

# Smart tourism destination, experiencia phygital y turismo rural

Smart tourism destination, phygital experience and rural tourism

Francisco J. Ballina Ballina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Oviedo, España

fballina@uniovi.es

**RESUMEN.** El paradigma STD debe considerar la relevancia de la tecnología, no sólo como componente de gestión, sino también como atributo de la experiencia del turista en el destino. El concepto de experiencia Phygital está emergiendo como un reto importante para el diseño de cada STD, pudiendo existir diferencias relevantes entre tipos de destinos.

El presente trabajo estudia el binomio STD/Phygital como el caso de la gallina y el huevo. Para ello se apoya en un trabajo de campo en un destino rural, y construye un modelo que define y valora los conceptos de Utilidad y de Valor de la Tecnología para sus visitantes, integrando las principales aplicaciones tecnológicas actuales en los STD.

Los resultados permiten observar como la tecnología mobile, online/ontime, forma parte permanente del comportamiento del turista, y de la creación de un nuevo tipo de experiencia personalizada que fusiona lo físico y lo tecnológico: Phygital.

**ABSTRACT.** The Paradigm STD must consider the relevance of technology, not only as a component of management, but also as an attribute of the experience of the tourist destination. The concept of experience Phygital is emerging as a major challenge for the design of each STD, and there may be important differences between types of destinations. The present study examines the binomial STD/Phygital as in the case of the chicken and the egg.

This is supported by a field work in a rural destination, and builds a model that defines and assesses the concepts of utility and value of technology for its visitors, integrating the major current technological applications in the STD.

The results allow us to observe how technology mobile, online/ontime, form a permanent part of the behavior of the tourist, and the creation of a new type of personalized experience that merges the physical and technological development: Phygital.

**PALABRAS CLAVE:** Smart, TIC, Co-creación, STD, Experiencia phygital, Destino turístico, Turismo rural.

**KEYWORDS:** Smart, TIC, Co-creation, STD, Phygital experience, Tourist destination, Rural tourism.

## 1. Introducción

La palabra Smart está muy de moda en el turismo (Gretzel, Sigala, Xiang & Koo, 2015). En un sentido literal puede asimilarse a la inteligencia, añadiendo la anticipación de las necesidades de los turistas gracias a las tecnologías de la información (TICs) (Li, Hu, Huang & Duan, 2017). La clave está en hacer coincidir una omnipresencia tecnológica (inalámbrica) con la generación de experiencias individuales in situ (Hojer & Wangel, 2015).

El turismo inteligente (ST) implica tres componentes principales: el Smart Destination, cuyo aspecto clave es la integración de las TIC en la infraestructura turística mediante sensores, dispositivos inteligentes y Big Data empleados dentro de un espacio geográfico determinado (Werther, Koo, Gretzel & Lamsfus, 2015); el Smart Business, entendido como la generación de plataformas interactivas que facilitan la interacción y la personalización de experiencias (Koo, Shin, Gretzel, Hunter & Chung, 2016); el comportamiento Phygital, resultado de integrar las TIC como un componente principal de las experiencias turísticas (Li, Hu, Huang & Duan, 2017).

La necesidad de prestar una mayor atención al impacto de las TIC dentro del marketing de destinos. (Law, Buhalis & Cobanoglu, 2014; Standing, Tang-Taye & Boyer, 2014), puso en marcha el paradigma DMO (Destination Management Organization), con su fundamento en los conceptos de experiencia y desatisfacción del turista, para desarrollar productos turísticos, calidad e imagen de marca (Volger & Pechlaner, 2014) a partir del conocimiento del mercado (Pike, 2016). Los DMO tienen una faceta de acción/reacción que utilizando el Big Data es capaz de buscar, y encajar, “todas las agujas de un pajar” que corresponden a un determinado turista, que, en un lugar y momento precisos, realiza una actividad concreta. Con el DMO aparece el turista Prosumidor, que consume y produce información de forma simultánea (Ritzer, Dean & Jurgenson, 2012), claro antecedente del turista de co-creación (Gretzel, Sigala, Xiang & Koo, 2015).

Sin embargo, el enorme desarrollo de la tecnología WIFI y, sobre todo, de la conectividad 4G ha supuesto una total diseminación de la información turística que trasciende los límites físicos y temporales de los DMO. La tecnología “mobile” está integrando múltiples aplicaciones tecnológicas (GIS, Realidad Virtual, Realidad Aumentada, Internet de las Cosas) dando lugar a un sexto sentido en el individuo-turista. Es por ello, que la literatura está superando los DMO para proponer un nuevo paradigma del conocimiento en el turismo: el “Smart Tourism Destination” (STD) (García & Troitiño, 2016; Ivars, Solsona & Giner, 2016; Ivars, Celdrán & Femenia, 2017; Sheehan, Vargas Sánchez, Presenza & Abbate, 2016).

El término STD se utiliza para referirse a las tecnologías digitales ubicuas como: los sensores del Internet de las Cosas (IOT), los Datos en Abierto (Open Data), de la Computación en la Nube (Cloud), de los sistemas de geoposicionamiento (GIS), de la Inteligencia Artificial, el Autoaprendizaje de las Máquinas o la Computación Cognitiva, para crear una piel “hiperconectada” en el cuerpo de los turistas (Rabariy Storper, 2015) que les facilite generar experiencias turísticas personalizadas (Gretzel, Zhong & Koo, 2016). Tal como indican Li, Hu, Huang y Duan (2017) el STD significa hacer lo correcto ante diversas circunstancias complejas.

Así, el STD cobra sentido al converger la tecnología con la experiencia turística, dando lugar al concepto Phygital. Esto es, la toma inteligente de decisiones debe producir las mejores experiencias para los turistas (Boes, Buhalis & Inversini, 2016). Efectivamente, las TIC pasan de ser un mediador de experiencias a comprender su núcleo, la Co-creación y las TIC se combinan para formar una experiencia integral, inmersiva y penetrante (Li, Hu, Huang & Duan, 2017). El término Phygital describe la simbiosis del espacio físico y el espacio virtual (Neuburger, Beck & Egger, 2018): “La experiencia phygital consiste en hibridar lo físico y los componentes digitales al mismo tiempo y en el mismo lugar” (Belghiti, Ochs, Lemoine & Badot, 2017, 61).

La percepción de los turistas sobre los desarrollos tecnológicos del STD, y del nivel de coherencia con sus expectativas, actitudes y comportamientos, dependerá la realidad del éxito del destino. Si la experiencia

turística de co-creación viene caracterizada por un intenso uso e intercambio de información con los elementos tecnológicos “mobile” de los turistas (Gretzel, Werthner, Koo & Lamsfus, 2015), el estudio de las interrelaciones de los turistas con los mismos debe conformar un principio fundamental para entender el STD. Lo que sin embargo no ha sido adecuadamente estudiado (Buonincontri & Micera, 2016; Wang, Zheng, Zhang, Wang & Shen, 2016).

La mayor parte de los trabajos realizados sobre el turista y su uso de las TIC se han enfocado hacia la segmentación de mercados. Así el TripBarometer-2016 propone utilizar el uso del móvil en los viajes como una variable de segmentación principal. Destaca la propuesta de Redondo (2016) que distingue entre: turista 1.0 (Consumer), turista 2.0 (Prosumer) y turista 3.0 (Adprosumer), de acuerdo al grado de implicación de la tecnología en su viaje. En relación a esta tipología, más recientemente González (2017) establece cinco características centrales del turista 3.0: Alternativo, Conciencizado, Conectado y actualizado, Recomendado e Influyente.

Además, la mayoría de los trabajos estudian el impacto de solo algún tipo de tecnología, con una evidente necesidad de investigación sobre la fusión de tecnologías en las experiencias turísticas (Neuhofer, Buhalis & Ladkin, 2015), y más concretamente sobre el concepto de experiencia Phygital.

Otro vacío académico importante se refiere al estudio del STD en los destinos rurales y/o de naturaleza. La práctica totalidad de la investigación se ha centrado en las grandes ciudades que son destinos turísticos, donde las capacidades e innovaciones tecnológicas funcionan casi como pioneras. En cambio, los destinos rurales han avanzado poco en la adopción de las TIC de co-creación turística, con un retraso en la implantación de tecnología digitales (Ballina, Valdés & Valle, 2017; Coma, Elorrieta & Torres, 2016), que, en todo caso, se han concentrado en las aplicaciones tecnológicas a la sostenibilidad del destino (Martini, Buffa & Notaro, 2017).

De acuerdo a tales cuestiones, el presente trabajo pretende incorporar nueva investigación de la demanda sobre los STD. Específicamente se trata de conseguir verificar la existencia de condicionantes tecnológicos del turista a la hora de desarrollar su experiencia de co-creación en un destino. Sin seguir un planteamiento de segmentación sino, muy al contrario, de relaciones de causalidad entre turista, tecnología y destino. Además, se trata de un pequeño destino de tipo rural o de naturaleza, lo cual permite aligerar la elevada influencia de la tecnología en el modo de vida urbano.

## 2. Metodología

El término experiencia conlleva el concepto de valor (Yang & Mattila, 2016), de forma inmediata los turistas asignan distintos valores a sus experiencias. Asimismo, la co-creación añade valor a la experiencia turística (Chathoth, Ungson, Harrington & Chan, 2016), al incorporar la tecnología recurso, como un factor de mejora del mismo, a través de la fuerte interacción del turista con los atractivos y con los demás turistas (Buonincontri, Morvillo, Okumus & Niekerk, 2017; Neuhofer, Buhalis & Ladkin, 2012). Por lo tanto:

H1: La utilidad de nuevas tecnologías de interacción entre turistas y los distintos servicios turísticos del destino tiene un efecto positivo sobre el valor de la experiencia de co-creación en el STD rural.

Las consecuencias positivas de la valoración de los destinos STD en el contexto del turismo de experiencias están representadas por los conceptos de: satisfacción y nivel de gasto, que son consideradas unidades de medida, tanto para los turistas como para los agentes del destino (Grissemann & Stokburger, 2012). Sobre ambos conceptos cabe esperar un efecto positivo (Howell, Pchelina & Iyer, 2012; Salvado, Ferrerira & Costa, 2011; Shaw, Bailey & Williams, 2011; Rodriguez, Álvarez & Vijande, 2011), por ello:

H2: Las estrategias que conduzcan a una mayor valoración de un destino STD rural producen una mayor satisfacción percibida en los turistas y mejores resultados económicos, en términos de estancia, al destino.

Para los turistas las tecnologías digitales se han convertido en un instrumento de viaje crítico (Amaro, Duarte & Henriques, 2016), de ahí que los destinos estén añadiendo utilidades tecnológicas a sus prácticas de marketing para atraer visitantes (Usakli, Koc & Sonmez., 2017), en primer lugar, y para aumentar la satisfacción con la estancia turística, en segundo lugar.

Las tecnologías “mobile” tienen un impacto significativo en las actitudes de los consumidores y en sus intenciones de compra (Ladhari & Michaud, 2015), lo que afecta directamente a los destinos. Ahora bien, se debe distinguir entre aquellas que influyen en la planificación del viaje, por una parte, de las que lo hacen sobre las decisiones de contratación de servicios en el destino (Vermeulen & Seegers, 2009). Por ello:

H3: La utilidad total de las tecnologías en el STD rural depende del interés del turista por las tecnologías de disfrute personal (mobile) y de las de relaciones sociales (social media).

Pero, como quiera que existen distintas utilidades tecnológicas desarrolladas, y puestas en marcha, por los destinos (Almeida & Moreno, 2017; Munar & Jacobsen, 2014; Sotiriadis, 2017), cabe proponer que:

H3.1: Existen diferencias entre las aplicaciones tecnológicas en los destinos turísticos STD rurales en relación al valor que aportan a la utilidad tecnológica para la experiencia concreta.

De una forma gráfica la figura 1 permite presentar, y relacionar, el objetivo del trabajo con las hipótesis planteadas.

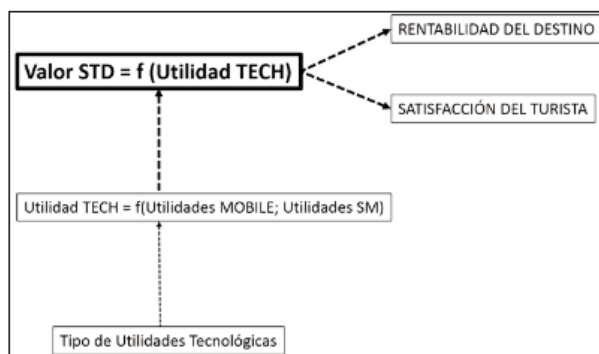


Figura 1. Relación de Hipótesis del trabajo. Fuente: Elaboración propia.

La información con la que se trabaja corresponde a los datos facilitados, mediante una encuesta personal, a turistas, exclusivamente de tipo vacacional, en el municipio rural asturiano de Taramundi (España), de acuerdo a las características técnicas indicadas en la tabla 1. La base de datos seleccionada ha operado con tres grandes grupos de variables: las correspondientes al papel de la tecnología en general sobre el comportamiento del turista, en primer lugar; las utilidades tecnológicas propuestas en el destino, en segundo lugar; y, finalmente, variables representativas de sus efectos, en estancia media y satisfacción. En la tabla 2 se indican tales variables y las escalas de medición utilizadas.

Población y Unidad Muestral	Turistas Vacacionales
Ámbito	Municipios/Concejos de Taramundi y de Gijón
Fecha del Trabajo	Octubre a diciembre del 2016 Temporada media y baja
Método de Recogida de la Información	Encuesta personal, realizada en establecimientos hoteleros y en sitios de interés turístico.
Procedimiento de Muestreo	Discrecional
Número de Encuestas	115
Condiciones De Muestreo	Z al 95%, P = Q = 0,5 cdf
Error Muestral	+/- 4,35%

Tabla 1. Ficha Técnica del Trabajo. Fuente: Elaboración propia.

Bloque	VARIABLES	Escala
Tecnología y Turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lo que veo en las redes sociales influye en mi opinión sobre un destino turístico</li> <li>▪ Las tecnologías me ayudan a tener una experiencia más satisfactoria como turista</li> <li>▪ Las tecnologías son una parte fundamental de mis viajes</li> <li>▪ Las tecnologías son una herramienta útil en mis viajes</li> <li>▪ Me preocupa que una empresa puede registrar y guardar mi actividad en mi destino turístico</li> <li>▪ Dejaría que las empresas turísticas obtuvieran mis datos personales a través de internet a cambio de ofertas, descuentos o servicios personalizados</li> <li>▪ Valoró positivamente que mi destino trate de innovar y utilizar las tecnologías para mejorar en mi experiencia como turista</li> <li>▪ Confío en lo que los demás turistas opinan en portales como Tripadvisor o Booking</li> <li>▪ Este destino es innovador, siempre propone nuevas experiencias al turista</li> </ul>	Likert (1 a 5)
Utilidades Tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pantallas táctiles en las oficinas de turismo o en las calles del destino</li> <li>▪ Cuentas oficiales del destino en las redes sociales</li> <li>▪ Web oficial del destino en varios idiomas, con videos, fotos, posibilidad de reserva de actividades...</li> <li>▪ Asistencia online de la Oficina de Turismo (teléfono, chat, Skype)</li> <li>▪ Códigos QR</li> <li>▪ Wifi público gratuito</li> <li>▪ Wifi gratuito en las empresas del destino</li> <li>▪ Apps oficiales del destino para Smartphone o Tablet</li> <li>▪ Audio guías</li> <li>▪ Videoguías</li> <li>▪ Reservas online en la web del destino</li> <li>▪ Pago a través del móvil</li> <li>▪ Tarjeta turística multiusos (transporte, museos)</li> </ul>	Nominal (Si o No) y posterior Likert (1 a 5)
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número de noches de pernoctación</li> <li>▪ Grado de Satisfacción</li> </ul>	Métrica

Tabla 2. Base de variables y escalas. Fuente: Elaboración propia.

### 3. Resultados

El análisis estadístico de los datos se ha realizado con el programa SPSS de IBM v.20, desarrollando las diferentes tipologías de contratos de acuerdo a las hipótesis planteadas. En primer lugar, se ha estimado, a partir de las respuestas directas de los turistas entrevistados, la valoración de un Destino Turístico Inteligente. Tal como se puede apreciar en la figura 2, prácticamente dos de cada tres turistas dan la máxima valoración, de puntos, al mismo, con una media del 4,41 (para un  $\alpha$  significativo).

Para conformar la variable "Utilidad de la Tecnología", y estimar su valor por parte de los turistas, se ha realizado un análisis factorial de correspondencias (AFC) con las puntuaciones otorgadas a las cuestiones de tecnología en general. Previamente a la presentación de los resultados del mismo es preciso destacar un hallazgo de interés: las cuestiones relativas a la privacidad de los datos, y a su uso por parte de los proveedores turísticos, no superan las comunalidades mínimas para operar en el ACF, por lo que se eliminan del mismo, para ser posteriormente analizadas.

Tal como cabe observar en el conjunto de resultados presentados en la tabla 3, el ACF resulta válido, tanto desde la medición de la fiabilidad de la escala (con un  $\alpha$  de cronbach superior al 0.7), como de los test de validez (sea la prueba de Bartlett, significativa, o la medida KMO, superior al .7).

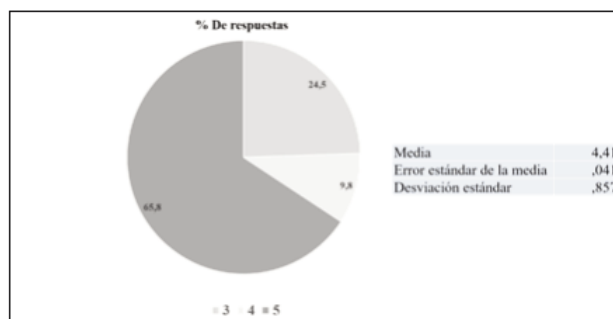


Figura 2. Valoración directa del DIT. Fuente: Elaboración propia.

Estadísticas de fiabilidad						
Alfa de Cronbach	N de elementos					
,764	5					
Prueba de KMO y Bartlett						
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	,729					
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2091,002				
	gl	10				
	Sig.	,000				
			Extracción			
Lo que veo en las redes sociales influye en mi opinión sobre un destino turístico			,896			
Las tecnologías me ayudan a tener una experiencia más satisfactoria como turista			,933			
Las tecnologías son una parte fundamental de mis viajes			,930			
Las tecnologías son una herramienta útil en mis viajes			,667			
Confío en lo que los demás turistas opinan en portales como Tripadvisor o Booking			,901			
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	2,784	55,690	55,690	2,527	50,545	50,545
2	1,542	30,846	86,535	1,800	35,991	86,535
3	,450	9,009	95,544			
4	,201	4,024	99,568			
5	,022	,432	100,000			
			Componente			
			1	2		
Las tecnologías me ayudan a tener una experiencia más satisfactoria como turista			,963			
Las tecnologías son una parte fundamental de mis viajes			,959			
Las tecnologías son una herramienta útil en mis viajes			,803			
Confío en lo que los demás turistas opinan en portales como Tripadvisor o Booking				,948		
Lo que veo en las redes sociales influye en mi opinión sobre un destino turístico				,929		

Tabla 3. Análisis Factorial de Correspondencias de los ítems tecnología. Fuente: Elaboración propia.

Se generan dos componentes principales, que acumulan un 85% de la varianza, que distinguen entre los ítems tecnológicos, en el componente C1, y los ítems de tecnologías de opinión, en el componente C2. En ambos casos con pesos elevados de las variables iniciales. Los valores de ambos componentes han sido guardados como variables artificiales de cara a la formación del valor de la Tecnología para el turista.

De acuerdo a lo indicado previamente, se ha operado con los ítems de confidencialidad de los datos, según los valores otorgados por los turistas. Así, se ha generado una nueva variable denominada “cesión de la información”, calculada, para cada turista, como la diferencia entre su preocupación por sus datos personales y su posible cesión a cambio de ciertas ventajas turísticas. Tal como reflejan los estadísticos de la tabla 4, el valor medio tiene un sentido negativo, aunque su  $\alpha$  está ligeramente por encima del .05. Lo que viene a suponer que los turistas están dispuestos a la cesión de datos de comportamiento turístico en tanto en cuanto los proveedores de servicios les compensen de alguna manera que les resulte interesante.

Con los dos componentes más la nueva variable, derivados de los ítems sobre la tecnología, se ha calculado la valoración, para cada turista de la “Utilidad de la Tecnología”. En la tabla 5 se indican los estadísticos descriptivos de tal resultado. Con una media positiva de 0,12 puntos, con un  $\alpha$  ligeramente superior al .05 recomendable.

	Media		Desviación estándar
	Estadístico	Error estándar	Estadístico
PREOCUPA DATOS menos COMPENSACION POR DATOS	-,3878	,08003	1,68057

Tabla 4. Variable artificial “cesión de la información” del turista. Fuente: Elaboración propia.

	Mínimo	Máximo	Media		Desviación estándar
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error estándar	Estadístico
VALOR NETO IMPORTANCIA TECNOLOGÍA	-1,75	1,92	,1246	,07157	,76752

Tabla 5. Valor Utilidad de la Tecnología. Fuente: Elaboración propia.



La relación entre la variable de interés, valor del STD rural, y la utilidad de la tecnología se ha estudiado mediante una regresión lineal que pueda determinar la existencia de una hipotética dependencia. Tal como reflejan los distintos resultados estadísticos contenidos en la tabla 6, el análisis de regresión es correcto: los valores de la  $R^2$  y de la  $R^2$  ajustado se encuentran comprendidas entre el .44 y el .89 recomendado, la varianza de los residuos se aleja mucho de la varianza de la variable, y la significación del modelo es del .000 para la variable independiente.

El coeficiente estandarizado  $R^2$  tiene un valor positivo del .211, lo cual viene a indicar que existe una relación de dependencia positiva de la variable Valor del STD, de tal manera que cada unidad de valor es producida en un 21% por la utilidad percibida de la tecnología por parte de los turistas.

Por otra parte, de cara a considerar la aportación de los tipos de aplicaciones tecnológicas que los destinos ofertan a la Utilidad de la Tecnología, generada en el modelo, se ha realizado un análisis discriminante simple (ADS), que facilitase determinar aquellas más valoradas por los turistas más implicados tecnológicamente versus los menos (aunque realmente por su valor real deban ser denominados como de valor medio).

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Cambio en R cuadrado	
1	.860 <sup>a</sup>	.074	.073	.338	.074	
Modelo	Suma de cuadrados		gl	Media cuadrática		F
1	Regresión		14,427	1	14,427	20,533
	Residuo		308,462	114	.703	
	Total		322,889	115		
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		t	Sig.
	B	Error estándar	Beta			
1	(Constante)	4,441	.040		109,924	.000
	VALOR NETO IMPORTANCIA TECNOLÓGIA	.238	.052	.211	4,531	.000

Tabla 6. Regresión Lineal Valor del STD respecto a Utilidad de la Tecnología. Fuente: Elaboración propia.

La tabla 7 presenta los principales resultados estadísticos del ADS, determinando la existencia de ocho aplicaciones tecnológicas claramente explicativas, concretamente: pantallas táctiles, asistencia online de la oficina de turismo, wifi gratuito de empresas y wifi público, apps, audioguías, videoguías y pago a través del móvil. Los contrastes estadísticos del análisis le otorgan cierta robustez: en el valor de la correlación canónica, valor de la lambda de wilks, y significación  $\sim$  de la prueba chi-cuadrado. Los valores de los coeficientes de la función estandarizados, en conjunción con los centroides de los valores STD, permiten determinar que:

- El valor máximo se corresponde con las aplicaciones tecnológicas de: wifi gratuita en las empresas del destino, videoguías y pagos por móvil.
- El valor medio se relaciona con la mayoría de las aplicaciones existentes: pantallas táctiles, asistencia online de la oficina de turismo, wifi público, apps y audioguías.

El último análisis realizado ha tratado de determinar la existencia de relaciones entre el valor del STD y los resultados del destino, en términos de estancia media (número de noches) y de valoración de la satisfacción del turista. Para ello se ha recurrido, de nuevo, a un análisis de regresión lineal, relevante en términos de  $R^2$ ,  $R^2$  ajustado, varianza de los residuos y niveles  $\sim$  de significación del ANOVA, tal como se observa en la tabla 8.

		Estadístico	Sig.
1	VALOR Video-guías	,415	,000
2	VALOR Pantallas táctiles en las oficinas de turismo o en las calles del destino	,382	,000
3	VALOR Wifi gratuito en empresas del destino	,358	,000
4	VALOR Asistencia online de la oficina de turismo (por teléfono, chat, Skype...)	,345	,000
5	VALOR Pago a través del móvil	,338	,000
6	VALOR Audioguías	,330	,000
7	VALOR Wifi público gratuito	,321	,000
8	VALOR Apps oficiales del destino para smartphone o tablet	,315	,000
Función		Autovalor	% de varianza
1		2,176 <sup>a</sup>	100,0
Prueba de funciones		Lambda de Wilks	Chi-cuadrado
1		,915	453,035
		gl	8
		Correlación canónica	,828
<b>Coefficientes de función discriminante canónica estandarizados</b>			
			Función 1
VALOR Pantallas táctiles en las oficinas de turismo o en las calles del destino			,386
VALOR Asistencia online de la oficina de turismo (por teléfono, chat, Skype...)			,230
VALOR Wifi público gratuito			,310
VALOR Wifi gratuito en empresas del destino			-,403
VALOR Apps oficiales del destino para smartphone o tablet			,165
VALOR Audioguías			,393
VALOR Video-guías			-,581
VALOR Pago a través del móvil			-,290
MEDIO			2,411
MAXIMO			-,898

Tabla 7. Estadísticos ADS de las aplicaciones tecnológicas de los destinos. Fuente: Elaboración propia.

		Media			
VALORACION DE DESTINO INNOVADOR EN EXPERIENCIAS		4,41			
Número de Noches?		4,02			
Grado de Satisfacción		7,56			
		VALORACION DE DESTINO INNOVADOR EN EXPERIENCIAS	Grado de Satisfacción		
Correlación de Pearson	VALORACION DE DESTINO INNOVADOR EN EXPERIENCIAS	1,000	,873		
	Número de Noches?	,486	,427		
	Grado de Satisfacción	,873	1,000		
Sig. (unilateral)	VALORACION DE DESTINO INNOVADOR EN EXPERIENCIAS	.	,000		
	Número de Noches?	,000	,000		
	Grado de Satisfacción	,000	.		
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Cambio en R cuadrado
1	,873 <sup>a</sup>	,762	,761	,419	,762
2	,925 <sup>b</sup>	,855	,854	,327	,093
Modelo ANOVA		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	Sig.
1	Regresión	245,971	1	245,971	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	76,918	114	,175	
	Total	322,889	115		
2	Regresión	276,012	2	138,006	,000 <sup>c</sup>
	Residuo	46,877	113	,107	
	Total	322,889	115		
Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	
		B	Error estándar	Beta	Sig.
1	(Constante)	1,886	,070		,000
	Grado de Satisfacción	,334	,009	,873	,000
	Número de Noches?	,037	,011	,066	,001
2	(Constante)	4,086	,159		,000
	Grado de Satisfacción	,195	,011	,510	,000
	Número de Noches?	,037	,011	,066	,001

Tabla 8. Regresión Lineal Valor del STD respecto a los Resultados. Fuente: Elaboración propia.

A la vista de todos los resultados previos, cabe indicar que las hipótesis quedan explicadas:

- H1: El Valor del STD rural se ve favorecido, en un coeficiente  $\sim$  de .211, por la valoración de la tecnología por parte de los turistas.





- H2: El Valor del STD rural contribuye positivamente sobre los resultados del destino, en satisfacción del turista y en estancia media (con coeficientes  $\approx$  de .51 y de .06, respectivamente).
- H3: La Utilidad Tecnológica del turista rural se compone de dos dimensiones: las individuales y propias del Smartphone y las de intercambio de opiniones del social media. Añadiendo, como variable de influencia, la compensación al turista por los datos personales obtenidos.
- H3.1: Existen aplicaciones tecnológicas en los destinos con un mayor poder de valoración del STD rural, en tanto que otras, la mayoría, ya son asumidas como corrientes.

En consecuencia, de una forma gráfica (ver figura 3) cabe considerar el cumplimiento de las hipótesis.

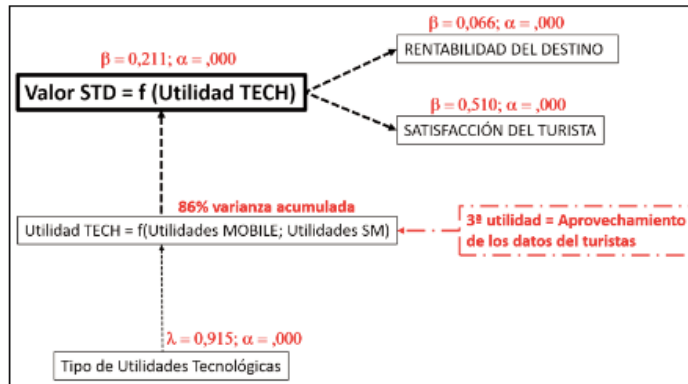


Figura 3. Resultados estadísticos de los contrastes de hipótesis. Fuente: Elaboración propia.

## 4. Discusión y conclusiones

La tecnología tiene un papel preponderante en el modo de vida del consumidor actual, asumiendo un valor propio en el desarrollo de sus experiencias de consumo, más concretamente en el caso de los servicios turísticos (González, 2017). El paradigma del Smart Tourism Destination (STD) debe entender que desarrolla dos diferentes facetas altamente interconectadas: es una metodología de gestión on time de los destinos, mediante importantes instrumentos tecnológicos de obtención, selección y análisis de la información de “todo” lo que ocurre en el destino (Ivars, Solsona & Giner 2016; Ivars, Celdrán & Femenia, 2017; Sheehan, Vargas Sánchez, Presenza & Abbate, 2016), pero que sus resultados, en forma de conocimiento, tienen el principal objetivo de rediseñar las ofertas más adecuadas, en cada momento y lugar, a las experiencias demandadas por los turistas (Li, Hu, Huang & Duan, 2017).

Tal como indican los resultados del trabajo, el turista participa activamente en el diseño y desarrollo de su experiencia a través de un proceso de co-creación de alto valor tecnológico (Gretzel, Zhong & Koo, 2016), esto es, la propia tecnología se convierte en un fin dentro del mismo. El turista no entiende un destino ni una experiencia turística sin la incorporación de recursos tecnológicos con los que interactuar de forma activa (Buonincontri, Morvillo, Okumus & Niekerk, 2017).

La incorporación de la tecnología a los destinos STD/DTI, desde la posición de los turistas, llega a ser tan importante que produce efectos positivos en los rendimientos directos, de tipo económico como la estancia media, e indirectos, de tipo comunicativo (social media) como la satisfacción del turista (Sotiriadis, 2017).

Ahora bien, el valor instrumental de la tecnología para el turista tiene dos facetas principales: aquellas que determinan la mejora de su interacción con los atractivos del destino (incorporadas a su smartphone) (Martini, Buffa & Notaro, 2017), por una parte, y las que influyen en la emisión y recepción de información de su interés, en modo online y on time (los social media) (Sotiriadis, 2017). Existen aplicaciones tecnológicas puestas en marcha por los destinos con mayor poder de valoración para el STD por parte del turista que otras (Belghiti, Ochs, Lemoine & Badot, 2017). Solo unas dan un poder superior, en tanto que la mayoría ya son

vistas por el turista como presupuestas, esto es, de existencia asumida como obvia.

Por otra parte, es relevante considerar el papel moderador que la transmisión de información confidencial al sistema STD juega en tal valoración (Neuburger, Beck & Egger, 2018), de tal manera que si bien preocupa la cuestión ello se aminora mediante la introducción de propuestas de compensación, más o menos directas, al turista.

Además, todo ello, se demuestra en un destino pequeño de tipo rural y de naturaleza, muy distinto a los grandes proyectos de Smart Cities de algunos grandes destinos turísticos, lo que refuerza el valor de los resultados a nivel turístico en general. Claro que pueden existir diferencias específicas en la gestión del STD y de la experiencia Phygital entre distintos tipos de destinos. Por ejemplo, cabe esperar un mayor freno a la globalización tecnológica para los turistas rurales, cuyas motivaciones de viaje son específicas (Ballina, Valdés & Valle, 2017). Ello, sin embargo, no limitan aceptar la importancia de la experiencia phygital en el turismo, sino, al contrario, la variabilidad en su diseño según tipo de destino y de turista.

Los resultados deben considerarse como producto de un primer trabajo sobre el papel de la tecnología como fin, y no solo como medio, de la experiencia turística Phygital (por co-creación tecnológica), toda vez que, al fundamentarse en una encuesta personal, cuenta con algunas limitaciones, a considerar. La primera, el propio tamaño de la muestra, pues si bien es representativa en relación a las plazas de alojamiento en el destino rural, limita su capacidad de extrapolación fuera del mismo. La segunda, y más importante, ofrecer datos basados en las opiniones de los turistas y no en la efectividad de los mismos, evidentemente poder disponer de datos ciertos de uso de las tecnologías y de la realidad de sus comportamientos, mejoraría, cualitativamente, los resultados obtenidos. Ambas cuestiones han de marcar los sucesivos trabajos de los autores, operar con muestras más amplias e incorporar fuentes de información más directas.

En todo caso, sus resultados son interesantes, y novedosos, para entender el papel de las TIC en el turismo, y en particular su contribución al desarrollo de las experiencias phygital de los turistas, dentro de un entorno de inteligencia global.

## Agradecimientos

Este trabajo se ha desarrollado en el marco del Proyecto de Investigación “Análisis de los procesos de planificación aplicados a ciudades inteligentes y destinos turísticos. Balance y propuesta de una nueva metodología: Smart TourismPlanning (CSO2017-82592-R) en el marco del Plan Nacional Español de I + D + i financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (2018-2020).

### Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Ballina Ballina, F. J. (2019). Smart tourism destination, experiencia phygital y turismo rural. *International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST)*, 4(1), 41-52. ([www.ijist-tourism.com](http://www.ijist-tourism.com))

## Referencias

- Almeida, A.; Moreno, S. (2017). New trends in information search and their influence on Destination loyalty: Digital Destinations and relationship marketing. *Journal of Destination Marketing&Management*, 65, 150-161.
- Amaro, S.; Duarte, P.; Henriques, C. (2016). Traveler´s use of social media: A clustering approach. *Annals of Tourism Research*, 59, 1-15.
- Ballina, F.; Valdés, L.; Valle, E. (2017). Discriminación del comportamiento del turismo en función de la tecnología utilizada. Comparativa entre destinos rurales y urbanos. In I Seminario DIT (424-442).
- Belghiti, S.; Ochs, A.; Lemoine, J. F.; Badot, O. (2017). The Phygital Shopping Experience: An Attempt at Conceptualization and Empirical Investigation. In *Academy of Marketing Science World Marketing Congress (61-74)*. Cham: Springer.
- Boes, K.; Buhalis, D.; Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International*

- Journal of Tourism Cities, 2(2).
- Buonincontri, P.; Micera, R. (2016). The experience co-creation in smart tourism destinations: a multiple case analysis of European destinations. *Information Technology & Tourism*, 16(3), 285-315.
- Buonincontri, P.; Morvillo, A.; Okumus, F.; Niekerk, M. van (2017). Managing the experience co-creation process in tourism destinations: Empirical findings from Naples. *Tourism Management*, 62, 264-277.
- Coma, J.; Elorrieta, B.; Torres, A. (2016). La incidencia de las TIC en destinos turísticos de la montaña española. Un análisis de casos. *ARA*, 6(2), 75-86.
- Chathoth, P. K.; Ungson, G. R.; Harrington, R. J.; Chan, E. S. W. (2016). Co-creation and higher order customer engagement in hospitality and tourism services: A critical review. *International Journal of Contemporary Hospital Management*, 28(2), 222-245.
- García, M.; Troitiño, L. (2016). La transformación de la ciudad histórica en destino turístico Inteligente. In CETT (Ed.), *Smart Tourism Congress Barcelona*.
- González, L. (2017). Cinco características que diferencian al turista 3.0. ([http://www.cognodata.com/notas\\_de\\_prensa](http://www.cognodata.com/notas_de_prensa))
- Gretzel, U.; Sigala, M.; Xiang, Z.; Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179-188.
- Gretzel, U.; Werthner, H.; Koo, C.; Lamsfus, C. (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 50, 558-563.
- Gretzel, U.; Zhong, L.; Koo, C. (2016). Application of smart tourism to cities. *International Journal of Tourism Cities*, 1(3), 216-233.
- Grissemann, U. S.; Stokburger, N. E. (2012). Customer co-creation of travel services: The role of Company support and customer satisfaction with the co-creation performance. *Tourism Management*, 33(6), 1483-1492.
- Howell, R. T.; Pchelina, P.; Lyer, R. (2012). The preference of experiences over possessions: Measurement and construct validation of the experiential buying tendency scale. *The Journal of Positive Psychology*, 7(1), 57-71.
- Ivars, J. A.; Celdrán, M. A.; Femenia, F. (2017). Guía de implantación de Destinos Turísticos Inteligentes de la Comunitat Valenciana. *Invat.tur-Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas*.
- Ivars, J. A.; Solsona, F. J.; Giner, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2), 327-346.
- Koo, C.; Shin, S.; Gretzel, U.; Hunter, W. C.; Chung, N. (2016). Conceptualization of smart tourism destination competitiveness. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 26(4), 561-576.
- Ladhari, R.; Michaud, M. (2015). eWOM effects on hotel booking intentions, attitudes, trust, and website trust, and website perceptions. *International Journal of Hospitality Management*, 46, 36-45.
- Law, R.; Buhalis, D.; Cobanoglu, C. (2014). Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospital Management*, 26(5), 727-750.
- Li, Y.; Hu, C.; Huang, C.; Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293-300.
- Martini, U.; Buffa, F.; Notaro, S. (2017). Community participation natural resource management and the creation of innovative tourism products: Evidence from Italian networks of reserves in the Alps. *Sustainability*, 9(2314), 1-16.
- Munar, A. M.; Jacobsen, J. K. S. (2014). Motivations for sharing tourism experiences through social media. *Tourism Management*, 43, 46-54.
- Neuburger, L.; Beck, J.; Egger, R. (2018). The 'Phygital' tourist experience: The Use of augmented and Virtual reality in Destination Marketing. In *Tourism Planning and Destination Marketing* (183-202). Emerald Publishing Limited.
- Neuhofer, B.; Buhalis, D.; Ladkin, A. (2012). Conceptualising technology enhanced destination experiences. *Journal of Destination Marketing and Management*, 1(1-2), 36-46.
- Neuhofer, B.; Buhalis, D.; Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: a case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25(3), 243-254.
- Pike, S. (2016). Tourism Destination branding complexity. *Journal of Product&Brand Management*, 14(4), 258-259.
- Rabari, C.; Storper, M. (2015). The digital skin of cities: Urban theory and research in the age of the sensed and metered city, ubiquitous computing and big data. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 8(1), 27-42.
- Redondo, M. (2016). Turista 3.0, la experiencia de viaje es lo más importante. (<https://cincodias.elpais.com/cincodias/2016/01/07/sentidos/>)
- Ritzer, G.; Dean, P.; Jurgenson, N. (2012). The coming of age of the prosumer. *American Behavioral Scientist*, 56(4), 379-398.
- Rodríguez, N. G.; Álvarez, B. A.; Vijande, M. L. S. (2011). Service dominant logic in the tourism sector: Internal marketing as an antecedent of an innovation's cocreation culture with clients and first-line employees. *Cuadernos de Gestión*, 11(2), 53-75.
- Salvado, J.; Ferrerira, A.; Costa, C. (2011). Co-creation: The travel agency's new frontier. In *Proceedings of the International Conference of Tourism, Management Studies*, 1, 229.
- Shaw, G.; Bailey, A.; Williams, A. (2011). Aspects of service-dominant logic and its implications for tourism management: Examples from the hotel industry. *Tourism Management*, 32(2), 207-214.
- Sheehan, L.; Vargas Sánchez, A.; Presenza, A.; Abbate, T. (2016). The Use of Intelligence in Tourism Destination Management: An Emerging Role for DMOs. *International Journal of Tourism Research*, 18(6), 549-557.
- Sotiriadis, M. D. (2017). Sharing tourism experiences in social media: A literature review and a set of suggested business strategies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(1), 179-225.
- Standing, C.; Tang-Taye, J. P.; Boyer, M. (2014). The impact of the internet in travel and tourism: A research review 2001-2010. *Journal of Travel&Tourism Marketing*, 31(1), 82-113.
- Trip Barometer (2016). Registration data from TripAdvisor. (<https://www.TripAdvisor.es>)
- Usakli, A.; Koc, B.; Sonmez, S. (2017). How social are Destinations? Examining European DMO social usage. *Journal of Destination*

- Marketing&Management, 6, 136-149.
- Vermeulen, I. E.; Seegers, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism Management*, 30(1), 123-127.
- Volger, M.; Pechlaner, H. (2014). Requiriments for destination management organisations in Destination governance: Understanding DMO success. *Tourism Management*, 41, 64-75.
- Wang, X.; Zheng, X.; Zhang, Q.; Wang, T.; Shen, D. (2016). Crowdsourcing in ITS: The state of the work and the networking. *IEEE transactions on intelligent transportation systems*, 17(6), 1596-1605.
- Werther, H.; Koo, C.; Gretzel, U.; Lamsfus, C. (2015). Special issue on smart tourism systems: Convergence of information technologies, business models, and experiences. *Computers in Human Behavior*, 50, 556-557.
- Yang, W.; Mattila, A. S. (2016). Why do we buy luxury experiences? Measuring value perceptions of luxury hospitality services. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(9), 1848-1867.