

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2017/0007037.

**Solicitud de registro de Patente de Invención denominada
“MÉTODOS PARA EL ENTENDIMIENTO DE CONSULTA DE
LENGUAJE NATURAL INCOMPLETA”**

Solicitud PCT No. PCT/US2016/014409

Solicitante: MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC.

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio No. **10583** que fue notificado el 26 de julio de 2017.

1. Respecto a la Solicitud PCT

En el numeral 1 del oficio No. **10583** se presentan las siguientes observaciones sobre la solicitud PCT:

“Debe aclarar si la solicitud es capítulo I o capítulo II, toda vez que lo señalado en el petitorio no coincide con la publicación internacional.

Si es Capítulo II, debe allegar el IPEA (International Preliminary Report on Patentability), correspondiente a la solicitud estudiada, con su respectiva traducción al castellano”

Sobre la solicitud PCT indicamos que la solicitud es capítulo II y que de acuerdo al requerimiento que hace el examinador en el oficio, se anexa el Reporte Preliminar sobre Patentabilidad con su respectiva traducción al castellano.

2. Conclusión

Los documentos que se allegan con este memorial permiten superar completamente las objeciones realizadas por el examinador, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por la Decisión 486 y el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del Examinador.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de la solicitud, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 15 reivindicaciones presentadas inicialmente, y que de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla, mediante la emisión de un segundo examen de forma antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

3. Anexos

- Reporte Preliminar sobre Patentabilidad con su respectiva traducción al castellano.

Petición

Solicito al Despacho que proceda a ordenar la publicación de esta solicitud.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-924

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference M33459WO	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/PEA/416	
International application No. PCT/US2016/014409	International filing date (day/month/year) 22.01.2016	Priority date (day/month/year) 23.01.2015
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. G06F17/27		
Applicant Microsoft Technology Licensing, LLC		
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in the form of an Annex C/ST.25 text file, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3ter of Annex C of the Administrative Instructions).		
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 23.11.2016	Date of completion of this report 04.04.2017	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Authorized officer Alt, Susanne Telephone No. +49 30 25901-626 	

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on
- ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a) and (b))
2. With regard to the **elements*** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):*

Description, Pages

1-27 as originally filed

Claims, Numbers

1-10 as originally filed

Drawings, Sheets

1/10-10/10 as originally filed

- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
5. ☐ This report has been established:
- ☐ taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
 - ☐ without taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.4bis and 70.2(e)).

6. ☒ With regard to top-up searches (Rules 66.1 *ter* and 70.2(f)):
- ☒ A top-up search was carried out by this Authority on 29.03.2017 (all discovered documents are listed in the Supplemental Box Relating to Top-up Search).
 - ☐ Additional relevant documents have been discovered during the top-up search.
 - ☐ No top-up search was carried out by this Authority because it would serve no useful purpose.
7. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded".

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-10</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-10</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-10</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Item V

Reference is made to the following document:

D1 US 2004/148170 A1 (ACERO ALEJANDRO [US] ET AL) 29 July 2004
(2004-07-29)

1 The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT,
because the subject-matter of claims 1 and 6 is not new in the sense of
Article 33(2) PCT.

1.1 Closest prior art D1 discloses, at the cited passages :

A system comprising at least one processor and memory encoding
computer executable instructions (§0035) **that, when executed by at least
one processor, perform a method for interpreting incomplete natural
language expressions** (cf. D1 §0044, §101 and §0005 for incomplete
expressions "*when the user's input is not as direct, but rather, more cryptic
such as 'art to Jennifer', the latter being a command to e-mail Jennifer an
artwork file.*" In §0005 of the description as filed, incomplete natural language
expressions are defined as a "string of characters, words, and/or gestures
that is missing one or more characters or words". For the above-cited
example in D1 "art to Jennifer", it cannot be disputed that at least some words
are missing if the user's intent was to formulate an order for e-mailing a piece
of art to Jennifer, such as "please, e-mail this piece of art to Jennifer".
Otherwise, the ambiguousness discussed in §0005 would not occur, and the
expression would also not be qualified as "cryptic". Therefore, it is maintained
that "incomplete natural language expressions" are anticipated in D1.)

the method comprising:

- (a) **receiving input from a client device, the user input comprising an
incomplete natural language expression** (cf. above);
- (b) **extracting one or more n-grams from the incomplete natural
language expression** (§0046 and §0051; §0115);
- (c) **analyzing the extracted one or more n-grams to determine a set of
possible domains** (§0047 and §0090, the output of the task classification is
"ShowFlights" wherein "Flights" corresponds to a domain; for several domains
cf. §0083; §0124);
- (d) **assigning a confidence level to each possible domain of the set of
possible domains, wherein the confidence level for at least one possible
domain exceeds a predetermined confidence threshold** (§0087; §0125);

(e) **predicting an intent of a user** (§0047 and §0090, the output of the task classification is "ShowFlights" wherein "Show" corresponds to an user intent; §0101, §0105)

(f) **and initiating at least one domain application for performing the predicted intent** (§0004, §0005, §0015, §0047; §0105).

Consequently, subject-matter of claims 1 and corresponding storage device 6 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.

1.2 Subject-matter of the dependent claims is also disclosed in D1, and therefore not new :

Claim 2/7 : cf. §0047 ; §0128

Claim 3/8 : cf. §0090-§0095, slots are added to the task.

Claim 4/9 : cf. for example §0058, a probability P being per definition a value between 0 and 1.

Claim 5/10 : cf. for example §0046, wherein features identified in the text are taken into account.

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

REPORTE PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

(Capítulo II del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del agente M33459WO	PARA ACCIONES ADICIONALES Véase formulario PCT/IPEA/416	
Solicitud Internacional No. PCT/US2016/014409	Fecha de la presentación internacional (día/mes/año) 22.01.2016	Fecha de la prioridad (día/mes/año) 23.01.2015
Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o clasificación nacional y CIP INV.G06F17/27		
Solicitante MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC		

1. El presente informe es el reporte del examen preliminar internacional, establecido por la Autoridad Examinadora Preliminar Internacional conforme al Artículo 35 y transmitida al solicitante según el Artículo 36.

2. Este REPORTE comprende un total de 5 hojas, incluida la presente portada.

3. Este reporte también está acompañado de sus ANEXOS, que comprenden:

a. ☐ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de _____ hojas, como sigue:

☐ hojas de la descripción, las reivindicaciones y/o los dibujos que han sido enmendados y/o las hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Autoridad, a menos que dichas hojas fueran reemplazadas o canceladas, y cualesquiera cartas adjuntas (véanse reglas 46.5, 66.8, 70.16, 91.2 y la sección 607 de las Instrucciones Administrativas).

☐ hojas que contienen rectificaciones cuando la decisión fue tomada por esta Autoridad no para ser tenidas en cuenta, porque éstas no fueron autorizadas por o notificadas a esta Autoridad en el momento en que esta Autoridad comenzó a elaborar este reporte, y cualesquiera cartas adjuntas. (Reglas 66.4bis, 70.2(e), 70.16 y 91.2).

☐ hojas reemplazadas y cualesquiera cartas adjuntas, donde esta Autoridad considera bien sea que las hojas de reemplazo contienen una enmienda que va más allá de la divulgación en la solicitud internacional tal como se presentó, o que las hojas de reemplazo no incluían una carta que indicara la base para las enmiendas en la solicitud tal como se presentó, según se indica en el ítem 4 de la Casilla No. I y la Casilla Suplementaria (ver Regla 70.16(b)).

b. (enviada únicamente a la Oficina Internacional) un total de (indicar el tipo y número de portadora(s) electrónica(s)) , que contengan un listado de secuencias, en forma de un archivo de texto C/ST.25 anexo, como se indica en la Casilla Suplementaria Relativa al Listado de Secuencias (ver párrafo 3ter del Anexo C de las Instrucciones Administrativas).

4. Este reporte contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:

☒ Casilla No. I	Base del informe
☐ Casilla No. II	Prioridad
☐ Casilla No. III	Ausencia de formulación de opinión con respecto a la novedad, la actividad inventiva y la aplicabilidad industrial
☐ Casilla No. IV	Falta de unidad de la invención
☒ Casilla No. V	Declaración motivada según el Artículo 35(2) con respecto a la novedad, la actividad inventiva o la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
☐ Casilla No. VI	Ciertos documentos citados
☐ Casilla No. VII	Ciertos defectos en la solicitud internacional
☐ Casilla No. VIII	Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional

Fecha de presentación de la solicitud 23.11.2016	Fecha de finalización del presente reporte 04.04.2017
Nombre y dirección postal de la autoridad examinadora preliminar internacional Oficina de Patentes Europea P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk – Pays Bas Tel: +31 70 340 - 2040 Fax: +31 70 340 - 3016	Funcionario autorizado Alt, Susanne No. de Teléfono +49 30 25901-626

Casilla No. I Base del reporte

- En relación con el **idioma**, este reporte se basa en:
 - ☒ La solicitud internacional en el idioma en el que fue presentada
 - ☐ Una traducción de la solicitud internacional al _____, que es el idioma de una traducción suministrada para los propósitos de:
 - ☐ Búsqueda internacional (según Reglas 12.3(a) y 23.1(b))
 - ☐ Publicación de la solicitud internacional (Según Regla 12.4(a))
 - ☐ Examen preliminar internacional (Según Reglas 55.2(a) y/o 55.3(a) y (b)).
- Con respecto a los **elementos*** de la solicitud internacional, este reporte se basa en *(las hojas de reemplazo que han sido suministradas a la Oficina receptora en respuesta a una invitación conforme al Artículo 14 se mencionan en este reporte como "presentadas originalmente" y no se anexan a este reporte):*

Descripción, Páginas

_____ 1-27 _____ como fue presentada originalmente

Reivindicaciones, Números

_____ 1-10 _____ como fueron presentadas originalmente

Dibujos, Hojas

_____ 1/10 – 10/10 _____ como fueron presentados originalmente

☐ un listado de secuencias - ver Casilla Suplementaria Relativa al Listado de Secuencias.

- ☐ Las enmiendas han ocasionado la cancelación de:
 - ☐ La descripción, páginas
 - ☐ las reivindicaciones, Nos.
 - ☐ los dibujos, hojas/figs
 - ☐ el listado de secuencias (*especificar*)
- ☐ Este reporte ha sido formulado como si no se hubiesen efectuado (algunas de) las enmiendas anexas a este reporte y que se enumeran a continuación, bien sea debido a que se considera que éstas van más allá de lo divulgado tal como se presentaron, o que no van acompañadas de una carta que indique la base para las enmiendas en la solicitud tal como se presentaron, según se indica en el Casilla Suplementaria (Regla 70.2(c) y (c-bis)):
 - ☐ la descripción, páginas
 - ☐ las reivindicaciones, Nos.
 - ☐ los dibujos, hojas/figs
 - ☐ el listado de secuencias (*especificar*)
- ☐ Este reporte ha sido establecido:
 - ☐ Teniendo en cuenta **la rectificación de un error obvio** autorizada por o notificada a esta Autoridad conforme a la Regla 91 (Reglas 66.1 (d-bis) y 70.2(e)).
 - ☐ Sin tener en cuenta **la rectificación de un error obvio** autorizada por o notificada a esta Autoridad conforme a la Regla 91 (Reglas 66.1bis y 70.2 (e)).

Formulario PCT/IPEA/409 (Julio 2015)

6.
 ☒
 Con relación a búsquedas complementarias (Reglas 66.1ter y 70.2(f)):
 ☒ una búsqueda complementaria fue llevada a cabo por esta Autoridad el 29.03.2017 (todos los documentos descubiertos aparecen en la Casilla Suplementaria Relativa a Búsqueda Complementaria).
 ☐ Documentos relevantes adicionales han sido descubiertos durante la búsqueda complementaria.
 ☐ Ninguna búsqueda complementaria fue llevada a cabo por esta Autoridad porque no serviría para ningún propósito útil
7.
 ☐
 Reporte(s) de búsqueda internacional complementarios de la(s) Autoridad(es)
 ha/han sido recibido(s) y tenido(s) en cuenta al establecer este reporte (Regla 45bis. 8(b) y (c)).

* Si el ítem 4 aplica, todas o algunas de estas hojas pueden ser marcadas como "reemplazadas".

Casilla No. V Declaración motivada según el Artículo 35(2) con relación a la novedad, el nivel inventivo o la aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que respaldan tal declaración

1. Declaración

Novedad (N)	SI	Reivindicaciones
	NO	Reivindicaciones <u>1 - 10</u>
Nivel Inventivo (NI)	SI	Reivindicaciones
	NO	Reivindicaciones <u>1 - 10</u>
Aplicabilidad Industrial (AI)	SI	Reivindicaciones <u>1 - 10</u>
	NO	Reivindicaciones

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7)

Ver hoja separada

(HOJA SEPARADA)

Re ítem V

Se hace referencia a los siguientes documentos:

- D1US 2004/148170 A1 (ACERO ALEJANDRO [US] ET AL) 29 de Julio de 2004 (2004-07-29)
- 1La presente solicitud no cumple con los criterios del Artículo 33(1) PCT, porque el objeto de las reivindicaciones 1 y 6 no es nuevo en el sentido del Artículo 33(2) PCT.
- 1.1El arte anterior más cercano D1 divulga, en los pasajes citados:

Un sistema que comprende al menos un procesador y memoria que codifican instrucciones de computador ejecutables (§0035), **que, cuando son ejecutadas por al menos un procesador, realizan un método para la interpretación de expresiones de lenguaje naturales incompletas** (cf. D1 §0044, §101 y §0005 para expresiones incompletas *"cuando la entrada del usuario no es tan directa sino, más críptica tal como 'art to Jennifer' siendo el último un comando para enviar un e-mail a Jennifer un archivo artwork"*. En §0005 de la descripción como fue presentada, expresiones de idioma naturales incompletas son definidas como una "cadena de caracteres, palabras y/o gestos que tienen perdido uno o más caracteres o palabras". Para el ejemplo anteriormente citado en D1 'art to Jennifer', no puede controvertirse que al menos algunas palabras se encuentran perdidas si el intento del usuario fue formular una orden para enviar por e-mail una pieza de arte a Jennifer, tal como "por favor, envíe esta pieza de arte a Jennifer". De otra forma, la ambigüedad discutida en §0005 no ocurriría y la expresión tampoco podría ser calificada como "críptica". Por lo tanto, se mantiene que "las expresiones de idioma natural incompletas" son anticipadas en D1.)

El método comprende:

- (a)una entrada que recibe de un dispositivo de un cliente, la entrada del usuario comprende una expresión de idioma natural incompleta (cf. Arriba);
- (b)extracción de uno o más n-gramas de la expresión de idioma natural incompleta (§0046 y §0051; §0115);
- (c)que analizan lo extractado uno o más n-gramas para determinar un conjunto de dominios posibles (§0047 y §0090, la salida de la tarea de clasificación es "ShowFlights" en donde "Flights" corresponde a un dominio; para varios dominios cf. §0083; §0124);
- (d)que asignan un nivel de confianza a cada dominio posible del conjunto de dominios posible, en donde el nivel de confianza para al menos un dominio posible excede un umbral de confianza predeterminado (§0087; §0125);
- (e)que predicen un intento de un usuario (§0047 y §0090, la salida de la tarea de clasificación es "ShowFlights" en donde "Show" corresponde a un intento de usuario; §0101, §0105).
- (f)e iniciando una aplicación de dominio para realizar el intento predicho (§0004, §0005, §0015, §0047, §0105).

En consecuencia, el objeto de las reivindicaciones 1 y el dispositivo de almacenamiento correspondiente 6 no son nuevas en el sentido del Artículo 33(2) PCT.

- 1.2El objeto de las reivindicaciones dependientes también es divulgado en D1, y por lo tanto no es nuevo:
- Reivindicación 2/7: cf. §0047; §0128
- Reivindicación 3/8: cf. §0090 y §0095, se añaden espacios a la tarea.
- Reivindicación 4/9: cf. Por ejemplo §0058, una probabilidad P que es por definición un valor entre 0 y 1.
- Reivindicación 5/10: cf. Por ejemplo §0046, en donde las características identificadas en el texto son tomadas en cuenta.