Por lo que respecta a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el nuevo paradigma para la enseñanza que se va perfilando en el marco de la sociedad de la información con las nuevas prestaciones de los ordenadores, la telefonía, los "mas media" y, especialmente, Internet, que proporcionan acceso a todo tipo de información, siempre disponible en todas partes, y facilitan de unos canales de comunicación también omnipresentes e inmediatos. Así, el marco en el que ahora se pueden desarrollar los aprendizajes es totalmente distinto al que teníamos dos décadas atrás: virtualidad, bimodalidad, nuevos roles del profesorado y de los estudiantes, nuevos materiales formativos...

No obstante, las TIC no suponen por si mismas una garantía de cambio positivo en la universidad, y aparecen nuevos retos que es necesario afrontar: nuevos programas docentes, el control de calidad de los materiales y servicios virtuales, buenas prácticas docentes en el uso de las TIC, formación del profesorado.

Características de la enseñanza universitaria en la Era Digital

- En un futuro toda la enseñanza impartida en las universidades se basará en un equilibrio entre interacciones educativas llevadas a cabo en clase y las realizadas a distancia (según requieran las materias, los objetivos, los estudiantes...). Así la educación irá formando parte de todos los aspectos de la vida y no sólo de la escuela (y la atención profesor-alumno podrá ser más individualizada).

- La estructura académica de la universidad en la que casi cualquier idea puede justificarse o considerarse ilegítima, dificulta los cambios desde el interior.

Tradicionalmente se ha medido más de medir el tiempo de asistencia a clase los créditos realizados y el conocimiento adquirido individualmente que las capacidades y competencias que poseen las personas (que es lo que buscan los empresarios). Se tenderá cada vez más a "certificaciones" de lo que se sabe, con independencia de donde se haya adquirido.

- Con las TIC aumenta el número de estudiantes potenciales. Además ahora hay que centrarse más en las necesidades del alumno.

- En la dinámica cultural de las universidades podían encontrarse 4 culturas: académica, administrativa, de negociación (contraprestaciones) y de desarrollo personal/profesional. Ahora hay que añadir la cultura empresarial (capacidad de cambiar con rapidez, introducir nuevas ideas, programas, estrategias educativas...).

Sobre el alumnado universitario:

- Los estudiantes universitarios cada vez más exigirán entornos de aprendizaje flexibles que incorporen las TIC.

- El desarrollo del alumnado universitario comprende:

- Adquisición de competencias intelectuales, físicas y sociales. Suelen hacer tres cosas: acumular información y conocimientos, desarrollar habilidades y hacer desarrollos conceptuales. Dominio de las emociones Control de relaciones interpersonales. Adquisición de autonomía. Construcción de una identidad. Clarificación de sus objetivos. Desarrollo de su integridad personal.

Sobre el docente universitario:

- El docente, como director de orquesta, deberá motivar, dirigir y dar autonomía los alumnos y facilitar y crear entornos dinámicos de E/A y orientación que supongan más que la suma de los estudiantes individuales.

- Las instituciones deben convertir la alfabetización tecnológica del profesorado en prioridad y darle formación permanente que les haga más creativos e innovadores en la docencia. La formación abarcará habilidades, actitudes, técnicas didácticas con TIC, elaboración de contenidos on-line, nuevas formas de evaluación con TIC...

- En la universidad las TIC se usan más que en otros niveles educativos para realizar tareas de autoevaluación institucional. También se descargan algunos trabajos administrativos en el profesorado. Por ello, y para que el profesorado aproveche las posibilidades de aprendizaje distribuido que permiten las TIC, habrá que reestructurar las recompensas e incentivos del profesorado.

- Actualmente, en la universidad el profesorado utiliza mucho el e-mail para comunicarse con sus colegas y con los estudiantes. También se ponen en Internet materiales de apoyo a las asignaturas y cursos completos (e-learning). Se van utilizando portafolios virtuales de los estudiantes.

- Pero en la universidad aún predominan las relaciones presenciales profesor-alumno, las clases magistrales, los trabajos escritos para evaluar... La interacción directa con profesores y otros estudiantes y el poder aprender en contextos de aula son muy apreciados por los estudiantes, que siguen prefiriendo universidades presenciales.

- Ha llegado el momento de que los docentes dejen de considerar la enseñanza como una cuestión de "dar el temario" y pasen a verla como el proceso de ayudar a los estudiantes a aprender. Las personas capaces de enseñar crean una red de relaciones entre ellas mismas, su área de estudio y el alumnado que permite que los alumnos tejan su propio mundo. Los profesores más apreciados son los que conocen mejor los temas y ayudan a los alumnos a encontrar perspectivas originales para analizarlos. Influyen: la calidad del programa, de los materiales de apoyo, de los profesores, los estudiantes/profesor...

- Los docentes con más capacidad para transformar el aula tendrán una mayor demanda, y las instituciones con muchos de ellos en plantilla prosperarán. Los profesores más brillantes:

-Aman las disciplinas que enseñan. Respetan y aprecian a los estudiantes. Tienen la habilidad y la voluntad de conectar la disciplina y los estudiantes (los dos aspectos que más cuidan). Experimentan con nuevas formas de impartir los contenidos. Evalúan los resultados

- Hay que facilitar un aprendizaje creativo en el que los estudiantes sean capaces de guiar el propio proceso, sepan aprender de los demás y pasen menos tiempo con el docente, pero que este tiempo sea más creativo y esté centrado en tareas concretas.

-El proceso educativo debe diseñarse para que facilite interacción, integración y transformación de la información. Y debe enseñar a los estudiantes a ver, examinar las ideas desde múltiples perspectivas y ver la relación entre lo que se enseña en el aula y el mundo real.

- Además de la transmisión de información, el docente debe motivar, fomentar la participación en clase, interrogar, orientar (recursos y métodos), evaluar... Debe facilitar los aprendizajes e ir modificando sus prácticas según los resultados y las necesidades del estudiante.

- El aprendizaje óptimo se produce cuando el proceso de enseñanza:

- Produce interacción intensa entre los participantes (metodologías activas, favorece el trabajo colaborativo...). Tiene objetivos y procedimientos establecidos, considera los conocimientos previos, y respeta distintos talentos y estilos de aprendizaje. Es capaz de motivar y generar un sentimiento permanente de desafío asumible, mantiene las expectativas altas. Comunica una sensación de compromiso directo, un sentimiento de experiencia con el entorno. Ofrece herramientas (TIC...) y actividades (resolución de problemas...) adecuadas y que no distraen el aprendizaje principal. Evita distracciones y las interferencias. Se estimula el trabajo activo y se ofrece información a los grupos sobre sus progresos.

Sobre diseño de sistemas educativos (DSE)

- DSE es el proceso en el que la planificación e intervención educativa implican la existencia de unas fases de análisis (de necesidades), diseño, desarrollo, aplicación y evaluación.

- El centro del proceso es el alumno; hay que conocerle, también las interacciones alumno-TIC. Todos los aspectos del aprendizaje y la enseñanza deberían definirse en términos de comportamiento de manera que pueda medirse lo que debe aprender el alumno: ¿qué esperamos que sean capaces de hacer?, ¿cómo pueden probar sus aprendizajes?....

- Tras el análisis de necesidades, en el diseño se tienen en cuenta:

- Motivación, hay que lograr que los alumnos se interesen. Objetivos (aunque el crecimiento intelectual es intangible y no siempre se puede medir lo aprendido), los objetivos orientan el proceso educativo (las secuencias formativas), proporcionan un marco para la evaluación y una guía al estudiante. Actualización de conocimientos previos. Facilitar nueva información y relacionarla (mediante la realización de actividades) con el conocimiento anterior.

- Evaluar, poner a prueba los conocimientos. Las TIC ofrecen herramientas para automatizar la evaluación, pero se debe compaginar con pruebas que permitan reflejar la profundidad de los aprendizajes: proyectos, estudios de caso...

- Ofrecer la posibilidad de reforzar o profundizar. La elección de medios y métodos es importante. Se buscarán los más eficaces en cada caso. Se procurará versatilidad, que todo pueda adaptarse a diversos estudiantes y contextos.