

EVENTOS

2026

OERWEEK 2026



INNOVACIÓN EN EL APOYO AL APRENDIZAJE EN
LA UPC. EL PORTAL DE LA PRODUCCIÓN
DOCENTE Y EL SOPORTE A LA MEJORA DE LAS
ASIGNATURAS DEL CAMPUS VIRTUAL



crue

Universidades
Españolas

I+D+i

Red de Bibliotecas
REBIUN



CC BY

OEGLOBAL



Innovación en el apoyo al aprendizaje en la UPC

El portal de la producción docente y el soporte a la mejora de las asignaturas del campus virtual

Fran Máñez

Marta López Vivancos

Universitat Politècnica de Catalunya. UPC



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

La Universidad pública
de la Ingeniería,
la Arquitectura,
las Ciencias
y la Tecnología



UPC

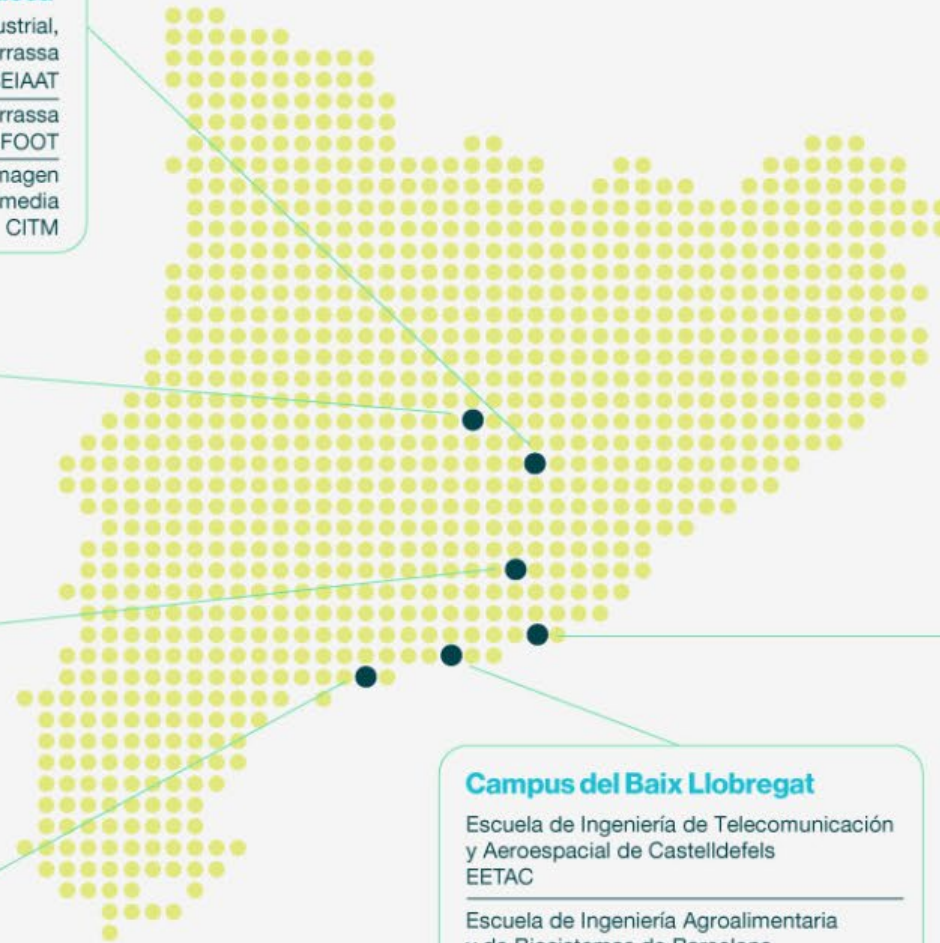
Los campus de la UPC

Campus de Terrassa
Escuela Superior de Ingenierías Industrial,
Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa
ESEIAAT
Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa
FOOT
Centro de la Imagen
y la Tecnología Multimedia
CITM

Campus de Manresa
Escuela Politécnica Superior
de Ingeniería de Manresa
EPSEM

**Campus de
Sant Cugat del Vallès**
Escuela Técnica Superior
de Arquitectura del Vallès
ETSAV

**Campus de
Vilanova i la Geltrú**
Escuela Politécnica Superior de
Ingeniería de Vilanova i la Geltrú
EPSEVG



Campus del Baix Llobregat
Escuela de Ingeniería de Telecomunicación
y Aeroespacial de Castelldefels
EETAC
Escuela de Ingeniería Agroalimentaria
y de Biosistemas de Barcelona
EEABB

Barcelona

Campus Diagonal Nord
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de
Caminos, Canales y Puertos de Barcelona
ETSECCPB

Escuela Técnica Superior de Ingeniería
de Telecomunicación de Barcelona
ETSETB

Facultad de Informática de Barcelona
FIB

Campus Diagonal Sud
Escuela Politécnica Superior de Edificación
de Barcelona
EPSEB

Escuela Técnica Superior de Arquitectura
de Barcelona
ETSAB

Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Industrial de Barcelona
ETSEIB

Facultad de Matemáticas y Estadística
FME

Centro de Formación Interdisciplinaria Superior
CFIS

Campus de Náutica
Facultad de Náutica de Barcelona
FNB

Barcelona, Sant Adrià de Besòs

Campus Diagonal-Besòs
Escuela de Ingeniería de Barcelona Este
EEBE

¿Cómo es la UPC?

31.400 estudiantado de grado y máster / 31% mujeres



6.600 titulados y tituladas de grado y máster

2.600 estudiantado de formación permanente

2.300 doctorandos y doctorandas

3.700

personal docente e investigador

2.200

personal técnico, de gestión y de administración y servicios

100.700

alumni

67

grados universitarios

101

másteres universitarios

45

programas de doctorado

180

programas de formación permanente

9

campus

18

centros docentes

30

departamentos

141

grupos de investigación

411 M€ presupuesto 2025 en M€

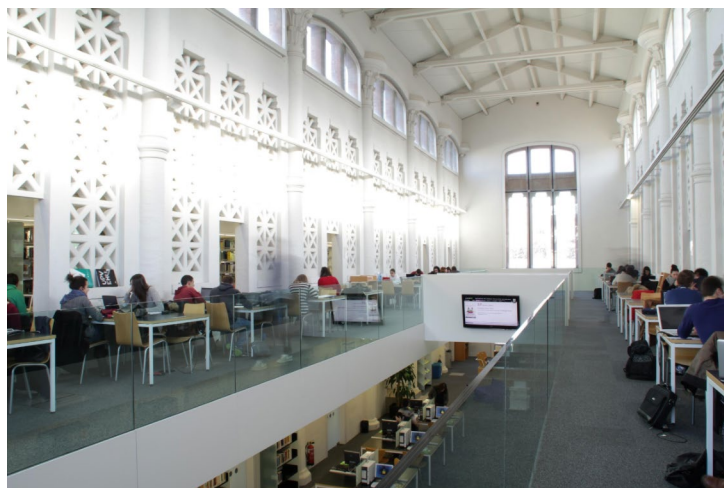


108 M€ ingresos por proyectos de I+D+i (2025)

R+D+i

Servicio de Bibliotecas, Publicaciones y Archivos

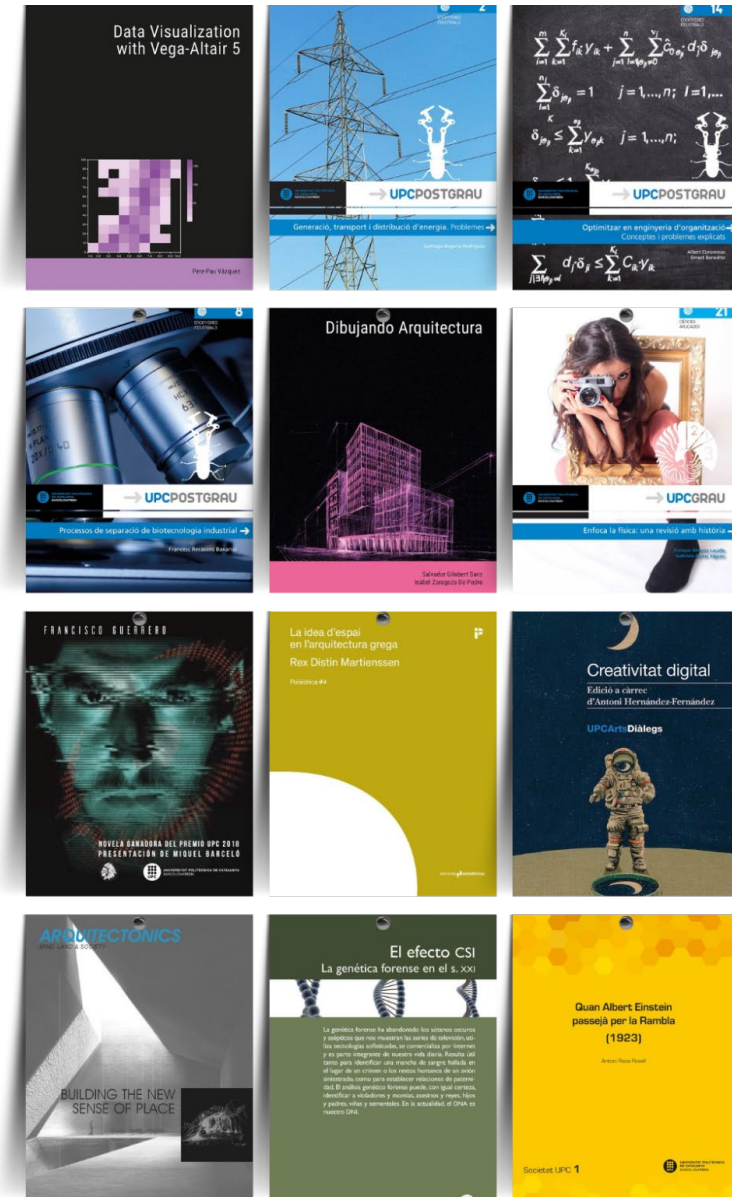
- **12 bibliotecas** en 9 campus
- **Archivo**
- **Iniciativa Digital Politècnica** – Publicaciones UPC



- Libros digitales para los estudiantes
- Modelo de publicación de libros en acceso abierto
- Embargo de tres años o acceso abierto inmediato
- Acceso digital inmediato para toda la comunidad UPC
- El repositorio institucional (UPCommons) utilizado como plataforma de publicación

1.280 OA
libros
en 2025

Soporte para **editores de revistas universitarias** (11 revistas) a través de OJS (Open Journal Systems), integrado en UPCommons.





Ciència Oberta
UPC

Filosofía “open” en el ADN de la UPC

La UPC ha establecido como prioridad convertir la **ciencia abierta** y el **acceso abierto** en la norma de referencia de la **investigación**, brindando apoyo en la implementación de metodologías y prácticas *Open*.

- **2009**: política de acceso abierto.
- **2014**: mandato para el depósito en el repositorio institucional
- **2023**: Hoja de ruta de ciencia abierta 2025



Ciència Oberta
UPC

Sin embargo...

Las políticas institucionales para **contenidos docentes** están aún en desarrollo y requieren un impulse mayor.

Las políticas de Ciencia Abierta están definidas para **datos y publicaciones** pero **no están orientadas a los recursos educativos.**



Binomio tecnología + personas

La **tecnología** (UPCommons, FUTUR, APRÈN) y el **acompañamiento experto** de los profesionales de las bibliotecas (curación de datos, impulso del depósito en acceso abierto, formación de usuarios,..) garantizan la **calidad** y los **contenidos abiertos**.

UPCOMMONS

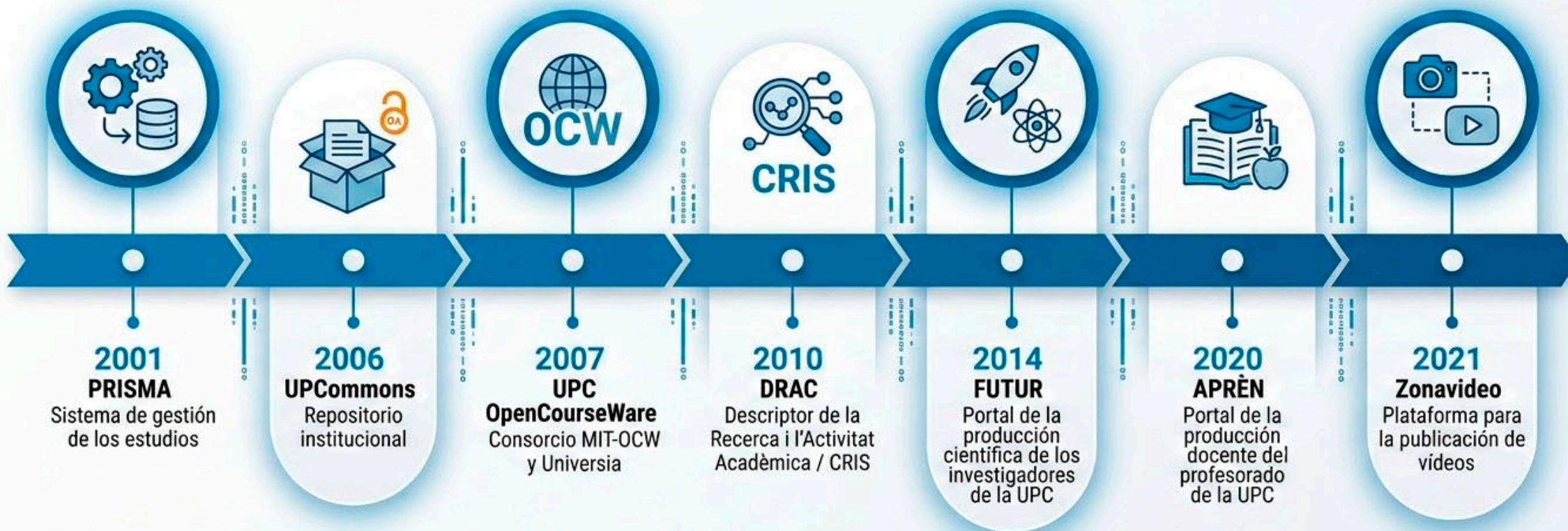
Portal de acceso abierto al conocimiento de la UPC

FUTUR

Portal de la producció científica
de les investigadors
i investigadors de la UPC

APRÈN

Portal de la producció docent
del professorat de la UPC



El ciclo de los REA

CREACIÓN

El docente crea materiales para su asignatura

SOPORTE

- Programas de innovación docente
- Edición de libros (Iniciativa digital Politècnica)
- Edición de vídeos (Serveis Audiovisuals)
- Formación especializada
- Material de soporte (manuales, recomendaciones, plagio...)
- Punto ATENEA Biblioteques-ICE

PUBLICACIÓN

Publicación en plataformas: ATENEA, UPCommons y APRÈN

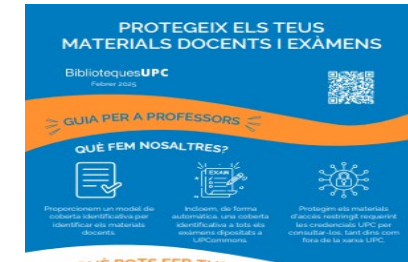
IMPACTO

URL persistente, métricas de uso, ciclo de mejora continua en formatos editables, retorno social



Impulso a los REA

- Capacitación docente
- Asesoramiento en propiedad intelectual
- Normalización y autoría
- Identidad institucional
- Optimización en ATENEA
- Producción de materiales de soporte



OER

Open Educational Resources

1 **Què són?**
Són materials d'aprenentatge, ensenyament i recerca, en qualsevol format i suport, de domini públic o protegits per drets d'autor i que han estat publicats amb una licència oberta que en permet l'accés, així com la seva reutilització, reconversió, adaptació i redistribució sense cap cost per part de tercers.



2 **Per què són útils?**

- Redueixen el cost d'elaboració de materials
- Potencien el bon ús de la informació
- Faciliten la col·laboració
- Contribueixen a la innovació educativa
- Augmenten el seu ús i impacte

- **Desequilibrio:** las políticas de Ciencia Abierta están consolidadas en investigación (datos y publicaciones), pero son incipientes para contenidos didácticos.
- **Motivación:** la creación de REA depende de la motivación del docente; falta un apoyo institucional (incentivos y recursos) equiparable al de la investigación.
- **Calidad:** necesidad de establecer criterios que aseguren la excelencia.
- **Reutilización:** necesidad de pasar de formatos “estáticos” a editables.
- **IA:** oportunidades (adaptación, traducción,..) y riesgos (atribución, integridad, veracidad,..)



Punt[•]
ATENEA^e
Biblioteques
ICE

¿Qué ofrece este servicio?

- **Asesoramiento personalizado:** orientación directa al profesorado para la mejora de asignaturas en **ATENEA (Moodle)**.
- **Colaboración estratégica:** alianza entre las **Bibliotecas UPC** y el **ICE**.
- **Enfoque de calidad:** mejora del diseño, la estructura, la accesibilidad de los cursos.
- **Proximidad territorial:** servicio disponible desde las **12 bibliotecas** de la UPC.



Ejes estratégicos del asesoramiento

- Concienciación del diseño instructivo
- Sistematización de tareas
- Promoción del uso ético
- Fomento de la interactividad
- Accesibilidad e inclusión
- Gestión eficiente de archivos
- Calidad de la información
- Impulso del conocimiento abierto

En el centro de la docencia





PASARELA UPCommons → APRÈN

The screenshot shows the ATENEA interface. At the top, there is a navigation bar with the ATENEA logo, a 'Tauler' button, and links for 'Els meus cursos', 'Maletí', and 'Històric'. On the right, there are notification and chat icons, a user profile dropdown, and a 'Mode d'edició' toggle switch.

The main content area displays course information: '205002 (CUTotal) - 2025/26-0' and 'PROJECT MANAGEMENT FUNDAMENTALS'. Below this, there is a PDF icon and the text 'FITXER'. A dropdown menu is open over the 'FITXER' button, listing various activity types: 'Tria...', 'Treball d'assignatura', 'Programari', 'Recull de problemes', 'Pràctica', 'Imatge', 'Exercici de pràctiques', 'Examen', 'Examen resolt', 'Apunts' (highlighted), and 'Altres'. Below the dropdown, there is a text input field with the placeholder 'Seleccioni el tipus d'activitat' and a 'Tria...' button.

Buttons for 'Fitxer' and 'Paràmetres' are visible below the PDF icon.

¿Cual es el resultado?

ATENEA

Química-PAB

CAMPUS VIRTUAL UPC / Maletí de Cursos / Química-PAB

Missatges del professorat
Encara no s'ha enviat cap anunci.

Presentació de l'assignatura.

- Presentació de l'assignatura (cat)
- Presentación de la asignatura (cast)
- Fechas de apertura y cierre de los cuestionarios de teoría

Esta información ya la tenéis en la presentación de la asignatura, pero así queda más visible.

Pràctiques de Laboratori.

Atenció: les pràctiques de química comencen la setmana del 13 al 17 de setembre que es considera SETMANA SENAR. Durant aquesta setmana només es faran pràctiques els dies 16 i 17 de setembre (grups de setmana senar SS amb pràctiques dijous i divendres, consulteu horari). La setmana 20-24 de setembre faran laboratoris (pràctica L1) tots els grups de setmana parell.

Haureu d'anar al laboratori de Química situat al TR3 porta 112. El professorat sortirà a buscar-vos.

- Guió de Pràctiques (CATALÀ)
- Guión de Prácticas. (CASTELLANO)
- Programa, Programació, Calendari i Normativa del Laboratori de Química.
- Avaluació de les pràctiques de laboratori
- La llibreta de laboratori
- SEGURETAT EN LABORATORIS I TALLERS
- Enlaces a vídeos y web de material
- Vídeos (duplicat "Enlaces a vídeos y web de material")
- Enllaços a vídeos procediments pràctiques L2-L4
- Enlaces vídeos procedimientos L5-L7.
- Plantilles d' informes (pràctiques de laboratori). CAT
- Plantillas de informes (prácticas de laboratorio). CAST
- L1. Cuestionario Normas de seguridad. Gestión de residuos. QT
- L1. Cuestionario de material de laboratorio.
- L4. Questionari de Preparació de dissolucions. Mesura de densitats.
- L5. Questionari Volumetries àcid-base
- Actualización equipos Grupo 11_prácticas

¿Cual es el resultado?

ATENEA

Química-PAB

CAMPUS VIRTUAL UPC / Maletí de Cursos / Química-PAB

Missatges del professorat
Encara no s'ha enviat cap anunci.

Presentació

QUÍMICA
PRESENTACIÓN DE L'ASIGNATURA

Pràctiques de Laboratori

! Les pràctiques comencen la setmana del 13 al 17 de setembre, considerada SETMANA SENAR. Durant aquesta setmana només es faran pràctiques els dies 16 i 17 de setembre (grups de setmana senar SS amb pràctiques dijous i divendres, consulteu horari). La setmana 20-24 de setembre faran laboratoris (pràctica L1) tots els grups de setmana parell.

Haureu d'anar al laboratori de Química situat al TR3 porta 112. El professorat sortirà a buscar-vos.

Guió de pràctiques, avaluació, programació, llibreta de pràctiques, vídeos i qüestionaris

TEMA 1.
Introducción a la química. Estructura atómica y tabla periódica.

Antes y después



50 ANYS
1968-2018
Senyor Escrivà

ATENEA

Roca Lefler Marta
Estudiant

CAImodificada

CAMPUS VIRTUAL UPC / Maletí de Cursos / CAImodificada

Sumari

- Qüestions generals de l'assignatura
- Teoria (Control)
- Laboratori (Control)
- Teoria (Automatització)
- Laboratori (Automatització)

QÜESTIONS GENERALS SOBRE L'ASSIGNATURA

- Informació general de l'assignatura

TEORIA I LABORATORI DE CONTROL (1R BIMESTRE)

TEORIA Y LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN (2º BIMESTRE)

INFO. ASSIGNATURA

- Participants
- Qualificacions de l'assignatura (estàndard)
- Canvia a mode **simplificat** de qualificacions
- Consulta trameses a UPCCommons

GRUPS

- Participants

ESDEVENIMENTS PROPERS

No hi ha esdeveniments propers.
Ves al calendari...

ACTIVITAT RECENT

Activitat des de dimecres, 5 d'octubre 2022, 11:24
Informe complet d'activitat recent...
Sense activitat recent

ESTAT DE COMPLECIÓ DEL CURS



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

APRÈN

APRÈN 2.0

Portal de la activitat docent del professorat de la UPC

Servei de Biblioteques, Publicacions i Arxius

Índice de Contenidos

- 1 Que es APREN y el cambio de paradigma
- 2 Fuentes de información
- 3 Navegación lateral
- 4 Proceso de recolección (Harvesting)
- 5 Inteligencia Artificial
- 6 Demo

1. Que es APRÈN y el cambio de paradigma

Del “material de UPCommons” a las “actividades docentes”

1. Que es APRÈN y el cambio de paradigma

- Portal de la actividad docente del profesorado de la UPC
- Cambio de paradigma (APRÈN 1.0 VS APRÈN 2.0)

“Del material de UPCommons a TODAS las actividades docentes del profesorado de la U

APRÈN 1.0

(2020)

Mostraba únicamente **materiales de nuestro repositorio institucional** .

Profesorado sin documentos en el repositorio, era **“invisible”** para APRÈN.

APRÈN 2.0

(2026)

Se fundamenta en la **actividades docentes** . Integra varios sistemas de la universidad para reflejar fielmente la **estructura académica** y la **actividad docente** real del profesorado.

2. Fuentes de Información

PRISMA · DRAC · UPCommons

2. Fuentes de información



| 2.1. PRISMA

Gestión académica

- ✓ **Constituye el contexto académico**
 - Estructura académica
 - Estructura organizativa
 - Información del profesorado

Actividades docentes

- Docencia
- Tutorías

The logo for Prisma, featuring the word "Prisma" in a blue sans-serif font, followed by three small squares: an orange one, a grey one, and a blue one.

2.2. DRAC



CRIS - Gestionar la producción científica y curricular

- ✓ Información de TODO el PDI
- ✓ Actividad académica vinculada a la docencia

Actividades docentes

- Autoría de libros de texto
- Autoría de capítulos de libros
- Autoría de software docente
- Artículos en revistas
- Proyectos de innovación docente
- Proyectos RDI (competitivos y no competitivos)
- Premios y reconocimientos
- Estancias en otras universidades
- Presentaciones en congresos
- Conferencias impartidas
- Edición de catálogos de exposición
- Otras actividades vinculadas a la docencia

2.3. UPCommons

UPCOMMONS

Repositorio institucional DSpace

- ✓ Proporciona los materiales (objeto digital PDF) de ámbito docente
- ✓ Doble proceso de integración

1. Materiales docentes (OAI)

- OER- Open Educational Resources
- Exámenes
- Trabajos finales de estudio
- Videos docentes (ZonaVideo)

2. Evidencia documental (CRIS)

- Vincula actividad con objeto digital

3. Nueva navegación lateral

Sistema de facetas

3. Navegación

Nueva navegación lateral

✓ Menú jerarquía en tres niveles.

- Filtro de resultados
- Actividad
- Marco académico

✓ Estructura académica certificada (PRISMA)

The screenshot displays a navigation menu with three main sections, each with a dropdown arrow:

- Filtra los resultados**
 - + Fecha
 - 2025 13.937
 - 2024 24.071
 - 2023 22.439
 - 2022 21.576
 - 2021 21.429
 - Más...
 - Cuatrimestre
 - Q1 58.593
 - Q2 55.176
 - Q0 700
 - A 1
 - + Condiciones de acceso
 - Acceso abierto 58.797
 - Acceso restringido a la comunidad UPC 38.372
 - Acceso restringido por decisión del autor 18.837
 - Acceso restringido por acuerdo de confidencialidad 7917
 - Open Access with restricted files 1257
 - Más...
 - + Idiomas
 - Castellano 51.062
 - Catalán 49.741
 - Inglés 24.976
 - Francés 520
 - Italiano 82
 - Más...
 - + Áreas temáticas
 - Informática 9998
 - Ingeniería civil 7917
- Actividades**
 - + Publicaciones docentes
 - Examen 38.931
 - Audiovisual 2914
 - Autoría de libro 2139
 - Apuntes 1742
 - Autoría de capítulo de libro 634
 - Más...
 - + Actividad docente
 - Docencia impartida 114.470
 - Trabajo final de grado 37.069
 - Proyecto Final de Máster Oficial 21.075
 - Proyecto/Trabajo final de carrera 19.724
 - Tesina 1622
 - Más...
 - + Innovación docente
 - Presentación de trabajo en congreso 2171
 - Artículos de revista (temática docente) 2111
 - Proyecto de innovación docente 1456
 - Impartición de conferencia 409
 - Proyecto R+D+I competitivo 71
 - Más...
 - Formación
 - Participación en cursos de formación 51.726
 - Impartición de cursos de formación 18.185
 - Premios
 - Obtención de premios 539
 - Tutorías
 - Prácticas extracurriculares 16.768
 - Prácticas curriculares 13.188
- Marco académico**
 - + Profesorado
 - Gil Espert, Lluís 3173
 - Bou Serra, Jorge 2699
 - Redondo Dominguez, Ernest 1871
 - Serral Gracia, Rene 1653
 - Garcia Escudero, Daniel 1586
 - Más...
 - + Centro Docente
 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB) 25.690
 - Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) 22.724
 - Facultad de Informática de Barcelona (FIB) 19.223
 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona (ETSETB) 11.347
 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona (ETSECCPB) 10.077
 - Más...
 - + Departamento
 - Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental (DECA) 7162
 - Departamento de Ingeniería Electrónica (EEL) 5867
 - Departamento de Matemáticas (MAT) 5685
 - Departamento de Organización de Empresas (OE) 5242
 - Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA) 4591
 - Más...
 - + Instituto
 - Instituto de Ciencias de la Educación 759

4. Proceso de recolección

Proceso de recolección (Harvesting workflow)

4. Proceso de recolección (Harvester)

Fase 1: Contexto académico (Core)

PRISMA + DRAC

“Establece datos de referencia”

Se modela digitalmente la **estructura y organización** de la universidad.

Profesorado (DRAC) + información complementaria (PRISMA)

Titulaciones y asignaturas

Centros, departamentos, institutos y servicios

Actividades

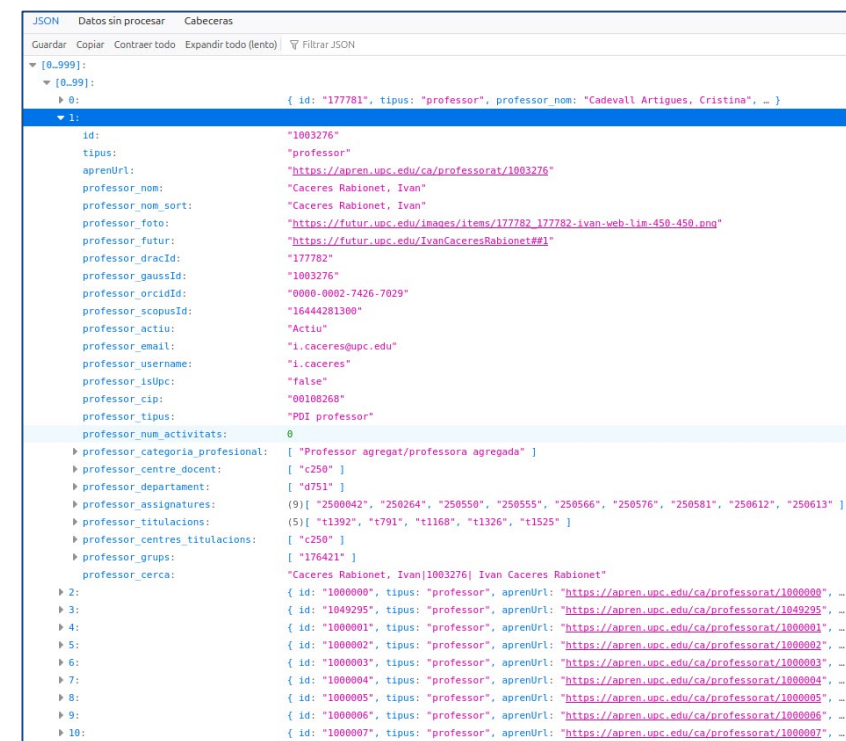
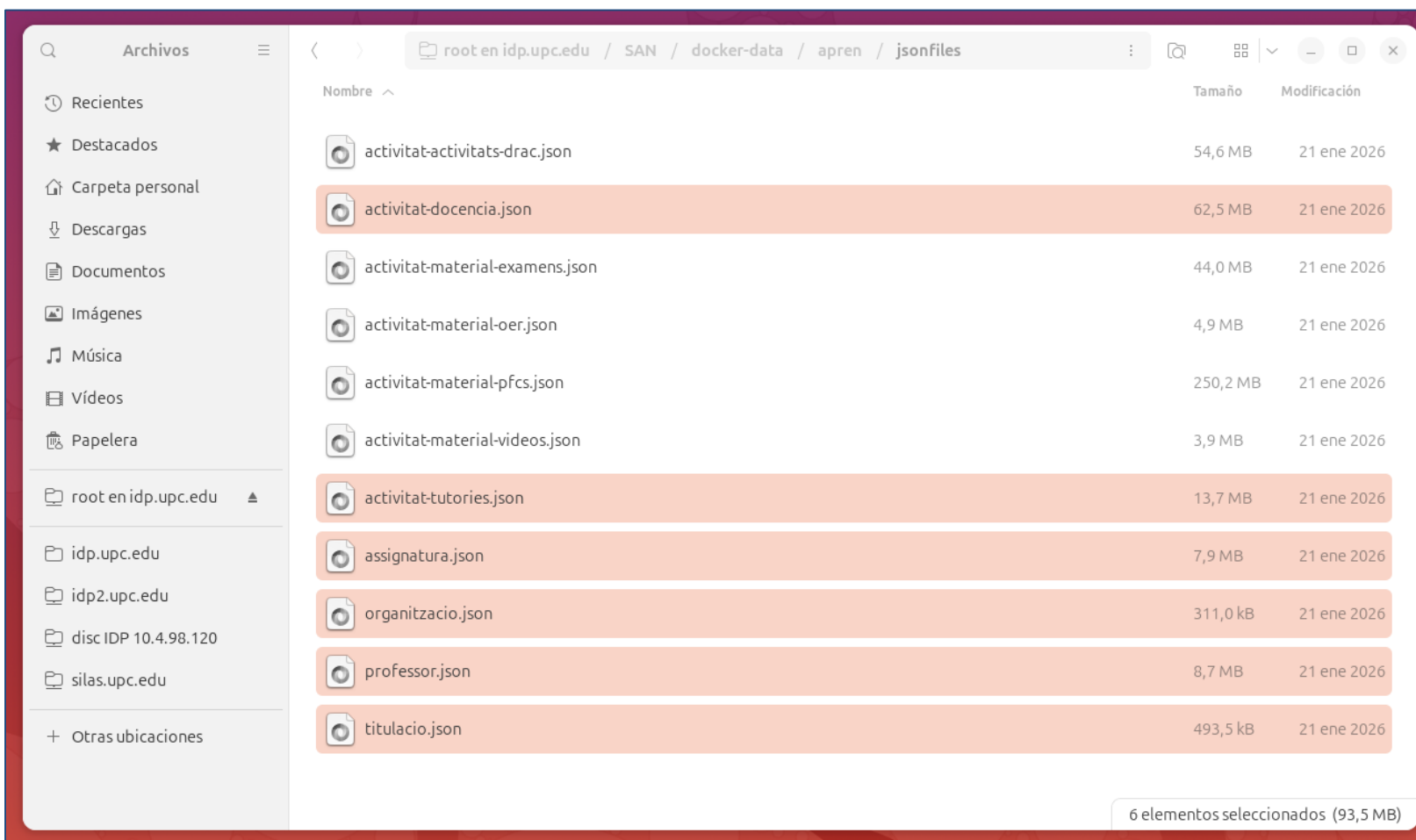
- Docencia impartida
- Tutorías (prácticas curriculares y extracurriculares)

PRISMA

4. Proceso de recolección (Harvester)

Fase 1: Contexto académico (Core)

PRISMA + DRAC



4. Proceso de recolección (Harvester)

Fase 2: Actividades docentes

DRAC

“Enriquecimiento curricular del profesorado”

Actividades de DRAC que el profesorado ha indicado que están relacionadas con la docencia.

Detección de la **evidencia documental** en UPCommons

- Autoría de libros de texto
- Autoría de capítulos de libros
- Autoría de software docente
- Artículos en revistas
- Proyectos de innovación docente
- Proyectos RDI (competitivos y no competitivos)
- Premios y reconocimientos
- Estancias en otras universidades
- Presentaciones en congresos
- Conferencias impartidas
- Edición de catálogos de exposición
- Otras actividades vinculadas a la docencia

4. Proceso de recolección (Harvester)

Fase 2: Actividades docentes

DRAC

Archivos

root en idp.upc.edu / SAN / docker-data / apren / jsonfiles

Nombre	Tamaño	Modificación
activitat-activitats-drac.json	54,6 MB	21 ene 2026
activitat-docencia.json	62,5 MB	21 ene 2026
activitat-material-examens.json	44,0 MB	21 ene 2026
activitat-material-oer.json	4,9 MB	21 ene 2026
activitat-material-pfcs.json	250,2 MB	21 ene 2026
activitat-material-videos.json	3,9 MB	21 ene 2026
activitat-tutories.json	13,7 MB	21 ene 2026
assignatura.json	7,9 MB	21 ene 2026
organitzacio.json	311,0 kB	21 ene 2026
professor.json	8,7 MB	21 ene 2026
titulacio.json	493,5 kB	21 ene 2026

«activitat-activitats-drac.json» seleccionado (54,6 MB)

```
JSON Datos sin procesar Cabeceras
Guardar Copiar Contraer todo Expandir todo (lento) Filtar JSON
▼ [0..999]:
▼ [0..99]:
▼ 0:
  id: "43325410"
  tipus: "activitat"
  data: "2025"
  activitat_titol: "Aprèn a Innovar en la Teva Recerca: el Mètode Sapiens de Ferran Adrià"
  activitat_tipus: "Altres"
  ▶ activitat_professors: [ "Cardenas, Julian Alonso" ]
  ▶ activitat_professors_roles: [ "assistent" ]
  activitat_subtipus: "formacio"
  activitat_subtipus_formacio: "altreFormacioRebuda"
  activitat_data_inicio: "02/12/2025"
  activitat_data_fin: "02/12/2025"
  activitat_organizador: "ICE"
  activitat_formacio_centre: "Aprèn a Innovar en La Teva Recerca: el Mètode Sapiens de Ferran Adrià"
  ▶ 1: { id: "43325407", tipus: "activitat", data: "2025", ... }
  ▶ 2: { id: "43325404", tipus: "activitat", data: "2025", ... }
  ▼ 3:
    id: "43325401"
    tipus: "activitat"
    data: "2025"
    activitat_titol: "Prevençió de Riscos Laborals - nivell bàsic - edició 2025-26"
    activitat_tipus: "Altres"
    ▶ activitat_professors: [ "El Mellah, Ileyk Ahmed Rene#1338260" ]
    ▶ activitat_professors_faceta: [ "El Mellah, Ileyk Ahmed Rene:1338260" ]
    ▶ activitat_professors_ids: [ "1338260" ]
    ▶ activitat_professors_roles: [ "assistent" ]
    activitat_subtipus: "formacio"
    activitat_subtipus_formacio: "altreFormacioRebuda"
    activitat_data_inicio: "15/09/2025"
    activitat_data_fin: "20/07/2026"
    activitat_organizador: "ICE"
    activitat_formacio_centre: "Prevençió de Riscos Laborals - nivell bàsic - edició 2025-26"
    ▶ 4: { id: "43325398", tipus: "activitat", data: "2024", ... }
    ▶ 5: { id: "43325395", tipus: "activitat", data: "2025", ... }
    ▶ 6: { id: "43325392", tipus: "activitat", data: "2024", ... }
    ▶ 7: { id: "43325389", tipus: "activitat", data: "2025", ... }
    ▶ 8: { id: "43325386", tipus: "activitat", data: "2024", ... }
```

4. Proceso de recolección (Harvester)

Fase 3: UPCommons (OAI-PMH)

UPCommons

“Vinculación de objetos digitales”

Recolección de todos los materiales docentes depositados en el repositorio institucional

- **Materiales docentes** (OER - Open Educational Resources)
- **Exámenes**
- **Trabajos finales de estudio:** PFC / TFG / TFM
- **Videos docentes (ZonaVideo).**

4. Proceso de recolección (Harvester)

Fase 3: UPCommons (OAI-PMH)

UPCommons

Nombre	Tamaño	Modificación
activitat-activitats-drac.json	54,6 MB	21 ene 2026
activitat-docencia.json	62,5 MB	21 ene 2026
activitat-material-examens.json	44,0 MB	21 ene 2026
activitat-material-oer.json	4,9 MB	21 ene 2026
activitat-material-pfcs.json	250,2 MB	21 ene 2026
activitat-material-videos.json	3,9 MB	21 ene 2026
activitat-tutories.json	13,7 MB	21 ene 2026
assignatura.json	7,9 MB	21 ene 2026
organitzacio.json	311,0 kB	21 ene 2026
professor.json	8,7 MB	21 ene 2026
titulacio.json	493,5 kB	21 ene 2026

4 elementos seleccionados (303,0 MB)

```
JSON Datos sin procesar Cabeceras
Guardar Copiar Contraer todo Expandir todo (lento) Filtrar JSON
▼ [0..99]:
▶ 0: { id: "2117_389768", tipus: "material", subtipus: "Lecture notes", ... }
▶ 1: { id: "2117_189645", tipus: "material", subtipus: "Lecture notes", ... }
▶ 2: { id: "2117_425575", tipus: "material", subtipus: "Coursework", ... }
▼ 3:
id: "2117_384026"
tipus: "material"
subtipus: "Lecture notes"
data: "2020"
aprenUrl: "https://apren.upc.edu/ca/materials/2117_384026"
activitat_data available: "2023-02-23T10:56:31Z"
activitat_comunitat: "oer"
activitat_titol: "Gestió de la cadena de suministro. Secuenciación Heijunka de productos"
activitat_rights: "Open Access"
activitat_nivell: "Máster"
activitat_areas tematiques: "Economía i organització d'empreses"
▶ activitat_centres: [ "c240" ]
▶ activitat_campus: [ "Campus Sud" ]
▶ activitat_departaments: [ "d732" ]
▶ activitat_titulacions: [ "t1358" ]
▶ activitat_titulacions_actives: [ "t1358" ]
▶ activitat_signatures: [ "240235" ]
▶ activitat_signatures_faceto: [ "240235" ]
▶ activitat_original: [ "https://upcommons.upc.edu/bitstreams/71670153-9558-44d5-bb58-c9c1d101f3f/download" ]
activitat_thumbnail: "https://upcommons.upc.edu/bitstreams/3fd74b2.a813.4fc8.a86e-dd541f2e329/download"
▶ activitat_professors: [ "Bautista Valhondo, Joaquin#1000474" ]
▶ activitat_professors_faceta: [ "Bautista Valhondo, Joaquin::1000474" ]
▶ activitat_professors_ids: [ "1000474" ]
activitat_cerca: "Bautista Valhondo, Joaquin#1000474|Gestió de la cadena de suministro. Secuenciación Heijunka de produ
▶ activitat_idiomes: [ "spa" ]
activitat_publisher: "Universitat Politècnica de Catalunya"
activitat_academicyear: "2022/2023"
▶ 4: { id: "2117_327993", tipus: "material", subtipus: "Lecture notes", ... }
▶ 5: { id: "2117_327498", tipus: "material", subtipus: "Problem statement, exercise", ... }
▶ 6: { id: "2117_191618", tipus: "material", subtipus: "Coursework", ... }
▶ 7: { id: "2117_399650", tipus: "material", subtipus: "Lecture notes", ... }
▶ 8: { id: "2117_366232", tipus: "material", subtipus: "Lecture notes", ... }
▶ 9: { id: "2117_327256", tipus: "material", subtipus: "Lecture notes", ... }
▶ 10: { id: "2117_419088", tipus: "material", subtipus: "Lecture notes", ... }
```

4. Proceso de recolección (publicación en SOLR)

Indexación y publicación en SOLR

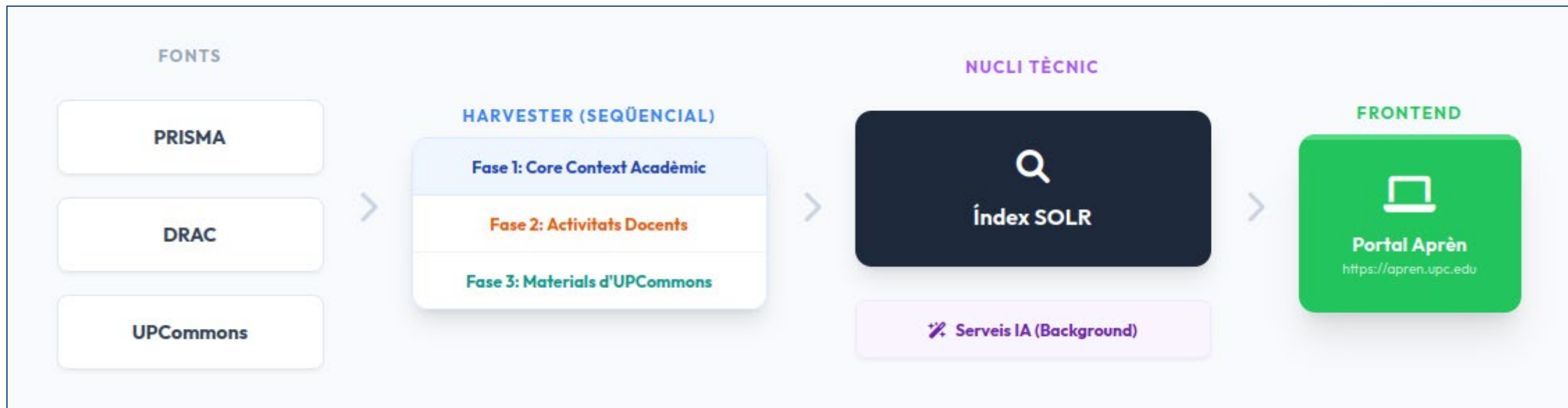


Que es SOLR:

- ✓ motor de **indexación y búsqueda** → **NO** una base de datos
- ✓ Diseñado específicamente para **catálogos masivos y repositorios digitales** .
- ✓ **Velocidad extrema** para volúmenes masivos de datos
- ✓ Aplicar **facetas** instantáneas

Los JSON generados por cada fase se envían al núcleo de SOLR

4. Proceso de recolección (Flujo de datos)



5. Inteligencia artificial

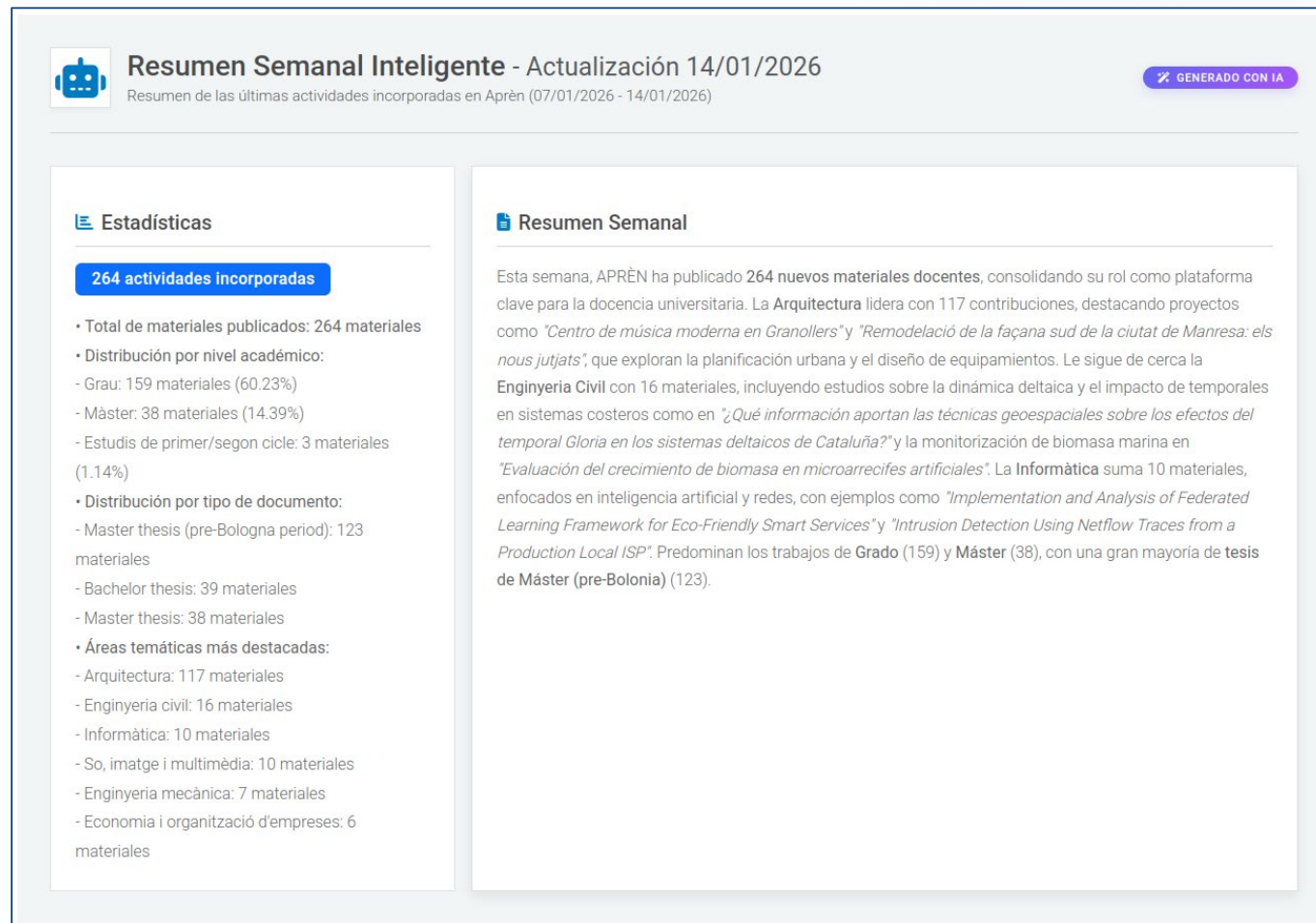
APRÈN 2.0 potenciado con IA

5. Inteligencia Artificial (IA)

1. Resumen semanal en la Home

- Analiza últimas actividades
- Metadatos prompt:
 - Títulos
 - Tipología y nivel académico
 - Áreas temáticas
- Petición al modelo de IA (prompt)
 - Estadísticas
 - Resumen narrativo

<https://apren.upc.edu/api/home-ia/weekly-summary>



Resumen Semanal Inteligente - Actualización 14/01/2026
Resumen de las últimas actividades incorporadas en Aprèn (07/01/2026 - 14/01/2026) GENERADO CON IA

Estadísticas

264 actividades incorporadas

- Total de materiales publicados: 264 materiales
- Distribución por nivel académico:
 - Grau: 159 materiales (60.23%)
 - Màster: 38 materiales (14.39%)
 - Estudis de primer/segon cicle: 3 materiales (1.14%)
- Distribución por tipo de documento:
 - Master thesis (pre-Bologna period): 123 materiales
 - Bachelor thesis: 39 materiales
 - Master thesis: 38 materiales
- Áreas temáticas más destacadas:
 - Arquitectura: 117 materiales
 - Enginyeria civil: 16 materiales
 - Informàtica: 10 materiales
 - So, imatge i multimèdia: 10 materiales
 - Enginyeria mecànica: 7 materiales
 - Economia i organització d'empreses: 6 materiales

Resumen Semanal

Esta semana, APRÈN ha publicado 264 nuevos materiales docentes, consolidando su rol como plataforma clave para la docencia universitaria. La **Arquitectura** lidera con 117 contribuciones, destacando proyectos como "Centro de música moderna en Granollers" y "Remodelació de la façana sud de la ciutat de Manresa: els nous jutjats", que exploran la planificación urbana y el diseño de equipamientos. Le sigue de cerca la **Enginyeria Civil** con 16 materiales, incluyendo estudios sobre la dinámica deltaica y el impacto de temporales en sistemas costeros como en "¿Qué información aportan las técnicas geoespaciales sobre los efectos del temporal Gloria en los sistemas deltaicos de Cataluña?" y la monitorización de biomasa marina en "Evaluación del crecimiento de biomasa en microarrecifes artificiales". La **Informàtica** suma 10 materiales, enfocados en inteligencia artificial y redes, con ejemplos como "Implementation and Analysis of Federated Learning Framework for Eco-Friendly Smart Services" y "Intrusion Detection Using Netflow Traces from a Production Local ISP". Predominan los trabajos de **Grado** (159) y **Máster** (38), con una gran mayoría de **tesis de Máster (pre-Bolonia)** (123).

5. Inteligencia Artificial (IA)

Prompt

Debes generar un resumen semanal INTELIGENTE, BREVE y DIRECTO para la página home de APRÈN. Este resumen aparece

1. RESUMEN SEMANAL (weekly_summary):

- Debe ser un texto NARRATIVO ÚNICO de máximo 300-400 palabras.
- DESTACA SOLO las 3 áreas temáticas más críticas.
- Para cada una de esas 3 áreas, menciona brevemente por qué destaca y cita 1-2 títulos clave.
- Menciona rápidamente la tipología principal (TFG, docentes, etc.) y niveles.
- Evita introducciones largas o conclusiones redundantes.
- Tono: Informativo, directo y profesional.
- Formato: Texto listo para insertar en HTML (dentro de un div).
- * Usa etiquetas HTML `...` para resaltar las áreas temáticas, conceptos clave o cifras importantes.
- * Usa etiquetas HTML `<i>...</i>` para citar los títulos de los materiales.
- * Usa la etiqueta `
` para los saltos de línea entre párrafos. NO uses `|` ni `\n`.
- * El objetivo es que se pueda renderizar directamente en un navegador y se vea bien estructurado.

2. ESTADÍSTICAS (statistics):

- Proporciona un resumen estadístico CLARO y ESTRUCTURADO en formato de lista con bullets (•)
- Debe ser FÁCIL DE LEER línea por línea
- Incluye EXACTAMENTE en este formato:
 - Total de materiales publicados: [número] materiales
 - Distribución por nivel académico:
 - [Nivel 1]: [número] materiales ([porcentaje]%)
 - [Nivel 2]: [número] materiales ([porcentaje]%)
 - [continúa con todos los niveles]
 - Distribución por tipo de documento:
 - [Tipo 1]: [número] materiales
 - [Tipo 2]: [número] materiales
 - [continúa con todos los tipos]
 - Áreas temáticas más destacadas:
 - [Área 1]: [número] materiales
 - [Área 2]: [número] materiales
 - [continúa con las 5-6 áreas más importantes]
- Calcula los porcentajes correctamente
- Usa EXACTAMENTE el formato de bullets (•) y guiones (-) como se muestra arriba
- Cada línea debe empezar en una nueva línea
- Sé preciso con los números exactos proporcionados

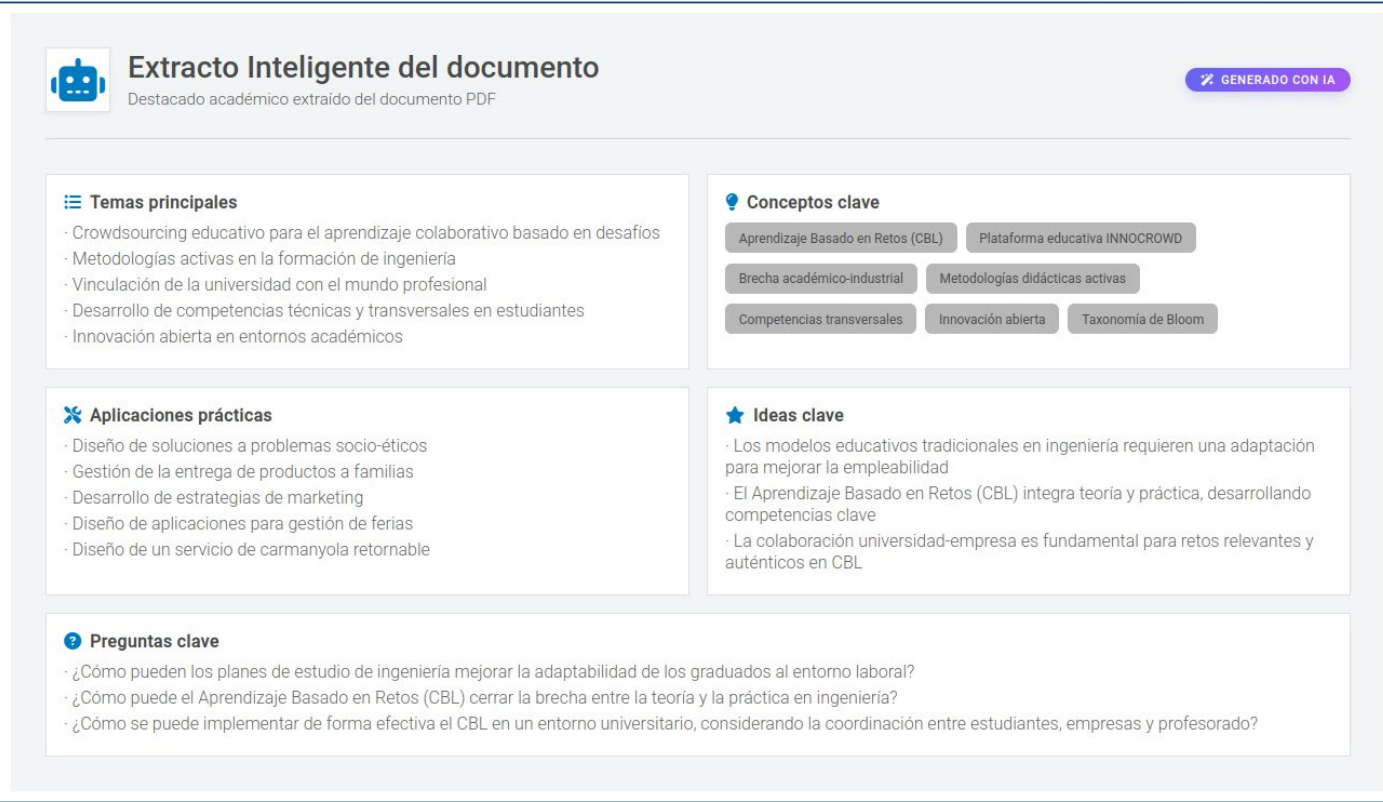
FORMATO DE RESPUESTA (CRÍTICO):

Debes responder EXACTAMENTE con el formato de etiquetas [LANG:XX] especificado arriba, SIN texto adicional antes

5. Inteligencia Artificial (IA)

2. Highlights de documentos

- Análisis inteligente
- Metadatos prompt : 30 páginas
- Petición al modelo de IA (prompt)
 - Temas principales
 - Conceptos clave
 - Aplicaciones prácticas
 - Ideas clave
 - Preguntas clave



Extracto Inteligente del documento
Destacado académico extraído del documento PDF

GENERADO CON IA

- Temas principales**
 - Crowdsourcing educativo para el aprendizaje colaborativo basado en desafíos
 - Metodologías activas en la formación de ingeniería
 - Vinculación de la universidad con el mundo profesional
 - Desarrollo de competencias técnicas y transversales en estudiantes
 - Innovación abierta en entornos académicos
- Conceptos clave**
 - Aprendizaje Basado en Retos (CBL)
 - Plataforma educativa INNOCROWD
 - Brecha académico-industrial
 - Metodologías didácticas activas
 - Competencias transversales
 - Innovación abierta
 - Taxonomía de Bloom
- Aplicaciones prácticas**
 - Diseño de soluciones a problemas socio-éticos
 - Gestión de la entrega de productos a familias
 - Desarrollo de estrategias de marketing
 - Diseño de aplicaciones para gestión de ferias
 - Diseño de un servicio de carmanyola retornable
- Ideas clave**
 - Los modelos educativos tradicionales en ingeniería requieren una adaptación para mejorar la empleabilidad
 - El Aprendizaje Basado en Retos (CBL) integra teoría y práctica, desarrollando competencias clave
 - La colaboración universidad-empresa es fundamental para retos relevantes y auténticos en CBL
- Preguntas clave**
 - ¿Cómo pueden los planes de estudio de ingeniería mejorar la adaptabilidad de los graduados al entorno laboral?
 - ¿Cómo puede el Aprendizaje Basado en Retos (CBL) cerrar la brecha entre la teoría y la práctica en ingeniería?
 - ¿Cómo se puede implementar de forma efectiva el CBL en un entorno universitario, considerando la coordinación entre estudiantes, empresas y profesorado?

https://apren.upc.edu/api/extract-ia/generate/2117_425527

5. Inteligencia Artificial (IA)

Prompt

```
return ""Eres un asistente especializado en análisis de documentos académicos y traducción profesional.

He analizado un documento académico completo y he extraído todo el contenido importante y relevante.

TU TAREA:
1. Generar un "Extracto Inteligente" final del documento completo en ESPAÑOL.
2. Traducir EXACTAMENTE ese extracto al CATALÁN.
3. Traducir EXACTAMENTE ese extracto al INGLÉS.

DEBES RESPONDER EXACTAMENTE con el siguiente formato, utilizando etiquetas de idioma claras:

[LANG:ES]
(Contenido en Español siguiendo el formato de abajo)

[LANG:CA]
(Contenido en Catalán siguiendo el formato de abajo)

[LANG:EN]
(Contenido en Inglés siguiendo el formato de abajo)

REGLAS DE FORMATO (PARA CADA IDIOMA):
- No uses saltos de línea adicionales fuera de cada campo.
- Si un campo no existe en el documento, deja el campo vacío después de los dos puntos.
- NO uses comas para separar elementos: solo "|".
- NO incluyas comillas ni JSON.

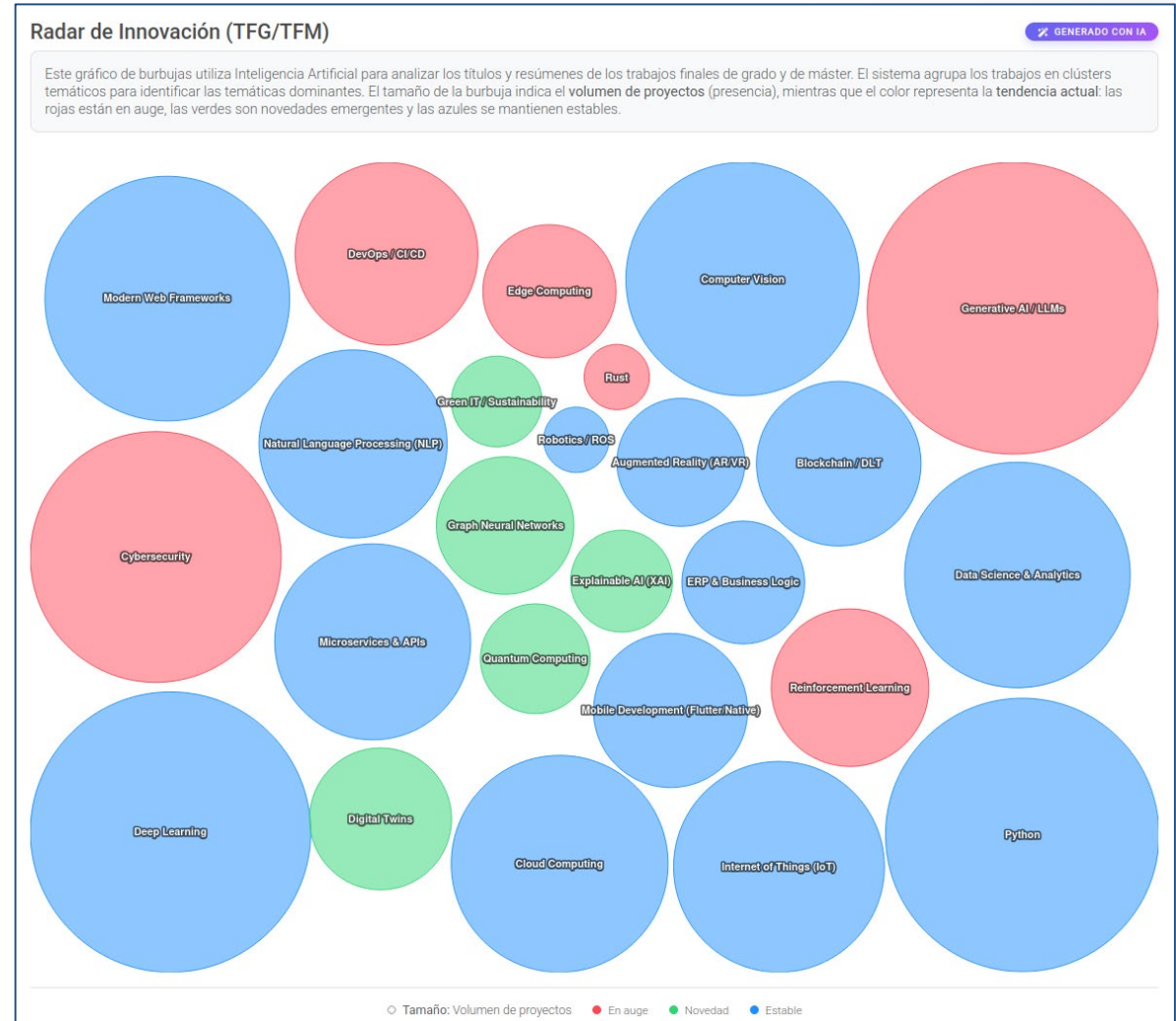
CONTENIDO A GENERAR:
main_topics: 3-5 temas principales del documento completo. Sé específico y descriptivo (ej: "Análisis de datos c
key_concepts: 5-7 conceptos clave importantes del documento completo. Son términos/conceptos centrales sin defin
practical_applications: 2-3 aplicaciones prácticas concretas del contenido (ej: "Diseño de sistemas de recomenda
takeaways: 3 ideas clave principales que el lector debe recordar. No es un resumen, son aprendizajes concretos d
key_questions: 2-3 preguntas clave que el documento completo responde. Estas deben ser preguntas completas y rel

IMPORTANTE:
- Las versiones en Catalán e Inglés deben ser traducciones fieles y profesionales de la versión en Español.
- Mantén exactamente los mismos conceptos y estructura en los tres idiomas.
- NO inventes contenido. Todo debe derivar del contenido proporcionado.
```

5. Inteligencia Artificial (IA)

3. Radar de innovación TFG/TFM

- Analiza TFG/TFM → centro / año
- Metadatos prompt : título y abstract
- Petición al modelo de IA (prompt)
 - Identifique conceptos clave.
 - Clasifique cada concepto como:
 - **new** (emergente)
 - **rising** (en crecimiento)
 - **stable** (consolidado).



5. Inteligencia Artificial (IA)

Prompt

```
val prompt =
    """
Analiza la siguiente lista de Títulos y Resúmenes de artículos académicos de un número de revista.
Extrae los conceptos tecnológicos, metodológicos o teóricos más relevantes.

REGLAS DE ESPECIFICIDAD:
1. BIGRAMAS Y TRIGRAMAS: Evita términos de una sola palabra (ej. 'Diseño', 'Educación'). Prioriza conceptos compuestos de
2. TÉRMINOS PROHIBIDOS: No utilices conceptos genéricos como: Tecnología, Innovación, Análisis, Diseño, Desarrollo, Inves
3. NORMALIZACIÓN: Une sinónimos bajo el término más técnico.

Para cada concepto:
- Cuenta su frecuencia estimada. Cuenta su frecuencia de aparición en los artículos (estimada).
- Determina su tendencia ('trend'): 'new', 'rising', 'stable' según su impacto en el texto.
- 'new': Si se presenta como novedad, innovación o emergente.
- 'rising': Si se menciona como tendencia creciente o muy relevante.
- 'stable': Si es una tecnología/método base, comparativa o estándar.

Devuelve la respuesta SOLAMENTE en idioma INGLÉS (en_US), ya que es el estándar internacional para conceptos científicos.
IMPORTANTE: Devuelve SOLAMENTE un array JSON válido con los 28-30 conceptos más importantes (No menos de 25 y no más de 30)
[{"tag": "Concepto en inglés", "count": 5, "trend": "rising"}, {"tag": "Concepto en inglés", "count": 3,
### DATOS A PROCESAR:
$docsJson
    """.trimIndent()
```

5. Inteligencia Artificial (IA)

Integrado en el backend

- Integración directa vía API de Google
API KEY: <https://aistudio.google.com>
- Modelo gratuito **Gemini 2.5 Flash-Lite**

Limitaciones

- 20 peticiones/día
- Ventana de contexto
- Vendor lock-in

Estrategia de almacenaje

- “Analizar y guardar el resultado del LLM”
- Análisis se hace en background (admin)
- No es en tiempo real

Ventajas

- Usuario no interactúa con el modelo de IA
- Control total de cuota de API y tokens
- Velocidad → datos procesados en BBDD
- Privacidad → datos Open Access

APRÈN

6. Demo

APRÈN 2.0- Portal de la actividad docente del profesorado de la UPC

<https://apren.upc.edu>

APRÈN

¿Preguntas?

APRÈN 2.0- Portal de la actividad docente del profesorado de la UPC

<https://apren.upc.edu>

[Biblioteca.upc.edu/es](https://biblioteca.upc.edu/es)

Muchas gracias

Marta López- marta.lopez-vivancos@upc.edu

Fran Máñez - francisco.manez@upc.edu

LinkedIn - <https://www.linkedin.com/in/franmanez/>



LinkedIn

