



**Facultad de Turismo**  
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

## **GRADUADA EN TURISMO**

### **TRABAJO FIN DE GRADO**

***SISTEMAS TIC PARA LA GESTIÓN DE APRENDIZAJE  
ADAPTADOS AL TURISMO***

**Realizado por:**

***Marina Villanueva Mariscal***

**Fdo.:**

***Dirigido por:***

***José Luis Olivencia Leiva***

**Fdo.:**

**MÁLAGA, Junio 2015**

*Los seres humanos requieren la ayuda digital con el fin de lograr una plena comprensión de estas cuestiones cada vez más complejas, y ser conscientes-esto es sabiduría práctica-de la obligación de utilizarlos (Prensky, p.100, 2010)*

## **TÍTULO**

*Sistemas TIC para la gestión de aprendizaje adaptados al turismo*

## **PALABRAS CLAVE**

*Internet, formación, turismo, empresa, TIC, tecnología educativa, sociedad de la información, aprendizaje, capital humano, aprendizaje, universidad.*

## **RESUMEN**

*El trabajo investiga la influencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad de la información así como el inicio y desarrollo de la tecnología educativa en el panorama educativo.*

*A continuación, se abarcan las dificultades de entendimiento entre los actores que participan en el proceso formativo e identifica las nuevas competencias que exige el mercado al profesional del turismo como punto de partida para detectar las carencias en la enseñanza turística.*

*Seguidamente, realiza un análisis pormenorizado de una selección de los recursos TIC emergentes más interesantes basándose en la utilidad que pueden aportar, tanto en organizaciones como en estudios superiores, realiza un análisis pormenorizado del entorno que revela la situación actual de ambas.*

*Ante la ausencia de datos publicados, el estudio concluye con la interpretación de los resultados obtenidos por una encuesta realizada gracias a la colaboración de docentes y alumnos en la Facultad de Turismo de Málaga, para poder proponer algunas recomendaciones.*

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
CAPÍTULO 1. LA RELACIÓN ENTRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, LAS TECNOLOGÍAS Y LA EDUCACIÓN.....	1
1.1. Características de las tic y de la sociedad de la información .....	1
1.1.1. Características de las TIC.....	1
1.1.2. Características de la sociedad de la información.....	3
1.1.3. Limitaciones tecnológicas en la sociedad .....	5
1.1.4. Limitaciones en tecnológicas en la educación .....	5
1.2. Antecedentes históricos de la tecnología educativa .....	6
1.2.1. Desarrollo de la tecnología educativa como disciplina pedagógica.....	6
1.2.2. Evolución de la tecnología educativa en España.....	7
1.1.3.Actitudes de los nativos e inmigrantes digitales .....	10
1.3.1. La problemática de definir un nuevo perfil hacia el tutor y el alumno 2.0.....	10
1.3.2. Las pedagogías emergentes como medio para alcanzar los objetivos .....	11
1.4. ¿Por qué educar con las tic en turismo? .....	12
1.4.1. La importancia del capital humano en el sector turístico .....	12
1.4.2. Las nuevas competencias profesionales en el sector turístico .....	13
CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS ESCENARIOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS Y SUS POTENCIALIDADES DE APLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL TURISMO .....	15
2.1. Búsqueda de recursos y creación del material docente: la web 2.0 y sus herramientas .....	16
2.2. Difusión de contenidos y del material docente .....	18
2.2.1. Las plataformas de aprendizaje o e-learning 2.0 .....	18
2.2.2. Los MOOCs .....	22

2.2.3. Apps para móviles .....	23
2.2.4. WEB TV .....	25
2.3. Interacción con los alumnos y otros profesionales .....	27
2.3.1. Redes sociales.....	27
2.3.2. La nube .....	29
2.3.3. Entornos colaborativos de formación .....	32
2.3.4. Entornos personales de aprendizaje (PLE) .....	34
2.4. Herramientas para la corrección .....	35

### CAPÍTULO 3. ANÁLISIS SITUACIONAL DE LOS SISTEMAS TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA Y EN LA EMPRESA ESPAÑOLA .....

3.1. Panorama tic en la empresa turística del país.....	36
3.2. Balance situacional del grado en turismo.....	38
3.3. Resultados de encuesta del uso de las tic en la universidad. 40	
3.3.1. Objetivos de la investigación .....	40
3.3.2. Las muestras de la investigación: procedimientos para su selección .....	40
3.3.3. La entrevista .....	41
3.3.4. Análisis de los resultados en los docentes .....	44
3.3.5. Análisis de los resultados en el alumnado .....	47

CONCLUSIONES .....	52
--------------------	----

BIBLIOGRAFÍA.....	55
-------------------	----

## INTRODUCCIÓN

El planteamiento que justifica la nueva sociedad de la información, gira en torno a nuevas tendencias culturales, puestos de trabajo relacionados con la digitalización de la información, avances en técnicas e innovaciones científicas etc., que han inducido a replantear nuevos modelos formativos a todos los niveles ya que constituye un elemento crucial para el desarrollo político, social, cultural y económico.

Como objetivo general se pretende establecer los determinantes que han propiciado la incorporación de los sistemas TIC para la gestión de aprendizaje aplicados al turismo. Por lo tanto, se profundizará con el propósito de conocer qué se entiende por las nuevas tecnologías de la información y comunicación, las particularidades que la conforman, cómo ha modificado a las últimas generaciones dando lugar a la sociedad de la información y en qué medida afecta en el campo de la enseñanza.

A continuación, se examinarán cuáles son los orígenes de la tecnología educativa como disciplina pedagógica para entender cómo ha sido gestionada y adaptada en España en las aulas a lo largo de estos últimos años. De la misma forma, es vital identificar las dificultades que pueden acarrear la implantación de las pedagogías emergentes y cómo han contribuido rompiendo los esquemas de la enseñanza tradicional.

Seguidamente, se intentará hallar porqué es necesario educar con las nuevas tecnologías de la información y comunicación en materia turística. Para ello es, fundamental detectar la relación que provoca la dependencia entre el capital humano y el sector turístico además de las nuevas exigencias del mercado que están transformando la formación tanto en el ámbito laboral como en el académico.

Posteriormente, se detallará una descripción de los distintos recursos tecnológicos que ayudará a identificar cuáles son las tendencias actuales y futuras en el contexto educativo del sector servicios. Por otra parte, se determinará en qué escenarios tiene cabida aplicar cada una de estas herramientas para cumplimentar el proceso formativo exitosamente con el apoyo de las mismas.

Finalmente, ante la falta de investigación en la materia se procederá a la realización de un trabajo de campo procurando compilar una serie de datos estadísticos para proyectar un diagnóstico situacional que muestre cuál es el grado de penetración TIC en la Facultad de Turismo de Málaga y en las principales empresas del sector. De esta forma, se podrán confeccionar unas conclusiones con información actualizada y proponer una serie de recomendaciones que sean de utilidad para futuras investigaciones.

## CAPÍTULO 1 LA RELACIÓN ENTRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN, LAS TECNOLOGÍAS Y LA EDUCACIÓN

### 1.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS TIC Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

#### 1.1.1. Características de las TIC

En Cabero (2002), se definen las nuevas tecnologías como un “Conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software); soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información”.

No existe un consenso general en la definición de las tecnologías de las tecnologías de la información y comunicación (TIC de aquí en adelante) dado que sus características presentan un carácter cambiante a consecuencia de la caducidad de las mismas, no siendo una lista cerrada. Sin embargo, las nuevas tecnologías giran e interactúan a través de tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones. En la figura 1 se recogen las características esenciales que definen a las nuevas tecnologías:

Figura 1: Características generales de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.<sup>1</sup>



En primer lugar, la inmaterialidad se debe a que la materia prima por la que desarrollan su actividad es la información (audiovisual, textual de datos...).

Otra característica destacable es la interconexión, incluso si los dispositivos se presentan de forma independiente, su combinación proporciona diferentes soluciones. Además, debe permitir la comunicación a través de imagen, sonido y texto para permitir la construcción de plataformas multimedia.

Considerando el alcance de las posibilidades interactivas, suponen un intercambio en los roles de comunicación. Ahora es el emisor quien toma el

<sup>1</sup> Elaboración propia

mando gracias a que adquiere un papel más participativo y obtiene una respuesta en tiempo real.

De igual forma, la instantaneidad facilita la eliminación de las barreras espacio-temporales (Área, 2004) señala la interacción mediante formas orales (la telefonía), escritas (el correo electrónico) o audiovisuales (videoconferencia) y establece un contacto directo entre usuarios cuya comunicación puede ser síncrona (o simultánea en el tiempo) o asíncrona (el mensaje se emite y se recibe en un momento posterior a su emisión) y a bancos de datos...cuya misión será desplazar el problema de la transmisión de datos a la potencialidad tecnológica de los medios empleados.

Los elevados parámetros de imagen y sonido se aprecian en la calidad de la información recibida y en su fiabilidad de transmisión. Similarmente, la digitalización de las señales visuales, auditivas o de datos ha favorecido tanto la comunicación como el intercambio de datos.

En un principio, el uso de las TIC se limitaba a ciertos a ciertos sectores (militar, bancario o telecomunicaciones). Sin embargo, en estas últimas décadas, su impacto ha alcanzado el resto de sectores de la sociedad (enseñanza, medicina, arte...) modificando todos los ámbitos de nuestra vida (laborales, ocio, relaciones interpersonales, conocimiento, aprendizaje, etc.). Para ello, las nuevas tecnologías han introducido nuevos códigos, lenguajes (multimedia, hipermedia, emoticones...), y formas de estructurarlos que dan significado al lenguaje multimedia (uno de los principios de la teoría psicológica de la Gestalt).

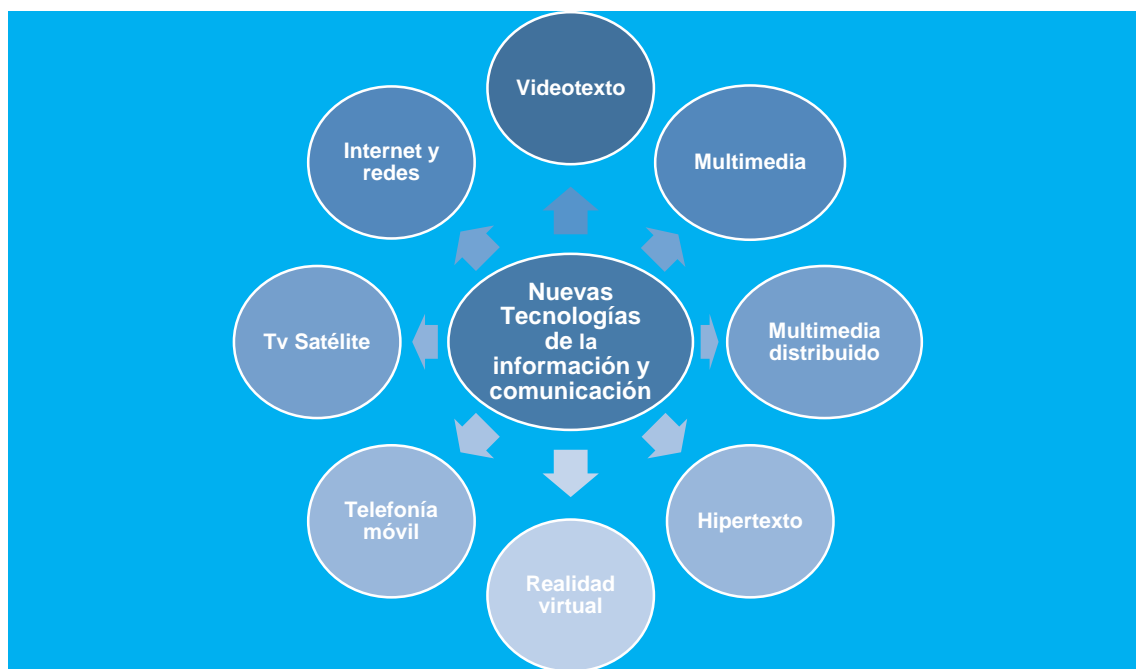
La diversidad de los medios tecnológicos disponibles y la especialización de sus contenidos conllevan a la diferenciación y segmentación de las audiencias para adaptarse a sus exigencias, como por ejemplo la tematización de canales de la oferta televisiva.

También es una innovación que las organizaciones hayan integrado las TIC para la mejora en sus proyectos (cultural, técnico, comercial...), puesto que el uso de TIC no se limita al exclusivamente objetivo de la investigación.

Aunque la automatización podría entenderse como la sustitución de mano de obra no cualificada o "paro tecnológico", hay evidencias que muestran que el empleo se mantiene mejor en aquellas empresas que la incorporan en su proceso productivo.

El concepto de diversidad hace referencia a las numerosas alternativas tecnológicas que ejercen distintas funciones en torno a las características citadas.

Una vez analizados los distintos atributos que poseen las nuevas tecnologías de la información cabe señalar las propias de los medios básicos ya mencionados (informática, microelectrónica y comunicaciones), cuyas potencialidades aumentan cuando se trabaja en red.

Figura 2: Nuevas Tecnologías de la información y comunicación<sup>2</sup>

Finalmente, en dicha lista se podría incluir desde medios tradicionales (diapositivas, retroproyector, equipos de audio...), hasta los más recientes (dispositivos de almacenamiento masivo, Internet...).

### 1.1.2. Características de la sociedad de la información

Se trata de un fenómeno reciente que surge en el último cuarto del siglo XX con la implantación de los ordenadores, el aumento de demanda en el sector servicios, la formulación del concepto de sostenibilidad,- las consecuencias negativas de la industrialización y el control de la información. La "tercera revolución industrial" está modificando las estructuras sociales, culturales, económicas y de producción.

La tecnología facilita ejecutar numerosos procesos sociales a distancia (tele-trabajo, tele-compra, tele-formación, tele-diversión) siempre y cuando se desarrollen en un marco globalizado. Así, las tecnologías son motores aceleradores del proceso de globalización que (Area, 2004), considera un término polémico debido a su carga política e ideológica. No obstante, el ámbito educativo depende completamente del factor humano con el que interactúa (cultura, sociedad, técnica). Por tanto, el progreso de industrias como el ocio, las comunicaciones o la enseñanza van a repercutir en la formación mediante el uso de TIC'S.

La sociedad de la información tiene determinadas consecuencias en el empleo: entre las que destaca la aparición de nuevas actividades laborales (analistas, programadores o ingenieros informáticos), transformando y eliminando otras profesiones (aumentando la movilidad, periodos de empleo-desempleo...). De la misma forma, da a una persona la oportunidad de

<sup>2</sup> Adaptado Cabero Almenara, J. (Ed.). (2002). *Las TIC's en la Universidad*. 29

desarrollar diferentes puestos a lo largo de su carrera profesional, lo que implica una continua actualización.

Figura 3: Características generales de la Sociedad de la información<sup>3</sup>



Esta revolución tecnológica se basa en la individualización de las tareas y fragmentación de procesos para unificarlos mediante las redes de comunicación. Por consiguiente, surgen nuevos conceptos como la subcontratación o descentralización de la fuerza de trabajo.

Numerosos autores apuntan que la terciarización de la economía demandará un personal más cualificado, de manera que en el futuro, los más beneficiados del mercado de trabajo serán tanto los titulados superiores como los graduados.

Otro dilema planteado es la disponibilidad tecnológica y la conexión a las grandes redes de comunicación. En ciertos países en vías de desarrollo está provocando la exclusión tecnológica debido al aumento de la brecha digital. Simultáneamente está permitiendo la participación de grupos sociales marginados hasta ahora.

Teniendo en cuenta el desarrollo económico, tecnológico y en comunicaciones, la población se ha inducido a un ritmo de cambio vertiginoso hacia una nueva era conocida como sociedad de la información.

Con respecto a las nuevas herramientas, máquinas o dispositivos tecnológicos, cada vez más se dotan de mecanismos de automatización para ejecutar tareas y decisiones con la finalidad de facilitar el manejo a los usuarios.

Está claro que la interactividad es otra propiedad definitiva ya que la información se genera desde diversos medios y como consecuencia implica personas, espacios y procesos. Por lo tanto, la información se ha convertido en un producto valioso, sólo aquellos sectores que apoyen la actividad económicas en la información (medios de comunicación de masas, empresas de software, sistema financiero, industrias de ocio o telecomunicaciones) tendrán el crecimiento garantizado (Area, 2004).

La complejidad apunta a las nuevas destrezas y conocimientos que se han de desarrollar en relación con las TIC, especialmente en el campo de la

<sup>3</sup> Cabero, J. (Ed.). (2002). *Las TIC's en la Universidad*.

enseñanza, cuyo objetivo será el de fomentar el conocimiento mediante su incorporación.

Otra cualidad destacable es el concepto económico que gira en torno a la inmediatez de productos y resultados, motivada por las actuales exigencias del mercado: ya no es suficiente realizar productos de calidad. Las organizaciones deberán reducir tiempo, costes e incorporar una estrategia de distribución adecuada.

En definitiva, estos rasgos persiguen la idea de eficiencia y progreso constante, o lo que es lo mismo, una lucha incesante por alcanzar las primeras posiciones, tanto sociales, productivas, como personales por encima de cualquier valor ético y social.

### *1.1.3. Limitaciones tecnológicas en la sociedad*

A pesar de las ventajas y avances anteriormente descritos, existen una serie de barreras en la tecnología que todo individuo debería ser consciente.

Aunque la meta del progreso tecnológico sea alcanzar la mejora de las condiciones materiales de la sociedad, se ha demostrado que no implica por sí solo una mejora instantánea para el total de la población (Area, 2004). Esta idea se ilustra esta idea con el presente nivel de degradación medioambiental del planeta a causa del desarrollo industrial, los peligros de la energía nuclear, las amenazas de armas de destrucción, el crecimiento insostenible de los automóviles en las ciudades o las alteraciones genéticas en alimentos y seres vivos que ponen en peligro la supervivencia de la especie humana y el significado de la existencia e identidad cultural individual y colectiva.

Además, se tiende a pensar que el ser humano no ha tenido tiempo de adaptarse a la revolución tecnológica por una mala utilización de los recursos a causa del interés mercantil e incluso por una sobredosis de información. Independientemente del resultado obtenido, se pone de manifiesto la necesidad de una correcta utilización y autocontrol con el grado de dependencia de las mismas.

Por otra parte el control de los medios de comunicación motivado por la globalización superpone la cultura americana sobre el resto (misma comida, ropa, cine...), como consecuencia dificulta la diferenciación y aumenta las desigualdades culturales y económicas en ciertos países: los beneficiarios de las nuevas tecnologías e información, serán quienes tengan los medios económicos para adquirirlos.

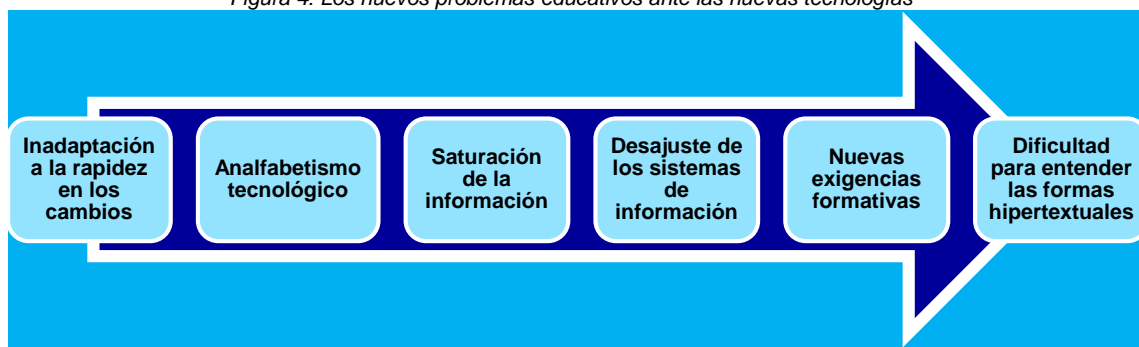
Una nueva preocupación surge a raíz del aumento de control que ejercen las empresas sobre los usuarios llevándolos a la pérdida de la privacidad, por ejemplo cada vez que se utiliza la tarjeta electrónica u operación bancaria, se rellena un formulario en la web o se envía un correo electrónico.

### *1.1.4. Limitaciones en tecnológicas en la educación*

Una vez identificadas las barreras de las TIC que obstaculizan el modelo social, será preciso definir los conflictos. En el trabajo presentado por (Area, 2004) se consideran fundamentalmente aquellos que pueden generar la

omnipresencia tecnológica en el campo de la educación, tal y como se muestra en la siguiente la figura:

Figura 4: Los nuevos problemas educativos ante las nuevas tecnologías<sup>4</sup>



Como ya se mencionó, la informática ha transformando aquello que está a su alcance. En los adultos, requiere una constante adaptación o reciclaje para obtener las competencias deseadas en las tecnologías digitales. De lo contrario, una parte de la población se arriesga a convertirse en un analfabeto tecnológico. Por ello, para el acceso, búsqueda y selección de información a través de las TIC la alfabetización tecnológica, es una condición indispensable. Quien no posea estos conocimientos quedará supeditado al inicio de un proceso formativo para aprender a manejar estas herramientas.

En ocasiones, la cantidad de información que recibimos conlleva dificultades a la hora de procesarla. El desafío actual de la enseñanza implica capacitar a los alumnos a ser usuarios inteligentes de la información sabiendo seleccionar, contrastar y ser críticos con la misma.

Respecto a la presentación de la información a través de las nuevas herramientas, nada tiene que ver con la cultura impresa tradicional, pudiendo ocasionar problemas a la hora de entender las nuevas formas hipertextuales.

Además de las nuevas exigencias que presenta la formación ocupacional (teleformación, nuevos sectores y condiciones laborales), el próximo epígrafe describe cómo se ha provocado un desfase de los sistemas educativos existentes a causa de los cambios introducidos en las instituciones que hacen que en algunos casos no se adapten a las exigencias del siglo XXI.

## 1.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA

### 1.2.1. Desarrollo de la tecnología educativa como disciplina pedagógica

Antes de examinar el desarrollo la tecnología educativa en España es esencial conocer los antecedentes históricos que lo desencadenaron.

La tecnología educativa (TE) nace en años cuarenta como parte la formación militar norteamericana, siendo los psicólogos y educadores quienes diseñaron programas para formar a los soldados a través de objetivos muy concretos.

<sup>4</sup> Area M. (Ed.). (2004). *Los medios y las tecnologías en la educación*, 24

Durante los años cincuenta y sesenta la educación se centró principalmente en la introducción de técnicas audiovisuales, materiales a través de la psicología conductista. Posteriormente, en los setenta, bajo un enfoque técnico-racional se crearon algunas de las más prestigiosas asociaciones profesionales y académicas como la *Association for Educational and Training Technology (AETT)* y la publicación de revistas especializadas como *British Journal of Educational Technology*. A lo largo de los ochenta y los noventa sufrió una profunda crisis y el descontento entre los académicos debido a que el concepto formulado de tecnología educativa no había sido aplicado a la práctica. Al mismo tiempo, nace el interés en aplica las tecnologías digitales.

Finalmente, desde comienzos del siglo XXI, esta disciplina adopta una visión postmoderna hasta llegar al concepto de TE actual basado en el estudio de las relaciones entre las TIC y la educación. Su misión es representar, difundir y acceder tanto al conocimiento como a la cultura en distintos contextos educativos: escolaridad, educación no formal, informal, a distancia y superior.

### 1.2.2. *Evolución de la tecnología educativa en España*

Es evidente que esta disciplina ha sido el resultado o la creación de un producto anglosajón. Consecuentemente, en el caso de España, esta corriente de pensamiento no llegó hasta la década de los setenta. Para explicar su llegada se destacan las siguientes acciones:

- La *Ley General de Educación (1970)*: pretendió equiparar el sistema educativo con el de los países más desarrollados a través de una modernización en la enseñanza.
- Se creó de los ICEs (Institutos de Ciencias de la Educación) cuya dedicación fue la elaboración de medios audiovisuales en la enseñanza y sus divisiones formaban al profesorado.
- Se fundó la UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia)
- Se desarrolló en el ámbito privado de la formación laboral CEAC y CCC.
- Nacieron las primeras publicaciones bibliográficas de tecnología educativa en español.

En la década de los ochenta, el país atraviesa una situación de estancamiento y desorientación conceptual marcada por los siguientes sucesos:

- Los CEP (Centros de profesorado), otra entidad ajena a la universidad asumieron papel de los ICE en la formación del profesorado.
- Se redujeron las ayudas económicas para la creación de materiales e investigación dada la situación de crisis económica.
- Se avanzó en el número de publicaciones en revistas académicas en las que se manifestó la necesidad de aplicar esta disciplina en la enseñanza. En la misma línea la celebración del I Congreso de Tecnología Educativa, cuestionaba la inexistencia de tecnólogos y la limitada incidencia en el sistema escolar.

Un hecho significativo cambió las pautas de capacitación de los recursos humanos (en escuelas, universidades y el ámbito privado) fue la introducción de serie de programas educativos promovidos por Ministerio de Educación y Ciencia como por ejemplo el proyecto “Mercurio” (1985-1991), dirigido a la

incorporación del video y “Atenea” cuyo fin era introducir los ordenadores. Simultáneamente en las comunidades autónomas se promovieron otros planes equivalentes, el caso Andalucía se desarrollaron las siguientes acciones:

Figura<sup>5</sup>: Programas educativos introducción TIC en las aulas



En los noventa, surgen infinidad de investigaciones aplicadas a varios campos (el cine y su aplicación en la enseñanza, el diseño y evaluación de materiales como libros de texto, producción de programas de televisión y vídeos educativos...), pero no existían líneas de investigación compartida entre universidades debido a que eran normalmente objeto de tesis doctorales.

Actualmente, la situación presenta un balance positivo, los grupos de investigación se encuentran en una etapa próspera debido a la cantidad y calidad de las publicaciones:

- Libros, revistas electrónicas o informes),
- organización de Congresos, Jornadas o Seminarios, tesis doctorales,
- Diseño y desarrollo de materiales multimedia, cursos online...

Imagen 1: Ejemplos tecnología educativa<sup>6</sup>

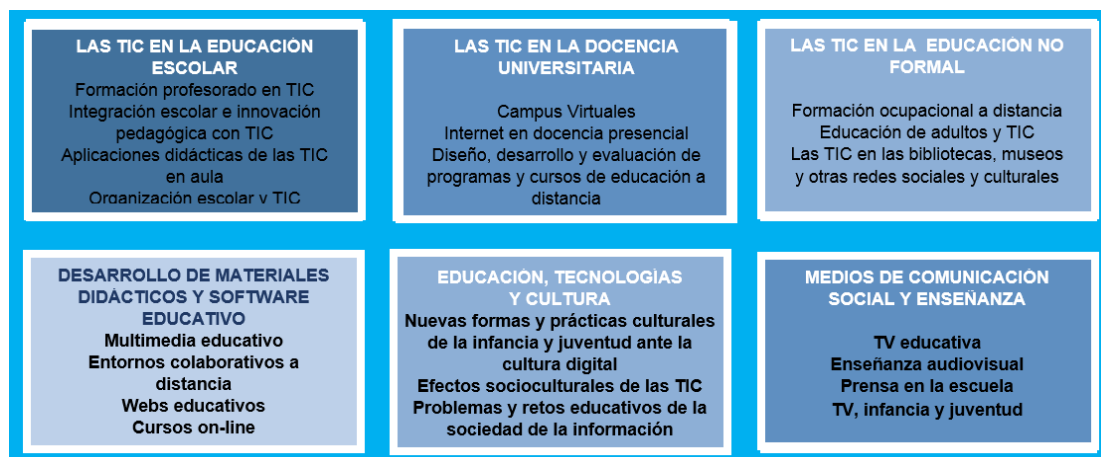


En este sentido, cabe señalar las *Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa* (JUTE) y los *Congresos EDUTEC*. Además en 2006 nació la *Red Universitaria de Tecnología Educativa* (RUTE).

En la actualidad, la tecnología Educativa cuenta con diversos campos y líneas de trabajo, tal y como se recoge en la siguiente figura:

<sup>5</sup>[http://eduformacion.us.es/proman/pdfs/apuntes\\_de\\_clase/2007\\_2008\\_nntt/La\\_incorporacion\\_de\\_las\\_tics\\_en\\_andalucia\\_planes\\_codificado.pdf](http://eduformacion.us.es/proman/pdfs/apuntes_de_clase/2007_2008_nntt/La_incorporacion_de_las_tics_en_andalucia_planes_codificado.pdf)

<sup>6</sup> Area Moreira, M. (Ed.). (2004). *Los medios y las tecnologías en la educación*. Madrid: Psicología Pirámide. 70

Figura 7: Líneas de trabajo actuales en tecnología educativa.<sup>7</sup>

Es de vital importancia destacar las TIC en la docencia universitaria dado que actualmente es fundamental el desarrollo y mantenimiento de campus virtuales en las instituciones; además del diseño, implantación y evaluación de cursos y programas online. Asimismo, Internet juega un papel crucial en el apoyo de la enseñanza presencial (webs docentes, orientación y preparación del profesorado, uso de recursos informáticos en el aula...).

Otra rama del uso de gran interés es en la educación no formal, tanto en la instrucción de trabajadores como en la formación continua y de personas adultas y su aplicación en bibliotecas, museos...

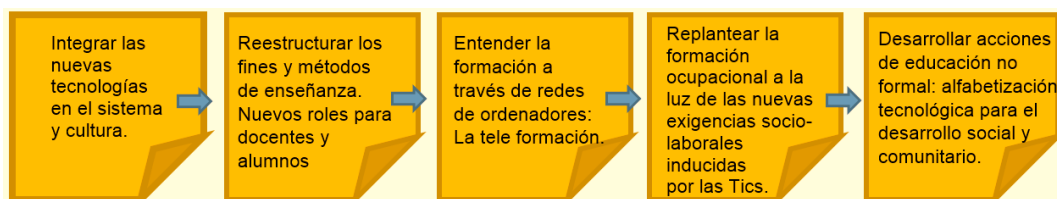
La tecnología educativa actual demanda la creación y evaluación de nuevos materiales didácticos y software educativo multimedia, el desarrollo de webs y cursos online e investigación para sujetos con necesidades especiales.

Los medios de comunicación social y enseñanza no se encuentran directamente relacionados con las TIC sino con los medios de comunicación de masas.

Así, la educación, las tecnologías y la cultura se encargan del análisis sociocultural de las tecnologías en la sociedad contemporánea y de los retos educativos que conllevan. De esta forma se cuestionan las metas, retos de la sociedad de la información y efectos de las tecnologías digitales tales como las consecuencias del uso de las TIC.

A pesar de los avances existe una ausencia de proyectos a medio plazo de colaboración no sólo entre universidades españolas y extranjeras sino también junto con otras instituciones del ámbito laboral y empresarial. Entre los principales retos en la educación respecto a la utilización de nuevas tecnologías digitales destacan, (Moreira, 2009):

<sup>7</sup> Area (2009) *Manual electrónico: introducción a la tecnología educativa*. Universidad de la Laguna. CC, 21

Figura 8: Nuevos retos educación y NTIC<sup>8</sup>

### 1.3. ACTITUDES DE LOS NATIVOS E INMIGRANTES DIGITALES

#### 1.3.1. La problemática de definir un nuevo perfil hacía el tutor y el alumno 2.0

Los estudiantes de las últimas décadas han sufrido una transformación respecto a sus predecesores. Diferencia que se aprecia más allá de la apariencia física, pues viene motivada por la presencia ininterrumpida de la tecnología digital.

Nuevas formas de socializar, compartir experiencias o asimilar otras culturas son la causa de que actividades como la lectura hayan sido paulatinamente sustituidas por otras como navegar por internet a través de un dispositivo. Ese cambio es identificable no sólo en cómo se procesa la información sino en las nuevas destrezas adquiridas a raíz de su manejo.

Prensky identifica dos conceptos: por una parte, los “Nativos Digitales” como las nuevas generaciones nacidas y formadas en un entorno digital, mientras que los “Inmigrantes digitales” son aquellas que han tenido que aprender a adaptarse a este complejo ambiente tecnológico. Por ejemplo, mientras los nativos pueden trabajar documentos fácilmente en la pantalla de su smartphone, los inmigrantes necesitan imprimir los textos para facilitar su corrección.

En ocasiones, las diferencias entre ambos pueden generar ciertos problemas de comunicación en el proceso formativo, es decir, emplear técnicas del pasado para enseñar a una generación que aprende de forma más dinámica o intuitiva, pueden generar discrepancias, tal y como aparecen recogidas en la siguiente figura.

Figura 9: Diferencias entre inmigrantes y nativos digitales<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Elaboración propia. Area (2009) *Manual electrónico: introducción a la tecnología educativa*.

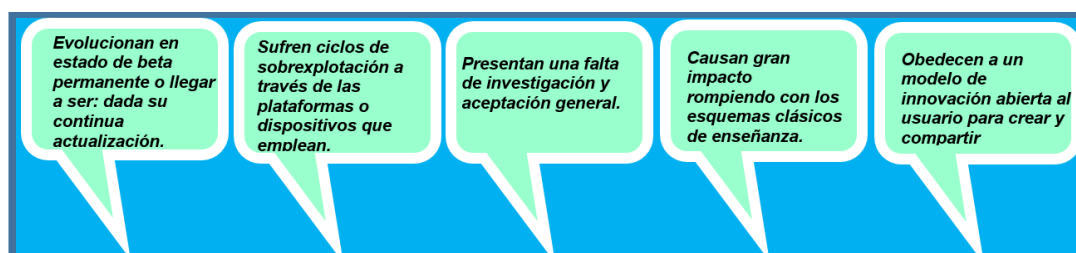
<sup>9</sup> Prensky (2010) *Nativos e Inmigrantes Digitales*

### 1.3.2. Las pedagogías emergentes como medio para alcanzar los objetivos

Es conveniente clarificar que aunque no todos los inmigrantes digitales se comportan de igual forma, la clave para llegar a los alumnos es el empleo de un mismo lenguaje. De hecho, Adell propone el empleo de “pedagogías emergentes” o un conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien implantadas, que surgen con el empleo de las TIC en educación para sacar el máximo partido a su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje (Adell, 2012).

Para comprender mejor este concepto conviene examinar principales rasgos de las pedagogías emergentes que recoge la siguiente figura:

Figura 10: Características pedagogías emergentes<sup>10</sup>



En ese aspecto, los docentes deberían esforzarse para que el alumnado desarrolle la competencia digital que les permita el acceso inteligente a la información a través de la tecnología y apostar por la flexibilidad (Omatos, 2014). Además, para percibir la mejora en otros es necesario conocer las diferentes alternativas y aceptar el acceso a nuevas perspectivas. Es por ello que se han de utilizar formatos de ocio para su transmisión. Como resultado, los estudiantes se interesarán, participarán, asimilarán la materia más fácilmente.

Siguiendo esta perspectiva se logrará la satisfacción para alcanzar los objetivos ambas partes y el reconocimiento social, teniendo en cuenta otros factores circunstanciales que condicionan el proceso de enseñanza (Figura 11).

Figura 11: Elementos que facilitan o dificultan la incorporación de la tecnología en la enseñanza<sup>11</sup>.



<sup>10</sup> Adell, J. y Castañeda, L. (2012) ¿Pedagogías emergentes? Tendencias emergentes en educación con TIC.13-32

<sup>11</sup> Cabero. (Ed.). (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. 32

## 1.4. ¿POR QUÉ EDUCAR CON LAS TIC EN TURISMO?

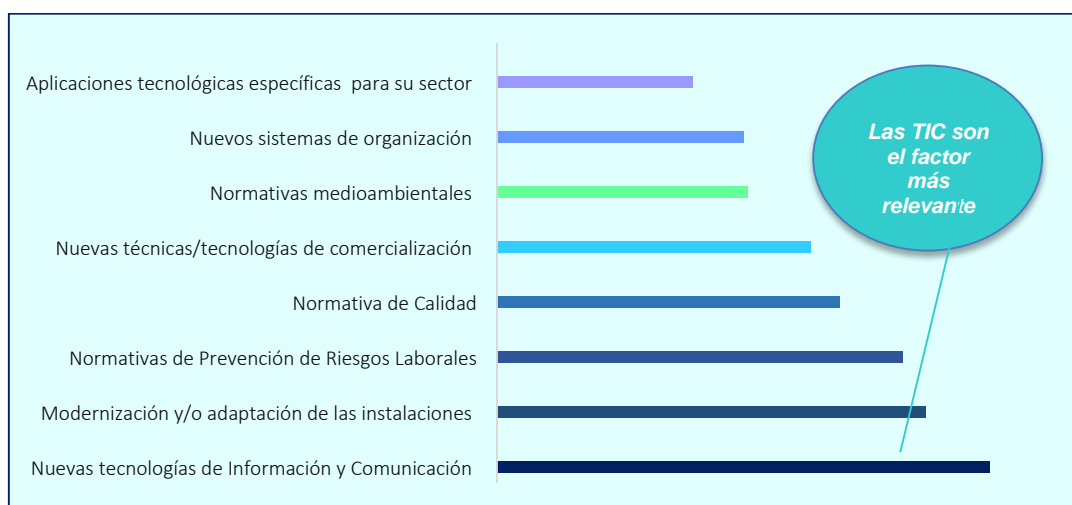
### 1.4.1. La importancia del capital humano en el sector turístico

El turismo es una rama económica muy compleja dado que las características de un servicio dependen principalmente del trato con el trabajador y sus capacidades (Lillo, 2005).

Las oportunidades económicas que ofrece lo convierten en un sector muy atractivo en el que cada vez más son las empresas/destinos que apuestan por invertir. Como consecuencia, la competitividad ha aumentado de tal forma que para cuantificar el éxito ya no basta con obtener una mayor cuota de mercado que el resto de participantes en el juego.

La diferenciación y la fidelización de los turistas se han convertido en factores clave para aquellas organizaciones cuyo objetivo es ofrecer un servicio acorde con las expectativas del consumidor. Si a esto se le suma la dificultad para mantener unos parámetros de calidad de acuerdo a los estándares de cada usuario, las empresas y destinos deben gestionar la actividad turística para adaptarla a las alteraciones producidas por la inestabilidad del entorno. El informe del elaborado por el Ministerio de Trabajo identifica algunos aspectos que han producido cambios en los procesos de empresa turística tal y como se observa en el siguiente gráfico siendo la introducción de las TIC el más importante.

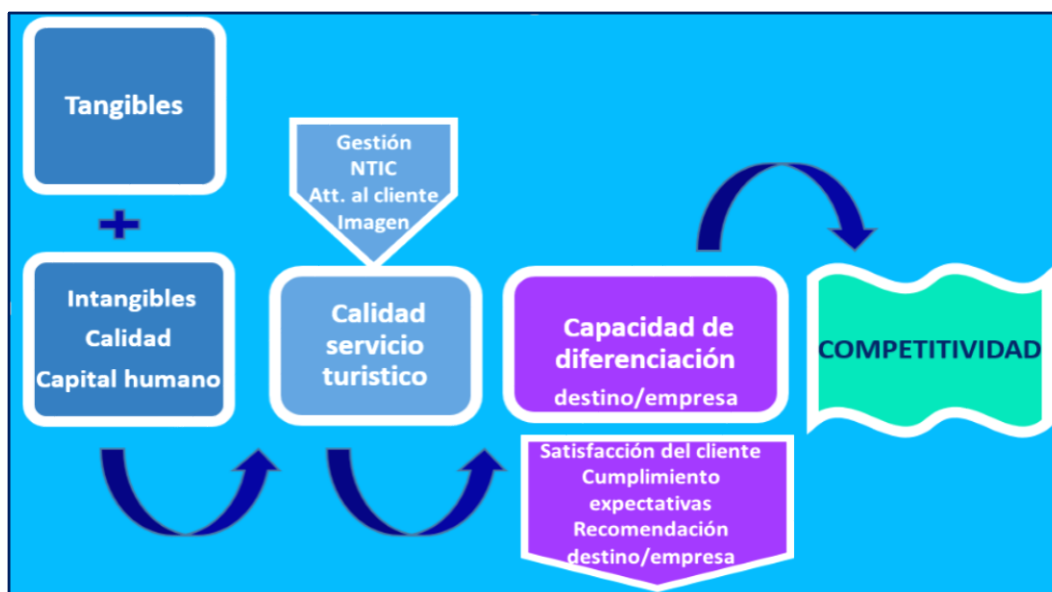
Gráfico 1: Aspectos que han producido cambios en las empresas turísticas<sup>12</sup>



Por lo tanto, aumenta la dependencia de un componente humano más capacitado en la gestión a través de las nuevas tecnologías para garantizar un buen posicionamiento y la ventaja competitiva en el mercado. Además, debe extenderse tanto a la cultura organizativa como las políticas de calidad la empresa, pues un personal motivado y formado es la clave para ofrecer un servicio de calidad, tal y como se esquematiza en la figura 13.

<sup>12</sup> Informe: "Observatorio de las ocupaciones Características Sociodemográficas y Perfiles Competenciales de los Trabajadores del Sector Turismo", Ministerio de Trabajo. Gobierno de España.

Figura 13: Capital humano y capacidad de diferenciación<sup>13</sup>



1.4.2. Las nuevas competencias profesionales en el sector turístico

El nuevo turista desea ante todo un servicio de calidad personalizado a través de Internet. Y aunque los alumnos que acceden a la titulación de turismo están familiarizados con la utilización de la red a nivel de usuario, se precisa de una especialización en el ámbito profesional que sólo se puede alcanzar mediante titulación universitaria (Majó, 2004). En esta línea, cabe destacar los objetivos del grado en turismo recogidos en la siguiente tabla, que buscan alcanzar las competencias deseadas manejando herramientas tecnológicas (Salgado, 2010).

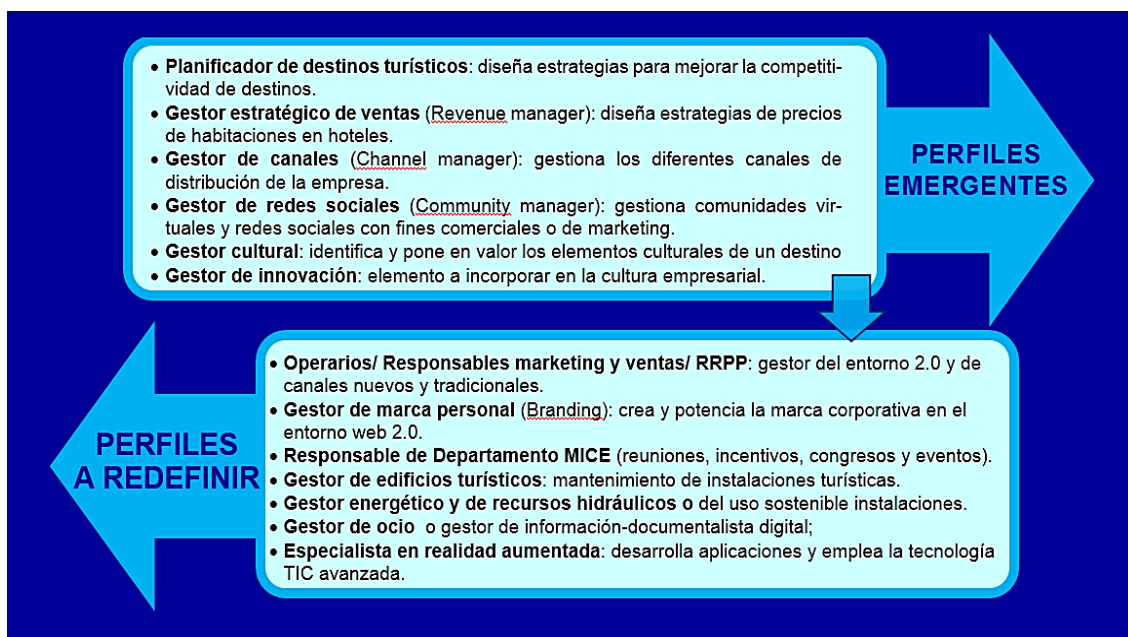
Tabla 1: Competencia necesidades tic en turismo<sup>14</sup>

CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES (CONOCER)	CONOCIMIENTOS PROFESIONALES (SABER HACER)
Los principios básicos de las TIC Cómo funcionan los GRS/GDS Las tecnologías aplicadas a la promoción y comercialización turística (bases de datos, DMS, análisis y diseño de sistemas de información turística, diseño y promoción de sitios webs turísticos) Las tecnologías aplicadas a la planificación turística (bases de datos espaciales, GIS, GPS, ...) Las tecnologías aplicadas al soporte de decisiones (Data Mining, CRM, ...)	Utilizar herramientas ofimáticas integradas Manejar programas de gestión turística Diseño, uso y consulta de bases de datos para la gestión y planificación turística Internet y sus servicios Diseño y promoción webs turísticas Manejo de sistemas de información de reservas (CRS) y (GDS) Uso de herramientas informáticas de análisis estadísticos y herramientas informáticas asociadas a los sistemas de información geográfica aplicados al análisis y la planificación turística

A corto plazo, estos recursos y utilidades juegan un papel fundamental en la formación universitaria de los futuros profesionales del turismo. Sin embargo, tal y como describe Hosteltur.com a largo plazo el entorno 2.0 obligará a redefinir los perfiles profesionales en turismo. Dada la rápida evolución tecnológica es preciso poner en marcha otras nuevas herramientas en la planificación de una enseñanza turística de calidad enfocado a nuevos perfiles:

<sup>13</sup> Brotons M. (2004) *Análisis comparativo de la formación reglada en turismo: Benidorm y el capital humano hotelero*. Proyecto fin de máster. Universidad de Alicante.

<sup>14</sup> <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897016>, 276

Figura 14: Perfiles emergentes y perfiles a redefinir en el sector turístico<sup>15</sup>

Para evitar que la oferta turística quede anclada en el turismo tradicional que todos conocen, empresas e instituciones deben entender la relación positiva que establece que a mayor nivel educativo, mayor competitividad (Lillo, 2009).

Figura 15 Relación entre educación y competitividad<sup>16</sup>

Se plantea la necesidad de asumir una política de formación que persiga:

- Romper con la imagen de sector compuesto de personal con baja cualificación.
- Cambiar la tipología de contratos y disminuir la brecha que provoca la estacionalidad.
- Para adecuar las acciones formativas a las necesidades cada subsector turístico: hostelería, restauración, agencias de viaje, transporte.
- Para obtener un nivel salarial más elevado entre los trabajadores.

<sup>15</sup> Informe: "Observatorio de las ocupaciones Características Sociodemográficas y Perfiles Competenciales de los Trabajadores del Sector Turismo", Ministerio de Trabajo. Gobierno de España.

<sup>16</sup> Lillo (2009) <http://www.contenidos.campuslearning.es/CONTENIDOS/385/curso/pdf/HDIR-DOCUMENTOS%20DE%20APOYO-4.pdf>

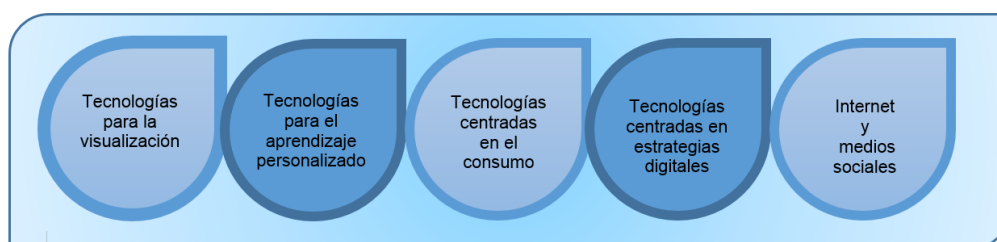
Por lo tanto, se propone como vía la adaptación y actualización en los procesos de enseñanza turística a través de las TIC, tanto en la universidad como en la empresa, para que los actuales y futuros empleados en turismo alcancen esta situación tan deseable.

## CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DE LOS DISTINTOS ESCENARIOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS Y SUS POTENCIALIDADES DE APLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL TURISMO

Las TIC han propiciado la comunicación para la formación en turismo mediante el uso de diversos canales, plataformas y herramientas. Con la irrupción de Internet ha modificado los sistemas tradicionales de aprendizaje y la interacción entre sus agentes implicados: instituciones, estudiantes, empresas...

El informe de NMC Horizon Report Higher Education Edition reconoce las tecnologías que van a suponer un cambio transcendental sobre la educación a nivel mundial en los próximos años. En la edición de 2014, el informe consideraba las siguientes categorías como las más influyentes:

Figura 16: Tecnologías más influyentes<sup>17</sup>



A pesar de que estas herramientas (entornos personales de aprendizaje PLE, contenidos abiertos, MOOC's...) todavía están ganando terreno en la enseñanza en nuestro país, el informe de 2015 prevé que a corto plazo, la implantación definitiva del *Blended learning* o aprendizaje semi-presencial sea toda una realidad.

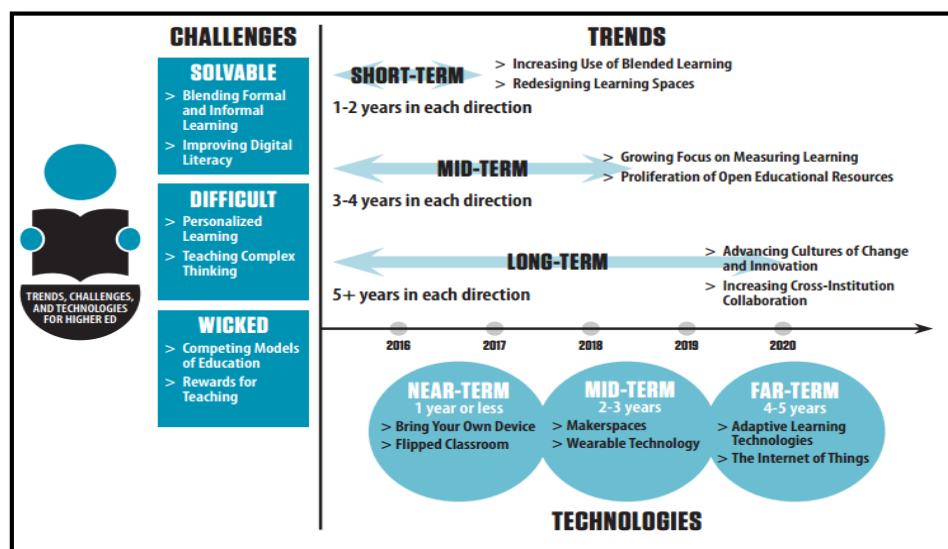
En el panorama educativo, a medio plazo adquirirá relevancia la exploración de datos (*Big Data*) para una mayor adaptación a las exigencias. Asimismo, nace un cambio en el rol del alumno, pasando de ser un simple consumidor de materiales de aprendizaje, a un "prosumidor" (productor + consumidor) o *Makerspace* cuya actitud proactiva junto con otras personas se centra en la búsqueda, participación o intercambio y difusión de contenido (Adell, 2013).

Por primera vez, se hace referencia al uso de *wereables* o "llevables", es decir aquellos dispositivos como gafas, relojes inteligentes o smartwatches,

<sup>17</sup> Buendía (2014) *Tecnologías, Docencia y Turismo* <https://www.youtube.com/watch?v=qpexdcRV5Wl>

zapatillas deportivas con GPS incorporado y pulseras capaces de interactuar con otros dispositivos (Imagen 2).

Imagen 2<sup>18</sup> Tópicos del Informe Horizon Report



Igualmente, se prevé una mayor aproximación a un aprendizaje adaptivo más personalizado y estrechamente relacionado con el “Internet de las cosas”.

En definitiva, la tecnología juega un papel esencial en el proceso educativo compuesto por cada una de las siguientes fases (figura 18) donde el docente deberá emplear una herramienta determinada en cada una de ellas que se detallarán a lo largo de éste capítulo.

Figura 18: Fases del proceso docente<sup>19</sup>



## 2.1. BÚSQUEDA DE RECURSOS Y CREACIÓN DEL MATERIAL DOCENTE: LA WEB 2.0 Y SUS HERRAMIENTAS

La primera web se creó en la década de los noventa y, a pesar de su corta existencia, ha marcado un antes y un después en la forma de entender la vida. En particular, el paso a la web 2.0 ha transformado la forma de manipular la información promoviendo la comunicación para compartir recursos y experiencias (Castaño, 2013).

Por una parte, una web 2.0 ha de sustituir las aplicaciones convencionales de escritorio (escribir, manipular imágenes o video...) y dar una retroalimentación inmediata (*feedback*). Por otra, debe ser sencilla e intuitiva

<sup>18</sup> Johnson, L (2015). Horizon Report: 2015 .<http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-HE-EN.pdf>, 4

<sup>19</sup> Buendía (2014) *Tecnologías, Docencia y Turismo* <https://www.youtube.com/watch?v=qpexdcRV5WI>

para facilitar el acceso incluso si no se es un experto. Su éxito (Castaño, 2013) dependerá de (figura 20).

Figura 19: Éxito herramientas y web 2.0 <sup>20</sup>



El punto de partida para el educador será primeramente encontrar la/s herramienta/s adecuadas, es crucial que exista interoperabilidad entre aplicaciones y que el diseño se centre en la colaboración de los usuarios. Debido a la infinidad de aplicaciones y sus combinaciones, el tutor podría encontrar dificultades a la hora de elegir la más conveniente para cada acción formativa.

¿Qué aporta? Las posibilidades educativas de la web 2.0 son ilimitadas pues no sólo es un banco de recursos sino un instrumento que permite trabajar de forma simultánea con infinidad de formatos, imágenes, vídeos, audios, páginas web, presentaciones, blogs, wikis...

La siguiente compilación (Tabla 2) incluye algunas de las herramientas más significativas de la web 2.0 (foros, wikis y tareas), las más ventajosas en el marco de la investigación para la innovación educativa según docentes de la facultad de turismo de Málaga.<sup>21</sup>

Tabla 2; Herramientas web 2.0 aplicables a la enseñanza turística<sup>22</sup>

<p><b>CREAR DOCUMENTOS</b></p> <p>Ayuda a editar, crear documentos de texto, dibujos, formularios, hojas de cálculo o presentaciones en la nube para compartir con los alumnos, desde cualquier equipo de forma gratuita y sin tener que instalar la suite informática.</p>	<p><b>AUDIO PODCASTS</b></p> <p>Son archivos de audio para editar, escuchar o descargar online. Los archivos están sindicados a través de un canal RSS donde el alumno se puede inscribir. Histocast ofrece archivos de aviación, hoteles o economía muy útiles para la enseñanza turística.</p>	<p><b>INFOGRAFÍAS</b></p> <p>Permite crear de forma visual y atractiva con mapas, gráficos... Resulta muy útil para la presentación datos de estudios, productos en una empresa, líneas temporales (time line), presentación de libros, rankings de países, lugares de interés...</p>	<p><b>INFORMACIÓN TURISMO</b></p> <p>Definido como un proyecto dedicado a crear una guía de viajes gratis completa, actualizada y confiable. Incluye noticias, eventos y otros artículos de gran utilidad para profesionales del turismo en más de 20 idiomas.</p>

<sup>20</sup> Elaboración propia

<sup>21</sup> [http://www.uma.es/ieducat/new\\_ieducat/ambito\\_3/Com.2-PIE07.081.pdf](http://www.uma.es/ieducat/new_ieducat/ambito_3/Com.2-PIE07.081.pdf)

<sup>22</sup> Elaboración propia [www.agora.grial.eu](http://www.agora.grial.eu); [www.elpodcast.es](http://www.elpodcast.es); <http://cawcreative.ca>; <http://wikitravel.org/es/Portada>

Asimismo, surge un interés por conocer cuáles son las tendencias actuales y futuras, una excelente guía es la encuesta anual que realiza el *Centre for Learning and Performance Technologies*, en su última edición (2014) cuenta con 1.038 participantes de más de 61 países. La tabla 3 muestra el top 10 dónde Google permanece prácticamente invariable en los dos últimos periodos y la plataforma Moodle desaparece para dar paso a la red social LinkedIn.

Tabla 3: Top 10 herramientas usadas profesionales educación

	2008	2010	2014
1	Delicious	Twitter	Twitter
2	Firefox	Youtube	Google Docs/Drive
3	Google	Google Docs	Youtube
4	Skype	Delicious	Powerpoint
5	Worldpress	Slide share	Google search
6	Google search	Skype	Wordpress
7	Google Docs	Google reader	Dropbox
8	Powepoint	Worldpress	Evernote
9	Moodle	Facebook	Facebook
10	Blogger	Moodle	LinkedIn

Además existen numerosos repositorios para la búsqueda de aplicaciones educativas Web 2.0. En particular, el repositorio de la Universidad de Vigo ilustra perfectamente este caso<sup>23</sup>.

No obstante, a pesar de la utilidad que ofrecen las aplicaciones descritas y dada la rapidez con la que avanza la tecnología, el docente no se puede limitar a ellas como una lista cerrada, por lo que se ha de complementar con otros sistemas.

## 2.2. DIFUSIÓN DE CONTENIDOS Y DEL MATERIAL DOCENTE

### 2.2.1. Las plataformas de aprendizaje o e-learning 2.0

El e-learning se considera una de las estrategias o modalidades formativas que mayor interés ha despertado entre las instituciones educativas, (Cabero, 2013). Baste como muestra el incremento de la inversión las universidades o la creación de departamentos específicos para el soporte de docentes en la virtualización de contenidos. Al mismo tiempo, a nivel empresarial es uno de los sectores de mayor expansión a pesar de la crisis (Emprendedores.es) pues en 2012 registró un aumento de demanda del 50 % según el Eleconomista.es.

“El e-learning se define como el uso de nuevas tecnologías multimedia e internet que mejora la calidad del aprendizaje accediendo a recursos, servicios, colaboraciones e intercambios a larga distancia incluso si el alumno y profesor no coinciden en el tiempo”.

Se distinguen dos tipos de plataformas (figura 20):

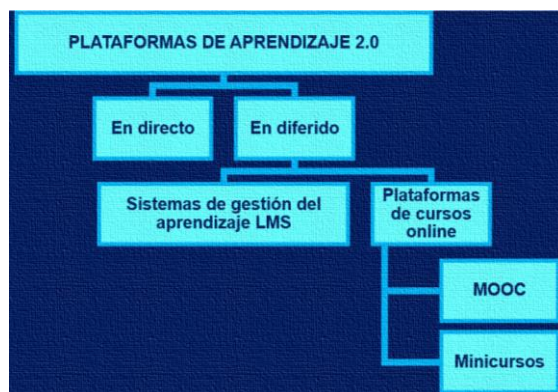
1.) De *aprendizaje en directo* dónde un presentador presenta sus explicaciones a la audiencia. Adobe Connect, Webex o Gotomeeting son

<sup>23</sup> <http://webs.uvigo.es/pcuesta/enlace-s/>

herramientas muy sencillas para realizar seminarios en vivo, master clases o tutorías personalizadas.

2.) De *aprendizaje en diferido* denominado sistema de gestión de aprendizaje o *Learning Management System* utiliza un software instalado en un servidor que se personaliza para adaptar actividades de formación online.

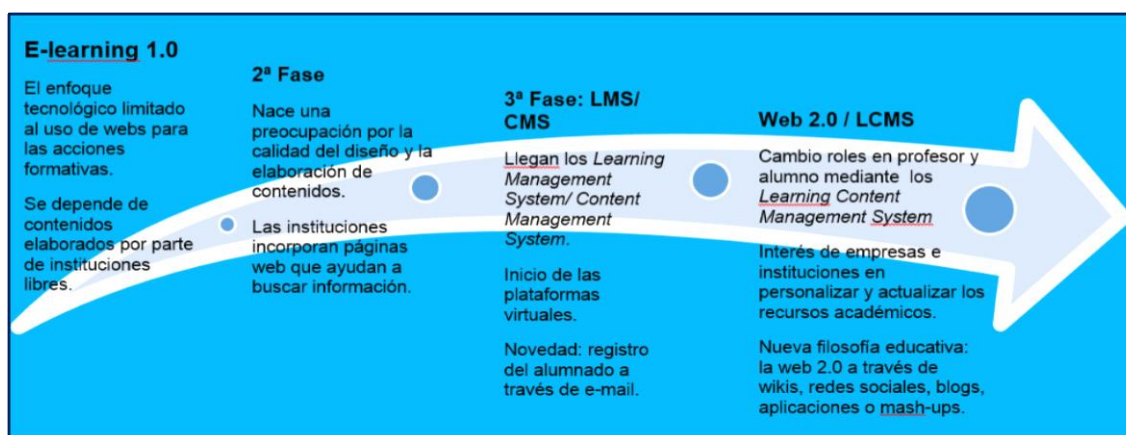
Figura 20: Clasificación Plataformas aprendizaje 2.0<sup>24</sup>



### 2.2.1.1. Evolución y características del e-learning

La siguiente figura ilustra cómo la evolución del aprendizaje viene marcada por mejoras tanto en la tecnología como en el conocimiento científico.

Figura 21: Evolución E-learning<sup>25</sup>



Se deduce que la aparición de nuevos portales ha proporcionado soluciones donde el papel del estudiante aumenta su interacción y participa en un aprendizaje colaborativo donde la figura del profesor también evoluciona de director de grupos a coordinador de comunidades. Como consecuencia, el *e-learning* se constituye como la evolución natural de la educación a distancia.

### 2.2.1.2. Posibilidades del e-learning

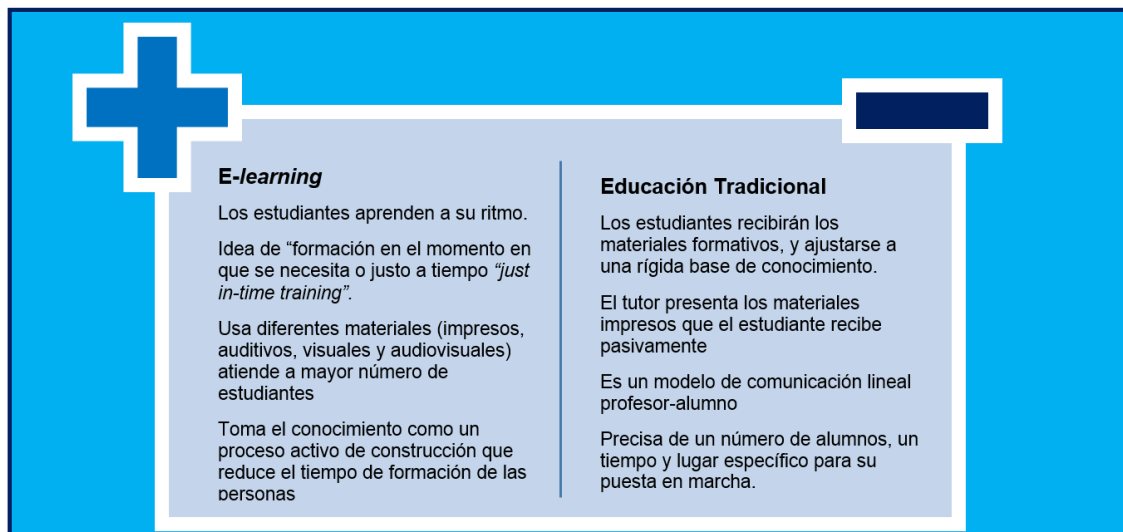
Para fomentar un aprendizaje autónomo es necesario recurrir a escenarios de formación online que abarquen la flexibilidad temporal y espacial

<sup>24</sup> Buendía (2014) *Tecnologías, Docencia y Turismo* <https://www.youtube.com/watch?v=qpexdcRV5WI>

<sup>25</sup> Adaptado <sup>25</sup> Cabero J. (Ed.). (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*

mediante herramientas de comunicación sincrónicas (chat, videoconferencia, audio-conferencia...) y anacrónicas (correo electrónico, foros, listas de distribución). El cómo aplicarlas dependerá de saber reconocer en qué caso supone una ventaja o desventaja respecto a la enseñanza tradicional figura 22.

Figura 22: Pros y contras del e-learning frente a la educación presencial<sup>26</sup>



No obstante, la ausencia de materiales educativos de calidad hace que la información que se pone a disposición del alumnado provenga de una transferencia de formato escrito a digital para su posterior impresión.

En cambio, a diferencia de otros sistemas de enseñanza se pueden crear entornos de comunicación multimedia de gran calidad para ser reutilizados y gracias a una rápida actualización el contenido se renueva fácilmente.

Una desventaja sería la falta de seguridad o privacidad de la acción formativa que en algunas ocasiones genera desconfianza; un posible caso de suplantación de identidad pone en duda que el trabajo se haya realizado por el estudiante.

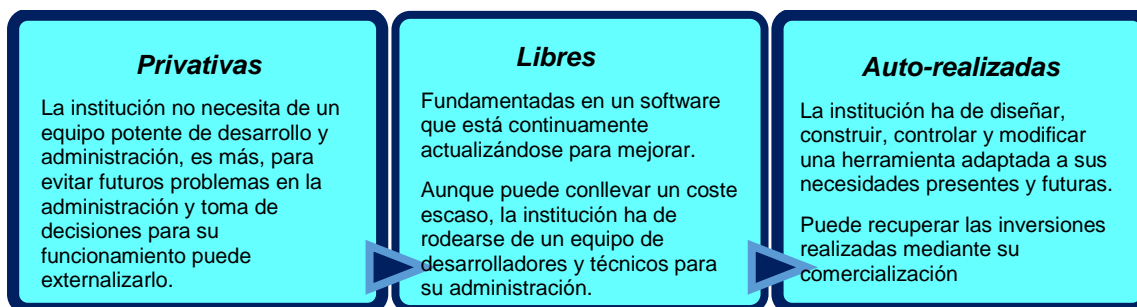
Además, los educadores deberían ser cautos con la utilización de materiales ajenos. Para ello, se recomienda obtener las licencias de propiedad intelectual que exige la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico (Muñoz, 2011).

Esta herramienta, al ser altamente interactiva (profesor-estudiante-compañeros), registra información extra de la actividad del estudiante y su evolución dando lugar a nuevos conceptos como la minería de datos (por ejemplo: frecuencia con la que accede al sistema o mensajes enviados).

### 2.2.1.3. Tipos y ejemplos de sistemas de gestión del aprendizaje online

Elegir la plataforma más adecuada depende de cada institución o empresa, la siguiente figura destaca las ventajas según el tipo de plataforma (figura 23).

<sup>26</sup> Adaptado Cabero, J. (Ed.). (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*.

Figura 23: Virtudes según tipo de plataforma<sup>27</sup>

Por lo tanto, a la hora de crear una plataforma se deberá elegir si:

- Partir de cero y crear su propio entorno. Ej. SUMA Universidad de Murcia.
- Incorporar propuestas existentes a través un alquiler. Como Blackboard que desde 1998 permite la administración del material docente online.
- O utilizar una licencia de uso público *open source*. Las más populares son Moodle (2002) y Sakai (2005) para compartir documentación, foros, wikis, chats, calendarios, seguimiento de tareas o herramientas de evaluación.

En el sector turístico adquieren cada vez más relevancia los siguientes ejemplos:

Tabla 4: Ejemplos de e-learning sector turístico<sup>28</sup>

Hosteltur pone a disposición del usuario dos secciones: 1.) Cursos e-learning en colaboración con la Politécnica de Valencia e impartidos por profesionales para la mejora de la competitividad turística.- 2.) Webinars gratuitos sobre marcas del sector para la formación de agentes de viajes y hoteleros que duran 1 hora.	Grupo Vértice es empresa malagueña de formación a distancia autorizada por el Ministerio de trabajo. Desde 1979 se ha extendido en todo el territorio nacional adaptando su metodología y formas de enseñanza para ofrecer a las empresas una amplia gama de cursos de especialización del sector de la hostelería y el turismo.	Nh hoteles creó en 1996 su propia universidad para la formación de sus empleados vía e-learning a través de su propia plataforma web 2.0: NH University Learning Lounge. Sus programas se centran en el desarrollo de competencias técnicas para alcanzar la excelencia en los procesos.

Crear y poner en marcha una plataforma de *e-learning* acarrea un desembolso elevado, pues depende de un equipo de técnicos, diseñadores de contenido, mantenedores de sistema, pedagogos y profesores... además, la falta de formación o no disponibilidad de recursos estructurales y organizativos puede incrementar el coste de funcionamiento. Toda empresa que desee adoptar este sistema para formar a los trabajadores debería plantearse su externalización o bien considerar otro sistema de aprendizaje en directo ya que es más económico.

<sup>27,9</sup> Cabero, J. (Ed.). (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*, Madrid. Alianza Ed. 32  
<sup>28</sup> Elaboración propia.: <http://www.hosteltur.com/pagina/formacion>; <http://www.vertice.org/vertice.html>; <https://corporate.nh-hoteles.es/es/empleo/nh-university>

### 2.2.2. Los MOOCs

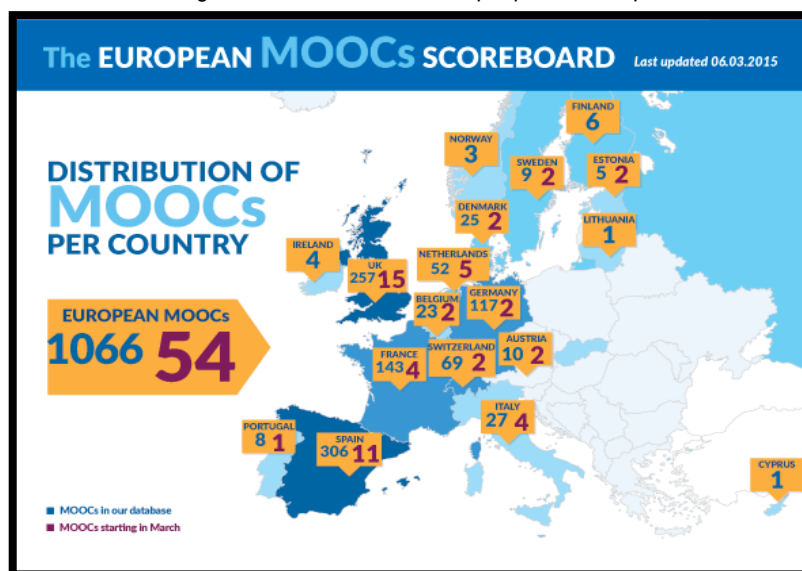
Esta iniciativa nacida en el año 2008 en los Estados Unidos es una herramienta emergente basada en cursos online gratuitos cuyas siglas provienen de *Massive Online Open Courses*. Poco a poco van ganando notoriedad en el panorama universitario, pues la oferta existente abarca diferentes áreas de conocimiento (tecnología, idiomas, arte...).

El alumno no obtiene una titulación específica sino una credencial digital que certifica la asistencia y aunque carezca de validez académica, el interés hacia un tema que pueda presentar un alumno está por encima de cualquier titulación. Un curso online será un MOOC siempre y cuando (Mooc.es):

1. No tenga limitación en el número de matriculaciones o asistentes.
2. Pueda ser seguido online por cualquier usuario.
3. Tenga un carácter abierto y gratuito. Con materiales accesibles (p .e. pruebas, temario) y de forma gratuita.

En la imagen 3 se observa el incremento de Moocs en el territorio europeo, España destaca como el país de la comunidad que cuenta con el mayor número de cursos planificados en la base de datos.

Imagen 3: Distribución de Moocs por país en Europa<sup>29</sup>



A continuación se describen los dos ejemplos más significativos en el panorama académico actual ya que cuentan con mayor presencia en la oferta de Moocs.

<sup>29</sup> <http://www.openeducationeuropa.eu/en/news/new-download-european-mooc-scoreboard-data-one-click>

Tabla 5: Plataformas mooc más relevantes<sup>30</sup>

	
<p>El periódico el país la define como una recopilación de cursos de más de 150 universidades repartidas en más de 20 países. Se destaca la colaboración de la UMA en Miriada X, creada por Universia y Telefónica.</p>	<p>Nace en 2011 y define que su principal objetivo es extender el acceso a la enseñanza a través de la tecnología móvil. Mantiene convenios con distintas universidades para adaptar su oferta a la demanda actual.</p>

A modo de síntesis, la introducción de los MOOCS en el ámbito académico supone una revolución por dos vías: los tutores pueden generar un material valioso y los estudiantes pueden elegir su formación a la carta.

### 2.2.3. Apps para móviles

El desarrollo en comunicaciones e Internet ha contribuido mejorar la tecnología móvil, motivo por el cual, baquia.com lo identifica como el ingrediente esencial para el éxito de las empresas del sector turístico, pues es el sector que más oportunidades de negocio presenta.

Por lo tanto, aparece un concepto denominado aprendizaje ubicuo o m-learning vinculado a cualquier dispositivo que cuente con una conexión inalámbrica para acceder en cualquier lugar y en cualquier momento (talenttools.com).

Debido al bajo coste de implantación y al encontrarse en fase “beta permanente” es fácil desarrollar productos destinados a la enseñanza. Además, como la mayoría de las aplicaciones disponibles se dirigen al ocio y entretenimiento su aplicación encaja perfectamente en el campo de la formación turística.

La portabilidad y accesibilidad de los *smartphones* hace los ordenadores personales se estén sustituyendo paulatinamente. Sin embargo, el m-learning no se limita al teléfono móvil sino que se destina a cualquier dispositivo con capacidad multimedia.

Se clasifican por el tamaño de su pantalla: Ordenadores portátiles y Netbooks. Tablet PC (tablets); PDA, Palm PC, Pocket PC (smartphones), teléfonos móviles inteligentes (Smartphones), reproductores multimedia y pocket book (i-pods o libros digitales), videoconsola de juegos portable (Reig, 2008)

Un docente podría encontrar complicaciones para incorporar ciertas aplicaciones móviles ya que los dispositivos no suelen coincidir ni en pantalla ni en sistema operativo. No obstante, para lograr la compatibilidad entre los diferentes aparatos hay que utilizar herramientas que aprovechen sus

<sup>30</sup> Elaboración propia. Fuentes: [www.Mooc.es](http://www.Mooc.es) <https://es.coursera.org/>

características comunes. Es decir, las posibilidades de éxito de una aplicación móvil se multiplican cuando se incorporen tecnologías descritas a continuación:

- 1) **Interacción corporal:** destacan el giroscopio y el acelerómetro.
  - a) El giroscopio facilita la creación de programas con sensores de posicionamiento espacial donde el participante ha de mover el dispositivo para realizar una actividad concreta. Se emplea en programas de alumnos con necesidades especiales.
  - b) El acelerómetro permite detectar movimiento e imagen en la pantalla reproduciendo las acciones reales. (e. g. la videoconsola Wii).
- 2) **Localización:** se utiliza para ubicar a un individuo en la superficie terrestre a través dos coordenadas que definen su posición. Algunos ejemplos son Wikimapia, Panoramio y Google Earth, Maps o Street View.

Actualmente, las redes sociales también incorporan el sistema de registro de coordenadas al tomar una fotografía o vídeo...estas actividades se basan en la geolocalización y aportan gran utilidad a la docencia pues contribuye a la elaboración de mapas, combinar datos sobre eventos, objetos o personas convertidos en gráficos o aquellos marcadores tan utilizados en las plataformas de comercialización de destinos y empresas turística.

- 3) **Realidad aumentada, *Augmented reality RA/AR*** surge de la unión de elementos físicos y virtuales. Esta técnica tan innovadora está presente en smartphones, tabletas y videoconsolas suponiendo un fenómeno de gran potencial a desarrollar porque cada vez más son los turistas que la demandan en el sector servicios (Buhaliş, 2012).

Un ejemplo son los códigos QR o Quick Response (respuesta rápida) que permiten combinar información estática y dinámica. Es de gran provecho para los estudiantes poder acceder o diseñar información dinámica acerca de monumentos, edificios históricos o para elaborar una ruta turística en particular.

Tabla 6: Ejemplos de app para móviles aplicables al turismo<sup>31</sup>

	
<p>Se define como un grupo empresarial tecnológico especializado en tecnologías interactivas. Desarrolla software para diferentes sectores a nivel mundial.</p> <p>Entre sus proyectos y productos más ambiciosos dentro del sector turístico: paneles y puestos táctiles interactivos en museos, reconstrucciones visuales de comarcas, animaciones y mapas históricas en 3D de ciudades con gran calidad tridimensional, escaneados laser para simular relieves, camisetas que combinan geolocalización con realidad aumentada para descubrir destinos turísticos...</p>	<p>Es el centro de investigación de la Junta de Andalucía que trabaja para la innovación, competitividad y accesibilidad apoyando a empresas y trabajadores del sector turístico para conseguir una oportunidad en la economía digital mediante la organización de talleres y jornadas.</p> <p>Destacan talleres como los que enseñan a os empresarios a utilizar los smartphones y tabletas en sus negocios y otros relacionados con herramientas basadas en las redes sociales y su integración en el marketing turístico.</p>

<sup>31</sup> Elaboración propia. Fuentes: <http://virtualwaregroup.com> <http://www.andalucialab.org/>

Los teléfonos móviles se han convertido en un objeto imprescindible en nuestro día a día y aun no siendo el recurso más utilizado, se pone de manifiesto la necesidad de integrar del aprendizaje oblicuo en la docencia digital. La portabilidad de estos dispositivos ofrece una amplia gama de actividades que permite acortar distancias entre el aprendizaje formal e informal inalcanzable con la metodología existente hasta ahora, (Gross, 2013).

El reto para los gestores de destinos, empresas y académicos es averiguar las necesidades formativas de los alumnos para orientarles en el diseño de estas aplicaciones. Sería conveniente que la instrucción girase en torno a la adaptación de las necesidades del turista y a su relación con el destino.

#### 2.2.4. WEB TV

Los cambios tecnológicos y de contenido en el sector televisivo han modificado la vida social y educativa de sus consumidores de forma significativa.

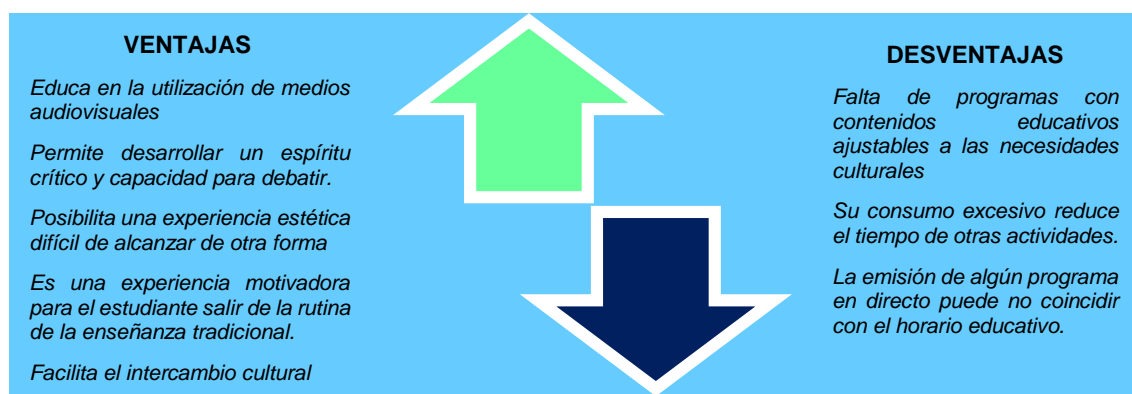
La televisión influye sustancialmente en la sociedad de la información propiciando tanto el desarrollo de la capacidad intelectual como las relaciones interpersonales mediante el proceso de sociabilización: las personas son más conscientes de la realidad cuando se desarrollan a través de los acontecimientos. La fortaleza de adaptar este medio es poder incluir elementos digitales que respalden el texto impreso y la imagen estática, (Aguaded, 2013).

Sin embargo, la principal debilidad de la televisión es que transmite estereotipos sociales que despiertan los instintos primarios del individuo y lo alejan de la vida cotidiana. Al mismo tiempo, el telespectador y su capacidad de síntesis se convierten en esclavos del contenido que se emite porque la información percibida se limita exclusivamente a lo que la cámara capta.

Aunque la misión de la televisión sea divulgar y entretener a la sociedad, es necesario incluir en la docencia un modelo abierto y flexible que supere las desviaciones con el entorno y su objetivo cambie de moral a instrumental.

Las ventajas superan a las desventajas para el desarrollo formal e informal del alumno:

Figura 24: Virtudes e inconvenientes de aplicar la web Tv a la enseñanza<sup>32</sup>



<sup>32</sup> Adaptado. Aguaded; (Ed.). (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. 59


### 2.2.4.1 Tv 2.0

La televisión 2.0 nace en el momento en que se empiezan a alojar videos en espacios web y los usuarios eligen el contenido que desean reproducir de forma gratuita o bajo suscripción mediante la tecnología *streaming*. Esto supone una nueva interacción entre el espectador y el medio (Aguaded, 2013).

Internet ha contribuido a la aparición de una nueva generación de televisiones inteligentes, que cuenta con la tecnología *Smart* para conectarse a la red wifi, además algunas cuentan con tecnología táctil para instalar aplicaciones móviles.

Actualmente, los educadores pueden optar por la elaboración o utilización de contenido ya retransmitido ya que existe información de gran interés que abarca diferentes áreas del conocimiento relacionadas con el turismo: idiomas, economía, política, geografía, tecnología... Los siguientes ejemplos permiten la participación, suscripción y configuración de televisión social para grabar las emisiones favoritas.

Tabla 7: Ejemplos de Web tv aplicables la enseñanza turística<sup>33</sup>

		
<p style="text-align: center;"><b>SOCIAL</b></p> <p>Una aplicación muy interesante es Filmontv, instalable en cualquier dispositivo móvil u ordenador con sistema operativo Windows 8 o superior o mediante internet de forma gratuita. Ofrece una amplia gama de canales internacionales, películas y cuenta con una selección educativa para alumnos de turismo muy interesante ya que incluye diversos canales de ocio, viajes, gastronomía, idiomas y tecnologías TIC.</p>	<p style="text-align: center;"><b>ESPECÍFICO</b></p> <p>Es un canal de nacionalidad argentina que nace en 2006 como una iniciativa destinada a producir contenidos turísticos para redes de televisión y web 2.0. Muestra destinos, curiosidades del sector turístico a nivel mundial. Ofrece exposiciones, ferias turísticas, páginas web para participar interactivamente.</p>	<p style="text-align: center;"><b>EDUCATIVO</b></p> <p>UniTV es un proyecto TIC elaborado la Universidad de Huelva en el que divulga sus actividades, investigación, proyectos, conferencias al resto del mundo. Destacan la sección de agenda que informa de las novedades y la visualización de entrevistas.</p>

En ocasiones, el propósito de atraer a más público se produce en detrimento de la calidad del contenido. Teniendo en cuenta que el exceso de información no implica estar mejor informado para formar, entretener y hacer partícipes a los espectadores es fundamental fomentar la “educación” Aguaded (2013).

<sup>33</sup> Elaboración propia, Fuentes: <http://www.filmontv.com/>; <http://www.turismotv.com/>; <http://video.uhu.es/1.aspx>

## 2.3. INTERACCIÓN CON LOS ALUMNOS Y OTROS PROFESIONALES

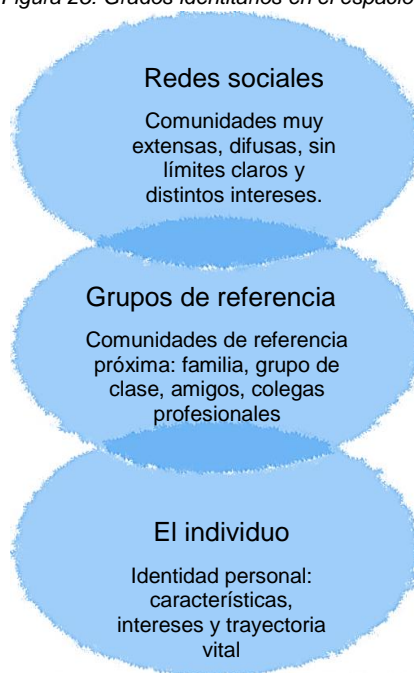
### 2.3.1. Redes sociales

Las redes sociales se han transformado en el motor de impulso del turismo, pues son utilizadas continuamente por empresas, destinos e instituciones como medio para interactuar con los potenciales turistas originando nuevos conceptos como el de marketing relacional (eoi.es). Pero, ¿Cuál es la relación entre el turismo y la aplicación de las redes sociales al ámbito académico?

En primer lugar, la red social debe entenderse como un concepto de doble vertiente: por una parte se compone de grupos de personas conectadas para compartir datos, relacionarse o hacer negocios utilizando servicios web especializados. Por otra sus miembros construyen un perfil público o semipúblico para agregar otros usuarios a una lista de contactos para poder visualizar, rastrear o restringir el acceso a su información. (García, 2013)

La diversidad de servicios ofertados genera un creciente número de usuarios que comparten datos libremente a través del espacio virtual compuesto de tres grados identitarios: redes sociales, grupos de referencia y el individuo.

Figura 25: Grados identitarios en el espacio<sup>34</sup>



La relación entre el individuo y los niveles superiores genera una identidad digital, parecida o distinta a la real, ya que pueden aparecer datos reales o ficticios.

Las instituciones o empresas deben promover el uso responsable para alertar del falseo de información que pone en peligro la privacidad de datos del usuario. Vygotsky, el líder del enfoque sociocultural, defiende que las relaciones sociales propician el desarrollo cognitivo y la creación de conocimiento. De ahí

<sup>34</sup> Cabero (Ed.). (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. 59

que el aprendizaje en las redes sociales se fundamente en las teorías del conectivismo, la educación expandida y los entornos personales de aprendizaje, las cuales justifican que la interacción es una vía para adquirir conocimientos.

Por lo tanto, aparece el concepto de aprendizaje colaborativo como el resultado del intercambio de esfuerzos entre los integrantes de un grupo, cuyo fin es el beneficio individual para cada uno de ellos a través de una meta común (Jonhson & Jonhson, 2009).

El propósito de la colaboración a través de las comunidades de aprendizaje es que los alumnos desarrollen habilidades interpersonales, sean capaces de cumplir propósitos grupales, acepten puntos de vista o críticas razonadas y expongan ideas en un ambiente multicultural.

Generalmente, los proyectos colaborativos giran en torno a la resolución de un problema, diseñar un producto o intercambiar información. Por lo que se pueden obtener resultados académicos muy enriquecedores si existe una definición previa del objetivo, de los miembros y los roles de los mismos en la red social.

Las características de este tipo de aprendizaje (Figura 26) contribuyen al desarrollo personal y profesional de tal forma que se ha convertido en una competencia transversal (Santamaría, 2012).

Figura 26 Transformación del aprendizaje colaborativo en competencia transversal<sup>35</sup>



Destaca que a nivel geográfico (local, regional, nacional e internacional) queda una puerta abierta a proyectos entre diferentes centros (Campo y Grisaleña, 2009). Un ejemplo muy cercano es la red Intur formada por universidades que imparten postgrados en turismo.

En definitiva, el uso de las redes sociales tanto académica como profesionalmente trae consigo numerosas ventajas, especialmente la flexibilidad,

<sup>35</sup> Elaboración propia. Cabero (Ed.). (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*.

al efectuarse en un entorno de aprendizaje informal. Asimismo, el intercambio de experiencias, opiniones o conocimiento entre grupos de profesores o alumnos puede aumentar la motivación y actualización de los mismos.

Con respecto a su utilización, se puede recurrir a la red social para compartir recursos mediante enlaces, expresar ideas sobre un tema de estudio, proponer problemas, seguir a alguien de interés (autor, político, economista, artista), retransmitir noticias del sector...igualmente, se pueden establecer grupos privados para asignar y recoger trabajos, hacer foros de discusión o enviar notas como es el caso de Edmodo o Ning.

Se puede identificar una amplia tipología de aplicaciones desde las más generalistas hasta las más profesionales destacando Slideshare (compartir presentaciones y documentos), Youtube o Vimeo (compartir vídeos), Skype (llamadas o video conferencias), Flickr (compartir fotos), Delicious o Diigo (compartir marcadores), LinkedIn (compartir perfiles profesionales, intereses, competencias y recomendaciones).

Tabla 8: Ejemplo aprendizaje interacción otros profesionales<sup>36</sup>



La Diputación de Málaga iniciativa ha llevado a cabo para fomentar el autoempleo a través del proyecto AGORA que es un Plan integral para el desarrollo económico de la provincia. El objetivo del proyecto es potenciar un crecimiento inteligente, sostenible y emprendedor empleando las nuevas tecnologías para fomentar el espíritu emprendedor de los malagueños. Busca mediante un juego didáctico online que los participantes aprendan los conocimientos necesarios para crear un negocio superando una serie de etapas que le ayudarán a poner en marcha el proyecto, desde la validación de la idea hasta la internacionalización del mismo. Se persigue expandir la visión empresarial de sus usuarios que pueden colaborar entre sí (vía redes sociales: Facebook, Twitter y Google+) publicando su puntuación y compartiendo cuáles pueden ser los factores que le guíen al éxito o que le hagan retroceder en su negocio.

### 2.3.2. La nube

La nube o *cloud computing* es uno de los avances tecnológicos que más posibilidades para la formación aporta gracias a la utilización en red de servicios e infinidad de recursos, (Salinas, 2013).

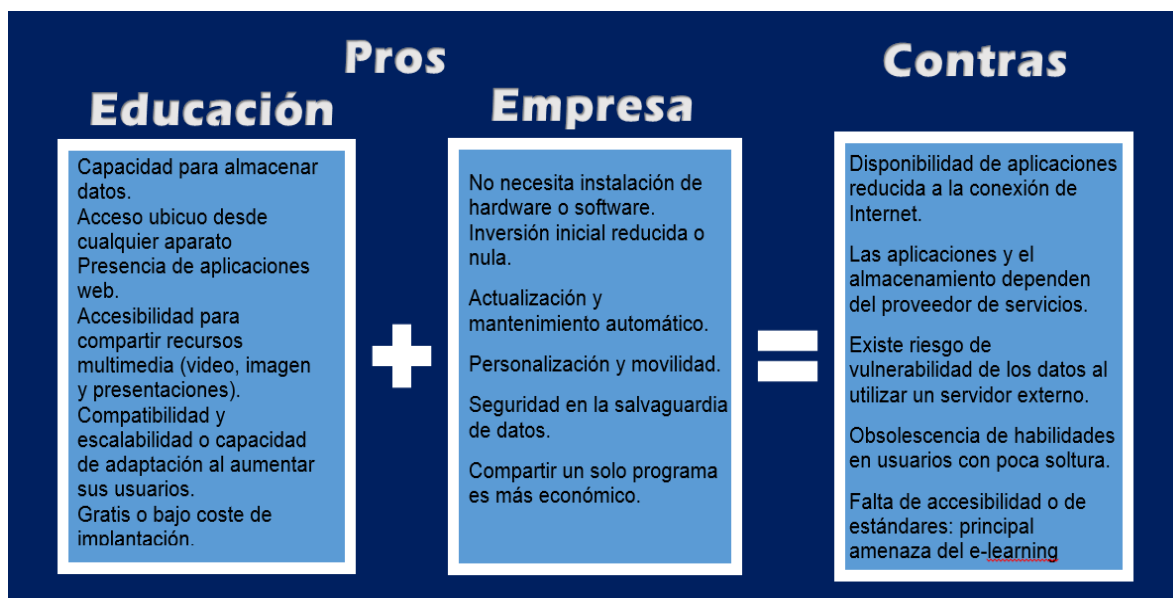
La nube la forman un grupo de ordenadores en red, es un espacio que puede ser compartido más allá del escritorio que presenta servicios como aplicaciones, para el almacenamiento y procesamiento de datos o utilización de recursos almacenados en la web.

Desaparece la necesidad de instalar el software porque la tecnología de la información se convierte en un servicio que se consume al igual que la electricidad. Al mismo tiempo, su rápida actualización permite mayor flexibilidad al usuario para acceder y gestionar documentos en cualquier momento y desde cualquier dispositivo.

<sup>36</sup> Elaboración propia: <http://www.laaventuradeemprender.es/proyecto-la-aventura-de-emprender.html>

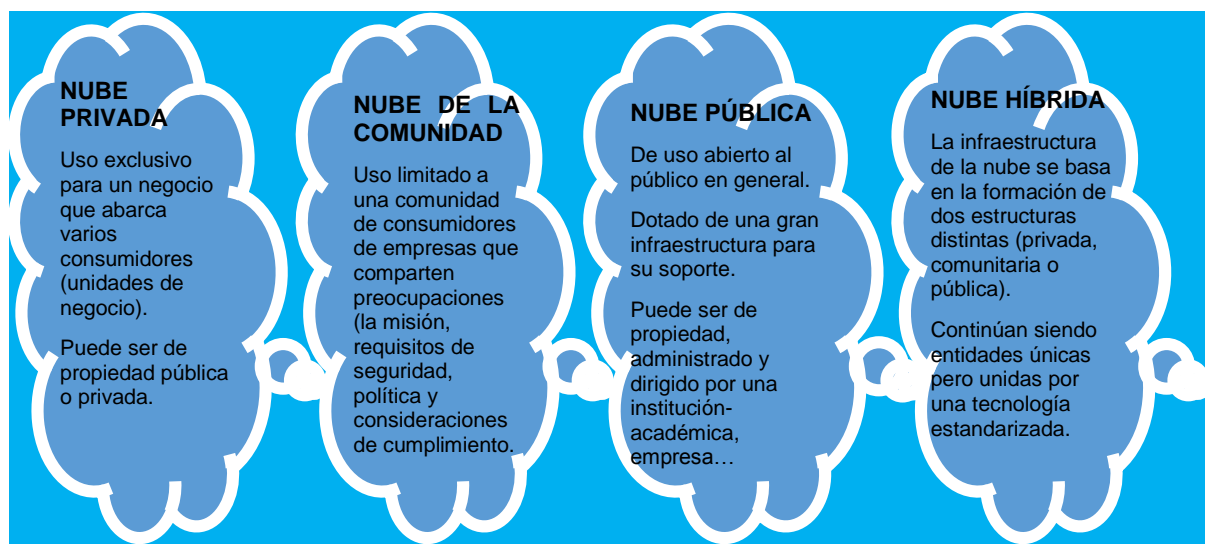
El despegue de esta tecnología ha traído consigo modificaciones tan importantes en los escenarios de formación ubicua que el papel de las instituciones se ha dirigido hacia el aprendizaje en otros entornos: en el hogar, en el puesto de trabajo, en los centros de recursos de aprendizaje... Por lo tanto, su aplicación puede conllevar los siguientes beneficios y limitaciones tanto para el terreno laboral como en el académico (Salinas, 2013).

Figura 27: Principales ventajas & desventajas en la nube<sup>37</sup>



Adicionalmente, estos aspectos ya sean positivos o negativos se subordinan a 4 tipos de modelos de implementación en la nube (figura 28).

Figura 28: Clientes en Cloud Computing<sup>38</sup>



Es muy común que las nubes públicas sean tratadas por terceras partes, para ello, distintos clientes comparten servidores, sistemas de almacenamiento

<sup>37</sup> Elaboración propia, Salinas (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. 143

<sup>38</sup> Elaboración propia, Salinas, 2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad* 142

e infraestructuras. Por el contrario, la mejor solución será utilizar una nube privada si el usuario desea una alta protección de datos.

De manera análoga en la siguiente tabla cómo la nube responde a tres tipos de modelos de servicio basado en tres capas (Crespo, 2009):

Tabla 9: Modelos de servicio en la nube<sup>39</sup>

	¿Qué es?	Cliente	Ejemplos de servicio
<b>SaaS</b> <b>Software como servicio</b>	Modelo de distribución de software donde una empresa mantiene el derecho de uso y factura al cliente por el tiempo que haya utilizado el servicio	Cliente final: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Particulares</li> <li>• Empresas</li> <li>• Administraciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofimática en red</li> <li>• CRM en red</li> <li>• Puesto de trabajo virtual</li> </ul>
<b>PaaS</b> <b>Plataforma como servicio</b>	Modelo de alquiler de entornos de desarrollo y ejecución de aplicaciones o parte de ellas	Desarrolladores de aplicaciones informáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entorno de ejecución</li> <li>• Gestor de base de datos en red</li> </ul>
<b>IaaS</b> <b>Infraestructura como servicio</b>	Modelo de alquiler de infraestructura de computación o de alguna de sus partes: capacidad de procesamiento, almacenamiento...	Cliente final: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Particulares</li> <li>• Empresas</li> <li>• Administraciones</li> <li>• Desarrolladores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento en red</li> <li>• Hosting de aplicaciones en red...</li> </ul>


Por ejemplo, si se emplean medios como Facebook, Flickr o Twitter se trabaja con software libre y abierto (SaaS), pero si se utilizaran productos como Google Docs o Prezi, se clasificarían dentro de la plataforma como servicio (PaaS).

Asimismo, aparecen corporaciones centradas en la oferta de servicios educativos en la nube como Openclass de Pearson. Otras ofrecen recursos educativos abiertos para compartir como:

- Conferencias de expertos
- Colaboración internacional de estudiantes y personal académico.
- Programas desarrollados con patrocinio externo
- Recursos de formación en internet.

En el sector turístico, la formación se transforma en información, los directivos de los principales aeropuertos se están planteando implantar la nube para compartir información, aumentar la eficiencia y la experiencia del viajero (turismoytecnologia.com). Al mismo tiempo, los destinos y las empresas también están cambiando su operativa para ser más competitivos (tabla 10)

Tabla 10: Ejemplo de nube en empresas para el sector turístico.<sup>40</sup>

	<p>Es un proyecto innovador basado en la nube y financiado por el Ministerio de Economía y competitividad de la CE y apoyado por la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITUR). El objetivo es aunar el conocimiento de las empresas de Baleares con la tecnología, la estadística de turismo y el <i>business intelligence</i> para construir una plataforma global de turismo que cubra todo el ciclo de vida del turista, desde que planifica las vacaciones hasta que vuelve a casa. Mediante el uso de herramientas de la nube y otros servicios (realidad aumentada, guías interactivas) se pretende crear un destino inteligente dónde todas las soluciones estén integradas para aumentar la calidad de las empresas y mejorar la experiencia vacacional de sus participantes.</p>
---	--

<sup>39</sup><http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articulo&idContenido=2009111912530001>

<sup>40</sup> Elaboración propia. Fuente: [http://www.cloud-destination.com/canales-\\_post\\_1409.htm](http://www.cloud-destination.com/canales-_post_1409.htm)

Para que los alumnos comprendan la utilidad de la nube más allá del uso convencional, lo interesante de este tipo de proyectos sería contar con la colaboración de alumnos prácticas u organizar alguna actividad tipo simulacro.

### 2.3.3. Entornos colaborativos de formación

La interacción de los miembros en una empresa o institución va más allá del espacio físico o tiempo dando origen al aprendizaje colaborativo en espacios virtuales o *Computer Supported Collaborative Learning* (CSCL). Se centra en la creación, difusión y acceso al conocimiento planificado en la sociedad digital.

El concepto parte de un origen muy complejo, apoyado en las siguientes teorías: aprendizaje humano, interacción social, comunicación mediada tecnológicamente, teorías de la enseñanza, teorías sobre la conectividad humana en red y la cibercultura, todas ellas se fundamentan en los principios del aprendizaje colaborativo:

- La consecución y aplicación del conocimiento se realiza entre alumnos con características o habilidades similares.
- Sus miembros asumen la responsabilidad y se encuentran altamente comprometidos ante a una tarea compleja.
- Existe una reciprocidad en la comunicación ya que expresan sus ideas, intuiciones en confianza.
- Los errores se transforma en diversión más que en una amenaza.
- Las dificultades se convierten en oportunidades y no en intimidaciones.
- Las tareas buscan el desarrollo integral con la autonomía del alumno.
- El rol del profesor es menos directivo que en otros tipos de aprendizajes, pues es como un guía.

Para los alumnos es una experiencia muy constructiva porque defienden sus ideas, mejoran la capacidad de comprensión, reflexión y expresión, además desarrollan valores y competencias sociales para construir una identidad digital.

En teoría, para alcanzar el aprendizaje colaborativo el profesor ha de seguir las siguientes estrategias:

- 1) Organizar un tema de investigación prepara el tema, familiarizarse con las fuentes de información y elaborar unas preguntas.
- 2) Adoptar el papel de asesor, preparador, evaluador y coordinador.
- 3) Valorar bajo qué criterios se integrarán las actividades.

Existen muchas formas de implementar las estrategias en los entornos formativos virtuales desde la elaboración de un blogs hasta un canal en Youtube. En la red existen actualmente multitud de ejemplos creados por departamentos, personales de profesores, de profesionales y otros por varios alumnos.

Por ejemplo un grupo de estudiantes puede elaborar su propio espacio de trabajo o *Personal learning environment* PLE mediante la búsqueda de información en Internet esto implica una serie de pasos para alcanzar el aprendizaje (Figura 29).

Figura 29: Tareas para la creación de un PLE<sup>41</sup>

Finalmente, la última cuestión es saber reconocer cuáles son las herramientas más apropiadas para realizar un trabajo colaborativo de forma eficiente. La (figura 30) reúne algunas de ellas, no obstante, dada la constante evolución tecnológica no se podría hablar de una lista cerrada.

Figura 30: Matriz de herramientas espacio/tiempo<sup>42</sup>

Consecuentemente el entorno formativo online ha de combinar dicha lista de aplicaciones, utilizar espacios formales LMS y web 2.0 o componerse de:

- Recursos y materiales de naturaleza informativa.
- Selección de links o enlaces.
- Espacios de comunicación tanto síncronos como asíncrona.
- Espacios para el trabajo, creación y publicación compartida.

Destaca el proyecto Slest 2.0<sup>43</sup> (*European Linguistic Standard for Tourism*) emprendido por profesionales del sector educativo y la empresa turística de seis diferentes países para la perfección en idiomas de habilidades lingüísticas.

Finalmente, es conveniente aclarar que estos enfoques no han de limitarse a la educación a distancia, pues la combinación de estos recursos con la enseñanza tradicional aporta un valor incalculable para las personas que participen en ella.

<sup>41</sup> Elaboración propia, Area, (Ed.). (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*, 226-228

<sup>42</sup> Area, (Ed.). (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*, 228

<sup>43</sup> <http://slest2-0.eu/es/>

### 2.3.4. Entornos personales de aprendizaje PLE

El contexto educativo exige desarrollar unas competencias digitales para poder trabajar en entornos multimedia.

El entorno personal de aprendizaje o *Personal Learning Environment* (PLE, de aquí en adelante) es más que una tecnología, es una agrupación de herramientas, servicios, recursos de información, conexiones y tareas que un sujeto utiliza habitualmente para aprender online. Así en un PLE coinciden las fuentes de información que una persona utiliza, manipula y difunde y la red de personas con las que interactúa.

Su origen se remonta al 2001 ante la necesidad de un cambio en el modelo de formación continua. En un principio, se pretendía crear una plataforma o aplicación de escritorio que concentrara diferentes aplicaciones (email, RSS, foros...). Posteriormente, el enfoque se dirigió a las personas, las situaciones y los resultados de su actividad a través de internet dando lugar a la figura que se muestra a continuación.

Figura 31: Esquema gráfico de un PLE<sup>44</sup>




Dependiendo del sector el PLE integrará un tipo de herramienta u otra para desarrollar los contenidos digitales, crear actividades o incentivar el uso de redes sociales...Sin embargo, herramientas que recoge un PLE han de permitir leer, reflexionar y compartir, es por ello que se puede añadir:

- a) Herramientas de búsqueda o gestión que permitan representar información como los sitios web de publicación de cualquier contenido: blogs, wikis, bases de datos; audio o *podcasts*, video (Vimeo), presentaciones multimedia (slideshare).
- b) Transformar en conocimiento se refiere a recursos bien online o bien offline para editar o crear información.
- c) Instrumentos para la comunicación con otros usuarios o difundir la información, por ejemplo un vídeo subido a Youtube.

<sup>44</sup> Elaboración propia, Adell, (2013). *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*, 277

Tabla 11: Ejemplo herramienta ple en el sector turístico<sup>45</sup>



	<p>Es una herramienta gratuita que le permite al docente organizar sus contenidos online de manera sencilla. Cada vez más académicos emplean este recurso como vía para crear su propio PLE, estos son dos ejemplos adaptados a la formación profesional turística:</p> <p><a href="http://plemariajosesanchezalcedo.blogspot.com.es/p/recursos.html">http://plemariajosesanchezalcedo.blogspot.com.es/p/recursos.html</a>  <a href="http://recursososturisticosple.blogspot.com.es/p/recursos-tic.html">http://recursososturisticosple.blogspot.com.es/p/recursos-tic.html</a></p>
---	---

## 2.4. HERRAMIENTAS PARA LA CORRECCIÓN

Las mejoras tecnológicas han ampliado tanto el concepto de fuentes de información (libros, publicaciones, revistas...) como la tipología de soportes a emplear. Actualmente es tan sencillo obtener información que reconocer un trabajo de calidad no sólo se limita a una buena explicación, sino que es vital incluir referencias para demostrar la labor de documentación y favorecer el entendimiento del lector (Fernandez, 2009).

Las universidades españolas están desarrollando e implantando programas para detectar trabajos plagiados por los alumnos (*elcomercio.es*)<sup>46</sup>. Las dos plataformas más potentes del mercado se recogen en el cuadro inferior, las cuales están trabajando para fusionarse.

Tabla 12: Ejemplo herramienta para la corrección<sup>47</sup>

	
<p>Turnitin es la herramienta líder en prevención del plagio creada por cuatro estudiantes de la Universidad de Berkeley (California). Actualmente permite la verificación de archivos en todo tipo de soportes (powerpoint, excell, audio...).</p>	<p>Ephorus es otro programa anti plagio que se ha incorporado recientemente en la Universidad de Málaga y contrasta los trabajos realizados con los alumnos con los archivos disponibles en internet y en su base de datos.</p>

Vallés (2010) defiende que la información que posee una organización es un recurso muy valioso que ha de preservar, pues al ser un elemento diferenciador del producto o servicio ofrecido, define su identidad. En su obra, el autor aplica a la empresa los sistemas de detección del plagio automático existentes y tras la ineffectividad de los mismos, plantea la necesidad de llevar a cabo herramientas específicas.

Por lo tanto, sería interesante que el sector y las administraciones contaran con un sistema para comprobar la veracidad no sólo de informes o planes de negocio que desarrollen sus empleados sino también del plagio de

<sup>45</sup> Elaboración propia.

<sup>46</sup> <http://www.elcomercio.es/sociedad/educacion/201503/20/universidades-apunta-programas-para-20150320003914.html>

<sup>47</sup> Elaboración propia: <http://turnitin.com/es/about-us>; <http://noticias.universia.es/ciencia-nn-tt/noticia/2013/09/06/1047446/ephorus-nuevo-proyecto-evitar-plagios.html> <https://www.ephorus.com/>

opiniones, pues quedarían protegidas ante casos de competencia desleal. Así, se evitarían sucesos como la denuncia de plagio de un itinerario turístico en Sevilla<sup>48</sup> o la acusación al Ayuntamiento de Ronda por la empresa Bandolero Tours<sup>49</sup>.

Llegados a este punto, existe una retroalimentación en todas las etapas descritas del proceso de docencia digital debido a que las relaciones de entre profesor-alumno favorecen la comunicación para obtener información y recursos sobre los que elaborar nuevos contenidos. A su vez, los alumnos favorecen a la difusión de los materiales compartiéndolos a través de sus redes sociales o elaborando sus propios recursos.

## CAPÍTULO 3 ANÁLISIS SITUACIONAL DE LOS SISTEMAS TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA Y EN LA EMPRESA ESPAÑOLA

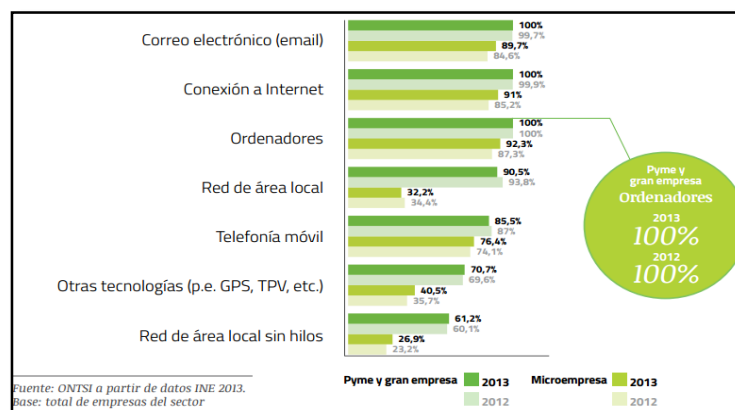
### 3.1. PANORAMA TIC EN LA EMPRESA TURÍSTICA DEL PAÍS.

Según el último informe ipyme 2013 que toma datos del DIRCE 2013 (INE) existen cerca de 34800 negocios en España dedicados al sector de hoteles, campings y agencias de viajes, siendo el 90 % de ellas microempresas.

A pesar de las visibles dificultades del escenario económico de la última década, y en comparación con los resultados de 2012 el número de empresas se ha incrementado en un 0,6 %.

Los empresarios están concienciados de la necesidad de contar con equipamiento informático (100% en pymes y grandes compañías y cerca del 93% en microempresas) tal y como se observa en el gráfico 2.

Gráfico 2: Equipamiento informático presente en las empresas<sup>50</sup>



<sup>48</sup> <http://www.sevillaactualidad.com/sevilla/28311-denuncian-el-plagio-de-un-itinerario-turistico-sobre-flamenco>

<sup>49</sup> <http://www.andaluciaturismodigital.com/noticia.asp?idcontenido=4781>

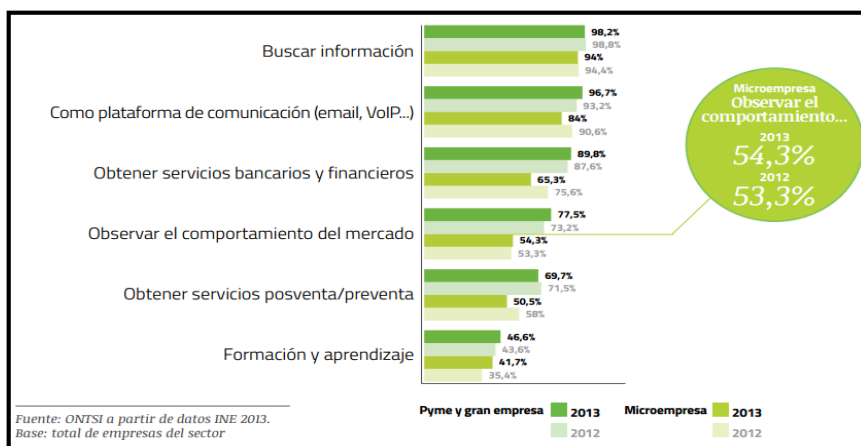
<sup>50</sup> <http://www.ipyme.org/Publicaciones/InformePyme2013.pdf> ; 87

Debido a la importancia para el desarrollo de la actividad empresarial, la implantación de la telefonía móvil va ganando terreno (85,5% en pymes y grandes empresas y 76,4% en microempresas). Internet es una herramienta imprescindible en el sector turístico, pues el índice de penetración alcanza resultados por encima del 90% para microempresas y el 100% para el resto.

Otra variable analizada durante el estudio fue la razón de utilizar internet. Los resultados desvelan que buscar información, comunicarse y observar el mercado son las más populares. No obstante, aun siendo la menos empleada la formación ha crecido en 3 puntos porcentuales en pymes y gran empresa y en 6,3 puntos porcentuales en microempresas.

La utilización de páginas web corporativas ha ganado terreno y además de los usos convencionales para la venta de servicios o información de productos a los consumidores destaca el creciente interés a destinar una sección de las mismas a ofertas de trabajo online representado en el gráfico 3.

Gráfico 3: Usos más frecuentes de internet<sup>51</sup>



La tendencia a integrar las redes sociales en la actividad profesional se ha propagado considerablemente por razones de marketing y relaciones con los clientes tal y como se aprecia en el siguiente gráfico.

Gráfico 4: Razones para utilizar las redes sociales<sup>52</sup>



<sup>51</sup> <http://www.ipyme.org/Publicaciones/InformePyme2013.pdf> 89

<sup>52</sup> <http://www.ipyme.org/Publicaciones/InformePyme2013.pdf> 93

Es interesante conocer que los empresarios también emplean las redes sociales para las relaciones de aprendizaje colaborativo interno y externo además de cómo canal alternativo de selección del personal.

En cuanto a la formación de especialistas en plantilla de herramientas tic, el 19,1% de las pymes y grandes empresas y el 9% de las microempresas. De igual forma la formación recibida por los empleados usuarios de las TIC asciende al 92,2% en pymes y gran empresa y el 88,4% respectivamente. La totalidad de trabajadores beneficiados con entrenamiento tic (usuarios o especialistas alcanza el 23,7% en pyme y gran empresa y el 51,6% en microempresa.

La investigación reconoce como debilidades en el sector, a pesar del aumento en inversión TIC, un posible rechazo al cambio en formación del personal así como la conexión de baja calidad en algunas áreas rurales, Como fortalezas destacan la rentabilidad demostrable en la inversión TIC y el asociacionismo para compartir gastos además de la oportunidad de los dispositivos móviles para dejar de depender de los turoperadores.

Como resultado se invita a promover e integrar el uso de las TIC ya que las ventajas que suponen en el desarrollo de la actividad empresarial constituyen un valor incalculable para las mismas.

### 3.2. BALANCE SITUACIONAL DEL GRADO EN TURISMO.

Las polémicas declaraciones en 2004 de Nadal<sup>53</sup> como detractor del Grado en Turismo generaron un descontento entre los actuales y futuros profesionales del sector. Frente a tales acusaciones, Antonio J. Guevara, presidente de la REDINTUR y Decano de Universidad de Turismo de Málaga (reconocida como la quinta en España según el ranking de *El Mundo 2014/2015*)<sup>54</sup> manifestó la desacertada interpretación de los datos dada la importancia del peso del PIB del sector en la economía estatal (11,9% del empleo total)<sup>55</sup> además, mostró la intención de seguir trabajando para el progreso adaptación de la titulación a las necesidades del mercado laboral.

Por una parte, de acuerdo con datos de la OCDE (2014)<sup>56</sup> si la crisis ha demostrado que la formación es un seguro valioso frente a la experiencia de no tener empleo, así como la rentabilidad en la inversión (ya sea enseñanza pública o privada) por lo que no se pueden permitir más recortes en la enseñanza universitaria, como los experimentados en tecnología que suponen la reducción del presupuesto del 2%, situando la inversión en niveles de 2006 (Lara, 2015)<sup>57</sup>.

Por otra parte, la reducción económica en las Erasmus ha impedido el acceso a miles de estudiantes de, no sólo de la oportunidad de perfeccionar una lengua extranjera sino también de acceder a la formación en países donde cuentan con más recursos tecnológicos en el ámbito educativo y por tanto, dónde coste de vida es más elevado.

---

<sup>53</sup> <http://blogs.elpais.com/paco-nadal/2014/11/de-verdad-no-merece-la-pena-estudiar-turismo-espana.html>

<sup>54</sup> [http://www.upv.es/entidades/BBAA/menu\\_urlpi.html?http://www.upv.es/entidades/BBAA/infoweb/fba/info/U0654837.pdf](http://www.upv.es/entidades/BBAA/menu_urlpi.html?http://www.upv.es/entidades/BBAA/infoweb/fba/info/U0654837.pdf)

<sup>55</sup> [http://www.ine.es/prodyser/espaa\\_cifras/2014/files/assets/basic-html/page51.html](http://www.ine.es/prodyser/espaa_cifras/2014/files/assets/basic-html/page51.html)

<sup>56</sup> <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/indicadores-educativos/panorama2014/panorama-de-la-educacion-2014informe-espanol-05-sep-.pdf?documentId=0901e72b81a722ac>

<sup>57</sup> [http://economia.elpais.com/economia/2014/09/16/actualidad/1410861298\\_677453.html](http://economia.elpais.com/economia/2014/09/16/actualidad/1410861298_677453.html)

De la misma forma, la aprobación del Real Decreto 43/2015<sup>58</sup>, de 2 de febrero, (comúnmente conocido como Ley 3+2) que aprueba la ampliación de los másteres (de uno a dos años) y disminución de los grados (de cuatro a tres años) es una amenaza para la formación en turismo. Estos cambios excluyen a una parte de la población del acceso a la especialización debido a una elevación del coste para el alumno y una disminución del número de docentes (Sanmartín, 2015).

En definitiva, el Grado en Turismo afronta una serie de dificultades que sólo se pueden subsanar por parte del Gobierno central sopesando a dónde conducen las medidas actuales y teniendo en cuenta cuáles los beneficios podría suponer un replanteamiento de los objetivos de la política en educación superior.

Se debe agregar también que si uno de los objetivos del Plan de Turismo Horizonte 2020 es la capacitación del capital humano en el sector turístico<sup>59</sup> y poniendo por caso los resultados obtenidos en el ranking del Foro Económico Mundial (Tabla 13), dónde España lidera en el sector del turismo como el más competitivo del Mundo (Delgado, 2015), se debería interpretar como una llamada de atención ante la necesidad de redirigir los esfuerzos de la Administración hacia una cultura de apoyo a la formación tecnológica de calidad y la apertura internacional al emprendimiento empresarial turístico.

Tabla 13: Resultados de España en el examen a su sector turístico.<sup>60</sup>

	Posición (1-41)	Puntos (1-7)
<b>Índice competitividad viajes y turismo</b>	1	5,31
Entorno propicio	35	5,26
<b>Ambiente de negocios</b>	100	4,09
Seguridad y vigilancia	31	5,97
Salud e higiene	33	6,11
<b>RRHH y mercado de trabajo</b>	34	4,87
<b>Preparación TIC</b>	31	5,26
<b>Políticas de viaje y turismo</b>	8	4,66
Priorización de viajes y turismo	6	5,89
<b>Apertura internacional</b>	41	3,93
<b>Competitividad en precio</b>	105	4,22
Sostenibilidad ambiental	29	4,61
<b>Infraestructura</b>	2	5,68
Infraestructura de transporte aéreo	12	4,91
Infraestructura portuaria y terrestre	10	5,54
Infraestructura de servicio turístico	4	6,58
<b>Recursos naturales</b>	4	5,64
Recursos culturales	14	4,59
Recursos culturales y viajes de negocios	1	6,69

Finalmente, se aplaude la eficacia de las políticas en de ordenación y promoción turística que han hecho posible lograr el reconocimiento en el examen turístico.

<sup>58</sup> <http://www.boe.es/boe/dias/2015/02/03/pdfs/BOE-A-2015-943.pdf>

<sup>59</sup> <http://www.tourspain.es/es->

[es/VDE/Documentos%20Vision%20Destino%20Espaa/Plan\\_Turismo\\_Espa%C3%B1ol\\_Horizonte\\_2020.pdf](es/VDE/Documentos%20Vision%20Destino%20Espaa/Plan_Turismo_Espa%C3%B1ol_Horizonte_2020.pdf)

<sup>60</sup> [http://economia.elpais.com/economia/2015/05/06/actualidad/1430908896\\_668329.html](http://economia.elpais.com/economia/2015/05/06/actualidad/1430908896_668329.html)

### 3.3. RESULTADOS DE ENCUESTA DEL USO DE LAS TIC EN LA UNIVERSIDAD.

#### 3.3.1. Objetivos de la investigación

- Investigar la opinión profesores y alumnos acerca de su formación en las nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza turística.
- Conocer el grado de conocimiento respecto a las diferentes herramientas y saber cuáles se consideran más útiles entre los participantes.
- Analizar si los encuestados son conscientes de las necesidades formativas en TIC como futuros profesionales del turismo.
- Construir algunas recomendaciones en base a las necesidades formativas detectadas.

#### 3.3.2. Las muestras de la investigación: procedimientos para su selección

Según los datos facilitados por la Secretaría de la Facultad de Turismo de Málaga, el muestreo debería contener dos poblaciones: las formadas por un lado por el profesorado (N= 70), y por otro, por el alumnado del centro (N= 206).

En el caso de los alumnos, en primer lugar se determinó el tamaño de las muestras así como se estimó la proporción de error con C= 0,95 y un error máximo admisible menor que  $\epsilon$ .

$$\frac{N z_1^2 - \alpha / 2 0,5^2}{\epsilon^2 (N-1) + z_1^2 - \alpha / 2 0,5^2} < n$$

donde: N es el total de la población

$z_1^2$  es 1,96 porque la seguridad deseada es del 95%

0,5 es la proporción esperada para maximizar el tamaño muestral.

Con 206 alumnos y C=95% se podrían obtener estimaciones relativas a proporciones poblacionales (N=900 alumnos) con un error menor del  $\pm 6\%$ . Sin embargo, al no haber sido posible conseguir un número mayor de encuestas la muestra final se compone de 180 estudiantes, por lo que se ha de determinar una cota superior para el error situada en  $\epsilon_{\pm} = 6,53 \%$  como se observa en la siguiente operación matemática:

$$\frac{\sqrt{900 - 180}}{899} 1,96 \frac{\sqrt{0,25}}{180} \rightarrow 0,065$$

Al igual ocurre en el caso de los profesores, dónde al obtener una muestra de 38 entrevistados, el cálculo del error se estima en  $\epsilon_{\pm} = 11 \%$  y aun siendo elevado como para generalizar de forma objetiva, se van a interpretar los resultados para una aproximación de los resultados de forma orientativa.

$$\frac{70 * 1,96^2 * 0,5^2}{0,11^2 * 69 + 1,96^2 * 0,5^2} \rightarrow 37,48 = \mathbf{38 \text{ encuestas}}$$

### 3.3.3. La entrevista

- a) Determinación del protocolo de la entrevista
  - Las preguntas sobre conocimiento y de aplicación de herramientas tic ayudan a saber cómo son empleadas y el grado de aceptación.
- b) Factores que favorecen el uso e incorporación y necesidades formativas.
- c) Realización: la encuestadora se encargó de administrar los cuestionarios presencialmente y vía online (mediante Google Formularios) distribuyéndola entre los docentes y alumnos de Grado en turismo.

Tabla 13 Resumen variables analizadas en la investigación<sup>61</sup>

<b>1. ASPECTOS GENERALES Y PERSONALES DEL DOCENTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Edad</li> <li>b) Especialidad estudios</li> <li>c) Sexo</li> <li>d) Área de conocimiento</li> </ul>	<b>ASPECTOS GENERALES Y PERSONALES DEL ALUMNADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Edad</li> <li>b) Sexo</li> <li>c) Curso más alto matriculado</li> </ul>	<p>Se recoge información personal para establecer diferencias en el uso de medios audiovisuales y nuevas tecnologías entre profesores</p>
<b>2. PRESENCIA DE RECURSOS INFORMÁTICOS EN EL CENTRO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Volumen de medios</li> <li>b) Estado de conservación de los medios</li> <li>c) Medios que adquiriría</li> </ul>		<p>Se pretende conocer la valoración del estado actual y si está compensado con el número de alumnos, el estado de conservación y su actualización científica.</p>
<b>3. FORMACIÓN DEL PROFESORADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Valoración personal del nivel de formación</li> <li>b) Adaptación recursos tic al uso educativo</li> </ul>		<p>De forma general se busca averiguar el grado de formación del profesorado en diferentes perspectivas y la importancia que le dan al proceso de actualización en las mismas.</p>
<b>4. USOS FUNCIONES Y FRECUENCIAS DE UTILIZACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Frecuencia utilización de las herramientas informáticas.</li> <li>b) Motivos que le llevan a utilizar o no los medios</li> <li>c) Usos a los que destinan los medios</li> <li>d) Utilidad para los futuros profesionales del turismo</li> </ul>		<p>Se intentará descubrir el uso, frecuencia y actividades a las que destinan las TIC y cuáles son los motivos o limitaciones que conllevan a la no utilización de los mismos</p>

<sup>61</sup> Elaboración propia

PARTE I: Entrevista a los docentes

1. ASPECTOS GENERALES Y PERSONALES DEL DOCENTE

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <p>1. Edad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Menos de 30</li> <li><input type="checkbox"/> De 30 a 45</li> <li><input type="checkbox"/> De 45 a 60</li> <li><input type="checkbox"/> Más de 60</li> </ul> | <p>2. Área/ especialidad de estudios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Arte</li> <li><input type="checkbox"/> Humanidades/idiomas</li> <li><input type="checkbox"/> Tecnología</li> <li><input type="checkbox"/> Economía</li> <li><input type="checkbox"/> Ciencias jurídicas</li> </ul> | <p>3. Sexo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hombre</li> <li><input type="checkbox"/> Mujer</li> </ul> | <p>4. Número de años que lleva en la docencia universitaria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> De 0 a 5 años</li> <li><input type="checkbox"/> Entre 5 a 15 años</li> <li><input type="checkbox"/> Entre 15 a 30 años</li> <li><input type="checkbox"/> Más de 30 años</li> </ul> |
|---|---|---|--|

2. PRESENCIA DE RECURSOS INFORMÁTICOS EN EL CENTRO

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p>5. Volumen de medios existente en el centro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Excelente</li> <li><input type="checkbox"/> Muy bueno</li> <li><input type="checkbox"/> Bueno</li> <li><input type="checkbox"/> Regular</li> <li><input type="checkbox"/> Desconocido</li> </ul> | <p>6. Estado de conservación de los medios en el centro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Excelente</li> <li><input type="checkbox"/> Muy bueno</li> <li><input type="checkbox"/> Bueno</li> <li><input type="checkbox"/> Regular</li> <li><input type="checkbox"/> Desconocido</li> </ul> | <p>7. Medios que adquiriría (Tache uno o varios)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pizarras electrónicas</li> <li><input type="checkbox"/> eBooks</li> <li><input type="checkbox"/> Equipo de videoconferencia</li> <li><input type="checkbox"/> Impresoras 3D</li> <li><input type="checkbox"/> Tecnología Wearable</li> <li><input type="checkbox"/> Smartphones/ apps</li> <li><input type="checkbox"/> Digitalización de documentos</li> <li><input type="checkbox"/> Tabletas o equipos más avanzados</li> <li><input type="checkbox"/> Software o licencias específicas</li> </ul> |
|---|--|--|

3. FORMACIÓN DEL PROFESORADO

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p>8. ¿Cree que está formado en el manejo de las TIC?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si</li> <li><input type="checkbox"/> No</li> </ul> | <p>9. ¿Su formación se centra más en la producción o en la utilización de material didáctico ya existente?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Consumo</li> <li><input type="checkbox"/> Elaboración</li> </ul> | <p>10. ¿Por qué motivo no ha tenido en cuenta producir su propio material didáctico?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Falta de formación</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de materiales</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de recursos</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de tiempo</li> </ul> |
|--|---|--|
11. ¿Utiliza/destina alguno/s de los siguientes recursos didácticos para facilitar el aprendizaje?

HERRAMIENTAS	Si	No
Web 2.0		
E-learning 2.0		
Apps para móviles		
Web TV		
Redes sociales		
La nube y los Mooc 's		
Entornos colaborativos de formación		
Entornos personales de aprendizaje PLE		

4. USOS, FUNCIONES Y FRECUENCIAS DE UTILIZACIÓN

12. Valore el grado de uso en la docencia respecto a los siguientes recursos

HERRAMIENTAS	Siempre	Casi siempre	Alguna vez	Nunca
Web 2.0				
E-learning 2.0				
Apps para móviles				
Web TV				
Redes sociales				
La nube y los Mooc 's				
Entornos colaborativos de formación				
Entornos personales de aprendizaje PLE				

- |   |   |
|---|---|
| <p>13. En caso de haber marcado nunca o alguna vez, ¿Qué motivo le ha llevado a no utilizarla?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Excesivo número de estudiantes</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de instalaciones</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de formación/experiencia</li> <li><input type="checkbox"/> No son apropiados para la asignatura que imparto</li> </ul> | <p>14. En caso de haber marcado a diario o casi siempre ¿Qué motivo ha favorecido su uso?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Evaluar conocimientos</li> <li><input type="checkbox"/> Facilitar autoaprendizaje</li> <li><input type="checkbox"/> Captar su atención y motivar</li> <li><input type="checkbox"/> Permitir acceso a más información</li> </ul> |
|---|---|
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p>15. ¿Fomenta la participación online?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si</li> <li><input type="checkbox"/> No</li> </ul> | <p>16. ¿Valora la competencia TIC como criterio para superar la asignatura?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si</li> <li><input type="checkbox"/> No</li> </ul> | <p>17. ¿Contribuyen las actividades TIC a lograr el aprendizaje de su asignatura?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si</li> <li><input type="checkbox"/> No</li> </ul> |
|---|--|--|
18. ¿Considera que la formación tecnológica es relevante para que los futuros profesionales del turismo logren el éxito en su carrera profesional?
- Si
  - No
19. ¿Cómo mejoraría o qué cambios introduciría para mejorar/complementar el aprendizaje a través de las TIC en el Grado en Turismo?

**PARTE II: Entrevista a los alumnos**

**1. ASPECTOS GENERALES Y PERSONALES DEL ALUMNADO**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p>1. Edad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Menos de 20</li> <li><input type="checkbox"/> De 20 a 25</li> <li><input type="checkbox"/> De 26 a 30</li> <li><input type="checkbox"/> De 31 a 35</li> <li><input type="checkbox"/> Más de 35</li> </ul> | <p>2. Sexo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hombre</li> <li><input type="checkbox"/> Mujer</li> </ul> | <p>3. Curso más alto en el que ha estado matriculado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1</li> <li><input type="checkbox"/> 2</li> <li><input type="checkbox"/> 3</li> <li><input type="checkbox"/> 4</li> </ul> |
|--|---|---|

**2. PRESENCIA DE RECURSOS INFORMÁTICOS EN EL CENTRO**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p>4. Volumen de medios existente en el centro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Excelente</li> <li><input type="checkbox"/> Muy bueno</li> <li><input type="checkbox"/> Bueno</li> <li><input type="checkbox"/> Regular</li> <li><input type="checkbox"/> Desconocido</li> </ul> | <p>5. Estado de conservación de los medios en el centro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Excelente</li> <li><input type="checkbox"/> Muy bueno</li> <li><input type="checkbox"/> Bueno</li> <li><input type="checkbox"/> Regular</li> <li><input type="checkbox"/> Desconocido</li> </ul> | <p>6. Medios que adquiriría (uno o varios)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pizarras electrónicas</li> <li><input type="checkbox"/> eBooks</li> <li><input type="checkbox"/> Equipo de videoconferencia</li> <li><input type="checkbox"/> Impresoras 3D</li> <li><input type="checkbox"/> Tecnología Wearable</li> <li><input type="checkbox"/> Smartphones/ apps</li> <li><input type="checkbox"/> Digitalización de documentos</li> <li><input type="checkbox"/> Tabletas/ equipos avanzados</li> <li><input type="checkbox"/> Software/licencias específicas</li> </ul> |
|---|--|---|

**3. ACERCA DE LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO**

- |   |   |
|---|---|
| <p>7. ¿Cree que la formación TIC del docente es la adecuada?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sí</li> <li><input type="checkbox"/> No</li> </ul> | <p>8. Si su respuesta fue NO, ¿Por qué motivo crees que sus profesores no están bien formados?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Falta de recursos</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de interés</li> <li><input type="checkbox"/> Edad</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de tiempo</li> </ul> |
|---|---|
9. ¿Utiliza/destina alguno/s de los siguientes recursos didácticos para facilitar el aprendizaje?

HERRAMIENTAS	Si	No
Web 2.0		
E-learning 2.0		
Apps para móviles		
Web tv		
Redes sociales		
La nube y los Mooc 's		
Entornos colaborativos de formación		
Entornos personales de aprendizaje PLE		

**4. USOS FUNCIONES Y FRECUENCIAS DE UTILIZACIÓN**

10. Valore la utilización frecuencia de uso en el estudio de los siguientes recursos

HERRAMIENTAS	Siempre	Casi siempre	Alguna vez	Nunca
Web 2.0				
E-learning 2.0				
Apps para móviles				
Web TV				
Redes sociales				
La nube y los Mooc 's				
Entornos colaborativos de formación				
Entornos personales de aprendizaje PLE				

- |   |  |
|---|--|
| <p>11. En caso de haber marcado nunca o alguna vez, ¿Qué motivo le lleva a no utilizarla?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> No lo conozco</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de recursos</li> <li><input type="checkbox"/> Falta de formación/experiencia</li> <li><input type="checkbox"/> No son apropiados para las asignaturas que recibo</li> </ul> | <p>12. En caso de haber marcado siempre o casi siempre ¿Qué motivo ha favorecido su uso?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Puedo evaluar mis conocimientos</li> <li><input type="checkbox"/> Facilitan el autoaprendizaje</li> <li><input type="checkbox"/> Captan mi atención y me motivan</li> <li><input type="checkbox"/> Permiten acceso a más información</li> </ul> |
|---|--|
- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p>13. ¿Promueven los profesores la participación online?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sí</li> <li><input type="checkbox"/> No</li> </ul> | <p>14. ¿Te interesan más una asignatura si fomenta el uso de herramientas electrónicas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sí</li> <li><input type="checkbox"/> No</li> </ul> | <p>15. ¿Contribuyen las actividades TIC al aprendizaje de una asignatura?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sí</li> <li><input type="checkbox"/> No</li> </ul> |
|--|--|--|

16. Como futuro profesional del turismo ¿Considera importante una adecuada formación tecnológica para lograr el éxito en su carrera profesional?

- Sí
- No

17. ¿Cómo mejoraría o qué cambios introduciría para mejorar/complementar el aprendizaje a través de las TIC en el Grado en Turismo?

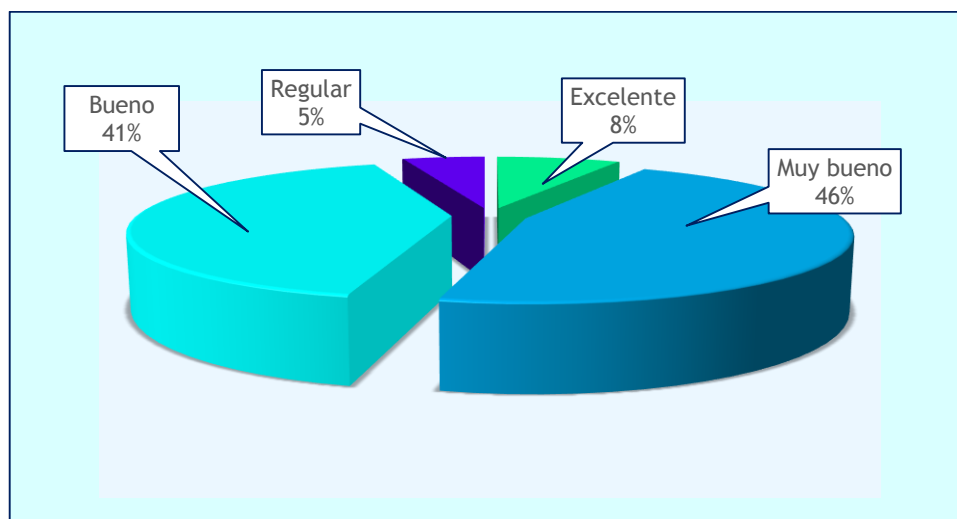
### 3.3.4. Análisis de los resultados en los docentes

Las características sociodemográficas definen la figura del docente objeto de estudio, se encuentra predominado por mujeres en un 58% y seguido de varones en un 42%. Destaca un tramo de edad adulta comprendido entre los 45 y 60 años, integrado por más de la mitad de los participantes.

En relación al área de estudios, se distingue una mayor intervención de aquellos profesionales cuya especialización se basa en la rama económica, de humanidades o idiomas y tecnología, además poseen un grado de experiencia significativo, de entre 5 y 15 años trabajando en la docencia.

Por lo que se refiere tanto a la presencia del equipamiento informático en el centro (Gráfico 5) como al de conservación del mismo, ambos obtienen una calificación bastante positiva, pues más del 50 % de los intervinientes lo valoran de muy bueno a excelente. Probablemente, este hecho se dé gracias a la habilitación del laboratorio de idiomas e introducción de nuevos dispositivos más avanzados.

Gráfico 5: Presencia de recursos informáticos en el centro<sup>62</sup>

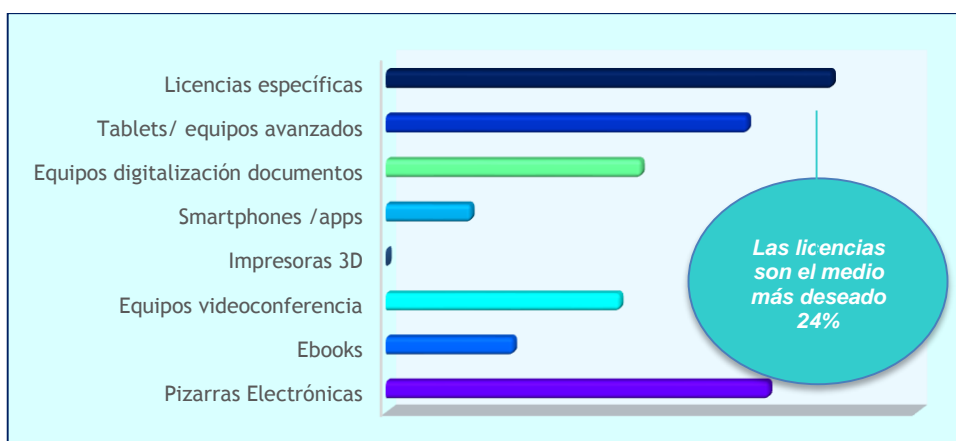


Otro punto a analizar son las carencias que detectan los formadores en la dotación de medios del centro, entre ellos se deducen tres elementos esenciales para los mismos: el software o licencias específicas, seguido de pizarras electrónicas y tabletas. Sería muy interesante contar con cualquiera de ellos, en el caso de utilizar pizarras y licencias para instruir o promover la participación del alumnado, mientras que las tabletas no sólo son útiles como soporte de las explicaciones sino para la instalación de Apps como Idoceo<sup>63</sup>, una herramienta diseñada para facilitar la labor del educador.

<sup>62</sup> Elaboración propia

<sup>63</sup> <http://www.idoceo.es/index.php/es/awards-spanish>

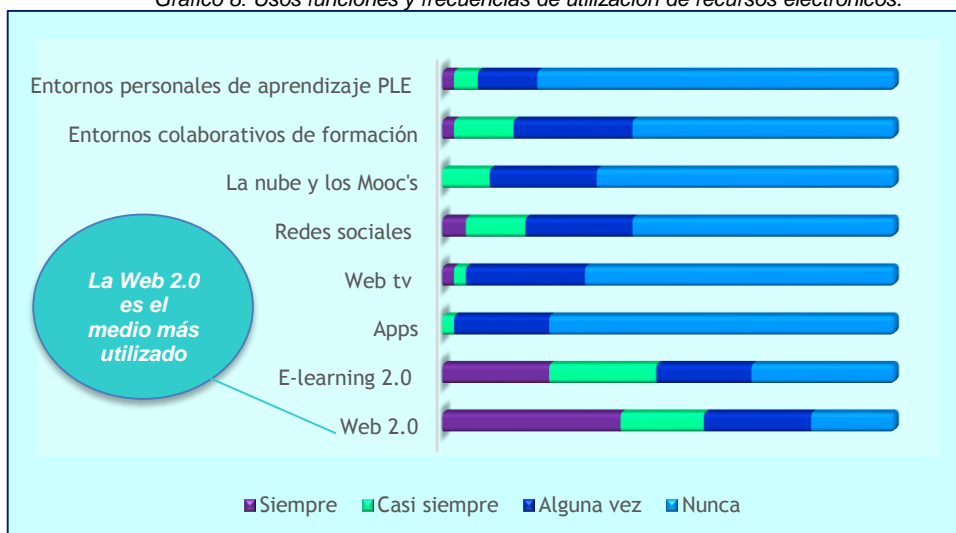
Gráfico 6 Medios que adquiriría el entrevistado<sup>64</sup>



Atendiendo a la variable formulada a los componentes de la investigación acerca de si se consideraban instruidos tecnológicamente, por encima del 71% admitió estar capacitado. Este dato se halla estrechamente relacionado a la producción de material didáctico, pues más de la mitad de los encuestados admiten que en alguna ocasión lo ha elaborado. Si bien, cabe reconocer la honestidad de aquellos que motivaron el consumo de recursos didácticos debido a una la falta de tiempo con un 64% y de formación con un 30% respectivamente.

Con respecto a la utilización de los recursos electrónicos descritos en este trabajo para facilitar el aprendizaje turístico, el *e-learning* y la Web 2.0 son los claros vencedores del ranking ya que la penetración es muy diversa, una cifra superior al 70% de los docentes que admite haberlos utilizado para facilitar el aprendizaje a los estudiantes. Al mismo tiempo, el gráfico 8 evidencia la tendencia emergente no sólo de las redes sociales sino también los entornos colaborativos de formación dado que ambas se están configurando como herramientas de grandes potencialidades en el campo pedagógico.

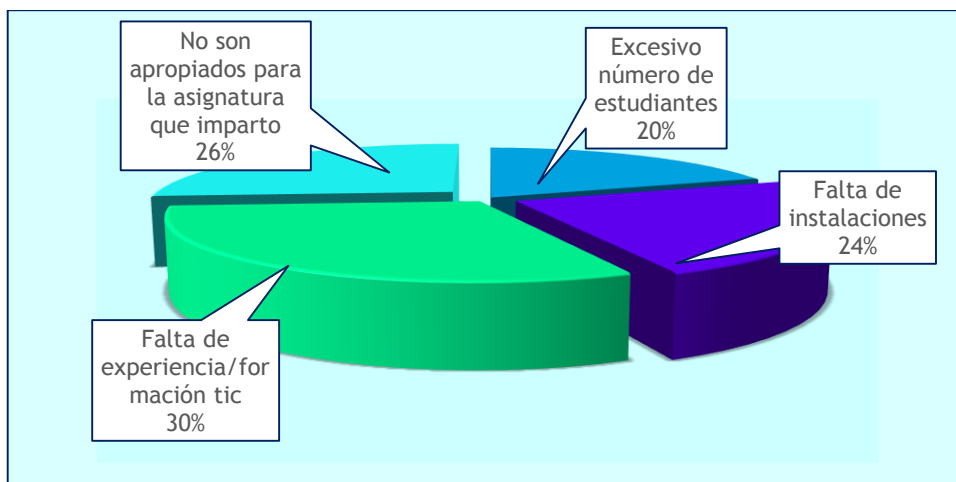
Gráfico 8: Usos funciones y frecuencias de utilización de recursos electrónicos.<sup>65</sup>



<sup>64</sup> Elaboración propia  
<sup>65</sup> Elaboración propia

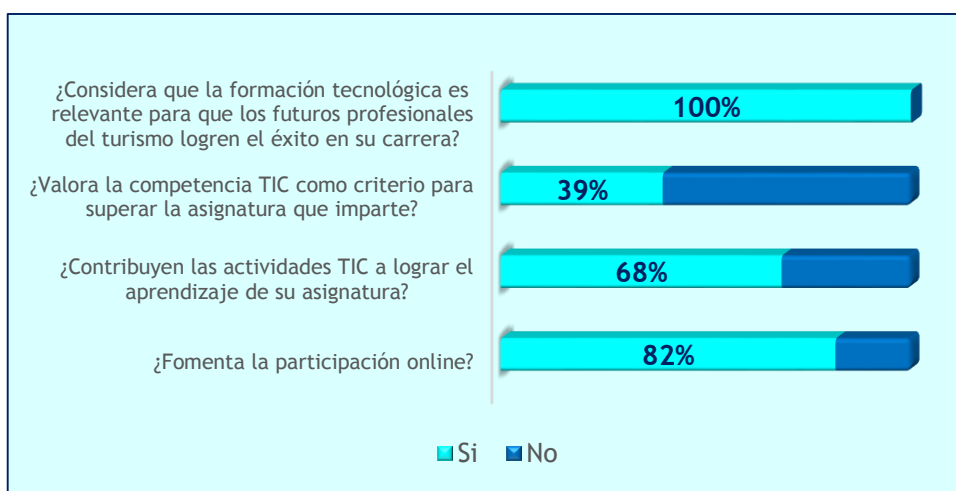
Para justificar por qué los profesores entrevistados de la Facultad de Turismo de Málaga no estiman conveniente la puesta en marcha de ciertos medios tecnológicos, se puede interpretar una diversidad de opiniones al respecto. Fundamentalmente, aparece una vinculación a la falta de experiencia, de instalaciones o una incompatibilidad con las asignaturas que se instruyen en el centro (Gráfico 9). Cabe mencionar que estos razonamientos se entienden admisibles dada la reducida aplicación que presentaban hasta ahora.

Gráfico 9: Motivos por los que los docentes no utilizan herramientas TIC<sup>66</sup>



Tal y como presenta el gráfico 10, la totalidad de los participantes son conscientes del impacto y necesidad de las TIC para los graduados en turismo. Ahora bien, en la mayoría de las ocasiones aun no siendo un criterio susceptible de valoración para aprobar la asignatura, cerca del 70% de los participantes considera que son una aportación favorable para el aprendizaje de la misma.

Gráfico10: Relevancia de las TIC en turismo II.<sup>67</sup>



<sup>66</sup> Elaboración propia

<sup>67</sup> Elaboración propia

Para concluir esta parte del estudio, se proveerá una selección de las propuestas realizadas por los docentes para mejorar la enseñanza mediante las TIC:

- Ofrecer cursos de formación e información específicos en para profesores en el marco de las nuevas tecnologías y enseñanzas.
- Apoyo pedagógico para desarrollar herramientas TIC enfocadas a los estudiantes con un mayor reconocimiento en términos de horas computables de docencia para el profesorado implicado
- Ampliar el número de ordenadores o la dimensión de las aulas de informática así como instalando pizarras electrónicas.
- Adquirir software para asignaturas específicas relacionadas con las TIC.
- Disminuir el número de alumnos por grupo para poder plantear el uso de wikis.
- Motivar al alumnado con autoaprendizaje y trabajo colaborativo en grupo.
- Implantar la Web TV para el estudio de idiomas

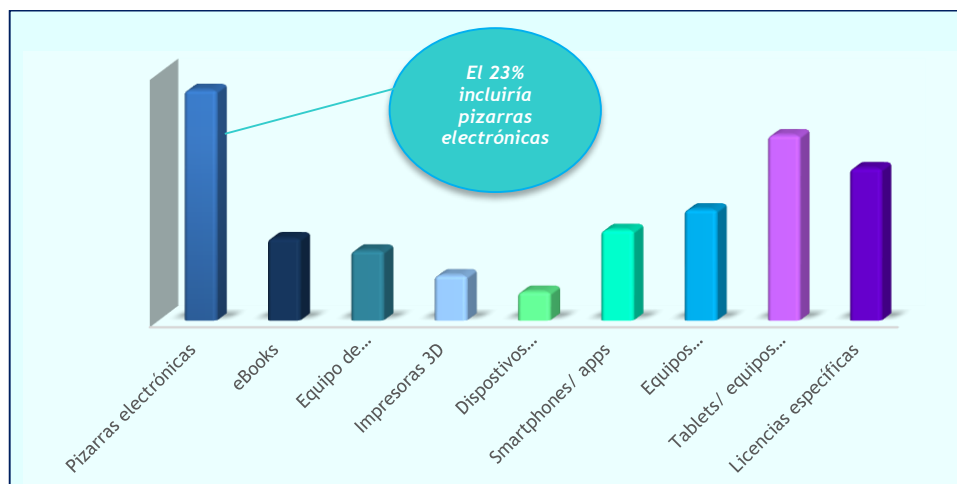
### *3.3.5. Análisis de los resultados en el alumnado*

Los resultados obtenidos desvelan que el perfil sociodemográfico de los alumnos encuestados, dónde prevalecen las mujeres con un 77%, frente a un 23% de hombres. Los individuos son mayoritariamente jóvenes, pues ambos se concentran en el rango de edad entre 20 a 25 años.

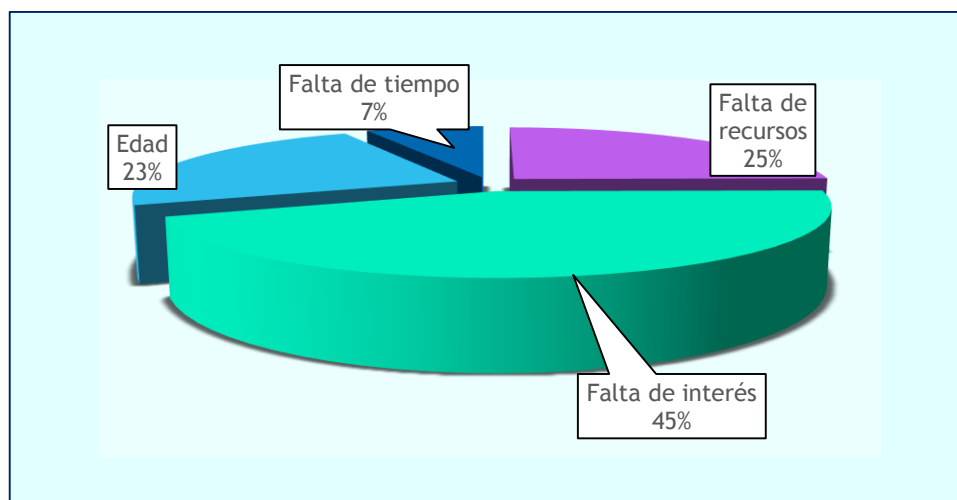
A pesar de que el volumen de matriculados en los primeros años es superior, se ha buscado intencionadamente que grueso de muestra se concentre en participantes de niveles superiores para obtener una opinión más experimentada. De modo que un 36 % lo forman estudiantes de 1º y 2º curso mientras que el 64% restante lo componen integrantes de 3º y 4.

Ambos grupos parecen coincidir tanto en que el estado de conservación como el volumen de medios existente en el centro es medianamente aceptable, de hecho cabe aplaudir que han mejorado en ambos aspectos de forma notable.

El gráfico 11 refleja que las pizarras electrónicas, tabletas o equipos avanzados junto con las licencias específicas son los medios que los participantes adquirirían, muchos de ellos probablemente desconozcan que los dispositivos más avanzados están situados en la Facultad de Ciencias de la Comunicación con software destinado al diseño gráfico y son perfectamente accesibles.

Gráfico 11: Medios que los alumnos adquirirían<sup>68</sup>

La gran mayoría (un 80%) de los entrevistados considera que la formación de los docentes del centro en las TIC no es la adecuada debido a la falta de interés, dato que contrasta con el de aquellos docentes que admiten una falta de tiempo en la producción de material didáctico, se sobreentiende que pueda estar provocada por el recorte en personal o porque la incorporación del grado haya sido relativamente reciente.

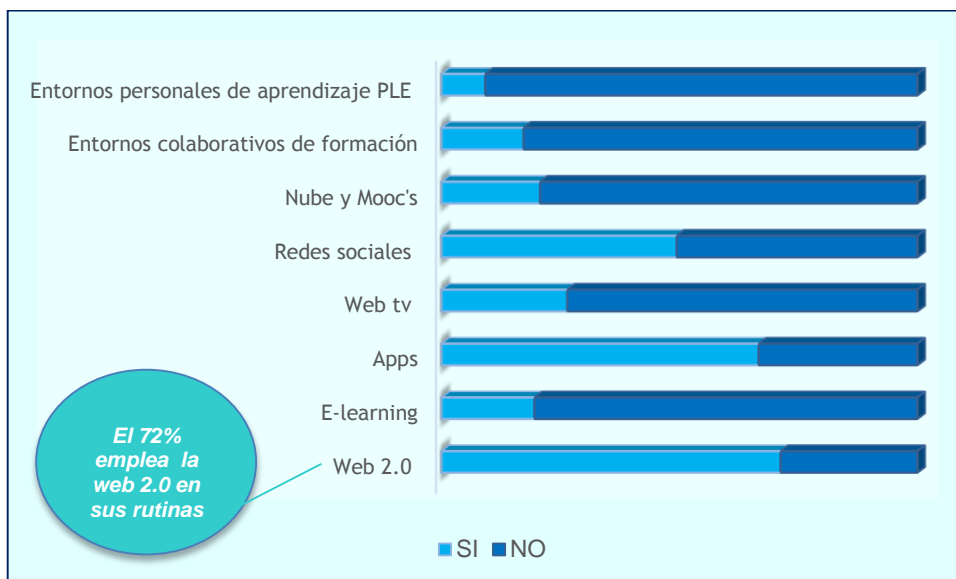
Gráfico 12: Por qué cree que sus profesores no están bien formados en las TIC<sup>69</sup>

Atendiendo a la pregunta de si utilizaban ciertos recursos didácticos para facilitar su aprendizaje (Gráfico 14) destaca por una parte un dominio de lo social y la frecuencia de uso tanto de la Web 2.0 como de las aplicaciones móviles y las redes sociales para obtener o intercambiar información. Por otra parte, se observa una infrautilización de medios tan interesantes como la Web tv y la oferta gratuita de Mooc's que el centro pone a su disposición, pues la gran mayoría reconoce no haberlos utilizado nunca.

<sup>68</sup> Elaboración propia

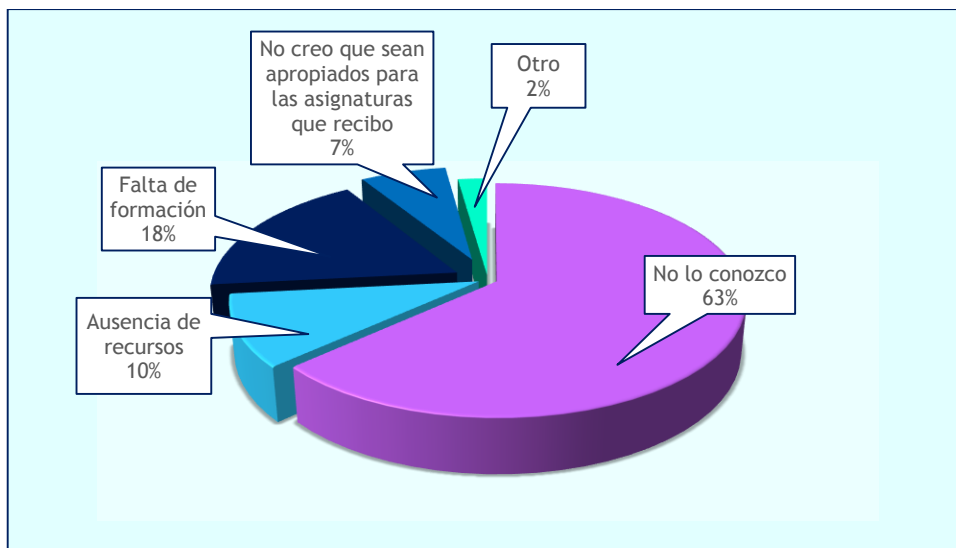
<sup>69</sup> Elaboración propia

Gráfico 13: Utilización de recursos para facilitar aprendizaje<sup>70</sup>



El siguiente gráfico justifica que la causa de no haber utilizado las herramientas citadas con anterioridad es el desconocimiento de las mismas. El resultado es un tanto alentador, pues más de la mitad de los estudiantes (un 63%), no es conocedor de su existencia dada la infinidad de información, recursos y aplicaciones disponibles en la red destinadas al aprendizaje con los que cuenta dicha generación de nativos digitales.

Gráfico 14: ¿Qué motivo le llevó a no utilizarla?<sup>71</sup>



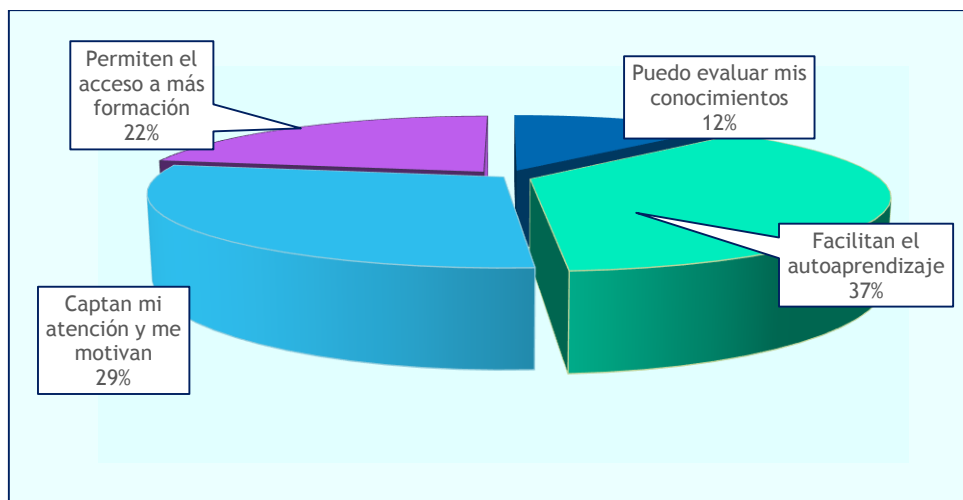
Para comprender la finalidad del empleo de tecnología en el aprendizaje turístico se ha de atender al gráfico situado a continuación. El autoaprendizaje se configura como un elemento clave para el 37% de los entrevistados. Otros factores de peso son la incorporación de medios electrónicos para despertar el

<sup>70</sup> Elaboración propia

<sup>71</sup> Elaboración propia

interés estudiantil y propiciar la búsqueda de información, cuyos resultados se sitúan por encima del 20%.

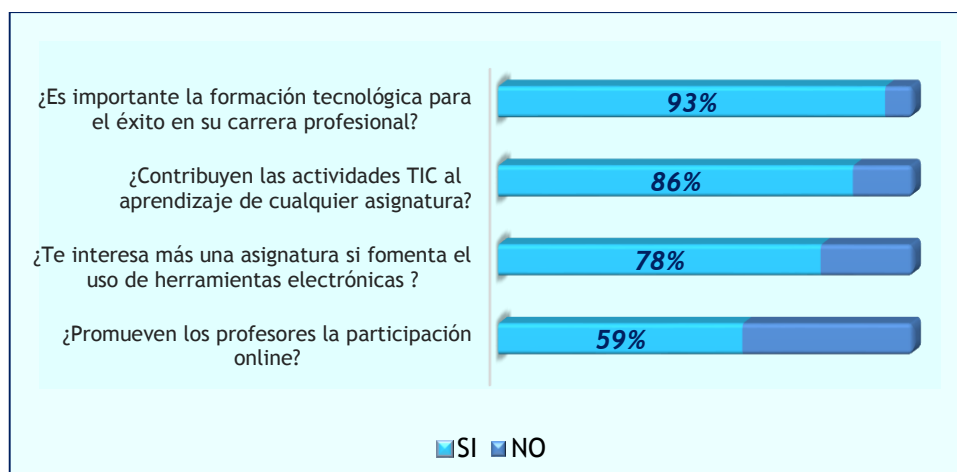
Gráfico 15: ¿Qué motivo ha favorecido su uso?<sup>72</sup>



Las estimaciones que figuran en el siguiente gráfico ponen en relieve con un 93% y como ya se ha demostrado a lo largo de este trabajo, que es indiscutible el peso de la formación tecnológica para lograr el éxito para los futuros profesionales de turismo. De forma análoga, un 86% de los estudiantes encuestados prefieren aquellas asignaturas destinadas al uso de recursos TIC dada la facilidad que les supone el aprendizaje a través de dichas herramientas electrónicas.

En cambio, no sería conveniente generalizar que los docentes no promueven la participación online pues únicamente con el manejo del Campus Virtual están haciéndoles partícipes a través de la red.

Gráfico 16: Relevancia de las TIC en turismo II.<sup>73</sup>



<sup>72</sup> Elaboración propia

<sup>73</sup> Elaboración propia

Considerando el amplio abanico de propuestas formuladas por el alumnado para mejorar el aprendizaje a través de las TIC en el Grado en Turismo se deducen las siguientes soluciones:

- Incorporar mejores dispositivos y acceso a recursos electrónicos.
- Destinar diversas acciones a una formación más intensiva para los alumnos y actualización especializada a para los docentes, para obtener el consiguiente ahorro tiempo a la hora de trabajar.
- Cambiar el enfoque de ciertas asignaturas para que sean más prácticas en cuanto al manejo de información así como y activar la participación en muchas otras a través del campus virtual.
- Empezar proyectos de colaboración con otros centros universitarios extranjeros para el perfeccionamiento de idiomas y otras instituciones que favorezcan el intercambio cultural.
- Emplear versiones más recientes de software informático relacionado con el sector (agencias de viajes, hoteles) y de otras ramas profesionales de la actividad turística (transporte, restauración...) aunque eso conlleve un aumento del grado de dificultad.
- Introducir nuevas asignaturas más dinámicas relacionadas con las nuevas tecnologías móviles y más cercanas al ámbito laboral presente.

Finalmente, se deduce que existe un rechazo generalizado hacia las asignaturas teóricas relacionadas con la memorización de texto que limitan el conocimiento a un texto escrito.

## CONCLUSIONES

El desarrollo tecnológico y su impacto social determinan la dependencia actual entre los sistemas TIC y la gestión del aprendizaje turístico. El progreso en comunicaciones y la eliminación de barreras espacio-temporales han contribuido al crecimiento de la economía mundial, la demanda de profesiones más cualificadas y a nuevas formas de trabajo en el sector servicios. Sin embargo, debido a su vertiginosa evolución, surgen diferentes limitaciones para la sociedad, como pueden ser el analfabetismo tecnológico, la sobrecarga informativa, o la pérdida de la privacidad a través de los medios de comunicación. Trasladando éstos hechos al campo de la enseñanza y añadiendo las discrepancias que se puedan presentar entre los agentes integrantes del proceso formativo, se proponen: por una parte, el empleo de la tecnología educativa, como vía para promover el conocimiento y la cultura a diferentes niveles educativos; y por otra, la utilización pedagogías emergentes como vía de entendimiento para subsanar tales conflictos y como herramienta para formar a una generación de consumidores más selectivos y críticos con la información.

Existen otras razones de peso para vislumbrar la necesidad de incorporar las TIC a la enseñanza turística, en este caso, destaca la importancia del capital humano que lo compone. Partiendo de las potenciales económicas que presenta el sector, la complejidad e inestabilidad del entorno al que se encuentra sometido y la alta competitividad entre las empresas que lo forman, es fundamental que su principal objetivo sea ofrecer un servicio de calidad a través de un espíritu de mejora constante, de forma que los problemas de estandarización que implica la producción de un servicio turístico sólo pueden ser solventados mediante la incorporación de tareas TIC en el proceso productivo, así como de la alfabetización tecnológica de los trabajadores. Por lo tanto, para romper con la concepción de un sector donde predomina la baja cualificación y la precariedad laboral el nuevo reto es instruir a los futuros profesionales en base a los nuevos perfiles que exige el mercado laboral.

Las tendencias actuales y futuras en el panorama educativo del sector servicios giran en torno a la incorporación de Internet en los nuevos dispositivos. Además, como ya se ha visto en el capítulo 2, el proceso docente debería seguir una serie de etapas y cada una de ellas precisa de una herramienta en particular. Como primera fase, la búsqueda de recursos y creación del material docente es la piedra angular del sistema, por lo que se han de emplear herramientas que sean sencillas, accesibles y que estén disponibles para compartir a través de la web 2.0. Para la difusión de contenidos y del material docente, pese a su desembolso inicial se recomienda la utilización de plataformas de e-learning ya que permiten el acceso a un mayor número de personas en el menor tiempo y es un utensilio muy práctico para la exploración de datos. Mientras tanto, la web tv es muy recomendable para poner en práctica el aprendizaje de idiomas, viajes, gastronomía o tecnología y los MOOCs también suponen una vía gratuita para difundir el conocimiento dónde el autoaprendizaje, el cual se antepone por encima de cualquier titulación. Por otra parte, al emplear tecnologías de localización y realidad aumentada, las apps van sustituyendo a los equipos tradicionales, dando lugar a nuevos conceptos como el de aprendizaje ubicuo.

Atendiendo a la interacción con otros alumnos y otros profesionales, las redes sociales se muestran como el canal que más oportunidades presenta en términos de aprendizaje colaborativo e informal, en tanto que los entornos colaborativos de formación son otra alternativa que permite trabajar en equipos profesionales para lograr un objetivo difícilmente alcanzable de forma aislada. Al mismo tiempo, el almacenamiento en la nube no sólo evita la pérdida de información sino que también permite una rápida actualización como solución a los problemas de vulnerabilidad de datos. Simultáneamente, los entornos personales de aprendizaje permiten al docente poner la llave del saber a disposición del alumnado para acceder a todos aquellos recursos que considere indispensables.

Actualmente, la facilidad para obtener información y la dificultad para contrastar su veracidad ha impulsado la puesta en marcha iniciativas para verificar la autenticidad de los trabajos en el alumnado, sin embargo en el ámbito empresarial aún queda mucho camino por recorrer.

El diagnóstico realizado en la empresa turística española y en la universidad desvelan que: además de ser uno de los motores del crecimiento del país, la pyme es un ejemplo de adaptabilidad a las nuevas tecnologías y la instrucción del personal a través de la misma, pues van ganando terreno paulatinamente. Además, se está demostrando que los beneficios que supone invertir en TIC es un valor seguro para los empresarios aunque continúe habiendo un cierto rechazo a invertir en políticas de recursos humanos.

Las reformas estatales acometidas en el sistema educativo durante el periodo de crisis están amenazando los estudios de grado. Sin embargo, las instituciones han demostrado su resiliencia para afrontar las dificultades de forma eficiente. Es cierto que se van superando hitos y logrando el reconocimientos a nivel turístico gracias a la riqueza cultural del entorno, pero queda mucho camino por recorrer en términos educacionales.

Los resultados de la encuesta en la facultad de Turismo han permitido, en primer lugar identificar algunas discrepancias y similitudes existentes entre inmigrantes y nativos digitales descritas en el primer capítulo. Por ejemplo, los estudiantes exponen tener una opinión negativa respecto a la formación de docentes acerca de medios que también reconocen desconocidos para ellos y demandan más participación en ciertas asignaturas. En tanto que inmigrantes y nativos coinciden en la necesidad de dotar al centro de equipamiento y formación específica así como la dependencia de la capacitación tecnológica como futuros profesionales del sector.

El principal inconveniente ha sido la ausencia de información publicada al respecto, lo que denota la poca investigación relativa a tecnología educativa turística. En definitiva, los objetivos del trabajo se han satisfecho en su gran mayoría, a excepción de la encuesta al profesorado. Las principales dificultades que se han encontrado en el desarrollo de la encuesta son: la decisión acerca de qué metodología se ha de emplear, qué variables se han de tener en cuenta para realizar una encuesta (tiempo, esfuerzo, económicas), los conflictos que presentan las diferentes vías existentes para recabar información. Por otra parte el enriquecimiento personal y la capacidad para analizar información y sintetizarla son algunas de las ganancias de su elaboración.

Las implicaciones para alguien que lo quiera poner en marcha suponen un desafío tanto para la enseñanza superior como para la empresa, pues requiere una inversión principal para los materiales o equipos y un constante reciclaje porque algunas herramientas se encuentran en fase beta permanente. Asimismo, se consideran que algunos de los beneficios potenciales que aporta la integración de los sistemas TIC a gestión del aprendizaje turístico pueden ser: reducir el ausentismo, reducir costes y tiempo, despertar el interés y la motivación, mejorar los resultados del estudiante y el nivel de idiomas, aumentar la productividad, poner en marcha proyectos muy interesantes, y para el docente llevar un mayor control de las tareas para reducir los conflictos si se realizan en grupo (Vela, 2013).

Mi valoración personal es totalmente favorable a la adecuación de las TIC en el proceso formativo, aunque se precisa una mayor implicación por parte de las Administraciones Públicas dotando de más subvenciones para equipamiento, concediendo premios para la innovación tecnológica e investigación en materia turística, promoviendo tanto en el ámbito nacional como internacional proyectos de colaboración entre empresas o entre centros para difundir el conocimiento. Por otro lado, otra alternativa interesante para el futuro sería crear un departamento de especialistas cuya labor vaya más allá por la desempeñada por el Servicio Central de Informática y su misión sea formar tanto al profesorado como al alumnado en lo que a las nuevas exigencias tecnológicas. Todas estas acciones permitirían el reconocimiento internacional de que se ha logrado la excelencia de la turística a todos los niveles.

Finalmente se anima a repetir la encuesta en otras universidades para conocer opinión externa y si los resultados son extrapolables.

## BIBLIOGRAFÍA

Adell, J. y Castañeda, L. (2012) *¿Pedagogías emergentes? Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y tecnología. Pags 13-32. ISBN: 978-84-616-0448-7

*A la formación online le sienta bien la crisis*. (2012). Recuperado: 7 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.emprendedores.es/gestion/noticias/formacion-online>

Alverola, C., (2014) PLE Recursos Turísticos. Recuperado: 29 de abril de 2015. Disponible en: <http://recursosturisticosple.blogspot.com.es/p/presentacion.html>

Andalucía Lab: Servicios y formación en innovación turística para pymes y profesionales (s.d.). Recuperado: 25 de abril de 2015. Disponible en: <http://www.andalucialab.org/>

Andalucía turismo digital. (2007) La empresa turística gaditana Bandoleros Tours denuncia por plagio al Ayuntamiento de Ronda. Recuperado: 8 de mayo de 2015. Disponible en: <http://www.andaluciaturismodigital.com/noticia.asp?idcontenido=4781>

Araguz, M., (2012). *Informática móvil y realidad aumentada: el uso de los códigos QR en educación*. Recuperado: 11 de marzo de 2015. Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/equipamiento-tecnologico/didactica-de-la-tecnologia/1072-informatica-movil-y-realidad-aumentada-uso-de-los-codigos-qr-en-educacion>

Área Moreira, M. (Ed.). (2004). *Los medios y las tecnologías en la educación*. Psicología Pirámide. Madrid: Pirámide.

Área Moreira, M. (Ed.). (2009). *Manual electrónico: introducción a la tecnología educativa*. Universidad de la Laguna. Creative Commons

Aguaded J. Ignacio, Cabero J. (Ed). (2013) *Tecnologías y medios para la educación en la E-sociedad*. Madrid. Alianza Editorial

Aparici Roberto (Ed.). (2010). *Conectados en el ciberespacio*. Madrid. Uned Colección Grado. Sevilla. Eduforma Mad

*App Filmon*. (2015). Recuperado: 18 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.filmon.com/>

Brotons Martínez, M. (2004) *Análisis comparativo de la formación reglada en turismo: Benidorm y el capital humano hotelero*. Recuperado: 6 de febrero de 2015. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/22592/1/An%C3%A1lisis%20comparativo%20de%20la%20formaci%C3%B3n%20reglada%20en%20turismo.%20Benidorm%20y%20el%20capital%20humano%20hotelero.pdf>

Buendía, L. (2014) *Tecnologías, Docencia y Turismo*. Recuperado: 10 de octubre de 2014, Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=qpexdcRV5WI>

Buhalis, D. (2012). *Augmented Reality Gaming: A New Paradigm for Tourist Experience?* Recuperado: 4 de marzo de 2015. Disponible en: <http://buhalis.blogspot.com.es/2012/04/phd-scholarship-at-bournemouth.html>

Cabero Almenara, J. (Ed.). (2002). *Las TIC' s en la Universidad*. Colección Universitaria Ciencias de la Información. Sevilla: Mad

Cabero Almenara, J., (2005). *Las TICs y las Universidades: retos, posibilidades y preocupaciones*. Revista de la Educación Superior, XXXIV, 3, 77-100, (ISSN 0185-2760). Disponible en: <http://www.tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca6.pdf>

Canalis, X. (2012). *El entorno 2.0 obligará a redefinir los perfiles profesionales en turismo*. Recuperado: 3 de febrero de 2015. Disponible en: [http://www.hosteltur.com/176250\\_entorno-20-obligara-redefinir-perfiles-profesionales-turismo.html](http://www.hosteltur.com/176250_entorno-20-obligara-redefinir-perfiles-profesionales-turismo.html)

Coursera (s.d.) Recuperado: 7 de abril de 2014. Disponible en: <https://es.coursera.org/>

Cuesta Morales, P. (2012) *Repositorio de webs educativas 2.0 de la Universidad de Vigo*. Recuperado: 4 de noviembre de 2014. Disponible en: <http://webs.uvigo.es/pcuesta/enlaces/>

Euphorus (s.d.) Recuperado: 2 de mayo de 2014. Disponible en: <https://www.ephorus.com/>

El Mundo. (2014) *Ranking el Mundo 50 Carreras*. Recuperado: 11 de mayo de 2014. Disponible en: [http://www.upv.es/entidades/BBA/menu\\_urlpi.html?http://www.upv.es/entidades/BBA/infoweb/fba/info/U0654837.pdf](http://www.upv.es/entidades/BBA/menu_urlpi.html?http://www.upv.es/entidades/BBA/infoweb/fba/info/U0654837.pdf)

Diputación de Málaga & Proyecto ágora (2015) Proyecto: La aventura de emprender. Recuperado: 22 de abril de 2014. Disponible en: <http://www.laaventuradeemprender.es/proyecto--la-aventura-de-emprender-.html>

Delgado, C., (2015) España tiene el sector turístico más competitivo del mundo. Recuperado: 12 de mayo de 2015. Disponible en: [http://economia.elpais.com/economia/2015/05/06/actualidad/1430908896\\_668329.html](http://economia.elpais.com/economia/2015/05/06/actualidad/1430908896_668329.html)

Delgado Peña, J., Luque Gil, A. & Navarro Jurado, E. (s.d.) *La web 2.0 como escenario de investigación de la innovación educativa*. Recuperado: 13 de febrero de 2015. Disponible en: [http://www.uma.es/ieducat/new\\_ieducat/ambito\\_3/Com.2-PIE07.081.pdf](http://www.uma.es/ieducat/new_ieducat/ambito_3/Com.2-PIE07.081.pdf)

Facultad de Turismo de Málaga. *European Linguistic Standard for Tourism Project*. (2013) Recuperado: 3 de mayo de 2015. Disponible en: <http://slest2-0.eu/es/>

Fernández, G. (2014). *Realidad aumentada + geolocalización: un nuevo cóctel de éxito para empresas del sector turístico*. Recuperado: 12 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.baquia.com/tecnologia-y-negocios/entry/emprendedores/2014-02-06-realidad-aumentada-geolocalizacion-un-nuevo-coctel-de-exito-para-empresas-del-sector-turistico>

Fernández Menéndez M. (2009). *La importancia de las referencias bibliográficas y las citas en la elaboración de documentos y trabajos científicos y/o académicos*.

Recuperado: 24 de marzo de 2015. Disponible en: <http://ria.asturias.es/RIA/bitstream/123456789/344/1/citas%20y%20referencias.pdf>

García Aguilera, F. (Ed.) (2008). *Guía de innovación metodológica en E-learning*. Programa de Espacio Virtual (EVA) Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía y la Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA) Málaga. Junta de Andalucía.

García N. (2013). *La demanda de 'e-learning' en las empresas se dispara un 50%*. Recuperado: 8 de febrero de 2015. Disponible en: <http://ecoaula.economista.es/master-posgrados/noticias/4531773/01/13/La-demanda-de-elearning-en-las-empresas-se-dispara-un-50.html>

Salduero, G., Cañete, A. Nagan, & D. Veramendi, J. *Histocast* (2011) Recuperado: 9 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.histocast.com/ques-es-histocast/donde-encontrarnos/>

Sevilla Actualidad (2014) Denuncian el plagio de un itinerario turístico sobre flamenco. Recuperado: 4 de Mayo de 2015. Disponible en: <http://www.sevillaactualidad.com/sevilla/28311-denuncian-el-plagio-de-un-itinerario-turistico-sobre-flamenco>

Hart, J. (2014) *Top 100 Tools for learning 2014*. Recuperado: 3 de febrero de 2015. Disponible en: <http://c4lpt.co.uk/top100tools/>

INE, (2014) España en cifras. Recuperado: 9 de mayo de 2015. Disponible en: [http://www.ine.es/prodyser/espa\\_cifras/2014/files/assets/basic-html/page51.html](http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2014/files/assets/basic-html/page51.html)

Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., and Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 Higher Education Edition*. Recuperado: 5 de febrero de 2015. Disponible en <http://cdn.nmc.org/media/2015-nmc-horizon-report-HE-EN.pdf>, 4

*Las universidades se apuntan al uso de programas para detectar el copia-pegar*. (2015). Recuperado: 26 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.elcomercio.es/sociedad/educacion/201503/20/universidades-apuntan-programas-para-20150320003914.html>

Lillo Bañuls, A. (2009). El papel del capital humano en el sector turístico: algunas reflexiones y propuestas. Recuperado: 26 de enero de 2015. Disponible en: <http://www.contenidos.campuslearning.es/CONTENIDOS/385/curso/pdf/HDIR-DOCUMENTOS%20DE%20APOYO-4.pdf>

Logo Visual.ly (s.d.) Recuperado: 31 de enero de 2015. Disponible en: <http://visual.ly/>

Majó i Fernández, J. (2004). *Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Currículum de los Estudios de Turismo*. Recuperado: 30 de enero de 2015. Disponible en: <http://www.turitec.com/actas/2004/1.pdf>

Manish, S. Hablemos de Podcast y WEB 2.0. Recuperado: 30 de marzo de 2015. Disponible en: <http://elpodcast.es/>

Marinelli, G. (2006). *Canal Turismo tv*. Recuperado: 18 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.turismotv.com/>

Medina Salgado, S.; González Sánchez, R. (2010). *La formación en tecnologías de la información y de las comunicaciones (tic) en la titulación de turismo: ¿es adecuada?*. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, Febrero-Sin mes, 371-388.

Ministerio de Ciencia e Innovación (2011) Cloud Destination: la nueva plataforma global del turismo (2011). Recuperado: 26 de abril de 2015. Disponible en: [http://www.cloud-destination.com/canales- post\\_1409.htm](http://www.cloud-destination.com/canales- post_1409.htm)

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2014) *Panorama de la educación Indicadores de la OCDE*. Recuperado: 10 de mayo de 2015. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/indicadores-educativos/panorama2014/panorama-de-la-educacion-2014informe-espanol-05-sep-.pdf?documentId=0901e72b81a722ac>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015) Real Decreto 43/2015, de 2 de febrero. Recuperado: 11 de mayo de 2015. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2015/02/03/pdfs/BOE-A-2015-943.pdf>

Moocs (s.d.). Recuperado: 23 de marzo de 2015 <http://mooc.es/>

*Modelos de servicio cloud computing.* (2015). Recuperado: 22 febrero de 2015. Disponible en: <http://www.echelon.pe/wp-content/uploads/2014/08/layers-of-cloud-computing.png>

Muñoz Vico, A. (2011) *La Ley Sinde y su posible incidencia en las plataformas educativas de "eLearning"* SCOPEO, El Observatorio de la Formación en Red. Recuperado: 15 de febrero de 2015. Disponible en: <http://scopeo.usal.es/enfoque-bol-41-la-ley-sinde-y-su-posible-incidencia-en-las-plataformas-educativas-de-elearning/#sthash.UkKGvkltdpuf>

Nadal, P (2014) *¿De verdad no merece la pena estudiar Turismo en España?* Recuperado: 10 de mayo de 2015. Disponible: <http://blogs.elpais.com/paco-nadal/2014/11/de-verdad-no-merece-la-pena-estudiar-turismo-espana.html>

NH University. (s.d.). Recuperado: 28 de febrero de 2015. Disponible: <https://corporate.nh-hoteles.es/es/empleo/nh-university>

Omatos Soria, A. (2014). *Las TIC y la web 2.0 como herramientas didácticas.* Recuperado: 12 de febrero de 2015. Disponible en: <http://es.slideshare.net/aomatos/web20-cdticcefiame-marzo2014>

Open Education Scoreboard Editorial (2015). *European MOOC Scoreboard Data.* Recuperado: 30 de Marzo de 2015. Disponible en: <http://www.openeducationeuropa.eu/en/news/new-download-european-mooc-scoreboard-data-one-click>

Pérez Crespo, S. (s. d). Recuperado: 22 febrero de 2015. Disponible en: <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articulo&idContenido=2009111912530001>

Prensky, M. (s.d.). *Nativos e Inmigrantes Digitales.* Recuperado: 23 enero de 2015. Disponible en: [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Reina Valdez, Y. (2014). *Redes Sociales y el Turismo.* Recuperado: 13 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.eoi.es/blogs/embatur/2014/01/21/redes-sociales-y-el-turismo/>

Red Interuniversitaria de Postgrados en Turismo. (s.d.). Recuperado: 18 de marzo de 2015. Disponible en: <http://red-intur.org/somos.html>

Sánchez Silva, C. (2008). *Entrevista: Juan m. de Mora (Director de RRHH de NH)*. Recuperado: 14 de febrero de 2015. Disponible en: [http://elpais.com/diario/2008/06/22/negocio/1214142451\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2008/06/22/negocio/1214142451_850215.html)

Sanchez Salcedo, M., (2014). *Plé turismo y educación para ciclos formativos*. Recuperado: 28 de abril de 2015. Disponible en: <http://plemariajosesanchezsalcado.blogspot.com.es/p/sigeme.html>

Sanmartín, R., (2015) *¿Por qué son tan polémicas las carreras universitarias de tres años?* Recuperado: 7 de abril de 2015. Disponible en: <http://www.elmundo.es/espana/2015/01/30/54caa093268e3e73128b4580.html>

Sevillano (2014) *La universidad española ante el desafío tecnológico*. Recuperado: 9 de mayo de 2015. Disponible en: [http://economia.elpais.com/economia/2014/09/16/actualidad/1410861298\\_677453.html](http://economia.elpais.com/economia/2014/09/16/actualidad/1410861298_677453.html)

Subdirección General de Estadística e Información Área de Organización y Planificación de la Gestión Observatorio de las Ocupaciones, Ministerio de trabajo e inmigración. (2012). *Características Sociodemográficas y Perfiles Competenciales de los Trabajadores del Sector Turismo*. Recuperado: 27 de enero de 2015. Disponible en: [http://static.hosteltur.com/web/uploads/2012/04/Informe\\_perfiles\\_profesionales\\_en\\_Turismo.pdf](http://static.hosteltur.com/web/uploads/2012/04/Informe_perfiles_profesionales_en_Turismo.pdf)

Tapia, S. (2011) *GOOGLE DOCS: utilidad, ventajas e inconvenientes*. Recuperado: 9 de febrero de 2015. Disponible en: <http://agora.grial.eu/tics/2011/11/12/google-docs-utilidad-ventajas-e-inconvenientes/>

Tourspain (2007). *Plan turismo horizonte 2020*. Recuperado: 11 de mayo de 2015. Disponible en: [http://www.tourspain.es/es-es/VDE/Documentos%20Vision%20Destino%20Espaa/Plan\\_Turismo\\_Espa%C3%B1ol\\_Horizonte\\_2020.pdf](http://www.tourspain.es/es-es/VDE/Documentos%20Vision%20Destino%20Espaa/Plan_Turismo_Espa%C3%B1ol_Horizonte_2020.pdf)

Universidad de Huelva. *Unitv Canal de televisión universitaria*. Recuperado: 18 de febrero de 2015. Disponible en: <http://video.uhu.es/1.aspx>

Urueña, A. (2013) *Sociedad en Red: informe anual ONTSI edición 2014*. Recuperado: 11 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.ontsi.red.es/ontsi/es/estudios-informes/informe-anual-la-sociedad-en-red-2013-edici%C3%B3n-2014>

Urueña, A., Valdecasa, E. & Urueña, O., (2013). Informe ePyme. *Análisis de implantación de las TIC en la pyme española*. Recuperado: 6 de abril de 2015. Disponible en: <http://www.ipyme.org/Publicaciones/InformePyme2013.pdf>

Universidad de California, Berkeley (2008). *Turnitin: el líder mundial en la prevención del plagio*. Recuperado: 1 de mayo de 2015. Disponible en: <http://turnitin.com/es/about-us>

Universidad de Jaén (2013) Ephorus: Nuevo proyecto para evitar plagios. Recuperado: 1 de mayo de 2015. Disponible en: <http://noticias.universia.es/ciencia-nn-tt/noticia/2013/09/06/1047446/ephorus-nuevo-proyecto-evitar-plagios.html>

Vallés Balaguer, E., Rosso, P. & Mascardi, V. (2010). *Empresa 2.0: Detección de plagio y análisis de opiniones* Departamento de Sistemas Informáticos y Computación. Recuperado: 29 de marzo de 2015. Disponible en: <http://users.dsic.upv.es/~proso/resources/VallesMSc.pdf>

Vértice: formación & empleo desde 1979. Recuperado: 1 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.vertice.org/vertice.html>

Vela Zancada, A. (2013) La infografía como herramienta de marketing. Recuperado: 9 de marzo de 2015. Disponible en: [http://es.slideshare.net/alfredovela/la-infografia-como-herramienta-de-marketing?qid=927ceae4-5aea-40ca-bad7-c703e380f147&v=cf1&b=&from\\_search=1](http://es.slideshare.net/alfredovela/la-infografia-como-herramienta-de-marketing?qid=927ceae4-5aea-40ca-bad7-c703e380f147&v=cf1&b=&from_search=1)

VirtualWare Group Website. (s.d.) Recuperado: 1 de marzo de 2015. Disponible en: <http://virtualwaregroup.com/es/portfolio>

Wikitravel: the free travel Guide (s.d.). Recuperado: 7 de febrero de 2015. Disponible en: [www.ln.wikipedia.org](http://www.ln.wikipedia.org)

Weber, J., Feifei, X., Tian, F., and Buhalis, D., *Augmented Reality Gaming: A New Paradigm for Tourist Experience?*. Recuperado: 27 de febrero de 2015. Disponible en: <http://blogs.bournemouth.ac.uk/etourismlab/research-projects/phd-projects/augmented-reality-gaming-a-new-paradigm-for-tourist-experience/>