

**TRABAJO DE FINAL DE GRADO EN TRADUCCIÓN E  
INTERPRETACIÓN**

*TREBALL DE FI DE GRAU EN TRADUCCIÓ I INTERPRETACIÓ*

*Departament de Traducció i Comunicació*

**TÍTULO / TÍTOL**

***Crowdsourcing y traducción: la  
iniciativa HiTranslate***

**Autora:** Marta Palencia García

**Tutora:** Ana Muñoz Miquel

**Fecha de lectura:** Junio 2019



## **Resumen:**

El *crowdsourcing* o colaboración en masa llega a un amplio abanico de ámbitos, y la traducción es uno de ellos. El objetivo principal de este trabajo es estudiar en profundidad una iniciativa de *crowdsourcing* con el fin de conocer cómo funciona, cuál es el método de trabajo que sigue y qué tipo de traductores participan, entre otros. Para ello, analizaré el proyecto HiTranslate, dirigido por la Universidad de Arizona. Se trata de una iniciativa cuyo objetivo es captar voluntarios de todos los países posibles del mundo con el fin de que traduzcan del inglés a su lengua materna textos que describen fotografías de Marte. Una vez traducidos los textos, estos son publicados en la página web del proyecto.

A lo largo del trabajo, realizaré encuestas tanto a la persona responsable del proyecto como a voluntarios colaboradores con objeto de conocer el funcionamiento interno de esta iniciativa de colaboración en masa. Asimismo, recopilaré una serie de textos traducidos por voluntarios ya publicados en la página web del proyecto con el fin de revisarlos y detectar posibles errores para su posterior clasificación y corrección. Finalmente, a partir de los resultados obtenidos, valoraré si el funcionamiento de la iniciativa y su control de calidad son apropiados y pertinentes, y hasta qué punto las iniciativas de colaboración en masa son eficaces.

## **Palabras clave:**

*Crowdsourcing*; colaboración en masa; proyecto HiTranslate; análisis de traducciones; encuestas.

**Estilo escogido:** APA.

# Índice

1. Introducción.....	5
1.2. Objetivos.....	6
2. Marco teórico.....	8
2.1. El <i>crowdsourcing</i> o colaboración en masa.....	8
2.1.1. Tipos de iniciativas de crowdsourcing .....	9
2.2. El <i>crowdsourcing</i> en traducción: historia .....	10
2.2.1. Tipos de iniciativas de colaboración en masa en traducción.....	12
2.2.2. Ventajas y desventajas.....	14
2.2.3. Algunos ejemplos de iniciativas de crowdsourcing .....	16
3. Metodología.....	18
3.2. Realización de encuestas .....	18
3.3. Análisis de las traducciones .....	19
4. Resultados: el proyecto HiTranslate.....	20
4.1. El análisis de las entrevistas.....	20
4.1.1. La perspectiva de la responsable del proyecto .....	20
4.1.2. La perspectiva de los traductores voluntarios .....	22
4.2. Análisis de las traducciones publicadas .....	23
4.2.1. Faltas de ortografía.....	24
4.2.2. Errores léxicos.....	25
4.2.3. Errores de gramática .....	25
4.3.4. Errores textuales.....	25

4.3.5. Errores tipográficos.....	26
5. Conclusiones.....	28
6. Bibliografía.....	30
Anexo 1: Encuestas .....	35
Anexo 2: Recopilación de textos de la página web BeautifulMars y BeautifulMars Español	40
Anexo 3: Baremo de corrección .....	54

# 1. Introducción

Actualmente la globalización y el auge de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales permiten el acceso, la producción, el tratamiento y la comunicación de información a través de Internet, han contribuido a crear la necesidad de consumir todo aquello que esté a nuestro alcance. Necesitamos, pues, utilizar de manera inmediata los productos que están disponibles para nuestro consumo en Internet. Gran parte de los productos de los que deseamos disfrutar (p. ej., películas, videojuegos, series, etc.) proceden de otros países y por consiguiente están un idioma desconocido por muchos usuarios. Por ello, cada vez son más los aficionados y voluntarios que deciden traducir este contenido y compartirlo a través de Internet con otros usuarios. Es por esta razón por la que ha disminuido la distinción entre profesionales y aficionados, y ha nacido la colaboración en masa o *crowdsourcing*, un neologismo de la palabra inglesa *crowd* (masa de gente o multitud) y *outsourcing* (externalización) (Howe, 2006).

Por otra parte, cada vez son más las empresas que recurren al *crowdsourcing* en lugar de contratar a profesionales cuando necesitan que algún tipo de material sea traducido, pues este método de trabajo se basa en captar voluntarios que realicen una tarea de manera gratuita o a un bajo coste. La red social Facebook y la plataforma de aprendizaje Moodle son dos ejemplos de iniciativas de colaboración en masa en el ámbito de la traducción, pues son voluntarios los que traducen su contenido a un gran número de idiomas. La cuestión es: ¿Cómo funcionan realmente estas iniciativas? ¿Qué tipo de voluntarios participan en ellas? ¿Se sigue algún tipo de control para asegurar la calidad de las traducciones?

Puesto que este tema me resulta de gran interés y dado que durante la carrera no hemos profundizado mucho en él, he querido que el objeto de estudio de mi Trabajo de Final de Grado (TFG) sea el *crowdsourcing* en traducción.

Concretamente, analizaré una iniciativa de crowdsourcing relacionada con la astronomía espacial, un tema que, además, siempre me ha resultado fascinante. Se trata de la iniciativa HiTranslate, dentro del proyecto HiRISE: *High Resolution Imaging Science Experiment* (Experimento científico de imágenes de alta resolución), dirigido por el *Lunar and Planetary Laboratory* de la Universidad de Arizona (EE. UU.). Al realizar búsquedas en Internet, vi que en la página web oficial de la NASA (Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio)

se solicitaban voluntarios de diferentes países para formar parte de una iniciativa de colaboración en masa con objeto de traducir el contenido del proyecto HiRISE a diversos idiomas. Al indagar más en el proyecto y, concretamente, en la versión en español del sitio web (BeautifulMars Español) vi que se habían publicado ya algunas de las traducciones realizadas por los voluntarios. Sin embargo, me sorprendió ver que en ellas había bastantes errores graves e incoherencias, lo que me hizo plantearme que sería posible que en esta iniciativa no participara ningún experto lingüista o, al menos, que no se llevara a cabo ningún tipo de control de calidad. Por esta razón, decidí saber cómo funciona internamente una iniciativa de este calibre y cuál es la motivación que llevó a los responsables a crear este proyecto.

## 1.2. Objetivos

El objetivo principal de este TFG es analizar el fenómeno del *crowdsourcing* o colaboración en masa en la traducción. Para ello, tomaré como muestra la iniciativa HiTranslate, ya mencionada anteriormente. Los objetivos específicos que persigo son:

- Realizar una revisión teórica sobre el concepto de *crowdsourcing*, en general, y *crowdsourcing* aplicado a la traducción. Así, contextualizaré y explicaré en qué consiste este nuevo fenómeno; expondré el tipo de iniciativas que existen y cómo están clasificadas; presentaré las ventajas y las desventajas de la colaboración en masa; y expondré algunos ejemplos de *crowdsourcing* que se han llevado a cabo.
- Realizar encuestas a los responsables de proyecto HiTranslate, así como a una muestra de traductores voluntarios, con el objetivo de conocer con más detalle en qué consiste la iniciativa, y poder evaluar el funcionamiento de esta con datos obtenidos de primera mano.
- Recopilar las traducciones al español publicadas en la página web BeautifulMars Español y analizarlas con el objetivo de evaluar su calidad e idoneidad. Para ello, clasificaré los posibles errores encontrados y los corregiré teniendo en cuenta su contexto. Para ello, utilizaré el baremo de corrección adaptado de Delisle (1998), Hurtado (1995 y 2001) y Hatim y Mason (1997) (Véase Anexo 3).

La consecución de estos objetivos me permitirá, por un lado, comprobar, teniendo en cuenta la revisión bibliográfica previa realizada, si el funcionamiento de la iniciativa y su control de calidad son apropiados y pertinentes, así como reflexionar sobre la idoneidad de estas iniciativas y el posible papel del traductor profesional en ellas.

## 2. Marco teórico

### 2.1. El *crowdsourcing* o colaboración en masa

Como ya he apuntado en la introducción, la globalización es un fenómeno generalizado que ha transformado la manera en que las personas se comunican en la sociedad actual. En consecuencia, hubo un aumento significativo del flujo de bienes, personas e información. En otras palabras, a causa de la globalización, el mundo se ha simplificado al eliminar barreras y permitir el acceso a la información desde cualquier parte del mundo (Cronin, 2003, p. 43). Así pues, las nuevas tecnologías han promovido el intercambio de información y de conocimientos entre las personas, al proporcionar las herramientas y los recursos adecuados. De esta manera surgió el *crowdsourcing*.

El *crowdsourcing* (*crowd*; masa de gente o multitud y *outsourcing*; externalización) o colaboración en masa es un término acuñado por Howe (2006) para referirse a la externalización de las tareas que solían realizar los trabajadores de una empresa, y que han sido adjudicadas a un gran grupo de personas voluntarias ajenas a dicha empresa por medio una convocatoria abierta (*call for proposals*).

Howe pensaba que estas iniciativas de colaboración en masa eran un nuevo modelo comercial, pues se podía conseguir y emplear la creatividad y la originalidad de personas ajenas al negocio con distintos perfiles. Todas las iniciativas de *crowdsourcing* se difunden a través de una convocatoria abierta y van dirigidas a un gran e indefinido número de personas (Brabham, 2008).

Este concepto se ha extendido entre las empresas y particulares como forma de conseguir colaboradores, y así, alcanzar propósitos mercantiles o propuestas sociales. No obstante, el concepto de *colaboración en masa*, como bien su nombre indica, es una colaboración. No son sólo los empresarios los que pueden sacar provecho de estos proyectos, sino también los colaboradores, que tienen algún tipo de interés común con la empresa.

Para Howe (2008), existen tres fases necesarias para que haya un buen desarrollo del *crowdsourcing*: primeramente, la aparición de los aficionados o trabajadores no profesionales.

En segundo lugar, el acceso a un software de código abierto (es decir, cuyo código fuente se pueda utilizar y modificar libremente), con el que gracias al entendimiento de los voluntarios no profesionales se podrán mejorar aplicaciones y programas informáticos. Y, en último lugar, el aumento de la disponibilidad y acceso a las herramientas de trabajo. La capacidad de acceder a los medios para generar comunicación e interrelaciones es un requisito indispensable que posibilitará que organizaciones y comunidades con capacidad para la autogestión aumenten y puedan funcionar en torno a sus intereses comunes.

### ***2.1.1. Tipos de iniciativas de crowdsourcing***

Aunque parezca algo muy sencillo, la colaboración en masa es compleja y diversa, ya que tiene que adaptarse a decenas de ámbitos diferentes. Por esta causa, Estellés y González (2012) aseguran que existen cinco tipos de iniciativas en *crowdsourcing*:

- *Crowdcasting*: en este tipo de iniciativas un individuo, empresa u organización le plantea un problema o tarea a los participantes y le ofrece una recompensa a aquel o aquellos que den con una solución o respuesta tan rápida y buena como sea posible.
- *Crowdcollaboration*: en estas iniciativas, existe una comunicación entre la empresa y la multitud. Esta primera inicia el proceso y se queda al margen. Los voluntarios deben contribuir con su conocimiento y, así, resolver problemas o plantear ideas de forma conjunta. Sin embargo, dentro de este tipo de iniciativa existen dos subtipos:
  1. *Crowdstorming*: en este tipo de iniciativa se realizan sesiones de tormenta de ideas en línea, en las que los voluntarios o participantes dan solución a algunos problemas, comparten sus opiniones e ideas creativas, etc. Suelen participar mediante comentarios y votos.
  2. *Crowdsupport*: en este caso son los propios clientes del negocio o empresa los que dan solución a las dudas o problemas de otros clientes, sin que estos tengan que recurrir al servicio técnico de la empresa.
- *Crowdcontent*: en estos proyectos la multitud aporta su conocimiento para crear o encontrar diferentes tipos de contenido. Al contrario que el *crowdcasting*, aquí no hay que competir, ya que no hay ningún tipo de recompensa, sino que cada voluntario

trabaja de forma individual y al final se reúne el resultado de todos. Existen tres subtipos de *crowdcontent*:

1. *Crowdproduction*: los colaboradores deben crear algún tipo de contenido colaborando con otros participantes o de manera individual.
  2. *Crowdsearching*: en este caso los voluntarios buscan contenidos disponibles en internet con algún tipo de propósito.
  3. *Crowdanalyzing*: al igual que el *crowdsearching*, se debe buscar algún tipo de contenido, pero en documentos multimedia como imágenes o vídeos.
- *Crowdfunding*: en este tipo de iniciativa un individuo u organización procuran que los participantes les ayuden económicamente a financiar algún tipo de iniciativa a cambio de alguna recompensa.
  - *Crowdopinion*: los participantes deben dar su opinión sobre algún tema o producto.

Como vemos, los tipos son diversos y heterogéneos, y tanto individuos como empresas u organizaciones se pueden beneficiar de este fenómeno, pues seguramente algún modelo de *crowdsourcing* se adapte a sus necesidades.

## **2.2. El *crowdsourcing* en traducción: historia**

En primer lugar, cabe matizar que, tal y como expone Pérez (2011), existen diversas maneras de denominar este fenómeno en la traducción. Aunque a veces se utilizan como sinónimos, existe una pequeña diferencia entre ellos. Por una parte, tenemos el concepto de *traducción comunitaria*, en la cual un grupo de voluntarios inicia un proyecto de traducción y son ellos mismos los que se encargan de traducir los textos requeridos. Sin embargo, no se dispone de la presencia de un profesional que supervise el producto final; son los propios voluntarios los que se encargan de que el resultado sea de una calidad óptima. Por otro lado, tenemos el *crowdsourcing* o traducción colaborativa. Su diferencia respecto a la traducción comunitaria es que sus iniciativas son creadas por una empresa u organización con el fin de que un grupo heterogéneo de voluntarios traduzcan un encargo. En este caso sí que existe la figura de un experto en la materia que se encarga de que el producto final posea un buen nivel de calidad.

Por otra parte, se ha producido una evolución en los Estudios de Traducción con el objetivo de cubrir las exigencias de los profesionales de la traducción, pues han surgido nuevos retos ligados a la aparición de nuevos géneros textuales. Todo esto ha sido posible gracias a la Web 2.<sup>1</sup>, que ha impulsado una expansión de los horizontes en los Estudios de Traducción. La aparición de estos nuevos formatos provoca que algunos admiradores se vean en el impulso de traducir los productos ellos mismos. La razón de esto se debe a que algunos de estos productos, al tener poca demanda en nuestro país, nunca llegan a ser traducidos por profesionales. Algunos ejemplos, como explicaremos más detalladamente en el siguiente subapartado, son los *scanlators*, los cuales traducen cómics y mangas, y los *fansub*, que subtitulan películas y series que no han sido traducidas.

A este respecto, cabe apuntar también que el hecho de que cada vez existan más programas de traducción asistida por ordenador (TAO) gratuitos y de código abierto, promueve su uso entre voluntarios y aficionados, pues pueden acceder a ellas para realizar sus propias traducciones. Los programas de TAO se encargan de señalar y corregir errores, y permiten que se incorporen corpus con textos que pueden traducciones automáticas, entre otras cosas. Es por este motivo por el que el uso de estas herramientas les proporciona más seguridad y los anima a adentrarse en estos proyectos de crowdsourcing (O'Hagan, 2011, p. 15).

Por estas causas, la traducción colaborativa en masa tiene un enorme impacto, y cada vez hay más grandes corporaciones que se interesan por las iniciativas de *crowdsourcing*, pues es una forma de conseguir que sus propias páginas webs y aplicaciones sean traducidas. Los contenidos en línea deben ser traducidos a diferentes idiomas para que sean accesibles a los diferentes comunidades o mercados. Más allá de la preferencia de los usuarios de Internet por consumir contenido en línea en su propio idioma, la traducción es hoy en día un mercado, y adaptar los productos es una necesidad para todas aquellas empresas que deseen ser fructíferas

---

<sup>1</sup> Término referido a aquellos sitios web que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la World Wide Web. Web 2.0 permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí, como creadores de contenido (Wikipedia, 2019).

más allá de sus fronteras nacionales. Este podría ser una de las principales razones que explican la relación entre el *crowdsourcing* y la traducción.

### ***2.2.1. Tipos de iniciativas de colaboración en masa en traducción***

Como he mencionado al principio del apartado anterior, existe una pequeña diferencia entre la traducción colaborativa y la traducción comunitaria (Pérez, 2011).

En el primer caso, son las mismas instituciones y empresas privadas las que ponen en marcha sus propias iniciativas de *crowdsourcing*, pues son las principales interesadas en que su material sea traducido a un bajo coste y son ellas las que proporcionan el trabajo traducido a sus clientes. Tal y como aclara Jiménez-Crespo (2011, p. 135-140), un claro ejemplo de iniciativa de colaboración en masa es el de la red social Facebook, una de las más usadas en todo el mundo, con más de 1000 millones de usuarios activos mensuales. Una de las principales causas de su crecimiento se debió a que se realizaron versiones localizadas a través de iniciativas de *crowdsourcing*, las cuales le abrieron las puertas a acceder al mercado internacional. Aun así, hasta el año 2008 Facebook no ofreció otras versiones de su plataforma que no fueran en inglés. A la hora de abrir sus puertas a nuevos idiomas, decidieron no optar por contratar a traductores profesionales, ya que este era un proceso bastante largo y costoso. En su lugar, Facebook se decantó por iniciar un proyecto de colaboración en masa. En primer lugar, según Jiménez-Crespo (2011), expertos extraían de la plataforma segmentos o frases traducibles que involucraran aspectos a nivel de microestructura textual, es decir, aspectos superficiales relacionados con la coherencia o conexión entre ideas; aspectos considerados más sencillos. Por otra parte, eran los expertos los que se encargaban de controlar los elementos de la macroestructura textual, como la terminología, pues se consideraba que se debía tener un cierto nivel de conocimiento para no cometer errores. Después de clasificar los segmentos que debían traducir los voluntarios, se habilitó un apartado en esta misma página web con el objetivo de que los usuarios pudieran proponer traducciones. En algunos casos y si los expertos lo veían conveniente, se añadía una breve explicación junto a los segmentos que había que traducir con el fin de evitar confusiones. Además, se creó un foro en el que los voluntarios podían debatir cuestiones relacionadas con la traducción, como errores o dudas. Estas traducciones propuestas eran, más tarde, votadas por los propios usuarios con el objetivo de descartar aquellas que no fueran del todo apropiadas o acertadas. Al lado de cada traducción se

podía encontrar una flecha hacia arriba, a la que se debía clicar si se consideraba que la traducción era correcta, y otra hacia abajo, para indicar que la traducción no era acertada. Una vez seleccionados los fragmentos mejor traducidos según los voluntarios, se contrató a un grupo de profesionales lingüistas que se encargaban de supervisar y corregir estas traducciones. De este modo, hoy en día, la plataforma Facebook está traducida a 74 idiomas diferentes.

Respecto a las iniciativas de traducción comunitaria, como bien he comentado al principio de este mismo apartado, son empezadas, dirigidas y van destinadas a los fans. Cuando se han conseguido las traducciones finales, estas son distribuidas por Internet (Fernández, 2009). Algunos ejemplos más comunes de traducción comunitaria son los *fansubs*, la *scanlation* y el *romhacking*.

Los *fansub*, del concepto en inglés *fan subtitled* (subtitulado por aficionados): son, según Ferrer (2005, p. 1-2), ediciones no oficiales de animación subtituladas por aficionados que se distribuyen habitualmente por Internet y no se ajustan a criterios traductológicos ni técnicos profesionales. Se utilizan para dar a conocer series nuevas entre los aficionados antes de su distribución comercial. Por lo general, estos aficionados utilizan programas de subtitulación gratuitos y fáciles de utilizar, y suelen tener conocimientos del idioma del que traducen. Muchas veces traducen de oído, es decir, sin tener el guion del capítulo o de la película a su disposición. No obstante, tal y como asegura Martínez (2010), los mismos usuarios tratan de mantener el control de calidad de las traducciones. Los usuarios que disponen del video original hacen una prueba de traducción, con varios niveles de dificultad, a los aspirantes, y les proporcionan un tiempo límite para realizarla y comprobar si realmente son aptos para realizar las traducciones.

La *scanlation*, de los términos en inglés *scanned* (escaneado) y *translation* (traducción) es, equivalente al *fansub* pero con mangas (cómic de origen japonés) (Alverno, 2018). Un fan o grupos de fans suben a la red el cómic en japonés escaneado y se los proporcionan a otros fans para que estos puedan traducirlo. Normalmente también se facilita un software libre para que estos puedan hacer una buena maquetación de manera sencilla.

Finalmente, el *romhacking*, tal y como asegura Muñoz (2008), consiste en modificar o alterar la imagen o archivo que se ha extraído del cartucho original de un videojuego (*ROM*) y realizar cambios a través de programas o editores. De este modo, los traductores aficionados

pueden traducir los videojuegos que aún no han sido traducidos o lanzados al mercado en su lengua materna. A las personas que realizan este tipo de traducciones se les conoce como *romhackers*. Un ejemplo de ello es el videojuego *Xenosaga*, el cual se lanzó al mercado en el año 2003 para la plataforma Playstation 2, pero no se incorporó al mercado europeo ni se tradujo. A pesar de ello, los aficionados tradujeron su contenido mediante *romhacking* y su traducción recibió muy buenas críticas.

### **2.2.2. Ventajas y desventajas**

A pesar de que el *crowdsourcing* es un concepto nuevo y una forma innovadora de colaborar en proyectos de traducción interesantes de una manera sencilla, es necesario analizar sus ventajas y sus inconvenientes.

En cuanto a las ventajas, la colaboración en masa es una gran oportunidad para que estudiantes de traducción o traductores aficionados ganen experiencia en este ámbito. Tal y como expone Capdevila (2012), iniciativas de *crowdsourcing* como la de Facebook (explicada anteriormente) o Amazon Mechanical Turk, un proyecto en el que voluntarios deben llevar a cabo tareas que robots no pueden realizar, le han dado la oportunidad a centenares de personas de ponerse a prueba y mostrar sus destrezas traductoras. Incluso en algunas ocasiones, como fue el caso de Amazon Mechanical Turk, los responsables del proyecto ofrecían una pequeña remuneración económica a los usuarios según el número de palabras traducidas. Su finalidad era motivar a los participantes a que se esforzaran más a la hora de realizar el encargo y así, conseguir que estos generaran mejores resultados. Del mismo modo, otros proyectos de colaboración en masa entregan un certificado que corrobora la participación del voluntario en ese proyecto. Por otra parte, esto también es beneficioso para las empresas, puesto que es una forma fácil y barata de conseguir mano de obra, pues son servicios no remunerados o retribuidos a un precio muy bajo.

Otro gran beneficio del *crowdsourcing* es la oportunidad que da a empresas y entidades de poder expandirse a nivel internacional. Es especialmente útil, según Capdevila (2012), para las ONG y entidades sin ánimo de lucro que no pueden permitirse contratar a traductores o localizadores profesionales. En muchas ocasiones, se dan situaciones difíciles y de extrema

urgencia en países en guerra o en vías de desarrollo, y el papel de un traductor o intérprete voluntario puede ser decisivo y de gran ayuda.

Por último, cabe destacar una última ventaja: el gran papel que juega la colaboración en masa en relación con las lenguas minoritarias, como es el caso de Moodle, una plataforma de aprendizaje dirigida a educadores y estudiantes con el fin de que puedan tener un sistema integrado único y seguro donde crear herramientas de enseñanza personalizadas. Esta plataforma está siendo traducida a decenas de idiomas a través de una iniciativa de colaboración en masa. Según Martí (2012), las grandes empresas que deciden expandirse al mercado internacional y pueden permitirse traductores profesionales suelen optar por traducir su contenido a las lenguas más utilizadas y de más prestigio (inglés, español, alemán, francés, etc.) y discriminan a lenguas minoritarias. Así pues, la colaboración en masa juega un papel muy importante, ya que, gracias a los traductores voluntarios de estas lenguas minoritarias como el euskera o el catalán, es posible que sus hablantes puedan acceder a contenido en su lengua materna y, además, contribuye a su preservación.

No obstante, en el *crowdsourcing* no todo son beneficios, sino que también podemos encontrar algunos inconvenientes. Capdevila (2012) asegura que uno de ellos es la precariedad o falta de control de calidad de las traducciones, es decir, poder garantizar que los textos traducidos proporcionen una serie de cualidades para que sean óptimos. Las empresas de servicios lingüísticos que contratan traductores deben seguir una norma de calidad denominada norma ISO 17100:2015, una norma europea que «tiene como finalidad el estandarizar y simplificar la interacción entre los clientes y los PST en términos de sus necesidades contractuales, favoreciendo la trazabilidad del proceso y asegurando la calidad, tanto en el propio proceso de traducción y revisión de la misma, como en la relación previa y posterior a la prestación del servicio» (Umpiérrez, 2018). Al seguir esta norma, los profesionales aseguran que sus traducciones tengan un gran nivel de calidad. Sin embargo, garantizar un control de calidad en las traducciones cuando los traductores son voluntarios es muy difícil, pues puede que estas personas no tengan ningún tipo de estudios relacionados con la traducción. Tal y como aseguran Zaidan y Callison-Burch (2011) existen algunos métodos para intentar conseguir una buena calidad. Algunos procedimientos son hacer una prueba de traducción previa para eliminar a los voluntarios que no alcancen un cierto nivel de calidad, usar herramientas TAO con corpus incorporados o crear algoritmos que seleccionen las mejores

traducciones. Aun así, si en el equipo del proyecto no hay traductores y correctores profesionales que supervisen esas traducciones, es casi imposible que estas alcancen la calidad deseada.

Otra gran desventaja es que en el *crowdsourcing* quedan muchos aspectos importantes que tratar, en especial los de tipo legal, económico y ético, tal y como afirman Díaz y Muñoz (2006). Hoy en día, se asignan numerosos textos a diferentes traductores voluntarios y la mayoría de estos textos no están amparados legalmente, y del mismo modo, no se respetan los derechos de autoría de las traducciones. En muchas ocasiones ni los voluntarios conocen esta información, ya que no se les proporciona. A causa de este vacío legal, normalmente los iniciadores del proyecto de *crowdsourcing* se apoderan de los derechos de autor y de sus beneficios posteriores y les quitan su mérito a los voluntarios.

Por otra parte, cabe destacar también el mal uso que algunas empresas o particulares pueden hacer de la colaboración en masa. Según Estellés (2011), en un gran número de ocasiones se inician proyectos de este tipo, puesto que el trabajo que se debe realizar no requiere de una gran remuneración económica, en general, se podría decir que resulta bastante pobre. Esto repercute en el bienestar y la motivación los usuarios, y, por consiguiente, en su rendimiento como traductor voluntario.

### ***2.2.3. Algunos ejemplos de iniciativas de crowdsourcing***

Hoy por hoy, hay muchas iniciativas de *crowdsourcing* en marcha. Una de las más conocidas es el caso de Moodle, mencionada anteriormente, una plataforma de aprendizaje dirigida a educadores y estudiantes con el fin de que tengan al alcance un sistema integrado único y seguro donde crear herramientas de enseñanza personalizadas. Esta plataforma es fácil de utilizar, segura y gratuita, y está disponible a nivel global. Es por esta última razón por la que se inició una iniciativa de *crowdsourcing* no remunerada para que todos sus usuarios pudieran disponer de ella en su lengua materna. Actualmente, se encuentra en más de 30 idiomas diferentes, entre ellos lenguas minoritarias y como el catalán y el euskera.

Otro ejemplo bastante conocido de iniciativa de colaboración en masa es el de la enciclopedia en línea Wikipedia. Algunas entradas de esta plataforma están disponibles hasta en 280 idiomas diferentes, desde las lenguas más habladas en el mundo como el español, el

inglés o el francés hasta lenguas menos comunes como el esperanto o el occitano. Yo misma participé en esta iniciativa cuando cursaba segundo de carrera, pues un responsable de Wikipedia nos encargó en la clase de traducción que tradujéramos alguna entrada en inglés que careciera de su equivalente en español. Traducir una entrada a algún idioma no resulta muy complejo, ya que simplemente debes crearte una cuenta en Wikipedia para poder crear una nueva página en otro idioma y seguir las normas de estilo propuestas. No obstante, aunque Wikipedia no dispone de un equipo de traductores profesionales que revisen las traducciones, en un apartado en el que se explica cómo se debe traducir en Wikipedia, se solicita que se les avise si se detecta una mala traducción (Colaboradores de Wikipedia, 2011).

### 3. Metodología

A continuación, expondré la metodología que he seguido para elaborar el trabajo. Como bien he explicado anteriormente, el objetivo de este TFG es estudiar la iniciativa del proyecto HiRISE desde dos puntos de vista: el de los agentes involucrados en el proyecto y el de la calidad e idoneidad de las traducciones al español. Por esta razón, las fuentes y los recursos empleados serán diferentes según el tipo de información que se ha requerido.

#### 3.2. Realización de encuestas

En primera instancia, y con el fin de obtener información acerca de la iniciativa HiTranslate, decidí ponerme en contacto con la persona responsable del proyecto mediante el correo electrónico que se proporcionaba en la página web. En él, expliqué que estaba realizando un TFG sobre iniciativas de *crowdsourcing* y que me gustaría, si fuera posible, hacerle una entrevista. Tras recibir una respuesta afirmativa por su parte, decidí también preguntarle si me podría proporcionar el contacto de dos voluntarios para conocer su perspectiva. Su respuesta también fue afirmativa.

En cuanto a las entrevistas, mi intención, *a priori*, era hacerlas a través de videollamada para entablar una conversación directa. La entrevista era el método ideal para conseguir este tipo de información, ya que a medida que transcurriera la entrevista podrían surgir otras nuevas cuestiones que plantear y, por lo tanto, podría conseguir más datos en los que basarme (Muñoz, 2014, p.168). No obstante, debido a que cada informante reside en un país diferente y, por lo tanto, en una zona horaria distinta, resultó muy complicado llegar a un acuerdo con ellos y concretar una cita. Así pues, finalmente me decanté por utilizar la encuesta como método de obtención de información. En concreto, realicé dos encuestas cualitativas abiertas mediante la plataforma Google Forms, pues mi objetivo era conocer el funcionamiento del proyecto en profundidad mediante la interpretación de las respuestas recibidas (Jansen, 2012, p.44). Por lo tanto, planteé preguntas cuyas respuestas consideraba imprescindibles para poder realizar un análisis en profundidad de la iniciativa y poder contrastar esos datos obtenidos con las afirmaciones de la recopilación documental y bibliográfica.

Las preguntas de las encuestas (véase Anexo 1) las planteé de manera que los informantes pudieran desarrollar abierta y extendidamente sus respuestas, con una sección al final para que pudieran dejar un comentario personal si así lo deseaban. Una de las encuestas iba dirigida a la responsable del proyecto HiTranslate, la cual se encarga de dirigir y repartir el flujo de trabajo entre los voluntarios; la otra encuesta estaba orientada a dos voluntarios traductores del proyecto, uno que traducía al castellano y otro que lo hacía al griego. En la primera realicé preguntas relacionadas con la estructura y funcionamiento del proyecto como la razón por la que se decidió comenzar una iniciativa de *crowdsourcing*, cuál fue el método de selección de voluntarios o si existía una guía de estilo a seguir, entre otras. En la encuesta de los voluntarios me centré más en su papel en el proyecto, las actividades que realizaban, sus estudios, su nivel de inglés, su profesión, etc. El objetivo de estas preguntas era, en ambos casos, poder llegar a conocer a fondo la estructura interna de la iniciativa y su método de trabajo, con el fin de poder valorar si los pasos que seguían estaban siendo los adecuados. De manera secundaria, la información obtenida en las encuestas, que ha resultado ser muy rica y de gran ayuda, ha sido de utilidad para comparar los datos que me proporcionaron con los resultados de las traducciones publicadas en BeautifulMars Español, pues viendo los resultados finales se puede juzgar si su forma de trabajo es conveniente y da buenos frutos o si, por lo contrario, hay aspectos que se deben pulir más.

### **3.3. Análisis de las traducciones**

En cuanto a las traducciones, como ya he apuntado en la introducción, he optado por utilizar el baremo de corrección adaptado de Delisle (1998), Hurtado (1995 y 2001) y Hatim y Mason (1997). Este baremo fue facilitado en una asignatura de traducción durante la carrera y lo utilizábamos para corregir nuestras propias traducciones. Es bastante sencillo de usar, pues los errores están clasificados y descritos, y se indica claramente cuál de ellos es de mayor gravedad. En él se pueden distinguir, entre otros, errores gramaticales, léxicos, de sentido, pragmáticos o tipográficos. Lo he utilizado, pues, como base, para clasificar los errores encontrados en los textos y comprobar qué tipo de error se comete con más frecuencia.

## 4. Resultados: el proyecto HiTranslate

### 4.1. El análisis de las entrevistas

En este apartado expondré y analizaré las respuestas obtenidas en las dos encuestas. En primer lugar, describiré las respuestas de la responsable de esta iniciativa. A continuación, las proporcionadas por los dos voluntarios. (véase el Anexo 1 para leer las encuestas completas).

#### *4.1.1. La perspectiva de la responsable del proyecto*

La persona responsable del proyecto HiTranslate se llama Ariadna Espinoza y fue ella personalmente quien respondió a la encuesta. En cuanto al contenido de esta, se plantearon nueve preguntas, algunas de ellas de carácter más generales y otras de carácter más específico.

La primera de ellas tenía la finalidad conocer la intención por la que se decidió empezar una iniciativa de colaboración en masa en un proyecto de tal calibre. Espinoza respondió que esta decisión se tomó porque deseaban que el proyecto HiRISE fuera conocido a escala mundial y que personas cuya lengua materna fuera una lengua minoritaria también pudieran disfrutar del contenido del proyecto. De este modo, querían abarcar un abanico más amplio de difusión y divulgación. Como vemos, estas motivaciones para iniciar el proyecto coinciden con las que Capdevila (2012) considera que son las más comunes.

La siguiente pregunta hacía referencia a los requisitos necesarios para conseguir ser traductor voluntario. Espinoza aclaró que es suficiente con tener un nivel de inglés alto. No obstante, no comprueban de ninguna manera si los voluntarios han realizado algún curso de inglés ni solicitan la posesión de un certificado de idiomas. Si el voluntario muestra su interés en temas relacionados con el proyecto, como la astronomía, lo tienen más en cuenta. No obstante, no hay requisitos como tal. Además, asegura que no existe una fase de selección, sino que admiten a todos los voluntarios que se presentan. Tal y como afirman Kelly, Ray y DePalma (2011), aceptar a todos los usuarios que se han presentado como voluntarios, aunque estos no tengan experiencia ni Estudios en Traducción, no implica que haya algún inconveniente, siempre y cuando se les facilite de antemano material de referencia como una guía de estilo o

un glosario con terminología especializada. Aun así, tras el trabajo de los usuarios debe realizarse un buen proceso de corrección y edición de las traducciones de la mano de expertos lingüistas. Esto, sin embargo, no se cumple en este caso, como veremos a continuación. De ahí que la calidad de las traducciones pueda verse comprometida.

En cuanto a si se facilitan este tipo de materiales, Espinoza asegura que, en el momento en el que a los voluntarios se les asignan los textos que deben traducir, se les proporciona también glosarios bilingües tanto en la Lengua Origen (LO) como en Lengua Meta (LM). Estos glosarios pueden ser editados por los propios voluntarios, en caso de que deseen añadir más términos si lo creen necesario. Además, la responsable asegura que deben seguir una guía de estilo con dos únicas normas: dejar los nombres propios en latín, y añadir títulos a las imágenes de la página web que no tengan que ver con los originales en inglés.

En cuanto al control de calidad, Espinoza asegura que hay tres voluntarios que son traductores profesionales. Sin embargo, no afirma haber comprobado sus correspondientes títulos universitarios o certificados que corroboren haberse formado en el ámbito de la traducción. Estos tres traductores profesionales son los que supuestamente se encargan de corregir y supervisar aquellos textos traducidos a sus respectivas lenguas maternas. No obstante, como bien he dicho, sólo participan en este proyecto tres expertos y en la página web se puede observar que disponen de textos traducidos a más de 40 idiomas diferentes. Por esta razón, podemos deducir que solamente se asegurará el control de calidad en aquellos textos cuya traducción se haya realizado a la lengua materna de alguno de estos tres profesionales. En cuanto al resto de idiomas, cada voluntario traductor tiene asignado un revisor al cual le enviará su traducción acabada para que este la corrija. Según Espinoza los revisores suelen ser personas que han mostrado un gran dominio del inglés y de su lengua materna, y es por esta razón por la que les asignan el papel de revisores. Estos revisores pueden o bien corregir el texto directamente o hacerle sugerencias el traductor voluntario.

Como hemos visto en el apartado 2.2.2. del marco teórico, uno de los mejores procedimientos para garantizar el control de calidad de las traducciones en este tipo de iniciativas es publicar la traducción y proponer que un grupo de voluntarios hagan sugerencias o proporcionen otras soluciones mejor adaptadas. Por otra parte, también se puede encargar que el mismo texto sea traducido por varios voluntarios y que otro grupo de usuarios vote la que cree que es la mejor traducción, como fue el caso de Facebook (Jiménez-Crespo, 2011).

Otras posibles opciones que sugiere Capdevila (2012) para asegurar la calidad de los textos son, tal y como he explicado previamente, que las traducciones sean siempre corregidas por traductores profesionales, que haya un estricto proceso de selección de candidatos para comprobar que realmente saben realizar la tarea requerida, que se recompense a los voluntarios económicamente para que tengan una mayor motivación para realizar bien la traducción o que se creen algoritmos que pueden eliminar y detectar posibles errores y malas traducciones. Aunque se supone que el proyecto HiTranslate dispone de un revisor, podremos observar en el posterior apartado de *Análisis de las traducciones* que el control realizado es pobre, pues se pueden observar a simple vista muchas faltas e incoherencias. Además, no conocemos el perfil del revisor ni tenemos información acerca de si tiene experiencia en la realización de este tipo de tareas.

#### ***4.1.2. La perspectiva de los traductores voluntarios***

En este caso, realicé 13 preguntas a los dos voluntarios con el objetivo de conocer su experiencia personal al haber formado parte de la iniciativa HiTranslate. Como ya he apuntado, uno de ellos es español y el otro griego, y residen en su país natal. En respuesta a las tres primeras preguntas que les realicé acerca de en qué consiste la iniciativa (véase Anexo 1) ambos me explicaron que el proyecto se basaba en traducir del inglés a su lengua materna textos ligados a las imágenes tomadas por la cámara de HiRISE. Por otra parte, aclararon que decidieron unirse a esta iniciativa por su gran interés hacia la astronomía y la geología.

Por otra parte, les pregunté acerca de sus estudios y su educación. El voluntario griego estudió la carrera de Física y actualmente es profesor en esta disciplina. Por otro lado, el usuario español, aunque ha estudiado Geología, su empleo actual es el de asesor político. Además, ambos aseguraron que ninguno había recibido ningún tipo de formación relacionada con la traducción; no obstante, los dos afirman que poseen un nivel de inglés medio-alto que les proporciona las destrezas suficientes para poder traducir. Asimismo, debido a sus estudios previos, garantizan que poseen un amplio conocimiento de terminología relacionada con el tema principal del proyecto. Como hemos visto anteriormente en el marco teórico, según Kelly, Ray y DePalma (2011), si los voluntarios siguen los pasos recomendados por los organizadores del proyecto, si se les proporcionan materiales adecuados para que la calidad del texto en LM sea mejor y, posteriormente, se realiza una revisión exhaustiva de las traducciones por parte de

un revisor o corrector, el hecho de no haber cursado estudios relacionados con la traducción, no supone un inconveniente con respecto al resultado final publicado. No obstante, cabe recordar que en esta iniciativa no contaba con revisores suficientes.

En cuanto a su papel en la iniciativa, los dos han ejercido tanto de traductores como de correctores y revisores. Sin embargo, ambos afirman que cuando desempeñaban el papel de traductores no había ninguna persona que supervisara su trabajo, es decir, faltaba la presencia de un profesional o un voluntario revisor que controlara la calidad de sus traducciones. Así pues, aunque *a priori* puede parecer que sí se realiza un control de calidad, resulta inusual que a ellos nadie les revisara sus traducciones. Podemos deducir, pues, que sólo se revisa y se lleva a cabo un control de calidad en ciertas ocasiones, lo que conlleva que algunos textos en LM alcanzaran una cierta calidad y, contrariamente, otros carecerán de ella. Como ya hemos visto, Zaidan y Callison (2011) aseguran que esto es un grave error, pues si no se siguen unos mecanismos concretos de corrección para no profesionales, las traducciones no obtendrán un nivel calidad bueno ni satisfactorio para los lectores.

Por otra parte, aunque los dos voluntarios desconocen si se sigue un control de calidad, aseguran que los textos publicados son adecuados y de una gran calidad, puesto que los han realizado ellos. Al poseer un buen nivel de inglés y al tener estudios relacionados con el ámbito de la ciencia, y, por consiguiente, tener un amplio conocimiento de terminología especializada, ambos usuarios tienen la certeza de que aquellas traducciones que han realizado ellos son acertadas e idóneas para su publicación.

En relación con su forma de trabajo y métodos utilizados, ambos voluntarios afirman que no utilizan herramientas de traducción asistida ni automática a la hora de hacer las traducciones. Aun así, tal y como aseguraba Espinoza, utilizan glosarios terminológicos que ellos mismos elaboran con el vocabulario especializado que se han ido encontrando a lo largo de los textos.

## **4.2. Análisis de las traducciones publicadas**

Una vez recogida la opinión de la responsable del proyecto y de los dos voluntarios, a continuación, analizaré y evaluaré las traducciones publicadas. Para ello, he recopilado el corpus de textos que aparecen traducidos al español por los voluntarios con su correspondiente

Texto Origen (TO), pues así era más sencillo detectar los posibles errores. He reunido 13 textos, lo que suman un total de 1400 palabras.

Estos textos son generalmente muy breves y son descripciones que acompañan a una imagen, tomada por la cámara HiRISE, de un lugar específico de Marte. Normalmente sólo se publica una frase descriptiva junto con la fotografía, pero en ocasiones esta imagen viene también acompañada de un pequeño texto donde se describe su contenido más detalladamente. La extensión de los textos suele oscilar entre 100 y 200 palabras.

A continuación, clasificaré los errores siguiendo el baremo de corrección adaptado de Delisle (1998), Hurtado (1995 y 2001) y Hatim y Mason (1997) e intentaré ofrecer una versión mejorada de los mismos. Todos los textos completos, tanto el TO como el Texto Meta (TM) en español, se pueden consultar en el Anexo 2. Cada texto irá numerado (p. ej.: TO1, TM3, etc.) con el fin de que sea más simple encontrar cada error en su correspondiente texto y contexto.

Por otra parte, cabe aclarar que he encontrado muchos más errores de los expuestos en los siguientes subapartados. Sin embargo, por razones de extensión, sólo comentaré algunos de los ejemplos más llamativos.

#### ***4.2.1. Faltas de ortografía***

Cuando hablamos de faltas de ortografía nos referimos a aquellas palabras que no siguen las normas ortográficas o muestran un error en su escritura. En las traducciones analizadas se puede observar gran cantidad de faltas ortográficas. En el TM7 aparece un ejemplo de falta ortográfica, concretamente en el fragmento: «hay dos extensiones azuladas mas pequeñas». Si nos dirigimos a su TO, el TO7, podemos comprobar que expone: «and there are two smaller bluish extensions». Así pues, al ser la palabra «smaller» un comparativo y equivale en español al adverbio de cantidad «más», esta palabra debería llevar tilde. Más adelante también se observa la carencia de una tilde en la palabra «extendiendose» de la oración en el TM12: «extendiendose desde el terreno peñascoso hasta su terminación en los deltas» debería llevar tilde, ya que se trata de una palabra esdrújula. En último lugar, también carece la tilde en la palabra «esta» del fragmento del TM13: «El lecho rocoso esta compuesto por minerales variados».

### ***4.2.2. Errores léxicos***

Hablamos de errores léxicos cuando realizamos usos inadecuados y poco precisos de palabras, utilizamos barbarismos y calcos, o cometemos una impropiedad léxica. En los textos recopilados abundan los calcos, pues seguramente los textos se hayan traducido con sistemas de traducción automática. Encontramos un ejemplo de calco en la frase del TM1: «Estamos basados en la Universidad de Arizona», pues según su contexto en el TO1 «based», de la oración: «We are based at the University of Arizona» significa «situado», pues está hablando de la localización un lugar en específico. Más adelante, en el TM7, topamos también con otro calco en el concepto «great distance», pues se ha traducido como «buena distancia», en lugar de «gran distancia». La palabra «great» es polisémica por lo que tiene muchos significados. Finalmente, encontramos otro calco en el fragmento del TM10: «Alrededor de los bordes de las dunas hay parches de hielo seco estacional», del TO10: «Around the edges of the dunes, patches of seasonal dry ice remain». El concepto «parches de hielo» del inglés «patches of ice» es erróneo, ya que el término más acertado en español es «placas de hielo».

### ***4.2.3. Errores de gramática***

Hablamos de errores gramaticales cuando cometemos faltas a nivel sintáctico y morfológico. En el TM1 aparece una incoherencia en el número de los sustantivos: «[...] se encuentran otras imágenes con textos, audio y video». En su forma correcta deberían concordar tanto el verbo como los complementos en número: «[...] con textos, audios y videos». Otro ejemplo de error gramatical es el uso del gerundio como sujeto de la oración, pues es un calco del inglés. En inglés es correcto usar el gerundio como sujeto de una oración. En el TO19 podemos leer la oración: «Measuring characteristics of these scroll-bars and meanders may help to estimate the amount of water», la cual se ha traducido por: «Midiendo las características de estos cordones fluviales y de los meandros podría ayudar a estimar la cantidad de agua», en vez de traducirlo por su infinitivo: «Medir las características [...]».

### ***4.3.4. Errores textuales***

Estos errores están relacionados con la incoherencia, la falta de lógica, un mal encadenamiento discursivo, un uso inadecuado de los conectores en el texto. Este tipo de errores son los que más se han repetido a lo largo de los textos a causa de un posible uso excesivo de sistemas de traducción automática y una falta de revisión y corrección antes de publicar los textos. En el TM8 existe una falta de sentido, pues hay una oración incomprensible: «Una parte de los motivos para esta observación sería la documentación [...]». Su TO, TO8, exponía: «An additional rationale for this observation is to document [...]». Otro error textual sería el del TM16: «El impacto que formó el cráter Hargraves ocurrió sobre un lecho rocoso con diferentes litologías formadas en el pasado de Marte». Como se puede observar, en la última parte de la oración hay una falta de lógica. Al dirigirme al TO16 vi que ponía «The collision that created Hargraves Crater impacted into diverse bedrock lithologies of ancient Mars». Mi propuesta de traducción es: «El impacto que formó el cráter Hargraves ocurrió sobre un lecho rocoso con diferentes litologías formadas en el pasado de Marte».

#### ***4.3.5. Errores tipográficos***

Los errores tipográficos son aquellos relacionados con el mal uso de los signos de puntuación y errores de impresión. En el texto encontramos este tipo de errores en una cifra se usa el punto para separar los millares de las centenas, «50.000», cuando se debería poner simplemente un espacio «50 000». También hay un error en el uso del %, puesto que este debe ir separado por un espacio del número que le precede, es decir, «3 %» y no «3%».

Finalmente, tras analizar algunos de los errores encontrados en los textos traducidos, podemos observar que el proceso de control de calidad es deficiente. Tal y como expresaron los voluntarios en la encuesta (véase apartado *Perspectiva de los traductores voluntarios* y Anexo 1), cuando desempeñaban la función de traductores, no existía la presencia de un supervisor que revisara su trabajo, y en muchas otras ocasiones eran ellos mismos los que ejecutaban el papel de correctores. Debemos recordar también que ninguno de los dos entrevistados había cursado Estudios de Traducción. Asimismo, el equipo de la iniciativa carece de la figura de un profesional que revise el resultado final de los TM. Estos factores, además del posible uso de sistemas de traducción automática, de ahí la aparición de tantos calcos, tienen como consecuencia la publicación de textos con abundantes errores de diversa

tipología. Algunos de estos errores, como los textuales, son detectables a simple vista y hacen que la calidad del texto sea notablemente baja.

## 5. Conclusiones

Para concluir, me gustaría retomar, en primer lugar, los objetivos de este TFG. El objetivo principal era analizar el fenómeno del *crowdsourcing* en la traducción, tomando como ejemplo el proyecto HiTranslate, y comprobar si, a partir de los datos recopilados, el funcionamiento de la iniciativa y su control de calidad eran apropiados y pertinentes

Aunque no ha resultado sencillo sacar conclusiones, pues sólo he podido analizar una iniciativa de colaboración en masa de las miles que hay activas hoy en día, sí que he podido distinguir ciertas características claras en lo que respecta a este proyecto en concreto. Gracias a los datos recopilados, sobretodo a las encuestas en las que participaron la responsable de la iniciativa y los dos voluntarios, he podido comprobar lo importante que es el papel del traductor y el corrector profesional en este tipo de proyectos. Tanto la responsable como los usuarios declararon que en el equipo no había apenas profesionales lingüistas que supervisaran los textos traducidos. Esta falta de consistencia en los controles de calidad se ve claramente reflejada en las traducciones publicadas, pues, como hemos visto en el análisis de las mismas, estas contienen un gran número de errores, muchos de ellos francamente graves, que comprometen la calidad del texto final y que lo hacen, en ocasiones, incomprendible. Debido a la naturaleza de los errores detectados, se observa, además, que es muy probable que se haga un uso acrítico de la traducción automática. En mi opinión, una iniciativa de traducción colaborativa, en la que el trabajo voluntario es clave, no debería estar reñida con la calidad, sobre todo si el organismo que la promueve es de tal envergadura como la NASA. Si realmente se quiere garantizar un control de calidad, se debería contratar a expertos que realizaran este trabajo, al menos uno para cada idioma. Un buen ejemplo que seguir sería el caso de Facebook, ya que, aunque la mayor parte del trabajo la realizan los voluntarios, en última instancia siempre había un profesional que aseguraba la buena calidad de las traducciones.

Por otra parte, pienso que en este caso en concreto el objetivo no era conseguir que el contenido del proyecto fuera traducido a lenguas minoritarias, como afirmaba la responsable del proyecto, ni ofrecerles una oportunidad a traductores *amateur* de adquirir experiencia (como sí pasa en otras iniciativas de traducción de este tipo), sino conseguir trabajadores que realizaran una tarea de manera totalmente gratuita. Si su objetivo real fuera difundir su proyecto

a todas las partes del mundo, la mejor manera de llevarlo a cabo correctamente sería contratar a profesionales para garantizar que el resultado del encargo fuera óptimo.

Por otro lado, me he dado cuenta de que analizar el fenómeno del *crowdsourcing* en la traducción analizando solamente una iniciativa de colaboración en masa resulta prácticamente imposible. Sería necesario analizar más proyectos de diferentes tipologías para poder obtener resultados concluyentes. Aunque, por una parte, sí que es cierto que en este proyecto los objetivos son dudosos, tal y como se ha podido comprobar a lo largo del trabajo, no se debe generalizar, pues algunos ejemplos mencionados en apartados anteriores, como Moodle y Facebook, sí que parecen funcionar adecuadamente. La iniciativa HiTranslate, *a priori*, era parecida a la de Moodle, pues las dos aseguran tener las mismas intenciones respecto al fomento de las lenguas minoritarias. No obstante, al no existir una regulación en este tipo de procesos y vista la calidad final de los resultados, estas dos iniciativas difieren en muchos aspectos. Opino que en un futuro se debería establecer algún tipo de regulación acerca de las iniciativas de *crowdsourcing*, puesto que, como hemos observado, es muy fácil que algunas empresas u organizaciones recurran a este tipo de ideas con el único objetivo de conseguir a voluntarios que realicen un trabajo no remunerado.

Por último, me gustaría destacar que al realizar este TFG he puesto a prueba mis conocimientos adquiridos en estos cuatro años de carrera, puesto que he tenido que sacar mis destrezas de traductora para proponer una mejor traducción de las partes incorrectas de estos textos. Sin duda alguna me he dado cuenta del gran valor que tiene la labor del traductor y el corrector, y del daño y los malentendidos que pueden causar textos traducidos por personas no profesionales. La supervisión, corrección y edición previa por parte de expertos antes de realizar una publicación es fundamental para garantizar la calidad de los textos.

## 6. Bibliografía

Alverno. (2018). La realidad actual de la industria del scanlation. *Misión Tokyo*. Recuperado de <http://misiontokyo.com/articulos/la-realidad-actual-de-la-industria-del-scanlation>

Baer, Naomi. (2010). Crowdsourcing: Outrage or Opportunity?. *Translorial: Journal of the Northern California Translators Association*. Recuperado de <http://www.translorial.com/agencies/crowdsourcing-outrage-or-opportunity/>

Brabham, Daren. (2008). Crowdsourcing as a Model for Problem Solving. An Introduction and Cases. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, p. 77-78. Recuperado de <http://sistemas-humano-computacionais.wdfiles.com/local--files/capitulo%3Aredes-sociais/Crowdsourcing-Problem-solving.pdf>

Capdevila, Cristian. (2012). *Crowdsourcing i traducció/localització: una amenaça o una oportunitat?*. *Revista Tradumàtica, tecnologies de la traducció* (10), pp. 237-243. Recuperado de <https://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/n10-capdevila-fernandez/pdf>

Cerda, Hugo. (1991). Los elementos de la investigación; cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos. *Abya Yala Quito*, pp. 235-329.

Colaboradores de Wikipedia. (2018). Ayuda: Cómo traducir un artículo. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Ayuda:C%C3%B3mo\\_traducir\\_un\\_art%C3%ADculo](https://es.wikipedia.org/wiki/Ayuda:C%C3%B3mo_traducir_un_art%C3%ADculo)

Colaboradores de Wikipedia. (2018). Crowdsourcing. *Wikipedia, La enciclopedia libre*. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Crowdsourcing&oldid=112194808>.

Cronin, Michael. (2003). *Translation and Globalization*. Londres, Reino Unido: Editorial Routledge. Recuperado de [https://books.google.es/books?id=90f40mo7U8MC&pg=PA17&hl=ca&source=gbs\\_toc\\_r&cad=3#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=90f40mo7U8MC&pg=PA17&hl=ca&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false)

Delisle, Jean (1998); Hurtado, Amparo (1995 y 2001); Hatim, Basil y Mason, Ian (1997). Traducción general. Baremo de corrección.

Díaz, Jorge y Muñoz, Pablo. (2006). Fansubs: Audiovisual Translation in an Amateur Environment. *Jostrans - The Journal of Specialised Translation* (6), pp. 37-52. Recuperado de [https://www.jostrans.org/issue06/art\\_diaz\\_munoz.pdf](https://www.jostrans.org/issue06/art_diaz_munoz.pdf)

Estellés, Enrique. (2011) La otra cara del crowdsourcing: desventajas, gastos y complicaciones. *My crowdsourcing blog*. Recuperado de <http://www.crowdsourcing-blog.org/la-otra-cara-del-crowdsourcing-desventajas-gastos-y-complicaciones/>

Estellés, Enrique y González, Fernando. (2012). Clasificación de iniciativas de *crowdsourcing* basada en tareas. *El profesional de la información* (21), p. 283-291. Recuperado de <http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2012/mayo/09.pdf>

Fernández, Alberto. (2009). The role of Computer-Assisted Translation in the Field of Software Localization. *Linguistica Antverpiensia New Series - Themes in Translation Studies* (8), pp.

179–194. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/244477638\\_The\\_role\\_of\\_Computer\\_Assisted\\_Translation\\_in\\_the\\_field\\_of\\_software\\_localization](https://www.researchgate.net/publication/244477638_The_role_of_Computer_Assisted_Translation_in_the_field_of_software_localization)

Fernández, Alberto. (2012). Collaborative Translation Revisited: Exploring the Rationale and the Motivation for Volunteer Translation». *Forum 10:1, International Journal of Translation*, pp. 115-142. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/244477611\\_Collaborative\\_Translation\\_Revisited\\_Exploring\\_the\\_Rationale\\_and\\_the\\_Motivation\\_for\\_Volunteer\\_Translation](https://www.researchgate.net/publication/244477611_Collaborative_Translation_Revisited_Exploring_the_Rationale_and_the_Motivation_for_Volunteer_Translation)

Ferrer, María. (2005). Fansubs y scanlations: la influencia del aficionado en los criterios profesionales. *Puentes*, (6), pp. 27-43. Recuperado de <http://wpd.ugr.es/~greti/revista-puentes/pub6/04-Maria-Rosario-Ferrer.pdf>

Howe, Jeff. (2006). The Rise of Crowdsourcing. *Wired*. Recuperado de <https://www.wired.com/2006/06/crowds/>

Howe, Jeff. (2008). *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business*. Nueva York, EE. UU. Crown Publishing Group New York.

Jansen, Harrie. (2012). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas* (4), pp. 39-72.

Jiménez-Crespo, Miguel Ángel. (2011). From many one: Novel approaches to translation quality in a social network era. *Linguistica Antverpiensia New Series - Themes in Translation*

*Studies* (10), pp. 131–152. Recuperado de <https://lans-tts.uantwerpen.be/index.php/LANS-TTS/article/view/281/179>

Jiménez-Crespo, Miguel Ángel. (2017). *Crowdsourcing and Online Collaborative Translations*. John Benjamins Publishing Company.

Kelly, Nataly; Ray, Rebecca y DePalma, Donald. (2011). From crawling to sprinting: Community translation goes mainstream. *Linguistica Antverpiensia, New Series - Themes of Translation Studies* (10), pp. 75-94. Recuperado de <https://lans-tts.uantwerpen.be/index.php/LANS-TTS/article/view/278/176>

Martí, M<sup>a</sup> Antonia. (2012). Las lenguas minoritarias europeas y las nuevas tecnologías. *Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco*. Recuperado de [http://www.euskara.euskadi.eus/contenidos/informacion/artik33\\_1\\_marti\\_09\\_12/es\\_marti/adjuntos/Toni-Marti-cas.pdf](http://www.euskara.euskadi.eus/contenidos/informacion/artik33_1_marti_09_12/es_marti/adjuntos/Toni-Marti-cas.pdf)

Martínez, Eva. (2010). Los fansubs: el caso de traducciones (no tan) *amateur*. *Revista electrónica de estudios Filológicos*, (10). Recuperado de [https://www.um.es/tonosdigital/znum20/secciones/monotonos-los\\_fansubs.htm](https://www.um.es/tonosdigital/znum20/secciones/monotonos-los_fansubs.htm)

Muñoz, Ana. (2014). El perfil de traductor médico: análisis y descripción de competencias específicas para su formación. *Tesis doctoral; Departamento de Traducción y Comunicación, Universitat Jaume I*, pp. 155-200. Recuperado de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/321365/amunoz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Muñoz, Pablo. (2008). En torno a la localización de videojuegos clásicos mediante técnicas de *romhacking*: particularidades, calidad y aspectos legales. *Jostrans - The Journal of Specialised Translation* (9), pp. 80-95. Recuperado de [https://www.jostrans.org/issue09/art\\_munoz\\_sanchez.pdf](https://www.jostrans.org/issue09/art_munoz_sanchez.pdf)

O'Hagan, Minako. (2011). Community Translation: Translation as a social activity and its possible consequences in the advent of Web 2.0 and beyond. *Linguistica Antverpiensia, New Series - Themes of Translation Studies* (10), p. 15. Recuperado de <https://lans-tts.uantwerpen.be/index.php/LANS-TTS/article/view/275/173>

Pérez, Estefanía. (2011). *Crowdsourcing*, traducción colaborativa, comunitaria y CT3. *La Linterna del Traductor; la revista multilingüe de Asetrad* (6), pp. 82-84. Recuperado de [http://www.lalinternadeltraductor.org/pdf/lalinterna\\_n6.pdf](http://www.lalinternadeltraductor.org/pdf/lalinterna_n6.pdf)

Umpiérrez, Fernando. (2018). UNE-EN ISO 17100:2015: normativa internacional de calidad para los proveedores de servicios de traducción. *Zesauro Traducciones: la palabra exacta, el sentido preciso*. Recuperado de <http://zesauro.com/blog/une-en-iso-171002015-normativa-internacional-de-calidad-para-los-proveedores-de-servicios-de-traducion/>

Zaidan, Omar y Callison-Burch, Chris. (2011). Crowdsourcing translation: professional quality from non-professionals. *Association for Computational Linguistics (ACL)* (1), pp. 1220-1229. Recuperado de <http://aclweb.org/anthology//P/P11/P11-1122.pdf>

# **Anexo 1: Encuestas**

## **1. Encuesta a la responsable del proyecto**

### **1. Why did you decide to start a crowdsourcing project in this experiment?**

We wanted the HiRISE project to be known all over the world and we wanted our information to be translated into minority languages.

### **2. What does this initiative consist of?**

Canvassing through email or social media for interested volunteers who read our guidelines and then offer to participate.

### **3. Do the volunteers need to meet any requested requirements?**

There are no deadlines by design so that volunteers do not feel rushed and this has worked well for us.

### **4. What volunteer selection method do you apply?**

The volunteers needed to have a (self-described) good command of English. If they are interested in space or astronomy, this is a benefit, but not a requirement. We take all volunteers. Those who have opted not to continue merely do so on their own (time constraints, the work is more difficult than they thought, etc.). We do not actively "remove" a volunteer, but we are mindful if reviewers voice concerns about the quality of efforts over time.

### **5. Is there any glossary of terms available for the volunteers?**

Each language that we offer has a glossary that a volunteer can refer to if he or she encounters an unfamiliar geological term. Volunteers are free to edit or add to the list as time goes on.

### **6. Do volunteers need to follow a style guide?**

Yes. The style guide primarily refers to two things: keeping names in their Latin script (with a couple of exceptions) and adhering to the image titles as they appear in individual assignments and not their original form on the HiRISE website.

**7. Does any professional translator or publisher take part in the project?**

Yes, several volunteers are also professional translators: Catalan, Russian, Dutch.

**8. Do the translations go through a review process? If so, could you spell the process out?**

Each volunteer assignment includes a reviewer, a person who is either a professional translator or has shown exceptional command and can make such reviews.

**9. Who revises and corrects the translated text?**

After an assignment is completed, the volunteer notifies the reviewer. The reviewer can either make corrections directly or make suggestions to the volunteer. Volunteers., Professional translators or publishers.

## **2. Encuesta a los voluntarios del proyecto**

**A: Voluntario griego B: Voluntario español**

**1. What does the initiative consist of?**

**A:** The initiative consists of translating into Greek the English captions of HiRISE images.

**B:** The initiative consists in translating texts from the HiRISE project to several languages in order to explain Mars geology to the general public.

**2. Why did you decide to join this project?**

**A:** I decided to join due to my interesting of the subject, i.e. the study of Mars.

**B:** As a geologist, I'm very concerned about outreach and communication activities in geology.

**3. Explain your educational path, please. Do you have a university degree? If so, what did you study?**

**A:** Yes, I am a Physicist.

**B:** Yes. I studied geology.

**4. Have you studied any course related to Translation studies?**

**A:** I know the relative terminology, out of my personal interest.

**B:** No.

**5. What is your current job?**

**A:** I am a Physics teacher.

**B:** Councilman.

**6. What is your role in the project?**

**A:** Translating, Editing.

**B:** Translating, Reviewing, Correcting.

**7. Is your job monitored by someone?**

**A:** No, my job is not monitored by someone.

**B:** No

**8. Do you usually use machine translation programmes? If so, which one?**

**A:** No, I don't use machine translation programmes.

**B:** Never

**9. Do you usually use computer assisted translation tools? If so, which one?**

**A:** No, I do not use computer assisted translation tools, either.

**B:** Wordreference as a dictionary.

**10. Do you use a glossary of terms in your translations?**

**A:** Yes, the captions are full of physics terms, as well as geology ones.

**B:** Yes.

**11. If so, do you elaborate it/them as a volunteer's job or is it provided to you?**

**A:** I knew the relative nomenclature, out of my studies, and due to my special interest on the subject.

**B:** It is elaborated by us.

**12. Do you know if the translations follow a quality control?**

**A:** No, I do not know that.

**B:** No.

**13. Do you think the published translations are high-quality translations? Please, explain why.**

**A:** Yes, the published translations are of high quality, due to my perfect knowledge of English and for I also know how to translate the special English terms, into the relative Greek terms.

**B:** Yes, they are carefully corrected and edited.

**14. What do you think is your English level?**

**A:** Advanced

**B:** Upper-intermediate.

**15. What is your mother tongue?**

**A:** My native Language is Greek.

**B:** Spanish/Valenciano.

**16. Have you ever collaborated in another crowdsourcing project? If so, please explain what the initiative consisted of.**

**A:** No, I have never before participated in another crowdsourcing project.

**B:** Clickworkers for NASA.

**17. Do you know any other person who also takes in part this kind of projects? If so, please explain their educational and professional profile.**

**A:** I do not personally know any other person, taking part into this kind of projects.

**B:** No.

**18. Leave a comment if you wish.**

**A:** I participate into this project, due to the importance of the exploration of the Planet Mars, and because I wanted to spread the knowledge of it, among all those that can not read English texts.

**B:** -

## **Anexo 2: Recopilación de textos de la página web BeautifulMars y BeautifulMars Español**

### **TO1**

#### **BeautifulMars**

Images and posts from HiRISE, the high resolution camera onboard the Mars Reconnaissance Orbiter (MRO, NASA). We are based at the University of Arizona in Tucson, AZ.

Enhanced color pictures are 1 km across; black and white are less than 5 km.

Visit our site: [uahirise.org](http://uahirise.org)

### **TM1**

#### **BeautifulMars Español**

Imágenes tomadas por HiRISE, la cámara de alta resolución a bordo de la sonda MRO (NASA). Estamos basados en la Universidad de Arizona en Tucson, Arizona.

Este blog complementa nuestro sitio oficial donde se encuentran otras imágenes con textos, audio y video en español: [uahirise.org/es](http://uahirise.org/es)

### **TO2**

#### **Inverted Impact Crater in Vastitas Borealis**

ESP\_051810\_2330 Science Theme: Climate Change. Acquisition date: 15 August 2017

## **TM2**

### **HiPOD 16 enero 2019: Cráter de impacto invertido en Vastitas Borealis**

número: [ESP\\_051810\\_2330](#) fecha: 15 agosto 2017 altitud: 305 km

## **TO3**

### **Pit Near Arsia Mons**

ESP\_051803\_1810 Science Theme: Tectonic Processes

## **TM3**

<b>Sima</b>	<b>cerca</b>	<b>de</b>	<b>Arsia</b>	<b>Mons</b>
número:				ESP_051803_1810
fecha:	15		agosto	2017
altitud: 261 km				

## **TO4**

### **Impact Crater North of Hellas Region**

ESP\_051849\_1520 Science Theme: Impact Processes

## **TM4**

**Cráter de impacto al norte de la región de Hellas**  
– Distancia al objetivo: 258.1 km

## **TO5**

### **East Barchan Dunes Dubbed Romo**

ESP\_051847\_2565 Science Theme: Seasonal Processes

## **TM5**

**Un campo de dunas barjanes**

– Distancia al objetivo: 316.9 km

## **TO6**

### **Well-Preserved Crater on Floor of Ehden Crater**

ESP\_051847\_1885 Science Theme: Sedimentary/Layering Processes

## **TM6**

**Cráter bien conservado en el fondo del cráter Ehden**

– Distancia al objetivo: 274.6 km

## **TO7**

### **InSight Lander on Mars**

This is a HiRISE image of the NASA InSight lander, plus other pieces of hardware on Mars after its successful landing on 26 November 2018.

It looks like the heat shield (upper right) has its dark outside facing down, since it is so bright (saturated, probably a specular reflection). The lander (middle) disturbed dust over a fair distance and has darkened the surface, as seen previously at the Phoenix and Curiosity landing sites. The bright spot associated with the lander is probably another specular reflection, and there are two smaller bluish extensions that are the solar arrays, plus their shadows.

The backshell attached to the parachute (lower left) may have yet another specular reflection; the streak extending to the south well beyond the parachute is probably a pre-existing dust devil track. The lander is about 6 meters wide when the solar arrays are fully deployed.

## **TM7**

### **El módulo de aterrizaje de la InSight sobre Marte**

Esta es una imagen del módulo de aterrizaje de la InSight de la NASA tomada por la HiRISE, además de otras partes de esta tomada tras su exitoso aterrizaje el 26 de noviembre de 2018.

Parece que el escudo térmico (parte superior derecha), tiene su parte externa de color oscuro hacia abajo, y de ahí que aparezca tan clara (de hecho está saturado en la imagen, probablemente debido a una reflexión especular). El módulo de aterrizaje (en el medio) ha movido el polvo a lo largo de una buena distancia y por lo tanto oscurecido la superficie, como hemos visto anteriormente en los lugares de aterrizaje del Phoenix y el Curiosity. El punto brillante asociado con el módulo de aterrizaje es probablemente otro reflejo especular, y hay dos extensiones azuladas más pequeñas que son los paneles solares junto a sus sombras.

El escudo posterior de la nave que está unido al paracaídas (parte inferior izquierda de la imagen) podría tener otro reflejo especular. La raya que se extiende hacia el sur más allá del paracaídas es probablemente el rastro de un remolino de polvo que ya existía. El módulo de aterrizaje mide unos 6 metros de lado tras el despliegue de los paneles solares.

## **TO8**

## **Lingering Frost**

The North Polar layered deposits comprise a thick stack of icy layers. Part of this image has lingering seasonal frost, which serves to accentuate those layers.

An additional rationale for this observation is to document new activity in scarp erosion.

## **TM8**

### **Escarcha**

### **persistente**

Los depósitos estratificados del Polo Norte comprenden una gruesa pila de capas de hielo. Parte de esta imagen muestra escarcha estacional persistente que acentúa estas capas.

Una parte de los motivos para esta observación sería la documentación de cualquier actividad nueva en la erosión del escarpe.

## **TO9**

### **Caption Spotlight (27 June 2018): Ice Block Avalanche**

HiRISE has been re-imaging regions first photographed in 2006 through 2007, six Mars years ago. This long baseline allows us to see large, rare changes as well as many smaller changes.

One of the most actively changing areas on Mars are the steep edges of the North Polar layered deposits. This image shows many new ice blocks compared to an earlier image in December 2006. An animation shows one example, where a section of ice cliff collapsed. The older image is not as sharp as the newer one.

## **TM9**

## **¡Avalancha de bloques de hielo!**

HiRISE ha estado tomando nuevas imágenes de regiones que se fotografaron por primera vez a lo largo de 2006 y 2007, hace 6 años marcianos. Este largo periodo de tiempo nos permite observar cambios grandes y raros, y también muchos cambios pequeños.

Una de las áreas de Marte más activas en cambios son los bordes empinados de los depósitos estratificados del Polo Norte. Esta imagen muestra muchos bloques nuevos con respecto a una imagen anterior de diciembre de 2006. Una animación muestra un ejemplo en el que la sección de un acantilado de hielo colapsó. La imagen antigua no es tan nítida como la nueva.

## **TO10**

### **Dust and Frost**

Sand dunes in the north polar regions of Mars show light coatings of pale orange dust blown partially across the dark basaltic sand. Around the edges of the dunes, patches of seasonal dry ice remain.

These patches will be gone soon as they sublime (turn from ice to gas) in the summer sun. Some blocks of ice are visible at the foot of an alcove formed by a sand avalanche down the slipface of the dune.

## **TM10**

### **Polvo y escarcha**

Las dunas de arena en las regiones polares del norte de Marte muestran ligeros recubrimientos de polvo naranja pálido que ha sido arrastrado por el viento sobre la arena oscura basáltica. Alrededor de los bordes de las dunas hay parches de hielo seco estacional.

Estos parches desaparecerán tan pronto como sublimen\* con el sol de verano. Algunos bloques

de hielo son visibles al pie de un hueco formado por una avalancha de arena debajo de la cara de deslizamiento de la duna.

*NB: “Sublimar” significa transformarse directamente del estado sólido a un estado gaseoso.*

## **TO11**

### **Bang and Whoosh!**

This HiRISE image captures a new, dated (within about a decade) impact crater that triggered a slope streak. When the meteoroid hit the surface and exploded to make the crater, it also destabilized the slope and initiated this avalanche.

The crater itself is only 5 meters across, but the streak it started is 1 kilometer long! Slope streaks are created when dry dust avalanches leave behind dark swaths on dusty Martian hills. The faded scar of an old avalanche is also visible to the side of the new dark streak.

## **TM11**

**Una explosión y una marca**  
Aquí vemos un nuevo cráter de impacto que dejó una marca en la pendiente. Cuando el meteoroido chocó con la superficie para producir el cráter, también desestabilizó la pendiente y puso en marcha esta avalancha.

El cráter sólo tiene 5 metros de ancho, ¡pero la marca tiene 1 kilómetro de longitud! Las marcas en pendiente se crean cuando avalanchas de polvo seco dejan atrás andanas oscuras en las colinas de Marte. La cicatriz desvanecida de una antigua avalancha también es visible al lado de la nueva marca oscura.

## **TO12**

## **Seasonal Flows in Valles Marineris**

Recurring slope lineae (RSL) are seasonal flows on warm slopes, and are especially common in central and eastern Valles Marineris. This image covers a large area full of interesting features, but the enhanced color closeup highlights some of the RSL.

Here, the RSL are active on east-facing slopes, extending from bouldery terrain and terminating on fans. Perhaps the fans themselves built up over time from the seasonal flows. Part of the fans with abundant RSL are dark, while the downhill portion of the fans are bright. The role of water in RSL activity is a matter of active debate.

## **TM12**

### **Flujos estacionales en Valles Marineris**

Las “líneas recurrentes de ladera” (RSL por sus siglas en inglés) se deben a flujos estacionales en laderas templadas y son particularmente comunes en las zonas central y oriental de Valles Marineris. La imagen abarca una zona amplia llena de rasgos interesantes y en los primeros planos en color mejorado se destacan algunas RSL.

Aquí, las RSL se encuentran activas en las laderas orientadas al este, extendiéndose desde el terreno peñascoso hasta su terminación en los deltas. Es posible que estos deltas sean el resultado acumulado de los flujos estacionales. Parte de los deltas con abundancia de RSL son oscuros, mientras que la porción ladera abajo es clara. El papel del agua en la actividad de las RSL es todavía objeto de debate.

## **TO13**

### **Colorful Bedrock**

This image covers diverse surface units on the floor of eastern Coprates Chasma in eastern Valles Marineris.



## **Formaciones en contexto**

Algunas imágenes de HiRISE muestran formaciones de aspecto extraño. En ocasiones resulta de ayuda mirar las imágenes de la Cámara de Contexto para comprender las circunstancias de una escena, en este caso nos muestra para este lugar un cráter de impacto con un pico central, y una depresión con surcos concéntricos al norte del pico. Nuestra imagen de HiRISE es un primer plano de uno de estos surcos, junto con canales que drenan en la depresión.

En el suelo del surco hay material estriado que vemos típicamente en regiones de latitudes medias en las que ha habido flujos glaciares de hielo. Estas depresiones con surcos concéntricos se dan en otros lugares de Marte, y sus orígenes son aún materia de debate.

N.B.: La Cámara de Contexto es otro instrumento a bordo de MRO, y tiene un campo de visión más amplio que HiRISE, pero una resolución menor que nuestra cámara.

## **TO15**

### **The Moving Sands of Lobo Vallis**

Bright ripples line the topography in this region, formed within a past climate. Dark dunes and sand streaks (composed of basaltic sand) have moved and filled lower areas, pushed by more recent winds from the top towards the bottom of this image.

Lobo Vallis is named for a river on the Ivory Coast.

## **TM15**

### **Las dunas móviles de Lobo Vallis**

Rizaduras brillantes surcan la topografía de esta región, formada en un clima pasado. Dunas oscuras y vetas de arena (compuestas de arena basáltica) se han movido y rellenado áreas más bajas, empujadas por vientos más recientes desde la parte superior de la imagen a la inferior.

Lobo Vallis recibe su nombre de un río en Costa de Marfil.

En breve: Esta escena de verano muestra un abanico de material brillante que se ha desprendido recientemente de un empinado escarpe ubicado en los depósitos estratificados del Polo Norte. HiRISE ha documentado la erosión activa de varios escarpes en estos jóvenes (con millones de años de antigüedad) sedimentos.

## **TO16**

### **Colorful Impact Ejecta from Hargraves Crater**

The collision that created Hargraves Crater impacted into diverse bedrock lithologies of ancient Mars. As a result, the impact ejecta is a rich mix of rock types with different colors and textures.

The crater is named after Robert Hargraves who discovered and studied meteorite impacts on the Earth.

## **TM16**

**La colorida eyecta de impacto del Cráter Hargraves**  
El impacto que formó el cráter Hargraves ocurrió sobre un lecho rocoso con diferentes litologías formadas en el pasado de Marte. Como resultado, la eyecta del impacto es una rica mezcla de tipos de roca con diferentes colores y texturas.

El cráter tiene el nombre de Robert Hargraves, quien descubrió y estudió impactos de meteoritos en la Tierra.

## **TO17**

## **Clinoforms in Melas Chasma**

This group of steeply inclined light-toned layers is bounded above and below by unconformities (sudden or irregular changes from one deposit to another) that indicate a “break” where erosion of pre-existing layers was taking place at a higher rate than deposition of new materials.

The layered deposits in Melas Basin may have been deposited during the growth of a delta complex. This depositional sequence likely represents a period where materials were being deposited on the floor of a lake or running river.

## **TM17**

### **Clinoformas en Melas Chasma**

Este grupo de estratos de tonos claros fuertemente inclinados esta limitado por arriba y por abajo por discordancias (cambios bruscos o irregulares de un estrato a otro) que indican una “pausa” donde la erosión en los estratos preexistentes estaba teniendo lugar a una velocidad más rápida que la sedimentación de nuevos materiales.

Estos depósitos estratificados en la cuenca de Melas podrían haber sido depositados durante el crecimiento de un complejo deltaico. Esta secuencia deposicional probablemente representa un periodo donde estos materiales estaban siendo depositados en el fondo de un lago o de un río.

## **TO18**

### **Isidis Basin Ejecta**

This scene is a jumbled mess! There are blocks and smears of many different rocks types that appear to have been dumped into a pile.

That's probably about what happened, as ejecta from the Isidis impact basin to the east. This pile of old rocks is an island surrounded by younger lava flows from Syrtis Major.

## **TM18**

**Ejecta                    en                    la                    Cuenca                    de                    Isidis**  
¡Esta imagen es un caos desordenado! Hay bloques y restos de muchos tipos de roca que parecen haber sido tirados al montón.

Esto es probablemente lo que ocurrió, como eyecta del impacto de la cuenca de Isidis, que se encuentra hacia el este. Este montón de rocas antiguas es una isla rodeada por coladas de lava más recientes de Syrtis Major.

## **TO19**

### **Martian Meanders and Scroll-Bars**

This is a portion of an inverted fluvial channel in the region of Aeolis/Zephyria Plana, at the Martian equator.

Channels become inverted when the sediments filling them become more resistant to erosion than the surrounding material. Here, the most likely process leading to hardening of the channel material is chemical cementation by precipitation of minerals. Once the surrounding material erodes, the channel is left standing as a ridge. The series of curvilinear lineations are ancient scroll-bars, which are features typical of river meanders (bends) in terrestrial fluvial channels.

Scroll-bars are series of ridges that result from the continuous lateral migration of a meander. On Earth, they are more common in mature rivers. The presence of scroll bars suggests that the water flow in this channel may have been sustained for a relatively long time.

Measuring characteristics of these scroll-bars and meanders may help to estimate the amount of water that once flowed in this channel, aiding our understanding of the history of water on Mars.

## TM19

### Meandros y cordones fluviales marcianos

Esta es una parte de un canal fluvial invertido en la región de Aeolis/Zephyrya Plana, en el ecuador de Marte.

Los canales se invierten cuando los sedimentos que los rellenan se vuelven más resistentes a la erosión que el material que los rodea. Aquí, el proceso más probable que provocara el endurecimiento del material del canal es la cementación química por la precipitación de minerales. Una vez que el material que lo rodea es erosionado, el canal queda elevado como una cresta. La serie de lineaciones curvilineales son antiguos cordones fluviales, que son formas típicas de los meandros de los ríos en los canales fluviales de la Tierra.

Los cordones fluviales son una serie de crestas que se forman como resultado de la migración lateral continua de un meandro. En la Tierra su formación es más habitual en ríos maduros. La presencia de estos cordones fluviales sugiere que el agua que fluyó por este canal podría haberlo hecho por un periodo relativamente largo de tiempo.

Midiendo las características de estos cordones fluviales y de los meandros podría ayudar a estimar la cantidad de agua que una vez circuló por este canal, ayudándonos a comprender la historia del agua en Marte.

## Anexo 3: Baremo de corrección

### TRADUCCIÓN GENERAL. BAREMO DE CORRECCIÓN

(Descuentos por errores-tipo; adaptado de Jean Delisle, Amparo Hurtado, Hatim & Mason)

0,25 / 1	NMS	<b>No Mismo Sentido</b> Matiz no reproducido, exageración, reducción, ambigüedad, poca precisión, error dentro del mismo campo semántico, falta de modulación: concreto/abstracto, abstracto/concreto...
0,5 / 2	FS	<b>Falso Sentido</b> No dice lo que dice el original por desconocimiento lingüístico, desconocimiento extralingüístico.
1 / 3	SS	<b>Sin Sentido</b> Incomprensible, falta de claridad, comprensión deficiente.
1 / 3	CS	<b>Contrasentido</b> Dice lo contrario de lo que dice el original por desconocimiento lingüístico, desconocimiento extralingüístico.
0,25 / 1	TIP	<b>Tipográfico</b> Signos de puntuación, errores de impresión.
1 / 2 accents: 0,5	ORT	<b>Ortográfico</b> Faltas de ortografía.
0,5 / 2	LEX	<b>Léxico</b> Barbarismos, calcos, usos inadecuados y poco precisos, elección de léxico erróneo.
0,5 / 2	GR	<b>Gramática</b> Errores sintácticos y morfológicos.
0,5 / 1	DIAL	<b>Dialecto</b> Geográfico, temporal, social, estándar, idiolecto.
0,5 / 2	REG	<b>Registro</b> Campo, modo, tenor
0,5 / 2	PRA	<b>Pragmático</b> Intencionalidad, ironía, inferencia, presuposiciones, implicaturas, actos ilocucionales.
0,5 / 2	TEX	<b>Textual</b> Incoherencia, falta de lógica, mal encadenamiento discursivo, uso inadecuado de los conectores.
0,5 / 2	SEM	<b>Semiótico</b> a) Microsignos: alusiones extralingüísticas no solucionadas, referencias o implícitos culturales. b) Macrosignos: géneros y discursos, referencias intertextuales.
0,5 / 3	AD	<b>Adición</b>
0,5 / 3	SUP	<b>Supresión</b>
0,5 / 1	EST	<b>Estilo</b> Falta de eufonía, estilo pesado, telegráfico, pleonasmos, repeticiones innecesarias, estilo pobre, falta de riqueza expresiva.

#### ACIERTOS

+1	Buena equivalencia.
+ 2	Muy buena equivalencia.
+3	equivalencia excelente

#### PUNTUACIONES:

- Sobre 30 en textos de 450-500 palabras.
- Sobre 20 en textos de 350 palabras.
- Sobre 10 en textos de 200 palabras.