

CASO PRÁCTICO RAMA INFORMÁTICA

La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) es un Organismo Autónomo que impulsa y apoya el desarrollo tecnológico y económico otorgando protección jurídica a las distintas modalidades de propiedad industrial mediante la concesión de patentes y modelos de utilidad (invenciones); diseños industriales (creaciones de forma); marcas y nombres comerciales (signos distintivos) y títulos de protección de las topografías de productos semiconductores. Asimismo, difunde la información relativa a las diferentes formas de protección de la propiedad industrial.

En el plano internacional, la OEPM es la encargada de representar a España en los distintos foros y organizaciones internacionales que se encargan de la propiedad industrial e intelectual.

La OEPM tiene por tanto una doble misión:

- Conceder los diversos títulos de propiedad industrial, tras el examen de las solicitudes correspondientes.
- Ofrecer servicios de información tecnológica basados en la información de las distintas modalidades de propiedad industrial concedidas por la OEPM y por otras Oficinas extranjeras.

Los objetivos fundamentales de la OEPM son:

- Proteger y fomentar la actividad de creación e innovación tecnológica en nuestro país, así como la identidad corporativa empresarial mediante la concesión de títulos de propiedad industrial.
- Transmitir información que oriente la actividad investigadora a través del mantenimiento de fondos documentales y bases de datos que permiten un acceso rápido y sencillo al estado actual de la técnica mundial en cualquier sector.
- Impulsar la circulación y el intercambio de bienes y servicios a través de la difusión de la información de los signos distintivos registrados.

La OEPM dentro del marco de mejoras ofertadas por la Administración Pública española al ciudadano para reducir las cargas administrativas, ha evolucionado sus servicios de consulta electrónica facilitando y agilizando la relación entre solicitantes, representantes o agentes de Propiedad Industrial y la OEPM durante todo el proceso de tramitación de un expediente.

En relación a la modalidad de patentes, la OEPM ofrece un Análisis en profundidad de las patentes y modelos de utilidad que se han publicado a nivel mundial y su relación con la información aportada por el solicitante. Esto es lo que se conoce como Informe Tecnológico de Patentes I.T.P.

Los I.T.P. son elaborados por especialistas cualificados de la OEPM que se mantienen en contacto directo con el solicitante con el fin de ajustar la búsqueda lo más posible a las necesidades planeadas.

Para la realización de los informes la OEPM dispone de:

- Bases de datos de cobertura mundial

- Fondos Documentales de los principales países industrializados

Un I.T.P consta de los siguientes apartados fundamentales:

1. Objeto técnico de la búsqueda: exposición detallada de la cuestión técnica a la que se refiere el informe.
2. Estrategia de búsqueda: comentario del examinador sobre las características técnicas objeto de la búsqueda y el estado de la técnica a considerar en función de la modalidad de propiedad industrial objetivo del solicitante.
3. Perfil de búsqueda: enumeración de las herramientas empleadas para la recuperación de la información.
 - Clasificación Internacional de Patentes
 - Palabras clave
 - Empresas del Sector
4. Resultado de la búsqueda: número de publicación de los documentos más relacionados con el objeto de la búsqueda que se ha recuperado. El informe va acompañado de los documentos citados. (Ver anexo 1)
5. Comentario: se explican los pasos fundamentales seguidos en la búsqueda, el contenido de los documentos de mayor interés y otras cuestiones que faciliten al usuario la interpretación del informe.
6. Listado de referencias: se adjuntan en un anexo con las referencias bibliográficas de los documentos recuperados relacionados con el objeto de la búsqueda. (Ver anexo 2)
7. Anexos: bases de datos utilizadas, explicación del significado de los códigos y de otros términos empleados en el informe.

El I.T.P. se podrá solicitar de forma electrónica desde la Sede de la OEPM y tendrá un coste de 440€. Si en el informe se citaran documentos muy relevantes, el entregable contendrá copias de los mismos sin cargo adicional. Otros documentos señalados podrán consultarse en las bases de datos de esp@cenet y OEPMPAT.

Se busca crear un sistema de presentación y elaboración de los I.T.P. que permita una gestión electrónica de todo el proceso que contribuya al **Plan Estratégico de la OEPM 2021-2024**, concretamente al Objetivo 2 “Mejora de los servicios a través de las tecnologías de la información (IT)” que impulsa, entre otros, proporcionar servicios digitales integrales introduciendo las posibilidades que ofrecen las Nuevas Tecnologías como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y la utilización del “Big Data”.

Este nuevo sistema al que denominaremos ITPO (Informes Tecnológicos de Patentes de la OEPM) permitirá, la presentación de solicitudes por parte del ciudadano y, a los examinadores a los que se les hayan asignado las diferentes solicitudes de informes, disponer de toda la información necesaria para la elaboración del mismo: códigos CIP, CPC, BBDD de búsquedas, título, palabras clave en español y otros idiomas, descripción, empresas y países de interés. Será necesario además facilitar la revisión de los informes por los jefes de servicio que se establezcan.

Se deberá permitir la búsqueda y visualización de informes por ciertos criterios: número de orden, número de producto, tipo y subtipo de producto, estado del informe, título, número de patente, nombre y tipo del solicitante, fecha de inicio, fecha límite, examinador asignado, campo técnico, fecha de pago del informe, fecha de envío a difusión, fecha de envío al solicitante, palabras claves en español y otros idiomas, códigos CIP y CPC.

El informe a través de la tramitación realizará una transición entre los siguientes estados:

- Pendiente de Revisión Alta
- Generar Carta de Pago
- Pendiente de Revisar Pago / Admisión
- Pendiente de Asignación
- Preasignado
- Asignado
- Pendiente Revisión del jefe de servicio
- Enviado a Difusión
- Enviado a Solicitante

El sistema realizará una preclasificación de la solicitud en función de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) acorde con el Arreglo de Estrasburgo de 24 de marzo de 1971, que clasifica las invenciones mediante los siguientes niveles jerárquicos:

- Sección: Las secciones abarcan conjuntos de conocimientos, identificados por una letra mayúscula, entre la A y la H, que corresponderán con las siguientes:
 - A. NECESIDADES CORRIENTES DE LA VIDA
 - B. TÉCNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES
 - C. QUÍMICA; METALURGIA
 - D. TEXTILES; PAPEL
 - E. CONSTRUCCIONES FIJAS
 - F. MECÁNICA; ILUMINACIÓN; CALEFACCIÓN; ARMAMENTO; VOLADURA
 - G. FÍSICA
 - H. ELECTRICIDAD
- Clase: Cada sección se divide en varias clases, lo que constituye un segundo nivel jerárquico. Las clases se identifican por dos dígitos, por ejemplo:
 - C01. QUÍMICA INORGÁNICA
- Subclase: Cada clase comprende una o varias subclases. El símbolo de la subclase es una letra mayúscula que seguirá a los dígitos de la clase. Por ejemplo:

- C01B. ELEMENTOS NO METÁLICOS; SUS COMPUESTOS
- Grupo: Cada subclase se subdivide en una serie de grupos, que podrán ser principales (cuarto nivel jerárquico de la CIP) o subgrupos dependientes del grupo principal. Por ejemplo:
 - C01B 5/00. Agua (grupo principal)
 - C01B 5/02. Agua pesada; Preparación por reacción química de isótopos de hidrógeno o sus compuestos (subgrupos)

Se valorará que durante la presentación de solicitudes se empleen nuevas tecnologías que simplifiquen el proceso al ciudadano, así como la preparación de información que será puesta a disposición del examinador para facilitar la elaboración del informe.

Cuestiones a desarrollar:

1. Haga un diagrama de contexto de alto nivel del sistema ITPO, incluyendo actores y las relaciones con otros sistemas de la OEPM y BBDD de consulta internacionales.
2. Identifique los principales casos de uso para cada uno de los actores del punto 1.
3. Modelo de datos del sistema ITPO, señalando las principales entidades.
4. Arquitectura lógica y física del sistema ITPO. Proponga un marco tecnológico para la implementación del sistema ITPO, escogiendo entre las distintas alternativas posibles.
5. Describa la metodología de gestión y la planificación temporal hasta la completa puesta en producción del proyecto.
6. Proponga un modelo basado en Machine Learning para la clasificación de las solicitudes en función de la CIP que permita aprovechar las bases de datos de información tecnológica de invenciones (INVENES, ESPACENET).
7. Categorice razonadamente este sistema de información según el Esquema Nacional de Seguridad.

Glosario de términos:

<u>Término</u>	<u>Definición</u>
OEPM	Oficina Española de Patentes y Marcas
ITP	Informe Tecnológico de Patentes
esp@cenet	Servicio en línea gratuito de búsqueda de patentes y solicitudes de patentes. Espacenet es un proyecto desarrollado por la Oficina Europea de Patentes junto con los estados miembros de la Organización Europea de Patentes.
OEPMPAT	Base de datos de información tecnológica de patentes gestionada por la OEPM
CIP	La Clasificación Internacional de Patentes, denominada habitualmente CIP , se basa en un tratado multilateral internacional administrado por la OMPI y denominado Arreglo de Estrasburgo relativo a la Clasificación Internacional de Patentes, celebrado en 1971 y que entró en vigor en 1975 .
CPC	El CPC es el sistema de clasificación más exhaustivo de los documentos de patentes de todo el mundo, entró en vigor en la OEP y la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos (USPTO) el 1 de enero de 2013 y ya se utiliza en más de 45 oficinas de patentes de todo el mundo.

Anexo 1: Resultado de la búsqueda

El apartado de resultado de la búsqueda tendrá el siguiente formato:

Literatura Patente

Nº Publicación	Fecha Publicación	Solicitante	Relevancia
US1389634A	1920-06-12	STANDARD COIN COUNTER INC	***
US3090390A	1963-05-21	ABBOTT COIN COUNTER	***
WO9847111A1	1998-10-22	NIKOLAYEV NIKOLAY [US] NOVA RESOLUTION IND INC [US] PORCO ELLIOTT [US]	**
CN109993876A	2012-06-13	SUZHOU SOUTH SCIENCE TECH ELECTRONIC CO LTD	**
US1811503A	1931-06-23	ABBOTT COIN COUNTER	**

*** Documento muy relevante; ** Documento relevante; * Documento que ilustra el estado de la técnica de manera general

Anexo 2: Listado de referencias

El apartado del listado de referencias bibliográficas corresponderá con un listado ordenado en el que cada referencia tendrá el siguiente formato:

9/21	@ WPI / 2017 Clarivate Analytics.
PN	GB2458387A 2009-09-23 DW200964 US2009236200A1 2009-09-24 DW200964 US2009236201A1 2009-09-24 DW200964 US2009242626A1 2009-10-01 DW200964 CA2659728A1 2009-09-21 DW200967 US8443958B2 2013-05-21 DW201336 US8950566B2 2015-02-10 DW201512
TI	Coin exchange method used in e.g. banking, business, retail environment involves processing coins received in self-service coin exchange machine to determine total value of coins then dispensing bill with value equal to total value
PA	(CUMM) CUMMINS ALLISON CORP (BLAK-I) BLAKE J R (HALL-I) HALLOWELL C W (JONE-I) JONES W J
ICAI	B65D83/00 ; G05B19/00 ; G06F15/16 ; G06F17/00 ; G06F21/00 ; G06Q10/00 ; G06Q40/00 ; G06Q90/00 ; G06Q99/00 ; G07D1/00 ; G07D1/04 ; G07D11/00 ; G07D3/00 ; G07D5/00 ; G07D9/00 ; G07D9/04 ; G07F19/00 ; G07F5/24 ; G07F7/00 ; G07F7/04 ; G07F9/08 ;
AB	<p>- NOVELTY : The coin exchange method involves receiving coins in a self-service coin exchange machine (10) then processing the coins to determine the total value of the coins and dispensing bill having a value related to the determined total value. The value of coins maybe transferred to a combination of bill and at least one other value media such as smart card, stored value card or a restricted use ticket.</p> <p>- DETAILED DESCRIPTION : INDEPENDENT CLAIMS for</p> <p>(1) a self-service coin exchange machine;</p> <p>(2) a coin exchange system; and</p> <p>(3) a value card redemption kiosk.</p> <p>- USE : Coin exchange method used in e.g. banking environment, business environment such as armored transport services, telephone company, retail environment (claimed) such as grocery stores.</p> <p>- ADVANTAGE : Provides security measures to guard against unauthorized access and/or use and protect against counterfeiting or forging of vouchers or negotiable instruments issued. Can accept and validate coins of more than one currency or country type. Improves user convenience. The value card redemption kiosk can exchange value associated with the card for currency.</p> <p>- DESCRIPTION OF DRAWINGS : The drawing shows a perspective view of the coin exchange machine.</p> <p>10 : Self-service coin exchange machine 100 : Coin processing module 110 : Currency dispensing module 114 : Coin input area 116 : Stored value media processing device</p>

Patent Application Publication Sep. 24, 2009 Sheet 1 of 6 US 2009/024201 A1

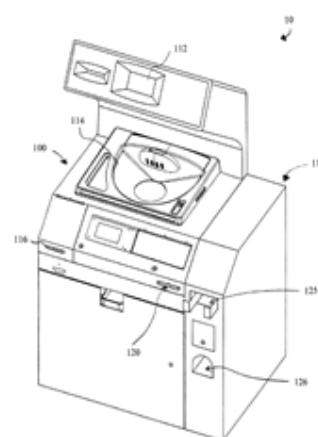


FIG. 1

Los campos serán los siguientes:

- N° de referencia: En la cabecera se indica el n° de referencia y el total de referencias encontradas (9/21 en este caso)
- Base de datos origen de la información (WPI / 2017 Clarivate Analytics)
- PN: *Patent numbers*. Listado de números de patente.
- TI: *Title* o título de la invención.

- PA: *Patent Applicant* o solicitante de la patente.
- ICAI: Clasificaciones de la patente.
- AB: *Abstract* o resumen de la invención
- Adicionalmente se incluirá la figura principal de la invención.