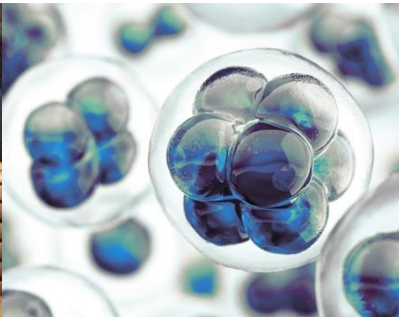




Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

Invenciones Implementadas en Computadora (CII) en la Oficina Europea de Patentes



Diego Tejada Biarge

- Ingeniero Industrial
- Examinador en la EPO desde 2005
- Amplia experiencia internacional como instructor en diferentes campos
- Gerente y de controlador de calidad en subclase CPC A63B (equip. deportivo)
- Experto en proyecto estratégico SP2023 “Classification 2.0”
- Experto de equipo en CII
- <https://www.linkedin.com/in/diegotejadabiarge/>
- dtejadabiarge@epo.org



3 Objetivos

1. Entender cómo se aborda en la **OEP** el examen de **CII**
2. Familiarizarse con el concepto de “**propósito técnico**”
3. Saber identificar los **errores más comunes** que puede cometer un **solicitante** de una CII

Guión

- Qué son las CII
- Los dos criterios de análisis de las CII la OEP

Primer criterio: Verificar que las reivindicaciones correspondan a materia no excluida

Segundo criterio: Evaluar qué características son utilizadas en el enfoque “prob.-sol.”

- Errores más comunes
- Puntos clave

Guión

- Qué son las CII
- Los dos criterios de análisis de las CII la OEP
 - Primer criterio:* Verificar que las reivindicaciones correspondan a materia no excluida
 - Segundo criterio:* Evaluar qué características son utilizadas en el enfoque “prob.-sol.”
- Errores más comunes
- Puntos clave

Qué son las CII?

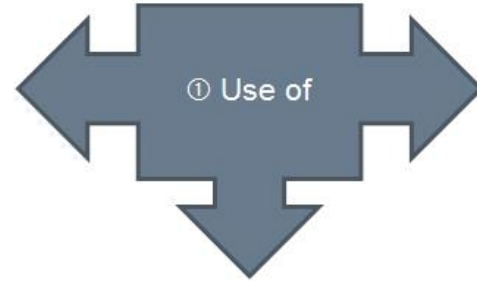
Son un **caso particular** de **invenciones de tipo “mixto”**, las cuales son las invenciones:

1. que implican
 - características de tipo físico o de hardware,
 - **y** etapas algorítmicas o matemáticas
2. a las que se aplican consideraciones especiales en cuanto a la evaluación de
 - **exclusión** de la patentabilidad (**tecnicidad**), e
 - **inventividad**

Qué son las CII?

En concreto, las CII son una invención de tipo “mixto”, con las 2 particularidades siguientes:

1. su implementación implica el uso de una **computadora**, una **red de computadoras** u otro **aparato programable**,
2. una o más características de la invención son llevadas a cabo total o parcialmente por medio de un **programa informático**.



Guión

- Qué son las CII
- **Los dos criterios de análisis de las CII la OEP**

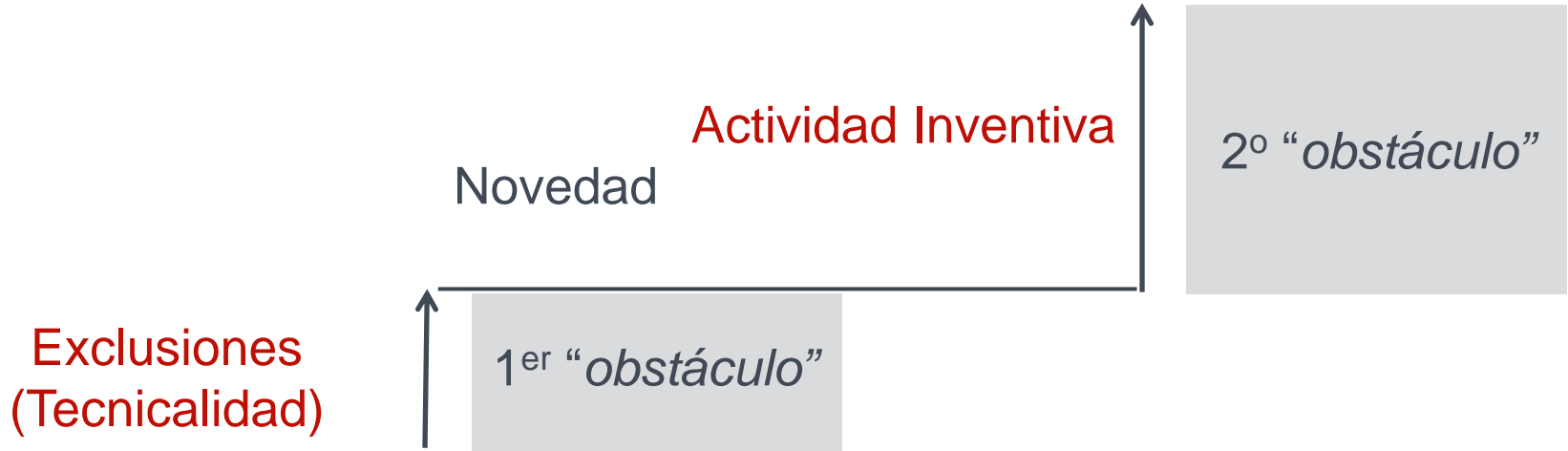
Primer criterio: Verificar que las reivindicaciones correspondan a materia no excluida

Segundo criterio: Evaluar qué características son utilizadas en el enfoque “prob.-sol.”

- Errores más comunes
- Puntos clave

Examen de invenciones de tipo “mixto”, tales como las CII

Si lo entendemos figurativamente como “*obstáculos*”:



Examen de invenciones de tipo “mixto”, tales como las CII

Dichos “*obstáculos*” son, en realidad, **2 criterios**:

1^{er} Criterio

Materia excluida de la patentabilidad (technicalidad)

2^o Criterio

Novedad

Actividad Inventiva (consideraciones especiales)

Guión

- Qué son las CII
- Los dos criterios de análisis de las CII la OEP

Primer criterio: Verificar que las reivindicaciones correspondan a materia no excluida

Segundo criterio: Evaluar qué características son utilizadas en el enfoque “prob.-sol.”

- Errores más comunes
- Puntos clave

¿Cuáles son las **exclusiones** según la CPE?

Exclusiones de patentabilidad:

Inventiones que **no** pertenezcan a un **campo técnico**

No pertenece a campos técnicos lo siguiente (Artículo 52(2) CPE):

- a) descubrimientos, teorías científicas y **métodos matemáticos**;
- b) creaciones estéticas;
- c) esquemas, reglas y métodos para **desempeñar actos mentales**, jugar juegos o hacer negocios, y **programas informáticos**;
- d) presentaciones de información.

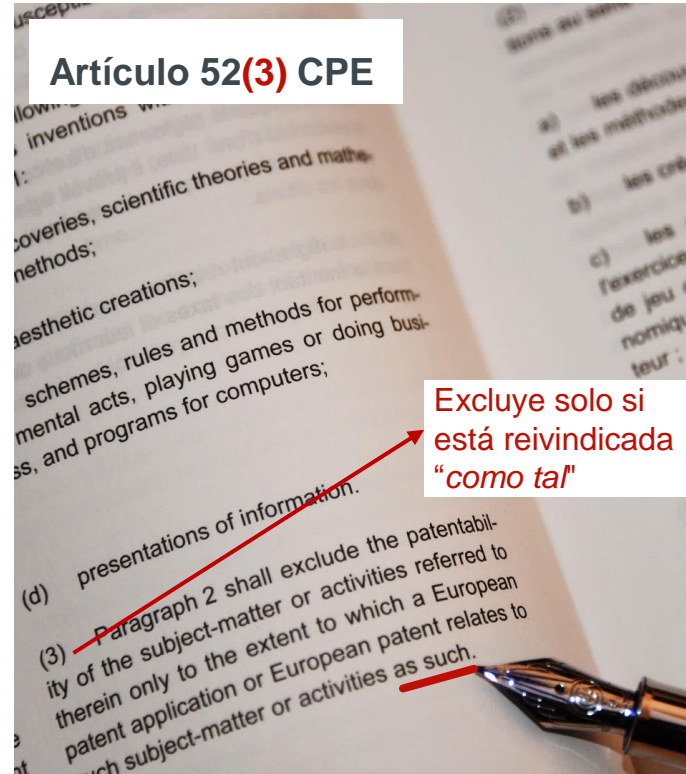
Las características (entendidas de forma **aislada**) pertenecientes a una de dichas categorías son **no-técnicas**

Sin embargo: Base legal en la CPE para las CII

Artículo 52 (1) CPE: *Se conceden patentes europeas a toda invención, en todos los campos tecnológicos, con la condición de que sea nueva, implique una actividad inventiva y sea susceptible de aplicación industrial.*

Artículo 52(3) CPE

Excluye solo si está reivindicada "como tal"





Cómo procedemos para verificar el primer criterio

Asegurarnos de que las **reivindicaciones** corresponden a materia no excluida de la patentabilidad):

- Evaluamos las reivindicaciones **independientemente** del estado de la técnica.
- Con que **al menos una** característica sea **técnica**, la **reivindicación** en sí ya **no está excluida** de la patentabilidad.
- Se aplica una disposición especial adicional a los **programas informáticos**:
“**efecto técnico adicional**”.

Tipos de reivindicaciones en informática

1. Un **método [programa] implementado por una computadora** que comprende varias etapas.
2. Un **aparato de procesado de datos [computadora]** que comprende medios para implementar [las etapas de] el método **de la reivindicación 1**.
3. Un **programa informático** que comprende instrucciones las cuales, **cuando el programa es ejecutado por una computadora**, obligan a la computadora a implementar [las etapas de] el método **de la reivindicación 1**.
4. Un **medio [de almacenamiento] leíble por una computadora** que comprende instrucciones las cuales, cuando el programa es ejecutado por una computadora, obligan a la computadora a implementar [las etapas de] el método **de la reivindicación 1**.

Sin tener en cuenta todavía el 1er criterio, en principio **se permite** una reivindicación independiente para cada una de estas 4 categorías (Regla 43(2) CPE y Directivas F-IV, 3.9.1).

Apliquemos ahora el 1er criterio: ¿Excluimos?

Un método implementado por una computadora

No lo excluimos

- El método utiliza un medio técnico – una computadora

Una computadora

No la excluimos

- Una computadora es una entidad física

Un programa informático

Solo lo excluimos cuando **no** existe **efecto técnico adicional (es decir, algo más allá de las interacciones “normales”)** al hacerlo funcionar en una computadora

- La presencia del término “computadora” **no** es suficiente

Un medio [de almacenamiento] leíble por una computadora

No lo excluimos

- Es una entidad física



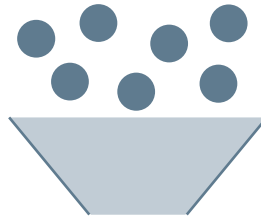
Reivindicaciones en campos de aplicación técnica

- En **campos de aplicación técnica** tales como los aparatos médicos o el equipamiento deportivo, las **reivindicaciones de método** frecuentemente tienen etapas de manipulación o interacción con **otras entidades físicas técnicas** utilizando sistemas de control (computacional). Estas etapas de método no están realizadas al 100% por el procesador solamente y requieren **medios técnicos específicos**.
- En estos casos, **dichos medios técnicos tienen que aparecer en las reivindicaciones independientes** si son esenciales para llevar a cabo la invención.
- Se podría hacer una **objeción de claridad** si las reivindicaciones no definen qué etapas son implementadas por el procesador de datos o por los medios adicionales implicados, así como sus interacciones.

(Directivas, F-IV, 3.9.2)

Visualización del primer criterio: caso **negativo**

Características de la reivindicación



¿Característica técnica?
(entendida de forma aislada)

NO

- Etapa matemática
- Etapa de clasificación

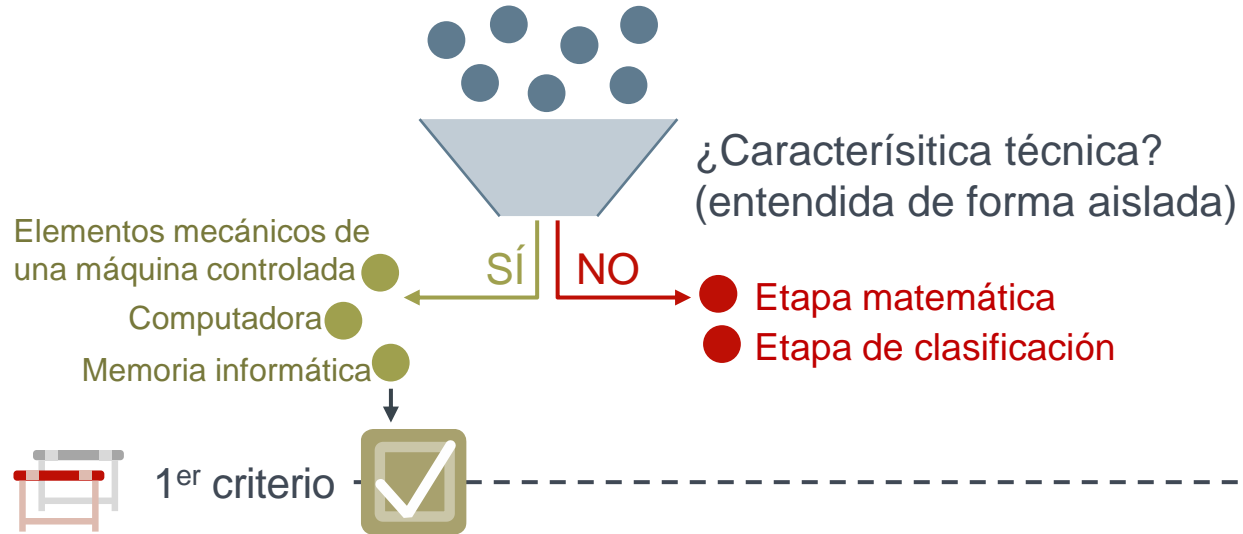


1^{er} criterio



Visualización del primer criterio: caso **positivo**

Características de la reivindicación



Guión

- Qué son las CII
- Los dos criterios de análisis de las CII la OEP

Primer criterio: Verificar que las reivindicaciones correspondan a materia no excluida

Segundo criterio: Evaluar qué características son utilizadas en el enfoque “prob.-sol.”

- Errores más comunes
- Puntos clave



El Segundo criterio: Evaluación de la novedad/actividad inventiva

Como en todos los otros casos, la reivindicaciones CII también tienen que cumplir los requerimientos de novedad/inventividad:

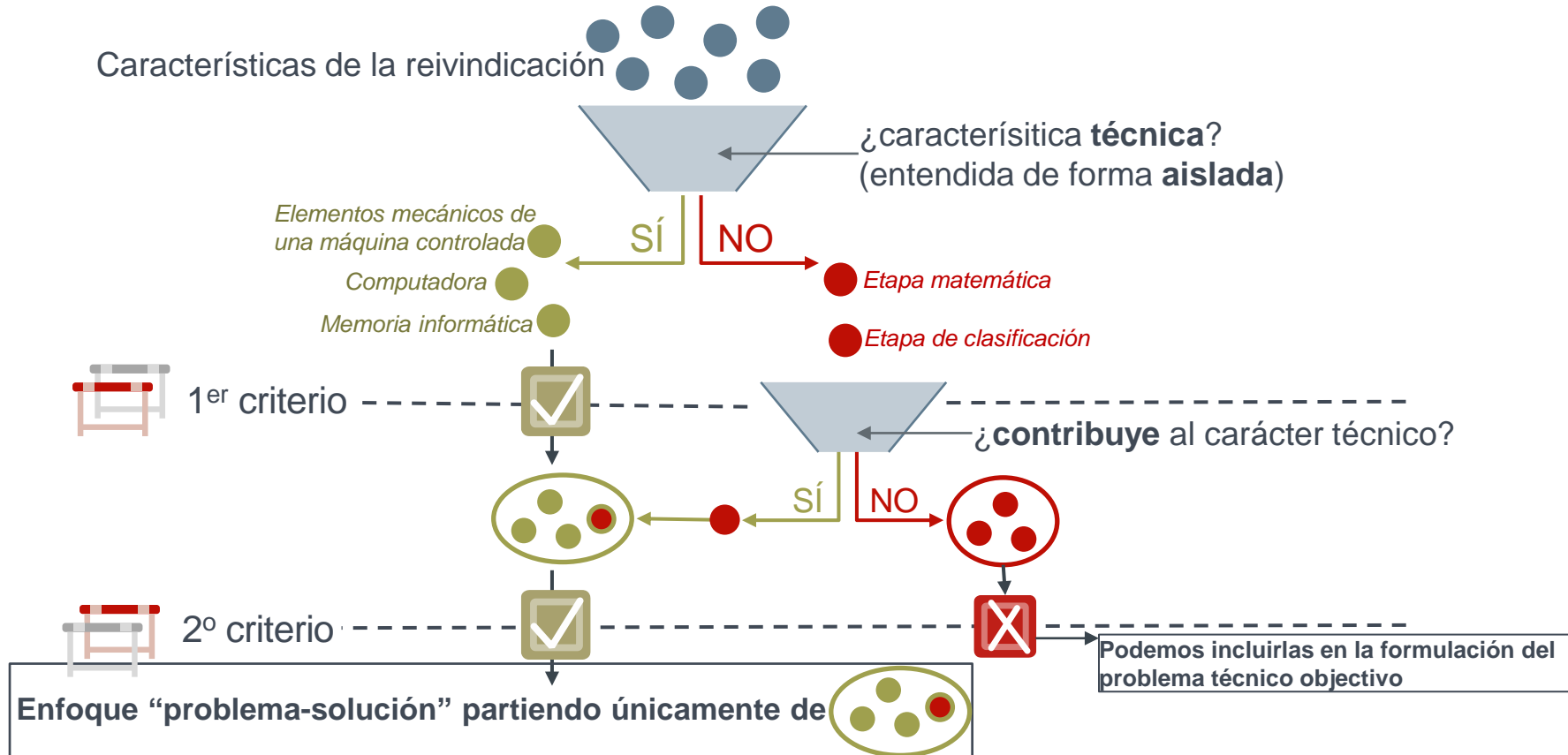
- Evaluación de la **novedad**:
 - Tenemos en cuenta **todas** las características, tanto las técnicas como las no técnicas.
 - En CII hay una **excepción** en cuanto a la interpretación de las expresiones “*adaptado para*”, “*medios para*”, etc en los medios informáticos: No se interpretan simplemente como “*capaz de*”, sino “***configurado para***” (lectura de la reivindicación más restrictiva que normalmente).
- Evaluación de la **actividad inventiva** (enfoque “*problema-solución*”): Para CII, se aplica consideraciones especiales en cuanto a **qué características serán utilizadas** en el enfoque “*problema-solución*”.

¿Qué características utilizamos para el enfoque "problema-solución" en CII?





- Todas aquellas características que **contribuyan** al **carácter técnico** de la invención.
- **Incluso** aquellas que son **no-técnicas** cuando las estudiamos **de manera aislada** pero que, **en el contexto de la invención**, **contribuyen** a producir un efecto técnico que **sirve a un "propósito técnico"**, de este modo contribuyendo al carácter técnico de la invención (Directivas, G-VII, 5.4).



Visualización del segundo criterio (en el contexto global):



Enfoque “problema-solución” basado únicamente en

1. Solamente tenemos en cuenta las características 
2. **Únicamente en base a ellas**, determinamos el **estado de la técnica más próximo**, que es nuestro **punto de partida** para el enfoque prob.-sol.
3. Identificamos las diferencias entre  y el estado de la técnica más próximo.
4. Determinamos los **efecto(s) técnico(s)** de dichas , considerando el contexto global de la reivindicación.
5. Formulamos el **problema técnico objetivo (p.t.o.)** en base a **dicho(s)** efectos(s) técnico(s).
6. En dicha formulación del p.t.o. podemos incluir  !
7. Evaluamos si la solución es obvia o no según la práctica habitual.

Guión

- Qué son las CII
- Los dos criterios de análisis de las CII la OEP


Primer criterio: Verificar que las reivindicaciones correspondan a materia no excluida



Segundo criterio: Evaluar qué características son utilizadas en el enfoque “prob.-sol.”

- Errores más comunes
- Puntos clave



Error 1: Reivindicación que no está suficientemente detallada

El mero hecho de que las etapas de un método no técnico **pudieran** servir a un **propósito técnico no es suficiente** para poder considerarlas como :

- La reivindicación ha de estar **funcional y causalmente limitada** al propósito técnico, de manera explícita o implícita. Es decir, ha de existir **una conexión suficiente** entre las etapas del método no técnico y el propósito técnico, de manera que estén **conectadas de una manera causal y creíble**.
- Por lo tanto, **si se omiten o generalizan etapas que son esenciales** según el criterio susodicho, estas no tienen por qué tenerse en cuenta como  para el enfoque "*problema-solución*"
 - y se tratarán simplemente como 



Error 2: Solicitud que no está suficientemente detallada

El error 1 se puede solucionar especificando las etapas de una manera más detallada.

Sin embargo: Según la CPE, toda modificación **debe ser derivable de una manera clara y no ambigua** de la solicitud **tal y como fue originalmente depositada**.

Por tanto: Detalles no presentes en la descripción pueden llevar a objeciones insalvables desde el punto de vista de actividad inventiva.

Guión

- Qué son las CII
- Los dos criterios de análisis de las CII la OEP

Primer criterio: Verificar que las reivindicaciones correspondan a materia no excluida

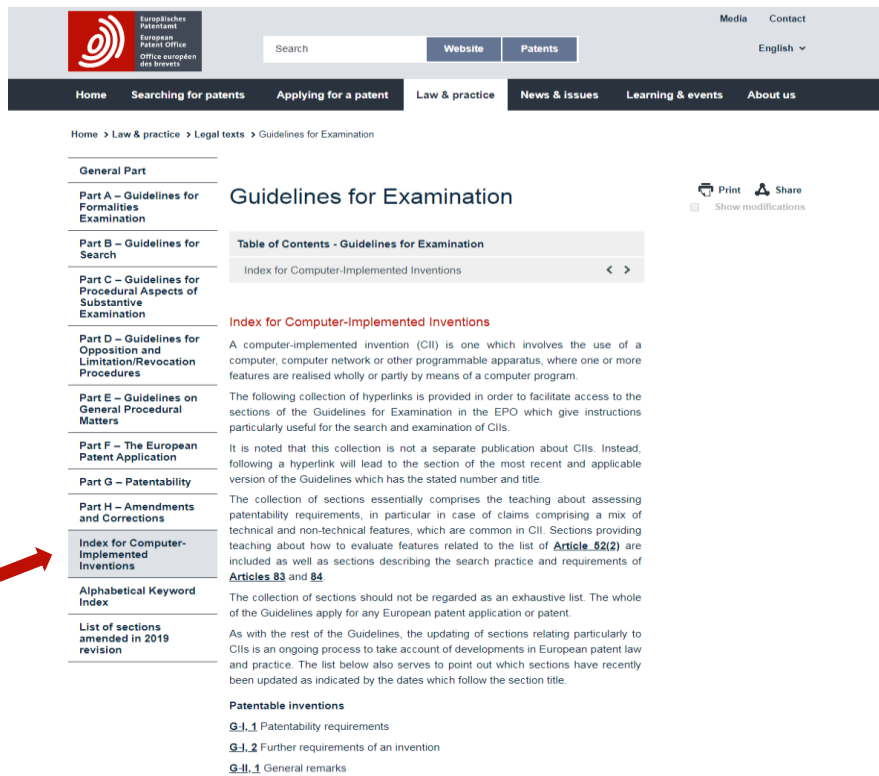
Segundo criterio: Evaluar qué características son utilizadas en el enfoque “prob.-sol.”

- Errores más comunes
- **Puntos clave**

4 puntos clave:

1. Los **programas informáticos** los excluimos cuando no existe **efecto técnico adicional** (es decir, algo más allá de las interacciones “normales” entre un programa y una computadora) al ejecutarlos en una computadora
2. Las reivindicaciones han de contener al menos una **característica técnica** (●) **entendida de forma aislada**
3. Las **características no-técnicas** (entendidas de forma aislada) han de contribuir a un efecto técnico que sirva a un **propósito técnico** en el contexto de la invención para que puedan ser consideradas para el enfoque “*prob.-sol.*” de la **actividad inventiva** (● vs. ●)
4. Dichas características ● han de estar suficientemente **detalladas** y en **clara relación** al **propósito técnico**

Más información: *Index for CII*



The screenshot shows the EPO website interface. At the top, there is a navigation bar with the EPO logo, a search box, and links for 'Website' and 'Patents'. Below this is a secondary navigation bar with links for 'Home', 'Searching for patents', 'Applying for a patent', 'Law & practice', 'News & issues', 'Learning & events', and 'About us'. The main content area is titled 'Guidelines for Examination' and includes a 'Table of Contents - Guidelines for Examination' with a link to 'Index for Computer-Implemented Inventions'. A red arrow points to this link in the left sidebar. The sidebar also contains links for 'General Part', 'Part A - Guidelines for Formalities Examination', 'Part B - Guidelines for Search', 'Part C - Guidelines for Procedural Aspects of Substantive Examination', 'Part D - Guidelines for Opposition and Limitation/Revocation Procedures', 'Part E - Guidelines on General Procedural Matters', 'Part F - The European Patent Application', 'Part G - Patentability', 'Part H - Amendments and Corrections', 'Index for Computer-Implemented Inventions', 'Alphabetical Keyword Index', and 'List of sections amended in 2019 revision'. The main content area provides a definition of a computer-implemented invention (CII) and a list of sections related to CII, including 'Patentable inventions' and 'General remarks'.

Home > Law & practice > Legal texts > Guidelines for Examination

General Part

Part A – Guidelines for Formalities Examination

Part B – Guidelines for Search

Part C – Guidelines for Procedural Aspects of Substantive Examination

Part D – Guidelines for Opposition and Limitation/Revocation Procedures

Part E – Guidelines on General Procedural Matters

Part F – The European Patent Application

Part G – Patentability

Part H – Amendments and Corrections

Index for Computer-Implemented Inventions

Alphabetical Keyword Index

List of sections amended in 2019 revision

Guidelines for Examination

Print Share

Show modifications

Table of Contents - Guidelines for Examination

Index for Computer-Implemented Inventions < >

Index for Computer-Implemented Inventions

A computer-implemented invention (CII) is one which involves the use of a computer, computer network or other programmable apparatus, where one or more features are realised wholly or partly by means of a computer program.

The following collection of hyperlinks is provided in order to facilitate access to the sections of the Guidelines for Examination in the EPO which give instructions particularly useful for the search and examination of CII's.

It is noted that this collection is not a separate publication about CII's. Instead, following a hyperlink will lead to the section of the most recent and applicable version of the Guidelines which has the stated number and title.

The collection of sections essentially comprises the teaching about assessing patentability requirements, in particular in case of claims comprising a mix of technical and non-technical features, which are common in CII. Sections providing teaching about how to evaluate features related to the list of **Article 52(2)** are included as well as sections describing the search practice and requirements of **Articles 83 and 84**.

The collection of sections should not be regarded as an exhaustive list. The whole of the Guidelines apply for any European patent application or patent.

As with the rest of the Guidelines, the updating of sections relating particularly to CII's is an ongoing process to take account of developments in European patent law and practice. The list below also serves to point out which sections have recently been updated as indicated by the dates which follow the section title.

Patentable inventions

G.I.1 Patentability requirements

G.I.2 Further requirements of an invention

G.II.1 General remarks

<https://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/j.htm>

Agradecimientos

- **Matthias Hilbig** (miembro del *CII Guidelines Working Group* en la OEP)
- **Jagoba Arias Pérez** y al resto de los miembros del *DG1 Drafting Group* en la OEP
- **Alejandro Flores-Jiménez** y al resto de los colaboradores del *e-learning centre* de la OEP (<https://e-courses.epo.org/course/view.php?id=170>)
- **Ricardo Oltra García**