



El Sistema Nacional de Áreas de Conservación cuenta con fotos 360° de tres parques nacionales, entre ellos Manuel Antonio, que se muestra en la imagen. Tomada de [www.sinac.go.cr/ES/fotos360/Paginas/default.aspx](http://www.sinac.go.cr/ES/fotos360/Paginas/default.aspx) [1].

Investigación

## **Doctorando del TEC propone usar la realidad virtual para un turismo natural más sostenible**

15 de Octubre 2020 Por: [Johan Umaña Venegas](#) [2]

**Mario Rojas desarrolla investigación como estudiante del Doctorado en Dirección de Empresas**

**Junto a investigador español, propone uso de tecnología para proteger la naturaleza y la promoción de pequeñas empresas turísticas**

La incursión de turistas en ambientes naturales para tomarse **fotos con animales es un problema creciente en el país, por los daños que provoca a la biodiversidad**. Para desincentivar este tipo de conductas, el año pasado, las autoridades lanzaron la **campaña #stopanimalselfies** [3].

Por su parte, el máster **Mario Rojas Sánchez**, estudiante del **Doctorado en Dirección de Empresas** [4] del **Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [5], propone utilizar la **realidad virtual (RV), como un medio de acceso a ambientes naturales con menor intromisión humana**.

También, asevera Rojas, **la realidad virtual sería una forma ideal de que las personas experimenten la naturaleza desde su hogar**, ya sean costarricenses o de otros países.

“¿Por qué realidad virtual? **Primero por la inmersión, usted puede aislarse e interactuar en ese mundo natural que está viendo en la pantalla**. También la telepresencia, sentir que está ahí. En la realidad virtual estoy trasladándome, desde España, Costa Rica o cualquier país, a un entorno natural como un cerro, un volcán o hasta un canopy”, destaca el investigador.

Rojas menciona España justamente porque su investigación se ha desarrollado en conjunto con especialistas de ese país. **En este año ha publicado varios artículos en medios internacionales, junto al Dr. Pedro Ramiro Palos Sánchez, profesor de la Universidad de Sevilla**. [6]



Menu THE CONVERSATION Sign in

Deep knowledge daily, in an email >

Turistas asisten a la liberación de una tortuga marina al mar. Daniele Marzocchi/Flickr. CC BY-NC

## Realidad virtual para un modelo de turismo natural más sostenible

June 21, 2020 4:07pm EDT

Pedro Ramiro Palos Sánchez, Universidad de Sevilla,  
Mario Rojas Sánchez, Instituto Tecnológico de Costa Rica

“Los animales que viven en áreas protegidas pueden sufrir estrés debido al

ecoturismo. Se han encontrado impactos negativos en el comportamiento reproductivo de felinos grandes, en la anidación de las tortugas marinas y en la distribución de aves acuáticas.

“Si el tráfico humano es frecuente, algunas especies cambian de comportamiento y otras se acostumbran a la presencia de los humanos”, explican los expertos en un artículo publicado en The Conversation [7], un medio internacional dedicado a la divulgación de conocimiento académico.

El profesor Palos comenta que en España el uso de realidad virtual en temas de conservación de la naturaleza ha sido sumamente exitoso y útil, en especial en el turismo, la industria y la educación.

“El sector de la Realidad Virtual y Aumentada está en pleno auge en España, que se está posicionando como un país puntero en esta industria. Estos datos confirman que España se está posicionando como una potencia mundial en esta tecnología, ya que un 33% de las empresas españolas tecnológicas facturaron más de 300.000 euros en 2018. A nivel europeo, existe un entusiasmo general hacia este tipo de tecnologías, particularmente en España, donde el 8,6% de los consumidores estaba dispuesto a adquirir algún dispositivo de RV, por delante de otros países europeos como Alemania o Bélgica. En el contexto del turismo, contamos con cifras en torno al 10% de los destinos turísticos más importantes, con soluciones de realidad virtual y con un importante y significativo número de visitas a través de Internet”, destaca Palos.



En Ostional, Guanacaste, la intromisión de turistas en el desove de tortugas provoca grandes afectaciones a la vida silvestre. Fotografía tomada de [www.ucr.ac.cr/noticias/](http://www.ucr.ac.cr/noticias/) [9].

## Un escape al confinamiento

Aunque la COVID-19 no existía cuando empezaron la investigación, ambos expertos destacan que **estos tipos de tecnologías son de particularidad utilidad en tiempos de pandemia, cuando las personas nos vemos forzadas a encerrarnos en nuestros hogares.**

“Recientemente, con las medidas tomadas por nuestro gobierno (España) para paliar los efectos de la pandemia del COVID-19, las app turísticas de realidad virtual han disparado su uso”, argumenta Palos.

**Rojas argumenta que este tipo de tecnologías podrían dar un respiro a niños y adultos, para estar en contacto con la naturaleza desde el confinamiento.**

“La realidad virtual también puede ser útil en el caso de situaciones extraordinarias que impiden una visita presencial, como la ocasionada por la pandemia de COVID-19.”

**“Una de las ventajas indiscutibles de esta tecnología es el aspecto emocional, pues genera nuevas sensaciones o emociones y estimula los sentidos y habilidades”**, destacan los expertos en el artículo para *The Conversation*.

## Promoción turística en Pymes





Rojas y Palos estudian el efecto de usar nuevas tecnologías para un mercadeo innovador en pequeñas empresas del área de La Fortuna y alrededores del volcán Arenal, en San Carlos. Imagen tomada de [www.chmcostarica.go.cr](http://www.chmcostarica.go.cr). [10]

Rojas y Palos también han enfocado la investigación en la **utilidad que tendría este tipo de tecnologías en la promoción turística y, principalmente, cómo impulsar a pequeñas y medianas empresas (Pymes)**.

**“La tecnología permite innovar y promocionar los destinos en una forma menos pasiva.** Se trata de cambiar el brochure o el correo electrónico, por el envío de un video personalizado o incluso el acceso a una experiencia inmersiva. Es un tipo de mercadeo diferente, personalizado, con empatía”, detalla Rojas.

Otra posibilidad, destaca el doctorando, es que este tipo de recorridos virtuales se habiliten en parques nacionales, para que los turistas conozcan de antemano lo que van **a experimentar cuando lleguen a Costa Rica y se entusiasmen con visitar el país.**

“La realidad virtual puede convertirse en una tecnología disruptiva para la promoción de pequeñas empresas turísticas en tiempos de pandemia o crisis financiera, implementando el concepto de resiliencia organizacional para explicar el éxito o el fracaso de las Pymes turísticas.

“En un reciente estudio en La Fortuna, alrededor del Parque Nacional Volcán Arenal, en la región norte de Costa Rica, hemos explorado la aplicación de la realidad virtual como herramienta disruptiva para las actividades que promueven las Pymes en tiempos de crisis, como la que estamos experimentando debido a la pandemia”, profundiza el Dr. Palos.

---

**Source URL (modified on 10/15/2020 - 18:58):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3740>

### **Enlaces**

[1] <http://www.sinac.go.cr/ES/fotos360/Paginas/default.aspx>

[2] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/johan-umana-venegas>

[3] <https://www.ict.go.cr/es/noticias-destacadas-2/1587-costa-rica-lanza-campana-stop-animal-selfies-para-proteger-a-los-animales-silvestres-de-fotos-y-selfies-inadecuados.html>

[4] <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/doctorado-direccion-empresas>

[5] <https://www.tec.ac.cr/>

[6] <https://www.us.es/trabaja-en-la-us/directorio/pedro-ramiro-palos-sanchez>

[7] <https://theconversation.com/realidad-virtual-para-un-modelo-de-turismo-natural-mas-sostenible-138054>

[8] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/paragraph/2ostionaldsc\\_3364-00-nov-99.jpg](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/paragraph/2ostionaldsc_3364-00-nov-99.jpg)

[9] <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2011/12/15/ostional-principal-sitio-de-anidacion-de-lora.html>

[10] <https://www.chmcostarica.go.cr/cdb-en-costa-rica/areas-de-conservacion>