espaciotemporales” (García, 2017, p. 20).

Ahora, respecto a la relación entre participantes, la virtualidad supone una: “enorme capacidad como medio facilitador para la coparticipación, las relaciones y comunicación social y el intercambio activo de significados” (Aguilar, 2015, p. 357). Esto aúpa teorías de aprendizaje colaborativo como teoría didáctica para la educación virtual, tal es el caso de los planteamientos de Suárez y Muñoz (2017, p. 369), quienes afirman que “la cooperación y la participación dotan de sentido y significado al trabajo en red”.

Ahora, con respecto a las amenazas del contexto comunicacional dominado por la virtualidad y la inmediatez se ha generado una «modernidad líquida», una sociedad fluida, con nexos frágiles y valores poco sólidos, de cambios vertiginosos y alta incertidumbre. De manera que “... el cambio de la historia moderna del tiempo alude al impacto que está empezando a ejercer sobre la condición existencial humana. El cambio en cuestión es la nueva irrelevancia del espacio, disfrazado como aniquilación del tiempo” (Bauman, 2015, p. 126).

Las consecuencias negativas de la virtualidad en el ámbito educativo son indiscutibles. Entre ellas, se ha perdido el contacto con el entorno físico, de importancia para el aprendizaje. Aunado a esto, valga citar a Domínguez e Ybañez (2016, p. 183) quienes sostienen que la inadecuada utilización de la virtualidad “... ha puesto en riesgo algunas formas de comunicación habitual...poco a poco se han ido deteriorando las relaciones familiares, sociales y laborales”, lo que incide en el aprendizaje. Por ejemplo, la bien conocida búsqueda incesante de contenidos en las redes sociales pareciera dar la respuesta a los intereses, necesidades y motivaciones de los discentes; lo cual luce alejado de sus requerimientos relacionales, académicos, emocionales y axiológicos.

Entonces, los procesos de enseñanza-aprendizaje, la praxis docente, y otros contextos (epistémicos) del quehacer educativo se ven implicados en un norte no deseado por los sistemas educativos, y estos pueden sentirse impotentes ante la avalancha de contenidos comunicacionales que sustituyen un aprendizaje y una conducta acordes con los objetivos educativos formales. Por otra parte, revisando la tendencia de la didáctica tecnológica, serán consideradas dos corrientes en que ella puede concretarse:



el conductismo y el conectivismo. El conductismo aplicado al entorno virtual, señala el rol central del docente, la receptividad pasiva del discente, el papel instruccional de las TIC, donde el control que es de carácter técnico recae sobre los medios y el profesor y la evaluación es una medición con enfoque intimidatorio y punitivo.

Por el contrario, el conectivismo se caracteriza por "... tomas de decisión que son en sí mismas un proceso de aprendizaje. Escoger qué aprender y el significado de la información entrante es visto a través de la lente de una realidad cambiante" (Ovalles, 2014, p. 77). Este aspecto, quizá visto como una fortaleza, ya que refuerza el rol del discente como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, e cuestionable y puede llegar a ser una gran amenaza para la educación virtual y sus propuestas didácticas.

Al respecto, puede el lector darse cuenta de la vulnerabilidad de los actores educativos (tanto docente como discentes) ante la avalancha de mensajes y contenidos virtuales que hacen que los procesos de enseñanza-aprendizaje se basen en la internalización de múltiples y cuestionables criterios para filtrar la información, no discutidos ni explícitos, además, sujetos a transformación continua, que pueden generar que los componentes de los procesos de enseñanza-aprendizaje sean desviados de los propósitos educativos ideales y formales.

Asimismo, la característica del conectivismo, que hace que esta corriente sea innovadora, es señalada por el Ministerio de Educación del Perú (Ministerio de Educación del Perú, 2016, p. 7), y resumida de la siguiente manera: "... trabajar es involucrarse en una comunidad", lo cual es igualmente cuestionable, puesto que, en la educación virtual, la comunidad y su concepto ha cambiado con las TIC. En este sentido, Aguilar (2015, p. 36) afirma que: "... en los contextos virtuales cambia el valor situacional, la relación dialógica, la mediación y por extensión las formas de convivir...nos preguntamos por la figura de la nueva identidad de los grupos primarios en red y en comunidad".

Las relaciones docente-discente, entre pares y con la comunidad globalizada, posibilitan el reforzamiento del aprendizaje colaborativo y cooperativo, sobre lo cual, el conectivismo ha hecho consideración al plantear que: "... el conocimiento se produce como producto de interacción entre los miembros" (Ministerio de Educación del Perú, 2016, p. 7). No obstante, tal como bien señala Aguilar (2015, p. 376), "... nos cuestionamos si es posible el aprendizaje cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje en cuanto al nivel de compromiso dialógico y crítico presente en los postulados de construcción social del conocimiento de la teoría socio cultural".

Por otra parte, el conectivismo como tendencia didáctica de la educación virtual amenaza en cierta forma, la condición humana en relación con sus problemas existenciales, a sus nexos sociales, sus valores, debido a lo denominado, siguiendo a

Bauman (2004), como generación de la modernidad líquida. Entonces, emerge una nueva interrogante: ¿el conectivismo ha resultado ser un nuevo conductismo? ¿tiene utilidad para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje?

En las tendencias clásicas que en este estudio se concretan en la corriente conductista, el aprendizaje es denotado en que hay un cambio o transformación en el comportamiento (“la mente es una caja negra”), y se considera que la realidad es externa y “objetiva”. La supuesta objetividad científica soslaya los factores y mecanismos internos del discente para aprender. De allí la asignación de un rol de receptor pasivo.

Bajo esa misma tendencia conductista, evidenciada en numerosas aulas virtuales, existe un control técnico por parte del docente de las situaciones de aprendizaje, con la respectiva utilidad que ello representa para evitar la divagación de ideas, contenidos, mensajes comunicacionales que provee la red, de modo que se mantienen los criterios para filtrar la información con la finalidad de que esta sí logre contribuir con los objetivos instruccionales. Sin embargo, es condicionante y los procesos de enseñanza-aprendizaje impiden el aprendizaje significativo, con un discente que no construye su conocimiento.

Asimismo, la didáctica tecnológica en su corriente conectivista, tiene otro elemento sujeto a cuestionamiento, para lo cual, vale la pena recurrir a Zapata (2011, p. 1), quien afirma que en la sociedad de la información, “... el ritmo de novedades hace que una verdad nueva sustituya a la antigua sin tiempo para actuar con la parsimonia que la ciencia exige, y sin validar la verdad aceptada”. Por esta razón, entre otras, el citado autor cuestiona que la teoría del conectivismo posea elementos sólidos para tornarse en un modelo didáctico.

De manera que el conectivismo tiene mucho camino por andar, por ejemplo, la vía de la didáctica crítica, por donde la autoorganización, la complejidad y el caos, propios de esa teoría, logren ser orientados en función de una verdadera utilidad para los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para ello, sería fundamental la implantación de «aulas virtuales creativas», de cuya creación se tiene conocimiento, pero sobre las cuales su impacto ha sido escasamente evaluado o validado en función del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, existen teorías aparte del conductismo y conectivismo, tales como cognitivismo, constructivismo, constructivismo social, modelo alostérico, entre otras, que dan cuenta de tendencias didácticas actuales y que, mediante el desarrollo de trabajos investigativos de campo, podrían emerger como propias de determinada comunidad virtual educativa. Tales corrientes no son desdeñables, y fueron mencionadas en su momento, pero el punto álgido de la discusión radicó en contrastar corrientes extremas,



lo que condujo a conocer que el conductismo está vinculado al conectivismo en la medida en que ambas corrientes robotizan al ser humano, y aun cuando la segunda trasciende a la primera en múltiples aspectos y por las diversas razones explicadas, ambas se enmarcan en la didáctica tecnológica; donde, la primera se cruza con la didáctica clásica y la segunda con la neoclásica.

Las corrientes de la didáctica tecnológica deshumanizan. En el primer caso, por exceso del control implicado en el cumplimiento de los objetivos instruccionales, desarrollado en base a una teoría de carácter condicionante, por ende, lejana a la naturaleza humana; y en el segundo, por falta de una didáctica y teoría del aprendizaje concretas, que permitan criterios pedagógicos y diseños instruccionales claros y explícitos, lo cual convierte al hombre en esclavo de la tecnología sin saber a ciencia cierta lo que aprende, por qué lo aprende, y lo que, en definitiva, realmente quiere y necesita aprender.

De manera que la tendencia de la didáctica tecnológica, tanto desde el modelo conductista como desde el conectivista, demuestran poca o nula consideración a las relaciones dialécticas, presentes en el quehacer pedagógico, y por ello, el impacto de las TIC rompe con algunas expectativas puestas en ellas, para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que ha encontrado en esa tendencia escasa utilidad: los objetivos, el concepto, métodos, organización, componentes de tales procesos, obvian el rol del discente como constructor de su aprendizaje, o si lo hace, entonces, deriva en procesos espontáneos de aprehensión de conocimientos bajo criterios indefinidos y probablemente, alejados de ideales educativos formales. Esto influye negativamente en el discente, tanto en lo académico, como en lo emocional y axiológico.

Por otra parte, la consideración del contexto sociocultural, que aplica tanto para el modelo alostérico como al constructivismo social, entre otros modelos propios de tendencias innovadoras, es abordada por la didáctica tecnológica, desde el punto de vista de relaciones en el marco de la virtualidad, y, por ende, el entorno físico tiende a ser soslayado, o medianamente asumido en el caso de procesos de enseñanza-aprendizaje semipresenciales. En cualquier caso, prevalecen en dichos procesos las interrelaciones virtuales, consideradas, en buena medida, una amenaza para el aprendizaje y para los objetivos educacionales ya que se pierden nexos con el entorno que proveen al discente de un aprendizaje significativo, a cambio de la inmediatez que surte la tecnología, de una información que podemos llamar líquida.

La alternativa frente a este panorama sería el desarrollo de «aulas virtuales creativas» que cumplan la condición de que el docente bajo criterios reflexivos, aborde el diseño de metodologías alternativas vinculadas a enfoques de carácter sociocultural, en consideración a que las TIC, conforme avanzan los nuevos adelantos, transforman las



cosmovisiones en general, incidiendo esto en las perspectivas sobre los procesos educativos. Por esta razón, tanto los criterios como la presencia del docente deben ser flexibles, considerar la inmediatez, y su actuación ser consecuente con ello.

### **5.5. Competencias TIC de los docentes de la educación superior**

Las competencias individuales, sociales y de expertos son importantes para tener la opción de afrontar los incesantes cambios que se imponen en todos los ámbitos y ejercicios, al igual que los rápidos avances que presenta la sociedad con respecto a la utilización sumada de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el conjunto de los ejercicios humanos y los círculos sociales que influyen en la práctica instructiva. Por lo tanto, se confía en las TIC para ayudar a crecer nuevos tipos de aprendizaje, correspondencia y métodos de cooperación con las fuentes de información y la información como vehículos que avanzan la difusión, el uso, el acceso, la representación y la producción de datos.

Bajo este punto de vista, la labor educativa actualmente exige que los docentes desarrollen múltiples competencias esbozadas en la capacidad de planificar encuentros de aprendizaje significativos, en los que los estudiantes son el punto de convergencia de la medida de "aprendizaje educativo" utilizando las TIC y la ejecución de la cultura avanzada dentro del ciclo de instrucción; destacando que las TIC o la aptitud informática es una de las habilidades esenciales para el siglo XXI, percibida como las habilidades fundamentales y la información en la utilización de las TIC para hacer frente a las nuevas dificultades de la sociedad, en consecuencia, es esencial para cualquier residente sin embargo es importante para la presentación del educador.

En este sentido, desde el ámbito escolar, la correcta preparación informática e información educativa sobre la utilización de las TIC permitirá a los profesores mejorar su formación, al tiempo que apoyará la obtención de habilidades por parte de los alumnos, destacando que últimamente se han propuesto algunos modelos con una amplia variedad de enfoques, determinaciones y disposiciones de habilidades relacionadas con la capacidad de las TIC.

No obstante, los docentes actuales son generalmente inmigrantes digitales, caracterizados por un comportamiento perseverante en la utilización de la innovación, pero a pesar de esto, es innegable que deben procurar un grado específico de habilidad adecuada en la utilización de las TIC en el caso de que planeen utilizarlas en ejercicios de instrucción en el aula. Por lo tanto, el educador es el especialista central del que depende la utilización legítima de las TIC en la interacción instructiva, ya que es la persona que decide si las utiliza y cómo las utiliza, ya que "es responsable de planificar tanto las aperturas de aprendizaje como el clima de empoderamiento en la sala de estudio que fomenta la utilización de las TIC por parte de los alumnos para aprender e



impartir", así como de "estar preparado para dar a sus alumnos oportunidades de aprendizaje apoyadas por las TIC" (Unesco, 2008).

La relación que se establece entre las TIC, su uso pedagógico y las competencias de los docentes en TIC, es que permite ajustar las prácticas convencionales que solo aluden a la transmisión del conocimiento. La presencia de competencias como médula que ofrece significado a las TIC, requiere esfuerzos de sistematización para su conclusión, mediación, efectos y actividades importantes para su valoración, uso y aplicación satisfactoria.

Desde esta perspectiva, algunos países cuentan con una estructura de enfoque público para la incorporación de las TIC en el marco educativo, a través de la cual diversas organizaciones públicas y privadas relacionadas con el estudio de la innovación tecnológica han definido y difundido una serie de informes y propuestas de estándares e indicadores sobre los conocimientos, destrezas y competencias -TIC- que los estudiantes, los profesores y los directivos de las instituciones educativas, deben lograr, apoyados en escritos existentes que presentan modelos, como por ejemplo, los creados por la Unesco: ISTE (International Society Technology Education), QTS (Standards for the honor of Qualified Teacher Status - Reino Unido), European academic ICT (European Community), ICEC (Instituto Canario de Evaluación y Calidad Educativa de Canarias) y la Universidad de Murcia (2010, 2011) en España y Red Enlaces (Chile), entre otros.

Algunas investigaciones sobre competencias docentes hacen referencia a la competencia tecnológica, competencia digital o competencia TIC. Autores como Zabalza (2006) y Perrenaud (2007), proponen una serie de competencias docentes relacionadas con el uso de las TIC. Perrenaud establece como competencia "utilizar las nuevas tecnologías" mientras que Zabalza establece el "manejo didáctico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)" que se acerca más al concepto de competencia TIC (saber qué, saber hacer, saber ser, cuando las TIC entran al aula).

Sin embargo, antes de dar una definición, es imperativo destacar que existen otros conceptos asociados al de competencia TIC como son competencia tecnológica, competencia informática y competencia digital. Gutiérrez y Prendes (2012), de la Universidad de Murcia, realizaron una revisión conceptual sobre estos términos y entienden que las competencias TIC implican el desarrollo de "valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes para utilizar adecuadamente las tecnologías, incluyendo tanto los ordenadores como los diferentes programas e Internet, que permiten y posibilitan la búsqueda, el acceso, la organización y la utilización de la información con el fin de construir conocimiento".



Según Marques (2008), las competencias digitales del docente son las relacionadas con el uso de las TIC, que serán las mismas que requieren todos los ciudadanos, además de las derivadas de la aplicación de las TIC en su labor profesional para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la gestión académica. Para Lion (2012) las competencias digitales son referidas al “uso específico de conocimiento, habilidades y destrezas relacionadas con el desarrollo de elementos y procesos que permiten utilizar de manera eficaz, eficiente e innovadora los instrumentos y recursos tecnológicos”.

Finalmente, para Ferrari (2012), la competencia digital es el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes (incluyendo por tanto las capacidades, estrategias, valores y conciencia) que se requieren cuando se utilizan las TIC y los medios digitales para realizar tareas; resolver problemas; comunicarse; gestionar la información; colaborar; crear y compartir contenidos; y construir el conocimiento de manera efectiva, eficiente, adecuada, crítica, creativa, autónoma, con flexibilidad, de manera ética, reflexiva para el trabajo, el ocio, la participación, el aprendizaje, la socialización, el consumo, y el empoderamiento.

A pesar de que la Unesco no da un significado literario de lo que es una competencia TIC, sí ofrece referencias al respecto.

Los estándares de la Unesco sobre las competencias TIC de los docentes procuran mejorar el ejercicio profesional de maestros y profesores en todas las áreas de su labor y mediante la articulación de las habilidades en TIC con la pedagogía, el programa de estudios y la organización escolar (Unesco, 2003, citado por Vaillant, 2013).

Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo (Unesco 2008).

En América Latina, Chile con el programa Enlaces tiene más de quince años en la definición de políticas relacionadas con la integración de las TIC a la educación a través de iniciativas y acciones de carácter nacional. Se han impulsado estándares TIC para la formación inicial docente (2006) y también un marco de competencias TIC para docentes en ejercicio, definiendo un estándar TIC para la educación como “el conjunto de normas o criterios acordados que establece una meta que debe ser alcanzada para asegurar la calidad de las actividades que se realicen a través del uso de las TIC en el contexto educativo”.



Este concepto debe cumplir con algunas características que se deben incorporar en una descripción (indicadores que permitan valorar el grado de desarrollo de las competencias) de los conocimientos, actitudes y capacidades que, si bien se expresan en forma concreta en cada contexto, traducen a su vez el consenso respecto de lo que es desempeño de calidad. (Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC – Enlaces, 2006)

En la tabla 8 se presentan las principales asociaciones en el mundo en cuanto al desarrollo de competencias TIC.

Tabla 8. Estándares y Competencias TIC de los docentes

Organización	Dimensión	Competencias
Unesco (2008).	Componentes del sistema educativo 1. Plan de estudios y evaluación 2. Pedagogía 3. TIC 4. Organización y administración 5. Formación profesional de docentes	1. Competencia relativa a las nociones básicas de TIC 2. Competencias básicas relacionadas a la profundización del conocimiento 3. Competencias básicas relacionadas a la generación del conocimiento
Sociedad Internacional de la Tecnología de la Educación (ISTE – 2008).	Pautas Nacionales de Tecnología Educativa 1. Docentes (NETS-T) 2. Estudiantes (NETS-S) 3. Administradores (NETS-A)	1. Aprendizaje y creatividad de los estudiantes 2. Vivencias y evaluaciones de aprendizaje en la era digital 3. Trabajo y el aprendizaje de la era digital 4. Ciudadanía y la responsabilidad digital 5. Crecimiento y el liderazgo profesional
Partnership 21st Century Skills y AACTE ( <i>American Association of Colleges of Teacher Education</i> ) (Estados Unidos)	1. Conocimiento de contenidos (CK) 2. Conocimiento pedagógico (PK) 3. Conocimiento de tecnología (CT)	1. Conocimiento pedagógico contenido (PCK) 2. Conocimiento tecnológico contenido (TCK) 3. Conocimiento pedagógico tecnológico (TPK) 4. Conocimiento de contenido pedagógico tecnológico (TPACK)
Comisión Europea DIGCOMP: Marco para el desarrollo y comprensión de la competencia digital en Europa	1. Información	1 Navegación, búsqueda y filtrado de información 2 Evaluación de información 3 Almacenamiento y recuperación de información
	2. Comunicación	1 Interacción mediante nuevas tecnologías 2 Compartir información y contenidos 3 Participación ciudadana en línea 4 Colaboración mediante canales digitales 5 Netiqueta



		6 Gestión de la identidad digital
	3. Creación de contenido	1 Desarrollo de contenidos 2 Integración y reelaboración 3 Derechos de autor y licencias 4 Programación
	4. Seguridad	1 Protección de dispositivos 2 Protección de datos personales e identidad digital 3 Protección de la salud 4 Protección del entorno
	5. Resolución de problemas	1 Resolución de problemas técnicos 2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas 3 Innovación y uso de la tecnología de forma creativa 4 Identificación de lagunas en la competencia digital
Competencias TIC para la docencia en la universidad pública española (España) (Prendes Espinosa, M. P., 2010)	1. Docencia 2. Investigación 3. Gestión	1. Dominio de Nivel 1: competencias relativas a las bases conocimiento que fundamenta el uso de las TIC 2. Dominio de Nivel 2: competencias precisas para a. diseñar, b. implementar y c. evaluar acciones con TIC 3. Dominio de Nivel 3: competencias que son pertinentes para que el profesor a. analice reflexiva y críticamente sobre la acción realizada con TIC, ya sea de forma individual o en b. contextos colectivos
Competencias y Estándares TIC para profesión docente (Chile - 2011).	1. Dimensión pedagógica	Comunicación Innovación Capacidad de planificar y organizar
	2. Dimensión técnica o instrumental	Comunicación
	3. Dimensión de gestión	Capacidad de planificar y organizar
	4. Dimensión social, ética y legal 5. Dimensión de desarrollo y responsabilidad profesional	Comunicación Compromiso con el aprendizaje continuo

Las competencias TIC se desarrollan y evidencian en diferentes niveles o grados de complejidad y especialización que se mueven en un amplio espectro. Para ello se estructuran, por lo general, en tres niveles o momentos: exploración, integración e innovación. Al pasar de un nivel al otro se muestra un grado de dominio y profundidad cada vez mayor, es decir van pasando de un estado de generalidad relativa a estados de mayor diferenciación.

Cada una de las competencias se puede desarrollar de manera independiente, lo que implica que un educador puede estar al mismo tiempo en diferentes niveles de desempeño en cada una de sus competencias, ya que estas pueden variar

dependiendo del momento o nivel de desarrollo en el que los docentes se encuentren, su rol, la disciplina que enseñan, el nivel en el que se desempeñan, sus intereses y sus talentos. Por lo tanto, los docentes tienen la posibilidad de personalizar su desarrollo profesional de acuerdo a sus desempeños y características individuales.

En el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, llevado a cabo en la ciudad de Buenos Aires, en 2014, los autores colombianos Hernández, Gamboa y Ayala presentaron un modelo de competencias TIC para docentes universitarios que asume que es necesario tener un criterio de orientación que resalte el norte hacia donde se dirige la educación y, por lo tanto, se establece que las competencias, deben ir más allá de las simples habilidades TIC (ver tabla 9).

Tabla 9. Modelo de competencias para el desarrollo de la innovación educativa apoyada por las TIC para docentes de educación superior (Hernández, Gamboa y Ayala, 2014)

Competencia	Definición	Referente	Alcance
Técnica y Tecnológica	Capacidad para elegir, emplear y gestionar de manera pertinente, responsable y eficiente, una gran variedad de herramientas y servicios TIC dimensionado sus potencialidades en la práctica pedagógica.	Estas competencias están definidas en los documentos de apropiación de TIC en el desarrollo profesional docente (MEN, 2008) y el programa CPE (2012)	Estas competencias incluyen el manejo de herramientas y servicios que son diseñadas con fines educativos y/o los que se han adaptado para usos pedagógicos.
Comunicativa	Capacidad de expresar y establecer una comunicación efectiva, multidireccional además de participar en espacios virtuales, a través de diversos medios y formas para construir conocimientos en un ambiente de aprendizaje		Puede incluir la conexión con datos, recursos, redes y experiencias de aprendizaje.
Pedagógica, didáctica, evaluativa y de diseño	Capacidad de utilizar las TIC en la planificación, desarrollo y evaluación de la acción formativa, así como diseñar ambientes de aprendizaje, desarrollar materiales formativos atractivos necesarios y condiciones para una práctica pedagógica efectiva que guíen al estudiante en su aprendizaje y den respuesta a sus necesidades basados en principios pedagógicos y didácticos.		Esta competencia está relacionada con práctica de los docentes potenciando otras competencias como la comunicativa y la técnica y tecnológica. Las TIC han mediado algunas de las prácticas tradicionales y también han propiciado la consolidación de nuevas formas del quehacer docente.
Investigativa y de desarrollo	Capacidad para utilizar las TIC como medio de	La competencia investigativa responde a	Esta competencia busca gestión del



profesional y disciplinar	especialización y desarrollo profesional, para acceder a diversas fuentes y facilitar el intercambio de experiencias investigativas que contribuyan a un proceso de reflexión con los diversos actores educativos, para la transformación y generación de nuevos conocimientos que se requieren y que corresponden a la problematización sobre la realidad educativa, para mejorar sus prácticas, y conseguir mejores procesos de enseñanza y aprendizaje.	las prioridades del país a raíz de la consolidación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Además, se une a las competencias disciplinares en las que el docente debe reflexionar acerca de su formación disciplinar, y cómo las TIC, entran a apoyar la práctica pedagógica de su área de especialización, permitiendo un desarrollo profesional integrador.	conocimiento y, la generación de nuevos conocimientos. La investigación puede ser un componente articulador de las propuestas pedagógicas mediadas por las TIC.
Organizativa y de gestión	Capacidad de utilizar las TIC en la planificación, organización, administración y evaluación de los procesos de gestión académica, administrativa, institucional y de proyección social de la institución.	Esta competencia es parte fundamental para el diseño, implementación y sostenibilidad de prácticas pedagógicas innovadoras.	Con esta competencia los procesos se pueden hacer más eficientes con el uso de sofisticadas tecnologías: - Planear de forma sistemática y sistémica lo que se quiere que suceda (planea) - Organizar los recursos para que suceda lo que se planifica (hace) - Recoger las evidencias para reconocer lo que ha sucedido y, en consecuencia, medir qué tanto se ha logrado lo que se esperaba (evalúa). - Finalmente realizar los ajustes necesarios (decide).

Hay que notar que las competencias anteriores (técnica y tecnológica, comunicativa, pedagógica, didáctica, evaluativa y de diseño, investigativa y de desarrollo profesional y disciplinar y organizativa y de gestión), incluyendo las éticas y actitudinales, quedan inmersas y transversales entre ellas mismas.

Las competencias propuestas en este modelo están pensadas para que se desarrollen de acuerdo con etapas progresivas por lo que se enmarcan en momentos y niveles. Las competencias TIC de los docentes deberán corresponder a un proceso de formación



sistemático paso a paso que lo lleve a reflexionar no solo sobre el uso de las TIC, sino que pueda afrontar y resolver problemas pedagógicos que involucren la utilización de las TIC para ello.

Debe ser claro que los cambios no son inmediatos por lo que se debe ir analizando y evaluando en qué momento específico se va dando la competencia. Los momentos y niveles son los pasos en los cuales debe irse desarrollando. Estos deben dar respuestas a sus dificultades, donde evalúe su rendimiento, y cómo puede contribuir al mejoramiento de la calidad educativa a través de su práctica pedagógica. Para esta propuesta se toman los momentos o niveles de las competencias que se muestran en la tabla 10.

Tabla 10. Momentos o niveles de las competencias TIC para docentes de educación superior

Exploración	Se familiarizan poco a poco con el espectro de posibilidades, desde las básicas hasta las más avanzadas que ofrecen las TIC en educación. Empiezan a introducir las TIC en algunas de sus labores y procesos de la práctica pedagógica. Reflexionan sobre las opciones que las TIC les brindan para responder a sus necesidades y a las de su contexto.
Integración	Saben utilizar las TIC para aprender, de manera no presencial, lo que les permite aprovechar recursos disponibles en línea, tomar cursos virtuales, y participar en redes y comunidades de práctica. Integran las TIC en el diseño curricular, proyectos y la gestión institucional de manera pertinente. Entienden las implicaciones sociales de la inclusión de las TIC en los procesos educativos.
Innovación	Son capaces de adaptar y combinar una diversidad de lenguajes, herramientas y servicios TIC para diseñar ambientes de aprendizaje, proyectos de investigación o de gestión institucional que respondan a las necesidades particulares de su entorno. Están dispuestos a adoptar y adaptar nuevas ideas y modelos que reciben de diversidad de fuentes. Comparten las actividades que realizan con sus pares y discuten sus estrategias recibiendo realimentación que utilizan para hacer ajustes pertinentes a sus prácticas educativas. Tienen criterios para argumentar la forma en que la integración de las TIC cualifica la práctica pedagógica y mejora la gestión institucional.

Para que se desarrolle un proceso de formación en las universidades, no solo es suficiente esquematizar las competencias, los momentos y características de los niveles, sino que requiere preguntarse por cuáles son los criterios mínimos con los cuales el proceso formativo ha de medirse, y sobre todo, debe alcanzarse. Para ello se proponen los descriptores relacionados con cada competencia y momento, estos se muestran en la tabla 11.

Tabla 11. Competencias TIC, momentos y descriptores de desempeño

Competencia	Momento	Descriptores
Competencia técnica y tecnológica	Explorador	– Maneja Internet, software, multimedia, hipertexto, hipermedia, contenidos digitales, buscadores, bases de datos, correo electrónico, redes sociales, blogs, wikis y foros virtuales.



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elabora actividades de aprendizaje utilizando herramientas, materiales y servicios TIC como Internet, software, contenidos digitales y aplicativos entre otros.</li> <li>– Identifica las características usos y oportunidades que ofrecen herramientas TIC en los procesos educativos, mediante la búsqueda de innovaciones tecnológicas útiles para diversas áreas de conocimiento.</li> </ul>
	Integrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Combina una amplia variedad de herramientas TIC e íntegro distintos formatos (videos, gráficos, tablas y textos) en recursos educativos para mejorar la planeación e implementación de la práctica pedagógica.</li> <li>– Aplica medidas de seguridad y prevención de riesgos en la operación de equipos tecnológicos y la salud de los miembros de la comunidad académica.</li> <li>– Diseña ambientes de aprendizaje que incluyan blogs, wikis, multimedia, hipertexto, hipermedia y foro virtual mediante uso adecuado de herramientas y servicios TIC complejos o especializados (web 2.0, redes sociales, comunidades de aprendizaje, expertos).</li> </ul>
	Innovador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Evalúa la calidad, pertinencia y empleo criterios de carácter pedagógico para seleccionar software educativo, portales educativos y especializados, recursos didácticos digitales y material multimedia, relevantes y posible de utilizar en la práctica pedagógica.</li> <li>– Conformar comunidades o redes de aprendizaje para la actualización permanente de las TIC y sus aplicaciones, así como conocimientos y practicas propios de mi disciplina.</li> <li>– Aplica las normas de propiedad intelectual y licenciamiento existentes, y analizo los riesgos y potencialidades de publicar y compartir distintos tipos de información a través de Internet a través de canales públicos y masivos.</li> </ul>
Competencia comunicativa	Explorador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se comunica adecuadamente y respetuosamente con estudiantes, docentes y otros miembros de la comunidad académica usando TIC para establecer contacto de manera sincrónica y asincrónica.</li> <li>– Interpreta y produce iconos, símbolos y otras formas de representación de la información, para ser utilizados con propósitos educativos.</li> <li>– Utiliza variedad de interfaces para transmitir información y expresar ideas propias combinando texto, audio, imágenes estáticas o dinámicas, videos y gestos.</li> </ul>
	Integrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Participa activamente en redes y comunidades de aprendizaje y facilita la participación de los estudiantes, de una forma pertinente y respetuosa.</li> <li>– Desarrolla un diálogo multidireccional y fluido con los miembros de la comunidad académica para la ejecución y desarrollo de propuesta pedagógica y estrategias de trabajo colaborativo apoyándose en la web 2.0.</li> <li>– Publica contenidos digitales u objetos virtuales de aprendizaje mediante uso adecuado de herramientas y servicios TIC complejos o especializados (web 2.0, redes sociales, comunidades de aprendizaje, expertos).</li> </ul>
	Innovador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Crea y publica materiales en plataformas de trabajo colaborativo con el fin de crear espacios virtuales de aprendizaje, y reconocer el potencial educativo de las comunidades virtuales.</li> <li>– Evalúa la calidad, pertinencia y veracidad de la información disponible en los diversos medios como portales educativos y especializados, repositorios y motores de búsqueda.</li> <li>– Contribuye con sus conocimientos y los de sus estudiantes a repositorios en Internet con textos y artículos científicos.</li> </ul>



Competencia pedagógica, didáctica, evaluativa y de diseño	Explorador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Selecciona herramientas y recursos TIC acordes para el logro de los aprendizajes esperados y contenidos de planes y programas de estudio vigentes</li> <li>– Utiliza herramientas y servicios TIC con sus estudiantes para atender sus necesidades e intereses y proponer soluciones a problemas de aprendizaje.</li> <li>– Apropia y aprovecha la Web 2.0 para implementar material pedagógico que incentive en los estudiantes el aprendizaje autónomo y colaborativo mediados.</li> </ul>
	Integrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conoce una variedad de estrategias metodológicas para la integración de las TIC en la práctica pedagógica como: aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en resolución de problemas</li> <li>– Identifica las problemáticas educativas en mi práctica pedagógica (fortalezas y debilidades de experiencias educativas) y las oportunidades, implicaciones y riesgos que hagan uso de recursos TIC para atenderlas.</li> <li>– Implementa estrategias didácticas mediadas por TIC, para fortalecer en mis estudiantes aprendizajes que les permitan resolver problemas en la vida real</li> </ul>
	Innovador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diseña ambientes de aprendizaje mediados por TIC de acuerdo con el desarrollo cognitivo, físico, psicológico y social de mis estudiantes para fomentar el desarrollo de sus competencias.</li> <li>– Propone proyectos educativos mediados con TIC que permiten la reflexión sobre el aprendizaje y la producción de conocimiento de los estudiantes.</li> <li>– Evalúa recursos y servicios TIC para incorporarlos en las prácticas pedagógicas, en el diseño, implementación de estrategias para la mejora en los aprendizajes y desarrollo de habilidades cognitivas</li> <li>– Promueve una cultura del seguimiento, realimentación y mejoramiento permanente.</li> </ul>
Competencia organizativa y de gestión	Explorador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identifica los elementos de la gestión académica (análisis e interpretación de variables de desempeño académico), administrativa e institucional (eficiencia interna, acciones de mejoramiento) que pueden ser mejorados con el uso de las TIC</li> <li>– Emplea recursos y servicios TIC para elaborar documentos, búsqueda de información, administrar bases de datos para apoyar los procesos de gestión docente como de apoyo a la gestión institucional.</li> <li>– Selecciona y accede a programas de formación, apropiados para mis necesidades de desarrollo profesional, para la innovación educativa con TIC</li> </ul>
	Integrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diagnostica los recursos tecnológicos existentes en la comunidad académica para el apoyo de las tareas de las gestiones académica, administrativa, institucional y de proyección social de la institución.</li> <li>– Adopta políticas para el uso de las TIC en la institución que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios.</li> <li>– Planifica e implementa actividades con los miembros de la comunidad académica, para el seguimiento de los estudiantes y para recoger información académica y administrativa (formularios on-line, encuestas y otros), para fines educativos.</li> </ul>
	Innovador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diseña procedimientos, instrumentos, acciones de mejoramiento, seguimiento y evaluación para analizar el resultado e impacto de las prácticas docentes con el uso de las TIC.</li> <li>– Desarrolla políticas educativas para el uso de las TIC en la Institución Educativa que contemplan la privacidad, el impacto ambiental y la salud de los usuarios</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dinamiza la formación de sus colegas y apoya para que integren las TIC de forma innovadora en la gestión académica, administrativa, institucional y proyección social de la institución.</li> </ul>
Investigativa y de desarrollo profesional y disciplinar	Explorador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Busca, ordena, filtra, analiza y utiliza la información disponible en Internet con una actitud crítica y reflexiva, además, documenta observaciones de mi entorno con el apoyo de las herramientas y servicios TIC.</li> <li>– Identifica redes, bases de datos y fuentes de información que facilitan sus procesos de investigación como revistas electrónicas, portales educativos, participación en listas de interés.</li> <li>– Utiliza los portales educativos nacionales e internaciones como un espacio de acceso a recursos digitales validados por expertos que puedan enriquecer su práctica pedagógica.</li> </ul>
	Integrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Representa, interpreta, contrasta y analiza datos e información proveniente de múltiples fuentes digitales</li> <li>– Utiliza y accede a redes profesionales y plataformas especializadas en el desarrollo de sus investigaciones.</li> <li>– Participa activamente en redes y comunidades, para la construcción colectiva de conocimiento con estudiantes y colegas, con el apoyo de TIC</li> </ul>
	Innovador	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Divulga los resultados de sus investigaciones, ideas, productos y experiencias utilizando las herramientas y servicios que le ofrecen las TIC.</li> <li>– Participa en proyectos de investigación, espacios de reflexión e intercambio de experiencias sobre el diseño, utilización e implementación de experiencias pedagógicas con TIC así como de su formación disciplinar.</li> <li>– Identifica y comprende los aspectos éticos y legales asociados a la información digital y a las comunicaciones a través de las redes de datos (privacidad, licencias de software, propiedad intelectual, seguridad de la información y de las comunicaciones)</li> </ul>

En este sentido el modelo logrará desarrollar y configurar competencias abordadas desde las TIC, campo de necesario conocimiento en las prácticas pedagógicas como en los procesos investigativos de los docentes universitarios.

## Capítulo 6. Educación a distancia con el uso de las TIC: e-learning y b-learning en la educación superior

En los últimos años, ha aumentado el interés por la utilización de las TIC como una herramienta en la enseñanza a distancia para afrontar los retos de la enseñanza y el aprendizaje, un agente de cambio y una fuerza central en la competitividad económica. Las TIC pueden ser un agente de cambio, cuando catalizan otros cambios en el contenido, los métodos y la calidad general de la enseñanza y el aprendizaje, garantizando así que los estudiantes se orienten hacia la indagación constructivista. Como fuerza central en la competitividad económica, se ocupan de los cambios económicos y sociales que tienen las habilidades tecnológicas críticas para el futuro empleo de los estudiantes a distancia de hoy.

En estudios anteriores se ha informado que los estudiantes pueden utilizar diversas tecnologías para el aprendizaje electrónico en los entornos elegidos, mientras que



algunas de las tecnologías asignadas pueden a veces descuidarse en favor de sus propias tecnologías móviles. Por otra parte, se considera que las tecnologías en la práctica son cambiantes a lo largo del tiempo, ya que los conocimientos, las experiencias, los contextos y la propia tecnología de los estudiantes pueden sufrir cambios a través de la acción humana.

Aunque se han llevado a cabo numerosas investigaciones sobre el aprendizaje abierto a distancia, aún son novedosos los estudios sobre las ventajas y desventajas del uso del e-learning y el b-learning en la enseñanza a distancia universitaria. El principal objetivo de este capítulo es investigar las oportunidades y los retos de la enseñanza a distancia, el e-learning y el b-learning en la educación superior actual.

### **6.1. La bondad de la enseñanza a distancia en la educación superior**

Tradicionalmente, se sostiene que estudiar a tiempo parcial sin dejar de trabajar puede ayudar a los estudiantes a aplicar su aprendizaje directamente a su entorno profesional. Poder integrar la tecnología móvil de forma eficaz en las prácticas de aprendizaje dependerá de aspectos relacionados con los seres humanos (estudiantes e instructores), el diseño (contenidos y tecnologías) y las instituciones (políticas y estrategias). Sin embargo, hay otros posibles beneficios y oportunidades distintivas que la instrucción en línea puede proporcionar a la educación superior. La instrucción en línea puede dirigir a los alumnos a través de un marco que también puede conducir a los resultados deseados de manera que puede fomentar las mejores prácticas.

En el siglo XXI, se espera que el aprendizaje tecnológico incluya alfabetización digital, colaboración, comunicación compleja y habilidades de pensamiento sistémico, entre otras. Para estar en línea con el aprendizaje en línea, se espera que las instituciones de educación superior ofrezcan cursos y plataformas que apoyen el uso de habilidades y destrezas multidimensionales y el uso de los medios y la tecnología como sistemas de apoyo en la educación superior.

En general, hay tres formatos que deberían seguirse en la impartición de cursos, a saber, el aprendizaje a distancia, el presencial y el híbrido. Existen siete principios de buenas prácticas que pueden utilizarse en la enseñanza a distancia para la educación superior. Estos principios para la buena práctica pueden dividirse como sigue.

- Fomentar el contacto entre estudiantes y profesores, fomenta la cooperación entre los estudiantes.
- Fomentar el aprendizaje activo, proporciona una retroalimentación rápida, hace hincapié en el tiempo de la tarea.
- Comunicar altas expectativas
- Respetar los diversos talentos y formas de aprendizaje.



Estas directrices representan una filosofía de educación a distancia de calidad que puede utilizarse ampliamente tanto para los cursos presenciales como para el aprendizaje en línea.

El aprendizaje a distancia puede beneficiar a las universidades porque puede aportar un elemento de flexibilidad en el proceso de aprendizaje mediante el uso de tecnologías y enfoques interdisciplinarios de la enseñanza y el aprendizaje. El uso de las tecnologías y los enfoques interdisciplinarios son factores clave en la educación a distancia en la enseñanza superior. La ventaja de la tecnología en la educación a distancia es que los estudiantes pueden ver las conferencias antes de venir a clase y participar en actividades más interactivas en la clase.

También pueden colaborar con otros estudiantes y confiar en el instructor como facilitador en lugar de conferenciante. Asimismo, permite una entrega consistente de contenidos, porque los vídeos *online* pueden ser pregrabados y compartidos con el resto de la clase *online*.

Por ejemplo, en Finlandia, antes las universidades abiertas eran utilizadas más a menudo por jóvenes matriculados que no habían conseguido una plaza de estudio en una universidad "propriadamente dicha". Hoy en día, los estudiantes son más a menudo adultos en puestos profesionales que quieren mejorar sus cualificaciones, habilidades y competencias a través del *e-learning* inscribiéndose en cursos basados en la web. Otro ejemplo, en Grecia, la educación a distancia ofrece a los estudiantes la oportunidad de combinar la vida familiar y el trabajo con la educación.

La educación a distancia basada en las TIC es buena porque es flexible. Las oportunidades para llevar a cabo el desarrollo profesional continuo a través de la educación a distancia siguen siendo limitadas. La formación a distancia a través del *e-learning* puede ofrecer una solución, proporcionando oportunidades para que los estudiantes a distancia amplíen su formación al tiempo que aplican los nuevos conocimientos y habilidades directamente a su práctica.

El *e-learning*, a pesar de su naturaleza virtual, su prestación, si quiere ser percibida como de calidad, debe garantizar que no ignora las necesidades físicas; es decir, la apariencia de los recursos de aprendizaje, el personal y los materiales de comunicación, ni las temporales de los alumnos; es decir, la voluntad de ayudar a los alumnos y de proporcionar un servicio rápido. Es bueno para la eliminación de los costes de formación y desarrollo presencial tanto en términos monetarios como en términos de pérdida de productividad, ya que los alumnos pasan tiempo fuera de sus actividades diarias y trabajos para participar en las sesiones de formación presencial. Los cursos de *e-learning* están disponibles 24 horas al día, 7 días a la semana, son independientes de la ubicación y proporcionan medios de formación eficaces y



eficientes para los alumnos en áreas geográficamente dispersas y a través de zonas horarias.

El *e-learning* es un fenómeno relativamente nuevo y está relacionado con el uso de medios electrónicos para una variedad de propósitos de aprendizaje que van desde funciones complementarias en las aulas convencionales hasta la sustitución completa de las reuniones presenciales por encuentros en línea. Algunos estudiantes pueden necesitar alfabetización digital para participar con éxito en una vida cotidiana cada vez más mediada por las tecnologías.

Para ofrecer experiencias de aprendizaje relevantes en la enseñanza a distancia, los profesores deben desarrollar nuevas habilidades y conocimientos sobre las tecnologías. Es importante que se replanteen sus pedagogías y vayan más allá de utilizar la tecnología como una "máquina de escribir elegante" y una herramienta de presentación. Puede ser un reto para los profesores y pueden necesitar una formación profesional adecuada.

Por tanto, la distancia no es una característica definitoria del aprendizaje electrónico. Si se pueden mejorar las competencias de los estudiantes en materia de TIC y se influye para que su actitud hacia el aprendizaje en línea sea más positiva, la educación a distancia en la enseñanza superior puede utilizarse como herramienta para aumentar el número de estudiantes que pueden participar en la educación a distancia.

Se presume que algunos estudiantes de posgrado pueden preferir los cursos en línea debido a sus ventajas distintivas, tales como tasas de matrícula más bajas, velocidad de estudio ajustable y mayor diversidad cultural. Se cree que el aprendizaje en la modalidad a distancia en la educación superior puede ser tan eficaz como el aprendizaje en la modalidad presencial tradicional.

Los estudiantes de educación a distancia pueden ser capaces de cuidar de sus familias e incorporar la instrucción en los cursos en línea y esto puede darles la oportunidad de trabajar mientras están criando a su familia y persiguiendo sus trabajos a tiempo completo. El aprendizaje a distancia también puede beneficiar a los estudiantes por la flexibilidad sobre cuándo y dónde pueden participar en su aprendizaje.

Las TIC pueden crear oportunidades para que las instituciones de educación a distancia proporcionen plataformas de aprendizaje a distancia, lo que puede hacer posible que muchos estudiantes situados lejos de los centros de aprendizaje puedan educarse. El aprendizaje electrónico es muy importante en los últimos años porque puede permitir oportunidades de aprendizaje electrónico que no han estado disponibles anteriormente para los estudiantes de educación a distancia.



El *e-learning* tiene la posibilidad de apoyar los procesos de aprendizaje, la colaboración, la flexibilidad y la distribución de la educación y la formación, así como la evaluación de los contenidos y las habilidades en el aprendizaje a distancia. Una cuestión clave para el éxito del uso del *e-learning* y del *blended learning* es la combinación de la competencia educativa con la comprensión del contexto en una estrategia, de cómo utilizar los métodos educativos digitales.

En general, se cree que el *e-learning* fue diseñado para estudiantes decididos y disciplinados, porque no hay contacto directo con el profesor, lo que puede aumentar la exigencia de que trabajen de forma independiente. El aprendizaje a distancia en la educación superior puede enseñar a los estudiantes habilidades y competencias de desarrollo de habilidades profesionales como la habilidad de autoestudio, la capacidad de planificar y organizar, la capacidad de gestión del tiempo, la capacidad de resolver problemas, de asumir responsabilidades, de trabajar bajo presión, y de ser creativo y con iniciativa.

Entendiendo que la educación a distancia da a todos, la oportunidad de desarrollar estas cualidades sociales, que son sin duda necesarias para los profesionales modernos, el *e-learning* es clave para el éxito de los estudiantes en la educación a distancia. La educación de los adultos parece ser una carga para el presupuesto familiar y, por tanto, es inadmisibles para algunas familias.

La enseñanza a distancia es una de las formas de educación más asequibles y viables desde el punto de vista económico. Los estudiantes adultos suelen tener muchas responsabilidades relacionadas con sus obligaciones debido a las limitaciones de tiempo y de otro tipo en su vida personal. Estas responsabilidades reducen considerablemente sus posibilidades de estudiar tanto en un país extranjero como en otra ciudad.

La educación a distancia les permite mitigar estos retos. Los estudiantes a distancia sufren en menor medida las dificultades culturales, psicológicas, sociales y económicas relacionadas con el aprendizaje a distancia, ya que la búsqueda del conocimiento se realiza por sí mismo y no como una obligación.

Las instituciones de enseñanza a distancia pueden aplicar tecnologías que permitan la interacción humana a través de la red y promuevan un proceso de aprendizaje autorregulado. El uso de la tecnología en la educación a distancia puede ayudar a cruzar las fronteras del espacio y el tiempo para el aprendizaje permanente. El aprendizaje a distancia puede permitir formas de educación flexibles y personalizadas para cada alumno a pesar de las limitaciones.

En el entorno de la educación en línea y semipresencial, los tipos de interacción pueden incluir foros en línea asíncronos, chats de texto y audio/vídeo síncronos, correo

electrónico y conversaciones telefónicas, que pueden ofrecer a los estudiantes la oportunidad de compartir breves perfiles, incluida una foto. El aprendizaje electrónico también puede ofrecer perspectivas únicas para crear un sentido de compromiso comunitario entre los estudiantes en línea en la educación a distancia.

La tecnología en línea debe ser capaz de aumentar las oportunidades de acceso de los estudiantes a la educación superior, incrementar las tasas de retención y aumentar la calidad del aprendizaje, y dar lugar a buenos resultados para los estudiantes. El *e-learning* en la educación superior a distancia tiene el potencial de poner a disposición diferentes materiales de apoyo, posibilidades de interacción, respuesta a los retos que plantea el mundo globalizado, flexibilidad, reducción de los costes de viaje e impacto medioambiental.

Los individuos que tienen buenas habilidades blandas, junto con los conocimientos técnicos, siempre serán los candidatos preferidos cuando los posibles empleadores busquen candidatos para contratar. Es posible enseñar y practicar las habilidades blandas a través de un programa de *e-learning*.

La estructura del aprendizaje a distancia puede ofrecer a los estudiantes adultos el máximo control posible sobre el tiempo y el "ritmo" de su educación. El aprendizaje a distancia es una de las formas de educación más asequibles económicamente. Otra ventaja que puede asociarse a la educación superior a distancia es la movilidad académica. Las instituciones de educación a distancia deben saber que los estudiantes adultos pueden tener muchas responsabilidades relacionadas con su trabajo o sus familias. Por lo tanto, la oferta de educación a distancia debe permitirles cumplir con sus responsabilidades con facilidad.

## **6.2. Los desafíos de la educación a distancia con el uso de las TIC en la educación superior**

En esta sección se argumenta que la tecnología puede presentar problemas de conectividad y que el uso de las TIC puede ser un reto para algunos estudiantes de educación a distancia.

Cada vez es mayor la preocupación de que algunos estudiantes de la enseñanza a distancia se vean perjudicados por diversos problemas. Es una opinión muy extendida que la presión para que las universidades a distancia sean más responsables es un fenómeno mundial. Por esa razón, se espera que los académicos y estas instituciones de todo el mundo respondan a esta creciente presión que puede desarrollar un complejo y reflexivo conjunto de modelos basados en la teoría que pueden ser probados empíricamente y utilizados como parte de una evaluación formativa de la enseñanza a distancia.



Los estudiantes pueden abandonar la educación superior por culpa de los empleadores, que pueden impedirles estudiar, por ejemplo, obligándoles a hacer horas extras. En estos casos, la propia motivación de los estudiantes no es suficiente para evitar el abandono.

Existen también diferentes barreras que pueden dificultar el acceso y el éxito de los estudiantes en la educación superior, por ejemplo, las barreras situacionales y las sociales. Las barreras situacionales son aquellas que pueden dificultar el acceso de los estudiantes a la educación superior, ya que estos alumnos pueden abandonar porque no pueden cubrir los costes de su formación. Al ser un trabajador ocupado es posible que a algunos estudiantes no se les permita apuntarse a un curso, o que un empleador no les permita cursar estudios superiores y desarrollar sus competencias. Las responsabilidades familiares también pueden impedir que los estudiantes adultos participen activamente en la educación superior.

El uso de las modernas tecnologías de la comunicación en la formación a distancia puede atraer fácilmente a una generación más joven que las formas tradicionales de formación. Las barreras sociales y administrativas pueden ser un reto para los estudiantes. Esto puede suponer un reto especialmente si los estudiantes no conocen el mejor método para comunicarse con los profesores o cuál es su progreso en un curso o módulo.

Los estudios sobre educación muestran la importancia del sector de la educación comunitaria para los resultados del empleo, dado que muchos estudiantes de educación a distancia proceden de entornos desfavorecidos y utilizan la tecnología para acceder a la educación. Las nuevas tecnologías, combinadas con el cambiante panorama de la educación transnacional, pueden dar lugar a nuevos tipos y modelos de asociación, creando oportunidades innovadoras en el mercado e, inevitablemente, más competencia.

Las nuevas tecnologías y la oferta en línea pueden crear un mercado para los proveedores de contenidos. Esto significa que las dimensiones y el alcance de la oferta educativa internacional pueden transformarse con la aparición de nuevos proveedores de educación, como editores, agregadores y distribuidores de contenidos, y organismos profesionales que pueden contribuir a la diversificación de la educación transnacional.

El panorama de la enseñanza superior está experimentando un cambio significativo debido a las innovaciones tecnológicas. Además, el uso de diversas tecnologías educativas ha avanzado considerablemente en las últimas décadas. En la actualidad, es una práctica común encontrar el aprendizaje potenciado por la tecnología en muchas instituciones de enseñanza superior de todo el mundo. El elevado coste de las infraestructuras de información y comunicación y la escasez de conocimientos técnicos



son otros de los retos de la enseñanza a distancia. Las instituciones de enseñanza superior a distancia se enfrentan a grandes retos, entre los cuales se puede mencionar los siguientes.

- La falta de modelos de negocio y modelos educativos apropiados, lo que hace que el material de estudio o los contenidos abiertos desarrollados sean difíciles de seguir, y como resultado, se reduce el entusiasmo de los alumnos en sus respectivos estudios.
- La falta de un mecanismo claro de garantía de calidad, que puede dar lugar a normas poco claras y, por consiguiente, a una mala calidad de la educación a distancia.
- La falta de apoyo de los órganos de gobierno pertinentes, que pueden mostrar una escasa participación, provocada por la falta de capacidad humana y de infraestructura adecuadas.

Los trabajadores con competencias en TIC no son suficientes. Una de las razones de la falta de personal cualificado en TIC es que las universidades no están graduando a un número suficiente de graduados con los niveles adecuados de habilidades técnicas para permitir, hacer crecer y posicionar competitivamente a las empresas en los mercados actuales. El *e-Learning* es necesario en la enseñanza a distancia porque se puede deducir que una cantidad tremendamente grande de carga de trabajo está involucrada en el funcionamiento general de un entorno abierto de aprendizaje a distancia, y por lo tanto, es muy difícil trabajar manualmente y refiriéndose solo a los archivos escolares.

La tecnología puede usarse como una herramienta y debe utilizarse únicamente para eliminar las barreras y los retos presentes en los entornos de aprendizaje a distancia. Las TIC pueden ofrecer oportunidades para complementar la formación en el puesto de trabajo y la educación continua de los estudiantes de forma cómoda y flexible.

El uso de las TIC en la educación a distancia requiere un cambio importante en la forma de diseñar e impartir los contenidos. Las nuevas tecnologías no deben imponerse sin que los profesores y los estudiantes comprendan estos cambios fundamentales. Dada la ajetreada vida profesional de los estudiantes de educación a distancia, con los retos inherentes a tener que ausentarse del trabajo y estar lejos de sus compromisos domésticos, no será fácil para ellos asistir a cursos impartidos que requieran estar lejos del lugar de trabajo y del hogar. En este caso, la tecnología informática será una solución ideal para afrontar los retos de la enseñanza a distancia.

Las TIC suelen reducir la interacción cara a cara entre los estudiantes, lo cual es una de las razones de las altas tasas de abandono en la educación a distancia. En la enseñanza a distancia, los estudiantes marginados, por ejemplo, los discapacitados y los económicamente desfavorecidos, pueden quedar aún más excluidos de las



prácticas educativas cuando se utilizan las TIC. Algunos estudiantes no pueden permitirse el uso de la tecnología si no es gratuita o subvencionada.

Estos estudiantes tampoco pueden utilizar las TIC debido a que las instituciones no cumplen con los requisitos legales y técnicos para los estudiantes discapacitados. Cada vez es más preocupante que la enseñanza a distancia comprometa la calidad de la educación, en parte porque uno de los principales problemas es la falta de prácticas de interacción adecuadas. Esto es especialmente cierto en el caso de los estudiantes internacionales a distancia, que se encuentran, entre otros problemas, con diferencias de interacción social dependientes de la cultura en los entornos de aprendizaje virtuales, lo que puede disuadirles de tener éxito en sus cursos en línea o incluso de completarlos.

En general, las instituciones de enseñanza a distancia pueden enfrentarse a una amplia gama de riesgos estratégicos, operativos y financieros, tanto de origen interno como externo, que pueden impedirles alcanzar sus objetivos. También pueden surgir conflictos en un entorno abierto de aprendizaje a distancia, porque su estructura y el modelo de gobernanza son muy complejos.

Se espera que los gobernantes de los entornos de aprendizaje a distancia infundan el aprendizaje electrónico en sus políticas para que los profesores puedan recibir el apoyo de la política en el uso de las TIC. La falta de una infraestructura adecuada que permita el uso de las TIC para la enseñanza a distancia en la educación superior puede constituir un grave problema. Una vez más, la rentabilidad de las TIC es otro aspecto importante que determina su crecimiento. El idioma, la tecnología y la cultura (conocimientos, creencias, artes, moral, leyes, costumbres y cualquier otra capacidad y hábito adquirido por un ser humano como miembro de la sociedad) pueden obstaculizar fácilmente la asimilación de las TIC por parte de muchas instituciones de enseñanza a distancia.

La tecnología está cambiando rápidamente, lo que dificulta que las instituciones de educación a distancia y los estudiantes sigan el ritmo. Con la creciente diversidad de la población estudiantil es vital identificar las prácticas que pueden equipar mejor a los estudiantes para utilizar la tecnología de manera que promueva el aprendizaje, el desarrollo y el éxito de todos los estudiantes.

En algunas instituciones de aprendizaje a distancia, las tecnologías utilizadas para impartir programas de educación a distancia suelen ser unidireccionales (no interactivas). El crecimiento de cualquier tecnología de la comunicación y su aplicabilidad a la educación a distancia depende en gran medida del grado en que los responsables políticos reconozcan la importancia de las TIC para promover una sociedad basada en el conocimiento.



Por ejemplo, los países que han prestado relativamente poca atención a las TIC, se están quedando atrás en el campo de la difusión de la enseñanza a distancia a través del uso de la tecnología más avanzada. El escaso conocimiento de la integración de la tecnología educativa en la enseñanza a distancia puede ser un obstáculo para su integración en la enseñanza superior.

Existen diferentes factores que pueden limitar el uso de la tecnología en la enseñanza superior a distancia. Algunos de los factores que limitan la integración de la tecnología educativa en la enseñanza a distancia son la electricidad y la distribución de la energía.

Hay algunos retos institucionales que pueden afectar a la enseñanza a distancia en las instituciones de educación superior. Algunos de estos retos que hay que tener en cuenta en la enseñanza superior pueden estar relacionados con las siguientes cuestiones:

- los planes de garantía de calidad suelen ser demasiado amplios y no son favorables a los entornos de aprendizaje a distancia;
- los profesores tienden a tener una "resistencia pasiva" a involucrarse;
- algunos profesores que facilitan programas de aprendizaje a distancia no han recibido suficiente formación especial sobre la realización de prácticas de aprendizaje abierto y a distancia;
- las limitaciones de tiempo de los profesores parecen ser un reto que debería superarse junto con el desarrollo de un enfoque institucional común para el aprendizaje a distancia;
- la escasez de herramientas y tecnologías que permitan la escalabilidad;
- la falta de modelos de sostenibilidad financiera; y
- la falta de un cuadro comprometido y cualificado de aseguradores de la calidad y de expertos con las cualificaciones pertinentes para el aprendizaje a distancia.

Existen diferentes obstáculos a la educación a distancia en la enseñanza superior que son propios de cada país. Por ejemplo, en Finlandia, existen retos relacionados con (a) los costes (existe el reto del alto coste que suponen las conexiones a la red); (b) la falta de retroalimentación y apoyo (los estudiantes no obtienen suficiente apoyo personal); (c) la falta de reuniones presenciales; (d) el aislamiento; (e) la insuficiencia en el aprendizaje autodirigido; (f) las responsabilidades familiares y laborales; (g) las dificultades en las conexiones a la red; (h) el cambio en la situación vital de cada uno; (i) las dificultades con la tecnología; (j) la falta de apoyo del empleador, y (k) la falta de educación.

Asimismo, en Alemania, los retos que se perciben en la formación a distancia están relacionados con lo siguiente: a) los costes; b) la falta de apoyo del empleador; y c) la falta de formación: (a) los costes; (b) la falta de retroalimentación y apoyo; (c) la falta de

reuniones presenciales; (d) el aislamiento; (e) la falta de programas ajustados, y (f) la falta de regulaciones formales.

Por otra parte, en Grecia, el aprendizaje a distancia presenta los siguientes retos: (a) dificultades con la tecnología; (b) imagen negativa de los programas de educación a distancia; (c) experiencias de aprendizaje negativas; y (d) ausencia de un sistema de reconocimiento de los aprendizajes y experiencias laborales anteriores.

Por el contrario, en Hungría, el aprendizaje a distancia se ve influenciado por (a) factores de coste; (b) dificultades con la tecnología; (c) falta de contenido relevante del curso; (d) experiencias de aprendizaje negativas; (e) insuficientes habilidades de aprendizaje autodirigido, y (f) imagen negativa de los programas de educación a distancia.

Por último, en el Reino Unido, se espera que la educación a distancia se enfrente a los siguientes retos: (a) los costes (en comparación con el aumento de las tasas de la enseñanza superior, que se considera una ventaja general); (b) las dudas sobre el rendimiento de la inversión; las dificultades con las tecnologías; (c) las responsabilidades familiares y laborales; (d) la falta de apoyo del empleador; y (e) la discapacidad.

El uso de la tecnología también puede constituir una barrera en el aprendizaje a distancia. El desafío técnico es uno de los más importantes a los que se enfrenta la adopción del aprendizaje electrónico en algunas instituciones de educación a distancia. Por ejemplo, un estudio realizado en la Universidad Abierta de Tanzania descubrió que el bajo nivel de conectividad a Internet y el número insuficiente de ordenadores eran factores que influían en la adopción del aprendizaje electrónico en la educación a distancia.

A pesar de la similitud de los países africanos, también existe cierta diversidad en la infraestructura y la tecnología adoptadas en términos de disponibilidad y accesibilidad. Se descubrió que el bajo nivel tecnológico no era una barrera para adoptar el *e-learning*, especialmente en países africanos como Kenia, Uganda y Sudáfrica.

El acceso a los ordenadores es otro reto, especialmente la disponibilidad de ordenadores para los profesores como instructores y para los estudiantes durante las horas de trabajo. Por ejemplo, en los países en vías de desarrollo, la mayoría de los estudiantes e instructores no adquieren su propio ordenador. La dificultad de acceso al ordenador afectará negativamente a la aceptación de la tecnología. Se ha informado de que el acceso desigual al aprendizaje en línea puede conducir a la desigualdad entre los grupos socioeconómicos de una sociedad.



Algunos profesores como instructores en la educación superior pueden tener una barrera lingüística debido a la falta de conocimientos, experiencia y formación en el uso de la tecnología para diseñar cursos en línea, e incluso no pueden utilizar la tecnología disponible en la enseñanza a distancia. El rápido crecimiento de la aplicación web requiere seguridad para la gestión de la identidad. Por lo tanto, para evitar que su web y la información disponible del ataque extranjero, un programa antivirus debe ser utilizado.

La actitud de un profesor como instructor hacia el *e-learning* puede ser una barrera dependiendo de la cultura y el conocimiento tecnológico de los profesores y estudiantes. Por ejemplo, si un instructor se aferra a la educación tradicional en lugar de utilizar el *e-learning* debido a la cultura o a la falta de conocimiento puede minimizar el uso de la tecnología en la educación a distancia.

Por otro lado, algunos instructores pueden tener miedo de perder el control y la calidad de la enseñanza si utilizan el *e-learning*. Una vez más, la actitud de los profesores como instructores es un elemento importante que debe ser considerado en el uso de la tecnología en la educación a distancia en la educación superior. Esto significa que, a la hora de impartir la enseñanza a distancia en la educación superior, no se debe diferenciar de la educación ordinaria.

El contacto visual es un factor muy crucial en la educación, pero este factor puede verse limitado en el entorno del *e-learning* porque los profesores pueden ser incapaces de observar las emociones de los estudiantes y no pueden predecir su satisfacción, lo que les supone una carga y hace que los estudiantes respondan de forma diferente. El *e-learning* debe utilizarse para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la educación a distancia.

El apoyo organizativo del proceso educativo a distancia, que depende de la disponibilidad y la comodidad del sistema administrativo y del personal, puede ser un reto para algunos estudiantes. El reto mencionado puede estar relacionado con la exactitud y la puntualidad de la información proporcionada a los estudiantes.

Otro reto de la educación superior a distancia puede ser el problema de cómo el contenido del curso o módulo cumple con las expectativas de los estudiantes, orientadas a obtener la oportunidad de crecimiento de la carrera, el desarrollo personal y profesional sobre la base de la educación a distancia.

Otros retos de la enseñanza a distancia pueden estar relacionados con el estado psicológico de los estudiantes. Entre otros, pueden incluirse: (a) problemas causados por la falta de contacto directo entre el estudiante y el profesor; (b) problemas relacionados con el sentimiento de alienación y aislamiento de la comunidad estudiantil;



y (c) problemas relacionados con la ansiedad y la preocupación por el proceso educativo y los resultados del aprendizaje.

En conclusión, para minimizar los problemas que experimenta la educación a distancia, se debe fomentar el aprendizaje electrónico. La infraestructura puede actualizarse introduciendo tecnología moderna, conexión rápida a Internet, suministro continuo de energía, seguridad, mantenimiento regular y administración eficiente de la enseñanza a distancia.

Las universidades de enseñanza a distancia deberían proporcionar un laboratorio de informática equipado con un número suficiente de ordenadores y conectado con Internet rápido. Los profesores y los estudiantes también deberían tener habilidades y confianza para utilizar los equipos electrónicos, y tener los conocimientos necesarios sobre el método de transmisión de la información. La tecnología también puede utilizarse para mejorar la calidad de la educación tradicional en lugar de cambiar los métodos de enseñanza. Por último, el aprendizaje electrónico debe ser apoyado en la enseñanza a distancia porque puede ayudar a los alumnos a tener acceso a la educación independientemente de la distancia.

### 6.3 El *e-learning*: ventajas y desventajas de su adopción en la educación superior

Internet se ha convertido en una de las formas vitales de poner a disposición recursos para la investigación y el aprendizaje, tanto para los profesores como para los estudiantes, para compartir y adquirir información (Richard y Haya 2009). El aprendizaje electrónico basado en la tecnología abarca el uso de Internet y otras tecnologías importantes para producir materiales para el aprendizaje, enseñar a los alumnos y también regular los cursos en una organización (Fry, 2001).

Ha habido un amplio debate sobre una definición común del término *e-learning*. Las definiciones existentes, según Dublin (2003), tienden a revelar la especialización y el interés de los investigadores.

El *e-learning* como concepto abarca una serie de aplicaciones, métodos y procesos de aprendizaje (Rossi, 2009). Por lo tanto, es difícil encontrar una definición comúnmente aceptada para el término y, según Oblinger y Hawkins (2005) y Dublin (2003), ni siquiera existe una definición común. Holmes y Gardner (2006) también comentaron estas incoherencias diciendo que puede haber tantas definiciones del término *e-learning* como artículos académicos sobre el tema.

Dublín (2005) al tratar de encontrar un significado común del término llegó a plantear las siguientes preguntas: ¿es el *e-learning* un curso en línea para estudiantes a distancia?; ¿se refiere a la utilización de un entorno de aprendizaje virtual para apoyar la impartición de educación en el campus?; ¿se refiere a una herramienta en línea para

enriquecer, ampliar y mejorar la colaboración?; ¿o se trata de un aprendizaje totalmente en línea o de una parte del aprendizaje combinado?

A continuación, se revisan algunas de las definiciones del término *e-learning* dadas por diferentes investigadores e instituciones. En algunas definiciones, abarca algo más que la oferta de cursos totalmente en línea. Por ejemplo, Oblinger y Hawkins (2005) señalan que ha pasado de ser un curso totalmente en línea a utilizar la tecnología para impartir parte o la totalidad de un curso con independencia del tiempo y el lugar permanentes. También la Comisión Europea (2001) lo describe como el uso de las nuevas tecnologías multimedia e Internet para aumentar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a las instalaciones y los servicios, así como los intercambios y la colaboración a distancia.

El *e-learning* se refiere al uso de las tecnologías de la información y la comunicación para permitir el acceso a los recursos de aprendizaje/enseñanza en línea. En su sentido más amplio, Abbad y otros (2009), lo definen como cualquier aprendizaje que se realiza de forma electrónica. Sin embargo, acotaron esta definición para referirse al aprendizaje que se potencia con el uso de las tecnologías digitales.

Esta definición es más restringida por algunos investigadores, ya que se trata de cualquier tipo de aprendizaje basado en Internet o en la web (La Rose y otros, 1998; Keller y Cernerud, 2002). Según Maltz y otros (2005), el término se aplica en diferentes perspectivas, incluyendo el aprendizaje distribuido, el aprendizaje a distancia en línea, así como el aprendizaje híbrido.

Según la OCDE (2005), se define como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en diversos procesos de la educación para apoyar y mejorar el aprendizaje en las instituciones de educación superior, e incluye el uso de la tecnología de la información y la comunicación como complemento de las aulas tradicionales, el aprendizaje en línea o la mezcla de ambos modos.

Según Wentling y otros (2000) el término se refiere a la obtención y uso de conocimientos que se facilitan y distribuyen predominantemente por medios electrónicos. Para ellos, depende de los ordenadores y las redes, pero es probable que progrese hacia sistemas que comprendan una variedad de canales, como los inalámbricos y los satelitales, y tecnologías como los teléfonos celulares.

En su revisión de la literatura sobre las definiciones, Liu y Wang (2009) descubrieron que las características del proceso se centran principalmente en Internet; el intercambio global y los recursos de aprendizaje; la difusión de información y el flujo de conocimientos a través de cursos en red y, por último, la flexibilidad del aprendizaje, ya que se crea un entorno de aprendizaje generado por ordenador para superar los problemas de distancia y tiempo.



Gotschall (2000) sostiene que el concepto se propone sobre la base del aprendizaje a distancia; es decir, la transmisión de conferencias a lugares distantes mediante presentaciones de vídeo. Sin embargo, Liu y Wang (2009) afirman que la progresión de las tecnologías de la comunicación, especialmente Internet, transformó el aprendizaje a distancia en *e-learning*.

Otros investigadores también lo definieron como un enfoque revolucionario (Jennex, 2005; Twigg, 2002) para dotar a la mano de obra de los conocimientos y habilidades necesarios para convertir el cambio en beneficio (Jennex, 2005). Por ejemplo, Twigg (2002) describió el enfoque como centrado en el alumno, así como su diseño como un sistema interactivo, repetitivo, a su propio ritmo y personalizable.

Welsh y otros (2003) también se refirieron al término como el uso de la tecnología de redes informáticas, principalmente a través de Internet, para proporcionar información e instrucción a los individuos.

Liaw y Huang (2003) lo definieron a partir de los resúmenes de sus características. En primer lugar, proponen un entorno multimedia. En segundo lugar, incorporan varios tipos de información. En tercer lugar, los sistemas de *e-learning* apoyan la comunicación colaborativa, por lo que los usuarios tienen un control total sobre sus propias situaciones de aprendizaje. En cuarto lugar, apoya las redes de acceso a la información. Y, en quinto lugar, permite que los sistemas se implementen libremente en varios tipos de sistemas operativos de ordenadores.

Según Tao y otros (2006), este nuevo entorno de aprendizaje centrado en las redes electrónicas ha permitido a los alumnos de las universidades recibir un apoyo individualizado y también tener unos horarios de aprendizaje más adecuados para ellos y separados de los demás alumnos. Esto facilita un alto nivel de interacción y colaboración entre instructores o profesores y compañeros que el entorno tradicional para el aprendizaje. El *e-learning* en el ámbito académico, que se caracteriza por el uso de construcciones multimedia, hace que el proceso de aprendizaje sea más activo, interesante y agradable (Liaw y otros, 2007).

Los principales constructos que han hecho del *e-learning* la tecnología educativa más prometedora según Hammer y Champy (2001) y Liaw y otros (2007) son el servicio, el coste, la calidad y la rapidez. Es evidente que puede permitir a los estudiantes de niveles educativos superiores adquirir su formación al mismo tiempo que persiguen sus objetivos personales, así como mantener sus propias carreras, sin necesidad de asistir a un horario rígido (Borstorff y Lowe, 2007). Kartha (2006), en apoyo de este pensamiento, informó que el número de cursos en línea ha aumentado considerablemente como resultado de los beneficios obtenidos tanto para los estudiantes como para las universidades.



Algahtani (2011) en su evaluación de la eficacia de la experiencia de aprendizaje electrónico en Arabia Saudí, clasificó las definiciones de aprendizaje electrónico desde tres perspectivas diferentes: la perspectiva del aprendizaje a distancia (Perraton, 2002; Alarifi, 2003; Holmes y Gardner, 2006), la perspectiva tecnológica (Wentling y otros 2000; Nichols, 2003) y también desde la perspectiva del aprendizaje electrónico como pedagogía (Khan, 2005; Schank, 2000). Por lo tanto, de lo anterior se puede concluir que es difícil identificar una definición común para el *e-learning*.

Algunos de los autores se refieren al término como la provisión de cursos completos en línea, mientras que comprenden servicios complementados y dependientes de la web para la provisión de procesos educativos y de apoyo

### Tipos de *e-learning*

Existen diversas formas de clasificar los tipos de *e-learning*. Según Algahtani (2011), ha habido algunas clasificaciones basadas en el grado de su participación en la educación y otras basadas en el momento de la interacción.

Algahtani (2011) lo dividió en dos tipos básicos, que consisten en el *e-learning* basado en el ordenador y el basado en Internet. Según Algahtani (2011), el aprendizaje basado en el ordenador comprende el uso de una gama completa de hardware y software generalmente disponible para el uso de la tecnología de la información y la comunicación y también cada componente puede ser utilizado en cualquiera de las dos formas: la instrucción gestionada por ordenador y el aprendizaje asistido por ordenador.

En el aprendizaje asistido por ordenador, los ordenadores se utilizan en lugar de los métodos tradicionales proporcionando software interactivo como herramienta de apoyo dentro de la clase o como herramienta de autoaprendizaje fuera de la clase. En la enseñanza gestionada por ordenador; sin embargo, los ordenadores se emplean con el fin de almacenar y recuperar información para ayudar en la gestión de la educación.

El aprendizaje basado en Internet, según Almosa (2001), es un perfeccionamiento del aprendizaje basado en el ordenador, y hace que el contenido esté disponible en Internet, con la disposición de enlaces a fuentes de conocimiento relacionadas, por ejemplo, servicios de correo electrónico y referencias que podrían ser utilizadas por los alumnos en cualquier momento y lugar, así como la disponibilidad o ausencia de profesores o instructores.

Zeitoun (2008) lo clasificó según el grado de uso de estas características en la educación, más mixto o combinado, modo asistente y modo completamente en línea. El modo asistente complementa el método tradicional según sea necesario. El modo mixto o semipresencial ofrece una titulación a corto plazo para un método parcialmente



tradicional. El modo completamente en línea, que es la mejora más completa, implica el uso exclusivo de la red para el aprendizaje.

Algahtani (2011) describió la modalidad completamente en línea como "sincrónica" o "asincrónica" mediante la aplicación de un calendario opcional de interacción. El tipo sincrónico comprende el acceso alternativo en línea entre los profesores o instructores y los alumnos, o entre los alumnos, y el asincrónico, que permite a todos los participantes enviar comunicaciones a cualquier otro participante a través de Internet (Algahtani, 2011; Almosa y Almubarak, 2005).

El tipo sincrónico permite a los alumnos discutir con los instructores y también entre ellos a través de Internet al mismo tiempo con el uso de herramientas como la videoconferencia y las salas de chat. Este tipo, según Almosa y Almubarak (2005), ofrece la ventaja de la retroalimentación instantánea.

La modalidad asíncrona también permite a los alumnos discutir con los instructores o profesores, así como entre ellos, a través de Internet en diferentes momentos. Por lo tanto, no se trata de una interacción en el mismo momento, sino más tarde, con el uso de herramientas como hilos de discusión y correos electrónicos (Almosa y Almubarak, 2005; Algahtani, 2011), con la ventaja de que los alumnos pueden aprender en el momento que les convenga, mientras que una desventaja es que los alumnos no podrán recibir retroalimentación instantánea de los instructores, así como de sus compañeros de clase (Almosa y Almubarak, 2005).

#### El uso del *e-learning* en la educación

El desarrollo de las tecnologías multimedia y de la información, así como el uso de Internet como nueva técnica de enseñanza, ha introducido cambios radicales en el proceso tradicional de enseñanza (Wang y otros, 2007). El desarrollo de las tecnologías de la información, según Yang y Arjomand (1999), ha generado más opciones para la educación actual.

Las agendas de las escuelas e instituciones educativas han reconocido que el *e-learning* tiene la perspectiva de transformar a las personas, el conocimiento, las habilidades y el rendimiento (Henry, 2001). También según Love y Fry (2006), los colegios, las universidades y otras instituciones de enseñanza superior corren para avanzar en la capacidad de los cursos en línea en un mercado de educación cibernética en rápido desarrollo.

El aprendizaje electrónico ha adquirido cada vez más importancia en las instituciones de enseñanza superior. La introducción y expansión de una serie de herramientas de *e-learning* ha iniciado varios cambios en las instituciones de educación superior,

especialmente en lo que se refiere a sus procesos de enseñanza y apoyo (Dublín, 2003).

Al igual que existen diferentes tipos de *e-learning*, también hay diferentes formas de emplear esta técnica en la educación. Según Algahtani, (2011), en su evaluación de la eficacia y la experiencia del *e-learning* en Arabia Saudí, descubrió tres modelos distintos de su utilización en la educación, entre los que se encuentran el adjunto, el *e-learning* mixto y el online. A continuación, se describen las tres formas de utilizar las tecnologías.

*E-learning* adjunto: es la situación en la que se emplea como asistente en el aula tradicional proporcionando una relativa independencia a los alumnos o estudiantes (Algahtani, 2011).

*E-learning* mixto: es la situación en la que la entrega de los materiales del curso y las explicaciones se comparte entre el método de aprendizaje tradicional y el método de *e-learning* en el entorno del aula (Algahtani, 2011 y Zeitoun, 2008).

*E-learning* online: es la situación en la que se carece de la participación en el aprendizaje tradicional o en el aula. Esta forma de uso es total para que haya la máxima independencia de los alumnos o estudiantes (Algahtani, 2011; Zeitoun, 2008). Zeitoun (2008) ha ido más allá al explicar que el modelo en línea se divide en aprendizaje individual y colaborativo, donde el aprendizaje colaborativo también consiste en el aprendizaje sincrónico y asincrónico (Zeitoun, 2008).

#### Ventajas o beneficios del *e-learning*

La adopción del *e-learning* en la educación, especialmente para las instituciones de educación superior tiene varios beneficios, y dadas sus varias ventajas y beneficios, es considerado entre los mejores métodos de educación. Varios estudios y autores han aportado beneficios y ventajas derivados de la adopción de tecnologías en las escuelas (Klein y Ware, 2003; Algahtani, 2011; Hameed y otros, 2008; Marc, 2002; Wentling y otros 2000; Nichols, 2003).

Algunos estudios dan como ventaja su capacidad para centrarse en las necesidades de los alumnos individuales. Por ejemplo, Marc (2000), en su reseña de un libro sobre las estrategias de *e-learning* para impartir conocimientos en la era digital, señaló que una de las ventajas en la educación es que se centra en las necesidades de los alumnos individuales como un factor importante en el proceso educativo (en lugar de en las necesidades de los instructores o de las instituciones educativas). Estas son algunas de las ventajas en la educación obtenidas de la revisión de la literatura.

- Es flexible cuando se tienen en cuenta las cuestiones de tiempo y lugar. Cada estudiante tiene el lujo de elegir el lugar y el tiempo que le convenga. Según



Smedley (2010), proporciona tanto a las instituciones como a sus estudiantes o alumnos la gran flexibilidad de tiempo y lugar de entrega o recepción de según qué información de aprendizaje.

- Mejora la eficacia de los conocimientos y las cualificaciones a través de la facilidad de acceso a una enorme cantidad de información.
- Es capaz de proporcionar oportunidades de relación entre los alumnos mediante el uso de foros de discusión. De este modo, ayuda a eliminar las barreras que pueden dificultar la participación, como el miedo a hablar con otros alumnos. Motiva a los alumnos a interactuar con otros, así como a intercambiar y respetar diferentes puntos de vista. Facilita la comunicación y también mejora las relaciones que sustentan el aprendizaje. Wagner y otros (2008) señalan que ofrece perspectivas adicionales de interactividad entre alumnos y profesores durante la impartición de los contenidos.
- Es rentable en el sentido de que no es necesario que los estudiantes o alumnos se desplacen. También es rentable en el sentido de que ofrece oportunidades de aprendizaje para el máximo número de alumnos sin necesidad de muchos edificios.
- Tiene en cuenta las diferencias individuales de los alumnos. Algunos alumnos, por ejemplo, prefieren concentrarse en ciertas partes del curso, mientras que otros están dispuestos a repasar todo el curso.
- Ayuda a compensar la escasez de personal académico, incluyendo instructores o profesores, así como facilitadores, técnicos de laboratorio, etc.
- Potencia el autoaprendizaje. Por ejemplo, el modo asíncrono permite a cada estudiante estudiar a su propio ritmo y velocidad, ya sea lento o rápido. Por tanto, aumenta la satisfacción y disminuye el estrés (Codone, 2001; Amer, 2007; Urdan y Weggen, 2000; Algahtani, 2011; Marc, 2002; Klein y Ware, 2003).

Holmes y Gardner (2006) resumieron las ventajas mencionadas del *e-learning* señalando que su capacidad para evaluar a los estudiantes y su aprendizaje mientras aprenden, y al mismo tiempo mejorar su experiencia educativa la interactividad a través del aprendizaje colaborativo, la diversidad cultural, la globalización y la erradicación de las fronteras de lugar y tiempo. La característica más vital, así como la ventaja en la educación, es que se centra en los estudiantes o alumnos (Holmes y Gardner, 2006).

A través del *e-learning*, según Raba (2005), se pueden alcanzar los objetivos en el menor tiempo posible y con el menor esfuerzo. Tanto los alumnos como los instructores son capaces de lograr y mantener el desarrollo a medida que obtienen la experiencia proporcionada por numerosos especialistas en los diversos campos del conocimiento.

Según Khan (2005), el impacto en la ética educativa está garantizado. Esto se debe a que los entornos para el aprendizaje electrónico son tolerantes, con buenas formas de ofrecer un acceso igualitario a la información, independientemente de la ubicación de los usuarios, sus edades, orígenes étnicos y razas (Khan, 2005).



El entorno para el aprendizaje electrónico también anima a los alumnos a depender de sí mismos porque los instructores ya no son la única fuente de conocimiento. En su lugar, se convierten en asesores y guías (Alsalem, 2004). También ayuda a preparar a la sociedad para comunicarse globalmente y dialogar con los demás (Zeitoun, 2008). Sin embargo, según Algahtani (2011), los beneficios probables del son mayores que los del aprendizaje tradicional si se utiliza y aplica de forma adecuada.

Autores como Zhang y otros (2006) y Judahil y otros (2007) observaron los impactos positivos del *e-learning* desde la perspectiva de los estudiantes o alumnos. Zhang y otros (2006) destacaron que permite la exploración y el aprendizaje flexible y reduce la necesidad de desplazarse para ir a las clases.

Según Zhang y otros (2006), permite a los alumnos ver las actividades realizadas en el aula a través de vídeos interactivos y, cuando se graban, ver y escuchar las lecciones tantas veces como sea necesario. Según Brown y otros (2008) y Judahil y otros (2007), esto ofrece a los profesores varias formas de interactuar con los alumnos y de darles una retroalimentación instantánea. Sin embargo, según Judahil y otros (2007), plantearon que es esencial que quienes adopten la tecnología avanzada durante el proceso de enseñanza y aprendizaje tengan diversas habilidades en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Otros estudios (Singh, 2001; Hemsley, 2002; y Sadler, 2000) sugieren otras ventajas y beneficios para los estudiantes. Por ejemplo, según Singh (2001), los sistemas de *e-learning* permiten mejorar la comunicación entre los estudiantes y entre estos y el profesorado o los instructores.

Hemsley (2002) señaló que los estudiantes a tiempo completo y a tiempo parcial pueden participar en los cursos de grado elegidos desde cualquier lugar o ubicación, ofreciendo a las personas que se trasladan o viajan, un recurso de fácil acceso para experimentar el aprendizaje. Sadler (2000) y Brown y otros (2001) observaron que la adopción e implementación ofrece a las personas discapacitadas la posibilidad de ampliar su formación desde cualquier lugar.

### Desventajas del *e-learning*

El *e-learning* a pesar de las ventajas que tiene cuando se adopta en la educación, también tiene algunas desventajas. Entre los estudios que identifican las desventajas se encuentran (Collins y otros, 1997; Klein y Ware, 2003; Hameed y otros, 2008; Almosa, 2002; Akkoyuklu y Soyly, 2006; Lewis, 2000; Scott y otros, 1999; Marc, 2002; Dowling y otros, 2003; Mayes, 2002).

Por ejemplo, a pesar de las afirmaciones de que puede mejorar la calidad de la educación, Dowling y otros (2003) sostienen que la puesta a disposición de materiales



de aprendizaje en línea solo mejora el aprendizaje para formas específicas de evaluación colectiva. También Mayes (2002) cuestiona que sea simplemente un dispositivo de apoyo a los métodos de aprendizaje existentes. La condena más frecuente es la ausencia total de interacciones personales vitales, no solo entre alumnos e instructores, sino también entre compañeros de clase (Young, 1997; Burdman, 1998). Entre las desventajas enumeradas en diversos estudios se encuentran.

- Como método de educación hace que los alumnos se sometan a la contemplación, a la lejanía, así como a la falta de interacción o relación. Por lo tanto, requiere una gran motivación y capacidad de gestión del tiempo para reducir estos efectos.
- Puede ser menos eficaz que los métodos tradicionales de aprendizaje. El proceso de aprendizaje es mucho más fácil cara a cara con los instructores o profesores.
- Aunque los alumnos puedan tener un excelente conocimiento académico, puede que no posean las habilidades necesarias para transmitir a otros los conocimientos adquiridos.
- Dado que los exámenes y las evaluaciones en el *e-learning* suelen estar supervisados por un proxy, puede ser difícil, si no imposible, controlar o regular actividades como las trampas.
- Puede estar sujeto a la piratería, el plagio, las trampas, las habilidades de selección inadecuadas y el uso inapropiado de copiar y pegar.
- Puede afectar negativamente las habilidades de socialización y limitar el papel de los instructores como directores del proceso educativo.
- No todas las disciplinas pueden utilizar eficazmente el *e-learning* en la educación. Por ejemplo, los campos científicos que requieren experiencias prácticas pueden ser más difíciles de estudiar. Los investigadores han argumentado que es más apropiado en las ciencias sociales y las humanidades que en campos como las ciencias médicas y la ingeniería, donde es necesario desarrollar habilidades prácticas.
- Puede provocar la congestión o el uso intensivo de algunos sitios web. Esto puede acarrear costes imprevistos tanto en tiempo como en dinero.

En resumen, el *e-learning* implica el uso de herramientas digitales para la enseñanza y el aprendizaje. Hace uso de herramientas tecnológicas para que los alumnos puedan estudiar en cualquier momento y lugar. Implica la formación, la transmisión de conocimientos y la retroalimentación. Motiva a los estudiantes a interactuar entre ellos, a intercambiar y respetar diferentes puntos de vista. Facilita la comunicación y mejora las relaciones que sustentan el aprendizaje.

A pesar de algunos de los retos mencionados anteriormente, la literatura ha tratado de explicar el papel del *e-learning* en particular y cómo ha tenido un fuerte impacto en la enseñanza y el aprendizaje. Su adopción en algunas instituciones ha aumentado el

acceso del profesorado y de los alumnos a la información. Un entorno rico en colaboración entre los estudiantes puede mejorar el nivel académico.

La literatura general que explica las ventajas y desventajas del *e-learning* sugiere la necesidad de su implementación en la educación superior para que el profesorado, los administradores y los estudiantes disfruten de todos los beneficios que conlleva su adopción e implementación.

#### 6.4. El *b-learning*: ventajas y desventajas de su adopción en la educación superior

El *blended learning* (*b-learning*) o aprendizaje combinado no es un término nuevo. Se ha utilizado durante las dos últimas décadas y han evolucionado varias acepciones del vocablo o expresión. Según Graham (2012, p.17), se define con “una considerable variación entre los contextos institucionales”. En esta breve sección de antecedentes, se analizarán algunas de las definiciones más utilizadas del término. Driscoll (2002, p. 1) identificó cuatro conceptos diferentes denotados por el *b-learning*

- Combinar o mezclar modos de tecnología basada en la web (por ejemplo, aula virtual en vivo, instrucción a ritmo propio, aprendizaje colaborativo, transmisión de vídeo, audio y texto) para lograr un objetivo educativo.
- Combinar varios enfoques pedagógicos (por ejemplo, constructivismo, conductismo, cognitivismo) para producir un resultado de aprendizaje óptimo con o sin tecnología de instrucción.
- Combinar cualquier forma de tecnología de instrucción (por ejemplo, cinta de vídeo, CD-ROM, formación basada en la web, película) con la formación presencial dirigida por un instructor.
- Mezclar o combinar la tecnología de instrucción con las tareas reales del trabajo para crear un efecto armonioso de aprendizaje y trabajo.

La última definición solo es apropiada en el mundo empresarial, mientras que las otras tres son también apropiadas en el contexto de la educación superior. Basándose en el trabajo de Driscoll (2002), Oliver y Trigwell (2005, p.17) propusieron tres definiciones diferentes de *b-learning*.

- "La combinación de medios y herramientas empleadas en un entorno de aprendizaje electrónico".
- "La combinación de una serie de enfoques pedagógicos, independientemente de la tecnología de aprendizaje utilizada".
- "La combinación integrada de aprendizaje tradicional con enfoques en línea basados en la web".

A pesar del uso generalizado de la primera y la segunda definición de Oliver y Trigwell (2005), tienen dos problemas evidentes. En primer lugar, también pueden utilizarse



para describir otros tipos de cursos. Según Sharma (2010), la primera puede describir un curso puramente a distancia, mientras que la segunda puede describir un curso tradicional presencial que combina diferentes enfoques pedagógicos. En segundo lugar, ninguna de las dos llega a la esencia del término *blended learning* y a cómo ha surgido (Graham, 2012).

La tercera definición ha sido considerada como la más común y la más clásica, reflejando el surgimiento histórico del *blended learning* (Graham, 2012; Oliver y Trigwell, 2005; Sharma, 2010); sin embargo, esta definición también es considerada como una definición amplia y quizás deficiente (Bliuc, Goodyear, y Ellis, 2007; Clark, 2003; Picciano, 2009).

Según Clark (2003), es peligroso considerar el *b-learning* como un simple método que combina la enseñanza en el aula y el aprendizaje en línea. También añadió que esta simple definición del concepto "*pick-and-mix*" es insuficiente. Hace que muchos profesores que no quieren dedicar mucho tiempo al *e-learning* y que quieren conservar lo que tienen, cambien muy poco en sus cursos y los llamen *blended learning*.

La práctica más común para diseñar cursos de aprendizaje mixto, documentada por muchos investigadores (Brunner, 2006; Kaleta, Skibba, y Joosten, 2007), es simplemente añadir actividades extra en línea a un curso tradicional existente. El resultado es una combinación de aprendizaje tradicional y enfoques en línea, que se considera *b-learning*, según la tercera definición.

En un taller en 2005 sobre el aprendizaje mixto financiado por la Fundación Alfred P. Sloan, los participantes dieron una definición más limitada del término. Describieron los cursos de aprendizaje mixto como:

Cursos que integran las actividades en línea con las actividades tradicionales de la clase presencial de una manera planificada y pedagógicamente valiosa; y en los que una parte (definida institucionalmente) del tiempo presencial se sustituye por la actividad en línea (Picciano, 2009, p. 8).

La preocupación más obvia con esta definición es que considera solo un enfoque del proceso de diseño de cursos semipresenciales, la sustitución de actividades en un curso presencial existente. Como se discutirá a continuación, hay otros enfoques para el diseño de cursos de aprendizaje combinado, y cada uno tiene sus beneficios y desafíos.

En otro intento de proporcionar una definición más concreta del término, Bliuc y otros (2007, p. 234) dieron la siguiente definición: "El aprendizaje mixto describe las actividades de aprendizaje que implican una combinación sistemática de interacciones presenciales y de interacciones mediadas por la tecnología entre los estudiantes, los profesores y los recursos de aprendizaje".



Garrison y Kanuka (2004, p. 96) ofrecen una definición similar, ya que definen el aprendizaje mixto como: “La integración reflexiva de las experiencias de aprendizaje presencial en el aula con las experiencias en línea”.

Afirmar que la combinación debe ser sistemática o la integración debe ser reflexiva, da una fuerte implicación de que el proceso de diseño de los cursos combinados debe implicar una gran cantidad de planificación y previsión.

Describir el *b-learning* como una mezcla de actividades de aprendizaje en línea y presenciales (Bliuc y otros, 2007; Garrison y Kanuka, 2004; Graham, 2012) también se ha considerado una definición limitada.

Verkroost, Meijerink, Lintsen y Veen (2008) explicaron que dicha definición es estrecha en el sentido de que el aprendizaje mixto se conceptualiza como una selección entre los medios nuevos y los antiguos, como si pudieran sustituirse mutuamente. Añadieron que el principal problema de esta definición es que no aborda la idea de que hay que rediseñar todo el proceso de aprendizaje. Definieron el aprendizaje mixto de forma amplia como la mezcla total de métodos pedagógicos, utilizando una combinación de diferentes estrategias de aprendizaje, tanto con el uso de la tecnología como sin ella.

La principal preocupación aquí es que esta definición también puede utilizarse para describir un curso totalmente presencial o un curso puramente a distancia. Tampoco implica nada sobre el proceso de mezclar los componentes del curso mixto. La adición irreflexiva de un método pedagógico diferente a un curso tradicional lo convertiría en un curso combinado según esta definición.

A partir de la revisión de la literatura, es evidente que el término *b-learning* se ha definido de una manera amplia en la que abarca una amplia gama de modos de aprendizaje, o de una manera muy específica que podría limitar los grandes potenciales del concepto. Sin embargo, todas las definiciones tienen un componente esencial en común, la integración de diferentes métodos de instrucción. Los métodos de instrucción que se combinan son los que pertenecen a los dos modelos históricos de instrucción, el aprendizaje tradicional presencial y el aprendizaje mediado por ordenador.

A los efectos de este libro, los cursos de *b-learning* son cursos que, en primer lugar, integran cuidadosamente diferentes métodos de instrucción como: conferencia, grupo de discusión, actividad a ritmo propio; y, en segundo lugar, contienen tanto partes presenciales como mediadas por ordenador. Esta definición resume las dos ideas clave del aprendizaje combinado: un proceso con base pedagógica y un producto (curso) con una mezcla de componentes presenciales y en línea.

Diferentes enfoques de diseño *del b-learning*

Como se ha comentado en la sección anterior, existe un debate permanente sobre la mejor definición de aprendizaje combinado. El término significa cosas diferentes para diferentes personas; sin embargo, muchos investigadores sugieren que la falta de una definición universalmente aceptada puede ser, de hecho, parte de la fuerza del término.

Según Driscoll (2002), la ambigüedad del término podría parecer un punto académico; sin embargo, esta variedad de definiciones muestra el potencial sin explotar del aprendizaje combinado. Según Sharpe, Benfield, Roberts y Francis (2006), la falta de claridad en torno al *b-learning* hace posible que los profesores y diseñadores de cursos desarrollen su propio significado del término dentro del contexto de sus cursos o instituciones.

La comprensión del instructor del término *b-learning* se utiliza normalmente como base para el diseño del curso. Según Westbrook (2008), la definición es de gran importancia, ya que influye en el proceso de diseño de los cursos combinados. Considerarlo como un simple método de combinar el aprendizaje tradicional con enfoques en línea basados en la web ha hecho que muchos profesores añadan actividades en línea adicionales a sus cursos presenciales tradicionales y lo llamen *b-learning* (Brunner, 2006; Kaleta y otros, 2007).

Adaptar la definición más estrecha dada por los participantes en el taller de la Fundación Alfred P. Sloan en 2005, en la que afirmaban que una parte del tiempo del curso tradicional debe ser sustituida por una actividad en línea, obligaría a los profesores a diseñar sus cursos de una manera muy particular. Otras definiciones, que hablan de un "equilibrio armonioso" (Osguthorpe y Graham, 2003) o de una "integración reflexiva" (Garrison y Kanuka, 2004) de los componentes presenciales y en línea, implican que el proceso de diseño de los cursos mixtos debe implicar una gran planificación y previsión.

Al examinar los diferentes procesos de diseño de los cursos semipresenciales, pudimos identificar tres enfoques de diseño distintos: (1) mezcla de bajo impacto: añadir actividades adicionales a un curso existente (2) mezcla de impacto medio: sustituir actividades en un curso existente (3) mezcla de alto impacto: construir el curso semipresencial desde cero. La clasificación de estos enfoques como mezclas de bajo impacto, impacto medio y alto impacto se ha realizado en función de los cambios potenciales en el programa de enseñanza existente y en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Mezcla de bajo impacto: adición de actividades a un curso existente

En el enfoque de bajo impacto, se añaden actividades extra en línea a un curso tradicional presencial. Un estudio realizado por Kaleta y otros (2007) descubrió que la mayoría de los profesores que diseñan cursos mixtos añaden componentes en línea a



sus cursos tradicionales sin eliminar ninguna de las actividades existentes. Llamaron a este fenómeno "el síndrome del curso y medio".

Kaleta y otros (2007) propusieron que añadir actividades adicionales en línea a un curso ya establecido suele ocurrir cuando los profesores sin experiencia construyen su primer curso semipresencial. Añadiendo simplemente a sus cursos, estos profesores intentan obtener los beneficios del *b-learning* sin invertir el esfuerzo en repensar los objetivos de todo el curso en el contexto de un modelo de aprendizaje combinado.

En otros casos, sin embargo, la actividad añadida es el resultado de una necesidad pedagógica y resulta ser un valioso añadido al curso tradicional. Un ejemplo es el trabajo de McCarthy (2010), que añadió una actividad en línea a un curso llamado *Imaging Our World* para animar a los estudiantes a interactuar más con sus compañeros. Además de los modos de enseñanza tradicionales, como las clases magistrales y las tutorías, McCarthy pidió a sus alumnos que enviaran algunos trabajos en línea a Facebook y que hicieran críticas de los envíos de sus compañeros.

Las discusiones resultantes se trasladaron al aula física para construir relaciones significativas entre los estudiantes sobre la base de las conexiones embrionarias en línea. El objetivo de McCarthy al añadir la actividad en línea era reforzar los compromisos cara a cara entre los estudiantes. Evaluó su trabajo utilizando los comentarios semanales de los estudiantes, los cuestionarios previos y posteriores al semestre y las reflexiones específicas del proyecto al final del semestre. Descubrió que la actividad adicional alojada en Facebook creaba una plataforma para que los estudiantes establecieran interacciones académicas y sociales preliminares con sus compañeros, al tiempo que satisfacían las diversas necesidades de aprendizaje.

Al considerar el enfoque de bajo impacto, identificamos cuatro beneficios y cinco desafíos. Ambos se exponen a continuación.

#### Beneficios

- Un enfoque fácil para el diseño de cursos semipresenciales, que podría animar a los profesores indecisos a probar el aprendizaje semipresencial. Según Silverwood (2006), los profesores que podrían beneficiarse del *b-learning* pueden ser reacios a probarlo porque piensan que es muy complejo y altamente técnico.
- Un enfoque rápido para producir un curso de aprendizaje combinado. Impulsados por una necesidad pedagógica específica, los profesores pueden añadir directamente una nueva actividad que satisfaga adecuadamente esa necesidad sin consumir tiempo y esfuerzo extra en repensar y replantear todo el curso o investigar los muchos componentes y métodos de entrega posibles del aprendizaje combinado. Un ejemplo es la actividad de McCarthy (2010) en Facebook.

- Un bajo riesgo de fracaso cuando se aplica con cuidado. Según Vaughan (2007), los tres principales factores de riesgo identificados por los profesores que han impartido cursos semipresenciales son: el miedo a recibir evaluaciones más bajas de los estudiantes, el miedo a perder el control sobre el curso y la incertidumbre sobre el impacto del aprendizaje en línea en las relaciones en el aula. Añadir una actividad manteniendo el curso tradicional casi igual puede minimizar estos riesgos.
- Una experiencia mínima en la enseñanza del curso tradicional es suficiente para diseñar el curso semipresencial. Con una experiencia limitada, el profesor puede detectar la parte del curso que podría mejorarse con una actividad adicional en línea.

### Desafíos

- Los profesores necesitan tener algunos conocimientos tecnológicos para aplicar con éxito este enfoque. Según Cennamo, Ross y Ertmer (2009), para integrar con éxito la tecnología en la experiencia docente, los profesores necesitan conocimientos que les permitan: identificar qué herramienta tecnológica es necesaria para alcanzar un objetivo pedagógico específico; especificar cómo se utilizará la herramienta para ayudar a los estudiantes a alcanzar ese objetivo; mejorar la capacidad de los estudiantes para utilizar las herramientas tecnológicas apropiadas en las diferentes fases del proceso de aprendizaje: exploración, análisis y producción seleccionar y adoptar herramientas tecnológicas que les permitan identificar necesidades y resolver problemas relacionados con su propio desarrollo profesional.
- Una mezcla de bajo impacto tiene un alto riesgo de producir dos cursos separados. Según Newcombe (2011), añadir trabajo en línea a un curso tradicional sin reducir el tiempo en clase suele dar lugar a dos cursos separados, uno en línea y otro presencial.
- Añadir una actividad extra puede ser visto por los estudiantes como una carga en lugar de una ventaja. La actividad añadida puede ser considerada por muchos estudiantes como una tarea más que se suma a un curso ya cargado de contenidos (Garrison y Vaughan, 2011).
- Añadir una nueva actividad sin eliminar una existente puede aumentar excesivamente la carga de trabajo del instructor. Los profesores pueden enfrentarse a limitaciones de tiempo y a una carga de trabajo abrumadora como resultado de la adición de recursos adicionales de enseñanza en línea (Reeves, 2003).
- La actividad extra en un curso existente no suele ser reconocida por los administradores, y por tanto los profesores no son compensados por sus esfuerzos (Amiel y Orey, 2007). Según Lee y Lee (2008), la compensación e incentivos inadecuados es uno de los principales factores que afectan negativamente al uso del *e-learning* por parte de los profesores.

### Recomendaciones



Un profesor debería empezar añadiendo una actividad en línea sencilla que tanto él como sus alumnos puedan gestionar fácilmente, por ejemplo, un tablero de debate en línea (Hofmann, 2006) o la actividad de Facebook que McCarthy (2010) añadió a su curso. Más adelante, si se necesitan más actividades en línea, se podría considerar un enfoque de impacto medio que implique la sustitución.

La adición de una actividad debe estar impulsada por una necesidad pedagógica específica, más que, por ejemplo, la tecnología por la tecnología. Por lo tanto, los profesores tienen que averiguar qué es lo que resulta problemático o lo que falta en sus cursos y entender cómo aplicar las tecnologías y los enfoques pedagógicos para abordar estas cuestiones (Picciano, 2009).

La actividad añadida debe estar bien integrada en el curso. Es esencial tener en cuenta la conexión entre lo que ocurre en clase y lo que ocurre en línea (Chen y Looi, 2007; Kaleta y otros, 2007).

El curso no debe estar sobrecargado de tareas y actividades. Merece la pena investigar la opinión de los estudiantes sobre los componentes del curso. Sharpe y otros (2006) informaron que la comunicación coherente y transparente con los estudiantes sobre sus opiniones y expectativas es esencial para el éxito de la experiencia de aprendizaje combinado.

Se recomienda una mezcla de bajo impacto para los profesores sin experiencia en el diseño para el aprendizaje combinado. Es fácil de aplicar y tiene un bajo riesgo de fracaso.

Mezcla de impacto medio: sustitución de actividades

En el enfoque de impacto medio, se rediseña un curso existente sustituyendo algunas de las actividades presenciales por componentes en línea. La hipótesis que subyace a este enfoque es que algunas partes del curso serían más eficaces como actividades en línea. En algunos casos, las sesiones presenciales restantes se mantienen exactamente igual, mientras que en otros casos, se realizan algunos cambios en las actividades en clase (Twigg, 2003).

Un ejemplo de este enfoque es el rediseño de un curso de ciencias políticas de segundo año (Garrison y Vaughan, 2011). El curso se impartía originalmente mediante tres clases magistrales de una hora a la semana. El instructor se dio cuenta de que los estudios de casos discutidos en clase estaban dominados por los mismos cuatro o cinco estudiantes. Se aplicó el enfoque de sustitución, y las tres conferencias se redujeron a dos y se introdujo un debate en línea. Utilizando un sistema de gestión del aprendizaje (LMS) para el debate en línea, el profesor dividió a los estudiantes en pequeños grupos y supervisó el tiempo de debate. El LMS también se utilizó para

proporcionar a los estudiantes información sobre la naturaleza, la frecuencia y la duración de sus contribuciones. El profesor aumentó el crédito de la discusión al 10% de la nota final. El rediseño produjo resultados prometedores, implicando a los estudiantes en un discurso más sostenido y significativo.

Al considerar el enfoque de impacto medio, identificamos cuatro beneficios y cinco retos. A continuación se exponen.

### Beneficios

- Este enfoque permite a los profesores empezar de forma sencilla e implementarlo gradualmente, sustituyendo los componentes del curso según sea necesario (Duhaney, 2004).
- La experiencia adquirida al utilizar este enfoque puede ayudar a aumentar la confianza de los profesores en la dirección de un curso de *b-learning* (Ertmer y Ottenbreit, 2010).
- Es un enfoque útil para los profesores con cierta experiencia en el diseño para el *b-learning* que no quieren arriesgarse a hacer cambios significativos en sus cursos. Kaleta, Garnham y Aycock (2005) señalaron que los profesores normalmente prefieren enseñar de la misma manera tradicional con la que están familiarizados y se sienten cómodos y encuentran difícil y desafiante comprometer una cantidad significativa de tiempo y esfuerzo para desarrollar un nuevo curso.
- Permite a los profesores oportunidades continuas para experimentar con diferentes enfoques de aprendizaje y más tipos de tecnologías educativas sin perder todos los beneficios del curso tradicional. Según Aycock, Garnham y Kaleta (2002), aprender a emplear la tecnología de forma adecuada y eficaz es un reto que puede mejorar con la experiencia.

### Desafíos

- Los profesores deben tener buenos conocimientos tecnológicos y cierta confianza para aplicar este enfoque, ya que no se puede volver al método de enseñanza anterior. Ertmer y Ottenbreit (2010) señalaron que el conocimiento de la tecnología es esencial para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, aunque no es suficiente si el profesor no se siente seguro de utilizar ese conocimiento.
- La sustitución e integración de nuevos componentes del curso requiere tiempo y esfuerzo dedicados para producir el curso combinado.
- No hay normas definidas para guiar las decisiones sobre cuánto o qué parte de los cursos puede ser sustituida. Tales decisiones están influidas por muchos factores, principalmente la naturaleza del contenido del curso y las intenciones del instructor (Vaughan, 2007).



- La experiencia previa en la enseñanza del curso tradicional es útil. Un reto clave a la hora de diseñar un curso semipresencial con este enfoque es identificar las partes del curso que no funcionan correctamente en el formato tradicional y decidir entonces si puede funcionar mejor en línea. Tener poca o ninguna experiencia previa en la impartición del curso dificulta este proceso.
- Para que la implementación tenga éxito es necesario realizar una planificación intensiva a largo plazo, así como la observación y evaluación del curso. Llegar a un buen equilibrio entre los componentes en línea y los presenciales es el resultado de un proceso gradual de introducción de nuevos recursos o técnicas para sustituir los componentes existentes y, a continuación, evaluar si el uso de estos nuevos recursos o técnicas está ayudando a los estudiantes a alcanzar los objetivos de aprendizaje (Duhaney, 2004).

### Recomendaciones

Los profesores deben aplicar el enfoque de sustitución de forma gradual. Deben empezar por trasladar una pequeña parte de su programa de estudios a la red, reduciendo el tiempo de las clases presenciales en consecuencia y, a continuación, escalar según sea necesario hasta llegar a un equilibrio armonioso entre las clases presenciales y en línea (Brunner, 2006; Duhaney, 2004).

El equilibrio armonioso variará de un curso a otro. Las variaciones se deben a un número de factores, incluyendo las características de los estudiantes, la experiencia del instructor, el estilo de enseñanza, los objetivos de instrucción del curso y los recursos en línea disponibles. En algunos cursos será más apropiado el modelo presencial que el online, mientras que otros inclinarán la balanza a favor de los componentes online. Y otros cursos mezclarán los dos modelos de instrucción en cierta medida por igual (Dönmez y Aşkar, 2005; Dziuban, Moskal, y Hartman, 2005).

Alcanzar un equilibrio armonioso requerirá una revisión continua y una evaluación regular del curso. Según Sharpe y otros (2006), el rediseño iterativo del curso debe considerar la retroalimentación evaluativa como un factor crítico de éxito para la mejora del curso. La experiencia acumulada por los profesores en el diseño para el aprendizaje mixto puede desempeñar un papel vital para alcanzar este equilibrio. Según Ocak (2011), lograr un buen equilibrio entre los componentes presenciales y en línea es complicado y requiere experiencia.

Este enfoque es alcanzable por los profesores con experiencia previa de medio a largo plazo en la enseñanza del curso tradicional. A lo largo del proceso de sustitución se van a tomar muchas decisiones críticas, como la cantidad o la parte de los cursos que se pueden sustituir (Vaughan, 2007). La experiencia del profesor es esencial para tomar las decisiones correctas.



El apoyo intuitivo es importante para el éxito de este enfoque. Vaughan (2007) al hablar de este enfoque señaló que la prestación de apoyo técnico, la consideración de la carga de trabajo de los profesores y el tratamiento de sus temores y su resistencia al *b-learning* son importantes para el éxito de la experiencia de aprendizaje combinado. También hizo hincapié en la necesidad de desarrollo profesional para ayudar a los profesores a aprender nuevas habilidades de enseñanza y tecnología y para ayudarles a decidir los métodos de entrega más adecuados para lograr los objetivos de sus cursos.

Los diseñadores educativos, según Torrisi y Davis (2000), también pueden desempeñar un papel importante a la hora de asesorar sobre la gama de tecnologías disponibles y las ventajas y desventajas de utilizar cada una de ellas.

Mezcla de alto impacto: construir desde cero

En el enfoque de alto impacto, el curso de *b-learning* se construye desde cero. Este enfoque se ha descrito en la literatura de varias maneras, como rediseño completo, rediseño total, cambio radical. Una forma común de aplicar este enfoque ha sido descrita por Harriman (2004) y Hofmann (2006).

Recomiendan que, en lugar de examinar un curso completo, el instructor debe examinar cada uno de los resultados de aprendizaje del curso. Para cada resultado, el instructor necesita determinar la mejor opción de entrega de ese resultado. Propusieron que, aplicando este enfoque a nivel de resultados de aprendizaje, los profesores pueden obtener la combinación más eficaz de tecnologías y pueden producir un mejor plan de estudios.

Este enfoque es coherente con el modelo común de desarrollo curricular, llamado alineación constructiva, en el que las tareas de evaluación se alinean con los resultados de aprendizaje (Biggs, 1996). Hofmann (2006) también añadió que es un error asumir que rediseñar un curso existente llevará menos tiempo que construir un nuevo curso y que los diseñadores deberían construir todo el curso desde cero sin preocuparse por "matar a las vacas sagradas de los programas tradicionales exitosos".

Al considerar el enfoque de alto impacto, identificamos tres beneficios y cinco desafíos. A continuación se exponen.

Beneficios

- Ofrece la oportunidad de realizar mejoras y reducir o eliminar los problemas que pueda tener el curso actual. Los profesores parten de una perspectiva fresca con una mejor oportunidad de idear un curso más exitoso, especialmente cuando el tradicional tiene algunos problemas (Graham, 2012).

- Permite una mejor integración de los componentes en línea y presenciales. Según Littlejohn y Pegler (2007), es esencial construir el curso desde cero para crear una integración efectiva de los componentes presenciales y en línea.
- Permite a los profesores la oportunidad de obtener los máximos beneficios del *b-learning* y de satisfacer mejor las necesidades de sus alumnos. Construir el curso desde cero ofrece una mejor oportunidad para repensar y rediseñar todo el curso teniendo en cuenta las necesidades de los alumnos. Los profesores pueden considerar una mayor variedad de medios de enseñanza para integrar en sus cursos, lo que aumentará la eficacia de los mismos (Carman, 2002).

### Desafíos

- Es necesario un alto nivel de conocimientos tecnológicos y de confianza para aplicar con éxito este enfoque. Con un alto nivel de competencia tecnológica, los profesores pueden aprender fácilmente nuevas herramientas tecnológicas y utilizarlas en sus cursos (Cook, Owston, y Garrison, 2004). Wozney, Venkatesh, y Abrami (2006) encontraron que uno de los mayores factores que influyen en la integración de la tecnología por parte de los profesores era su confianza en que esta tecnología podría ayudarles a alcanzar mejor los objetivos de la enseñanza.
- El enfoque tiene un mayor riesgo de fracaso que los otros enfoques porque puede dar lugar a que se introduzca un curso totalmente nuevo y no probado a los estudiantes.
- Los profesores deben tener en cuenta un gran número de posibles componentes del *b-learning* y comprender plenamente sus implicaciones. Según Walters (2008), la gran elección de medios de entrega, la amplia variedad de combinaciones tecnológicas y la falta de ejemplos a seguir para determinadas combinaciones significa que los profesores se enfrentan a situaciones complejas y, por tanto, a la presión a la hora de rediseñar sus cursos.
- Requiere experiencia en el diseño para el aprendizaje combinado. Según Huang y Zhou (2005), los profesores que carecen de los conocimientos teóricos y la experiencia experimental necesarios tendrán dificultades para sacar el máximo partido al aprendizaje combinado. Ellis, Steed y Applebee (2006) también afirmaron que la familiaridad con la tecnología y la experimentación gradual con el *b-learning* pueden ayudar a los profesores a comprender cómo se relacionan los medios tecnológicos con la enseñanza.
- La planificación y el desarrollo de un nuevo curso semipresencial lleva mucho tiempo de aplicación. Vaughan (2007) propuso que desarrollar un curso semipresencial normalmente lleva de dos a tres veces más tiempo que desarrollar un curso similar en el formato tradicional.



## Recomendaciones

Los profesores sin experiencia o con experiencia limitada en el diseño para el aprendizaje mixto deberían probar primero uno de los otros dos enfoques para adquirir cierta experiencia que pueda ayudarles a aplicar este enfoque. El diseño de un curso semipresencial eficaz requiere una gran cantidad de conocimientos y experiencia para ayudar a seleccionar las actividades de aprendizaje que se imparten mejor en el aula y otras que deben crearse para la red (Walters, 2008). Mortera (2006) informó de que una de las peores prácticas a la hora de impartir un curso semipresencial es que los profesores no utilizan los medios más adecuados para impartir la enseñanza.

Los profesores deben estar preparados para invertir un tiempo considerable en el diseño. Según Ragan (2007), el diseño completo de los cursos semipresenciales lleva mucho tiempo, y los profesores deberían dejar al menos seis meses de margen para el desarrollo del curso; sin embargo, es preferible un año. Partridge, Ponting y McCay (2011) descubrieron que la mayor barrera para implementar una experiencia de *b-learning* con éxito es la falta de tiempo.

Los profesores deben considerar la inclusión de una variedad de medios de entrega en su mezcla. Según Carman (2002), el *e-learning* es más eficaz cuando utiliza una mezcla de diferentes opciones de entrega.

El apoyo institucional es un factor clave para el éxito de este enfoque. Según Aycock y otros (2002), se necesita un diseño completo del curso para obtener una experiencia de *b-learning* eficaz y, para garantizarlo, debe haber un alto nivel de apoyo institucional en forma de liberación de tiempo, desarrollo profesional, financiación y apoyo técnico.

Teniendo en cuenta el gran número de componentes en línea que hay que tener en cuenta, los profesores deben someterse a un desarrollo profesional centrado en el uso adecuado de las nuevas tecnologías educativas que los profesores no han experimentado antes. El papel de los diseñadores educativos también es muy importante, no solo para asesorar durante la fase de desarrollo, sino también para revisar el nuevo curso (Moskal, Dziuban y Hartman, 2013).

### Valoración de los tres diseños de *b-learning* ¿Cuál escoger?

La clasificación de estos enfoques como mezclas de bajo, medio o alto impacto se ha realizado en función de los cambios potenciales en el programa de enseñanza existente y en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Pasar de un enfoque de bajo impacto a uno de alto impacto requiere del instructor un mayor esfuerzo, conocimiento tecnológico, confianza, apoyo, destreza y experiencia; sin embargo, también hay un mayor potencial de mejora del curso tradicional.



La mezcla de bajo impacto es el enfoque de diseño que requiere menos tiempo y esfuerzo, y es el más seguro en términos de riesgo de fracaso. Impulsado por una necesidad pedagógica específica, un instructor puede añadir directamente una nueva actividad a su curso con un mínimo de replanteamiento y replanificación. Al tratarse de un añadido al curso, no suele ser necesario rehacerlo; sin embargo, la aplicación con éxito de este enfoque puede requerir algunos conocimientos técnicos.

El instructor tendrá que investigar los posibles componentes del aprendizaje combinado, evaluarlos en función de los objetivos pedagógicos del curso, aplicar el componente seleccionado y ayudar a los estudiantes a utilizarlo durante el proceso de aprendizaje.

El riesgo de que el nuevo curso semipresencial fracase es bajo, ya que los modos de enseñanza tradicionales de clases magistrales y tutorías seguirán siendo prácticamente los mismos y los objetivos de aprendizaje del curso pueden cubrirse independientemente de que se utilice o no la nueva actividad. El profesor puede permanecer en su zona de confort. Las actividades adicionales se introducen en beneficio del alumno, sin que el profesor tenga que cambiar su estilo de enseñanza.

La mejora potencial que la mezcla de bajo impacto puede aportar a un programa de enseñanza existente y a la experiencia de aprendizaje de los estudiantes es mínima, ya que solo se puede introducir un pequeño número de actividades combinadas en un curso tradicional sin que los estudiantes perciban el curso como sobrecargado. Añadir componentes hasta el punto de sobrecarga puede implicar entonces la sustitución de los componentes existentes y sería, en efecto, un enfoque mixto de impacto medio.

Al pasar a una mezcla de impacto medio, la aplicación del enfoque se vuelve más compleja. La construcción de una mezcla exitosa utilizando este enfoque no consiste solo en encontrar un nuevo componente en línea que pueda añadirse al curso para mejorar las experiencias de los estudiantes, como en la mezcla de bajo impacto.

Se necesita una mirada más profunda a los objetivos del curso para identificar todas las partes del curso que podrían presentarse mejor en un formato en línea, y luego se necesita un examen de las tecnologías educativas disponibles para seleccionar las que mejor satisfagan las necesidades de los estudiantes. Alcanzar un equilibrio armonioso entre los componentes en línea y presenciales puede requerir varias iteraciones del curso.

Puede ser necesaria una planificación a largo plazo para un proceso continuo de introducción y evaluación de nuevos componentes. La experiencia en la enseñanza del curso tradicional, además de la experiencia en el diseño para el aprendizaje mixto, son dos factores críticos de éxito para los profesores que utilizan un enfoque de diseño mixto de impacto medio. La experiencia en la enseñanza del curso tradicional puede



ayudar a los profesores a decidir qué partes del curso deben sustituirse o qué partes pueden impartirse mejor en formato online.

La experiencia en el diseño para el aprendizaje combinado puede hacer que los profesores tengan confianza en el uso de la tecnología, conocimientos sobre qué tecnologías educativas pueden satisfacer mejor las necesidades de sus alumnos y comprensión de cómo desarrollar un buen plan para el proceso de sustitución. El riesgo de fracaso es mayor que el del enfoque de bajo impacto, ya que con la sustitución de los componentes del curso los profesores se comprometen a cambiar su estilo de enseñanza, y no hay vuelta atrás a los métodos antiguos. El apoyo institucional en forma de desarrollo profesional, asistencia técnica y alivio de la carga de trabajo es importante para el éxito de este enfoque.

Las instituciones educativas también deben ofrecer un desarrollo profesional continuo para ayudar a los profesores a aprender nuevas competencias pedagógicas y tecnológicas y a decidir los métodos de enseñanza más adecuados para alcanzar los objetivos de sus cursos. Los diseñadores educativos también deberían estar ahí para asesorar sobre la gama de tecnologías disponibles y las ventajas e inconvenientes de utilizar cada una de ellas.

Los beneficios pedagógicos que se consiguen con un enfoque de impacto medio son potencialmente mayores que los del enfoque de bajo impacto, ya que es posible realizar más cambios en el programa de enseñanza existente y es necesario profundizar en los objetivos del curso teniendo en cuenta las necesidades de los alumnos para seleccionar los componentes combinados más adecuados. La intención es mejorar la experiencia de aprendizaje de los alumnos mediante la elección de actividades más adecuadas a sus necesidades y circunstancias. Construir un curso desde cero utilizando un enfoque de diseño de mezcla de alto impacto es lo más difícil de aplicar. Requiere que los profesores inviertan una gran cantidad de tiempo y esfuerzo en el diseño del curso.

Algunos estudios sugieren que es necesario un plazo de seis meses a un año para el desarrollo del curso. Como sostienen Harriman (2004) y Hofmann (2006), los profesores tendrían que examinar cada uno de los resultados de aprendizaje del curso teniendo en cuenta el aprendizaje combinado y las necesidades de los alumnos.

Para cada resultado, tendrían que desarrollar una comprensión completa que pueda ayudarles a determinar la mejor opción de entrega para ese resultado. También tendrían que considerar y comprender plenamente un gran número de posibles componentes de aprendizaje mixto que pueden utilizarse para ofrecer ese resultado. En algunos casos, sería mejor impartir ese resultado de forma presencial; en otros casos, puede ser mejor impartirlo en línea. En la mayoría de los demás casos, lo más



apropiado es una combinación de clases presenciales y en línea. El riesgo de fracaso de este enfoque es mayor que el de los enfoques de menor impacto.

La creación de un nuevo curso supone una gran inversión de tiempo y recursos. Se puede presentar a los alumnos un curso totalmente nuevo y no probado, y el profesor tiene que salir de su zona de confort y comprometerse con el nuevo enfoque. Para aplicar con éxito este enfoque, es importante contar con varios años de experiencia en el diseño para el aprendizaje mixto, además de varias iteraciones de la enseñanza del curso tradicional.

Los profesores deben comprender perfectamente las necesidades de los alumnos y estar familiarizados con una serie de herramientas que pueden utilizarse para alcanzar mejor los objetivos del curso. También deben tener confianza en el uso de la tecnología informática en un contexto educativo. En muchos casos, la utilización de un enfoque mixto de alto impacto solo es posible con el apoyo institucional en forma de tiempo libre, apoyo técnico, financiación y desarrollo profesional.

El desarrollo profesional debe centrarse en la introducción de nuevas tecnologías que los profesores no hayan utilizado previamente en sus cursos. Para minimizar el riesgo de fracaso, los diseñadores educativos deberían participar en el proceso de diseño asesorando sobre los componentes en línea más adecuados y revisando el curso una vez desarrollado. Cuando el enfoque de diseño de la mezcla de alto impacto se aplica correctamente, se pueden obtener los máximos beneficios del aprendizaje combinado.

Empezar desde una nueva perspectiva proporciona una mejor oportunidad de producir un curso exitoso que maximice los beneficios de los modos de enseñanza tradicional y en línea. Permite a los profesores probar una amplia gama de nuevos componentes combinados e integrarlos mejor en el curso. Los profesores también tendrán la oportunidad de reconsiderar el método de impartición más adecuado para cada objetivo del curso en función de las necesidades de sus alumnos.

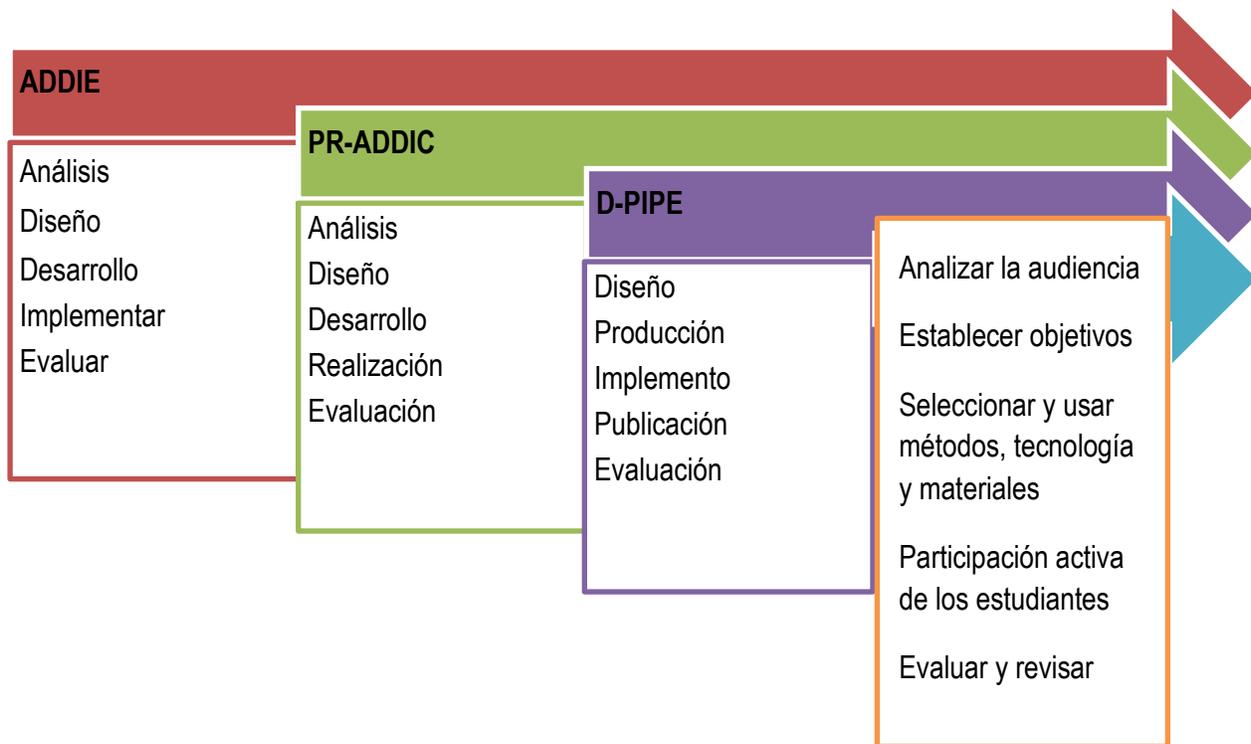
Existe un gran potencial para realizar grandes cambios en el programa de enseñanza existente y, con suerte, grandes mejoras en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes mediante un programa de enseñanza más adaptado a sus necesidades y circunstancias. La selección de un enfoque de diseño de aprendizaje mixto no debería hacerse sin tener en cuenta una serie de factores importantes.

Se aconseja a los profesores que se inician en el aprendizaje mixto que empiecen con la mezcla de bajo impacto. Cuando adquieran más conocimientos, confianza y experiencia, deberían pasar al enfoque de impacto medio. Al aplicar la mezcla de impacto medio, podrían establecer un plan de sustitución durante un par de semestres para familiarizarse con más tecnología y conocer mejor sus cursos, y después podrían considerar la mezcla de alto impacto.



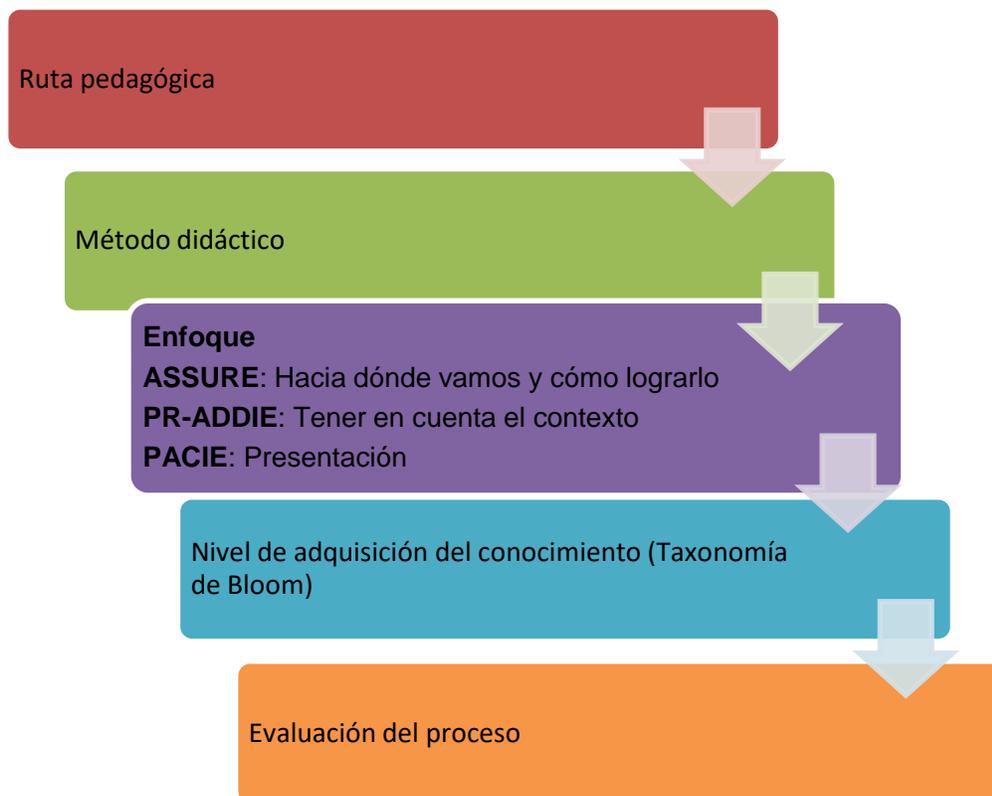
Sin embargo, como investigadores sugerimos que todo proceso de enseñanza *e-learning* o bimodal requiere de una planificación didáctica que asegure que los participantes aprenderán de manera constructiva y motivada. Para ello, es imprescindible tener en cuenta los elementos que se aluden a continuación.

- Construcción de un entorno virtual de enseñanza (E.V.A) en el cual se parte de principios básicos como los siguientes.
  - Ruta pedagógica: constructo científico que concreta la teoría y la práctica en el proceso de enseñanza (Rodríguez y Alarcón, 2020).
  - Un método. El cual se permite acceder a un conjunto acciones. Estas deben ser flexible y no necesariamente secuenciadas.
  - Una metodología instruccional.



No obstante, la literatura consultada señala la amplia aceptación del diseño instruccional ASSURE que sus siglas en inglés significan seguro, pues lleva el proceso guiado por tres preguntas claves: hacia dónde quiero ir, cómo se va a lograr, y cómo saber si se ha logrado. Los creadores de esta propuesta Heiniche, Molenda, Russel y Smaldino (2003) indican que para dar respuesta a los interrogantes antes planteados todo diseño debe partir de análisis de las características de los estudiantes, unos objetivos de aprendizaje, método, estrategias y recursos, herramientas de aprendizaje, participación activa de los estudiantes, evaluación y revisión (Benítez, 2010 y Amaro de Chacín, 2011).

Ejemplo de un E.V.A.

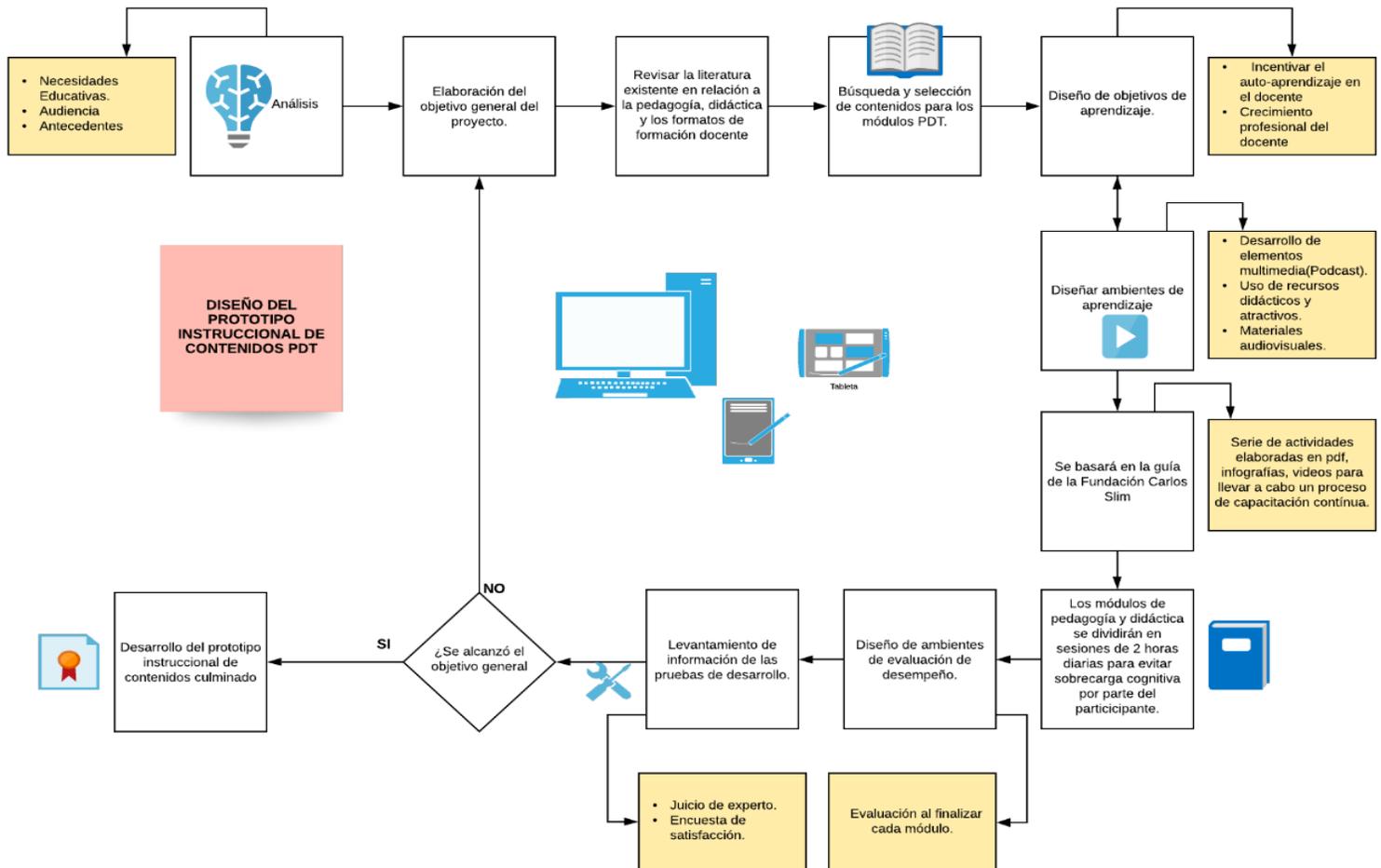


Diseño instruccional de contenido

Cómo preparo mis contenidos de tal manera que genere expectativa y motivación en los participantes. Quiere decir, que un bloque de desarrollo académico comprende al conjunto de actividades que deben ser realizadas por los estudiantes en conjunto con su profesor sincrónica y asincrónicamente. Las tareas de auto aprendizaje deben motivar, asegurar nivel de logro y compromiso por parte del mismo y utilizar de manera adecuada cada una de las herramientas tecnológicas (Lee, 2016). Es así que en el

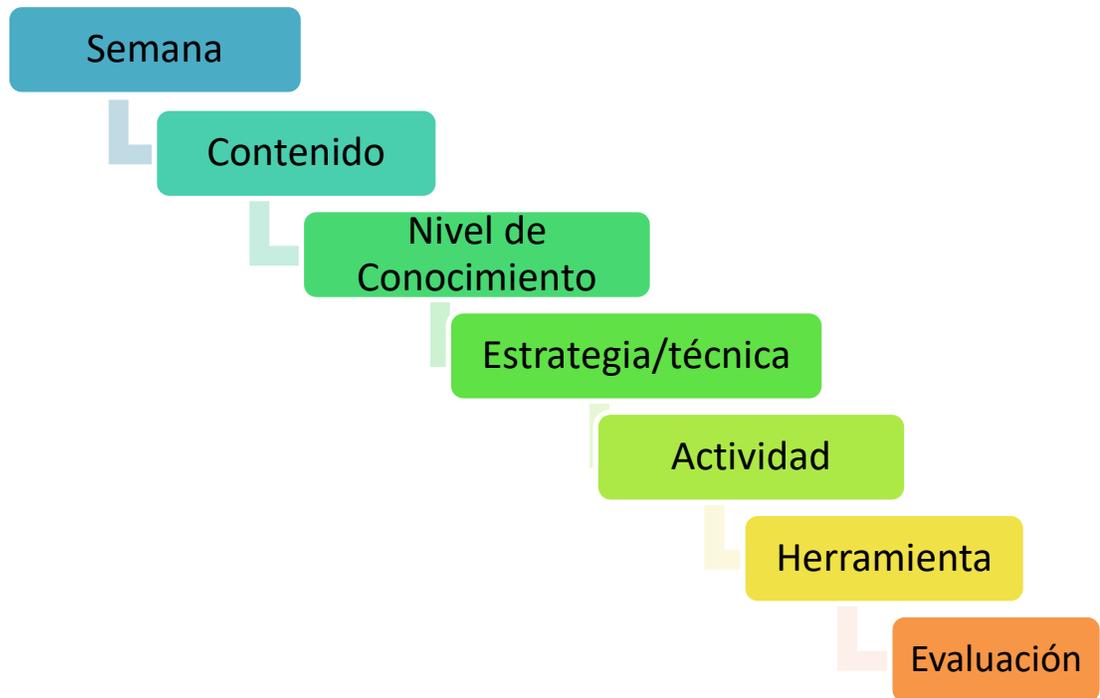


marco del desarrollo del trabajo de titulación de Vargas y Andrade (2020) se concretó el siguiente camino. Este ejemplo resume un curso de capacitación para participantes docentes.





Este análisis inicial permite responder a las preguntas del diseño instruccional ASSURE, hacia dónde vamos, cómo lograrlo y cómo saber que se ha logrado. En consecuencia, una vez que se identifican los objetivos y elegido el proceso apropiado con el apoyo de la tecnología (Tokuhama, 2020). Tenemos una propuesta meso planificación La planificación meso, es el apoyo para concretar cada sección de clase, tal como se muestra en la siguiente imagen.





## Referencias

- Aguilar Feijoo, R. M. (2014), "Las competencias del docente bimodal en la educación superior. El caso de la Universidad Técnica Particular de Loja-Ecuador", tesis doctoral, Madrid, uned, <<http://bit.ly/2q35CGL>> [Consulta: octubre de 2020].
- Amiel, T., y Orey, M. (2006). Do you have the time? Investigating online classroom workload. *Journal of Educational Technology Systems*, 35, 31-43.
- Ángel-Macías M.A., Ruiz-Díaz P., Rojas-Soto E. Propuesta de competencias profesionales para docentes de programas de salud en educación superior. *Rev. Fac. Med.* 2017;65(4):595-600. Spanish. [doi: http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.58620](http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.58620).
- Arkorful, V. y Abaidoo, N. (2015) "The Role of e-learning, Advantages and Disadvantages of its Adoption in Higher Education". *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-42.
- Aycock, A., Garnham, C., y Kaleta, R. (2002). Lessons learned from the hybrid course project. *Teaching with Technology Today*, 8(6), 9-21. Retrieved from <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/garnham2.htm>
- Barzallo Vargas, J.E. y Greenfield Andrade, S. (2020). Desarrollo instruccional de contenidos pedagógicos, didácticos y tics para la formación docente en la facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas en modalidades E-learning y/o Blended learning. Material inédito, Proyecto de Titulación. Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Universidad de Guayaquil.
- Beneitone P., Esquetini C., González J., Maletá M.M., Siufi G., Wagenaar R., editors. (2007) Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina: informe final - Proyecto Tuning - América Latina 2004-2007. *Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto*.
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32, 347-364. [doi:10.1007/BF00138871](https://doi.org/10.1007/BF00138871)
- Bliuc, A.-M., Goodyear, P., y Ellis, R. A. (2007). Research focus and methodological choices in studies into students' experiences of blended learning in higher education. *The Internet and Higher Education*, 10, 231-244. [doi:10.1016/j.iheduc.2007.08.001](https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2007.08.001)
- Boyle, T., Bradley, C., Chalk, P., Jones, R., y Pickard, P. (2003). Using blended learning to improve student success rates in learning to program. *Journal of Educational Media*, 28, 165-178.
- Bozu, Z. y Canto Herrera, P. J. (2009) El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*. Vol. 2, Nº 2, 87-97.
- Brunner, D. L. (2006). The potential of the hybrid course vis-à-vis online and traditional courses. *Teaching Theology y Religion*, 9, 229-235. [doi:10.1111/j.1467-9647.2006.00288.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9647.2006.00288.x)
- Cabero, A., (2015) "Reflexiones Educativas sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)". *Tecnología, Ciencia y Educación*, 1, 19-27.
- Cammaerts, B., (2017) "ICT-usage Among Transnational Social Movements in the Networked Society: To Organise, to Mobilise and to Debate". *Media, Technology and Everyday Life in Europe*, Routledge, 71-90.

- Carman, J. M. (2002). Blended learning design: Five key ingredients. Retrieved from <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>
- Castells, M. (1997) La Era de la Información: Economía de la Sociedad y Cultura. Vol 1. La Sociedad en red. Madrid: *Alianza Editorial*.
- Cennamo, K. S., Ross, J. D., y Ertmer, P. A. (2009). Technology integration for meaningful classroom use: A standards-based approach. Belmont, California: *Wadsworth*.
- Chen, W., y Looi, C. (2007). Incorporating online discussion in face-to-face classroom learning: A new blended learning approach. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23, 307-326. <http://ascilite.org.au/ajet/submission/index.php/AJET/index>
- Churcher, K. (2014) "Friending Vygotsky: A Social Constructivist Pedagogy of Knowledge Building through Classroom Social Media Use". *Journal of Effective Teaching*, 14(1), 33-50.
- Clavijo, D. (2015). El enfoque de competencias en la formación del abogado para el siglo XXI. *Revista Justicia*, (27), 185-212. <https://dx.doi.org/10.17081/just.3.27.327,185-212>.
- Clavijo Cáceres, D. (2018) "Competencias del docente universitario en el siglo XXI" *Revista ESPACIOS*, 39 (20), 22-38.
- Cortés Marín, E. A. (2007) El nuevo rol del docente universitario. *Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*, vol. 2, núm. 2, julio-diciembre, 2007, pp. 89-99.
- De la Cruz-Tomé M.A. (2003) "Necesidades y objetivos de la formación pedagógica del profesor universitario". *Revista de Educación*, 331, 35-66.
- Deperlioglu, O., y Kose, U. (2013). The effectiveness and experiences of blended learning approaches to computer programming education. *Computer Applications in Engineering Education*, 21, 328-342. [doi:10.1002/cae.20476](https://doi.org/10.1002/cae.20476)
- Dönmez, O., y Aşkar, P. (2005, June). A blended learning environment for a course on educational software in the framewok of project management. Paper presented at the the IADIS International Conference e-society 2005, Malta. Retrieved from [https://www.academia.edu/attachments/30166694/download\\_file?s=regpath](https://www.academia.edu/attachments/30166694/download_file?s=regpath)
- Driscoll, M. (2002). Blended learning: Let's get beyond the hype. Retrieved from [http://www-07.ibm.com/services/pdf/blended\\_learning.pdf](http://www-07.ibm.com/services/pdf/blended_learning.pdf)
- Duhaney, D. C. (2004). Blended learning in education, training, and development. *Performance Improvement*, 43(8), 35-38. [doi:10.1002/pfi.4140430810](https://doi.org/10.1002/pfi.4140430810)
- Dziuban, C., Moskal, P., y Hartman, J. (2005). Higher education, blended learning, and the generations: Knowledge is power: No more. Elements of quality online education: Engaging communities. *Needham, MA: Sloan Center for Online Education*. Retrieved from [http://inspvirtual.mx/espm30/docentes/formdocente/jd2013/Julio\\_tlalpan/material\\_apoyo/blendedlearning.pdf](http://inspvirtual.mx/espm30/docentes/formdocente/jd2013/Julio_tlalpan/material_apoyo/blendedlearning.pdf)
- Ellis, R. A., Steed, A. F., y Applebee, A. C. (2006). Teacher conceptions of blended learning, blended teaching and associations with approaches to design. *Australasian Journal of Educational Technology*, 22, 312-335 <http://ascilite.org.au/ajet/submission/index.php/AJET/index>

- Ersoy, A. y Bozkurt, M. (2015) "Understanding an Elementary School Teachers' journey of Using Technology in the Classroom from Sand Table to Interactive Whiteboard". *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(1), 1
- Ertmer, P. A. y Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42, 255-284. [doi:10.1080/15391523.2010.10782551](https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551)
- Fernández Espinosa, C. E. y Villavicencio Aguilar, C. E. (2016) Mediación docente: una mirada desde Paulo Freire. *Fides Et Ratio - Volumen 12* (septiembre 2016), 47 – 60.
- Fernández-Pérez J.A. (2001) "Elementos que consolidan el concepto de profesión. Notas para su reflexión". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3(1), 24-34.
- Fonseca, C. (2013) "Nativos digitales e ignorantes analógicos" Recuperado el 20 de junio de 2020. <http://www.relpe.org/especial-del-mes/nativos-digitales-e-ignorantes-analogicos/>
- Freidson E. (1985) "The theory of professions: state of the art". In: Dingwall R, Lewis P, editors. *The sociology of the professions: lawyers and doctors and others*. London: *MacMillan Press*; 19-37.
- García, A.; Angarita, J. y Velandia, C. (2013) "Implicaciones pedagógicas del uso de las TIC en la educación superior". *Revista de Tecnología*, 12 (Número Especial), 36-56.
- García, A., Libedinsky, M.; Pérez, P. y García, M. (Coords.) (2016) Las TIC en la Escuela Secundaria. Proyectos, Consejos y Herramientas para la Inclusión Digital, *Praxis Educativa*, 20(2), 70-72.
- García Naranjo, M. L. (2012) "Tecnologías de la información y la comunicación para la mediación pedagógica". *Ventana Informática*. No. 27 (jul.-dic., 2012).
- Garrison, D. R., y Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education*, 7, 95-105. [doi: 10.1016/j.iheduc.2004.02.001](https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.02.001)
- Garrison, D. R., y Vaughan, N. D. (2011). Blended learning in Higher Education: Framework, principles, and guidelines. San Francisco: John Wiley y Sons.
- Gautier C. (2006) La política sobre formación inicial de docentes en Québec. *Revista de Educación*, 340, 165-85.
- Graham, C. R. (2009). Blended learning models. *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Hershey, PA: *IGI Global*, 375-382.
- Graham, C. R. (2012a). Blended learning systems: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk y C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21).
- Graham, C. R. (2012b). Emerging practice and research in blended learning. M.J. Moore (Ed.), *Handbook of distance education* (pp. 333-350). New York, NY: Routledge.
- Gutiérrez Hiestroza M., Silva Sánchez, M., Iturralde Kure, S. y Mederos Machado, M. C. (2019) Competencias profesionales del docente universitario desde una perspectiva integral. *Revista Killkana Sociales*, 3(1), 1-14
- Harriman, G. (2004). Blended learning. Retrieved from [http://www.grayharriman.com/blended\\_learning.htm#1](http://www.grayharriman.com/blended_learning.htm#1)





- Hofmann, J. (2006). Why blended learning hasn't (yet) fulfilled its promises. In C. J. Bonk y C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 27-40). San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Hoic-Bozic, N., Mornar, V., y Boticki, I. (2009). A blended learning approach to course design and implementation. *Education, IEEE Transactions on*, 52, 19-30. [doi:10.1109/TE.2007.914945](https://doi.org/10.1109/TE.2007.914945)
- Huang, R., y Zhou, Y. (2005). Designing blended learning focused on knowledge category and learning activities. In C. J. Bonk y C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 296-310). San Francisco.
- Ibáñez Bernal, C. (2007). Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico. Una propuesta alternativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 12(32) 435-456.
- Jin, S. y Cho, C.M. (2015) "Is ICT a New Essential for National Economic Growth in an Information Society?" *Government Information Quarterly*, 32(3), 253-260.
- Kaleta, R., Garnham, C., y Aycocock, A. (2005). Hybrid courses: Obstacles and solutions for faculty and students. Retrieved from [http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource\\_library/proceedings/03\\_72.pdf](http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource_library/proceedings/03_72.pdf)
- Kaleta, R., Skibba, K., y Joosten, T. (2007). Discovering, designing, and delivering hybrid courses. In A.G. Picciano y C. D. Dziuban (Eds.), *Blended learning research perspectives* (pp. 111-143).
- Lee, G., Fong, W. W., y Gordon, J. (2013). Blended learning: The view is different from student, teacher, or institution perspective. *Hybrid Learning and Continuing Education* (pp. 356-363), Berlin.
- Lee, S., y Lee, H. (2008, November). Professors' perceptions and needs on blended e-learning. Paper presented at the World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2008, Las Vegas, Nevada, USA. Retrieved from <http://www.editlib.org/p/29737>
- Lee, L. (2016). Autonomous Learning Through Task-Based Instruction. *Language Learning and Technology*, 20(2), 81-97.
- León, G. L. (2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 5(1), 136-155.
- Littlejohn, A., y Pegler, C. (2007). Preparing for blended e-learning. *Abingdon, Oxon: Taylor y Francis*.
- Luengo, J., Luzón, A. y Torres, M. (2008). "Las reformas educativas basadas en el enfoque por competencias: una visión comparada Profesorado". *Revista de currículum y formación del profesorado*, 12(3), 66.
- Luz, C. G. M. (2018). Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC. *Editorial UNED*.
- Manso-Martínez J.M. (1999) "Profesionalización pedagógica del profesorado universitario". *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (34), 319-28.
- Mas Torello, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Revista de Currículo y formación de profesorado*. VOL. 15. diciembre 2011.

- McCarthy, J. (2010). Blended learning environments: Using social networking sites to enhance the first-year experience. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26, 729-740. <http://ascilite.org.au/ajet/submission/index.php/AJET/index>
- Meirieu, P. (1991). Aprender sí, pero cómo. *Ediciones Octaedro*. (p. 181), Madrid.
- Mérida-Serrano R. (2006) La convergencia europea y la formación universitaria en competencias para la docencia en educación infantil. *Revista de Educación*, 341, 663-86.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., y Jones, K. (2009). Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies. *Washington, DC: U.S. Department of Education*.
- Mortera-Gutiérrez, F. (2006). Faculty best practices using blended learning in e-learning and face-to-face instruction. *International Journal on E-learning*, 5, 313-337. <http://www.editlib.org/j/IJEL/>
- Moskal, P., Dziuban, C., y Hartman, J. (2013). Blended learning: A dangerous idea? *The Internet and Higher Education*, 18, 15-23. [doi:10.1016/j.iheduc.2012.12.001](https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.12.001)
- Newcombe, E. (2011, June). A work in progress: Refining the “blend” of face-to-face and online instruction. Paper presented at the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2011, Lisbon, Portugal. Retrieved from <http://www.editlib.org/p/38304>
- Niebles-Núñez, W.A.; Hernández-Palma, H.G. y Cardona-Arbeláez, D. (2016) “Gestión Tecnológica del Conocimiento: Herramienta Moderna para la Gerencia de Instituciones Educativas”. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 7(1), 25-36.
- Norberg, A., Dziuban, C. D, y Moskal, P. D. (2011). A time-based blended learning model. *On the Horizon*, 19, 207-216. <http://www.emeraldinsight.com/loi/oth>
- Ocak, M. A. (2011). Why are faculty members not teaching blended courses? Insights from faculty members. *Computers y Education*, 56, 689-699.
- Oliver, M., y Trigwell, K. (2005). Can ‘blended learning’ be redeemed? *E-learning and Digital Media*, 2, 17-26.
- Osguthorpe, R. T., y Graham, C. R. (2003). Blended learning environments: Definitions and directions. *Quarterly Review of Distance Education*, 4, 227-233.
- Partridge, H., Ponting, D., y McCay, M. (2011). Good practice report: Blended learning. Sydney, NSW: the Australian Learning and Teaching Council. Retrieved from <http://eprints.qut.edu.au/47566/1/47566.pdf>
- Pavié, Alex (2011), “Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente”, en *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 14, núm. 1, pp. 67–80.
- Perrenoud, P. (1999). Construir competencias desde la escuela. Santiago de Chile: *Dolmen Ediciones*.
- Picciano, A. G. (2009). Blending With Purpose: The Multimodal Model. *Journal of the Research Center for Educational Technology (RCET)*, 5(1), 4-14.
- Pinilla-Roa, A.E. (2010) Competencias en educación universitaria. *Revista EDUCyT*, 2, 6-18.



- Popkewitz T. (1995) "La relación entre poder y conocimiento en la enseñanza y en la formación docente". *Propuesta educativa*, 6(13), 30-43.
- Prendes, M.P. (2010) "Competencias TIC para la Docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y Propuestas para la Definición de Buenas Prácticas: Programa de Estudio y análisis", Informe del Proyecto EA2009 -0133 de la Secretaría del Estado de Universidades e Investigación.
- Prensky, M. (2001) "Digital Natives, Digital Immigrants. Part II: Do They Really Think Differently?" *On the Horizon*, *MCB University Press*, 9 (6), December.
- Rodríguez, J.L. (2016) "Las TIC en Educación: Caminando Hacia las TAC". *3C TIC*, 5(4), 55-62.
- Ruiz-Corbella, M. y Aguilar-Feijoo, R.M. (2017) "Competencias del profesor universitario: elaboración y validación de un cuestionario de autoevaluación" en *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, VIII (21), 37-65.
- Salas, W. (2005). "Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano". *Revista Iberoamericana de Educación*, Vol. 36 Núm. 9.
- Sánchez-Otero, M.; García-Guilianny, J.; Steffens-Sanabria, E. y Hernández- Palma, H. (2019) "Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones". *Información Tecnológica*, 30(3), 277-286.
- Savery, J. y Duffy, T. (1996). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. In Wilson, B. G. (Ed.) *Constructivist learning environments*. *Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications*.
- Segura-Bazán M. (2005) "Competencias personales del docente." *Revista Ciencias de la Educación*, 2(26), 171-90.
- Serrano, J. M. y Pons, R. M. (2008). La concepción constructivista de la instrucción: Hacia un replanteamiento del triángulo interactivo. *Revista mexicana de investigación educativa*, 13(38), 681-712.
- Serrano, J. M. y Pons, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1).
- Suárez, R. (2005). *La Educación. Teorías Educativas. Estrategias de Enseñanza Aprendizaje*. Madrid: *Trillas*
- Tejada, J.; Navío, A.; Ruiz, C. y Mas, O. (2008). Funciones y Escenarios de actuación del profesor universitario. Apuntes para la definición del perfil basado en competencias. *Revista de la Educación Superior*, 146, 115-132.
- Tobón, S. (2006). Material inédito, Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación. Universidad Complutense de Madrid.
- Tokuhama-Espinosa, T. (2020). No hay mejor momento para ser educador. Recuperado del sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=M5X9C0uoR3I&t=13s>
- Tuning., P. (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Material inédito, Informe Final - P. Buenos Aires.
- Ragan, L. (2007). Teaching blended learning courses. Retrieved from <http://cnx.org/content/m15048/latest/?collection=col10453/latest>
- Reeves, T. C. (2003). Storm clouds on the digital education horizon. *Journal of Computing*, 15(1), 3-26. <http://www.editlib.org/j/ISSN-1042-1726/>





- Ríos, P. (1997). La Mediación del Aprendizaje. *Cuadernos Educación UCAB*, 1, 34- 37.
- Ríos, P. (2006). Psicología. La Aventura de Conocernos. *Caracas: Textos*.
- Ross, B., y Gage, K. (2006). Global perspectives on blending learning: Insight from WebCT and our customers in higher education. In C. J. Bonk y C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 155- 168). San Francisco, CA: *Pfeiffer Publishing*.
- Sharma, P. (2010). Blended learning. *ELT Journal*, 64, 456-458.  
<http://eltj.oxfordjournals.org/>
- Sharpe, R., Benfield, G., Roberts, G., y Francis, R. (2006). The undergraduate experience of blended e-learning: *A review of UK literature and practice*. Retrieved from [http://business.heacademy.ac.uk/assets/documents/research/literature\\_reviews/blended\\_elearning\\_full\\_review.pdf](http://business.heacademy.ac.uk/assets/documents/research/literature_reviews/blended_elearning_full_review.pdf)
- Silverwood, T. (2006). Blended Learning Made Easy. <http://www.chs.nihonu.ac.jp/institute/human/kiyou/74/10.pdf>
- Stacey, E., y Gerbic, P. (2008). Success factors for blended learning. In Hello! Where are you in the landscape of educational technology? *Proceedings ascilite Melbourne* 2008.  
<http://www.ascilite.org.au/conferences/melbourne08/procs/stacey.pdf>
- Vasović, N., y Milašinović, D. (2014) "Modern Information and Communication Technologies in Higher Education". Material inédito, at the 7th International conference Higher Education in Function of Sustainable Development, Užice.
- Vila, R.R., S. Mengual-Andrés y C. L. A. Robles, (2016) ICT and New Educational Horizons in the Complex Society, In *Education and Innovation in the University: Comparative Study between Italy and Spain*, 239-251
- Vygotsky, L. S. (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* Barcelona: Critica / Grijalbo
- Vygotsky, L.S. (1981) *Pensamiento y Lenguaje*, Buenos Aires: La Pléyade
- Vygotsky, L. S. (1987). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid, España: Visor.
- Zabalza, M. (2006). *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. (2ª ed.) *Madrid: Narcea*.



La profesión docente universitaria en el siglo XXI: un enfoque desde la pedagogía, la didáctica y las TIC

Elsy Rodríguez Revelo  
Pablo Alarcón Salvatierra  
Rosa Molina Izurieta  
Diana Joselyn Espinoza Villón  
Francisco Gerardo Palacios Ortiz  
Roberto Crespo Mendoza



*La profesión docente universitaria en el siglo XXI: un enfoque desde la pedagogía, la didáctica y las TIC*



©Editorial Tecnocientífica Americana  
Street 613nw 15th in Amarillo, Texas, ZIP 79104, United States  
Phone: 7867769991

2021



Sello de calidad 6000/7000

SPI

Scholarly Publishers Indicators

Books in Humanities and Social Sciences

Copyright © 2011



eLibro

ROAD  
DIRECTORY OF OPEN ACCESS  
SCHOLARLY  
RESOURCES

NARIC  
National Rehabilitation Information Center

SPI Scholarly Publishers Indicators

Books in Humanities and Social Sciences



crossref

