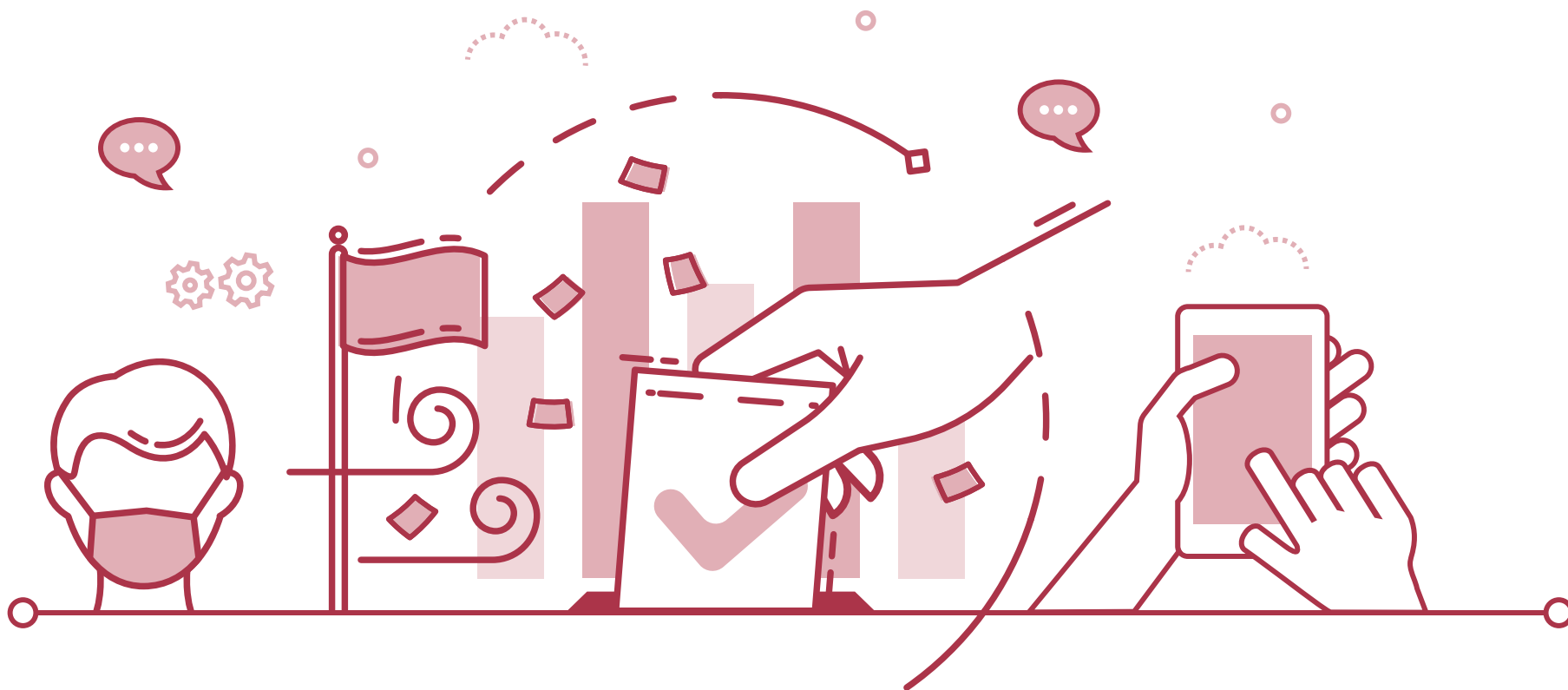


La transformació digital de les eleccions universitàries i l'ús del vot electrònic en temps de pandèmia (2020-2022)

Núria Cañellas Terradellas

2022



Aquest llibre està basat en el Treball Final de Màster que l'autora va elaborar i presentar al curs 2021-2022 al Màster en Arxivística i Gestió de Documents de l'Escola Superior d'Arxivística i Gestió de Documents (ESAGED) de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Director/s del treball: Jaime Munuera i Dr. Josep Maria Renui.

El treball va ser guardonat amb el Premi al Millor Treball Final de Màster del curs 2021-2022 que atorguen l'ESAGED i l'AAC.

Com citar aquest article:

Cañellas Terradellas, Núria (2022). *La transformació digital de les eleccions universitàries i l'ús del vot electrònic en temps de pandèmia (2020-2022)*. Treball Final de Màster del Màster d'Arxivística i Gestió de Documents de l'Escola Superior d'Arxivística i Gestió de Documents. ISBN 978-84-09-56407-1

Màster en Arxivística i Gestió Documental

Escola Superior d'Arxivística i Gestió de Documents

Col·lecció: Treball Final de Màster

ISBN: 978-84-09-56407-1

Data: Curs 2021/2022



Es permet la reproducció total o parcial, la distribució, la comunicació pública de l'obra i la creació d'obres derivades, fins i tot amb finalitats comercials, sempre i quan aquestes es distribueixin sota la mateixa llicència que regula l'obra original i es reconegui l'autoria de l'obra original.

La transformació digital de les eleccions universitàries i l'ús del vot electrònic en temps de pandèmia (2020-2022)

Resum

En aquest TFM l'autora analitza, valent-se de les observacions fetes en el mapa universitari autonòmic i estatal, com en temps de pandèmia s'implanta el sistema de vot electrònic com al nou canal que substitueix el vot presencial a l'urna i de retruc es constata una oportunitat per accelerar la implementació de l'administració electrònica i la connexió d'aquesta amb els diferents mòduls del sistema de gestió documental. Partint de l'experiència viscuda amb les eleccions a Rector/a de la Universitat de Barcelona, s'exposen les necessitats de millora de la gestió dels processos electorals des d'una mirada arxivística. La fita a assolir és *arxivar en disseny*, automatitzar i fer accessibles les dades actualitzades per fer uns processos electorals transparents.

Paraules clau:

Eleccions universitàries, processos electorals, vot electrònic, gestió de dades, administració electrònica, gestió documental, publicitat activa, transparència.

La transformación digital de las elecciones universitarias y el uso del voto electrónico en tiempo de pandemia (2020-2022)

Resumen

En este TFM la autora analiza, partiendo de las observaciones realizadas en el mapa universitario autonómico y estatal, como en tiempo de pandemia se implanta el sistema de voto electrónico como nuevo canal que sustituye el voto presencial en la urna y al mismo tiempo se aprecia una oportunidad para acelerar la implementación de la administración electrónica y la conexión de esta con los diferentes módulos del sistema de gestión documental. Partiendo de la experiencia vivida con las elecciones a Rector/a de la Universidad de Barcelona, se exponen las necesidades de mejora de la gestión de procesos electorales desde una mirada archivística. El objetivo que se persigue es *archivar en diseño*, automatizar y hacer accesibles los datos actualizados para hacer unos procesos electorales transparentes.

Palabras clave:

Elecciones universitarias, procesos electorales, voto electrónico, gestión de datos, administración electrónica, gestión documental, publicidad activa, transparencia.

The digital transformation of university elections and the use of electronic voting in times of pandemic (2020-2022)

Abstract

The author of the TFM, using the observations made in the regional and state university map, analyzes how in times of pandemic the electronic voting system is implemented as the new channel that replaces face-to-face voting at the ballot box and indirectly there is an opportunity to accelerate the implementation of electronic administration and its connection with the different modules of the record management system. Based on the experience gained with the elections for Rector of the University of Barcelona, the needs for improving the management of electoral processes from an archival point of view are set out. The goal to be achieved is “archiving in design”, automate and make accessible the updated data to make transparent electoral processes.

Keywords:

University elections, electoral processes, electronic voting, data management, electronic administration, records management, active advertising, transparency.

Índex de continguts

Agraïments.....	8		
Introducció.....	9		
1. Marc teòric i estat de la qüestió.....	11		
1. 1. La gestió documental a l'administració electrònica	11		
1. 1. 1. El context normatiu en l'àmbit de l'administració electrònica des d'una mirada arxivística	11		
1. 1. 2. 2. Conceptes bàsics d'un sistema de gestió documental	13		
1. 2. El vot electrònic. L'ús del vot electrònic en el sistema universitari català i espanyol. La implantació del vot electrònic en temps de pandèmia.	23		
1. 2. 1. Definició.....	23		
1. 2. 2. El marc normatiu del vot electrònic a Catalunya	25		
1. 3. El vot electrònic a la universitat	27		
1. 3. 1. El sistema universitari català i el seu vincle amb els serveis d'administració electrònica	27		
1. 3. 2. Els pioners del vot electrònic en el sistema universitari català (i espanyol)	28		
1. 3. 3. La implantació del vot electrònic en temps de pandèmia	31		
2. Una radiografia del vot electrònic a les universitats de l'Estat espanyol	37		
2. 1. Pla de treball del qüestionari	38		
2. 2. Buidat i anàlisi del qüestionari	39		
2. 2. 1. Dades generals de la Universitat i el procés d'eleccions amb vot electrònic	39		
2. 2. 2. Dades a nivell d'organització interna de les eleccions (amb vot electrònic)	42		
2. 2. 3. Publicació de la documentació associada a les eleccions universitàries	44		
2. 2. 4. La gestió documental de les convocatòries d'eleccions universitàries	46		
2. 2. 5. Dades sobre el procés de presentació de sol·licituds de candidatures	48		
2. 2. 6. Experiència amb el vot electrònic.....	48		
2. 3. Dades complementàries a través d'articles i anàlisi del recull de premsa i altres canals	50		

3. Estudi de cas: convocatòria d'eleccions universitàries de Rector/a a la UB	54
3. 1. Una primera aproximació de context del cas d'estudi.....	54
3. 2. Identificació del catàleg de procediments relacionats amb la gestió de les eleccions universitàries ..	58
3. 3. Identificació i valoració de la documentació clau que es gestiona al llarg d'una convocatòria d'eleccions a rector/a universitari	63
3. 4. Descripció i custòdia de l'expedient electrònic d'una convocatòria al gestor documental de la Universitat	78
3. 4. 1. Proposta per a la descripció de l'expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector (UDC)	78
3. 4. 2. Proposta per a la descripció dels documents (UDS) de l'expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector	81
3. 5. 4. Sistema d'administració electrònica, gestió documental i dades a la UB	86
3. 5. 1. Mòduls d'administració electrònica	89
3. 6. Sugeriments i propostes	94
3. 6. 1. Proposta de millora per a la simplificació del procediment	94
3. 6. 2. Avaluació de la documentació per identificar quina és susceptible d'eliminar, quina cal conservar	97
3. 6. 3. Proposta de la documentació a difondre i donar-ne accés públic a fi de ser el màxim de transparents i rendir comptes del procediment.	98
3. 6. 4. Proposta de sistema de gestió documental per assolir un Residu zero (eliminació de la generació de paper)	101
3. 7. El sistema de vot electrònic a les universitats catalanes i la seva consolidació amb el projecte RE-ACT-EU.....	104
4. Conclusions	112
5. Bibliografia.....	115
5. 1. Normativa d'àmbit estatal i autonòmic vinculada amb l'administració electrònica	117
5. 2. Normativa estatal i autonòmica vinculada amb el sistema electoral.....	119
5. 3. Normativa de la UB (cas d'ús) vinculada amb l'administració electrònica	120
5. 4. Documentació de caràcter intern de la UB i del CSUC.....	121
6. Índex de taules i d'il·lustracions.....	122
7. Annexs.....	126

Agraïments

Vull donar les gràcies a tothom que ha contribuït a fer que aquest treball sigui una realitat:

A la Marta Munuera, que en pau descansi, qui inicialment va començar a guiar-me en aquest TFM. Companya de professió de qui en preservaré un record molt especial. Agraïda eternament.

Als codirectors d'aquest TFM, en Jaime Munuera i en Josep M. Reniu, pels seus consells i per dedicar-me part del seu temps.

A l'Associació de professionals de l'Arxivística i la Gestió de Documents de Catalunya (AAC) i l'ESAGED per fomentar la recerca en l'àmbit de l'arxivística i la gestió de documentals i per fer possible la publicació d'aquest llibre.

A la Universitat de Barcelona i als companys amb qui vaig compartir aquest camí durant el curs acadèmic 2021-2022, que em va permetre explorar i viure intensament en ple període de pandèmia i per primera vegada la implantació del sistema de vot electrònic en unes eleccions universitàries.

A les diverses persones de les universitats catalanes i espanyoles que van compartir la seva experiència responent generosament la meva enquesta.

Finalment, donar les gràcies a la meva família, que m'heu regalat temps de calma per dedicar-me a aquest treball i m'heu fet costat en aquesta aventura professional que m'ha permès conèixer de primera mà la gestió administrativa d'una universitat pública que té més de mig mil·lenni al darrere, la UB. Us dedico aquest llibre especialment a vosaltres.

El present TFM planteja a través d'un estudi de cas com la gestió documental s'ha vist beneficiada gràcies a la pandèmia de la covid-19.

En una primera part (apartat 2.1), aquest treball fa un recorregut pel context normatiu en l'àmbit de l'administració electrònica des d'una mirada arxivística i al mateix temps es presenten un seguit de conceptes bàsics en l'àmbit de la gestió documental enfocats als lectors que l'àmbit de la gestió documental no els resulta tant familiar. Així doncs, per una banda es repassen la *Llei 39/2015, del procediment administratiu comú de les administracions públiques*, la *Llei 40/2015, del règim jurídic del sector públic*, i també el *Reial Decret 203/2021 pel qual s'aprova el Reglament d'actuació i funcionament del sector públic per mitjans electrònics* així com el *Reial decret 4/2010, de 8 de gener, que regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat en l'àmbit de l'Administració Electrònica* i les corresponents Normes Tècniques d'Interoperabilitat (NTI) i guies d'aplicació en relació especialment a expedient electrònic, document electrònic, catàleg d'estàndards, digitalització, política de gestió de documents electrònics i política de signatura electrònica i certificats que es publiquen durant el període 2011 i 2016.

Totes elles, ofereixen el marc legislatiu perfecte per consolidar la transformació digital de l'administració pública del que la gestió documental en té un paper clau. Però malgrat

aquest marc normatiu, sembla que les dificultats o la por per transformar digitalment l'administració persisteixen i així sembla corroborar-se si en fixem amb les dues pròrrogues d'entrada en vigor d'alguns aspectes de la Llei 39/2015 directament relacionats amb la gestió documental, concretament d'allò relatiu al registre electrònic, al punt d'accés general electrònic de l'Administració i de l'arxiu únic electrònic. A la mateixa Llei 39/2015 ja es redacta una disposició final que estableix la seva entrada en vigor el 2 d'octubre de 2018. Aquesta data és posposada pel Reial Decret-Llei 11/2018, de 31 d'agost, que estableix l'inici d'efectes a partir del 2 d'octubre de 2020. Però novament és posposat per el Real Decret-Llei 27/2020 que n'amplia sis mesos més la seva entrada en vigor, coincidint ja en plena pandèmia.

Com hem dit just al primer paràgraf de la introducció, per altra banda, en aquesta primera part de l'estructura del treball també es defineixen breument conceptes bàsics com sistema de gestió documental, documents electrònics, gestió de dades i informació, normes tècniques d'interoperabilitat i instruments de descripció (quadre de classificació, registre d'autoritats, tipologies documentals, mapa de fons i sèries, esquema de metadades, catàleg de formats, taules d'accés i avaluació documental).

En segon lloc, després d'aquest marc teòric més centrat en la gestió documental a l'administració electrònica, s'enfoca

la mirada a l'àmbit dels processos electorals i més concretament en el sistema de vot electrònic (apartat 2.2). Aquest apartat està destinat a lectors que no tenen un coneixement especialitzat en aquest àmbit i els permet entendre millor aquest àmbit més propi de ciències polítiques. Per una banda es resumeixen els antecedents del vot electrònic, es presenten algunes definicions i seguidament es fa un repàs del seu marc normatiu a Catalunya i la seva implantació, especialment en el sistema universitari català. Per tal de completar aquesta mirada més teòrica, fruit de les lectures d'articles científics sobre el sistema de vot electrònic en l'àmbit català, es completa aquesta visió fent una radiografia actual dels processos electorals amb sistema de vot electrònic a les universitats de l'Estat espanyol (apartat 3). Per una banda, elaborant i enviant un qüestionari a les universitats públiques i privades del sistema universitari estatal per després fer-ne un buidat i anàlisi de resultats que permetin dibuixar quines universitats duen a terme processos electorals amb vot electrònic i si està integrat en el un sistema de gestió documental. Per altra banda, es completa aquest anàlisi dels qüestionaris amb el buidat i posterior lectura d'articles de premsa sobre els processos electorals en l'àmbit universitari català i de l'Estat espanyol (apartat 3.3).

En tercer lloc i ocupant la part central del treball, es presenta l'estudi de cas (apartat 4) que es centra en analitzar des d'una mirada arxivística una convocatòria d'eleccions universitàries de Rector/a a la Universitat de Barcelona, aprofitant que hi treballa l'autora i essent la primera vega-

da que la UB duu a terme una votació electoral de caràcter vinculant fent ús del sistema de vot electrònic. Tenint com a base tot el marc teòric exposat a la primera part del treball (apartat 2), s'ubica aquest procediment en el context normatiu de la Universitat de Barcelona i a partir d'aquí se'n fa un anàlisi per identificar-ne la sèrie documental i les tipologies documentals que conformen l'expedient i es presenta una proposta de descripció dels expedients en el gestor documental i d'accés i avaluació d'aquesta sèrie documental. L'estudi de cas es conclou amb un darrer apartat (apartat 4.6) amb suggeriments i propostes de millora amb la fita posada a integrar tot el procediment administratiu d'una convocatòria d'eleccions, extrapolable a la resta de procediments administratius universitaris, en el sistema de gestió documental de la Universitat. I ja per tancar el darrer apartat abans de les conclusions del TFM (apartat 4.7), l'autora fa una pinzellada del paper que juga la Universitat de Barcelona com a membre actiu del grup de treball sobre eVot del CSUC creat en el marc dels fons Next Generation per fer front als efectes de la pandèmia.

Aquest treball final de màster finalitza amb un seguit de conclusions (apartat 5) que sumades als suggeriments i propostes de millora que es plantegen al final de l'estudi de cas (apartat 4.6) i tenint la mirada posada en aquest projecte del grup de treball sobre eVOT del CSUC on hi participen les universitats catalanes (exposat a l'apartat 4.7), pot ser l'embrió de futurs treballs finals de màster o de doctorat.

1. Marc teòric i estat de la qüestió

1. 1. La gestió documental a l'administració electrònica

Cal puntualitzar que en el treball es veu reflectit per una banda el sistema en si de vot electrònic i per l'altra el procediment de votació. Tota la producció literària sobre el sistema de vot electrònic es centra en qüestions criptogràfiques i de seguretat, o en l'encaix jurídic, i es troba menys literatura en la vessant sociopolítica i no es coneix literatura que analitzi el sistema de vot electrònic com a tal i com es tractarien les dades des d'una vessant arxivística. Per tant, la part novedosa és com tractar la part estrictament del vot electrònic, plantejant-se quines dades o evidències es produeixen i com caldria tractar-les, fet que ho converteix en un àmbit absolutament novedós. En canvi, sí que existeix producció literària en relació a l'anàlisi de processos que s'aplica a tot el procediment que envolta al procés electoral pròpiament dit.

1. 1. 1. El context normatiu en l'àmbit de l'administració electrònica des d'una mirada arxivística

La **Llei 11/2007, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics**, reconeixia als ciutadans el dret a relacionar-se amb les Administracions Públiques utilitzant mitjans electrònics i aquest esperit seguia viu gairebé una

dècada després amb la **Llei 39/2015, del procediment administratiu comú de les administracions públiques**, i amb la **Llei 40/2015, del règim jurídic del sector públic**. I amb persistència, el canal electrònic segueix essent el canal més habitual que ha d'utilitzar-se per relacionar-se amb l'administració, i així ho desenvolupa la normativa catalana amb el **Reial Decret 203/2021 pel qual s'aprova el Reglament d'actuació i funcionament del sector públic per mitjans electrònics**.

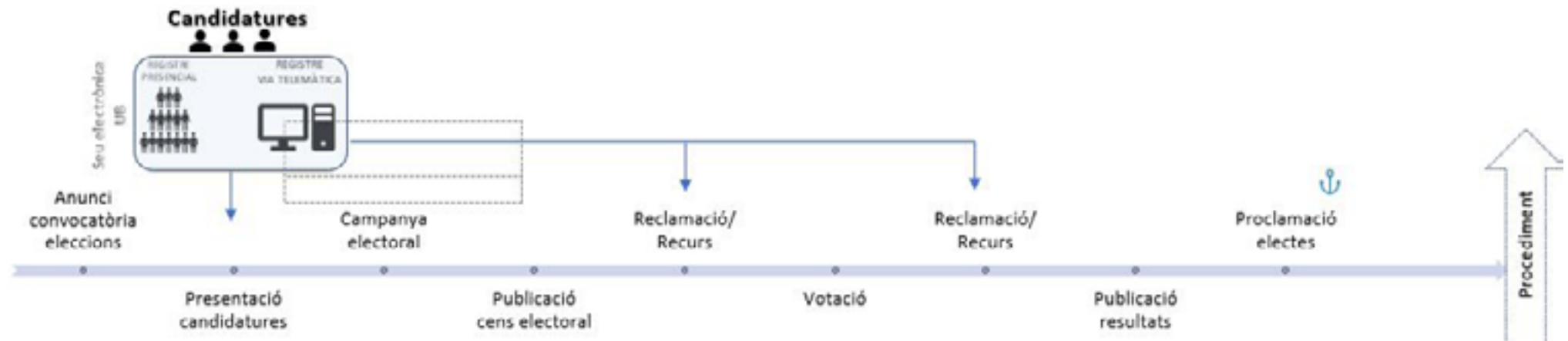
La fita que es persegueix amb totes aquestes normatives es pot resumir en dos aspectes clau: en primer lloc, reforçar que les administracions públiques facin ús de les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC) a fi de millorar l'eficiència de la seva gestió i al mateix temps, i potenciar la col·laboració entre les administracions. En segon lloc, reforçar el dret de les persones a relacionar-se per mitjans electrònics amb les administracions públiques i simplificant-ne l'accés. "Aquestes actualitzacions legislatives, però, lluny de ser un entrebanc, són una oportunitat d'innovació i millora organitzatius que permeten posar al dia sistemes i procediments per tal d'aprofitar al màxim el flux d'informació generat a l'organització amb l'objectiu de millorar la producció, transmissió i explotació de la informació entre els membres de la institució i que permeti, al mateix temps, no només complir amb la missió pròpia de la Universitat (recerca i docència) sinó també millorar

la seva posició competitiva” (Abarca; Cañellas; Romera, p.145, 2022).

Paral·lelament, si analitzem amb més profunditat els aspectes d'aquestes normatives, veurem que desenvolupen aspectes sobre el procediment administratiu i la gestió documental que sovint no es tenen presents en la literatura científica sobre els processos electorals que acostumen a focalitzar més en la tecnologia emprada del sistema de vot i en la confiança o desconfiança que genera el sistema, amb una mirada més pròpiament de l'àmbit de ciències

polítiques. Per això, pensem que amb la nostra mirada arxivística compartim una altra mirada i ens centrem en el vincle que té qualsevol procés electoral amb la legislació sobre procediment administratiu, administració electrònica i gestió documental al llarg de tot el seu cicle de vida.

En l'àmbit de l'administració electrònica, i concretament el **Reial decret 4/2010, de 8 de gener, que regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat en l'àmbit de l'Administració Electrònica**, l'article 21.1. prescriu que “les administracions públiques han d'adoptar les mesures



Il·lustració 1. Esquema del procediment d'unes eleccions universitàries. **Font:** elaboració pròpia.

organitzatives i tècniques necessàries amb la finalitat de garantir la interoperabilitat en relació amb la recuperació i conservació dels documents electrònics al llarg del seu cicle de vida. Aquestes mesures han d'incloure: a) La definició d'una política de gestió de documents quant al tractament, d'acord amb les normes i procediments específics que s'hagin d'utilitzar en la formació i gestió dels documents i expedients". És així com veurem que es tradueix a la UB l'any 2018 amb l'aprovació per part del Consell de Govern d'una normativa reguladora de política d'identificació i signatura electrònica.¹

Una gestió documental òptima recomana una única política que contempli la gestió de tots els documents, independentment del suport en què es trobin (paper o electrònic), i que alhora en faciliti la gestió dels expedients amb documents en els dos tipus de suport, coneguts com a híbrids. És aquesta la finalitat que persegueixen les **guies d'aplicació de les diverses normes tècniques d'interoperabilitat (NTI)** i que esbossem breument en què consisteixen a l'apartat següent, de les que en citem les que més apliquen a la gestió documental: document electrònic, expedient electrònic, digitalització, catàleg d'estàndards (formats), política de signatura electrònica i certificats de l'Administració, política de gestió de documents electrònics.

1. 1. 2. 2. Conceptes bàsics d'un sistema de gestió documental

SISTEMA DE GESTIÓ DOCUMENTAL (SGD)

El *sistema de gestió documental (SGD)* és un "conjunt de processos, eines i recursos dins del sistema d'informació que la Universitat utilitza per gestionar els documents que genera, rep i custodia" (Abarca, 2021, p. 4) i té com a elements arxivístics bàsics el quadre de classificació funcional, el mapa de sèries, el quadre de tipologies documentals, el registre d'autoritats, l'esquema de metadades i el catàleg de formats i paral·lelament un seguit d'elements tecnològics que permeten implementar aquest sistema: el registre electrònic, el gestor documental i l'arxiu electrònic únic. Els desenvoluparé breument en aquest apartat. Però abans alguna consideració més relacionada amb el SGD.

El SGD, basant-se en les recomanacions de la norma ISO 15489:2001, es fonamenta en la determinació dels documents que s'han d'incorporar al sistema (que inclou l'anàlisi dels seus requisits i del risc d'incloure'ls o no), en l'establiment de terminis de retenció documental, en l'establiment del context relacional dels documents (les seves relacions amb el productor i el context de negoci, la seva situació i relació en el propi SGD i les vinculacions entre els propis documents), la formalització de l'enregistra-

¹ Consultable en línia: https://www.ub.edu/web/ub/galeries/documents/sites/transparencia/normativa/diversa/normativa_identificacio_signatura_electronica.pdf (darrera consulta: 11/06/2022).

ment del document al sistema (com ara la generació d'un identificador unívoc del document o altres metadades que assegurin la seva persistència com a part del sistema), la classificació dels documents i les activitats de negoci (funcions i activitats), la indexació de documents per a la seva recuperació, l'emmagatzematge com a procés per assegurar la conservació i els valors dels documents (usabilitat, fiabilitat, autenticitat) durant el temps que l'ens productor requereixi, l'accés entès com un procés clau que implica tant als usuaris interns com als externs, la traçabilitat dels processos i les accions envers els documents, la configuració i aplicació de polítiques de disposició des del moment inicial, i, en general, la documentació dels processos de gestió documental.

D'aquesta manera, el SGD ha de garantir, per una banda, que el document, durant tot el cicle de vida, compleix els principis d'autenticitat, integritat, confidencialitat, disponibilitat i traçabilitat, i per l'altra, la protecció, la recuperació i la conservació dels documents i de la informació del context en el qual s'han creat.

Dit d'una altra manera, la funció del SGD és dissenyar, planificar, implantar i controlar els processos de captura, classificació, descripció, disposició, avaluació i tria, eliminació, preservació i conservació i difusió dels documents rebuts o generats per l'organització en l'exercici de la seva activitat present, passada i futura.

DOCUMENTS, DADES I INFORMACIÓ

S'entén per *document* tota informació enregistrada, amb independència del suport o de les seves característiques físiques i intel·lectuals, produïda o rebuda i conservada per una organització en el desenvolupament de les seves activitats. Els documents són portadors de la informació i "esdevenen la matèria primera dels arxius i són l'objecte sobre el qual l'arxiver desplega la seva activitat professional"².

No podem obviar que en un procés administratiu automatitzat es gestionen dades i *documents electrònics*. En base a la Norma Tècnica d'Interoperabilitat de Document electrònic (que tot seguit també en faré cinc cèntims), un document electrònic està compost de tres elements: contingut, entès com un conjunt de *dades o informació* del document; signatura electrònica; metadades del document electrònic (i que veurem amb un cas pràctic a l'apartat 9.1, concretament en el subapartat que desenvolupo la descripció i custòdia de l'expedient electrònic d'una convocatòria al gestor documental de la Universitat de Barcelona). Aquí apareix el concepte de dades o informació contingudes en un document electrònic i ens permet plantejar la gestió de dades en base a que els processos generalment estan suportats per una gestió de dades i en el procés de negoci les dades es contextualitzen i generen una evidència que és la que es captura com a document en el SGD. Per tant, sense metadades no hi ha document electrònic, com bé ens diu la NTI de document electrònic el document

² Definició del concepte de document d'arxiu extreta del *Manual d'arxivística i gestió documental*, p. 74.

electrònic és el fitxer o document, més les metadades i les seves signatures.

Un cop introduïdes breument algunes definicions prèvies essencials per entendre la gestió documental, a continuació anem a definir breument quins són els instruments de descripció d'un sistema de gestió documental.

QUADRE DE CLASSIFICACIÓ

El primer instrument tècnic per al tractament arxivístic de la documentació i que permet una visió conjunta d'un fons, de les relacions jeràrquiques entre els grups, així com de la institució productora i de l'activitat que desenvolupa és el quadre classificació. Al RD 4/20201, a l'article 21.1e) contempla "la classificació, d'acord amb un pla de classificació adaptat a les funcions, tant generals com específiques, de cadascuna de les administracions públiques i de les entitats de dret públic vinculades o dependents d'aquestes", com a una mesura organitzativa i tècnica necessària a fi de garantir la interoperabilitat en relació amb la recuperació i conservació dels documents electrònics al llarg del seu cicle de vida.

Tal com afirma ALBERCH (2002, p. 111), el quadre de classificació és l'eix principal a partir del qual s'estructura i es conforma la resta del tractament documental, perquè permet planificar d'una manera sistemàtica totes les tasques relacionades: les transferències, l'avaluació documental i el seu calendari de conservació, i l'elaboració dels

instruments de descripció, entre d'altres. I segons SHELLENGERB, el quadre de classificació s'ha de constituir mitjançant tres elements bàsics: l'estructura orgànica de la institució que produeix la documentació, les funcions que exerceix la institució, i les activitats que es deriven de les funcions. Per això, és imprescindible que per elaborar un quadre de classificació cal conèixer profundament:

- La legislació general i les normes d'organització interna i el context administratiu de la institució que ha generat la documentació.
- L'estructura administrativa i les funcions que exerceix com a resultats d'unes competències que té atribuïdes.
- L'estudi de la documentació que produeix la institució, identificant-ne les sèries i les tipologies documentals.

MAPA DE FONTS I SÈRIES

Un segon instruments és el mapa de fons i sèries. El concepte de *fons* es troba definit a la **Llei 10/2001, d'arxius i documents**, que l'identifica com el "conjunt de documents, de qualsevol tipologia o suport, produït orgànicament i/o reunit i utilitzat per una persona, una família o un organisme en l'exercici de les seves activitats i funcions" i també de forma similar a la **NODAC**. El fons, per tant, identifica el productor. I cada fons està integrat per documents agrupats en sèries que descriuen les funcions i activitats del productor. El concepte de *sèrie documental* és definit

per la NODAC com “el conjunt d’unitats documentals homogènies format en el decurs de la seva classificació, de la seva conservació o bé del seu ús, podent raure aquesta homogeneïtat únicament en el suport o la configuració material dels documents, en criteris pràctics derivats d’un ús concret -administratiu o cultural- o en criteris de classificació fonamentats en les seves característiques externes i/o internes”.

ESQUEMA DE METADADES (ENI)

L’article 21.1d del RD 4/2010 contempla “l’associació de les metadades mínimes obligatòries i, en el seu cas, optatives, associades al document electrònic, al llarg del seu cicle de vida, i incorporació a l’esquema de metadades.

Aquest tercer instrument està compost d’un vocabulari de metadades seguit de la descripció de cadascuna de les metadades a nivell de sèrie documental, a nivell d’expedient i a nivell de document, concretant quines metadades són obligatòries d’informar a cadascun d’aquests tres nivells. El concepte de metadades és definit com a “dades sobre dades”, com un “conjunt d’informació estructurada que permet identificar, autenticar i contextualitzar els documents d’arxiu, i les persones, els processos i els sistemes que creen, gestionen i usen aquests documents” (DIRKS Glossary).

HOFMAN (1997) afirma que, paradoxalment, el document electrònic sembla que existeixi merament perquè hi ha metadades o informació contextual sobre aquest document: no hi ha metadades, no hi ha document. La seva fàcil invisibilitat, a causa de la interfície tecnològica, pot comportar el risc de ser oblidat i, per tant, no preservat. En canvi, en el món físic, més aviat o més tard es fa present el paper i, per tant, s’identifica el document (CASELLAS, L.I.E.; MARTÍNEZ, B.; PERPINYÀ, R.; SERRA, J., 2009, p. 317). La gestió documental sempre ha anat vinculada amb la gestió de les metadades i en un entorn digital és clau que la creació i la captura de les metadades s’automatitzi sempre que es pugui (sinó es pot fer de manera semi automatitzada o fins i tot, manualment) i sigui implementada en el sistema de creació i gestió de documents.

La preservació del context de creació del document és clau i les metadades són els elements externs que permeten documentar el context administratiu en el qual s’ha creat el document i són testimoni del com s’ha creat el document. Les metadades ens asseguren els valors dels documents, ja que podem guardar la funció resum o hash per controlar la integritat, o la data de caducitat d’una signatura, però també qui va signar el document i deixar “morir” la signatura, amb la qual cosa són les metadades les que garanteixen que aquell document fou autèntic i té

valor evidencial. També ens permeten gestionar el format i la versió d'aquest, i plantejar polítiques de conversió (preservació pura). I, per últim i no menys important, també podem destacar la traçabilitat que es pot lligar de forma perdurable al document mitjançant metadades d'esdeveniments, i que dona valor al document com a prova. Per això el **reglament eIDAS** afirma que la signatura avançada reconeguda (creada amb un dispositiu) és la que té valor equivalent a la manuscrita, però que l'avançada amb metadades de traçabilitat tindria el mateix valor en un procés judicial (aquesta traçabilitat és la que "recuperaria" un pèrit o un "forense digital").

La gestió de les metadades és del tot indispensable com a part inherent a la gestió documental. Com a conseqüència de la importància que tenen les metadades, i sumat al reglament europeu eIDAS, hi ha un parell de normatives que contempen l'addició de metadades en el moment de capturar un document. Ens referim a la **ISO 15489-2** i a la **ISO 23081-1**. Aquesta darrera, també contempla l'existència de diferents capes de metadades que es poden aplicar en diferents àmbits, és a dir, per identificar, autenticar i contextualitzar els documents, les persones, els processos i els sistemes que els han creat, gestionat, mantingut i utilitzat i, finalment, també les polítiques que els regeixen. Per tant, es poden destriar dues capes de metadades que s'associen als processos vinculats a dos moments del cicle de vida del document (CASELLAS, L.I.E.; MARTÍNEZ, B.; PERPINYÀ, R.; SERRA, J., 2009, p. 337):

- **El moment de captura**, o sigui, la captura, la contextualització i la integració al Sistema de Gestió Documental (SGD).
- **Després de la captura (un cop el document ha estat produït i integrat al SGD)**, o sigui, els usos d'aquest document, juntament amb les activitats i els contextos en els quals es produeixin. Segons la ISO 23081-1 (5.3), s'anomena "document de metadades" el conjunt d'aquestes metadades associades a un document concret.

Recapitulant tot el que s'ha dit, podem afirmar que sense metadades no hi ha document electrònic. Com ens diu la norma tècnica d'interoperabilitat de document electrònic (NTI de document electrònic) el document electrònic és el fitxer o document, més les seves metadades i les seves signatures.

Cas d'estudi UB: es disposa d'un Esquema de Metadades de la UB. Aquestes metadades són les que es descriuen a la fitxa d'anàlisi i identificació d'una nova sèrie documental que descrivim els arxivers i que es descriu per la sèrie documental S181 corresponent als expedients de convocatòria d'eleccions a rector/a universitari.

QUADRE DE TIPUS DOCUMENTALS

El llistat de tipologies documentals ve marcat com a requisit de l'administració electrònica. Hi ha hagut moltes definicions sobre tipologies documentals en els darrers anys,

algunes recollides en la mateixa ISAD(G), però en l'entorn actual, i per tal de concretar la seva relació amb l'entorn electrònic, ens centrem en el que la Norma Tècnica d'Interoperabilitat de Política de gestió de documents electrònics, i en concret a l'Esquema de Metadades per a la Gestió del Document Electrònic (e-EMGDE, versió 2.0), que fixa la tipologia documental com una de les metadades mínimes obligatòries del document electrònic i la defineix així:

“Model estructurat i reconegut que adopta un Document, en el desenvolupament d'una competència concreta, en base a una Regulació i del que el seu format, contingut informatiu o suport són homogenis”.

El Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, en la seva Guia d'utilització del Quadre de tipus documentals (2015, p. 12), defineix les tipologies documentals de la següent manera:

“Considerem com a tipus de document el conjunt de propietats principals comunes a un grup de documents, que poden ser de caràcter funcional i/o físic. Cal indicar, per evitar errors en la implantació del QTD, que el tipus documental només pot ser aplicable al document simple, no a una agrupació de documents ni a un expedient.”

Les tipologies documentals s'estructuren en el que s'acostuma a anomenar *Quadre de tipus (o tipologies) documen-*

tals. Entenem quadre, ja que s'estableix un llistat jeràrquic entre codis, amb una mínima estructura de dependència relacional. La Diputació de Barcelona, a través de l'Oficina de Patrimoni Cultural i la Xarxa d'Arxius Municipals, va elaborar el 2018 un quadre de tipologies corporatiu i defineix aquest concepte de la següent manera:

“El Quadre de tipus documentals és un instrument tècnic corporatiu que permet identificar el tipus documental dels documents administratius, contribuint a la identificació homogènia dels documents que componen un expedient administratiu i a normalitzar la seva nomenclatura, garantint la interoperabilitat entre diferents sistemes, facilitant la cerca i consulta dels documents i afavorint també el seu reaprofitament en més d'un tràmit” (Diputació de Barcelona, 2018, p.4).

En resum, es tracta d'un instrument arxivístic que ens permet identificar el tipus documental dels documents administratius, contribuint per una banda a la identificació homogènia dels documents que componen un expedient administratiu i normalitzar-ne la seva nomenclatura, garantint la interoperabilitat entre els diferents sistemes, facilitant la cerca i consulta dels documents i afavorint també el seu reaprofitament en més d'un tràmit. Per altra banda, la identificació d'un tipus document permet establir polítiques de gestió documental de forma automatitzada. Per exemple, permet establir que, en base a un codi

de sèrie i a un de tipologia documental, certs documents seran d'eliminació i altres no. Finalment, identificar les tipologies documentals facilita la identificació de documents essencials. Per exemple, si es poden crear metadades de sèrie i tipologia (per exemple una acta de reunió), ens permet marcar aquell document com a essencial i aplicar, per tant, mesures de seguretat excepcionals (bloqueig de l'eliminació, còpies de seguretat reforçades, etc.).

Cas d'estudi UB: es disposa d'un quadre de tipologies documentals UB. Aquestes tipologies són les que cal incloure a l'apartat de dades de documents de la fitxa d'anàlisi i identificació d'una nova sèrie documental, com la que descrivim en el cas d'estudi d'aquest TFM de la sèrie 181.

L'ús del quadre de tipus documentals actualment és sobretot de control, ja que la tipologia documental serveix per informar a nivell de metadada en els documents electrònics que generen les aplicacions, i és un requisit per a l'entrada del document en el gestor documental, on ha de coincidir el codi de la tipologia documental amb les tipologies documentals que s'han definit a la sèrie documental. D'aquesta manera, és necessari que es faci un estudi previ de tots els documents que es poden generar en un procediment administratiu concret, i així l'arxiver pot tenir un control sobre el com es generen les sèries documentals electròniques i com ingressen en el gestor documental. Ara bé, les tipologies documentals també faciliten la

identificació d'aquells tipus de documents que poden ser objecte d'eliminació passat un període determinat segons la taula d'avaluació documental. Per exemple, poden preservar-se els informes de resultats obtinguts de l'aplicació de vot electrònic (TD39) i la resolució de proclamació definitiva dels electes (TD64) eliminar-se les sol·licituds (TD67). I aquesta tria pot ser automatitzada.

CATÀLEG DE FORMATS

Es tracta d'un instrument contemplat a la norma tècnica d'interoperabilitat, concretament a l'apartat tercer amb el catàleg d'estàndards, cabdal en el procés d'ingrés o captura i un element bàsic del SGD. A l'article 11 del RD 4/2010 ENI s'especifica que l'Administració Pública només treballarà amb estàndards oberts o aquells que siguin d'ús generalitzat pels ciutadans.

Cas estudi UB: es tracta d'un instrument que no està elaborat formalment com a tal, i per tant aquí hi hauria una proposta de millora a formular. En tot cas, sí que està establert i programat tecnològicament que al gestor documental (aplicació Documentum) es captura i ingressa a les sèries documentals que corresponguin documentació en format PDF i el seu equivalent en XML. També es contempla l'ingrés dels formats TIFF dels màsters fruit de la digitalització i que es preserven a l'aplicació UB-Doc, i si n'hi ha de l'equivalent a .JPG per a la difusió. En aquest darrer format està contemplat que es pugui eliminar ja que el format de preservació és el seu equivalent

.TIFF. Com es pot veure a la il·lustració 2, en el moment d'ingrés de la documentació al SGD, alguns dels camps descriptius a nivell d'unitat documental simple i que s'in-

formen automàticament i es visualitzen des de l'aplicació Exploradoc UB són: nom de l'aplicació, mida KB, codi format, descripció format.

Codi sèrie	S181
Codi expedient	674331
Codi document	674337
Títol	674331-674337-14-10-2020 01 Certificat de l'acord del Consell de Govern d'aprovar la convocatòria d'eleccions a rector o rectora de la Universitat de Barcelona i el calendari electoral
Tipus documental	Certificat [TD21]
Descripció	Certificat de SG, el 14 d'octubre de 2020, on es certifica que el 8 d'octubre de 2020, el Consell de Govern va acordar en una reunió per videoconferència aprovar la convocatòria d'eleccions a rector o rectora de la Universitat de Barcelona, el calendari electoral, els col·legis electorals i els recursos econòmics per a la campanya electoral
Unitats productores	Secretaria General [PR7]
Unitats tramitadores	Oficina d'Administració Electrònica i Identificació Corporativa [PR21751] Secretaria General [PR7]
Suport	Document digital [DD]
Llengües	Català [cat]
LOPD	Baix [B]
Tractament	Públic [P]
Seguretat	Restringit [R]
Propietari	usuari explorador
Creador	usuari explorador
Data creació	2021-07-01T10:51:41+02:00
Modificador	usuari explorador
Data modificació	2021-07-01T11:51:59+02:00
Estat	Esborrany [ESBORRANY]
Aplicació	Adobe Acrobat Reader [acroread]
Versió	1.0,CURRENT
Mida KB	526
Codi format	pdf
Descripció format	Acrobat PDF

Taula 1. Camps descriptius d'una UDS d'un expedient de convocatòria d'eleccions. Aplicació Exploradoc UB. **Font:** elaboració pròpia.

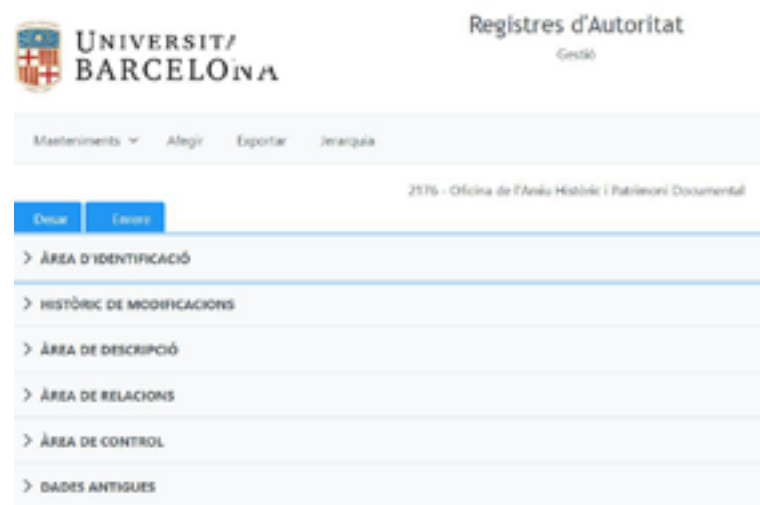
REGISTRE D'AUTORITATS

Instrument que respon a l'aplicació pràctica de la Norma internacional per a registres d'autoritat arxivístics d'organismes, persones i famílies, coneguda com a ISAAR (CPF). L'elaboració d'aquesta norma té com a finalitat assegurar la creació de descripcions consistents i facilitar la recuperació i l'intercanvi d'informació, entre d'altres. L'estructura bàsica de la ISAAR (CPF) consta de 27 elements estructurats en 4 àrees d'informació: àrea d'identificació, àrea de descripció, àrea de relacions, àrea de control.

L'àrea d'identificació té com a finalitat normalitzar la denominació de l'entrada d'autoritat o punt d'accés i identificar el centre responsable de la creació del registre. L'àrea de descripció inclou informació de caràcter històric o institucional sobre l'organisme. L'àrea de relació conté informació sobre altres organismes que estiguin relacionats amb l'entrada d'autoritat. I l'àrea de control inclou informació sobre qui, com i quan s'ha elaborat el registre d'autoritat.

Cas d'estudi UB: es disposa des del 2011-2012 d'un registre d'autoritats que es coneix com amb el nom de "Centres gestors UB"³ on en aquest cas es descriuen totes les unitats de la Universitat de Barcelona que tenen el seu pressupost donat d'alta a l'aplicació econòmica de la institució. Els arxiviers van suggerir aprofitar una aplicació ja

existent amb els codis SICUB per desenvolupar-la aplicant l'estructura de la ISAAR(CPF), com es veu a la il·lustració 3. En aquest cas s'hi afegeixen dos àrees més a les 4 bàsiques que marca la ISAAR (CPF) que són l'*Històric de modificacions* i l'apartat de *Dades antigues*. D'aquesta manera, actualment tant els arxiviers com molts d'altres perfils tècnics com els informàtics en les seves bases de dades o en aplicacions del SGD com l'aplicació de registre, el mateix gestor documental o l'aplicació de notificacions electròniques, utilitzen el codi de productor i el nom normalitzat del productor en les seves descripcions.



Il·lustració 2. Exemple de la fitxa del registre d'autoritat de la unitat 2176.

Font: elaboració pròpia.

³ Aquest registre d'autoritats és d'accés restringit a la comunitat universitària i per tant cal autenticar-se prèviament. S'hi accedeix a través del següent enllaç: <https://www.ub.edu/portal/web/iub/detallservei/-/recurs/1051544/centres-gestors-ceges->>.

NORMES TÈCNIQUES I POLÍTIQUES

A l'apartat precedent del TFM on es parla sobre el context normatiu ja es citen algunes de les normes i polítiques que afecten més directament en l'àmbit de la gestió documental i l'administració electrònica. Però permeteu-me que les esmenti i esquematitzi també en aquest apartat de conceptes bàsics tenint en compte que després també se'n farà referència en diferents moment quan s'exposa el cas d'estudi.

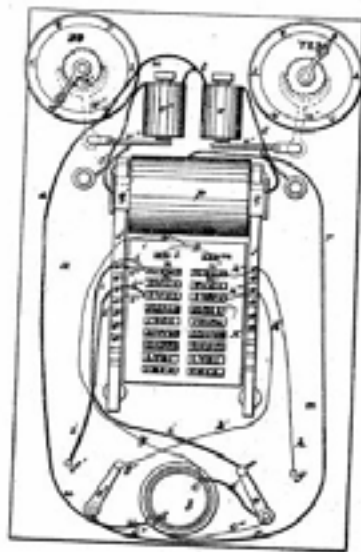
Esquema Nacional d'Interoperabilitat (ENI)	<p>L'article 156 de la Llei 40/2015 recull l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat (ENI) que “comprèn el conjunt de criteris i recomanacions en matèria de seguretat, conservació i normalització de la informació, dels formats i de les aplicacions que hauran de ser tinguts en compte per les Administracions Públiques per a la presa de decisions tecnològiques que garanteixin la interoperabilitat”.</p> <p>L'ENI es materialitza en el Reial decret 4/2010, de 8 de gener, pel qual es regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat en l'àmbit de l'Administració Electrònica.</p> <p>L'ENI estableix la sèrie de Normes Tècniques d'Interoperabilitat que són de compliment obligat per les administracions públiques i que desenvolupen aspectes concrets de la interoperabilitat entre les Administracions Públiques i amb els ciutadans. Es tracta de les normes que segueixen juntament amb les seves guies d'aplicació i altres documents de suport.</p>
Normes Tècniques d'Interoperabilitat (NTI)	<p>Les diferents NTI concreten detalls per facilitar els aspectes més pràctics i operatius de la interoperabilitat entre les Administracions Públiques i amb el ciutadà. S'acompanyen de guies d'aplicació i d'altres documents complementaris.</p>
Política de signatura electrònica i de certificats	<p>Aquesta política és el “conjunt de normes de seguretat, d'organització, tècniques i legals per determinar com es generen, verifiquen i gestionen signatures electròniques, incloent les característiques exigibles als certificats” (Reial Decret 4/2018 pel qual es regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat).</p> <p>La política de signatura electrònica i de certificats de l'Administració General de l'Estat, servirà de marc general d'interoperabilitat per a l'autenticació i el reconeixement mutu de signatures electròniques dins del seu àmbit d'actuació (art. 18, Reial decret 4/2010 pel qual es regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat).</p>

Taula 2. Esquema de normatives. **Font:** elaboració pròpia

1. 2. El vot electrònic. L'ús del vot electrònic en el sistema universitari català i espanyol. La implantació del vot electrònic en temps de pandèmia.

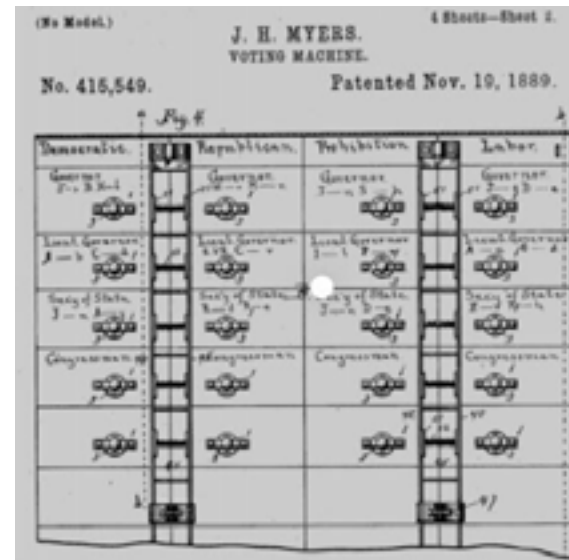
1. 2. 1. Definició

La primera patent per una màquina de votar data de l'any 1869 i es va atorgar a T.A. Edison, però no es va arribar a utilitzar mai. No va ser fins l'abril de 1892 que es va utilitzar per primera vegada el sistema dissenyat per Jacob. H. Myers anomenat AVM (Automatic Voting Machine). A partir de la dècada dels 60 més de la meitat dels nord-americans utilitzaven el sistema mecànic de votació.



**T.A. Edison
Electric Vote-
Recorder
1 de Junio 1869
Nº: 90646**

Il·lustració 3. Diagrama d'un vot-màquina de registre (18869), patent núm. 90646 de T. A. Edison. Font: GORIZELAIA, I. (2007)



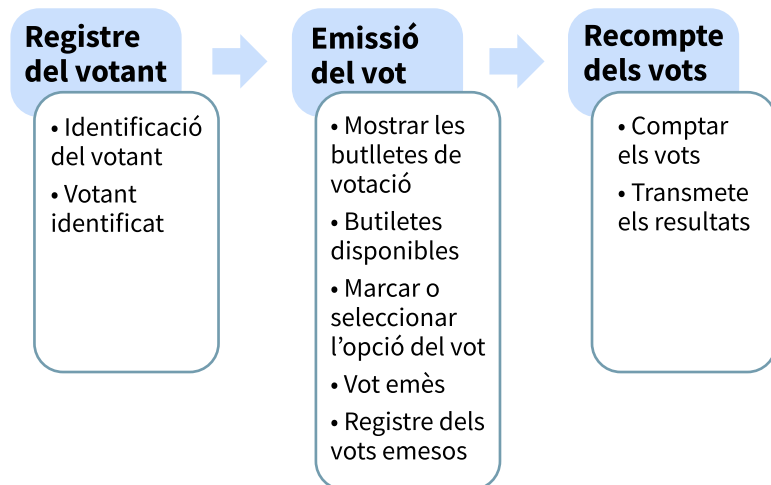
Il·lustració 4. Patent de MYERS. Font: <http://votingmachines.procon.org/>

Actualment moltes empreses ofereixen solucions comercials de vot electrònic (Appsamlea, Councilbox, Docuten, Indra/Mynsit, Innovoto, Kuorum, nVotes, Scytl, Sufragium, Vocdoni, Wevote, entre d'altres).

Segons GOIRIZELAIA, I. (2007, pàg. 10-14), si ens centrem en la manera en com les TIC s'apliquen als processos de votació, parlem de dos sistemes. Per una banda, els **sistemes electrònics de votació**. Aquest sistema permet l'emissió i el recompte automàtic del vot mitjançant l'ús d'un equipament i programa específic i generalment, la identificació del votant és un procés independent al de l'emissió del vot i gairebé sempre sense automatitzar. Per l'altra, els **sistemes de votació per internet**. En aquest cas, el sistema recupera via Internet la papereta del servi-

dor electoral i presenta al votant la papereta electrònica a la pantalla del dispositiu. El votant marca la seva opció i la retorna via Internet al servidor electoral pel seu recompte. En aquest cas el sistema sí que realitza el procés d'identificació de l'elector, emissió i recompte de vot.

Segons BARRAT, J. *et al* (2018, pàg. 23), el procés estàndard de votació està format per les fases següents: (1) registre dels votants i identificació; (2) emissió del vot mitjançant les butlletes; (3) recompte dels vots.

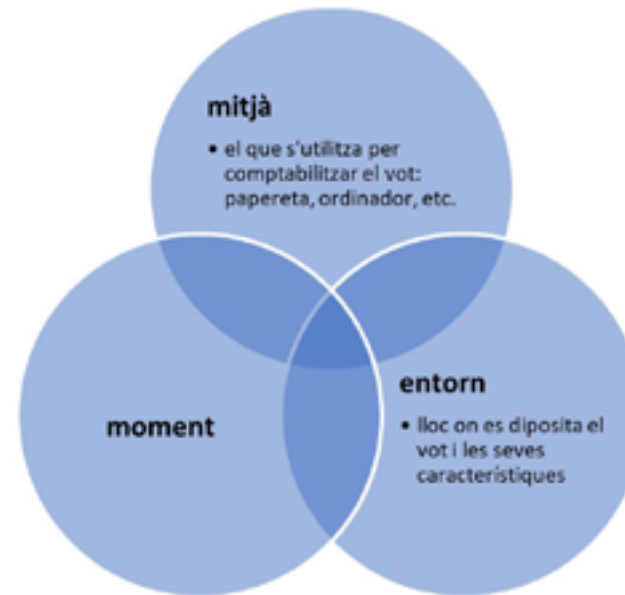


Il·lustració 5. Esquema del procés de votació estàndard. **Font:** BARRAT et al (2018, pàg. 23)

Concretament si ens centrem en la butlleta de votació des d'un punt de vista tècnic, cal destacar que el sistema pot restringir-ne el seu format. Per exemple, l'esquema criptogràfic pot establir que només hi aparegui una opció de vot (respon-

dre “sí” o “no” a una pregunta) o bé permetre diferents opcions i seleccionar-ne només una o més d'una de les possibles. En aquest últim cas es pot parametrtizar l'ordre de preferències. Per acabar, es pot permetre que els usuaris puguin anotar el nom del seu candidat (write-in-candidates).

Segons la classificació de VOLKAMER (2008), existeixen tres dimensions fonamentals per dividir el tipus de vot electrònic (il·lustració 5): (1) el mitjà, (2) l'entorn i (3) el moment. És partint d'aquesta classificació que BARRAT, J. *et al* classifica els sistemes de vot en 7 tipus diferents (il·lustració 6), entenent el vot electrònic com qualsevol forma d'elecció en què en algun moment del procés hi ha un enregistrament electrònic del vot.



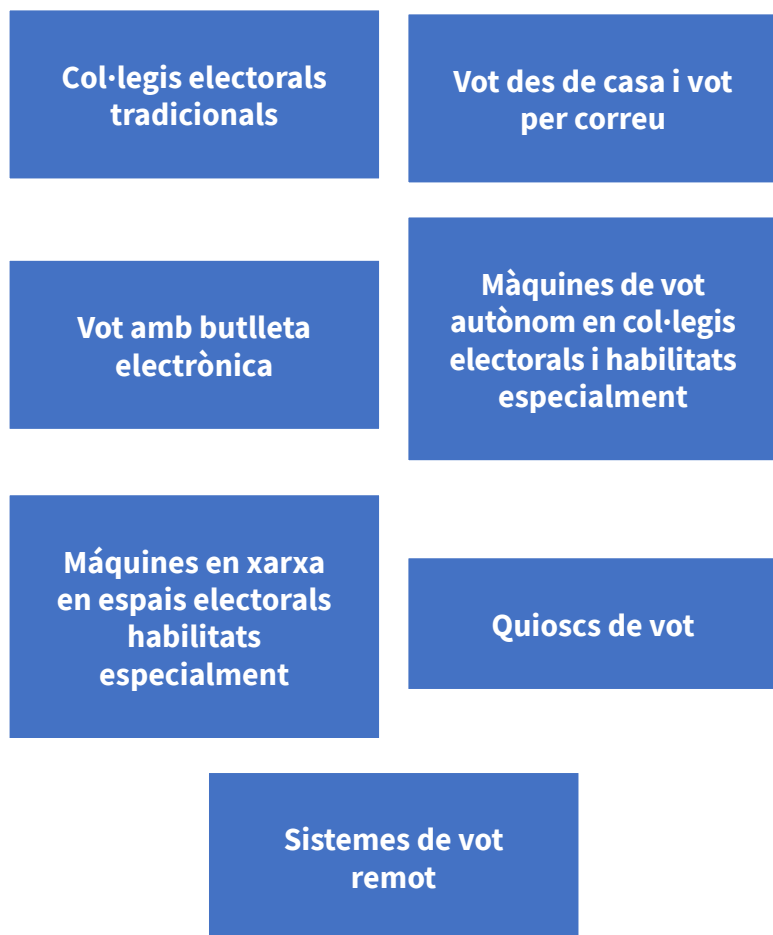
Il·lustració 6. Tipus de vot electrònic segons Volkamer (2008). **Font:** elaboració pròpia.

1. 2. 2. El marc normatiu del vot electrònic a Catalunya

Els condicionants jurídics del vot electrònic són diversos.

A nivell estatal regeix la **Llei Orgànica 5/1985, de 19 de juny, del Règim Electoral General**. Paral·lelament a la **Llei 9/1987, de 12 de juny, d'òrgans de representació, determinació de les condicions de treball i participació del personal al servei de les administracions públiques** s'hi inclou normativa bàsica d'obligat compliment per a les autoritats autonòmiques, i, entre d'altres, l'article 20.1 estableix que “las Juntas de Personal y los Delegados de Personal se elegirán mediante sufragio personal, libre, directo y secreto. Podrá emitirse por correo en la forma que se establezca, de acuerdo con las normas electorales” (BARRAT, J., 2018, p.12). Més endavant, l'article 27.1 recorda que “el acto de votación se efectuaré en los centros o lugares de Trabajo, en la Mesa que corresponda a cada elector y durante la jornada laboral, teniéndose en cuenta, en su caso, las normas que regulen el voto por correo” (BARRAT, J., 2018, p.13).

Com es constata en el paràgraf anterior, la normativa bàsica estatal no contempla explícitament l'ús de mitjans telemàtics i en cas que no es pugui votar presencialment en els col·legis electorals corresponents esmenta com a mitjà alternatiu de vot el sufragi per correu postal. Aquesta referència al vot postal pot semblar molt limitadora.



Il·lustració 7. Tipus de vot electrònic segons BARRAT et al. (2018). **Font:** elaboració pròpia.

Ara bé, si s'analitza la regulació general de l'**Estatut dels treballadors**, s'hi poden trobar alguns casos rellevants en què es pot entendre la previsió de l'emissió de vot per correu postal com una opció que no exclou l'ús de mitjans electrònics sempre que respectin els principis generals d'una elecció democràtica. Un d'aquests casos l'exposa el mateix BARRAT. Una sentència del Jutjat Social número 25 de Madrid, en data de 21 de setembre de 2015 en què en una empresa es presenta un recurs contra l'ús del vot electrònic, el jutge acaba acceptant justificant que “la disposición citada no prohíbe el voto telemático. Tan solo exige que el sufragio sea personal, directo, libre y secreto; y señala que podrá emitirse por correo” (article 69.1 de l'**Estatut dels treballadors**, molt similar a l'article 20 de la **Llei 9/1987**), “y en cuanto que no esté previsto expresamente por la ley este tipo de votación, ello no es obstáculo para su validez, siempre que se respeten los principios indicados”.

En la línia del que diu BARRAT, la dificultat es troba en l'adequació de l'ús de les noves tecnologies i l'evolució de la regulació jurídica. Així com la regulació jurídica avança lentament, les noves tecnologies ho fan a un ritme més accelerat. És necessari l'establiment de la regulació del vot electrònic en l'àmbit de l'administració a fi de preveure expressament per la llei aquest tipus de votació a fi que no sigui obstacle per a la seva validesa i sempre que es respectin els principis generals d'una elecció democràtica.

Però la pandèmia ens ha demostrat la capacitat de les organitzacions de com es pot actualitzar més àgilment la legislació, regulant com veurem les normatives de processos electorals de les universitats a fi d'incloure el nou sistema de vot electrònic, convertint-se així el que inicialment podia ser un entrebanc (la pandèmia) en una oportunitat per innovar i millorar organitzativament.

1. 3. El vot electrònic a la universitat

1. 3. 1. El sistema universitari català i el seu vincle amb els serveis d'administració electrònica

La voluntat de les universitats és d'oferir un millor servei a la comunitat universitària al menor cost possible i és per això que sovint s'opta per consorciar serveis, com el projecte d'administració electrònica creat pel Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC) a petició de l'Associació d'Universitats Públiques Catalanes (ACUP). Però bans d'aprofundir en aquest projecte, és important recular un parell de dècades enrere i descabdellar el fil que avui ens porta al CSUC.

És a principis dels anys 90 que la Generalitat de Catalunya impulsa la creació del Centre de Supercomputació de Catalunya (CESCA) a través de la Fundació Catalana per a la Recerca i amb la col·laboració del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i de les universitats. El 1993 es va crear l'Anella Científica, que entre d'altres serveis proporciona una infraestructura que connecta les institucions catalanes a través del node de RedIRIS amb les xarxes internacionals de recerca, i anys més tard també un servei de certificació digital (2000). I és el 2009 que es reformen els Estatuts del CESCA que passa a denominar-se Consorci Centre de Serveis Científics i Acadèmics de Catalunya i es creen un seguit de serveis comuns d'administració electrònica com la plataforma de vot, de regis-

tre telemàtic d'entrada i sortida, d'arxiu i preservació de documents electrònics, entre d'altres.

També és als anys 90, concretament al 1996, que es crea el Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC), integrat per la Biblioteca de Catalunya i les universitats públiques amb l'objectiu de posar en marxa el Catàleg Col·lectiu de les Universitats de Catalunya (CCUC). I aquest projecte el segueixen d'altres serveis que conjuntament es van posant en marxa com el préstec interbibliotecari (s'inicia el 1997) o les compres conjuntes d'equipament, entre molts d'altres.

Una dècada més tard, concretament el 2002, a iniciativa de 8 universitats catalanes (UB, UAB, UPC, UPF, UdG, UdL, URV i UOC) es crea l'Associació Catalana d'Universitat Públiques amb un objectiu comú: fer pinya per promoure projectes conjunts que afavoreixin i millorin el sistema universitari i que aquest esdevingui un motor de desenvolupament social, cultural i econòmic.

I deu anys després, el 10 de desembre de 2013, a iniciativa de la Generalitat de Catalunya s'uneixen el CESCA i el CBUC convertint-se en el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC). És en aquesta etapa que s'incorporen noves línies d'activitat com les compres consorciades de qualsevol servei que pugui beneficiar el sistema universitari. I és en aquest punt que hi entren en joc els projectes consorciats en administració electrònica dels que en destaquen: vot electrònic, registre electrònic, gestor documental, arxiu electrò-

nic, gestor electrònic dels expedients de contractació pública, plataforma de gestió electrònica de les actes de reunions dels òrgans col·legiats de les universitats, custòdia de certificats digitals, evidències electròniques, interoperabilitat administrativa, vocabulari de metadades, quadre de classificació i calendaris de conservació. Apunt de sumar 10 anys del CSUC, els indicadors de 2021 demostren la seva consolidació en proporcionar serveis TIC, com el servei eVot que el 2020 va realitzar 198 processos electorals universitaris i aquest passat 2021 n'ha realitzat 247 més, juntament amb d'altres eines que integren el sistema de gestió documental (com el registre electrònic, amb més de 290.000 assentaments registrats d'entrada, o el gestor documental consorciat, amb gairebé 1 milió de documents custodiats en entorn segur), el seu creixement any rere any⁴. Si ens centrem amb la plataforma eVot, el manteniment de la qual és fet pel proveïdor ScytI Secure Electronic Voting, el CSUC informa a la seva memòria anual que aquesta eina és utilitzada per primera vegada el 2021 per la UVic-UCC amb les eleccions a Claustre, i destaca especialment les universitats UPC, UPF i UdG que s'estrenen amb les eleccions a Rector el 2001 i prèviament (l'any 2020), en plena pandèmia, també la UB i UAB l'havien usat per portar a terme per primera vegada i exclusivament amb votació electrònica les eleccions a Rector (CSUC, 2021).

1. 3. 2. Els pioners del vot electrònic en el sistema universitari català (i espanyol)

La primera universitat que va dur a terme unes eleccions universitàries en el sistema universitari català amb vot electrònic i amb caràcter vinculant va ser la Universitat Rovira i Virgili (URV) del 26 al 28 de març de 2009 (amb una durada de 48h), concretament amb la convocatòria d'eleccions de representants dels col·lectius universitaris a la Junta de Centre de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria format per un cens d'unes 1.800 persones entre professorat, alumnat i personal d'administració i serveis (ARIÑO, Lluís Alfons, 2018, El vot electrònic al sistema universitari català. El CSUC, A: Votacions electròniques: Una eina de gestió pública per a la millora de la qualitat democràtica i la participació política, p.63-64). Per dur-ho a terme i incloure aquest nou instrument participatiu, el Consell de Govern va haver de modificar el Reglament electoral de la Universitat aprovat el 18 de febrer de 2004⁵ i que en aquell moment presidia el Secretari General Antoni González.

Tenint en compte el context normatiu, cal tenir en compte la valentia i voluntat de la URV d'alinear-se amb la modernitat que marcava la **Llei 11/2007, d'accés electrònic**

⁴ Dades extretes de la Memòria anual d'activitats del CSUC (2021), consultable en línia a: <https://www.csuc.cat/sites/default/files/2022-03/MA21.pdf> (pàg. 5, 20-21). Data de consulta: 28/04/2022.

⁵ Actualment la URV té un nou reglament electoral aprovat pel Consell de Govern el 18 de desembre de 2013, amb 3 modificacions posteriors (la darrera el 18 de juny de 2019), i que derogava l'anterior Reglament aprovat el 18 de febrer de 2004. Consulta en línia: <ABCDE (urv.cat)> (data de consulta: 26/02/2022).

dels ciutadans als serveis públics i amb la voluntat que aquest nou instrument participatiu incrementés la participació en els processos electorals, especialment entre el col·lectiu d'estudiants que acostuma a ser més reticent a exercir aquest dret. Malgrat en aquesta primera experiència no oferiren exclusivament el canal electrònic per votar, sinó que optaren per oferir ambdós canals i que fos el votant el qui opti pel que li sigui més còmode, sí que es veu la intenció de potenciar el canal electrònic ja que van adequar un ordinador en el mateix col·legi electoral a fi que qui volgués pogués exercir el vot electrònic allà mateix tot i havent-se desplaçat físicament i podent votar presencialment a través del sistema tradicional amb una urna física. Per obrir l'urna electrònica en el moment de l'escrutini, la clau estava fragmentada entre les 5 persones que van constituir la mesa electoral virtual i l'ordinador de l'escrutini en cap moment va estar connectat a internet a fi d'evitar atacs informàtics interns o externs. A més, també van elaborar en format electrònic les actes d'escrutini dels vots electrònics amb la voluntat, segons declarava el Secretari General de la URV, de “popularitzar l'ús de la firma

electrònica per portar a terme tota mena d'actes administratius” (*El Periódico*, F. Gerhard, 24/03/2009).

En l'àmbit espanyol es partia de l'experiència pilot de la Universitat del País Basc (UPV/EHV) que va ser prou agosarada i va realitzar les eleccions universitàries a Rector el 24 de març de 2004 (1a volta) i 1 d'abril (2a volta) amb un cens de gairebé 60.000 electors⁶, i es va repetir el sistema de votació 4 anys després⁷. Consten però algunes eleccions anteriors a la mateixa universitat d'altres òrgans col·legiats⁸. Justament el qui fou l'enginyer que dissenyà el sistema Demotek per la votació electrònica (que com explica en una entrevista a la Cadena Ser el mateix Iñaki Goirizelaia, permetia la lectura automàtica de la papereta de votació en el moment de recompte i per tant, aquest sistema bàsicament facilitava la tasca de la Mesa Electoral agilitzant notablement el recompte i comunicació dels resultats), acabà sent el rector de la UPV entre el 4 de desembre de 2008 i el 2017. Segons consta encara conserven les “urnes electròniques” i en aquella primera experiència va constar una alta participació i van ser 31.500 electors els que van fer ús del

6 BORGE, R. (2005, pàg.5) i Departamento de Seguridad. Voto electrónico. Euskadi. Demotek. En línia: <https://www.euskadi.eus/informacion/voto-electronico-euskadi-demotek/web01-a2haukon/es/> (consulta: 26/02/2022)

7 DOMAIKA, E. Qué fue del voto electrónico? Euskadi fue pionera en regularlo en 1998. La falta de apoyo político para implantarlo lo llevó a un cajón diez años después. Cadena Ser, La ventana Euskadi. Resum textual de l'entrevista: https://cadenaser.com/emisora/2019/03/29/radio_bilbao/1553845097_490834.html (consulta: 26/02/2022)

8 Segons la presentació “El voto electrónico. Experiencias de éxito y su aplicación en nuestra sociedad” que va fer a Tarragona la Directora de Processos Electorals i Documentació del Govern Basc el 22/03/2007: 2001: Comissió Permanent Escola d'Enginyers (1 urna, 150 votants); 2002: Claustre de Gestió (4 urnes, 760 votants); 2003: Estatuts (6 urnes, 750 votants); 2004: Rector (100 urnes, 31.500 votants). Consultable en línia: <https://www.euskadi.eus/informacion/voto-electronico-euskadi-demotek/web01-a2haukon/es/articulos/articulo5.pdf>

sistema Demotek. No serà fins el 2011 que s'implantarà el sistema de vot electrònic com el coneixem actualment en nous processos electorals de la UPV/EHV com les eleccions al Claustre Universitari i a les Juntes de quatre centres i el 19 novembre de 2012 amb les eleccions a Rector. En aquestes eleccions a Rector s'alternen 3 sistemes de vot: el sistema tradicional en què es permetia votar presencialment a l'urna física (4 de desembre), el sistema de dipòsit de vot i el sistema de vot electrònic (durant un període de 10 dies naturals, del 19 al 28 de novembre). En aquestes eleccions es proclamà novament Rector per segona vegada consecutiva el catedràtic d'enginyeria Iñaki Goirizelaia.

La tecnologia utilitzada de les urnes electròniques en aquestes eleccions a la UPV/EHV era mitjançant el reconeixement òptic de caràcter per la lectura automàtica de les paperetes

i es transmetien les dades SMS. Ara bé, la validesa legal únicament li corresponia a l'acta escrita manualment a cada mesa electoral.



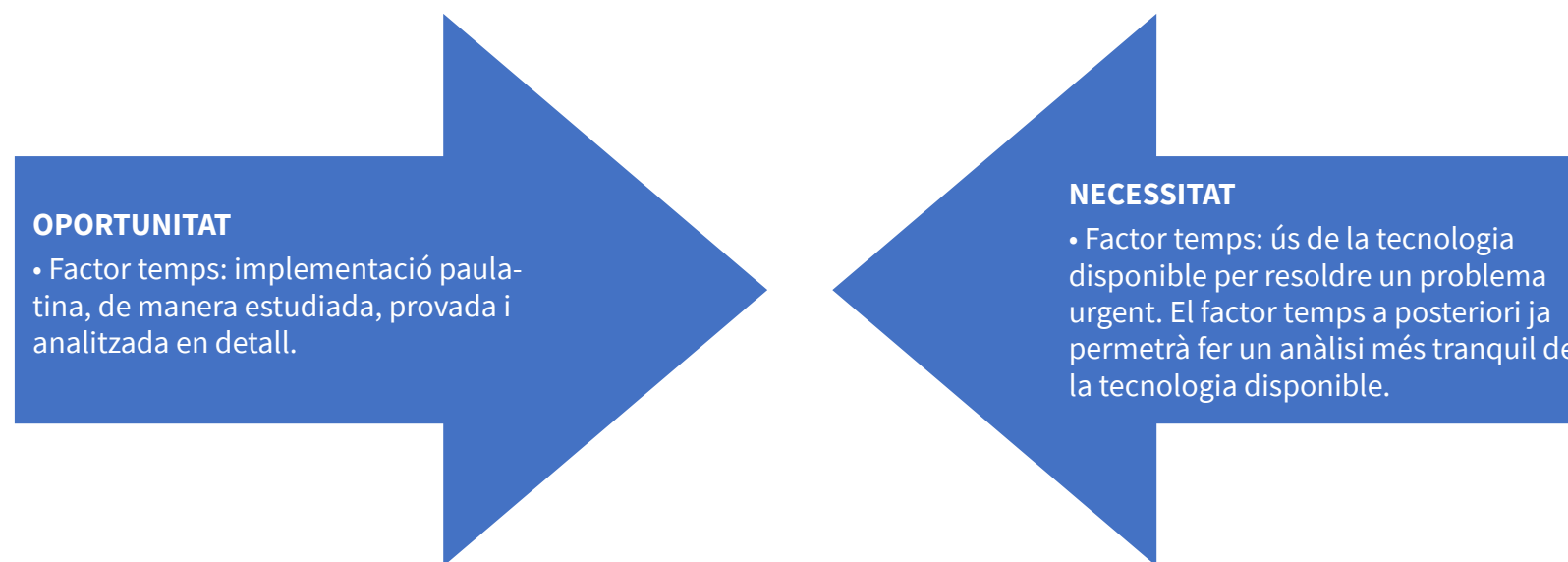
Il·lustració 8. Urna electrònica (Demotek). **Font:** GORIZELAIA, I. (2007)

1. 3. 3. La implantació del vot electrònic en temps de pandèmia

RENIU, J. (2016) ja visionava en el títol d'un dels seus articles les “oportunitats estratègiques per a la implementació del vot electrònic remot” però segurament poc s’imaginava que una de les oportunitats seria la crisi pandèmica de la COVID-19 que vam començar a viure a Catalunya el 14 de març de 2020 amb l’inici del confinament total de la ciutadania. En el seu estudi (Reniu, 2016, pàg. 1 i 8) apuntava que la decisió més assenyada per a la implementació del vot electrònic havia de ser progressiva i complementària als sistemes tradicionals de votació, compartint la idea amb BORGE, R. que era partidària del disseny d’un procés gradual d’implementació o mi-

gració i conclouïa el seu estudi afirmant que la utilització més habitual i freqüent dels sistemes de participació electrònica dependria dels canvis en la mentalitat política i administrativa d’aquest país, assegurant que sense voluntat política no es podrien desenvolupar totes les potencialitats que les TIC ofereixen per a la participació (BORGE, R., 2005, p. 13).

Com constaten KRIMMER, R. AND DUENAS-CID, DAVID (3/2020, p.2), “cal plantejar una diferència entre la implementació de tecnologia per un criteri d’oportunitat o de necessitat: el factor temps”. En la línia de BORGE, R. (2005) i RENIU, J. (2016) s’aposta pel primer cas on la implementació es fa “a poc a poc i amb bona lletra” i havent estat estudiada, provada i analitzada en detall.



Il·lustració 9. El factor “temps” en la implementació de tecnologia (KRIMMER, R.; DUENAS-CID, D., 2020). **Font:** elaboració pròpia.

Tot el contrari ha estat la implementació del vot electrònic en temps de pandèmia, on ha estat la necessitat d'utilitzar aquesta tecnologia per resoldre un problema urgent, molt urgent! L'impacte que ha tingut la gestió de la pandèmia a la vida pública ha provocat situacions ben particulars. Així ho comparteix Abarca, F. (2021), “la pandèmia ens ha obligat a modificar l'ordre i la prioritat dels objectius plantejats a inicis de l'any 2020 en matèria d'administració electrònica i gestió documental”, si bé al mateix temps “la pandèmia ens ha posat a tots davant del mirall de la Llei de Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques (Llei 39/2015) i de la Llei de Règim Jurídic del Sector Públic (Llei 40/2015)”. En la mateixa línia ho constata RODRÍGUEZ, A. (2021), opinant que és justament motivat per aquesta pandèmia que es constata que “s'ha accelerat la digitalització de les realitats que ens envolten: treball, relacions personals, relacions entre la ciutadania i les administracions públiques, etc.”. Malgrat tot, RODRÍGUEZ, A. (2021) exposa que els processos electorals (en organitzacions públiques i privades) s'han continuat realitzant, eminentment, en paper, però al mateix temps afirma que hi ha algunes excepcions com és el cas de les universitats. Justament en aquest TFM s'observa com precisament en aquests darrers 2 anys de pandèmia s'han estès considerablement els processos electorals amb vot electrònic en universitats que fins a dia d'avui havien seguit realitzant els processos electorals amb el sistema tradicional. Tot i que en un primer moment algunes universitats que tenien

previst celebrar eleccions universitàries les havien posat a causa de la pandèmia de la COVID-19, es va fer evident que no es podia aturar l'activitat universitària i la presa de decisions i es determinava a marxes forçades la incorporació d'un nou canal de votació, l'electrònic, que permetia que l'electorat pogués votar sense necessitat de desplaçaments. És el cas de la Universitat de Barcelona, que analitzem en aquest TFM, i també el d'altres universitats espanyoles com la Universitat de Saragossa. Queda palesa aquesta necessitat en el preàmbul de la **Normativa de votació electrònica** aprovada pel Consell de Govern de la Universitat de Barcelona el 19 d'octubre de 2020 on es justifica que “la situació de crisi sanitària derivada de la COVID-19, amb restriccions de mobilitat, la necessitat de mantenir distàncies de seguretat i la prohibició de fer reunions de més de deu persones (establerta en el Pla sectorial d'universitats aprovat pel PROCICAT), fa necessari arbitrar un sistema de votació electrònica” i poques setmanes després d'aquesta normativa “la Universitat de Barcelona va aprovar un nou reglament d'eleccions generals per a tots els processos electorals interns que es realitzaran en línia, amb l'elecció del rector de la Universitat el desembre de 2020” (RODRÍGUEZ, A., 2021) que inicialment a la disposició final de **Normativa de votació electrònica** l'elecció a Rector/a en quedava exclosa explícitament però que s'acaba també incloent (article 31.1) en la modificació al Claustre Universitari del **Reglament General d'eleccions de la Universitat de Barcelona** en data de 14 de desembre de 2021.

Article 31. Votació

31.1. El procediment habitual a la Universitat de Barcelona per a eleccions al Claustre Universitari, juntes de facultat, consells d'estudis i rector o rectora, és el sistema de votació electrònica previst en l'article 33, sempre que tècnicament sigui possible.

Il·lustració 10. Fragment del Reglament General d'Eleccions de la UB.

Paral·lelament, serà també essencial seguir estudiant com evoluciona la tecnologia del vot electrònic un cop amainat el problema ocasionat per la pandèmia i col·locar novament el factor “temps” a posteriori i permetre un anàlisi més tranquil de la tecnologia disponible (KRIMMER, R. AND DUENAS-CID, DAVID (3, 2020).

En el cas de la UB, a la Normativa de votació electrònica del 19/10/2020 preveia que es mantindria fins a nova instrucció del Consell de Govern. Aquesta nova instrucció arriba en format d'Acord un any i mig després (concretament el 2/03/2022), coincidint amb la represa de la presencialitat en la major part de les activitats de la Universitat. És en aquest moment que l'equip de govern reconsidera el procediment de votació electrònica en aquelles eleccions respecte les quals el Reglament general d'eleccions de la Universitat ja no preveia aquest sistema. S'entén que són totes les que no queden incloses a l'article 31.1 on fa explícits els òrgans que es contempla preferentment la votació electrònica. Per tant, tal i com indica l'Acord del Consell de Govern, de 2 de març de 2022, els processos electorals dels òrgans unipersonals següents passen a

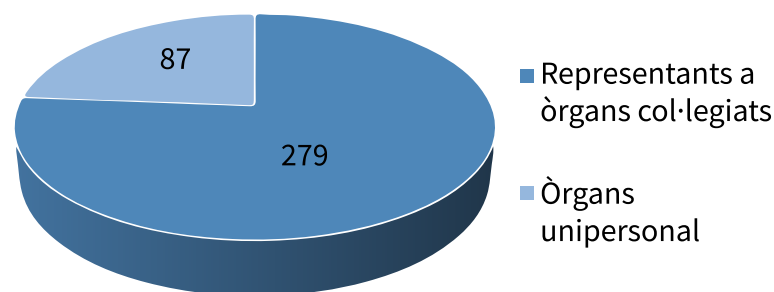
realitzar-se la votació amb el sistema tradicional: degà o degana; director o directora de departament, d'institut de recerca o d'altres estructures; cap d'estudis; membres del consell de departament o del consell de direcció d'instituts de recerca o d'òrgans col·legiats d'altres estructures. La justificació del Consell de Govern de no seguir fent ús del sistema de vot electrònic per aquests processos electorals és que “en el cas de l'elecció d'òrgans unipersonals, la votació requereix la constitució de l'òrgan col·legiat corresponent” i que “per això, a la pràctica, els avantatges de la votació electrònica -fer extensiu el procés de votació al màxim nombre d'electors i facilitar així el procés de votació- queden desvirtuats o, si més no, no aporten cap valor afegit ni cap millora tangible a la gestió del procediment”. De totes maneres, caldria aprofundir quins poden ser els motius ja que un cop fet el salt amb el sistema de votació electrònica i com veurem al paràgraf següent l'alt volum de processos electorals que es duen a terme amb aquest sistema a la UB i la quantitat que es poden coordinar en un mateix període (de fet, a nivell organitzatiu la UB determina que els períodes d'eleccions es concentrin en dos franges de temps: pel maig i novembre), el fet de retornar

al sistema tradicional pot comportar certs riscos: potenciar que es generi documentació híbrida (una part en format paper i una altra en format electrònic) enlloc de documentació 100% electrònica, descentralitzar la gestió dels processos electorals (no centralitzades a la Secretaria General sinó que siguin les oficines d'afers generals qui gestionin les de la seva facultat) i risc de no custodiar els expedients d'una forma única i centralitzada, dificultats d'ingrés dels expedients en el sistema de gestió documental de la universitat, obsolescència de l'anàlisi i disseny del flux dels processos electorals i la necessitat de revisar i elaborar nous procediments segons el nou sistema de vot (retorn al sistema tradicional)⁹.

En aquest anàlisi veiem que és especialment rellevant el paper que adopten les universitats pel que fa a la votació en línia en els processos electorals i en la presa de decisions. Com afirma RODRÍGUEZ, A. (2021) els motius principals d'aquesta rellevància són aquests dos: primerament, per l'elevat volum d'eleccions que anualment celebren les universitats (rector, òrgans unipersonals -directors de departament, caps d'estudi, degans, directors d'instituts universitaris de recerca o equivalents, representants de PDI i PAS a Juntes de Facultat, representants al Claustre Universitari, representants d'estudiants a òrgans de govern dels centres o facultats). Com podem constatar en el cas d'es-

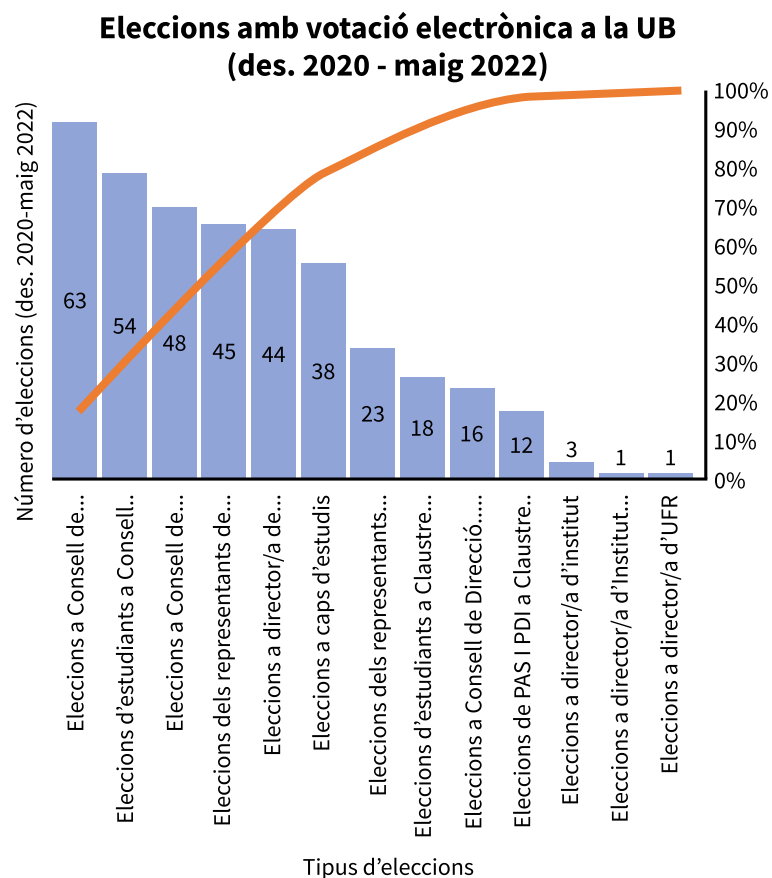
tudi de la Universitat de Barcelona que es desenvolupa a l'apartat 4 d'aquest TFM, durant el curs acadèmic 2020-2021 i 2021-2022, coincidint amb la pandèmia, s'han dut a terme gairebé 400 processos electorals fent ús de la tecnologia de votació electrònica, de les quals aproximadament un 76% han estat per elegir representants d'òrgans col·legiats i el gairebé 24% restant per elegir a òrgans unipersonals, entre els quals el Rector/a amb el que s'enceta per primera vegada a la UB el sistema de votació electrònica.

Eleccions universitàries a la UB amb vot electrònic Període des. 2020-maig 2022



Il·lustració 11. Eleccions universitàries a la UB amb vot electrònic segons tipus d'òrgans (període des. 2020-maig 2022)

⁹ Aquest darrer punt es tradueix en la necessitat de revisar i elaborar noves descripcions de procediments per part dels responsables d'organització. Això s'evidencia en el cas d'estudi (veure a l'apartat 4, el subapartat "Identificació i valoració de la documentació clau que es gestiona al llarg d'una convocatòria d'eleccions a rector/a universitari")



Il·lustració 12. Tipologia d'eleccions universitàries a la UB amb vot electrònic (període des. 2020-maig 2022)

Segonament, les universitats ofereixen un entorn per als diferents col·lectius de votants, incloent l'electorat jove, ajudant així a fomentar la participació a processos electorals de molts

joves abans que ho facin en eleccions polítiques (legislatives, municipals, etc.). Com podem constatar en el cas d'estudi de la Universitat de Barcelona, la participació de l'alumnat augmenta aproximadament un 8% (amb una participació del 18,9%)¹⁰ respecte a les darreres eleccions a rector a l'any 2016 (amb una participació a la 1a volta del 10'89% i a 2a volta del 8'67% dels estudiants)¹¹ que s'havien celebrat amb el sistema tradicional.

Però a banda de centrar-se en el sistema de votació, no hauríem de deixar de banda quins són els canals de presentació de la documentació relacionada amb un procés electoral ni tampoc el com es fa públic un procés electoral a fi d'informar a l'electorat i assegurar en tot moment un procés transparent. I finalment, també preguntar-nos com es tracten totes les dades i documents que s'han generat al llarg d'un procés electoral. Es guarda tota la documentació? Què se'n fan de les dades obtingudes un cop realitzat l'escrutini? On es fan públics els resultats i les actes d'escrutini? Són consultables al llarg dels anys? Justament d'aquestes qüestions més vinculades amb la gestió documental en fa referència WOLF & ZANDER (2014) tal i com es ressalta a la taula següent on es visualitzen les múltiples expressions d'ús de tecnologies digitals al llarg del cicle electoral, més enllà del moment del vot. I la gestió documental és clarament un element que engloba tot el cicle electoral.

¹⁰ Segons dades publicades a la pàgina web de les eleccions a Rector de l'any 2020. Consultable en línia: <<https://www.ub.edu/eleccionsrectorat2020/>> (darrera consulta: 11/06/2022).

¹¹ Segons dades extretes de la pàgina web de les eleccions a Rectorat de l'any 2016. Consultable en línia: <<http://www.ub.edu/eleccionsrectorat2016/index.html>> (data de consulta: 11/06/2022).

Fase pre electoral (des de la convocatòria de les eleccions fins al moment del vot)	Fase electoral	Fase post electoral
Sistemes de registre telemàtic de votants o de revisió dels registres de votants existents	Integració de llistes de votants digitals	Transmissió i tabulació dels resultats
Sistemes d'enviament de paperetes electorals digitals per ser autoimpreses	Sistemes de vot electrònic	Càlcul del repartiment de vots
Sistemes de registre d'observadors electorals	Escàners pel recompte de vots	Publicació del resultats
Sistemes de recollida de signatures virtuals	Sistemes de vot assistit mitjançant tecnologia	Transmissió d'informació als candidats, partits o mitjans de comunicació
Sistemes de registre de partits o candidats	Sistemes pel recompte de participants	
	Sistema de vot per internet	

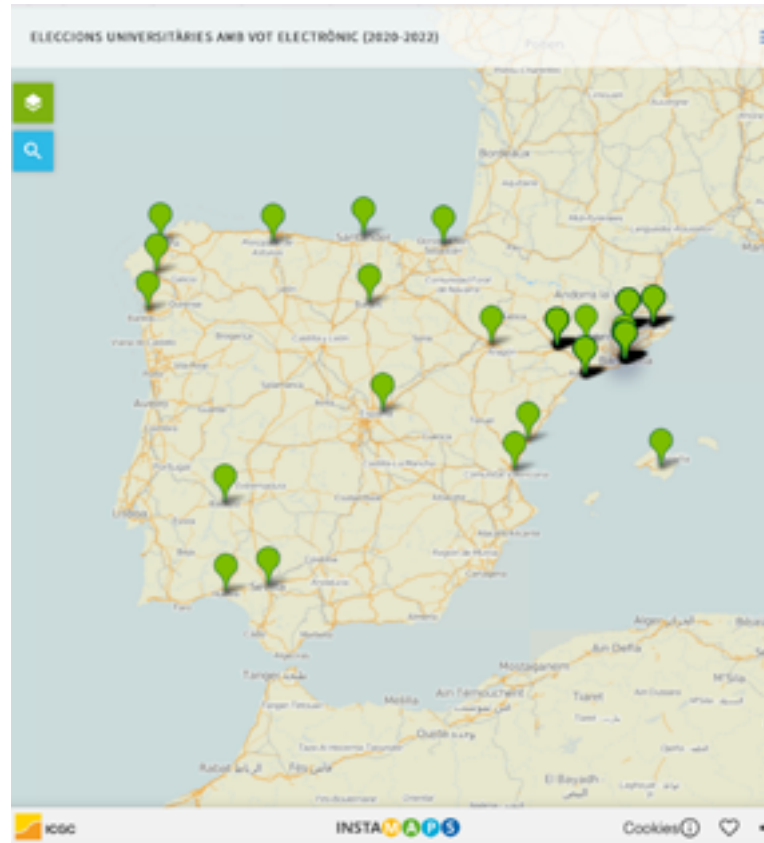
Taula 3. Ventall de connexions entre l'administració electoral i l'ús de la tecnologia segons WOLF & ZANDER (2014). **Font:** elaboració pròpia

Elements que engloben tot el cicle electoral (sense distingir el moment)
Ús de pàgines web amb informació relativa a les eleccions
Creació de sistemes de suport a l'administració electoral
Sistemes de control i transparència de la finançament electoral
Sistemes de gestió de les eleccions multicanal (sobretot en referència al registre de votants remots per via postal)
*Operacions d'inventari o de gestió de documents
Anàlisi de dades generats per les eleccions

Taula 4. Elements que engloben tot el cicle electoral. **Font:** elaboració pròpia

2. Una radiografia del vot electrònic a les universitats de l'Estat espanyol

Per tal de contextualitzar l'estudi de cas centrat en les eleccions universitàries a la Universitat de Barcelona, es va plantejar l'interès d'elaborar una radiografia de l'ús del vot electrònic a les universitats de l'Estat espanyol entre el període 2020-2021 i 2021-2022, en què afecta plenament la pandèmia en el dia a dia de les universitats. L'enquesta dissenyada es va distribuir per tres canals diferents amb l'objectiu de rebre almenys una resposta per universitat. És per aquest motiu que l'enquesta no es va elaborar segons el destinatari (per una banda, s'envia a Gerència i a Secretaria General, i per l'altra als serveis d'arxiu) i era la mateixa per a tothom. Un cop vista la participació es pot afirmar que l'estratègia no ha estat dolenta perquè no hi ha hagut duplicitats en la resposta i s'ha aconseguit que fessin retorn un 32% (23 en total) de totes les universitats espanyoles que consta que s'havia pogut enviar el qüestionari (73 en total). Tot i així, per acabar de perfilar aquesta radiografia es completa la cerca amb la consulta a la premsa escrita i a les xarxes socials i s'inclouen aquelles universitats que consta que han tingut alguna experiència amb el vot electrònic en aquest període (2020-2022).



Il·lustració 13. Mapa de les universitats amb experiència en eleccions universitàries amb vot electrònic en període de pandèmia (2020-2022). Font: elaboració pròpia (eina Instamaps). Consulta a: [https://www.instamaps.cat/instavisor/9ecf1a1404b60f53f83df3ba7ec8a15b/Elecciones_universitarias_amb_vot_electronic_\(2020-2022\).html#6/40.938/-6.482](https://www.instamaps.cat/instavisor/9ecf1a1404b60f53f83df3ba7ec8a15b/Elecciones_universitarias_amb_vot_electronic_(2020-2022).html#6/40.938/-6.482)

2. 1. Pla de treball del qüestionari

27 de desembre de 2021 - 17 de gener de 2022: primer esborrany de preguntes que es trasllada a co-director TFM per revisar-ne contingut i estructura.

1-11 de febrer de 2022: elaboració de l'enquesta dinàmica amb l'aplicació de Microsoft Forms. Revisió del funcionament de l'enquesta dinàmica amb els codirectors TFM com a usuaris pilot.

14-20 de febrer de 2022: buidat de correus electrònics de les secretaries generals i dels arxius universitaris que formen part de la CRUE (total 76 universitats: 50 de públiques i 26 de privades). Cerca dels correus (institucional o del càrrec, segons es trobava) a través de les pàgines web respectives. Pel que fa al buidat de les gerències, ens ajuda la secretària de la gerent de la UB (on hi treballa).

21 de febrer de 2022 (dilluns): enviament per correu electrònic del qüestionari definitiu a les universitats.

- Total d'universitats CRUE: 76
- Total d'universitats que se'ls envia el qüestionari: gerències (73), SG (63), arxius (60)

- Total d'universitats que retorna el correu electrònic per algun error en l'adreça del destinatari: gerències (6, privades); SG (1, privada); arxius (0)
- Total d'universitats que no s'obté cap adreça de correu electrònic: gerències (3, privades), SG (13, 12 privades i 1 pública), arxius (16, 13 privades i 3 públiques)

1 de març de 2022 (dimarts): recordatori enviat al grup d'alts càrrecs (gerències i secretaries generals) i als responsables de la gestió documental o administració electrònica de les universitats.

10 de març (dijous) es tanca el qüestionari (en el correu electrònic s'informava del període d'obertura anunciant que hi havia temps fins el 4/03, malgrat es rep la darrera el 5/03).

11-17 e març. Anàlisi i buidat de les respostes rebudes.

2. 2. Buidat i anàlisi del qüestionari

2. 2. 1. Dades generals de la Universitat i el procés d'eleccions amb vot electrònic

- **Total d'universitats que responen el qüestionari:** 23 (32% del total d'universitats que ens consta que no s'ha retornat el correu electrònic). Gerència (6), SG (6), arxius (12). Una de les universitats respon amb la mateixa visió per duplicat i per tant, una de les respostes no es té en compte (es comptabilitzen 23 enlloc de les 24 respostes inicials).

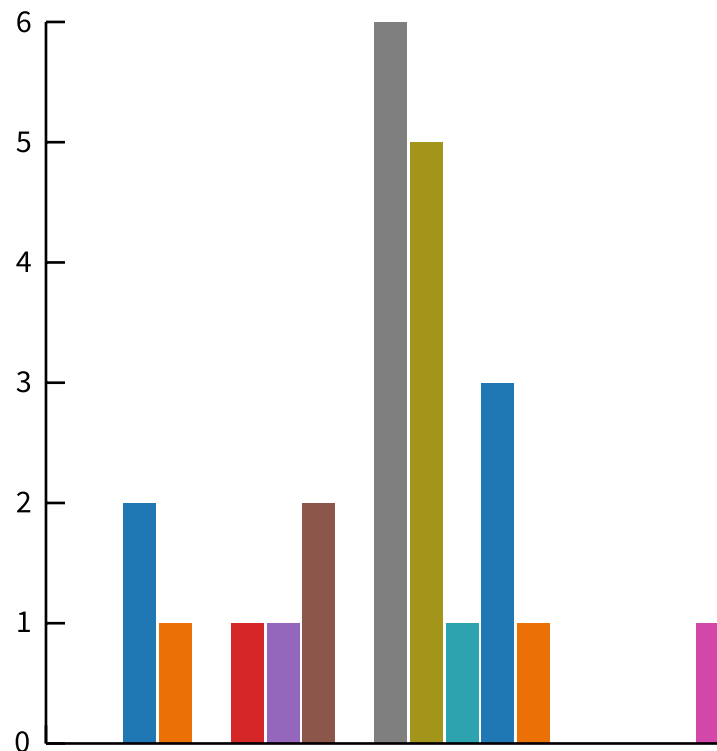
A nivell de participació segons la regió, destaca la participació de Catalunya (6 universitats), seguida de la comunitat de Madrid (5 universitats) i la Valenciana (3 universitats), per contra, no es reben respostes d'Astúries, Castella la Manxa, Galícia, Illes Balears, La Rioja i el País Basc. I pel que fa al perfil dels enquestats, s'observa que aquesta és molt equitativa entre les respostes rebudes pels alts càrrecs i les dels responsables de gestió documental o administració electrònica (gairebé el 50%).

En relació a la **normativa reguladora** (preguntes 23-25), de les universitats que han respost el qüestionari, només una indica no disposa d'un Reglament o normativa que reguli la votació electrònica. Així doncs, la implantació del vot electrònic va acompanyat de la seva regulació a través de la modificació dels respectius reglaments d'eleccions.

3. Indica a qué comunidad pertenece tu Universidad

[Más detalles](#)

● Andalucía	2	● Comunidad	
● Aragón	1	Foral de Navarra	1
● Asturias	0	● Comunidad Valenciana	3
● Canarias	1	● Extremadura	1
● Cantabria	1	● Galicia	0
● Castilla y León	2	● Islas Baleares	0
● Castilla-La Mancha	0	● La Rioja	0
● Catalunya	6	● Pais Vasco	0
● Comunidad de Madrid	5	● Región de Murcia	1



Il·lustració 14. Mapa de les universitats que han participat amb el qüestionari.

ons universitàries amb l'aprovació d'acords i normatives específiques per part dels Consell de Govern respectius a fi de regular la implementació del nou sistema de vot electrònic. Pel que fa a les universitats que experimenten per primera vegada amb el vot electrònic en plena pandèmia coincideixen en modificar els respectius reglaments al mateix període (finals del 2020 o durant el 2021) i un exemple en són la Universitat de Barcelona¹², la Universitat de Saragossa¹³ o la Universitat de Burgos¹⁴. En canvi, alguna d'elles ja incloïa al seu reglament, prèviament a la pandèmia, el sistema de vot electrònic com és el cas de la Universitat Rovira i Virgili¹⁵ que és la primera universitat catalana en implantar-lo com ja expliquem en aquest TFM, concretament a l'apartat dels pioners del vot electrònic en el sistema universitari català.

En relació a les **plataformes de vot electrònic** utilitzades segons la darrera elecció realitzada a les universitats que han respost (preguntes 26-27), veiem com predomina amb un 54 % (7 universitats, 4 d'elles de Catalunya) el proveïdor Scytl, i el segueixen d'altres productes com Appsambla amb un 23% de les universitats (Extremadura, Alcalá i Cantabria). El 23% restant afirma que desconeixen quin és el proveïdor però podem afegir que segons dades el CSUC¹⁶ almenys una d'elles, catalana, han fet ús de l'eVot del proveïdor Scytl.

Pel que fa a la **tipologia d'eleccions** en què s'ha experimentat amb el sistema de vot electrònic (preguntes 28-29), es constata que generalment el més comú és haver experimentat amb eleccions a òrgans unipersonals o a

¹² El 19 d'octubre de 2020 entra en vigor la Normativa de votació electrònica de la Universitat de Barcelona, atesa la situació sanitària derivada de la COVID-19 aprovada pel Consell de Govern de la UB. En línia: <https://seu.ub.edu/documentPublic/download/155902> (data de consulta: 12/03/2022). L'article 33 del Reglament general d'eleccions de la Universitat de Barcelona delega en el Consell de Govern l'aprovació de la normativa reguladora de la votació electrònica

¹³ El 16 d'octubre de 2020 el Consell de Govern de la Universitat de Saragossa acorda la modificació del calendari electoral per a les eleccions de Rector/a, i es determina la realització d'aquest procés electoral mitjançant un sistema de vot electrònic i s'estableixen algunes pautes per a la seva adequada implantació. En línia: https://secregen.unizar.es/sites/secregen.unizar.es/files/2020/rector/acuerdo_elecciones_rector_2020_firmado.pdf (data de consulta: 12/03/2022).

¹⁴ El 6 de novembre de 2020 es publica una resolució del Rectorat de la Universitat de Burgos per la que s'ordena la publicació de la modificació del Reglament Electoral de la universitat que inclou a la seva disposició adicional cinquena el procediment electoral amb vot electrònic a distància. En línia: <https://bocyl.jcyl.es/boletines/2020/11/09/pdf/BOCYL-D-09112020-29.pdf> (data de consulta: 12/03/2022).

¹⁵ El 18 de desembre de 2013 el Consell de Govern de la URV aprova el Reglament electoral de la universitat i són pioners en contemplar les votacions fent ús del sistema de vot electrònic (secció 8, art. 37-42; secció 9, art.43). En línia: <https://www.urv.cat/media/upload/arxiu/normatives/propia/estructura/organitzacio/Reglament%20electoral.pdf> (data de consulta: 12/03/2022).

¹⁶ El Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC) ofereix el servei consorciat de vot electrònic que proveeix l'empresa Syctl a totes les universitats catalanes que s'hi vulguin adherir. Es poden consultar les diferents universitats que han tingut experiències des de la seva pàgina de notícies sobre administració electrònica, consultable en línia a <https://www.csuc.cat/ca/noticies/e-administracio> (data de consulta: 12/03/2022).

òrgans col·legiats essent el menys habitual les eleccions a Rector/a. Un 54% del total d'universitats que han respost l'enquesta tenen com a impulsor definitiu la Covid-19 per implantar el vot electrònic a les eleccions a Rector/a. Un cas representatiu n'és el cas d'estudi de la Universitat de Barcelona. D'aquestes, en destaquen 2 (Universitat Politècnica de València i UdG) que modifiquen la normativa a fi d'anar implantant la votació i l'escrutini electrònic en els diversos processos electorals abans de la pandèmia

(UPV modifica el Reglament el 21 de juliol de 2016) i concretament UdG experimenta amb les eleccions de Rector el 30 de novembre de 2017, per tant molt abans de la pandèmia de la Covid-19. Paral·lelament, com podem veure en el recull de premsa (annex 1), podem afegir que durant el període de la pandèmia en són algunes més les universitats que experimenten per primera vegada amb el sistema de vot electrònic en les eleccions a Rector/a, com per exemple la UAB. En aquesta universitat, a dife-

	Data prevista (anul·lada)	Data eleccions		Cens electoral	Participació
Universitat de Girona		30/11/2017	Catalunya	13.591	35'52%
Universitat Autònoma de Barcelona	25/05/2020	27/10/2020	Catalunya	38.361	
Universidad de Zaragoza		24/11/2020	Comunitat Autònoma d'Aragó	33.169	
Universidad de Cantabria	27/3/2020	3/12/2020	Cantabria	12.792	
Universitat de Barcelona	26/11/2020	10/12/2020	Catalunya	>54.000	25'13%
Universitat Pompeu Fabra		3/5/2021	Catalunya	14.803	18'28%
Universitat Politècnica de València		4/5/2021	País Valencià	31.310	11%
Universidad de Burgos		17/5/2021	Castella i Lleó	8798	< 30%

Taula 5. Primeres universitats d'àmbit estatal que convoquen les eleccions a Rector/a amb el sistema de vot electrònic. **Font:** elaboració pròpia.

rència de la UB¹⁷, ja havien previst prèvia pandèmia que les eleccions a Rector/a fossin amb el sistema de votació electrònica¹⁸. A la il·lustració núm. 5 constatem que són diverses les universitats (UAB, UB, Universitat de Cantàbria) que la pandèmia els impedeix celebrar les eleccions a Rector/a en la data inicialment prevista i que es veuen empeses a anul·lar-les i convocar-les uns mesos més endavant.

Pel que fa al **rang d'electors** de la comunitat universitària que tenen dret a votar (pregunta 31) i centrant-nos en les eleccions a Rector/a, de totes elles, la Universitat de Barcelona és la que té el major cens electoral, amb més de 54.000 electors, i la Universitat de Burgos la que té el menor cens. Com ja hem esmentat, aquesta última està immersa en un litigi que cal veure cap a on es descantarà la resolució judicial.

2. 2. 2. Dades a nivell d'organització interna de les eleccions (amb vot electrònic)

En relació als **serveis administratius amb participació més directa en l'organització de les eleccions universitàries amb vot electrònic** (preguntes 32-35 i 49-50), coincideixen el 100% de les universitats que responen el qüestionari que internament la Secretaria General participa en l'organització directa de les eleccions amb vot electrònic i el 92% afirma que és la Secretaria General la responsable de coordinar el procés d'eleccions amb vot electrònic (només una d'elles afirma que la responsable és l'òrgan col·legiat anomenat Comissió Electoral Central). Però a banda, també hi participen de major a menor mesura segons les dades obtingudes l'Àrea TIC (12 universitats), Serveis Jurídics (6 universitats), Unitat d'Administració electrònica (4 universitats), Unitat de Gestió Documental

¹⁷ La UB fins a darrera hora no inclou les eleccions a Rector/a amb el sistema de vot electrònic. A la *Normativa específica de vot electrònic* (19/10/20) exclou explícitament a la disposició final segona aquesta tipologia d'eleccions que estan previstes mitjançant votació presencial malgrat la pandèmia. Així ho expressa un article de premsa de la mateixa universitat que preveia celebrar les eleccions el 26 de novembre de 2020 (veure annex 1, recull de premsa).

¹⁸ Veure annex 1 (recull de premsa), on en un article de premsa de 12/03/2020, dos dies abans del confinament total de tota la població en motiu de la covid-19, ja s'informa que per primera vegada, les eleccions a rector o rectora es desenvoluparan íntegrament per votació electrònica.

(3 universitats) i Unitat d'Organització i Qualitat (1 universitat). A més, alguna d'elles afegeix que també hi participa el Vicerectorat de Planificació i Estratègia (1 universitat), Gerència (1 universitat) i el Servei de Formació (1 universitat). En segon lloc, un 38% (5 universitats) afirma que externament també hi ha participació i entre els que així ho manifesten, un 60% d'aquestes 5 universitats obtenen el suport i ajuda del CSUC i l'altre 40% d'algun altre organisme extern, uns directament d'Appsamblea i els altres del proveïdor Scytl.

Pel que fa a l'**adaptació de la papereta electrònic pels votants amb discapacitat intel·lectual** (pregunta 37), només un 15% respon a la pregunta i el 100% de respostes afirma que no està adaptada. Per tant aquí hi ha un aspecte a millorar.

Si ens centrem en la **modalitat d'escrutini i recompte de vots** (preguntes 38-40), constatem que el 31% de les universitats responen que la reunió de la mesa electoral i escrutini l'han fet 100% en modalitat presencial. Aquestes universitat són les catalanes UdG i UdL, la Universitat Politècnica de València i la Universitat de Burgos. La resta afirmen que ho celebren amb la doble modalitat (reunió híbrida) o fins i tot 100% electrònic, com afirma la Universitat de Saragossa i la d'Extremadura. De totes elles, només un 31% d'elles (4 universitats) respon que la reunió de la mesa electoral la van retransmetre en directe però només una d'elles, concretament la Universitat de Barcelona, confirma que encara se'n conserva la retransmissió¹⁹, les altres indiquen que ja no es conserva. Cal concretar que la retransmissió que la UB indica que es conserva és la de l'acte institucional on es comuniquen els resultats de la 2a volta de les eleccions a Rector/a, no l'acte en directe dels membres de la mesa electoral.

¹⁹ Es pot consultar la retransmissió de l'acte institucional on es comuniquen públicament els resultats de la jornada electoral que ha tingut lloc els dies 17 i 18 de desembre des del canal youtube de la UB. En línia: <https://www.youtube.com/watch?v=iBF1uMONq5s> (2a volta) (data de consulta: 12/03/2022).

2. 2. 3. Publicació de la documentació associada a les eleccions universitàries

Finalment, en relació a l'**existència d'una Seu electoral** (preguntes 41-44), només el 38% de les universitats (5) que responen el qüestionari afirmant que celebren eleccions universitàries amb vot electrònic afirmen que sí disposen de Seu electoral, que s'hi accedeix des de la mateixa Seu electrònica de la universitat i del que ens n'indiquen la seva adreça web. El 80% correspon a universitats catalanes. En tot cas, el 100% d'aquestes universitats que han experimentat amb el vot electrònic sí que afirmen disposar d'una Seu electrònica des d'on informen dels seus processos electorals.

És a través de la Seu electoral o en cas de no tenir-ne, a través de la seu electrònica, des d'on el 92% de les universitats afirmen publicar-hi alguna documentació o dades relacionades amb les convocatòries i resultats de les eleccions universitàries (preguntes 45-46). Curiosament la Universitat d'Alcalà d'Henares (UAH) afirma no publicar-hi res malgrat consultant la seva pàgina web sí que hi ha informació relacionada amb els processos electorals que es publiquen des de l'apartat de la Secretaria General d'aquesta universitat²⁰. Però més endavant quan es demana que les universitats indiquin l'adreça web des d'on

²⁰ Es pot consultar la informació publicada en relació als processos electorals (concretament eleccions a Rector/a realitzades el 22 de febrer de 2022 i publicats els resultats el 7 de març) en aquest apartat de la pàgina web de la Universitat de Alcalá de Henares: <https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/organizacion-y-gobierno/elecciones-a-rector/> (data de consulta: 12/03/2022).

Universitat Rovira i Virgili	https://seuelectronica.urv.cat/
Universidad de Cantabria	https://web.unican.es/consejo-direccion/secretaria-general/elecciones-a-rector-2020
Universitat de Barcelona	https://www.ub.edu/seu-electoral/
Universitat de Girona	https://seu.udg.edu/serveis-dinformacio/eleccions
Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	https://www.uvic.cat/seu-electronica/seu-electoral

Taula 6. Llista d'universitats que afirmen disposar d'una Seu electoral, des d'on s'accedeix des de la Seu electrònica de la universitat. **Font:** elaboració pròpia. Data de consulta: 12/03/2022.

s'accedeix a alguns dels documents que es publiquen relacionats amb els processos electorals, n'hi ha algunes més a banda de les que informen que disposen de seu electoral o seu electrònica. Per tant, el 100% de les universitats que afirmen tenir experiència amb el vot electrònic en unes eleccions universitàries disposen d'alguna pàgina web des d'on publiquen la documentació relacionada amb les eleccions (*taula 4*).

Nom de la universitat	Seu electoral	Seu electrònica	Web	Adreça web
Universidad de Alcalá de Henares			X	https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/organizacion-y-gobierno/elecciones-a-rector/
Universidad de Burgos		X	X	https://sede.ubu.es/ https://www.ubu.es/secretaria-general/elecciones-rector-2020
Universidad de Cantabria			X	https://web.unican.es/ ; https://web.unican.es/consejo-direccion/secretaria-general/normativa-general ; https://web.unican.es/consejo-direccion/secretaria-general/elecciones-a-rector-2020
Universidad de Extremadura			X	https://www.unex.es/organizacion/gobierno/sec_gral
Universidad de Zaragoza		X	X	https://sede.unizar.es/ https://secregen.unizar.es/procesos-electorales/elecciones-rector-2020
Universitat de Barcelona	X	X	X	https://www.ub.edu/seu-electoral/ https://www.ub.edu/eleccionsrectorat2020/
Universitat de Girona	X	X		https://seu.udg.edu/serveis-dinformacio/eleccions
Universitat de Lleida		X		https://seuelectronica.udl.cat/AvisEntradaeSEU.php?t=/index.php
Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya	X	X		https://www.uvic.cat/seu-electronica/seu-electoral
Universitat Jaume I		X		https://www.uji.es/seu/
Universitat Politècnica de València		X	X	https://sede.upv.es/ ; http://www.upv.es/entidades/SG/indexc.html
Universitat Pompeu Fabra		X	X	https://seuelectronica.upf.edu/ ; https://www.upf.edu/web/eleccions-rector
Universitat Rovira i Virgili	X	X		https://seuelectronica.urv.cat/ https://www.urv.cat/ca/universitat/estructura/eleccions/

Taula 7. Llista d'universitats que indiquen que publiquen documentació i informació relacionada amb els processos electorals amb vot electrònic. **Font:** elaboració pròpia.

2. 2. 4. La gestió documental de les convocatòries d'eleccions universitàries

Com hem vist a l'apartat de *Dades a nivell d'organització interna* de les eleccions, el 92% de les universitats afirmen que és la Secretari General la màxima responsable de coordinar el procés d'eleccions universitàries amb vot electrònic.

Segons dades de les universitats que han experimentat amb el vot electrònic, 7 d'elles (54%) transfereixen o conserven a la unitat de gestió documental i arxiu la documentació generada al llarg de la convocatòria (preguntes 51-52) i el 46% restant afirmen que no (es desconeix si aquest no es refereix a transferir la documentació, i per tant no s'exclou que sí que estigui conservada però fora de la custòdia de la unitat de gestió documental i arxiu).

Segons indiquen, la documentació que es conserva dels expedients de convocatòries d'eleccions universitàries (pregunta 52) és la següent, de més a menys:

- 69% - Actes d'escrutini dels òrgans de govern responsables de les eleccions (mesa electoral, junta electoral permanent)
- 69% - Informe dels resultats de les eleccions
- 54% - Fitxers de dades dels resultats de la votació

- 46% - Sol·licituds de participació de la convocatòria d'eleccions
- 23% - Altres
- 1 universitat afirma que desconeix si es conserva documentació al respecte

Ara bé, per altra banda veiem que hi ha altra documentació que es fa pública i és accessible (pregunta 46):

- 85% - Anunci de la convocatòria de les eleccions electorals (tauler d'anuncis)
- 77% - Informe final amb els resultats de la votació
- 77% - Accés a la consulta dels cens electoral (via intranet o altres)
- 62% - Acta de la mesa electoral de la proclamació d'electes
- 62% - Manual o guia informativa pel votant sobre el procediment de vot a través de la urna electrònica (document textual)
- 31% - Material audiovisual pel votant sobre el procediment de vot a través de la urna electrònica (difusió a xarxes socials: twitter, canal youtube, etc.)

- 38% - Llistat de rebuts per a comprovar l'emissió del vot electrònic
- 15% - Altres: calendari d'eleccions, proclamacions de candidatures, proclamació d'electes, informació campanya electoral, ...

I vinculat amb la documentació que afirmen que es conserva, es demana que indiquin quina és l'**aplicació de gestió documental** (preguntes 53-55) que permet preservar en un entorn segur aquesta documentació. Mentre que un 85% sap si la Universitat disposa d'una aplicació de gestió documental (un 54%, corresponent a 7 universitats, respon que sí en disposen), quan es demana que s'indiqui quina és s'informa de les següents aplicacions:

- 43% - Gestor Documental Consorciat (GDC), servei consorciat proveït pel CSUC
- 29% - Documentum
- 14% - Altres: Zagan (repositorio institucional de documentos)
- 14% - Altres: Aplicació de desenvolupament propi

Caldria aprofundir si les aplicacions que s'indiquen com a "altres" poden considerar-se pròpiament aplicacions de gestió documental.

Segons les respostes de les preguntes 56-58, el 62% de les universitats afirmen que no disposen d'una **taula d'accés, avaluació i selecció documental** (TAAD) i un 15% (1 universitat) diu que no ho sap, mentre que un 23% afirma que sí en disposa i indiquen la TAAD 633 de processos electorals i referèndums publicada al DOGC núm. 5157 de 20/06/2008. La proposta de TAAD està molt enfocada a l'administració local. Revisant les TAAD existents també es detecta al DOGC núm. 5157 la TAAD 628 corresponent a expedients de revisió i reclamacions al cens electoral.

Finalment en aquest darrer apartat es demana a les universitats que indiquin quina de les següents afirmacions s'adequa més a l'experiència que han tingut amb les eleccions universitàries amb vot electrònic, però es rep només un 23% de respostes i es sospita que potser no hi hagi hagut algun defecte en el disseny del qüestionari que hagi impedit que algunes universitats hagin visualitzat aquesta pregunta (número 59). Per tant, es determina no tenir-la en compte.

2. 2. 5. Dades sobre el procés de presentació de sol·licituds de candidatures

En la única pregunta d'aquest apartat (número 60), es demana que les universitats seleccionin la afirmació en relació al procés de presentació de sol·licituds de candidatures a unes eleccions que s'adapti més a la Universitat, a fi de detectar les que contempen l'inici del procediment ja 100% electrònic i veure quines encara inicien el procediment presentant les sol·licituds sense aplicar les obligacions en relació a registre electrònic de la Llei 39/2015. En aquest cas es detecta que una de les universitats contempla rebre sol·licituds sense ser registrades electrònicament.

62% - Les sol·licituds de candidatures s'han de presentar obligatòriament per mitjans electrònics segons les obligacions de la Llei 39/2015

23% - Les sol·licituds de candidatures es poden presentar per mitjans electrònics (segons determina la Llei 39/2015) o presencialment a través de les oficines d'assistència en matèria de registre

8% - Les sol·licituds de candidatures es poden presentar per mitjans electrònics o presencialment a qualsevol unitat administrativa mentre es procedeixi a registrar-les electrònicament (incloent la digitalització de la sol·licitud en suport paper)

8% - Les sol·licituds de candidatures es poden presentar per correu electrònic (sense registre electrònic previ)

2. 2. 6. Experiència amb el vot electrònic

Gerència	Universidad de Sevilla
	Universidad de Zaragoza
	Universidad de Cantabria
	Universidad de León
	Universitat de Barcelona
	Universidad Politécnica de Cartagena
Secretaria General	Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya
	Universitat Pompeu Fabra
	Universidad de Burgos
	Universidad Complutense de Madrid
	Universitat Politècnica de València
	Universidad de Extremadura
Seguretat	Universitat de Girona
	Universitat Rovira i Virgili
	Universitat de Lleida
	Universidad de Córdoba
	Universidad de La Laguna
	Universidad Francisco de Vitoria
	Universidad Autónoma de Madrid
	Universidad de Alcalá (2)
	Universidad de Navarra
	Universitat Jaume I (Castelló de la Plana)
Universidad Miguel Hernández de Elche	

Taula 8. Llistat de les universitats que consta que han tingut alguna experiència amb el vot electrònic. **Font:** elaboració pròpia.

A través de les dades obtingudes del qüestionari a nivell d'experiència amb el vot electrònic (preguntes 21 i 22), observem que:

- Un 39% (9) de les universitats que responen no han tingut cap experiència i cap d'elles té previst en breu implantar el vot electrònic: (6) (arxiu/eadmin); (2) (Gerència); (1) (Secretaria General).
- Un 61% (14) de les universitats que responen, afirmen que sí han tingut una experiència. Totes elles tenen previstos nous processos electorals amb aquest sistema però en destaca una (visió gerència de la Universitat de Cartagena) que comenta que no tenen previst realitzar nous processos electorals durant el curs 2021-2022.

Pel que fa a la valoració de l'experiència amb el vot electrònic (pregunta 61), de totes les que han tingut una experiència i que pretenen continuar amb nous processos electorals (13 universitats), la nota mitjana és de 4.46. Concretament, el 91% valoren l'experiència com a positiva (puntuació entre 4-5 estrelles, d'un rang entre 1 i 5) i només una d'elles fa una valoració mitjana (3 estrelles).

Entre els avantatges que les universitats creuen que aporta el vot electrònic (pregunta 62 i 63), el 100% de les universitats que valoren la seva experiència amb el vot electrònic coincideixen amb els següents avantatges:

- El votant pot votar en qualsevol moment, des de qualsevol lloc i amb qualsevol dispositiu electrònic que compleixi amb els mínims requisits.
- Agilitat amb el procés de votació.
- Agilitat del procés de recompte (escrutini i publicació dels resultats)
- Contribució a la sostenibilitat mediambiental amb la reducció de l'ús de documents en format paper (per exemple, inexistència de paperetes i sobres, llistats cens electoral, etc.)

A més, tres universitats afegeixen algun avantatge més i dues d'elles coincideixen en reforçar aquest primer avantatge de poder votar en qualsevol moment i des de qualsevol lloc fent èmfasi a com ha facilitat la realització de processos electorals que involucren a una gran quantitat de persones

podent votar sense necessitat d'interacció social i evitant riscos de contagi durant la pandèmia de la COVID-19.

També un 85% de les universitats (11 d'un total de 13) afirma que el vot electrònic és una “oportunitat per transformar digitalment els processos electorals i la implantació d'un tramitador que faciliti la gestió documental des del seu inici fins al final del procediment administratiu”. Ara bé, només un 38% pensa que pugui ser una “oportunitat estratègica per justificar la importància de la gestió documental a tots els nivells (perfil professional, participació dels professionals en gestió documental dins dels equips interdisciplinaris d'innovació estratègica universitària”.

Finalment, ressaltar l'experiència de la Universitat de Burgos que expressa explícitament en el qüestionari la problemàtica que han tingut amb el procés electoral a Rector/a pel que va ser impugnada la Universitat. El seu Secretari General (Julio Pérez Gil), que justament actualment és qui ocupa el càrrec de president de la CAU (la sectorial d'arxivers de la CRUE), contacta per correu electrònic amb mi per oferir-se a parlar més extensivament de la seva experiència i per mantenir-me informada del pronunciament judicial que està previst abans no finalitzi el present curs acadèmic. El 27 d'abril ens informa que es celebra la prova testifical i pericial i el 10 de maig ens confirma que està pendent formular les conclusions de cada part i la sentència.

2. 3. Dades complementàries a través d'articles i anàlisi del recull de premsa i altres canals

50



P aral·lelament al qüestionari i tenint en compte que no hi ha un retorn per part de la totalitat d'universitats dins del període preestablert per respondre'l, i de cara a tenir una aproximació encara més real de les universitats que consta que han tingut alguna experiència amb el vot electrònic entre el 2020 i el 2022, a través d'una cerca a Internet, hemeroteques digitals (My News) i xarxes socials (twitter) i reforçat amb la informació d'alguns articles recents²¹ sobre l'experiència d'universitats amb el vot electrònic, es realitza un breu recull de premsa (veure annex 1) en relació a universitats catalanes i d'àmbit estatal i processos electorals amb vot electrònic. D'aquesta manera, apareixen al mapa d'experiències universitàries amb vot electrònic en aquest període (2020-2022) 6 universitats més que no havien respost al qüestionari (UAB, UPC, Universitat de Oviedo, UHU, UIB, UVa).

- Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) – eleccions rector 21/10/2020
- Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) – eleccions rector 14/05/2021 (14-19/05)

²¹ Rodríguez, A. (2021). Online Voting Use in Spanish Universities. How universities have leveraged online voting technology. A: EDGE Elections.

- Universidad de Huelva (UHU) – eleccions rector 5/05/2021
- Universitat de les Illes Balears (UIB) – eleccions rector 20/05/2021
- Universidad de Oviedo – eleccions rector 12/02/2021
- Universidad de Valladolid (UVa) – eleccions de la Junta de l'Escola d'Enginyeria Informàtica de la Universitat de Valladolid 2-4/03/2020 *pionera universitats Casti-lla y León
- Universidad Pablo de Olavide (UPO) – projecte de reforma del Reglament Electoral que regula el vot electrònic (no implementació immediata).
- Universidad de Zaragoza (UNIZAR) – eleccions rector 24/11/2020
- Universidad de Burgos – eleccions rector 17/05/2021
- Universitat Rovira i Virgili – eleccions Junta de l'ETSE 24/03/2009. Previstes rector pel 2010.

- Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC) – eleccions a Claustre Universitari 2/10/2021

A banda, i fruit de les reunions REACT que es realitzen al CSUC (la primera es duu a terme l'1 de març de 2022 on hi assisteixo juntament amb d'altres companys de la UB) i en el que es crea un grup d'experts per valorar si hi ha algun projecte vinculat amb l'aplicació d'eVot que pugui formar part dels fons REACT, em poso en contacte directe amb les persones que representen la UAB i UPC dels que no havia obtingut resultat de l'enquesta i els hi trasllado fora de termini, el 15 de març de 2022, demanant-los si els puc enviar directament el qüestionari i en poden fer retorn. Una d'elles fa retorn del qüestionari. Analitzant les respostes de la UPC es constata que com la majoria d'universitats catalanes també es disposa d'una Seu electoral (<https://seuelectronica.upc.edu/ca/seu-electoral>) que s'accedeix des de la seu electrònica a on es poden consultar tots els processos electorals actius, però a diferència de la UB, l'històric d'aquells processos que ja s'han resolt no apareix publicat. Per tant, la retransmissió en directe en línia de l'escrutini i publicació de resultats de les eleccions a Rector que es celebraven amb urna electrònica el maig de 2021 ja no és consultable, com tampoc ho són els informes

finals dels resultats de la votació ni les actes de la mesa electoral de la proclamació de candidatures. Sí però que tant les actes de la mesa, com els informes finals dels resultats juntament amb les sol·licituds de les candidatures que reben exclusivament per mitjans electrònics segons les obligacions del a Llei 39/2015 (afegint-se al 62% de les universitats amb experiència amb el vot electrònic i que havien respost l'enquesta favorablement) afirmen que es transfereixen i conserven al gestor documental de la universitat (segons responen a la pregunta 52 del qüestionari) tot i desconèixer si existeix o s'aplica alguna taula d'accés i avaluació documental²². En canvi, sí que tenen publicada a la Seu electoral la documentació de caire més genèrica i transversal a tots els processos electorals com el manual o guia informativa pel votant sobre el procediment de vot a través de la urna electrònica (que a l'enquesta veiem que un 62% de les universitats que havien respost també ho oferien), el material audiovisual pel votant sobre el procediment de vot a través de la urna electrònica (segons

les respostes al qüestionari, un 31% d'universitats), el llistat de rebuts per a comprovar l'emissió del vot electrònic (afegint-se al 38% de les universitats que havien respost favorablement a l'enquesta) i també els protocols i procediments respectius. La UPC considera com un avantatge de la urna electrònica el fet de “facilitar l'organització del procés electoral, especialment quan es tracta d'eleccions que engloben tota la universitat i aquesta està descentralitzada” (pregunta 63, qüestionari fora termini).

Malgrat no és l'objecte d'estudi, ens consta que hi ha algunes altres universitats que ja han tingut primeres experiències amb el vot electrònic abans de la pandèmia i l'inici de l'estat d'alarma:

- Universidad de Santiago de Compostela, A Coruña i Vigo (Universitats gallegues creen el Consorcio para o Desenvolvemento de Sistemas para Xestión Universitaria CIXUG) – 1r semestre 2010

²² La UPC disposa del Gestor Documental Consorciat (GDC). Més informació de l'aplicació a: <https://www.csuc.cat/ca/serveis/gestor-documental-consorciat> (data de consulta: 16/03/2022). La informació del qüestionari (fora de termini) que s'obté per part de la UPC és des de la mirada de Secretaria General, que segons afirmen és la que organitza els processos electorals juntament amb la unitat d'administració electrònica que depèn del Servei de Desenvolupament Organitzatiu. Per tant, no hi ha participació directe del servei d'arxiu.

- Universidad del País Vasco (UPV) – eleccions rector 19/11/2012
- UNED – eleccions a Claustre universitari (21/05-3/06 de 2019) i rector 3/06/2013 (3-13/06)
- Universitat Politècnica de València (UPV) – eleccions a representants dels estudiants en diferents òrgans col·legiats (2015)
- Universitat de Granada (UGR) (28-30/11/2016) – eleccions parcials a Claustre Universitari i Juntes de Facultat i Escola.

Abans de tancar aquest apartat, destacar el cas d'una universitat que malgrat apostar per el vot electrònic ha tingut dificultats per a la seva implantació. És el cas de la Universitat d'Alacant, que malgrat tenir previst des del 2017 celebrar les eleccions a Rector el 2020 amb vot electrònic, després d'haver de suspendre's el maig de 2020 per la pandèmia el Consell de Govern les va convocar novament pel 3 de desembre del mateix any de manera presencial, al·legant que el proveïdor de la plataforma estava en concurs de creditors i que “lo hace inviable e imposible en la actualidad”²³ celebrar-les de forma telemàtica. No serà fins un any després que es llança a utilitzar el vot electrònic per primera vegada en unes eleccions al Claustre Universitari.

23 Annex 1 (recull premsa), notícia de La universitat d'Alacant.

3. Estudi de cas: convocatòria d'eleccions universitàries de Rector/a a la UB

3. 1. Una primera aproximació de context del cas d'estudi

El setembre de 2020 enceto nova etapa a l'Oficina d'Administració Electrònica i Identificació Corporativa de la UB després de 16 anys com a responsable del Servei de Gestió Documental, Arxiu i Registre de la UVic-UCC. Aquest salt cap a la capital ve acompanyat de nous projectes i el primer que em toca de ben a prop és el projecte de votació electrònica. A causa de la pandèmia i després de 6 mesos de teletreball, la Universitat de Barcelona deixa el fre de ma i es posa de ple amb aquest projecte a fi de no posposar més temps tot un seguit de processos electorals que estaven previstos convocar el passat mes de maig i que es van posposar per la impossibilitat de dur a terme les eleccions pel sistema tradicional i que requerien realitzar tràmits de forma presencial. Així doncs, tal i com traslladava en primera persona a la comunitat universitària que participava a les sessions formatives en línia, com us explicaré més endavant, “hi ha moments històrics en què els temps s'acceleren” i aquest n'era un que em tocava viure de ple.

Abans de la pandèmia i del confinament decretat pel Govern el març de 2020, la Universitat de Barcelona no havia dut a terme cap elecció universitària amb votació electrò-

nica i per tant, el procediment administratiu que es duia a terme era gairebé 100% analògic, malgrat a la universitat ja es disposava d'un seguit d'eines d'administració electrònica que estaven funcionant ja feia uns quants anys, com la Seu electrònica i el tauler d'anuncis electrònics. Però a excepció de la publicació dels anuncis, d'altres fases d'un procés electoral seguien el procediment administratiu analògic: presentació de sol·licitud de candidatura per formar part a un procés electoral a través de la presentació de la sol·licitud a una oficina de registre presencial, la sol·licitud era signada manualment, retorn del justificant de registre en suport paper a l'interessat, la votació era presencial a través de paperetes dipositades a les urnes que hi havia als diferents col·legis electorals, les reunions de la Mesa electoral eren presencials, les actes dels acords es signaven manuscritament per tots els membres, etc.

La pandèmia s'ha de dir que ha suposat una oportunitat molt gran que la major part d'administracions (i empreses) han sabut aprofitar per tal d'implantar el que ja feia temps que la legislació demanava implantar amb la Llei 39/2015. Legislativament, l'obligatorietat de la implantació de l'administració electrònica en algunes qüestions, com la del registre electrònic i de l'arxiu electrònic, s'havia anat endarrerint, primer fins al 2 d'octubre de 2018 i allar-

gant-ho finalment fins a la data límit de 2 d'abril de 2021 que ja no es va oferir cap més pròrroga. Fruit dels canvis legislatius la Universitat va adaptar normatives, dues de les quals amb unes grans implicacions a la fase inicial d'un procediment i que són clau per oferir un canal 100% electrònic. Ens referim a la Normativa reguladora de política d'identificació i signatura electrònica i al Reglament de registre general.

Així doncs, la Universitat de Barcelona engega el curs acadèmic 2020-2021 determinant que en un primer moment es centralitzi des de la Secretaria General la gestió dels processos electorals amb vot electrònic (una experiència mai posada a la pràctica a la UB) i crea un grup de treball de 6 persones per coordinar aquest projecte. El grup és coordinat per la Sílvia Nolla (cap de projectes de l'equip de Gerència) i des de l'Oficina d'Administració Electrònica la seva cap, la Pilar Romera, m'encarrega que formi part d'aquest grup com a arxivera especialista en administració electrònica juntament amb un tècnic de l'àrea web, en Jordi Guilleumes, i tres administratives provinents de diferents àrees transversals de la universitat (la Angeles Molina de Secretaria General, l'Eva Malpartida de Vicerectorat i la Sònia Vivo de Vicerectorat).

És amb aquest equip inicial que es comença a gestar i posar a la pràctica aquest projecte i m'endinso a treballar en els següents àmbits:

- **Legislació. Modificació normativa específica dels processos electorals.** Cal adaptar la normativa del reglament electoral aprovada pel Consell de Govern perquè pugui contemplar el sistema de vot electrònic, feina que caldrà que sigui supervisada per Serveis Jurídics. Cal llegir-se i entendre a fons tant el reglament electoral de la UB com la normativa específica del sistema de vot electrònic.
- **TIC. Aplicació eVot.** Cal explorar com funciona la nova eina que ens servirà per executar la votació electrònica. L'eina és l'eVOT i és un aplicació que allotjada al servidor del CSUC i proveïda per l'empresa Scyl serà l'instrument central que vehicularà tot el projecte. És així doncs que durant 2 mesos m'endinso en conèixer com funciona l'aplicació de votació electrònica a fi de traslladar més endavant la part funcional de l'aplicació a les companyes administratives que seran les que donaran suport a la gestió dels processos electorals que es vagin convocant. Amb el suport dels companys d'Administració Electrònica del CSUC, aprenc com es configura una elecció, com es generen els informes dels resultats a través de la plataforma d'eVot, quins són els fitxers de rebuts que genera la plataforma d'eVot perquè es pugui comprovar per part del votant que s'ha comptabilitzat el seu vot, etc.
- **Gestió documental.** Homogeneïtzació de la documentació electoral; custòdia de la documentació. Per

una banda, es detecta la problemàtica de diversitat de plantilles de documents que s'utilitza tant a la Secretaria General com a les Administracions de centre per presentar candidatures i en una primera fase s'elabora una proposta de models de documents únics (en format PDF, amb camps de formulari, segons la tipologia d'eleccions) que es posen a disposició de tota la Universitat des de la Seu electoral. Més endavant, en una segona fase i per a eleccions en què hi ha multitud de candidatures (per exemple, les de representants a Junta de Facultat o a Claustre) s'analitza i es traslladen les especificacions funcionals a l'equip d'administració electrònica de l'àrea TIC perquè desenvolupin una aplicació de candidatures (es posa en funcionament a les diverses eleccions que es convoquen el maig de 2021). Per altra banda, es procedeix a analitzar els diferents tipus d'eleccions que contempla la normativa d'eleccions de la Universitat a fi d'identificar i descriure les sèries documentals necessàries per custodiar tota la documentació que es generi d'aquests processos electorals que està previst que es facin 100% en línia. Un cop identificades cal traslladar la fitxa descriptiva de la sèrie documental a l'equip de TIC perquè siguin donades d'alta al gestor documental de la Universitat.

- **Administració electrònica.** Publicació dels anuncis electrònics de les convocatòries d'eleccions. Canal de presentació de les sol·licituds de candidatures; funcionament de la urna electrònica. Per un cantó s'elabora

un manual des de l'Oficina d'Administració Electrònica per explicar com publicar els anuncis electrònics de les convocatòries d'eleccions a la Seu electrònica de la Universitat. Tot i que l'administració de la Seu electrònica es duu a terme des de l'OAE, en alguns casos es descentralitza la publicació d'alguns anuncis si hi ha un volum molt elevat, com és el cas dels anuncis de convocatòries de personal i com també es determina que sigui amb els anuncis de les convocatòries d'eleccions que passarà a dur-se a terme per l'equip de PAS que dona suport a la persona coordinadora dels processos electorals de la UB.

- **Comunicació. Entorns web.** Cal dissenyar una Seu electoral que sigui accessible des de la Seu electrònica de la Universitat a fi que es puguin centralitzar en un únic punt tots els processos electorals que es convoquin a la Universitat, a fi d'evitar la dispersió i unificar criteris. S'analitzen les necessitats i es participa en el disseny de la nova Seu electoral.
- **Gestió del canvi.** Formació i difusió. Per una banda, cal dur a terme la formació interna a tot l'equip de suport a nivell de gestió administrativa dels processos electorals (5 d'octubre de 2020, durada 2h), del que me'n responsabilitzo jo mateixa i per la part de publicació a la Seu electoral se n'encarrega el tècnic de la unitat d'entorns web.



Il·lustració 15. Correu electrònic de la convocatòria de la sessió de formativa a l'equip de PAS del projecte eVot UB.

Un cop hem format aquest petit equip intern, ja hi ha tasques que es deleguen (publicació d'anuncis a la Seu electrònica, homogeneïtzació de models de documents i creació de plantilles i formularis PDF, publicació de les eleccions a la Seu electoral, gestió dels fitxers del cens electoral de cada elecció i fitxa informativa de l'elecció per parametritzar l'aplicació d'eVot, etc.). Més endavant, i abans de dur a terme la primera experiència amb les eleccions a Rector/a, es forma al grup de suport compost per 12-15 persones de diferents facultats (la majoria pertanyents a la Secretaries d'Estudiants i Docència o a les Oficines d'Afers Generals d'aquestes facultats) que ajudaran

durant tot el procés electoral en donar suport a tota la comunitat. A ells també se'ls fa la mateixa formació que es va fer al primer equip, excloent la part de gestió de fitxers per parametritzar l'aplicació d'eVot que recau sobre les persones del primer equip i al CSUC a qui es contracta perquè també faci la gestió d'aquesta part més "tecnològica" amb l'aplicació d'eVot. Per una altra banda, cal dur a terme una formació a tota la comunitat universitària (PAS, PDI i estudiants) per ajudar a la gestió del canvi i explicar-los en què consisteix el vot electrònic a nivell funcional i també tècnic, a fi de donar-los confiança i seguretat en tot el procés i aconseguir que perdin la por al vot electrònic, sàpiguen com fer-ho i confiïn en el sistema de vot electrònic fins ara desconegut i inexplorat a la Universitat de Barcelona. Jo mateixa m'encarrego d'elaborar els materials formatius i d'impartir la docència a les dues primeres sessions, programades i difoses sota el paraigua de la secció Universitat de l'Institut de Desenvolupament Professional de la UB (IDP) durant l'octubre de 2020 amb el nom de "Vot electrònic a la UB en temps de COVID19"²⁴. En aquestes sessions i participen d'oients alguns dels membres del grup de suport a les eleccions i serà més endavant que se'ls delega també aquesta part formativa de cara a realitzar més

²⁴ Més informació sobre aquestes sessions formatives a la pàgina web de l'IDP UB: https://www.ub.edu/idp_pre/web/ca/noticies/vot-electronic-la-ub-en-temps-de-covid19 (data de consulta: 16/03/2022). Una de les sessions s'enregistra i és consultable en línia a través de l'enllaç anterior. Se'n programen dues inicialment: 16 i 22 d'octubre de 2020.

Vot electrònic a la UB en temps de COVID19

Compartir:   

Des de la **Secretaria General** i la **Unitat d'Administració Electrònica i Identificació Corporativa** s'han organitzat una sèrie de seminaris pràctics adreçats a tota la comunitat universitària cridada a votar en propers processos electorals de forma electrònica (PDI, PAS i estudiants).

Si no podeu assistir a alguns del seminaris organitzats, disposeu de l'enregistrament d'una d'aquestes sessions, on podreu seguir el procediment de vot electrònic.

A la nostra web disposeu de les **properes edicions del seminari** on us podeu inscriure. És important fer la inscripció amb la vostra adreça UB, ja que el seminari és pràctic i es realitza una prova de vot en la que és imprescindible estar denat d'alta amb el correu institucional.



Il·lustració 16. Notícia informativa dels seminaris pràctics sobre vot electrònic a la UB en temps de COVID19.

sessions de caire informatiu als membres de la comunitat universitària que ho necessitin.

Finalment, és objecte d'aquest Reglament incorporar les disposicions, relatives als processos electorals, del Codi ètic de la Universitat de Barcelona i de l'administració electrònica, d'acord amb la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú de les administracions públiques i la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic.

3. 2. Identificació del catàleg de procediments relacionats amb la gestió de les eleccions universitàries

Per tal d'identificar quins són els procediments relacionats amb la gestió de les eleccions universitàries, cal partir de quines són les funcions i activitats de la Universitat de Barcelona. Fruit d'aquest anàlisi, obtenim de manera global el següent catàleg de procediments universitaris comuns i és dins d'aquest catàleg que hi podem situar la gestió de les convocatòries d'eleccions universitàries.

Funcions/Activitats	Serveis
Contractació pública	Gestió de la contractació pública (licitacions proveïdors)
Doctorat	Gestió de l'accés a Doctorat
	Gestió de la sol·licitud del títol de Doctor/a
	Gestió del dipòsit de tesi doctoral
Gestió acadèmica	Gestió dels plans d'estudis
Gestió de l'estudiant	Gestió de l'accés i preinscripció
	Gestió de la matrícula
	Gestió de les convalidacions i reconeixements
	Tramitació de títols oficials
Gestió de la comunicació	Comunicació de l'activitat universitària als treballadors
Gestió de la recerca	Gestió de la recerca (informes de seguiment, de resultats...)
	Difusió dels resultats (publicació a revistes científiques, ponències, ...)
Gestió de les TIC	Gestió de la seguretat de les aplicacions de negoci
	Instal·lació i manteniment del software i hardware
Gestió dels serveis oferts a la comunitat universitària	Organització d'activitats culturals
	Organització d'activitats esportives
Gestió econòmica	Gestió de les compres
	Gestió de les despeses de béns mobles i immobles
	Gestió de la tresoreria
	Gestió dels ingressos de béns mobles i immobles
Govern	Organització de la Universitat
	Gestió de convenis marc amb d'altres institucions
Infraestructures i manteniment	Gestió dels béns immobles (adquisició, lloguer, cessió, compra)
	Gestió dels béns mobles
RRHH	Convocatòries de selecció de personal (PDI i PAS)

Funcions/Activitats	Serveis
	Gestió de l'organigrama
	Gestió de la formació dels treballadors
	Gestió de les nòmines dels treballadors
Secretaria General	Gestió de les actes de reunions dels màxims òrgans de govern
	Gestió de l'arxiu general de la Universitat
	Gestió de les convocatòries d'eleccions universitàries
	Gestió del registre general de la Universitat
Serveis jurídics	Elaboració de la normativa específica universitària

Taula 9. Catàleg de procediments universitaris comuns. **Font:** elaboració pròpia

Fruit de l'anàlisi de la normativa de processos electorals de la UB i en el moment en què es procedeix a analitzar i identificar les sèries documentals necessàries per custo-

diar-ne degudament la documentació generada i rebuda, s'identifiquen els següents procediments en relació a la gestió de les convocatòries d'eleccions universitàries.

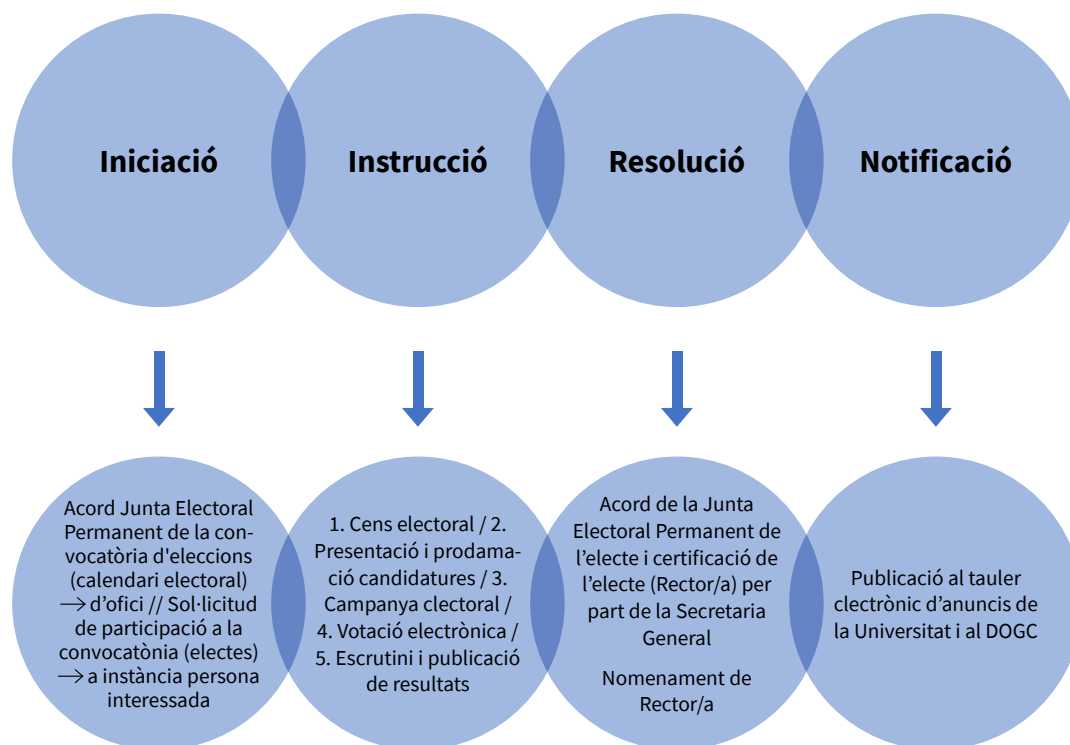
Gestió de les convocatòries d'eleccions universitàries a la Universitat de Barcelona
Convocatòria d'eleccions a Rector/a per finalització de mandat de la Universitat de Barcelona (A111-11)
Convocatòria d'eleccions d'estudiants a les juntes de centre i consell d'estudis de la Universitat de Barcelona (A111-08)
Convocatòria d'eleccions a òrgans unipersonals (directors de departament i caps d'estudis) per finalització de mandat de la Universitat de Barcelona (procediment electrònic) (A111-13)
Convocatòria d'eleccions a òrgans unipersonals (degà o director d'institut universitari de recerca o d'altres estructures de la Universitat) per finalització de mandat de la Universitat de Barcelona (procediment electrònic) (A111-14)
Convocatòria d'eleccions d'estudiants al Claustre Universitari de la Universitat de Barcelona (procediment electrònic) (A111-15)
Convocatòria d'eleccions de personal docent i investigador (PDI) i de personal d'administració i serveis (PAS) a les juntes de facultat de la Universitat de Barcelona (procediment electrònic) (A111-17)

Taula 10. Llistat de procediments d'eleccions universitàries a la UB. **Font:** elaboració pròpia.

La Llei 39/2015, en el seu article 12.1, afirma que les administracions públiques han de garantir que els interessats es puguin relacionar amb l'Administració a través de mitjans electrònics per la qual cosa l'Administració ha de posar a la seva disposició els canals d'accés que siguin necessaris així com els sistemes i les aplicacions que es determinin en cada cas. En aquesta mateixa línia, ho acota el mateix Reglament de Registre General de la UB en el seu article 4.1 on es concreta que de les persones obligades a relacionar-se per mitjans electrònics amb la UB s'hi inclouen els membres de la comunitat UB per als tràmits i

les actuacions que tinguin com a destinatària la mateixa UB. Per tant, és en aquest punt que hi queden clarament reflectits els tràmits relacionats amb la convocatòria de processos electorals universitaris.

És en aquesta mateixa llei on també hi trobem reflectides les diferents fases del procediment administratiu i que a la següent il·lustració esquematitzem pel **procediment de convocatòria d'eleccions a Rector/a de la Universitat de Barcelona**.



Il·lustració 17. Esquema del procediment administratiu de convocatòria d'eleccions a Rector/a de la UB. **Font:** elaboració pròpia.

Com podem observar, el procediment s'inicia d'ofici per part de la mateixa administració, obrint l'expedient amb *l'acord del Consell de Govern de la convocatòria d'eleccions*, juntament amb el calendari electoral aprovat (veure annex 2, document 2).

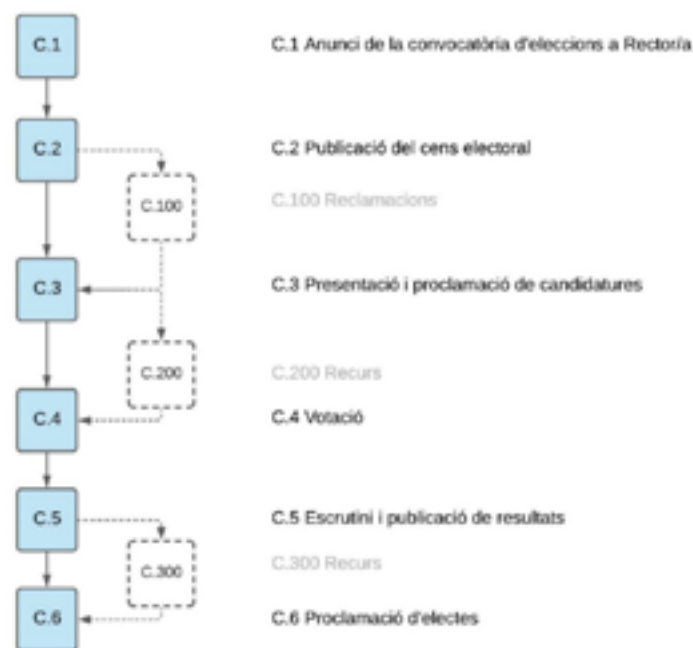
Aquest procediment segueix amb un seguit d'actuacions tal i com es representa en el gràfic anterior: la publicació del cens electoral, la presentació i proclamació de candidatures, la campanya electoral, la votació electrònica i l'escrutini i publicació de resultats. En el moment de la publicació de resultats, veiem com es publiquen fent ús del *tauler electrònic d'anuncis* l'acta d'escrutini tant de la mesa electoral com de la Junta Electoral Permanent (veure annex 2, document 1).

El procediment clou amb *l'acta de la resolució de la persona que guanya les eleccions i que és proclamada Rector/a* (veure annex 2, document 7) i el posterior nomenament i publicació al tauler electrònic d'anuncis de la mateixa Universitat. Com sabem, la resolució ha de contemplar un període per a la presentació de recursos. En el cas que estem analitzant, aquest període per a recursos queda informat al peu de recurs del document tal i com veiem en aquest exemple que segueix.

Contra aquest acord, que esgota la via administrativa, independentment de la seva immediata executivitat, pode interposar recurs contenciós administratiu davant el jutjat contenciós administratiu de Barcelona, d'acord amb l'article 8 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa. El recurs es podrà interposar en el termini de dos mesos, a comptar des de l'endema a la notificació de la resolució, segons el que estableix l'article 46 de l'esmentada llei. També podeu interposar qualsevol altre recurs que considere procedent.

Il·lustració 18. Peu de recurs de la resolució de la JEP on s'acorda la proclamació del guanyador (veure annex 2, document 7)

En resum, en la següent il·lustració es veuen els diferents circuits parcials de tot el procediment administratiu analitzat.



Il·lustració 19. Esquema dels circuits parcials del procediment administratiu de la gestió d'una convocatòria d'eleccions universitàries a rector/a. **Font:** elaboració pròpia.

3.3. Identificació i valoració de la documentació clau que es gestiona al llarg d'una convocatòria d'eleccions a rector/a universitari

A fi d'identificar i valorar la documentació que es gestiona al llarg d'una convocatòria d'eleccions, com a arxivera que participava en el projecte durant el primer semestre del curs 2020-2021 vaig procedir a completar la fitxa d'identificació i descripció d'una nova sèrie documental. A la Universitat de Barcelona partim d'un model de fitxa per realitzar l'anàlisi funcional d'un procediment i identificar-ne la sèrie documental que li correspongui. L'estructura d'aquest model de fitxa s'estructura en 5 apartats que presento a continuació:

- **1. Dades de la sèrie:** Identificació de la sèrie (il·lustració 10), classificació de la sèrie segons el quadre de

classificació de la UB (il·lustració 11), disposició documental (si n'hi ha) i tipologies documentals segons el quadre de tipologies de la UB.

Prèviament a determinar quina era la sèrie documental que li correspondria concretament a les eleccions a rector/a universitari, es va realitzar un anàlisi funcional a fi d'identificar les sèries documentals dels processos electorals universitaris. Així doncs, a partir de l'anàlisi del context normatiu i fent especialment èmfasi al *Reglament general d'eleccions de la Universitat de Barcelona*, es van identificar les següents sèries documentals relacionades amb el procediment de gestió dels processos electorals amb el sistema de votació electrònica i es va procedir a donar-ne d'alta el codi de la sèrie documental al gestor documental. Un total de 8 sèries documentals es van incloure al **mapa de sèries documentals** de la Universitat i que tenen el seu procediment correlatiu.

PROCEDIMENTS

S181	Expedients de convocatòria d'eleccions a Rector/a de la Universitat de Barcelona	A111_11 A111_12	Votació electrònica d'eleccions a Rector de la Universitat de Barcelona (1 ^a i 2 ^a volta) <i>*pendent la descripció i diagrama de la resta del procediment (previst al llarg del 2022)</i>
S184	Expedients de convocatòria d'eleccions a directors de departament i caps d'estudis de la Universitat de Barcelona	A111_13	Convocatòria d'eleccions a òrgans unipersonals (directors de departament i caps d'estudis) per finalització de mandat de la Universitat de Barcelona (procediment electrònic)

PROCEDIMENTS

		A111-19	Convocatòria d'eleccions a òrgans unipersonals (directors de departament i caps d'estudis) per finalització de mandat de la Universitat de Barcelona (votació presencial)
		A111-20	<i>* previst en fase de revisió (en elaboració l'A111-19, juny 2022, i encara no iniciat l'A111-20) fruit dels canvis en la normativa en què en alguns casos es retorna a la votació amb el sistema tradicional</i>
S185	Expedients de convocatòria d'eleccions a degà o director d'institut universitari de recerca o d'altres estructures de la Universitat per finalització de mandat de la Universitat de Barcelona	A111_14	Convocatòria d'eleccions a òrgans unipersonals (degà o degana) de la Universitat de Barcelona per finalització de mandat (procediment electrònic)
		A111_02	Convocatòria d'eleccions a òrgans unipersonals (degà o degana) de la Universitat de Barcelona per finalització del mandat (votació presencial) <i>* publicat recentment (15/06/22) després dels canvis en la normativa en què en alguns casos es retorna a la votació amb el sistema tradicional</i>
S186	Expedients de convocatòria d'eleccions de representants al Claustre de la Universitat de Barcelona	A111_15	Convocatòria d'eleccions d'estudiants al Claustre Universitari de la Universitat de Barcelona (procediment electrònic)
		A111_15	Obertura del 2n període de presentació de candidatures
		A111_18	Diagrama del circuit de presentació i proclamació de candidatures a processos electorals
		A111_16	Convocatòria d'eleccions de personal acadèmic i personal d'administració i serveis al Claustre Universitari de la Universitat de Barcelona (procediment electrònic) <i>* iniciat, no finalitzat (i per tant, no publicat)</i>
S187	Expedients de convocatòria d'eleccions de representants a Juntes de Facultat de la Universitat de Barcelona	A111_17	Convocatòria d'eleccions de personal docent i investigador (PDI) i de personal d'administració i serveis (PAS) a les juntes de facultat de la Universitat de Barcelona (procediment electrònic)
S188	Expedients de convocatòria d'eleccions de representants als Consells d'estudis de la Universitat de Barcelona	A111_08	Convocatòria d'eleccions d'estudiants a les juntes de centre i consell d'estudis de la Universitat de Barcelona <i>* obsolet (fet amb l'antic Reglament, cal actualitzar-lo)</i>

PROCEDIMENTS

S189	Expedients de convocatòria d'eleccions de membres representants al Consell de Govern de la Universitat de Barcelona	Inexistència de procediment ²⁵
S190	Expedients de convocatòria de referèndums d'estudiants de la Universitat de Barcelona	

Taula 11. Relació de les sèries documentals amb els procediments definits. Cas UB. **Font:** elaboració pròpia.

Aquest anàlisi de les sèries documentals vinculats als procediments respectius queda lleugerament modificat a partir del març de 2022 amb l'Acord del Consell de Govern (2/03/2022) que modifica el sistema de votació electrònica (retornant al sistema de votació tradicional per aquelles convocatòries d'eleccions a òrgans unipersonals), com ja exposarem a les conclusions d'aquest treball. Aquest Acord té com a conseqüència la necessitat d'haver de redefinir els procediments per part de la unitat d'organització i qualitat (per exemple, el procediment A111_14 queda congelat i es reactiva el procediment A111-02, i passa el mateix amb el procediment A111_13 que deixa d'estar actiu i cal revisar novament el procediment amb nous codis (A111-19 i A111-20) i plantejar-se de quina manera es gestiona la documentació a conseqüència de la descentralització de la seva gestió (que recaurà a cadascuna de les facultats que publiquin noves convocatòries, ja sigui de la

mà de l'Oficina d'Affers Generals o de la Secretaria d'Estudiants i Docència respectives de cada facultat) i retorn al sistema de votació electrònica.

1.1 Identificació sèrie

Codi sèrie	S181
Nom descriptiu	Expedients de convocatòria d'eleccions a Rector/a
Descripció	Conté la documentació de l'expedient de la convocatòria d'eleccions a Rector/a de la Universitat de Barcelona.
Essencial	Sí / No

Taula 12. Camps descriptius de la identificació de la sèrie documental (S181).

Font: elaboració pròpia.

²⁵ Inexistència del procediment descrit principalment per manca de recursos humans a la unitat. El procediment d'eleccions a director de departament actualment s'està revisant i està planificat que us cop publicat es segueixi amb el procediment d'eleccions de cap d'estudis (setembre 2022).

1.2 Classificació sèrie

Nivell	Codi	Nom descriptiu
Nivell 1	A100	Govern, estratègia i organització
Nivell 2	A103	Acció de govern
Sèrie	S181	Expedients de convocatòria d'eleccions a Rector de la Universitat de Barcelona

Taula 13. Camps descriptius de la classificació de la sèrie documental S181.

Font: elaboració pròpia

- **Dades de l'expedient** (taula 11). Codi de l'expedient, títol de l'expedient (automatitzat), descripció, tractament d'accés i seguretat, nivell de la LOPD i aplicació que genera l'expedient (si s'escau).

2. Dades expedient

Codi expedient	Automàtic
Títol	Expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions a [nom de l'òrgan unipersonal] al curs acadèmic [aaaa/aaaa]
Descripció	Expedient que conté la documentació del procediment de la convocatòria d'eleccions a un òrgan unipersonal iniciada en una data determinada dins d'un curs acadèmic universitari Exemple de títol d'expedient: Expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector/a al curs acadèmic 2020-2021
Tractament d'accés i seguretat (N / R / C)	N
Sensibilitat LOPD (B / M / A)	B
Aplicació que genera l'expedient	Exploradoc

Taula 14. Camps descriptius de les dades de l'expedient d'una sèrie documental (S181). **Font:** elaboració pròpia.

- **3. Dades dels documents:** codi del tipus de document (segons el quadre de tipologies documentals d'aplicació a la UB), títol del document, descripció, tractament d'accés i seguretat, nivell de seguretat segons RGDP i Llei orgànica 3/2018²⁶, aplicació de genera o rep el document, informació de si es registra d'entrada o sortida, informació de si es notifica, informació de si està signat.

Si posem el focus a la **sèrie documental S181**, es va dur a terme un anàlisi de la sèrie identificant-ne les següents tipologies documentals segons el **quadre de tipologies documentals** de la UB, eina de gestió documental resultat de l'anàlisi previ de les tipologies documentals de l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat (ENI), de la Generalitat de Catalunya i d'altres models d'altres institucions com l'administració local. En aquest sentit, quedaria pendent de fer un mapeig a fi d'incloure l'equivalència del codi de tipologia documental en base al model de NTI a fi que tècnicament estigués llest per interoperar.

Descripció del document	Codi i tipologia documental
Acord del Consell de Govern de convocatòria d'eleccions a rector o rectora (<i>veure annex 2, document 2</i>)	TD12 Acord
Anunci de la publicació de la resolució de la convocatòria i del calendari electoral d'eleccions a Rector/a (<i>veure annex 2, document 1</i>)	TD17 Anunci
Convocatòria electoral	TD28 Convocatòria
Calendari electoral (<i>veure annex 2, document 3</i>)	TD86 Calendari
Acord 8/2020 de procediment pel sorteig dels membres de les meses electorals i model de notificació de membre de la mesa electoral	TD12 Acord
Anunci de l'exposició pública del cens electoral provisional de les eleccions	TD17 Anunci
Anunci de l'exposició pública del cens electoral definitiu de les eleccions	TD17 Anunci

²⁶ En aquest punt observem que cal revisar i actualitzar algun camp de la fitxa descriptiva de la sèrie (eliminar el camp "Sensibilitat LOPD") i substituir informant si tenim categories especials de dades o no, segons el que determina el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD) i la Llei orgànica 3/2018 de protecció de dades i garanties dels drets digitals.


Descripció del document	Codi i tipologia documental
Anunci d'inici de la campanya electoral	TD17 Anunci
Presentació de candidatures (<i>veure annex 2, documents 4 i 5, assentament d'entrada de l'aplicació de registre i justificant de l'assentament; il·lustració 13</i>)	TD67 Sol·licitud
Acta de proclamació provisional de candidatures per la JEP	TD14 Acta
Acta de proclamació definitiva de candidatures per la JEP	TD14 Acta
Votació electrònica: vídeo explicatiu de com accedir a l'urna i votar (material formatiu)	
Acord 7/2020 relatiu a les pantalles de votació electrònica a òrgans unipersonals de la UB	TD12 Acord
Votació electrònica: accés a la urna electrònica / elector	
Votació electrònica: rebut de la votació / elector	
Resultats: mixing.zip (<i>veure il·lustració 15</i>)	TD57 Rebut
Resultats: receipts.zip (llista rebuts) (<i>veure il·lustració 14</i>)	TD57 Rebut
Resultats: results.zip	TD57 Rebut
Resultats: taula de dades (tots els col·lectius)	TD39 Resultats
Resultats: taula de dades (col·lectiu PAS) (<i>veure annex 1, document 6</i>)	TD39 Resultats
Resultats: taula de dades (col·lectiu PDI)	TD39 Resultats
Resultats: taula de dades (col·lectiu APDI)	TD39 Resultats
Resultats: taula de dades (col·lectiu estudiants)	TD39 Resultats

Descripció del document	Codi i tipologia documental
Resultats: informe de recompte	TD39 Resultats
Resultats: informe final (<i>veure il·lustració 16</i>)	TD39 Resultats
Resultats: difusió a les xarxes socials (twitter @oae_ub)	TD39 Resultats
Anunci de la publicació de l'acta d'escrutini (1a volta) de la mesa electoral	TD16 Anunci
Acta d'escrutini de les eleccions a rectorat (1a volta) de la mesa electoral	TD14 Acta
Anunci de la publicació de l'acta d'escrutini (1a volta) de la JEP	TD16 Anunci
Acta d'escrutini de les eleccions a rectorat (1a volta) de la JEP	TD14 Acta
Anunci de la publicació de l'acta d'escrutini (2a volta) de la mesa electoral	TD17 Anunci
Acta d'escrutini de les eleccions a rectorat (2a volta) de la mesa electoral	TD14 Acta
Anunci de la publicació de l'acta d'escrutini (2a volta) de la JEP	TD17 Anunci
Acta d'escrutini de les eleccions a rectorat (2a volta) de la JEP	TD14 Acta
Acta de proclamació dels resultats per la Junta Electoral Permanent	TD14 Acta
Presentació de recursos contra la proclamació dels resultats	TD59 Recurs
Resolució de recursos per la Junta Electoral Permanent	TD64 Resolució
Acta de proclamació definitiva de rector o rectora (<i>veure annex 2, document 7</i>)	TD14 Acta
Índex de l'expedient de la convocatòria d'eleccions a Rector/a	TD31 Diligència


Taula 15. Llistat de les tipologies de documents identificats en una convocatòria d'eleccions universitàries a Rector/a. Cas UB (catàleg de tipologies de documents propi de la UB). **Font:** elaboració pròpia.

Codi expedient	TD67
Títol	Sol·licitud de presentació de candidatura de/d' [nom de la persona candidata/nom de la candidatura] a la convocatòria d'elecció a [nom de l'òrgan unipersonal] del [dd/mm/aaaa]
Descripció	<p>Document amb què una persona adreça l'òrgan competent una petició per a presentar-se com a candidat/a una convocatòria d'eleccions a un òrgan unipersonal.</p> <p>La data equivaldrà a la data en què s'ha publicat la convocatòria d'eleccions.</p> <p>Exemple de títol:</p> <p>Sol·licitud de presentació de candidatura de Joan Elías a la convocatòria d'elecció a Rector del 9/11/2020</p> <p>Òrgans competents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a la Secretaria General, si es tracta d'eleccions al Claustre Universitari, al Consell de Govern o a rector o rectora
Tractament d'accés i seguretat (N /R / C)	R
Sensibilitat LOPD (B / M /A)	B
Aplicació que genera el document	<i>Instància genèrica via Seu electrònica UB</i>
Registrat E/S	E
Notificat	N
Signat	S

Taula 16. Camps descriptius de les dades de cadascun dels documents que formen part d'un expedient d'una sèrie documental **Font:** elaboració pròpia.

Codi tipologia documental	TD57
Títol	Recompte de l'elecció a [nom de l'òrgan col·legiat o unipersonal] ([aaaammdd] [codiPR])
Descripció	Informe de recompte-exportar rebuts. Es genera el fitxer receptsXXXXXXXXXXXXX.zip que conté el llistat de tots els rebuts de votació (fruit d'exportar els rebuts d'una elecció des de l'aplicació de Scytl amb el perfil administrador)  receipts4936956993429853400.zip
Tractament d'accés i seguretat (N / R / C)	C
Sensibilitat LOPD (B / M / A)	A
Aplicació que genera el document	Scytl
Registret E/S	N
Notificat	N
Signat electrònicament	N

Taula 17. Camps descriptius de les dades de cadascun dels documents que formen part d'un expedient d'una sèrie documental (S181). **Font:** elaboració pròpia.

Codi tipologia documental	TD57
Títol	Mixing de l'elecció a [nom de l'òrgan col·legiat o unipersonal] ([aaaaamdd] [codiPR])
Descripció	Mixing l'elecció. Es genera el fitxer mixingXXXXXXXXXXXXXXXXXX.zip que recull els fitxers que demostren si hi ha hagut vots descartats o no, i conté a més els resultats definitius.  mixing_UB_20201105_2volta_DirDeptlleng2_20201110_100158.zip
Tractament d'accés i seguretat (N / R / C)	C
Sensibilitat LOPD (B / M / A)	A
Aplicació que genera el document	Scytl
Registret E/S	N
Notificat	N
Signat electrònicament	

Taula 18. Camps descriptius de les dades de cadascun dels documents que formen part d'un expedient d'una sèrie documental (S181). **Font:** elaboració pròpia.

Codi tipologia documental	TD39
Títol	Informe final de elecció a [nom de l'òrgan col·legiat o unipersonal] ([asaammdd] [codiPR])
Descripció	Informe en format PDF que genera i proporciona el CSUC a la UB. Document generat amb una eina especialitzada (Splunk): gràfiques amb els dies i les franges horàries en què s'han emès els vots, resums visuals (amb gràfiques) de totes les eleccions efectuades en nombre de vots totals, vàlids, etc...
Tractament d'accés i seguretat (N / R / C)	C
Sensibilitat LOPD (B / M / A)	A
Aplicació que genera el document	<i>Splunk (via CSUC)</i>
Registret E/S	N
Notificat	N
Signat electrònicament	N

Taula 19. Camps descriptius d'un document (informe final de resultats) que forma part d'un expedient. **Font:** elaboració pròpia.

Un cop identificades les tipologies documentals, es va detectar la problemàtica de documents que tenien un mateix objectiu i que es duplicaven a diferents facultats, per això, es va proposar dur a terme un anàlisi dels diferents documents a fi de proposar uns models homogenis i estàndard. D'aquesta manera, es facilita a les persones interessades l'ús de formularis ja predissenyats i permet estalviar temps en l'elaboració de models. Aquesta homogeneïtzació va ser seguida per la publicació a un únic espai de tots els models de documents. Actualment tots ells es

troben publicats a la seu electoral, en un apartat específic de models de documents (veure il·lustració 3). Per tal de facilitar-ne la consulta, es troben classificats segons el moment del procediment administratiu d'una convocatòria d'eleccions, agrupant així per una banda els models de documents (veure il·lustracions 19 i 20) d'una convocatòria, els models de documents per a publicar el calendari electoral, els models per al cens electoral, els models de presentació de candidatura i els de la proclamació de candidatura o d'electes.

Models de documents

Models de convocatòria	▼
Models de calendari electoral	▼
Models per al cens	▼
Models de presentació de candidatura/proclamació de candidatura/proclamació d'electes	▼
Com presentar electrònicament una instància genèrica? (vídeo)	▼

Il·lustració 20. Pantalla de la Seu electoral de la UB, apartat de models de documents. **Font:** UB (2022). Consulta en línia: <<https://www.ub.edu/seu-electoral/models-de-documentos>> (darrera consulta: 24/03/2022).

Models de documents

Models de convocatòria

Convocatòries d'òrgans unipersonals

- [Convocatòria d'eleccions a òrgans unipersonals](#)

Convocatòries d'òrgans col·legiats

- [Convocatòria d'eleccions a òrgans col·legiats](#)
- [Convocatòria d'eleccions PDI i PAS a la Junta de Centre](#)
- [Convocatòria d'eleccions d'estudiants a la Junta de Centre](#)
- [Convocatòria d'eleccions d'estudiants al Consell d'Estudis](#)
- [Convocatòria d'eleccions d'estudiants a Claustre Universitari](#)

Il·lustració 21. Models de documents de diverses convocatòries d'eleccions, en format PDF. **Font:** UB (2022).

Per altra banda, també es detecta la necessitat de valorar la incorporació d'una nova tipologia documental al quadre de tipologies documentals de la UB ja que els fitxers amb dades dels resultats de la votació electrònica que proporciona l'aplicació de vot electrònic (Scytl) dins de .zip (veure exemple a la *taula 14 i 15*) no acaben de trobar l'encaix en les tipologies documentals actualment definides. I al mateix temps i lligat amb el catàleg de formats, en aquest punt també caldria valorar bé de quina manera l'aplicació de vot electrònic extreu i genera aquests fitxers. Seria recomanable que al generar-se es pogués signar electrònicament a fi de garantir que el document és íntegre. Recordem que actualment es generen uns fitxers amb dades .csv (i que no donen cap garantia a menys que es signi electrònicament). I al mateix caldria preveure com es fa la ingesta al gestor documental. Aquestes qüestions es preveu que es puguin debatre i desenvolupar en el grup de treball de votació electrònica del que exposo més endavant (apartat 12.1).

- **4. Usuaris.** Informació relacionada amb la unitat orgànica productora fent ús del registre d'autoritats de la UB que conté totes les entrades de les unitats internes.

El productor d'una convocatòria d'eleccions a Rector/a es considera que és la mateixa Universitat de Barcelona, ja que des de la perspectiva documental, és qui s'encarrega de rebre i gestionar els documents i dades a fi de determinar quina persona serà l'escollida per representar la Universitat els propers 4 anys. Més concretament, i segons queda reflectit als estatuts de la Universitat de Barcelona (article 76.3, Estatuts UB), és la figura de la Secretària General la que té la competència de custodiar l'Arxiu General de la Universitat, i per tant, la documentació que la Universitat gestiona i rep en l'exercici de les seves funcions. Així doncs, tota la documentació que es gestiona i rep en relació als processos electorals de la mateixa Universitat, en formen part. I pel que fa a certa documentació que forma part dels expedients de convocatòries d'eleccions universitàries, com ara les actes de reunions de la Junta Electoral Permanent o de la Mesa Electoral, encara queda més clar que n'és la figura de la secretària general la fedatària dels acords presos per aquests òrgans col·legiats i la màxima responsable de custodiar-ne les actes i expedir-ne si s'escau certificacions (article 76.2, Estatuts UB).

4. Usuaris i grups

4.1 Unitats productes

Codi unitat (PR)	Nom descriptiu
ex.: PR7	ex.: Secretaria Genera

4.2 Dades responsables i desenvolupadors de l'aplicació client

Nom i cognoms persona	Correu electrònic
Nom Cognom1 Cognom2	@ub.edu
Telèfon	IP
930000000	000.000.000.000

4.3 Codis d'Usuaris d'aplicació

Codi usuari aplicació
Ex. 1 ubetram
Ex.2 usuari_persey

4.4 Usuaris Exploradoc

Nom i cognoms	DNI (si és nou usuari)	Correu electrònic (si és nou usuari)

Taula 20. Apartat del model d'anàlisi funcional de procediment de la UB en què s'informa dels usuaris. **Font:** elaboració pròpia.

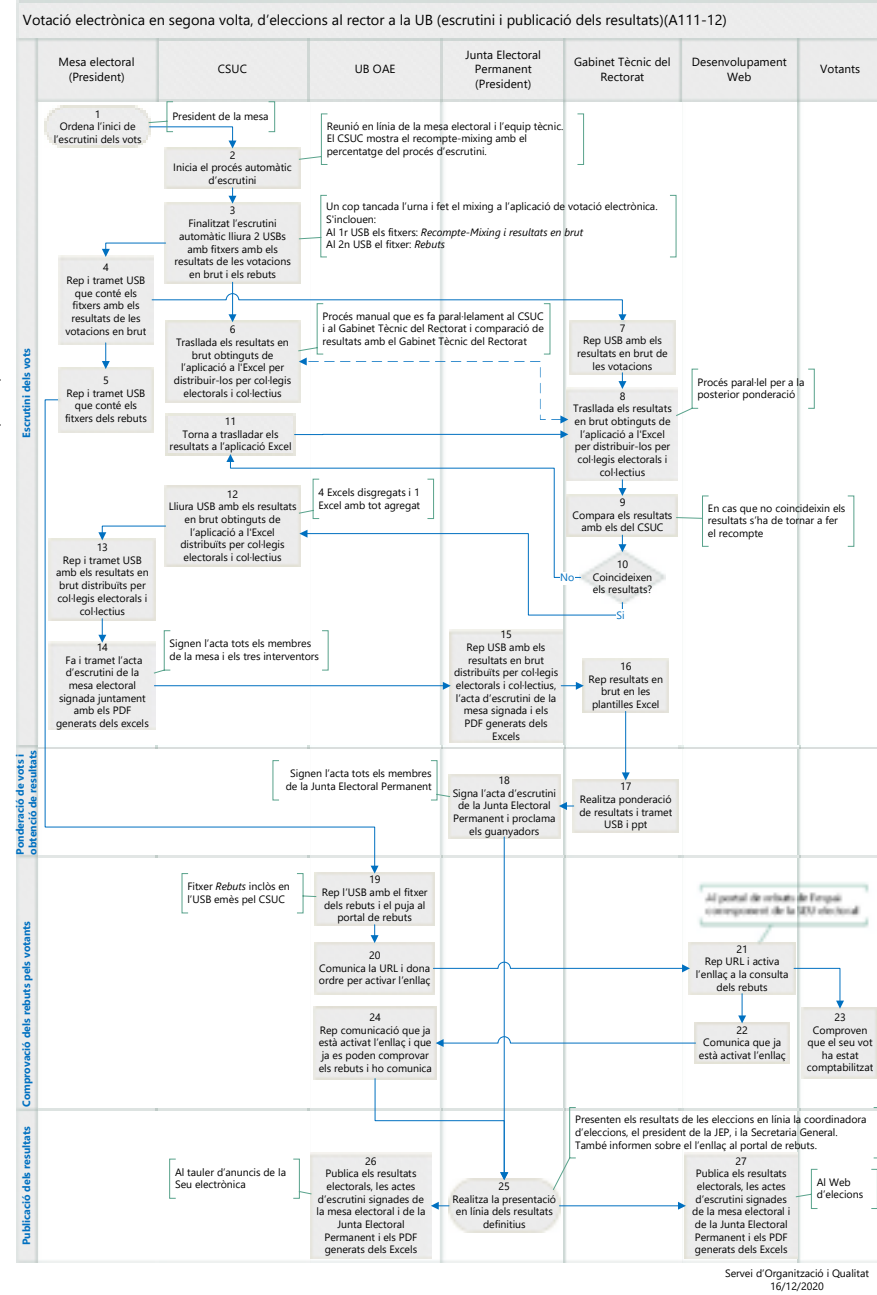
Ara bé, en una convocatòria d'eleccions hi participen molts actors i de fet, és un engranatge molt important a moure i és en la capacitat d'actuar de cadascun d'aquests actors el que fa que pugui funcionar com pertoca qualsevol procediment administratiu, com el d'una convocatòria d'eleccions a Rector/a.

- **5. Normativa aplicada al procediment.** Dins d'un apartat més genèric d'altres valors, cal incloure la normativa que s'aplica al procediment (taula 17).

Codi / id normativa	Nom descriptiu
	Procediment: Votació electrònica d'eleccions al rector a la Universitat de Barcelona (escrutini i publicació dels resultats)(A111-11)
	Reglament general d'eleccions de la Universitat de Barcelona, aprovat pel Claustre Universitari, en data d'11 de novembre de 2019
	Normativa de votació electrònica de la Universitat de Barcelona, atesa la situació sanitària derivada de la covid-19, aprovada pel Consell de Govern en data de 7 d'octubre de 2020
	Acord de modificació de la Normativa de votació electrònica de la UB i del calendari electoral de les eleccions a rector o rectora de la UB, atesa la situació sanitària derivada de la COVID-19, aprovat el Consell de Govern extraordinari d'11 de novembre de 2020
	Estatut de la Universitat de Barcelona
	Llei orgànica del règim electoral general

Taula 21. Camps descriptius de la normativa aplicada al procediment d'una convocatòria d'eleccions a Rector/a. **Font:** elaboració pròpia.

- **6. Diagrama de flux.** La informació d'aquest apartat és proporcionat pel Servei d'Organització i Qualitat de la UB²⁷, que forma part de l'Agència d'Organització i de Qualitat de la UB, que es responsabilitza de descriure, analitzar i millorar els procediments i dibuixar-ne el diagrama de flux corresponent. En aquest cas d'estudi es disposa exclusivament d'una part del procediment, concretament el de votació electrònica d'eleccions al rector a la Universitat de Barcelona (escrutini i publicació de resultats de la 1a volta)(A111-11) i el de votació electrònica d'eleccions al rector a la Universitat de Barcelona (escrutini i publicació de resultats de la 2a volta)(A111-12).²⁸



Il·lustració 22. Diagrama de flux de la votació electrònica de les eleccions a Rector/a UB. **Font:** UB.

²⁷ Més informació: <http://ub.edu/portal/web/politiques-qualitat/serveis-organitzacio-i-qualitat> (darrera consulta: 23/03/2022).

²⁸ En aquest procediment no es va tenir temps de descriure complet i es va focalitzar l'interès en la part de la votació electrònica (descriu entre octubre i novembre de 2020) que era la part que patia més canvis respecte a les anteriors convocatòries d'eleccions a Rector/a que havien estat celebrades amb el sistema de vot tradicional. Actualment (juny 2022) segueix pendent de descriure.

3. 4. Descripció i custòdia de l'expedient electrònic d'una convocatòria al gestor documental de la Universitat

3. 4. 1. Proposta per a la descripció de l'expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector (UDC)

Un cop tenim identificada la sèrie documental i identificades les tipologies documentals, ja estem en disposició de fer un bon anàlisi de la sèrie documental corresponent i fer una proposta per tal de descriure cadascun dels documents que conformen l'expedient (veure *il·lustracions 5 i 6*) en el gestor documental de la Universitat. *Exploradoc* és una aplicació web dissenyada per l'equip de l'àrea TIC de la UB des d'on es poden gestionar sèries documentals, expedients i documents de les quals els usuaris, en funció del rol que tinguin assignat, poden visualitzar les sèries a les que tinguin permisos i si escau, fins i tot poden descriure manualment expedients i documents. Aquesta aplicació visualitza de manera “bonica” el gestor documental de la UB, actualment *Documentum*. Per tant, facilita la consulta de les sèries i els expedients i documents que conté tant als arxivers com també als informàtics que treballen en l'automatització de tràmits administratius en què la documentació es preserva al gestor

documental. Així doncs, el gestor documental utilitzat per la Universitat i on s'hi custòdia en un entorn segur la documentació és *Documentum*. A diferència d'*Exploradoc*, que permet incorporar descripcions d'expedients electrònics de forma manual, a *Documentum* no hi ingressa cap expedient ni document electrònic que no sigui a través d'una integració via serveis web i procedent o bé de les aplicacions de negoci de la Universitat o de tràmits administratius prèviament automatitzats.

Per tant, en aquest apartat ens centrarem a descriure els expedients electrònics del cas d'estudi de la convocatòria d'eleccions a Rector/a universitari dut a terme el desembre de 2020. Com que no hi havia cap aplicació de negoci que gestionés aquest procés electoral²⁹ malgrat la documentació es va generar i rebre electrònicament, es va considerar que utilitzar l'*Exploradoc* era una bona opció per incorporar tota la documentació manualment al sistema. Des de l'OAE, com a arxivera m'he encarregat d'elaborar un breu manual d'usuari per a la descripció manual dels expedients a fi que si es considera oportú, es pugui descentralitzar la descripció a les unitats generadores d'aquesta documentació.

A continuació, anem a descriure quines són les metadades de l'expedient que necessitem tenir informades partint de l'**esquema de metadades** de la Universitat de Barcelona.

²⁹ Com ja esmentem en diferents moments d'aquest TFM, el 2021 neix una nova aplicació de presentació de candidatures (programada pels informàtics de la UB) que s'integra amb el registre i amb el gestor documental i permet per l'arxivament en disseny (automatitzant doncs l'ingrés de les sol·licituds de les candidatures automàticament al gestor documental).

Sèrie [S181] [S181 Expedients de convocatòria d'eleccions a Rector de la Universitat de Barcelona]

Expedients de la sèrie • De 1 a 1 de 1.

Codi expedient	Títol	Estat	DOCUMENTS
Expedient 674331	S181-674331-Expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector al curs acadèmic 2020-2021	Obert	Documents en expedient 674331

Taula 22. Accés a l'expedient corresponent a la gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector de la UB (2020) des de l'aplicació web Exploradoc UB.

Metadades obligatòries de la unitat documental composta	
	Codi de classificació
	Codi de l'expedient
	Títol
	Descripció (breu)
	Unitat productora
	Unitat tramitadora
	Data d'obertura
	Nivell LOPD
	Nivell de seguretat
	Nom de l'aplicació informàtica corporativa
	Propietari i creador
	Data de creació de l'expedient
	Modificació
	Data de modificació
	Estat de l'expedient

Taula 23. Metadades obligatòries de la unitat documental composta. **Font:** elaboració pròpia.

Expedient [674331] [S181-674331-Expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector al curs acadèmic 2020-2021]	
Codi classificació	S181
Codi expedient	674331
Títol	S181-674331-Expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector al curs acadèmic 2020-2021
Descripció	Expedient que conté la documentació del procediment de la convocatòria d'eleccions a Rector iniciada el 24 de novembre de 2020 dins del curs acadèmic universitari 2020/2021
Unitats productores	Secretaria General [PR7]
Unitats tramitadores	Oficina d'Administració Electrònica i Identificació Corporativa [PR2175] Secretaria General [PR7]
Data obertura	2021-07-01T10:31:54+02:00
LOPD	Baix [B]
Seguretat	Restringit [R]
Aplicació corporativa	exploraphp
Propietari	usuari explorador
Creador	usuari explorador
Data creació	2021-07-01T10:31:55+02:00
Modificador	usuari explorador
Data modificació	2021-07-01T10:52:01+02:00
Estat	Obert [O]
Aplicacions	Adobe Acrobat Reader [acroread]

Taula 24. Exemple de les metadades descriptives d'un expedient. **Font:** elaboració pròpia (OAE UB).

3. 4. 2. Proposta per a la descripció dels documents (UDS) de l'expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector

Un cop descrit l'expedient, baixem al nivell de documents i exposem la proposta de les metadades a descriure per a cadascun dels documents (veure il·lustració 6) que formen aquest expedient.

Metadades obligatòries d'una unitat documental simple	
	Codi de la sèrie documental
	Codi de l'expedient
	Codi del document
	Títol
	Tipus documental
	Descripció (breu)
	Unitat productora
	Unitat tramitadora
	Suport documental
	Llengües/idiomes
	Descriptors
	Nivell LOPD
	Tractament
	Nivell de seguretat
	Notes
	Codi Registre Entrada
	Propietari i creador
	Data de creació del document
	Modificació
	Data de modificació
	Estat del document
	Aplicació informàtica
	Versió
	Mida del document (KB)
	Extensió format document
	Descripció del format
	Essencial

Taula 25. Metadades obligatòries d'una unitat documental simple. **Font:** elaboració pròpia (OAE UB)

Document [674352] [674331-674352-07-10-2020 05 Acord 6-2020 de la Junta Electoral Permanent]	
Codi sèrie	S181
Codi expedient	674331
Codi document	674352
Títol	674331-674352-07-10-2020 05 Acord 6-2020 de la Junta Electoral Permanent
Tipus documental	Acta [TD14]
Descripció	Acord de la Junta Electoral Permanent, sobre la campanya electoral en les eleccions a rector o rectora 2020 en cas de realització d'una segona volta electoral.
Unitats productores	Secretaria General [PR7]
Unitats tramitadores	Oficina d'Administració Electrònica i Identificació Corporativa [PR2175] Secretaria General [PR7]
Suport	Document digital [DD]
Llengües	Català [cat]
Descriptors	Junta Electoral Permanent
LOPD	Baix [B]
Tractament	Públic [P]
Seguretat	Restringit [R]
Propietari	usuari explorador
Creador	usuari explorador
Data creació	2021-07-01T12:10.52+02:00
Modificador	usuari explorador
Data modificació	2021-07-01T12:44:25+02:00

Document [674352] [674331-674352-07-10-2020 05 Acord 6-2020 de la Junta Electoral Permanent]	
Estat	Esborrany [ESBORRANY]
Aplicació	Adobe Acrobat Reader [acroread]
Versió	1.0,CURRENT
Mida KB	103
Codi format	pdf
Descripció format	Acrobat PDF
És essencial	1

Taula 26. Exemple de les metadades descriptives d'un document electrònic. **Font:** elaboració pròpia (OAE UB)

Podem observar en aquest exemple concret d'un dels documents electrònics que conformen l'expedient de convocatòria d'eleccions a rector universitari, concretament, un dels acords presos per la Junta Electoral Permanent, com malgrat contenir la signatura electrònica que dona la validesa legal que li correspon tal i com consta indicat

a l'apartat V de la NTI de Document electrònic que hem anomenat al principi del treball (apartat de conceptes bàsics), li manquen les metadades mínimes obligatòries de signatura electrònica i no apareixen informades automàticament a l'Exploradoc.

Certified by Xavier Pons Rafols <dg.dret@ub.edu>, Degà, certificate issued by Xavier Pons Rafols.

Signatures

Validate All

Certified by Xavier Pons Rafols

Only form fill-in, signing and pa...

Valid certified document:

- Document has not been mod
- Signer's identity is valid
- Signing time is from the clod
- Signature is LTV enabled

Signature Details

Last Checked: 2022.06.16 11:45:0

Field: Signature2 on page 1



UNIVERSITAT DE BARCELONA

Gran Via de les Corts Catalanes, 616
08007 Barcelona

ACORD 6/2020 de la Junta Electoral Permanent, sobre la campanya electoral en les eleccions a rector o rectora 2020 en cas de realització d'una segona volta electoral.

L'article 57.1 del Reglament general d'eleccions de la Universitat de Barcelona disposa en relació a les eleccions de rector o rectora que: "La campanya electoral dura deu dies hàbits a comptar de la proclamació de les candidatures fins a les zero hores del dia de la votació".

D'acord amb la proposta de calendari electoral a rector o rectora per a 2020, en el cas d'una segona volta, el termini transcorregut entre la primera i la segona votació és inferior als deu dies.

En conseqüència, la Junta Electoral Permanent,

ACORDA

En el cas d'una segona volta en les eleccions a rector o rectora 2020, la campanya electoral durarà des de l'endemà de la proclamació dels resultats de la primera volta fins a les zero hores del dia de la votació.

Xavier Pons Rafols

Firmado digitalmente por Xavier Pons Rafols
Fecha: 2020.10.07
38322442298

Xavier Pons Rafols
President de la Junta Electoral Permanent

Barcelona, 7 d'octubre de 2020

Il·lustració 23. Exemple d'un document electrònic (acord JEP) signat amb certificat digital. **Font:** elaboració pròpia.

Malgrat a l'esquema de metadades de la Universitat les metadades de signatura estan identificades (veure taula 20), com veiem (il·lustracions 25 i 26) no s'informen automàticament.

							Signatura				
codiDoc	Mtd_IdDoc	Id del Document	Id del document (signatura) proporcionat per Documentum	Identificador		IdCarpeta	S	S	N	GD	
dataCreacio	Mtd_DatCr	Data creació	Data i hora de creació de l'element.	Data	aaaa/mm/aa hh:mm	DataHora	S	N	N	GD	
dataMod	Mtd_DatMod	Data última modificació	Data i hora de l'última modificació	Data	aaaa/mm/aa hh:mm	DataHora	S	N	N	GD	
format	Mtd_SigFrom	Format de signatura	Format de la signatura	Text		Obert	S	N	N	Procés	
dataSig	Mtd_SigDat	Data de la signatura	Data i hora de la signatura	Data	aaaa/mm/aa hh:mm	DataHora	S	N	N	Procés	
codiSignant	Mtd_SigIdSgnt	Identificador del signant	Codi identificador del signatari	Identificador		IdContact	S	N	S	Usuari	
organitzacioSig	Mtd_SigOrg	Organització de la signatura	Nom de l'organització certificadora	Text		Obert	S	N	N	Usuari	
politicaSig	Mtd_SigPol	Política de la signatura	Política d'ús i de gestió de la signatura	Text		Obert	N	N	S	Usuari	
FALTA		tipus_ signatura	Tipus de signatura	Indica el tipus de signatura de l'índex electrònic	Sí	Llista		S	N	N	Procés
Es descarta incloure metadada ja que el CSV té una vida de 3 anys dins del gestor document: CSV s'elimina als 3 anys, el document és autoexplicatiu.		valor_csv	Valor Codi Segur de Verificació de documents electrònics	Valors del CSV, metadada obligatòria segons la NTI. Codi únic que identifica a un document electrònic a l'Administració Pública	Sí	Text		S	S	S	Procés
		definicio_ generacio_ csv	Definició de la generació del Codi Segur de Verificació de documents electrònics	Referència a l'Ordre, Resolució o document que defineix la creació del CSV corresponent	Sí	Text		S	N	N	Procés

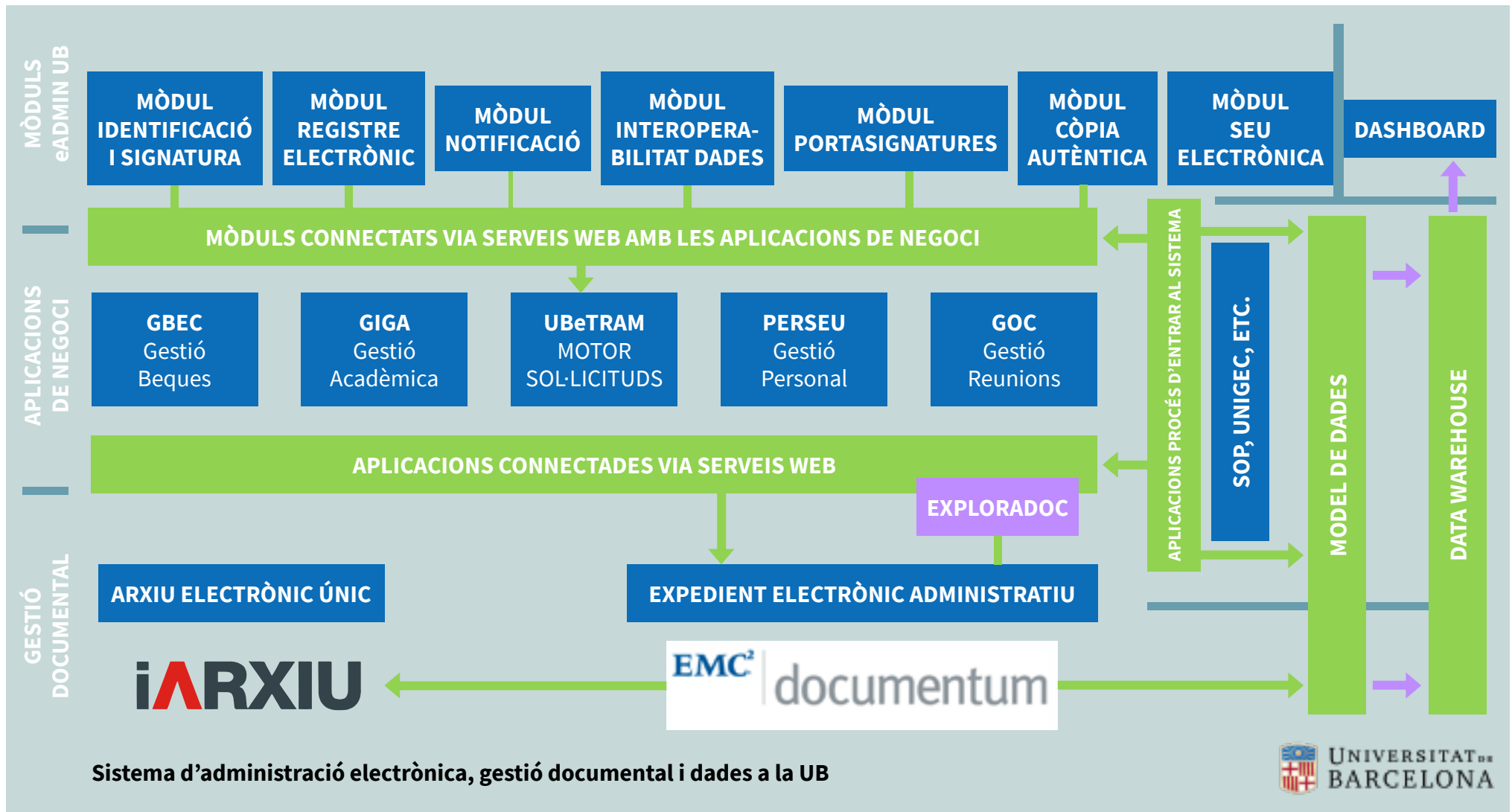
Taula 27. Esquema de metadades de signatura electrònica de la UB. **Font:** elaboració pròpia.

3. 5. 4. Sistema d'administració electrònica, gestió documental i dades a la UB

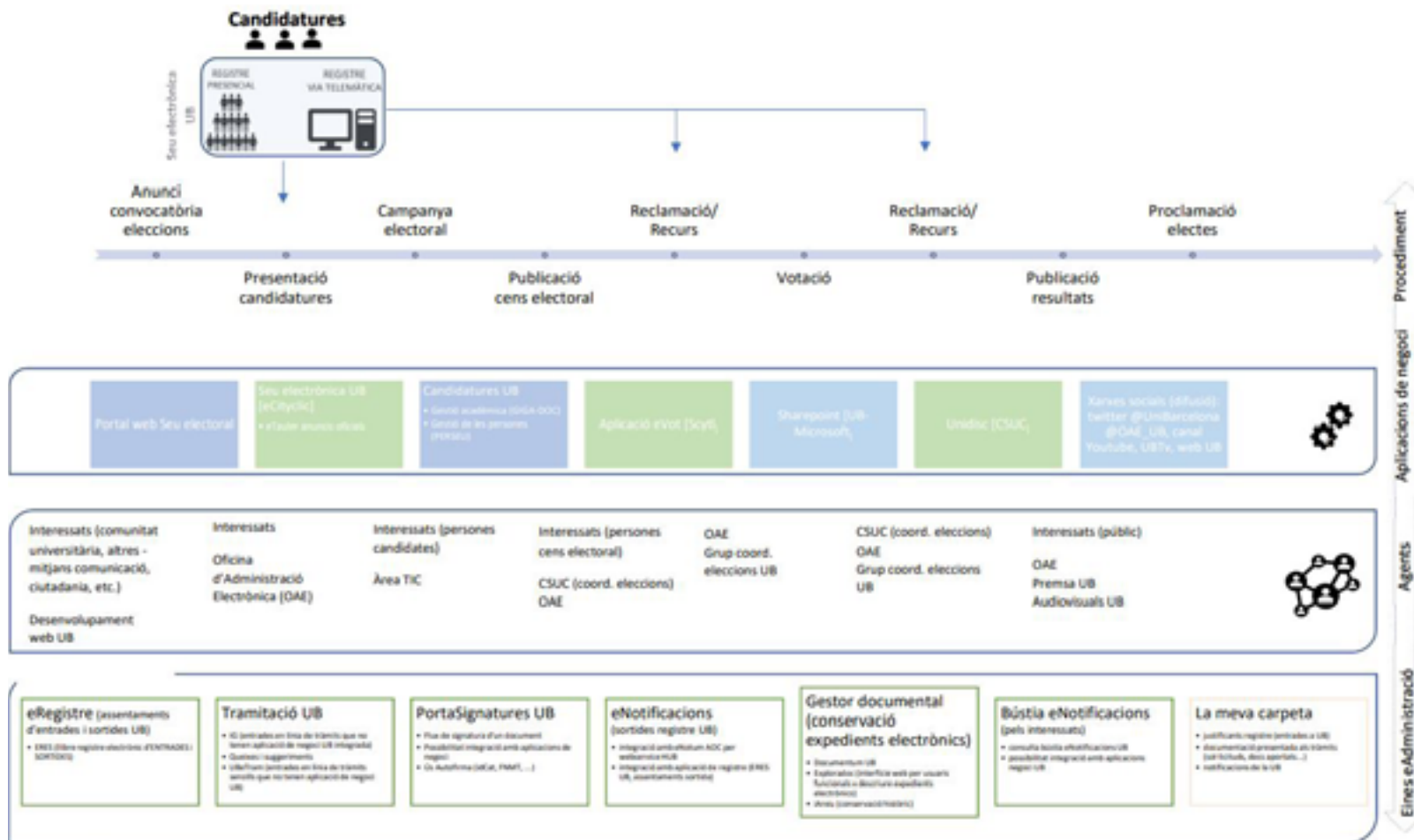
El sistema de gestió documental de la Universitat de Barcelona el definim com “el conjunt de processos, eines i recursos dins del sistema d'informació que la Universitat genera, rep i custodia” (Abarca, 2021, p.3) i els seus elements arxivístics nuclears que contenen vocabularis controlats són el quadre de classificació funcional, mapa de sèries, quadre de tipologies documentals, registre d'autoritat i l'esquema de metadades.

Ja hem vist en l'apartat anterior les tasques dutes a terme de descripció i custòdia de l'expedient electrònic d'una convocatòria d'eleccions al gestor documental de la Universitat. Com veiem a la il·lustració 27, *Exploradoc* és l'eina que ens facilita i permet visualitzar i si escau, descriure i arxivar al sistema expedients electrònics en posterioritat a la seva generació i rebuda per part de les unitats administratives que gestionen el procés. En aquest cas, però, veiem com la descripció de les metadades a nivell d'expedient i documents cal que es faci manualment³⁰. A continuació ens centrarem a explicar amb més detall els mòduls d'administració electrònica que són utilitzats en els processos electorals universitaris.

30 Actualment no existeix una aplicació de gestió dels processos electorals. Ja hem comentat que des de l'OAE com a arxivera he elaborat un breu manual de descripció arxivística dels expedients de convocatòries d'eleccions universitàries a l'Exploradoc a fi que es pugui descentralitzar, si s'escau, l'ingrés manual d'expedients electrònics en el SGD.



Il·lustració 24. Sistema d'administració electrònica, gestió documental i dades a la UB. **Font:** UB (Abarca; Cañellas; Romera, 2022, p. 154)



Cas d'ús convocatòria eleccions universitària UB. TFM de N.Cañellas (ESAGED 2021)

Esquema gràfic de l'administració electrònica de les convocatòries d'eleccions universitàries a la UB (2021)

Il·lustració 25. Sistema d'administració electrònica i gestió documental aplicat als processos electorals de la UB. **Font:** elaboració pròpia.

3. 5. 1. Mòduls d'administració electrònica

Mòdul d'identificació i signatura

La normativa reguladora de política d'identificació i signatura electrònica de la UB (aprovada el 2018) no només ha permès a la Universitat impulsar les actuacions administratives automatitzades sinó que al mateix temps està redactada de manera que ens permet desenvolupar la visió més ample possible en el moment de facilitar els mètodes d'identificació i signatura electrònica dels administrats. El mòdul d'identificació i signatura proporciona tres nivells d'identificació:

- Sistema de claus concertades d'usuari (les que introdueixen els membres que formen part de la comunitat universitària)
- Sistema VÀlid (broker d'identitats de l'Administració Oberta de Catalunya que actua com a integrador de sistemes d'identificació i signatura electrònica)
- Sistema de registre desenvolupat a la Universitat (conegut amb el nom de *Registra't a la UB*), comunicat a la Secretaria General de Administració Digital (SGAD) que possibilita a l'administrat que no disposa de cap dels dos sistemes anteriors poder iniciar un tràmit administratiu amb la Universitat.

Mòdul de registre electrònic

El nou Reglament de Registre General de la UB aprovat el 14 de juliol de 2021, tres mesos de l'obligatorietat en el compliment de l'article 16 de la Llei 39/2015, adapta el funcionament del Registre de la Universitat a la legislació i a l'administració electrònica i defineix les funcions de l'Oficina d'Assistència en Matèria de Registre i dels respectius punts d'assistència auxiliars permetent consolidar l'eina de registre electrònic de la institució.

Del reglament en voldria destacar dos aspectes que afecten directament a l'inici d'un tràmit administratiu, com pot ser la presentació de sol·licituds de candidatures a unes eleccions:

- El sistema d'emissió de còpies autèntiques electròniques, implementat a través del mòdul de còpia autèntica de l'Administració Oberta de Catalunya (AOC), permet la generació de còpies autèntiques quan s'ingesten documents, com una sol·licitud de candidatura, des de l'Oficina d'Assistència en Matèria de Registre (i punts auxiliars).
- L'obligatorietat que s'estableix de relacionar-se electrònicament amb la Universitat, acollint-se a l'article 14.3 de la Llei 39/2015 i desenvolupat a l'article 4 del Reglament de Registre General de la UB. Con-

cretament l'article 4e indica que estan obligats a relacionar-se electrònicament amb la Universitat "els membres de la comunitat UB per als tràmits i les actuacions que tinguin com a destinatària la mateixa UB", i aquí hi queden englobats tots els processos electorals de la Universitat.

Concretament en el cas d'estudi que exposem, és en el moment de presentar la sol·licitud d'una candidatura en què es fa ús del mòdul d'identificació. Però el sistema utilitzat varia en funció de les eleccions fruit del moment en què s'han celebrat, marcant un abans i un després la nova normativa de registre general de la UB. Veurem perquè. Concretament a les eleccions a Rector/a que es van celebrar el desembre de 2020 (encara no s'havia aprovat el nou Reglament de registre general i no imperava la obligatorietat de la Llei 39/2015 amb el punt de registre electrònic), els candidats podien presentar la sol·licitud presencialment. Cinc mesos després, en plena vigència del nou Reglament de registre general de la UB (2021), amb les eleccions convocades el mes de maig de 2021 la Universitat avança sigil·losament i les sol·licituds de candidatures ja s'han de presentar electrònicament a través del registre electrònic o en algunes eleccions en què hi ha un volum elevat de sol·licituds de candidatures, com és el cas de les més de

70 eleccions a representants de PAS i PDI a Juntes de Facultat de la Universitat, la presentació pel canal electrònic es fa a través d'una aplicació desenvolupada per l'Àrea TIC a mida. Es tracta d'una aplicació informàtica que permet presentar les candidatures electrònicament i ja s'integra amb l'eina de registre electrònic i alhora amb el gestor documental, de manera que tota sol·licitud presentada queda registrada automàticament i arxivada a l'expedient electrònic de la sèrie documental que li pertoqui. Les persones que volen presentar una candidatura cal que s'identifiquin prèviament amb les credencials UB, segons el sistema primer que hem exposat anteriorment quan s'explicava el mòdul d'identificació i signatura.

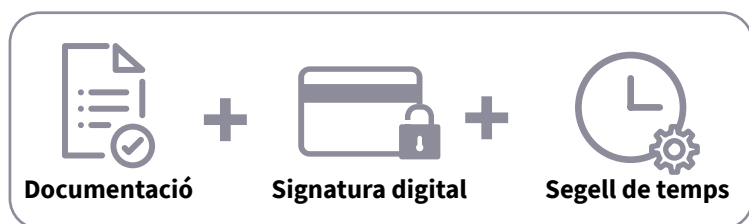
Mòdul de seu electrònica

La seu electrònica de la Universitat, que es va posar en marxa el 2014³¹, és el portal web amb un nivell superior de garanties i seguretat en els continguts i tràmits electrònics on es poden fer consultes, registre i tràmits de manera telemàtica. Així doncs, l'accés segur en aquest portal web es fa mitjançant el protocol HTTPS i mentre que la titular n'és la Universitat de Barcelona, la seva gestió i administració correspon a la Secretaria General i les àrees i unitats són responsables, en l'àmbit de les seves competències, de la veracitat de la informació i dels tràmits i serveis que pu-

31 El proveïdor de la Seu Electrònica és l'empresa Semic (<https://www.semic.es/ca>).

bliquin. Donant així compliment a la Llei 40/2015, és des de la mateixa Seu electrònica que es pot accedir àgilment al **tauler electrònic d'anuncis** (<https://seu.ub.edu/taulerAnuncisPublic>) des d'on es publiquen oficialment tots els anuncis de convocatòries d'eleccions universitàries i paral·lelament, accedir a una web ja exterior al domini de la seu.ub.edu, la Seu electoral (<https://www.ub.edu/seu-electoral/>), on hi ha publicada tota la informació referent a qualsevol procés electoral universitari i s'hi pot accedir fent cerques per tipologia d'eleccions i acotant segons si els processos estan oberts o tancats.

Reprenent els anuncis de les convocatòries de processos electorals universitaris publicats a la Seu electrònica, cal fer èmfasi a la garantia que té tota la documentació publicada a la Seu ja que està degudament signada digitalment i incorpora un segell de temps que acredita el moment de la seva publicació (o retirada).



A fi de normalitzar la publicació d'anuncis d'eleccions a la Seu electrònica de la UB, a l'octubre de 2020 elaborem des de l'Oficina d'Administració Electrònica i Identificació Cor-

porativa una Guia que serveix de base per a formar el marc de 2021 a un equip de persones que participa en la gestió de les eleccions de representants d'estudiants, PDI i PAS a Juntes de Facultat previstes al maig de 2021 (concretament a 12 persones que pertanyen a diferents facultats de la UB) a fi de descentralitzar la publicació d'aquests anuncis, ja que fins llavors se n'havia responsabilitzat exclusivament el personal tècnic de l'Oficina d'Administració Electrònica i Identificació Corporativa. A destacar d'aquesta Guia la normalització del títol de l'anunci, que es compon de cinc parts:

- Informació del tipus de document corresponent al procés electoral
 - Resolució de la convocatòria
 - Resolució de calendari electoral
 - Publicació del cens electoral definitiu
 - Proclamació definitiva de les candidatures
 - Resolució de proclamació d'electes
 - ...

- Informació de l'elecció. Es normalitza el nom en funció del tipus d'eleccions. Per exemple:

- Eleccions a rector/a de la Universitat de Barcelona
- Eleccions a degà/na de la facultat [nom de la facultat]
- Eleccions a director/a de departament [nom del departament]
- Eleccions a director/a d'institut universitari de recerca
- Eleccions de representats PDI i PAS al claustre de la Universitat de Barcelona
- Eleccions de representants d'estudiants a la junta de facultat [nom de la facultat]
- ...

- Nom de l'òrgan unipersonal o col·legiat (abreviat)

- Rector
- Degà
- Director

→ CapEstudis

→ JF

→ Claustre

→ Cdept

- Codi alfanumèric únic de la unitat o servei (segons els codis del registre d'autoritats de la UB)
- Data de la convocatòria de l'elecció amb el format *ddmmaaaa*.

Mòdul de notificació electrònica

Com hem vist al mòdul de registre electrònic, el nou Reglament de Registre General de la UB aprovat el 14 de juliol de 2021, contempla l'obligatorietat que s'estableix de relacionar-se electrònicament amb la Universitat, acollint-se a l'article 14.3 de la Llei 39/2015 i desenvolupat a l'article 4 del Reglament de Registre General de la UB, estant obligats a relacionar-se electrònicament amb la Universitat “els membres de la comunitat UB per als tràmits i les actuacions que tinguin com a destinatària la mateixa UB”. I com estableix l'article 41.3b de la Llei 39/2015, “en els procediments iniciats a sol·licitud de l'interessat es practicarà per el mitjà assenyalat a tal efecte per aquest. Aquesta notificació serà electrònica en els casos en què existeixi l'obliga-

ció de relacionar-se d'aquesta forma amb l'Administració" i com estableix l'article 43.1 "les notificacions per mitjans electrònics es practicaran mitjançant compareixença a la seu electrònica de l'administració actuant", entenent per compareixença a la seu electrònica, "l'accés per l'interessat o el seu representant degudament identificat al contingut de la notificació" (article 43.2).

Conseqüentment, totes les sol·licituds que es presenten electrònicament a la UB era necessari que també es poguessin resoldre fent ús de mitjans electrònics segurs i el desenvolupament d'una nova aplicació anomenada UBeTram dona resposta a aquestes necessitats i permeten donar compliment a la normativa. L'UBeTram és una aplicació que es posa en marxa a la UB el novembre de 2021 i que dona resposta a tots aquells tràmits administratius que no tenen aplicació de negoci a darrera però que necessiten gestionar-se electrònicament, acomplint així l'obligatorietat de relacionar-se electrònicament amb la Universitat (art. 4, Reglament del Registre General de la UB) i que alhora permet a l'administració comunicar i notificar electrònicament a l'interessat.

El mòdul de notificació electrònica està integrat a l'UBeTram, que com hem dit és una aplicació per gestionar tràmits administratius 100% electrònics. Un dels avantatges de l'UBeTram és que tota la tramitació està integrada amb el registre, amb el gestor documental i amb el mòdul de notificació electrònica. Per tant, tota la documentació que

entra i surt queda registrada i al mateix temps queda arxivada automàticament a la sèrie documental que prèviament s'ha definit quan l'usuari administrador ha parametritzat el tràmit a l'UBeTram. És en el moment de parametritzar i donar d'alta un tràmit a l'UBeTram que s'aprofita per classificar a quina sèrie documental s'arxivaran els expedients que es generin, descriure la documentació que forma un expedient, identificant-ne i codificant-ne les tipologies documentals, descrivint les metadades obligatòries a nivell de la sèrie-expedient-document... I per tant, tot aquesta feina de tractament documental previ automatitza a posteriori la gestió documental de la documentació que es rep i es gestiona de les convocatòries d'eleccions universitàries que s'han analitzat.

Ara bé, el mòdul de notificació electrònica que hi ha integrat a l'aplicació UBeTram (que com hem dit és una nova aplicació que es va posar en marxa el novembre de 2021) fins a dia d'avui no s'ha utilitzat per gestionar tràmits de convocatòries d'eleccions universitàries i per tant, les notificacions que s'hagin de dur a terme es fan manualment fent ús d'altres eines. En aquest cas la UB ho ha resolt com es concreta en el segon paràgraf de l'article 41.3 de la Llei 39/2015, que especifica que "quan no sigui possible realitzar la notificació d'acord amb el que s'assenyala a la sol·licitud (per part de l'interessat), es practicarà en qualsevol lloc adequat a tal fi, i per qualsevol mitjà que permeti tenir constància de la recepció per l'interessat o el seu representant, així com la data, la identitat i el con-

tingut de l'acte notificat". Com ens comenta l'equip de coordinació de les eleccions UB³², un cas habitual fins a dia d'avui és utilitzar el correu electrònic per enviar notificacions electròniques resolent favorablement algun recurs o interposició que s'hagi interposat. Ara bé, si es desestima la reclamació, llavors la resolució es fa fent ús del mòdul de notificació electrònica de la UB. Paral·lelament, la resolució dels electes es publica a través del tauler d'anuncis de la Seu electrònica.

En tot cas, caldria valorar si essent "possible realitzar la notificació electrònicament" es pot fer extensiu l'ús de l'aplicació de candidatures a totes les convocatòries (com va fer-se amb les eleccions de representants d'estudiants al Claustre Universitari, que van estrenar l'aplicació) i que aquesta aplicació evolucionés³³ o s'integrés amb la resta de funcionalitats que paral·lelament té l'aplicació UBeTram (presentació de reclamacions, resolució i notificació de les resolucions...), a fi que es pugui gestionar tota la convocatòria 100% electrònica, inclòs l'enviament de resolucions a possibles reclamacions o recursos presentats i dels avisos de notificacions corresponents. En cas que es valorés positivament, seria recomanable prioritzar aquelles convocatòries que es repeteixen periòdicament (habitualment en períodes de 4 anys o període inferior).

3. 6. Suggeriments i propostes

La pandèmia ha estat la palanca d'acceleració de la transformació digital, això és evident, i ha facilitat que algunes institucions més clàssiques en la gestió administrativa trobessin la justificació òptima per canviar el ritme en la transformació digital, accelerar-ne la transformació i confiar en els avantatges que ofereixen les eines d'administració electrònica. Fruit de l'estudi de cas de la Universitat de Barcelona, a continuació es plantegen alguns suggeriments i propostes de millora.

3. 6. 1. Proposta de millora per a la simplificació del procediment

El procediment de convocatòria d'eleccions a Rector/a universitari és inexistent en la seva totalitat i únicament es parteix de la descripció de la fase de votació electrònica (A111_11 i A111_12) que es va fer gairebé paral·lelament a la convocatòria d'eleccions a Rector/a que fruit de la pandèmia es va decidir fer-la amb el sistema de vot electrònic amb un temps molt just. Caldria doncs procedir a descriure'l per tenir-lo complet encara que ja hagi passat la primera convocatòria partint de l'experiència i amb la mirada posada a simplificar-ne el procediment tant com sigui possible.

³² Correu electrònic del 22 d'abril de 2022 que respon un dels membres de l'equip de coordinació i gestió d'eleccions a la UB.

³³ Veurem com partint d'aquesta aplicació en neix una proposta de projecte REACT que es lidera des del grup de treball d'eVot del CSUC (veure apartat 4 i apartat 6d d'aquest TFM).

De totes maneres, s'han analitzat d'altres procediments descrits d'altres convocatòries d'eleccions tant a òrgans unipersonals com a òrgans col·legiats que la unitat d'organització i convenis té publicats al seu catàleg de procediments que és consultable per la comunitat universitària (veure exemples a l'annex 3, 4 i 5). Ressaltar que aquests procediments no són eters i requereixen d'anar-se revisant periòdicament i justament amb el canvi de sistema de votació es detecta com un procediment que feia pocs mesos que s'havia elaborat per descriure com convocar eleccions a òrgans unipersonals (per exemple, el/la degà/na) amb votació electrònica, cal modificar-lo al retornar amb el sistema de vot tradicional.

En tots els procediments detectem certs riscos a nivell de gestió documental que anem a anomenar tot seguit: en alguns casos la documentació original pot guardar-se en format híbrid (per exemple, la presentació de candidatures pot ser 100% electrònica però les actes de resultats i escrutini de la mesa electoral se'n poden trobar signades a mà, especialment si aquests procediments es gestionen de forma descentralitzada a cada facultat), que no s'acabi transferint al servei d'Arxiu la totalitat de l'expedient (en el cas que sigui 100% en paper es constata al registre de transferències un volum d'expedients d'eleccions transferits força baix, gairebé nul) en alguns casos la documentació no queda custodiada en un entorn segur com ofereix

el gestor documental donat que no hi ha la integració completa del procés d'eleccions amb el gestor documental (per exemple, en molts casos les candidatures sí que entren electrònicament i es registren i la sol·licitud queda integrada a la sèrie corresponent del gestor documental però per exemple tota la part d'actes de resultats i escrutini o les notificacions que es fan de resolució de reclamacions que s'hagin presentat sovint circulen fora del sistema de gestió documental –per exemple, per correu electrònic- i per tant la documentació queda fora del sistema si no s'incorpora en el gestor documental la descripció de l'expedient i se n'adjunten els documents manualment).

En aquest punt es detecta que si es disposa d'un sistema de gestió documental integrat amb totes les eines d'administració electrònica, la gestió documental facilita la simplificació del procediment, ajuda a homogeneïtzar els procediments i la documentació que es genera a tota la Universitat i és clau per automatitzar la captura de la documentació i dades que es generen a llarg d'un procés electoral cap a un entorn segur que en garanteixi la protecció, la recuperació i la conservació i la informació del context en el qual s'han creat.

Justament amb l'anàlisi d'aquest cas pràctic de la UB, una de les propostes a curt i mig termini és que es pugui evolucionar l'aplicació de candidatures de la UB. Actualment i

com hem vist a l'apartat 4 i seguirem comentat a l'apartat d'aquest apartat 6, l'aplicació de negoci ja està integrada amb el registre i amb el gestor documental (previ anàlisi de la sèrie documental a on han d'ingressar les sol·licituds de candidatures que obren un procés electoral). Però seria interessant que des de la mateixa aplicació també es pogués continuar el procés i es poguessin rebre reclamacions i al mateix temps des de l'aplicació es pogués comunicar i notificar resolucions integrant el mòdul de notificació electrònica que ja disposa la Universitat. D'aquesta manera s'eliminarà el canal del correu electrònic per fer-hi circular d'una banda a l'altra documentació diversa (resolucions, actes de resultats i d'escrutini, comunicació de resolucions de reclamacions rebudes, ...) i la duplicitat de documentació original que va circulant per diferents ordinadors i se'n van descarregar i enviant còpia a d'altres persones i omplint espai innecessari al servidor.

Paral·lelament, aquesta aplicació de candidatures de la UB podria afegir un mòdul nou que permetés gestionar les meses electorals de cadascun dels processos electorals de manera que des de la mateixa aplicació es poguessin generar les actes de les reunions i les corresponents actes d'escrutini i resultats electorals. Que al mateix temps s'integrés amb el mòdul de PortaSignatures UB que permetés que l'acta es pogués signar electrònicament des de la mateixa aplicació i un cop signada per totes les part ja ingres-

sés automàticament a la sèrie documental corresponent del gestor documental.

Seguint amb les integracions, faltaria integrar la mateixa aplicació de vot electrònic (eVot) a fi que es poguessin enviar automàticament els censos (des de l'aplicació que genera els censos electorals cap a l'aplicació d'eVot), es pogués gestionar més àgilment tota la configuració de l'elecció (recordem que ara es generen Excels que es penjen en un espai compartit al núvol de CSUC que els agafa i els carrega manualment a l'aplicació d'eVot per configurar l'elecció corresponent) i que tant els fitxers de resultats com els informes del resultats que s'obtenen un cop tancada l'urna electrònica (ara és un procés manual i els informes circulen a través del correu electrònic) es poguessin ingressar automàticament al gestor documental (recordem que ara s'envien a una o diverses persones per correu electrònic).

I finalment, i no menys important, que a través de la gestió de dades es poguessin publicar certs indicadors de forma automàtica al Portal de transparència de la UB (recordem que ara el procés d'anàlisi és manual i que tot el que no es publica al Portal de transparència sinó només a la web de la seu electoral i que cal publicar-ho amb un procés manual). En parlem una mica més extensament a la proposta c d'aquest apartat de suggeriments i propostes.

3. 6. 2. Avaluació de la documentació per identificar quina és susceptible d'eliminar, quina cal conservar

A partir d'aquest cas d'estudi on constatem que la UB no aplica cap Taula d'Accés i Avaluació Documental (TAAD) i també tenint present els resultats obtinguts fruit del qüestionari enviat a les universitats espanyoles (preguntes 56-58) on constatem que el 62% de les universitats afirmen que no disposen d'una TAAD, es creu recomanable partint d'aquest cas d'estudi i de l'anàlisi i descripció de la de la **sèrie documental d'expedients de convocatòria d'eleccions a Rector/a universitari**, elaborar i presentar a la Comissió Nacional d'Accés, Avaluació i Tria Documental (CNAATD) una proposta d'accés i avaluació documental (PAAD).

Per tal d'elaborar la PAAD es parteix per una banda de l'anàlisi previ de les TAAD ja aprovades per la CNAATD que poden estar relacionades amb els processos electoral, concretament les dues següents: TAAD 633 de processos electorals i referèndums publicada al DOGC núm. 5157 de 20/06/2008, i la TAAD 628 corresponent a expedients de revisió i reclamacions al cens electoral publicada al DOGC núm. 5157. Per altra banda, també es té present la proposta elaborada pel grup de treball de la Conferència de Archiveros Universitaris de la CRUE CAU-Grup de treball d'identificació, valoració

i classificació de series documentals³⁴ i que van ser aprovades pel Ple de la CAU entre el març de 2009 i el maig de 2015.

48	Expedients d'eleccions a Rector	Ple de la CAU, març de 2009
51	Expedients d'eleccions a la Junta de Facultat o Escola	Ple de la CAU, abril de 2010
52	Expedients d'eleccions al Consell de Departament	Ple de la CAU, abril de 2010
59	Expedients d'eleccions a director de Departament	Ple de la CAU, maig de 2011
88	Expedients d'eleccions a Defensor Universitari	Ple de la CAU, maig de 2015

En primer lloc s'ha obtingut de la web de la CNAATD el model de formulari de presentació de propostes d'accés i avaluació documental, que s'adequa a les lleis de transparència i protecció de dades (Llei 19/2013, de 9 desembre i Llei 19/2014, de 29 de desembre, Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016 (RGPD) i Llei orgànica 3/2018). Però es complementa aquesta proposta amb algun apartat que també he extret de la plantilla per elaborar propostes d'identificació, valoració i classificació de sèries que utilitza el grup de treball de la CAU, concretament l'apartat 3.2 del dictamen. D'aquestes plantilles se'n comença a preparar una primera proposta consultable a l'annex 6 d'aquest TFM.

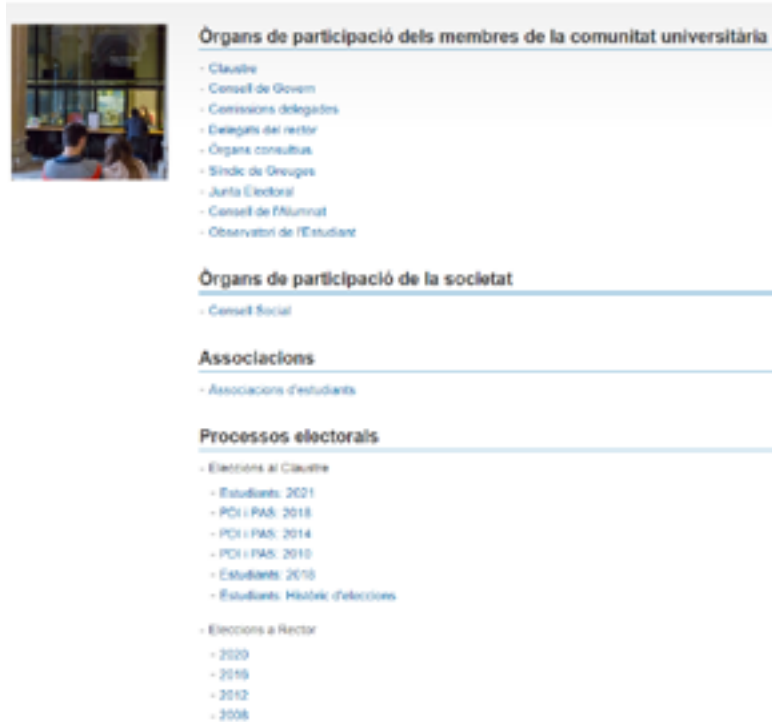
³⁴ Propostes d'identificació i valoració de sèries documentals. Consulta a: <http://cau.crue.org/documentos/grupos-de-trabajo/grupo-de-trabajo-de-identificacion-valoracion-yclasificacion-de-series-documentales/estudio-de-series/> (darrera consulta: 9/05/2022).

3. 6. 3. Proposta de la documentació a difondre i donar-ne accés públic a fi de ser el màxim de transparents i rendir comptes del procediment.

Com ens indica l'apartat c de l'article 8 de la Llei 19/2014, del 29 de desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern, l'Administració pública, en aplicació del principi de transparència, ha de fer pública la informació relativa a les decisions i les actuacions amb una rellevància jurídica especial, com és el cas dels processos electorals universitaris.

Actualment en el portal de transparència de la UB hi ha la secció titulada “Participació i Bon Govern” on s’hi troba un enllaç a un petit apartat d’Eleccions amb la predisposició de donar compliment a la Llei de Transparència Catalana.

Participació i govern obert



Òrgans de participació dels membres de la comunitat universitària

- Claustre
- Consell de Govern
- Comissions delegades
- Delegats del rector
- Òrgans consultius
- Síndic de Grups
- Junta Electoral
- Consell de l'Alumnat
- Observatori de l'Estudiant

Òrgans de participació de la societat

- Consell Social

Associacions

- Associacions d'estudiants

Processos electorals

- Eleccions al Claustre
 - Estudiants: 2021
 - PCI i PAS: 2018
 - PCI i PAS: 2014
 - PCI i PAS: 2010
 - Estudiants: 2010
 - Estudiants: Històric d'eleccions
- Eleccions a Rector
 - 2020
 - 2016
 - 2012
 - 2008

98



index

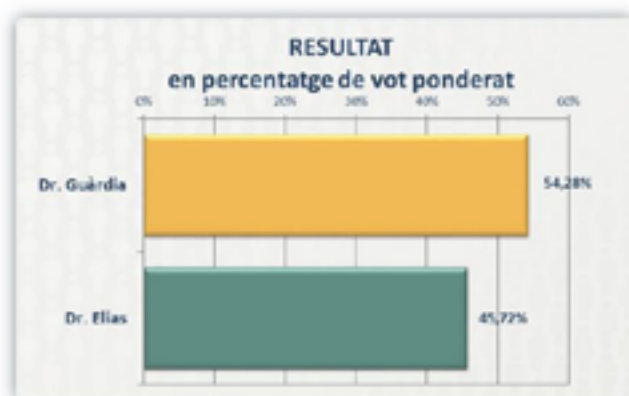
Il·lustració 26. Apartat del Portal de Transparència amb informació sobre “Participació i govern obert”. <https://www.ub.edu/web/ub/ca/sites/transparencia/participacio-govern-obert/index.html> (darrera consulta: 21/05/22)

Si s'observa la llista de processos electorals, exclusivament es llisten les eleccions de representants d'estudiants, PAS i PDI al Claustre Universitari i les eleccions a Rector/a amb els enllaços que porten a la pàgina web de les eleccions que es va publicar en el seu moment. Per una banda

es suggereix que es pogués ampliar aquesta llista a la totalitat de tipus d'eleccions que hem identificat a l'apartat 4.2 d'aquest TFM. Per altra banda, si observem les webs de les eleccions, s'hi combina text informatiu amb fitxers de dades que sovint són tractades prèviament abans no es pen-






Distribució dels vots ponderats (segona volta)

Vot ponderat	PDI doctor permanent (51%)	Altre PDI (9%)	Alumnat (30%)	PAS (10%)	TOTAL
Joan Guàrdia	24,59%	5,09%	19,39%	5,20%	54,28%
Joan Elias	26,41%	3,91%	10,61%	4,80%	45,72%



Comprovació de rebut de la votació de segona volta

Més informació: 2a volta

-  **Video de la proclamació dels resultats de la segona volta**
-  **Recull de dades de la segona volta**
-  **Dades estadístiques de la votació en 2a volta (17 i 18 de desembre)**
-  **Notícia UBWeb**
-  **Evolució de les participacions (fins a les 18.00 del 18/12)**

Il·lustració 27. Resultats publicats a la pàgina web d'eleccions a Rector/a 2021. <https://www.ub.edu/eleccionsrectorat2020/> (darrera consulta: 21/05/2022).

gen i amb formats en què les dades no són reutilitzables (per exemple, gràfics de resultats o de participació en format PDF, jpg, mp4 o Power Point) com veiem a la següent il·lustració de les informacions publicades a la web de les darreres eleccions a Rector/a que es feien per primera vegada amb el sistema de votació electrònica.

Partint d'aquests dos suggeriments, i sabent que l'Oficina d'Organització i Qualitat de la Universitat de Barcelona treballa amb un projecte de magatzem de dades o *data warehouse* institucional utilitzant l'aplicació Power BI, seria interessant plantejar-se l'elaboració d'un quadre de comandament tant de les dades estrictament arxivístiques descrites en el gestor documental en relació als processos electorals i lligar-les amb les dades pròpiament de la gestió de processos electorals (provinents de l'aplicació evolucionada que suggerim de l'actual aplicació de candidatures de la UB). D'aquesta manera, “les dades arxivístiques, posades en relació amb la resta de dades, poden ser la clau de volta del model i poden permetre continuar garantint la fiabilitat, l'autenticitat, la integritat i l'accessibilitat de la informació que es genera” i permetre “la presa de decisions basades en representacions gràfiques fruit

de la combinació i encreuament de la informació” (Abarca; Cañellas; Romera, p. 153, 2022).

Amb un quadre de comandament dels processos electorals de la Universitat es podria fer una bona explotació de dades i aquestes podrien estar actualitzades i al dia en tot moment al portal de transparència, donant així compliment a la legislació de transparència i permetent a la comunitat universitària i a la ciutadania en general accedir a aquesta informació d'interès públic, conèixer la informació sobre el procediment de designació dels càrrecs electes, i en definitiva, tenir resposta a les preguntes que plantejàvem a l'apartat 2 d'aquest TFM: “Es guarda tota la documentació? Què se'n fan de les dades obtingudes un cop realitzat l'escrutini? Són consultables al llarg dels anys?”.

A continuació i a tall d'exemple, es podrien publicitar activament fent ús del Power BI les dades següents a fi de publicitar-les activament al Portal de Transparència:

- Categoria d'eleccions (segons el catàleg de procediments)

- Tipus d'òrgan (col·legiat o unipersonal)
- Data de l'elecció (obertura d'urna)
- Número d'electors (total i per col·lectiu)
- Número de candidatures (individual o col·lectiva) presentades
- Data de publicació dels resultats
- Resultats:
 - candidat individual o candidatura col·lectiva elegits
 - vots obtinguts per candidatura
 - vots obtinguts segons col·lectiu (PAS, PDI, estudiants)
 - vots obtinguts segons sexe
- Participació: número de votants
- Número d'expedients de convocatòries d'eleccions (segons les sèries documentals donades d'alta al gestor documental)
- Número d'expedients de convocatòries d'eleccions per curs acadèmic

3. 6. 4. Proposta de sistema de gestió documental per assolir un Residu zero (eliminació de la generació de paper)

Legislació i *compliance* ja hem vist que són indefugibles. L'ahora de dissenyar el sistema de gestió documental de la Universitat i les actualitzacions legislatives que es duen a terme a la Universitat es prenen com a una oportunitat d'innovació i millora organitzativa que permeten posar el dia els sistemes i procediments. Un exemple el tenim amb el Reglament de Registre General aprovat el juliol de 2021 en què s'estableix en el seu article 4 l'obligatorietat de relacionar-se electrònicament amb la Universitat (acollint-se a l'article 14.3 de la Llei 39/2015). En aquest sentit una de les propostes és que la totalitat de la documentació i dades que es generen i reben d'un procés electoral siguin 100% electròniques i que per tant, no circuli en cap moment de tot el procediment administratiu d'unes eleccions (inclòs el moment de la votació) cap document en format paper.

En primer lloc, hem vist com el mòdul de Seu electrònica i el seu tauler d'anuncis electrònic són el canal a utilitzar per anunciar la publicació de les convocatòries d'eleccions, la publicació dels cens, la proclamació dels candidats i dels electes. Tot queda signat electrònicament i amb el segell de temps.

En segon lloc, l'inici del procediment administratiu amb la presentació de sol·licituds de candidatures caldria assegurar que es faci sempre a través del registre electrònic. En els processos electorals més transversals que afecten a tota la comunitat universitària on es presenten poques candidatures (com les de Rector/a) es proposa valorar l'ús de la nova aplicació de tramitació electrònica (UBeTram) o l'aplicació evolucionada de candidatures de la UB, per tal de substituir la presentació de sol·licituds per instància genèrica -registre electrònic- o presencialment a les oficines d'assistència en matèria de registre. En els processos electorals que es repeteixen a les diferents facultats es proposa clarament fer ús de l'**aplicació de negoci de presentació de candidatures** dissenyada el 1r trimestre de 2021 per l'equip d'administració electrònica de l'àrea TIC que va donar resposta tècnica a les candidatures que es presentaven el maig de 2021 per les 78 eleccions de representants d'estudiants, PAS i PDI a Juntes de Facultat. Ja hem vist anteriorment que aquesta aplicació de negoci feta a mida a la UB està integrada tant amb el registre com amb el gestor documental. D'aquesta manera, es pot "arxivar en disseny" (Abarca; Cañellas; Romera, p. 153, 2022). Els arxivers ens situem a l'inici de la cadena del sistema de gestió documental i definim les dades de descripció (arxivístiques) que han d'incorporar les aplicacions de manera automàtica en

les tramitacions. D'aquesta manera, abans no es va posar en marxa l'aplicació com a arxivera vaig participar en la parametrització de la unitat administrativa receptora de les sol·licituds de candidatures (sovint l'Oficina d'Afers Generals de la Facultat on es celebraren les eleccions) i per tant, un cop aquestes sol·licituds es presentaven a través de l'aplicació, com que ja hi havia la integració amb el mòdul de registre electrònic i també amb el gestor documental, les sol·licituds de candidatures quedaven registrades electrònicament en el registre general de la Universitat i alhora es guardaven automàticament a l'expedient electrònic corresponent dins de la sèrie documental que s'havia parametritzat amb antelació. Per tant, els usuaris del procediment ja "no han de preocupar-se per la gestió documental, no han de seleccionar classificacions ni tipologies documentals o assignar productors" (Abarca; Cañellas; Romera, p. 153, 2022).

En tercer lloc, les notificacions electròniques que s'hagin de fer en algun moment del procés electorals, com per exemple quan es notifica a un candidat que s'accepta la seva candidatura o es comunica electrònicament als membres de la mesa la data en què s'han de reunir, és preferible que es puguin dur a terme fent ús del mòdul de notificacions electròniques. Aquest mòdul queda integrat si s'utilitza l'UBeTram per rebre les sol·licituds de

candidatures d'un procés electoral però en canvi encara no està integrat a l'aplicació de candidatures així que seria un desenvolupament a realitzar que milloraria exponencialment l'aplicació de candidatures i evitaria que les comunicacions electròniques es facin per un canal alternatiu i extern al sistema de gestió documental, com pot ser el correu electrònic.

En quart lloc, aquesta aplicació de candidatures de la UB podria afegir un mòdul nou que permetés gestionar les meses electorals de cadascun dels processos electorals de manera que des de la mateixa aplicació es poguessin generar les actes de les reunions i les corresponents actes d'escrutini i resultats electorals. Que al mateix temps s'integrés amb el mòdul de PortaSignatures UB que permetés que l'acta es pogués signar electrònicament des de la mateixa aplicació i un cop signada per totes les part ja ingressés automàticament a la sèrie documental corresponent del gestor documental. D'aquesta manera, es millorarien molts dels processos actuals en què si encara s'imprimeixen i es signen algunes actes d'escrutini, cal

després emetre'n una còpia autèntica electrònica a fi que es pugui custodiar el document electrònic vàlid legalment en el gestor documental (al que cal arxivar-lo i descriure'l manualment).

En resum i per acabar, la fita a assolir és que el procediment administratiu d'un procés electoral esdevingui 100% electrònic. Per una banda, per donar compliment a la legislació que així ho normativitza com hem vist al capítol 2 d'aquest TFM però alhora prenent-t'ho sobretot com una oportunitat d'innovació i millora organitzativa que permet posar al dia el sistema de gestió documental i de dades i els seus procediments. Per l'altra banda, alinear-se així als Objectius de Sostenibilitat (ODS), especialment l'objectiu 12 de consum i producció responsable. Un repte clarament enfocat a assolir un Residu zero, eliminant la generació de paper, economitzant espai físic, fent més àgil i còmode el procés electoral i millorant el servei als usuaris evitant els desplaçaments presencials en el moment de la votació o permetent presentar electrònicament una candidatura còmodament i de forma segura des de qualsevol lloc amb connexió a internet.

3. 7. El sistema de vot electrònic a les universitats catalanes i la seva consolidació amb el projecte REACT-EU

La Universitat de Barcelona participa activament com a membre en el Consorci de Serveis la Cohesió i els Territoris d'Europa (REACT-EU), recursos que procedeixen dels fons Next Generation per fer front als efectes de la pandèmia. El CSUC rebrà 12,73 M€ en els anys 2022 i 2023 per incrementar la competitivitat del sistema català a través de dues actuacions³⁵. D'una banda, del desenvolupament d'un node de dades i, de l'altra, de l'impuls de l'administració digital. I és en aquest segon punt on hi pot tenir cabuda aquesta proposta de projecte REACT-EU d'un dels grups de treball del CSUC en l'àmbit de vot electrònic, on

tinc l'honor de formar-ne part, i que a data d'abril de 2022 es comptabilitza amb un pressupost de 100.000€.

La Universitat Barcelona obté serveis consorciats i participa en diversos grups de treball del Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya. En el marc dels projectes REACT-EU, es crea un grup de treball anomenat **REACT-EU eVot: integració sistemes locals i evolució** on hi participen diverses universitats catalanes, entre elles, la UB. Com a representació de la UB en aquest grup hi participa un membre de l'àrea TIC, la cap de l'Oficina d'Administració Electrònica i Identificació Corporativa i jo mateixa, i la coordinadora d'eleccions de la UB. Durant aquesta primera reunió del grup es celebra l'1 de març de 2022 i realitza una primera reunió en què des del CSUC es trasllada als

³⁵ Segons informa el CSUC a la seva pàgina web, amb la notícia “Publicades les activitats realitzades el 2021”, en data de 31 de març de 2022. Consultable a: <https://csuc.cat/ca/noticia/publicades-les-activitats-realitzades-el-2021> (darrera consulta: 28/04/2022). També es complementa la informació a la Memòria anual d'activitats del CSUC (2021), consultable en línia a: <http://csuc.cat/sites/default/files/2022-03/MA21.pdf> (pàg. 5, 20-21).

membres del grup l'abast de les propostes de projectes REACT amb l'objectiu final de valorar pel grup d'experts si es pot presentar un projecte vinculat amb l'aplicació d'eVot com un projecte que formi part dels fons REACT. En una segona reunió³⁶, el dia 15 de març de 2022, les universitats que disposen d'eina en la fase prèvia de la votació electrònica se'ls demana que la puguin presentar, i així ho faran la UdL, la UdG, el CSUC i també nosaltres com a UB. És en aquesta reunió que la UB mostrem l'aplicació de candidatures (desenvolupada el primer trimestre de 2021 per l'equip d'administració electrònica de l'àrea TIC de la UB com ja esmento en l'apartat 4 del TFM) i m'encarrego de fer una explicació funcional a la resta de membres del grup, juntament amb el cap informàtic d'administració

electrònica, en Santi, i la coordinadora d'eleccions UB, la Sílvia. Ja en una tercera reunió, el dia 27 d'abril de 2022, el CSUC recull les funcionalitats que es requeririen per construir una aplicació per a gestionar els processos electorals amb les millors pràctiques de cada universitat i presenta la proposta de funcionalitats que podrien ser els requeriments bàsics d'una futura licitació si es tira endavant la proposta de projecte REACT. Segons informa el cap de projectes d'administració electrònica del CSUC, l'Albert Portugal, s'estimaria un cost de 100.000€ per desenvolupar l'evolució de l'eina, que partiria de la reutilització de l'aplicació de candidatures de la UB (PRE_GC_1, PRE_GC_2) però incloent les següents adaptacions:

³⁶ Esdisposadela gravació delareunióanivellintern, consultablepelsmembresdelgrupdetreballdelgrupREACT-EUeVot:integraciósisemeslocalsievolució (https://csuc.cat-my.sharepoint.com/:v/g/personal/albert_portugal_csuc_cat/Ee-C_gcUEcBlm_QX6C17Vl0BDdyhW1MbS5xIT1zMEhPFrQ?e=6W42k7 (darrera consulta: 28/04/2022). La presentació de l'aplicació de candidatures per part de la UB dura aproximadament 30 minuts (6:02-37:40).

Requeriments generals

Capacitat de personalització image universitats.

Integració amb UNIFICAT (INT_2).

Realitzar les comunicacions a través del correu electrònic que hagi indicat cada universitat.

Personalitzar els enllaços de l'aplicació segons la url de cada universitat.

Adaptació a la nova versió inVote (formats i integració)

Integracions

Integrar la documentació amb el gestor documental de cada universitat (INT 3):

Documentum (UB, UAB)

GDC (UPC, UdL, URV, UVIC-UCC, UOC, UdG)

GD-Matrix (UPF)

Implementi integracions per (PRE E 4)

Creació institució / elecció a la plataforma eVot

Comunicació del cens a l'elecció i a l'eina de cens

Comunicació de les candidatures

Comunicació de rebuts

Comunicació amb serveis web plataforma inVote per realitzar les operacions per a poder desenvolupar el procés electoral (des de publicació a escrutini) (GE 2. INT 7-INT 13)

INT_7: eVot creació eleccions i (obtenció de certificat i pin de l'elecció per mesos amb targetes criptogràfiques)

INT_8: eVot pujar cens

INT_9: eVot pujar autorització

INT_10: eVot creació mesa i obtenció de certificats

INT_11: eVot publicació elecció

INT 12: eVot acció escrutini

INT_13: eVot obtenció de resultats, evidències i rebuts

Integrar eina de registre per la presentació de candidatures (INT_1)

UAB i UdG ERES CAOC

UPF audifilm

La resta (inclosa UB) ERES CSUC

Modul de gestió de candidatures (partir del programari UB)

Incorporar la possibilitat d'adjuntar documents digitals addicionals a la candidatura (a banda de la image) (PRE_GC_5). Ex; documents signats digitals pels membres candidatura en el format de la universitat.

Ha de permetre la generació d'informes de proclamació de candidatures segons el format de cada universitat (PRE GC 4)

Controlar les images de les candidatures per que compleixin els requisits formals de la plataforma de vot electrònic

Logo de la universitat i l'eleccio:

-Maximum size: 440px x 80px

Supported formats: GIF, JPEG, PNG

Logo de la universitat i l'elecció:

- Maximum size: 220px x 40px

- Supported formats: GIF, JPEG, PNG

Logo de la candidatura

- Maximum size: 150px x 200px

Image adicional de la candidatura en format gràfic

- Maximum size: 5000px x 5000px

Taula 28. 1/2 Proposta de projecte REACT d'eina eVot per a les universitats. **Font:** CSUC. Grup de treball REACT-EU eVot: integració sistemes locals i evolució

Desenvolupament de nous mòduls	
Gestió de les eleccions	
Per poder donar d'alta de forma web les eleccions.	
Poder associat plantilla d'elecció entre plantilles preconfigurades d'elecció (PRE_E_1).	<p>Que a partir de la plantilla pugui modificar elements significatius de la plantilla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Títol - Dates (obertura i tancament) - Url d'ajuda i Url de sortida <p>Que mantingui les dades genèriques que es mantenen de la plantilla.</p>
Poder associar el cens de l'elecció en format CSV de la plataforma.	<p>Realitzar comprovacions automàtiques a la carrega del cens (PRE_E_5):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duplicats - Problemes de format. <p>Poder eliminar el cens un cop s'ha desenvolupada l'elecció de forma automàtica a partir de les dades de l'elecció.</p>
Poder establir a la ordenació de les candidatures a cada elecció a partir de criteris pre establerts (PRE_GC_3):	<ul style="list-style-type: none"> - Ordre alfabètic - Ordre alfabètic a partir d'un sorteig - Aleatori - Identificació manual de l'ordre de candidatures a partir de la identificació manual a través de mecanisme àgil
Afegir la vinculació amb el identificador d'elecció Invote i enllaç de la plataforma de vot electrònic	
Ha de permetre exportar en format CSV les dades relatives a elecció, cens i candidatures per a poder importar manualment a la plataforma de vot (PRE_E_3)	
Ha de permetre la depuració dels fitxers CSV que genera la plataforma per evitar problemes a la plataforma de vot (PRE E 5)	

Desenvolupament de nous mòduls

A partir de fitxers exportats de la plataforma eVo d'eleccions es puguin generar plantilles per properes eleccions de la votació (mantenint aquells elements que es repliquen i permeten indicar aquells elements que varien a cada convocatòria d'elecció)

Que permeti establir determinats aspectes relatius al calendari electoral quan es s'assigna una plantilla a una elecció (PRE_E_2). Indican els terminis de creació de mesa, publicació i escrutini en base a informació associada a la plantilla.

La plataforma ha de permetre associar els membres de la mesa electoral i la junta electoral (PRE_GM_3)

La plataforma ha de permetre l'enviament de comunicacions als membres de la mesa i la junta electoral i/o l'associació d'una llista de distribució (PRE_GM4)

Per a permetre una gestió descentralitzada d'eleccions es contempla un manteniment de grups d'eleccions.

Quan es crei un administrador s'haurà d'assignar com a mínim a un grup. (es contempla que un administrador es pugui associar a més d'un grup)

Quan es crei una elecció s'haurà d'assignar a un grup.

Tots els administrador associats a un grup podran gestionar les eleccions del seu grup.

Ha de permetre la generació de mecanismes automàtics de ponderació de resultats (POST_1)

Analitzar la viabilitat d'utilitzar les propues eines de la plataforma inVote

Ha de pemtre l'associació a cada elecció de formules específiques d'escrutini en base a resultats per a llistes tancades per a la determinació de candidats resultants (POST_2):

Haurà de contemplar:

- Regla D'Hondt

-Sainte-Laguë

- (pendent determinar si alguna universitat aplica algun mètode particular)

Ha de permetre un cop generat l'escrutini la incorporació automàtica dels rebuts a la plataforma de rebuts de la universitat (POST3).

Perfils usuaris

Per a permetre una gestió descentralitzada de les eleccions es requereixen els següents perfils (GE_1)

- Administrador general: pot gestionar i veure totes les eleccions
- Administrador: pot gestionar les eleccions que estiguin associades al grup al qual estigui assignat l'administrador
- L'Administrador General (sobre totes les eleccions) i l'Administrador (sobre les eleccions que té associades) podrà realitzar les operacions contra el sistema de vot electrònic
- Ús de les funcionalitats que es proveeixen pels serveis web de la plataforma de vot electrònic

Taula 29. 2/2 Proposta de projecte REACT d'eina eVot per a les universitats. **Font:** CSUC. Grup de treball REACT-EU eVot: integració sistemes locals i evolució

Com podem observar, aquest projecte d'aplicació informàtica coordinat pel CSUC ha de contemplar la integració amb mòduls d'administració electrònica com el registre electrònic i les notificacions electròniques i al mateix temps amb el gestor documental. Pel que fa al cas d'estudi que he presentat, l'aplicació de candidatures de la UB ja contempla aquestes integracions a excepció de la integració amb les notificacions electròniques. És clau en aquest punt la feina d'*arxivar en disseny* que fan els arxivers ja que determinen la classificació, les tipologies documentals i els productors que gestionen i tramiten cada elecció a l'inici del procediment, i no al final. Així, l'aplicació de negoci ja captura i descriu les metadades automàticament i les dades i documentació queden registrades i arxivades sense necessitat de fer-ho manualment. És per aquest motiu que el CSUC sol·licita a la UB que puguin oferir el codi font de l'aplicació perquè a par-

tir d'aquí, es pugui modificar el que calgui i desenvolupar les funcionalitats que es descriuen.

A més, observem a les taules 21 i 22 que aquesta aplicació ha de permetre facilitar la gestió de la fase de configuració de l'elecció a l'aplicació de vot electrònic (plataforma inVote) a fi que es puguin alimentar a través de serveis web i simplificar el procediment i reduir les tasques manuals de pujar o descarregar fitxers de dades. Concretament, es vol automatitzar la creació d'una nova elecció, pujar-ne el cens, les autoritzacions, la creació de la mesa i l'obtenció dels certificats, la publicació de l'elecció i l'acció de tancament de l'urna i acció d'escrutini i obtenció de resultats, evidències i rebuts. En el cas de les eleccions a Rector/a de la UB (i dels gairebé 400 processos electorals gestionats), aquesta gestió per preparar la fase de la votació amb el sistema de vot electrònic és

laboriosa i lenta perquè cal generar i alimentar un seguit de fitxers Excel³⁷ que després es comparteixen al núvol en format csv (en el cas que ens ocupa el servei d'emmagatzematge al núvol utilitzat pel CSUC és l'Unidisc i és on la UB hi penja els fitxers) per tal que una persona vagi carregant totes les dades a l'aplicació de vot electrònic i a la inversa, que els fitxers que genera l'aplicació de vot electrònic (per exemple, l'informe de resultats i els fitxers d'obtenció de rebuts i evidències) també cal descarregar-los i posteriorment utilitzar l'espai del núvol o el correu electrònic per enviar-los a la persona o persones que s'encarregaran de publicar-ho a la seu electoral, a la plataforma de rebuts o en algun espai del servidor per tenir-ho arxivat el temps que convingui.

També molt interessant que es contempli la gestió de les meses i junta electorals i que des de l'aplicació es puguin enviar comunicacions als seus membres.

Finalment, destacar també la necessitat que es puguin desenvolupar la gestió de les actes d'escrutini, que es puguin generar els fitxer PDF automàticament i signar-les electrònicament i arxivar a l'expedient corresponent del gestor documental. Aquí apuntem que es podria explorar la possibilitat d'incorporar funcionalitats que ja tenen eines com el GOC (Gestor d'òrgans col·legiats, utilitzat per la UB i que proveeix el CSUC) o valorar si és pertinent integrar també amb aquesta eina.

Veiem doncs que algunes d'aquestes funcionalitats ressaltades en aquest capítol estan estretament lligades amb els suggeriments i propostes de millora que he plantejat al capítol anterior. Possiblement el resultat d'aquest projecte pot esdevenir un producte que pugui ser escalable a d'altres universitats, d'àmbit estatal i fins i tot internacional. Caldrà veure'n la seva evolució a partir del desembre de 2023 que és la data límit de justificació dels ajuts que es rebin del fons REACT.

37 Per homogeneïtzar la manera de preparar aquests fitxers CSV per part de la UB i minimitzar els errors, el CSUC elabora el següent "Document explicatiu de les dades que ha de facilitar UB per configurar les eleccions a Claustre, Juntes, Consells d'estudiant de Facultat" (18/03/2021), on es consensua una metodologia amb l'equip que coordina les votacions de la UB, on assisteixo en algunes de les reunions com a arxivera, a fi de normalitzar les dades que cal proporcionar-los per configurar les més de 115 eleccions previstes pel maig del 2021.

4. Conclusions

La pandèmia ha estat la palanca d'acceleració de la transformació digital, això és evident, i ha facilitat que algunes institucions més clàssiques en la gestió administrativa trobessin la justificació òptima per canviar el ritme en la transformació digital, accelerar-ne la transformació i confiar en els avantatges que ofereixen les eines d'administració electrònica i el sistema de gestió documental. I fem èmfasi en la frase “canviar el ritme i accelerar la transformació digital de l'administració pública” perquè és evident i així ho evidencia la normativa dels darrers 15 anys que hi ha voluntat legislativa de transformar digitalment l'administració pública. Per una banda, hem vist com la *Llei 11/2007, d'accés electrònic dels ciutadans als serveis públics*, reconeixia als ciutadans el dret a relacionar-se amb les Administracions Públiques utilitzant mitjans electrònics i com aquesta fita que es persegueix de reforçar el dret de les persones a relacionar-se per aquests mitjans tot simplificant-ne l'accés segueix viu gairebé una dècada després amb la *Llei 39/2015, del procediment administratiu comú de les administracions públiques*, amb la *Llei 40/2015, del règim jurídic del sector públic* i reforçant també aquest canal electrònic com l'habitual per relacionar-se amb l'administració la normativa catalana, amb el *Reial Decret 203/2021 pel qual s'aprova el Reglament d'actuació i funcionament del sector públic per mitjans electrònics*. Per l'altra banda, veiem en aquesta normativa com es pretén reforçar que les administracions públiques uti-

liztin les tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC) a fi de millorar l'eficiència de la seva gestió i al mateix temps, perseguint potenciar la col·laboració entre administracions a través del concepte d'interoperabilitat, que regula el *Reial Decret 4/2010, pel qual es regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat en l'àmbit de l'administració electrònica* i que es tradueix en la publicació de diverses normatives tècniques d'interoperabilitat i les guies d'aplicació corresponents durant el període de 2011-2016. Amb aquestes guies d'aplicació, les administracions i universitats públiques, com veiem amb la Universitat de Barcelona, tenen més eines per anar transformant digitalment la gestió administrativa però amb l'arribada de la pandèmia en potencia la seva acceleració. “Aquestes actualitzacions legislatives, [...] són una oportunitat d'innovació i millora organitzatius que permeten posar al dia sistemes i procediments per tal d'aprofitar al màxim el flux d'informació generat a l'organització amb l'objectiu de millorar la producció, transmissió i explotació de la informació entre els membres de la institució i que permeti, al mateix temps, no només complir amb la missió pròpia de la Universitat (recerca i docència) sinó també millorar la seva posició competitiva” (Abarca; Cañellas; Romera, p.152, 2022).

Sumat a aquestes dues fites que persegueix la normativa comentades al paràgraf anterior, també hem vist com la normativa desenvolupa aspectes sobre el procediment

administratiu i la gestió documental que no es tenen presents en la literatura científica sobre els processos electorals que acostumen a focalitzar més en la tecnologia emprada del sistema de vot i en la confiança o desconfiança que genera el sistema, amb una mirada més pròpiament de l'àmbit de ciències polítiques. Una gestió documental òptima recomana una única política que contempli la gestió de tots els documents, independentment del suport en què es trobin (paper o electrònic), i que alhora en faciliti la gestió dels expedients amb documents en els dos tipus de suport, coneguts com a híbrids. Així ho evidencia el *Reial decret 4/2010, de 8 de gener, que regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat en l'àmbit de l'Administració Electrònica*, que a l'article 21.1. prescriu que “les administracions públiques han d'adoptar les mesures organitzatives i tècniques necessàries amb la finalitat de garantir la interoperabilitat en relació amb la recuperació i conservació dels documents electrònics al llarg del seu cicle de vida. Aquestes mesures han d'incloure: a) La definició d'una política de gestió de documents quant al tractament, d'acord amb les normes i procediments específics que s'hagin d'utilitzar en la formació i gestió dels documents i expedients”.

Així doncs, amb l'elaboració d'aquest treball desenvolupat des d'una mirada arxivística i centrat especialment en analitzar el vincle que té qualsevol procés electoral amb la legislació sobre procediment administratiu, administració electrònica i gestió documental al llarg de tot el seu cicle de vida, espero contribuir a l'enriquiment de la literatura

científica sobre els processos electorals, amb l'esperança posada en què la gestió documental i especialment la gestió de les dades i la informació esdevingui una peça clau pels professionals que fins ara desconeixien l'àmbit arxivístic i puguin entendre la gestió de les dades i informació com una eina essencial per reforçar la seguretat i la confiança dels processos electorals a fi de fer-los més transparents i permetre'n la publicitat activa, i al mateix temps vegin com la implantació de l'administració electrònica contribueix a simplificar-los, fer-los més accessibles i també n'afavoreix la sostenibilitat.

A través de l'estudi d'un cas pràctic com el de la UB, es pretén constatar que una gestió documental i de les dades òptima recomana una única política que contempli la gestió de tots els documents, independentment del suport en què es trobin (paper o electrònic), i que alhora en faciliti la gestió dels expedients amb documents en els dos tipus de suport, coneguts com a híbrids. El projecte del grup de treball del CSUC “REACT-EU: eVot” on hi participo des de la UB, va certament en aquesta línia i té com a fita ampliar els mòduls de l'actual aplicació de vot electrònic que proveeix el CSUC, que com hem vist només contempla de tot el procés electoral la fase de votació electrònica. La fita que es persegueix és que aquesta aplicació pugui gestionar la totalitat d'un procés electoral integrant-se per una banda amb les eines d'administració electrònica (registre electrònic de les sol·licituds de candidatures, resolucions de recursos i reclamacions mitjançant la notificació elec-

trònica) i per l'altra contempli i s'integri amb el sistema de gestió documental de cada organització (integració via serveis web amb el gestor documental de cada universitat enviant la documentació generada i rebuda a la sèrie documental de la convocatòria d'eleccions corresponent) a fi que segons la seva política de gestió documental se'n custodiïn els documents i les dades que es genera al llarg d'un procés electoral (durant tot el seu cicle de vida) durant el període que pertoca i en un entorn segur que asseguri els principis d'autenticitat, integritat, confidencialitat, disponibilitat i traçabilitat.

Per donar fi a les conclusions, voldria afegir i fer èmfasi novament que gràcies al bagatge que deixen totes aquestes actualitzacions legislatives, en el moment que apareix la crisi de la pandèmia que atura en sec i durant forces setmanes el ritme de la gestió administrativa, esdevé alhora oportunitat en majúscules pels professionals de la gestió documental i arxivística que, com jo, fa anys que treballem en implantar sistemes de gestió documental i l'administració electrònica a les universitats i d'allò que inicialment podia semblar dolent n'ha fet néixer coses millors fent realitat el refrany que diu que “no hi ha mal que per bé no vingui”. Seguirem treballant per assolir aquests evolutius i els nous reptes que se'ns presentin pel camí.

5. Bibliografia

ABARCA, Ferran (2021). eARCHIVAR EN PANDEMIA EN LA UNIVERSITAT DE BARCELONA. A: RUIDERAE. Revista de UnidadesdeInformación.UniversidaddeCastillaLaMancha (UCLM). Núm. 17, Archivar en tiempos difíciles. En línia: <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/2684> [Consulta: 17/09/2021].

ABARCA, Ferran; CAÑELLAS, Núria; ROMERA, Pilar (2022). eAdministració, arxivística i dades a la UB: visió i projecte. A: Lligall. Revista de l'Associació d'Arxivers de Catalunya, núm. 45, p.153-171. En línia: <https://raco.cat/index.php/lligall/article/view/403183> [Consulta: 23/06/2022].

ALBERCH, Ramon (2002). Els arxius, entre la memòria històrica i la societat del coneixement. Barcelona: editorial UOC.

BARRAT, J. (coordinador), et al. (2018). Votacions electròniques: Una eina de gestió pública per a la millora de la qualitat democràtica i la participació política. A: Estudis de Recerca Digitals [en línia], núm. 17. Publicació en línia: https://eapc.gencat.cat/web/.content/home/publicacions/col_leccio_estudis_de_recerca_digital/17_votacions_electroniques_jordi_barrat/estudis_recerca_digitals_17.pdf [Consulta: 05/10/2021]

BORGE BRAVO, Rosa (2005). «La participació electrònica : estat de la qüestió i aproximació a la seva classificació». IDP. Revista d'Internet, Dret i Política, [en línia], Núm. 1, <https://raco.cat/index.php/IDP/article/view/22140> [Consulta: 26-02-2022].

CAPELL, E.; COROMINAS, M. (coord.) (2009). *Manual d'arxivística i gestió documental*. Associació d'Arxivers i Gestors Documentals de Catalunya.

Departament de Cultura (2015). Guia d'utilització del quadre de tipus documentals. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (Arxivística i gestió documental; 8). En línia: https://cultura.gencat.cat/web/.content/dgpc/arxius_i_gestio_documental/07_marc_normatiu/legislacio_de_catalunya/Guia-dUtilitzacio-i-quadre-de-tipus-documentalsv101DEFweb2015-1.pdf [Consulta: 18/04/2022].

Diputació de Barcelona (2018). Quadre de tipus documentals de la Xarxa d'Arxius Municipals. Barcelona: Diputació de Barcelona. Oficina de Patrimoni Cultural. [consulta 15/05/2020]. En línia: [https://www.diba.cat/documents/99058/180425133/20180228_07_quadre_de_tipus_documentals_v1.0+\(1\).pdf/febcc0de-f271-4a53-be92-f1b3ce61d9f7](https://www.diba.cat/documents/99058/180425133/20180228_07_quadre_de_tipus_documentals_v1.0+(1).pdf/febcc0de-f271-4a53-be92-f1b3ce61d9f7) [Consulta: 18/04/2022].

GOIRIZELAIA, Iñaki (2007). Experiencia práctica en voto electrónico: sistema vasco de voto electrónico y aplicación en la UPV/EHU. Presentació en línia: <https://www.euskadi.eus/informacion/voto-electronico-euskadi-demotek/web01-a2haukon/es/articulos/goirizelaia.pdf> [Consulta: 26/02/2022]

GONZÁLEZ SENMARTÍ, Antoni; ARIÑO, Lluís Alfons; BORDAS, María Teresa; RUIZ, Maite (abril de 2010). El voto electrónico vinculante en la Universidad Rovira i Virgili. A: Boletín de RedIRIS, núm. 88-89. Publicació en línia: <https://www.rediris.es/difusion/publicaciones/boletin/88-89/Ponencia3.A.pdf> [Consulta: 25/02/2022]

HOFMAN, Hans (1998). “Dealing with electronic records: intellectual control of records in the digital age”. Dins Ponències de la V Conferència Europea d’Arxius, Barcelona, maig 1997. A: Lligall: Revista Catalana d’Arxivística, núm. 12. P. 153-163.

KRIMMER, R.; DUEÑAS-CID, DAVID. (2019). Efecto contagio en el uso del voto electrónico en Estonia: de las elecciones a otros niveles de la administración pública y la Sociedad. A: La digitalitzación de los partidos políticos y el uso del voto electrónico (Barrat, J.; Pérez-Moneo, M. editors). Aranzadi, p. 256- 257.

KRIMMER, R.; DUENAS-CID, David (2020). Prólogo: Tecnología y Democracia ¿Un amor de pandemia o una relación estable? A: MESEGUER, V.; RENIU, J.M. (eds). ¿Política confinada? Nuevas Tecnologías y toma de decisiones en un contexto de pandemia. Aranzadi - Thompson Reuters: Cizur Manor.

KRIMMER, R.; DUENAS-CID, David; KRIVONOSOVA, Iuliia (2020): Debate: safeguarding democracy during pandemics. Social distancing, postal, or internet voting—the good, the bad or the ugly?, Public Money & Management, DOI: 10.1080/09540962.2020.1766222 Article en línia: <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1766222> [Consulta: 29/03/2021].

LORENZO RODRÍGUEZ, Javier (2005). El voto electrónico en España. Historia, experiencias y percepción ciudadana ante los nuevos sistemas de votación. Article en línia: https://www.researchgate.net/publication/263301940_El_voto_electronico_en_Espana_Historia_experiencias_y_percepcion_ciudadana_ante_los_nuevos_sistemas_de_votacion [Consulta: 26/02/2022].

Memòria anual del CSUC (2020 i 2021). Publicació en línia: <https://www.csuc.cat/ca/memoria-dactivitats> [Consulta: 28/04/2022].

RENIU VILAMALA, Josep M. (2007). Oportunitats estratègiques per a la implementació del vot electrònic remot. A: IDP: revista d'Internet, dret i política [en línia], núm. 4, <https://www.raco.cat/index.php/IDP/article/view/72991> [Consulta: 22-03-2021].

RUIZ, V.; SOLER, J. (Coord) (2016). Model de maduresa en gestió documental per a la transparència i publicitat activa. AAC. Publicació en línia: <https://arxiv.org/abs/2018.09.04444> [Consulta: 4/11/2021].

VOLKAMER, M. (2008). Evaluation of electronic voting: Requirements and evaluation procedures to support responsible election authorities. Nova York: Springer.

WOLF, P., & ZANDER, N. H. (2014). The Use of Open Source Technology in Elections. A: Idea. Stockholm: International IDEA. Publicació en línia: <https://www.idea.int/sites/default/files/publications/the-use-of-open-source-technology-in-elections.pdf> [Consulta: 17/09/2021].

Seminaris i jornades Escola d'Administració Pública de Catalunya. Seminari web “Com podem personalitzar els serveis públics a través de la intel·ligència artificial?” (20/09/2021). Consulta en línia: <https://www.youtube.com/watch?v=vOsqBfif9uE> [Consulta: 5/10/2021]. e-Vote proceedings, 5-8/10/2021. En línia: <https://e-vote-id.org/proceedings/>

5. 1. Normativa d'àmbit estatal i autonòmic vinculada amb l'administració electrònica

Informe UNE-ISO/TR 21946 IN (gener 2021). Información y documentación. Identificación y valoración para gestionar los documentos.

ISO/TR 18128, Informació i documentació. Apreciació del risc en processos i sistemes de gestió documental

ISO 15489-2:2001 (E). Information and documentation – Records management – Part 1: General. 1a ed. Suïssa: ISO, 2001.

ISO 15489-2:2001 (E). Information and documentation – Records management – Part 2: Guidelines. 1a ed. Suïssa: ISO, 2001.

ISO 23081-1:2004(E). Information and documentation – Records management processes – Metadata for records – part 1: Principles. 1a ed. Suïssa: ISO, 2004.

ISO 23081-2:2007. Information ad documentation – Records management processes – Metadata for records – part 2: Conceptual and implementation issues. 1a ed. Suïssa: ISO, 2007.

Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals. En línia: https://www.boe.es/boe_catalan/dias/2018/12/06/pdfs/BOE-A-2018-16673-C.pdf (darrera consulta: 18/06/2022).

Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. En línia: <https://www.boe.es/eli/es/l/2015/10/01/39/con> (darrera consulta: 18/06/2022).

Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de règim jurídic del sector públic **Reial decret 203/2021**, de 30 de març, pel que s'aprova el Reglament d'actuació i funcionament del sector públic per mitjans electrònics. En línia: <https://www.boe.es/eli/es/l/2015/10/01/40/con> (darrera consulta: 18/06/2022).

Reglament (UE) 2016/679 del Parlament i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (RGPD). En línia (català): https://apdcat.gencat.cat/web/.content/03-documentacio/Reglament_general_de_proteccio_de_dades/documents/RGPD-Cat.pdf (darrera consulta: 18/06/2022)

Reial decret 3/2010, de 8 de gener, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'àmbit de l'administració digital. En línia: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/01/08/4/con> (darrera consulta: 18/06/2022)

Reial decret 4/2010, de 8 de gener, pel qual es regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat en l'àmbit de l'administració digital

*Normes Tècniques d'Interoperabilitat (NTI) i guies d'aplicació*³⁸

Resolució de 3 d'octubre de 2012 (BOE 31 d'octubre), de la Secretaria d'Estat d'Administracions Públiques, per la qual s'aprova la Norma Tècnica d'Interoperabilitat de Catàleg d'estàndards. En línia: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-13501

Resolució de 19 de juliol de 2011 (BOE de 30 de juliol), de la Secretaria d'Estat per a la Funció Pública, per la qual s'aprova la Norma Tècnica d'Interoperabilitat de Document Electrònic. En línia: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-13169

38 Totes les normes i guies d'aplicació es poden consultar i descarregar en línia des d'aquest enllaç: https://administracionelectronica.gob.es/pae/Home/pae_Estrategias/pae_Interoperabilidad_Inicio/pae_Normas_tecnicas_de_interoperabilidad.html?idioma=ca (darrera consulta: 18/06/2022).

Resolució de 19 de juliol de 2011 (BOE de 30 de juliol), de la Secretaria d'Estat per a la Funció Pública, per la qual s'aprova la Norma Tècnica d'Interoperabilitat de Digitalització de Documents. En línia: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-13168

Resolució de 19 de juliol de 2011 (BOE de 30 de juliol), de la Secretaria d'Estat per a la Funció Pública, per la qual s'aprova la Norma Tècnica d'Interoperabilitat d'Expedient Electrònic. En línia: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-13170

Resolució de 27 d'octubre de 2016 (BOE de 3 de novembre), de la Secretaria d'Estat d'Administracions Públiques, per la qual s'aprova la Norma Tècnica d'Interoperabilitat de Política de Signatura i Segell Electrònics i de Certificats de l'Administració. En línia: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2016-10146

Reial decret 203/2021, de 30 de març, pel qual s'aprova el Reglament d'actuació i funcionament del sector públic per mitjans electrònics. En línia: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/03/30/203/con> (darrera consulta: 18/06/2022)

5. 2. Normativa estatal i autonòmica vinculada amb el sistema electoral

Llei Orgànica 5/1985, de 19 de juny, del Règim Electoral General. Consulta en línia: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-11672> (consulta: 26/02/2022).

Llei 9/1987, de 12 de juny, d'Òrgans de representació, determinació de les condicions de treball i participació del personal al servei de les administracions públiques. Consulta en línia: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1987-14115> (consulta: 26/02/2022).

Estatut dels treballadors / Reial decret legislatiu 1/1995, de 24 de març, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de l'estatut dels treballadors (BOE núm. 75, de 29 de març). Consulta en línia: <https://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/75/1455055.pdf> (consulta: 26/02/2022)

5. 3. Normativa de la UB (cas d'ús) vinculada amb l'administració electrònica

Acord del Consell de Govern, de 2 de març de 2022, relatiu als procediments electorals a degà o degana; a director o directora de departament, d'institut de recerca o d'altres estructures; a cap d'estudis, i a membres del consell de departament o del consell de direcció d'instituts de recerca o d'òrgans col·legiats d'altres estructures. Consulta en línia <https://seu.ub.edu/documentPublic/download/339093> [Consulta: 25/03/2022]

Estatuts de la Universitat de Barcelona, aprovat pel Decret 246/2003, de 8 d'octubre (DOGC núm. 3993, 22/10/2003). En línia: <https://seu.ub.edu/documentPublic/download/450560> [Consulta: 5/10/2021]

Normativa de votació electrònica de la Universitat de Barcelona, atesa la situació sanitària derivada de la covid-19, aprovada pel Consell de Govern en data de 7 d'octubre de 2020. En línia: <https://seu.ub.edu/documentPublic/download/155902> [Consulta: 13/10/2023]

Normativa reguladora de política d'identificació i signatura electrònica de la Universitat de Barcelona, aprovada pel Consell de Govern de la UB el 14 de gener de 2018. En línia: <https://seu.ub.edu/documentPublic/download/341766> [Consulta: 24/03/2022]

Reglament d'ús dels mitjans electrònics en l'àmbit de la Universitat de Barcelona, aprovada pel Consell de Govern de la UB el 19 de juliol de 2012. En línia: <https://seu.ub.edu/documentPublic/download/428025> [Consulta: 5/10/2021]

Reglament del Registre General de la Universitat de Barcelona, aprovada pel Consell de Govern de la UB el 14 de juliol de 2021. En línia: <https://seu.ub.edu/documentPublic/download/386961> [Consulta: 5/10/2021]

Reglament general d'eleccions de la Universitat de Barcelona, aprovat pel Claustre Universitari en data 11 de novembre de 2019, modificat al Claustre Universitari en data 15 de juliol de 2020. En línia: <https://seu.ub.edu/documentPublic/download/378167> [Consulta: 5/10/2021]

5. 4. Documentació de caràcter intern de la UB i del CSUC

CSUC. Document explicatiu de les dades que ha de facilitar UB per configurar les eleccions a Claustre, Juntes, Consells d'estudiant de Facultat (18/03/2021).

Universitat de Barcelona. Guia de publicació d'anuncis d'eleccions a la Seu Electrònica de la Universitat de Barcelona (octubre de 2020).

Universitat de Barcelona. Manual de descripció d'expedients de processos electorals universitaris a través de l'Exploradoc (2021).

Universitat de Barcelona. Mapa de sèries documentals de la UB.

Universitat de Barcelona. Quadre de tipologies documentals de la UB.

Universitat de Barcelona. Quadre de classificació de la UB.

6. Índex de taules i d'il·lustracions

Taula 1. Camps descriptius d'una UDS d'un expedient de convocatòria d'eleccions. Aplicació Exploradoc UB. Font: elaboració pròpia..... 20

Taula 2. Esquema de normatives. Font: elaboració pròpia..... 22

Taula 3. Ventall de connexions entre l'administració electoral i l'ús de la tecnologia segons WOLF & ZANDER (2014). Font: elaboració pròpia..... 36

Taula 4. Elements que engloben tot el cicle electoral. Font: elaboració pròpia..... 36

Taula 5. Primeres universitats d'àmbit estatal que convoquen les eleccions a Rector/a amb el sistema de vot electrònic. Font: elaboració pròpia.....41

Taula 6. Llista d'universitats que afirmen disposar d'una Seu electoral, des d'on s'accedeix des de la Seu electrònica de la universitat. Font: elaboració pròpia. Data de consulta: 12/03/2022 44

Taula 7. Llista d'universitats que indiquen que publiquen documentació i informació relacionada amb els processos electorals amb vot electrònic. Font: elaboració pròpia..... 45

Taula 8. Llistat de les universitats que consta que han tingut alguna experiència amb el vot electrònic. Font: elaboració pròpia 48

Taula 9. Catàleg de procediments universitaris comuns. Font: elaboració pròpia 59

Taula 10. Llistat de procediments d'eleccions universitàries a la UB. Font: elaboració pròpia 60

Taula 11. Relació de les sèries documentals amb els procediments definits. Cas UB. Font: elaboració pròpia 63

Taula 12. Camps descriptius de la identificació de la sèrie documental (S181). Font: elaboració pròpia ... 65

Taula 13. Camps descriptius de la classificació de la sèrie documental S181. Font: elaboració pròpia 66

Taula 14. Camps descriptius de les dades de l'expedient d'una sèrie documental (S181). Font: elaboració pròpia 66

Taula 15. Llistat de les tipologies de documents identificats en una convocatòria d'eleccions universitàries a Rector/a. Cas UB (catàleg de tipologies de documents propi de la UB). Font: elaboració pròpia67

Taula 16. Camps descriptius de les dades de cadascun dels documents que formen part d'un expedient d'una sèrie documental Font: elaboració pròpia 70

Taula 17. Camps descriptius de les dades de cadascun dels documents que formen part d'un expedient d'una sèrie documental (S181). Font: elaboració pròpia71

Taula 18. Camps descriptius de les dades de cadascun dels documents que formen part d'un expedient d'una sèrie documental (S181). Font: elaboració pròpia ... 72

Taula 19. Camps descriptius d'un document (informe final de resultats) que forma part d'un expedient. Font: elaboració pròpia 73

Taula 20. Apartat del model d'anàlisi funcional de procediment de la UB en què s'informa dels usuaris. Font: elaboració pròpia. 75

Taula 21. Camps descriptius de la normativa aplicada al procediment d'una convocatòria d'eleccions a Rector/a. Font: elaboració pròpia.....7

Taula 22. Accés a l'expedient corresponent a la gestió de la convocatòria d'eleccions a Rector de la UB (2020) des de l'aplicació web Exploradoc UB 79

Taula 23. Metadades obligatòries de la unitat documental composta. Font: elaboració pròpia 79

Taula 24. Exemple de les metadades descriptives d'un expedient. Font: elaboració pròpia (OAE UB). 80

Taula 25. Metadades obligatòries d'una unitat documental simple. Font: elaboració pròpia (OAE UB)81

Taula 26. Exemple de les metadades descriptives d'un document electrònic. Font: elaboració pròpia (OAE UB) 82

Taula 27. Esquema de metadades de signatura electrònica de la UB. Font: elaboració pròpia 85

Taula 28. 1/2 Proposta de projecte REACT d'eina eVot per a les universitats. Font: CSUC. Grup de treball REACT-EU eVot: integració sistemes locals i evolució . 106

Taula 29. 2/2 Proposta de projecte REACT d'eina eVot per a les universitats. Font: CSUC. Grup de treball REACT-EU eVot: integració sistemes locals i evolució ..108

- Il·lustració 1.** Esquema del procediment d'unes eleccions universitàries. Font: elaboració pròpia..... 12
- Il·lustració 2.** Exemple de la fitxa del registre d'autoritat de la unitat 2176. Font: elaboració pròpia21
- Il·lustració 3.** Diagrama d'un vot-màquina de registre (18869), patent núm. 90646 de T. A. Edison. Font: GORIZELAIA, I. (2007) 23
- Il·lustració 4.** Patent de MYERS.
Font: <http://votingmachines.procon.org/> 23
- Il·lustració 5.** Esquema del procés de votació estàndard. Font: BARRAT et al (2018, pàg. 23)..... 24
- Il·lustració 6.** Tipus de vot electrònic segons Volkamer (2008). Font: elaboració pròpia..... 24
- Il·lustració 7.** Tipus de vot electrònic segons BARRAT et al. (2018). Font: elaboració pròpia 25
- Il·lustració 8.** Urna electrònica (Demotek). Font: GORIZELAIA, I. (2007) 30
- Il·lustració 9.** El factor “temps” en la implementació de tecnologia (KRIMMER, R.; DUENAS-CID, D., 2020).
Font: elaboració pròpia.....31
- Il·lustració 10.** Fragment del Reglament General d'Eleccions de la UB 33
- Il·lustració 11.** Eleccions universitàries a la UB amb vot electrònic segons tipus d'òrgans (període des. 2020-maig 2022) 34
- Il·lustració 12.** Tipologia d'eleccions universitàries a la UB amb vot electrònic (període des. 2020-maig 2022)..... 35
- Il·lustració 13.** Mapa de les universitats amb experiència en eleccions universitàries amb vot electrònic en període de pandèmia (2020-2022). Font: elaboració pròpia (eina Instamaps).
Consulta a: [https://www.instamaps.cat/instavisor/9ecf1a1404b60f53f83df3ba7ec8a15b/Eleccions_universitaries_amb_vot_electronic_\(2020-2022\).html#6/40.938/-6.482](https://www.instamaps.cat/instavisor/9ecf1a1404b60f53f83df3ba7ec8a15b/Eleccions_universitaries_amb_vot_electronic_(2020-2022).html#6/40.938/-6.482)37
- Il·lustració 14.** Mapa de les universitats que han participat amb el qüestionari 39
- Il·lustració 15.** Correu electrònic de la convocatòria de la sessió de formativa a l'equip de PAS del projecte eVot UB57

- Il·lustració 16.** Notícia informativa dels seminaris pràctics sobre vot electrònic a la UB en temps de COVID19 58
- Il·lustració 17.** Esquema del procediment administratiu de convocatòria d'eleccions a Rector/a de la UB. Font: elaboració pròpia.....61
- Il·lustració 18.** Peu de recurs de la resolució de la JEP on s'acorda la proclamació del guanyador (veure annex 2, document 7) 62
- Il·lustració 19.** Esquema dels circuits parcials del procediment administratiu de la gestió d'una convocatòria d'eleccions universitàries a rector/a. Font: elaboració pròpia..... 62
- Il·lustració 20.** Pantalla de la Seu electoral de la UB, apartat de models de documents. Font: UB (2022). Consulta en línia: <<https://www.ub.edu/seu-electoral/models-de-documentos>> (darrera consulta: 24/03/2022) 74
- Il·lustració 21.** Models de documents de diverses convocatòries d'eleccions, en format PDF. Font: UB (2022). 74
- Il·lustració 22.** Diagrama de flux de la votació electrònica de les eleccions a Rector/a UB. Font: UB77
- Il·lustració 23.** Exemple d'un document electrònic (acord JEP) signat amb certificat digital. Font: elaboració pròpia..... 84
- Il·lustració 24.** Sistema d'administració electrònica, gestió documental i dades a la UB. Font: UB (Abarca; Cañellas; Romera, 2022, p. 152)87
- Il·lustració 25.** Sistema d'administració electrònica i gestió documental aplicat als processos electorals de la UB. Font: elaboració pròpia 88
- Il·lustració 26.** Apartat del Portal de Transparència amb informació sobre “Participació i govern obert”. <https://www.ub.edu/web/ub/ca/sites/transparencia/participacio-govern-obert/index.html> (darrera consulta: 21/05/22) 98
- Il·lustració 27.** Resultats publicats a la pàgina web d'eleccions a Rector/a 2021. <https://www.ub.edu/eleccionsrektorat2020/> (darrera consulta: 21/05/2022) 99

7. Annexs

Annex 8.1. Recull de premsa sobre el vot electrònic a les universitats

Universidad de Burgos

Universidad de Burgos (18/11/2020). 8798 miembros de la UBU están llamados a las urnas para participar este jueves en las elecciones a rector. En línea: <<https://www.burgosconecta.es/burgos/universidad/8798-miembros-llamados-20201118174954-nt.html>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Burgos (19/11/2020). Manuel Pérez Mateos gana las elecciones en la UBU. En línea: <<https://www.diariodeburgos.es/noticia/zd765ea5a-ca1f-26ad-b5317ce7b35c3a53/202011/manuel-perez-mateos-gana-las-elecciones-en-la-ubu>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Burgos (15/04/2021). La Universidad de Burgos celebrará las elecciones al Claustro mediante voto electrónico. En línea: <<https://www.ubu.es/noticias/la-universidad-de-burgos-celebrara-las-elecciones-al-claustro-mediante-voto-electronico>> (data de consulta: 21/07/2023).



La Universidad de Alicante utilizará el voto electrónico por primera vez en unas elecciones al Claustro Universitario

Universidad de Extremadura

Universidad de Extremadura (8/10/2020). El Consejo de gobierno aprueba el voto electrónico en sus procesos electorales. <<https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/comunicacion/archivo/2020/octubre-de-2020/8-de-octubre-de-2020/el-consejo-de-gobierno-aprueba-el-voto-electronico-en-los-procesos-electorales>>. (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Huelva (UHU)

Universidad de Huelva (18/03/2021). Las elecciones al Rectorado de la UHU serán el 6 de mayo. En línea: <<https://novaciencia.es/elecciones-rectorales-uhu/>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Huelva (23/04/2021). La UHU utilizará un software especializado en votación electrónica para las elecciones al Rectorado. En format PDF.

Universidad de Oviedo

Universidad de Oviedo (12/12/2020). La Universidad habilita el voto electrónico para la elecciones al Rectorado. En format PDF.

Universidad de Oviedo (18/01/2021). Las elecciones de la Universidad de Oviedo serán telemáticas. En línea: <<https://www.elcomercio.es/asturias/universidad/elecciones-universidad-oviedo-votacion-20210118134628-nt.html>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Oviedo (18/01/2021). La Junta Electoral Central acuerda que las elecciones se realicen mediante votación electrónica. En línea: <https://eleccionesrectorado.uniovi.es/noticias/-/asset_publisher/4eiT/content/la-junta-electoral-central-acuerda-que-las-elecciones-se-realicen-mediante-votacion-electronica> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Oviedo (7/02/2021). Recuento en menos de 10 minutos: el innovador sistema para elegir rector de la Universidad de Oviedo. En línea: <<https://www.lavozdeasturias.es/noticia/asturias/2021/02/05/recuento-10-minutos-innovador-sistema-elegir-rector-universidad-oviedo/00031612552187074440240.htm>> (data de consulta: 21/07/2023)

Universidad de Pablo de Olavide (UPO)

Universidad de Pablo de Olavide (29/11/2021). Aprobada la reforma del Reglamento Electoral de la UPO sobre el voto electrónico. En línea: <https://www.aulamagna.com.es/aprobada-la-reforma-del-reglamento-electoral-de-la-upo-sobre-el-voto-electronico/>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat Politècnica de València (UPV)

Universitat Politècnica de València (22/02/2021).

Eleccions a rector o rectora 2021. El Consell de Govern de la Universitat Politècnica de València ha aprovat el calendari electoral, que estableix votació electrònica. En línia: <<https://www.upv.es/noticias-upv/noticia-12700-elecciones-a-r-va.html>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Valladolid

La Vanguardia (20/12/2013).

La UVA aprueba la reforma para permitir la implantación del voto electrónico en las elecciones al Claustro. En línia: <<https://www.lavanguardia.com/local/castilla-leon/20131220/54397401972/la-uva-aprueba-la-reforma-para-permitir-la-implantacion-del-voto-electronico-en-las-elecciones-al.html>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Valladolid (02/03/2020).

La UVa, universidad pionera en la región en el empleo del voto electrónico en un proceso electoral. En línia: <https://comunicacion.uva.es/es_ES/detalle/La-UVa-universidad-pionera-en-la-region-en-el-empleo-del-voto-electronico-en-un-proceso-electoral/> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Zaragoza

Universidad de Zaragoza (24/11/2020).

La Universidad de Zaragoza celebra las elecciones al Rectorado por voto electrónico. En línia: <<https://www.aragondigital.es/2020/11/24/la-universidad-de-zaragoza-celebra-las-elecciones-al-rectorado-por-voto-electronico/>> (data de consulta: 21/07/2023)

Universidad de Zaragoza (16/10/2020).

Las elecciones a rector de la Universidad de Zaragoza se harán con voto electrónico. En línia: <<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2020/10/16/las-elecciones-a-rector-de-la-universidad-de-zaragoza-se-haran-con-voto-electronico-1400456.html>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad de Zaragoza (19/11/2020).

Cruce de reproches por el voto electrónico para elegir al rector de la Universidad. En línia: <<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2020/11/19/cruce-de-reproches-por-el-voto-electronico-para-elegir-al-rector-en-la-universidad-zaragoza-1405992.html>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universidad del País Vasco (UPV-EHU)

EITB (19/11/2012). UPV-EHU pone en marcha el voto electrónico para elegir nuevo rector. En format PDF.

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) UNED (10/06/2010). La UNED, primera universidad en elegir su claustro por voto electrónico. En línia: <<https://www.indracompany.com/pt-br/node/45401>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

Tot Cerdanyola (12/03/2020). Noves eleccions al rectorat de la UAB. Les eleccions per escollir el nou rector o rectora de l'Autònoma es faran durant el mes de maig i per primera vegada s'hi podrà votar electrònicament. En línia: <https://www.totcerdanyola.cat/actualitat/societat/noves-eleccions-rectorat-uab_2115354102.html> (data de consulta: 21/07/2023).

UAB Premsa (19/10/2020). Per primer cop, les eleccions a rector (27 i 28 d'octubre) es desenvoluparan per votació electrònica, sistema que la UAB ha fet servir ja en altres conteses electorals. S'utilitza una plataforma comuna a totes les universitats públiques catalanes. En línia: <<https://www.uab.cat/web/sala-de-premsa/detall-noticia/els-dies-27-i-28-d-octubre-la-uab-escull-nou-rector-per-votacio-electronica-1345829508832.html?detid=1345827786045>> (data de consulta: 21/07/2023).

CSUC (26/10/2020). La UAB escull nou rector/a amb la plataforma de votació electrònica del CSUC. En línia: <<https://www.csuc.cat/ca/noticia/la-uab-escull-nou-rectora-amb-la-plataforma-de-votacio-electronica-del-csuc>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat d'Alacant (UA)

AlicantePlaza (28/09/2017). La UA encarga a la catalana SCYTL que implante el voto electrónico para los próximos elecciones. En línia: <<https://alicanteplaza.es/la-ua-encarga-a-la-catalana-scytl-que-implante-el-voto-electronico-para-las-proximas-elecciones>> (data de consulta: 21/07/2023).

AlicantePlaza (25/09/2020). Para favorecer la participación. Amparo Navarro pide que las elecciones a rector de la UA se celebren con voto electrónico. En línia: <<https://alicanteplaza.es/amparo-navarro-pide-que-las-elecciones-a-rector-de-la-ua-se-celebren-con-voto-electronico>> (data de consulta: 21/07/2023).

ElMundo(29/09/2020). Las elecciones al Rectorado de la UA serán el 3 diciembre y se celebrarán de forma presencial. En línia: <<https://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/alicante/2020/09/29/5f734bb021efa095468b4608.html>> (data de consulta: 21/07/2023).

AlicantePlaza (13/11/2020). Ante el escenario de restricciones y el teletrabajo. Los sindicatos de la UA presionan para implantar el voto telemático en las elecciones a rector por la pandemia. En línea: <<https://alicanteplaza.es/LossindicatosdelaUApresionanparaimplantarelvototelemticoenlaseleccionesarectorporlapandemia>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat d'Alacant (3/12/2021). La Universidad de Alicante utilizará el voto electrónico por primera vez en unas elecciones al Claustro Universitario. En línea: <<https://web.ua.es/es/actualidad-universitaria/2021/diciembre2021/1-5/la-universidad-de-alicante-utilizara-el-voto-electronico-por-primera-vez-en-unas-elecciones-al-claustro-universitario.html>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat de Barcelona (UB)

La Vanguardia (12/11/2020). La UB votará a su rector por móvil en diciembre. En línea: <<https://www.lavanguardia.com/vida/20201112/49412725269/la-ub-votara-a-su-rector-por-movil-en-diciembre.html>> (data de consulta: 21/07/2023).

CSUC (13/11/2020). La UB escollirà rector a través de la plataforma de votació electrònica. En línea: <<https://www.csuc.cat/ca/noticia/la-ub-escollira-rector-traves-del-servei-de-votacio-electronica-del-csuc>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat de Barcelona (8/10/2020). Les eleccions al Rectorat de la Universitat de Barcelona seran el 26 de novembre. En línia: <https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticies/2020/10/015.html> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat de Barcelona (18/12/2020). Joan Guàrdia és elegit rector de la Universitat de Barcelona. <https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticies/2020/12/030.html> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat de Girona (UdG)

Universitat de Girona (30/11/2017). Joaquim Salvi guanya les eleccions a rector de la Universitat de Girona. En línia: <<https://www.udg.edu/es/udg/detall-noticies/eventid/981>> (data de consulta: 21/07/2023).

Agència Catalana de Notícies-Girona (22/10/2021). Les eleccions del rectorat de la UdG seran el 26 de novembre i es faran per votació electrònica. En línia: <<https://www.ccma.cat/324/les-eleccions-del-rectorat-de-la-udg-seran-el-26-de-novembre-i-es-faran-per-votacio-electronica/noticia/3125602/>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya

CSUC (3/11/2021). La UVic estrena votació electrònica. En línia: <<https://www.csuc.cat/ca/noticia/la-uvic-ucc-estrena-votacio-electronica>> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat Pompeu Fabra (UPF)

UPF (03/05/2021). Oriol Amat és l'únic candidat a rector a les eleccions de la Pompeu Fabra. Els comicis són virtuals i es faran des d'aquest dilluns fins dimecres. En línia: <https://cat.elpais.com/cat/2021/05/03/catalunya/1620035467_373690.html> (data de consulta: 21/07/2023).

UPF (5/05/2021). El professor Oriol Amat, elegit nou Rector de la Universitat Pompeu Fabra amb un ampli suport de la comunitat universitària. <https://www.upf.edu/web/focus/noticies/-/asset_publisher/qOocsyZZDGHL/content/id/245338415/maximized> (data de consulta: 21/07/2023).

Universitat Rovira i Virgili (URV)

El Periódico (24/03/2009). Primer procés d'urnes electròniques. La Universitat Rovira i Virgili estrena la votació per Internet. En línia: <<https://www.elperiodico.cat/ca/societat/20090324/la-rovira-i-virgili-de-tarragona-estrena-la-votacio-per-internet-29992>> (data de consulta: 21/07/2023).

Annex 8.2. Exemple de documents que formen part de l'expedient de gestió de la convocatòria d'eleccions universitàries a Rector/a

DOCUMENT 1

Anunci de la publicació de l'acord del Consell de Govern de convocatòria d'eleccions a rector o rectora de la Universitat de Barcelona 2020

The screenshot shows the website of the University of Barcelona. At the top, there is a navigation bar with the university's name and logo, and a date: "Data: 17 de juliol de 2020, 17:38:25". Below this, there are several menu items: "ESTUDIS I DOCÈNCIA", "RECERCA I INNOVACIÓ", and "LA UNIVERSITAT". The main content area features a banner for "Seu electrònica" and a navigation menu with options like "La seva universitat", "Serveis", "Tràmits", "Validació de documents", and "Còpia certificada". On the left, there is a "Serveis" sidebar with a tree view including "Tauler d'anuncis", "Bases", "Secretaria i Òrgans de Govern", "Recursos Humans", "Contractació", "Gestió Acadèmica", "Estudants", and "Eleccions". The main content area displays the "Tauler d'anuncis" (Announcement Board) with the following text: "Anunci d'acord del Consell de Govern de convocatòria d'eleccions a rector o rectora de la Universitat de Barcelona 2020." Below this, there are three associated documents listed: "Annex 1 - Calendari electoral (pdf, 242.84K)", "Annex 2 - Col·legis electorals i recursos econòmics campanya electoral (pdf, 104.82K)", and "Annex 3 - Col·legis electorals i recursos econòmics campanya electoral (pdf, 104.82K)".

DOCUMENT 2

Acord del Consell de Govern de convocatòria d'eleccions a rector o rectora de la Universitat de Barcelona 2020.

The document is a formal agreement from the University of Barcelona. It features the university's logo and name at the top left, and the address "Gran Via de les Corts Catalanes, 688 08007 Barcelona" at the top right. The main title is "Acord del Consell de Govern de convocatòria d'eleccions a rector o rectora de la Universitat de Barcelona 2020." The text explains that in accordance with articles 65 and 67 of the University's general election regulations, the Council of Government, in an extraordinary session on July 15, 2020, has agreed on the following:

ACORDA:

- Primer.-** Convocar eleccions a rector o rectora de la Universitat de Barcelona, d'acord amb el calendari adjunt.
- Segon.-** Aprovar la distribució dels col·legis electorals així com els recursos econòmics assignats per sufragar la campanya electoral que s'adjunten.

DOCUMENT 3

Calendari electoral (adjunt amb l'acord -document 1-)



ELECCIONS RECTOR O RECTORA 2020

PRIMERA VOLTA	
CONVOCATÒRIA	9 d'octubre
EXPOSICIÓ PÚBLICA DEL CENS ELECTORAL PROVISIONAL	Del 13 al 22 d'octubre
PREBENTACIÓ DE RECLAMACIONS DAVANT EL SERVEI ADMINISTRATIU QUE L'HA ELABORAT	Del 13 al 22 d'octubre
RESOLUCIÓ DE RECLAMACIONS PEL SERVEI ADMINISTRATIU	Del 14 al 26 d'octubre
INTERPOSICIÓ DE RECURS DAVANT JEP CONTRA RESOLUCIÓ DEL SERVEI ADMINISTRATIU	Data límit 29 d'octubre
RESOLUCIÓ DE RECURS PER LA JEP	Data límit 12 de novembre
PUBLICACIÓ DEL CENS DEFINITIU	27 d'octubre
PRESENTACIÓ DE CANDIDATURES	Del 28 d'octubre al 6 de novembre
PROCLAMACIÓ DE CANDIDATURES	9 de novembre
PREBENTACIÓ DE RECLAMACIONS DAVANT JEP	10 de novembre
RESOLUCIÓ DE LES RECLAMACIONS PRESENTADES DAVANT JEP I PROCLAMACIÓ DEFINITIVA DE CANDIDATS	11 de novembre
PRESENTACIÓ DE PROGRAMES PELS CANDIDATS	12 i 13 de novembre
CAMPANYA ELECTORAL	Del 12 al 25 de novembre
SOL·LICITUD CERTIFICAT VOT ANTICIPAT	Del 12 al 19 de novembre
VOT ANTICIPAT	Del 12 al 25 de novembre fins a les 15 h
VOTACIÓ (1a volta)	26 de novembre
PROCLAMACIÓ DELS RESULTATS PER LA JEP	26 de novembre
PRESENTACIÓ DE RECURSOS CONTRA LA PROCLAMACIÓ DELS RESULTATS	Del 27 de novembre a l'1 de desembre
RESOLUCIÓ DE RECURSOS PER LA JEP	2 de desembre

DOCUMENT 4

Assentament d'entrada de la sol·licitud de participació a la convocatòria d'eleccions a rector o rectora de la Universitat de Barcelona 2020

Número d'assentament	Unitat de registre	Data registre	Data presentació	Classificació	Assumpte	Interessat
56001-1-2020-0047902-1	PR286	30/10/2020 10:25:34	30/10/2020 10:25:34	C100	Presentació de candidatura individual a les eleccions a Rector o Rectora de la Universitat de Barcelona	Joan Guardia Olmos

DOCUMENT 5

Justificant de registre



REBUT ACREDITATIU DE PRESENTACIÓ

Data i hora de registre 30/10/2020 10:25:34 **Número de registre** 56001-1-2020-0047902-1

Data presentació 30/10/2020 10:25 **Organisme extern**

Classificació C100 : Gestió de l'equip humà

Número expedient **Data document**

Assumpte Presentació de candidatura individual a les eleccions a Rector o Rectora de la Universitat de Barcelona

Suport físic Paper

Procedència

Tipus Persona física **Via Presentació** Presencial

— Interessat —

Número document - **Nom** █████

Primer cognom █████ **Segon cognom** █████

Correu electrònic

Telèfon **Idioma** Català **Tipus comunicació** Ordinària

Destinació

Àrea PR7 - Secretaria General

Les dades de caràcter personal facilitades seran incorporades al fitxer 'Registre General', titularitat de la Universitat de Barcelona, la finalitat principal del qual és gestionar les entrades i sortides de documents. L'òrgan responsable del fitxer és la Secretaria General. En qualsevol cas, podeu exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició mitjançant una comunicació escrita, adjuntant fotocòpia del DNI o altre document identificatiu, dirigida a la Secretaria General de la Universitat de Barcelona, Gran Via de les Corts Catalanes 585, 08007 Barcelona, o mitjançant correu electrònic a la següent adreça: secretaria.general@ub.edu.

133




Taula de dades del col·lectiu PAS (una part)

UNIVERSITAT DE BARCELONA
Eleccions al Rectorat 2020
2a volta - 17 i 18 de desembre

Personal d'Administració i Serveis (Inclou transversals)						
MESA	Meses electorals	VOTS CANDIDATURES	VOTS BLANCS	TOTAL VOTS EMESSOS	Dr. Guàrdia	Dr. Elias
Mesa 1	Belles Arts	268	17	285	134	134
Mesa 2	Biologia	43	4	47	21	22
Mesa 3	Ciències de la Terra	78	3	81	51	27
Mesa 4	Dret	59	5	64	34	25
Mesa 5	Economia i Empresa	82	4	86	43	39
Mesa 6	Educació	69	6	75	36	33
Mesa 7	Farmàcia i Ciències de l'Alimentació (Campus Diagonal)	251	23	274	121	130
Mesa 8	Farmàcia i Ciències de l'Alimentació (Campus Torribera)	17	1	18	6	11
Mesa 9	Filologia i Comunicació	47	4	51	32	15
Mesa 10	Filosofia	47	2	49	31	16
Mesa 11	Física	67	2	69	31	36
Mesa 12	Geografia i Història	11	4	15	4	7
Mesa 13	Informació i Mitjans Audiovisuals	20	0	20	12	8
Mesa 14	Matemàtiques i Informàtica	304	13	317	127	177
Mesa 15	Medicina i Ciències de la Salut (Campus Bellvitge)	64	1	65	42	22
Mesa 16	Medicina i Ciències de la Salut (Campus Clínic)	54	4	58	32	22
Mesa 17	Psicologia	50	4	54	37	13
Mesa 18	Química	25	0	25	15	10
	TOTALS	1556	97	1653	809	747

DOCUMENT 7

Acord de resolució de la proclamació de la persona elegida a Rector/a de la Universitat de Barcelona 2020



Gran Via
de les Corts Catalanes, 585
08007 Barcelona

ACORD de la Junta Electoral Permanent de 23 de desembre de 2020.

La Junta Electoral Permanent de la Universitat de Barcelona reunida en data 23 de desembre de 2020 ha adoptat el següent

ACORD:

Elevar a definitiu el resultat de les votacions en segona volta de les eleccions a rectorat 2020 del passat 17 i 18 de desembre de 2020

- Candidat Dr. Joan Guàrdia Olmos	54,28%
- Candidat Dr. Joan Elias i Garcia	45,72%

En conseqüència, la Junta Electoral Permanent acordava proclamar definitivament com a rector electe al candidat Dr. Joan Guàrdia Olmos i demana a la Secretària General que remeti certificació d'aquest acord a la Generalitat de Catalunya a l'efecte del nomenament del rector.

Francesc Xavier Pons Ràfols - DNI (TCAT)	Firmado digitalmente por Francisc Xavier Pons Ràfols - DNI 39652501H (TCAT) Fecha: 2020.12.23 12:55:21 +01'00'	MARIA TERESA VILALTA (R)	Signal digitalment per 77108452D MARIA TERESA VILALTA (R) 02818001J Data: 2020.12.23 13:07:00 +01'00'	
Xavier Pons Ràfols President		M. Teresa Vilalta Ferrer Secretària		Enoch Albertí Rovira
Teresa Español Giralt		Anna Gargallo Burriel		Pau del Pozo de Torres
Joan Alcaraz Comabella				

Contra aquest acord, que esgota la via administrativa, independentment de la seva immediata executivitat, podeu interposar recurs contenciós administratiu davant el jutjat contenciós administratiu de Barcelona, d'acord amb l'article 8 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa. El recurs es podrà interposar en el termini de dos mesos, a comptar des de l'endemà a la notificació de la resolució, segons el que estableix l'article 46 de l'esmentada llei. També podeu interposar qualsevol altre recurs que considereu procedent.

Document signat digitalment per: PAU DEL POZO DE TORRES
Document signat digitalment per: JOAN ALCAZAR COMABELLA
Document signat digitalment per: Maria Teresa Español Giralt
Document signat digitalment per: Ana Gargallo Burriel
Document signat digitalment per: Enoch Albertí Rovira

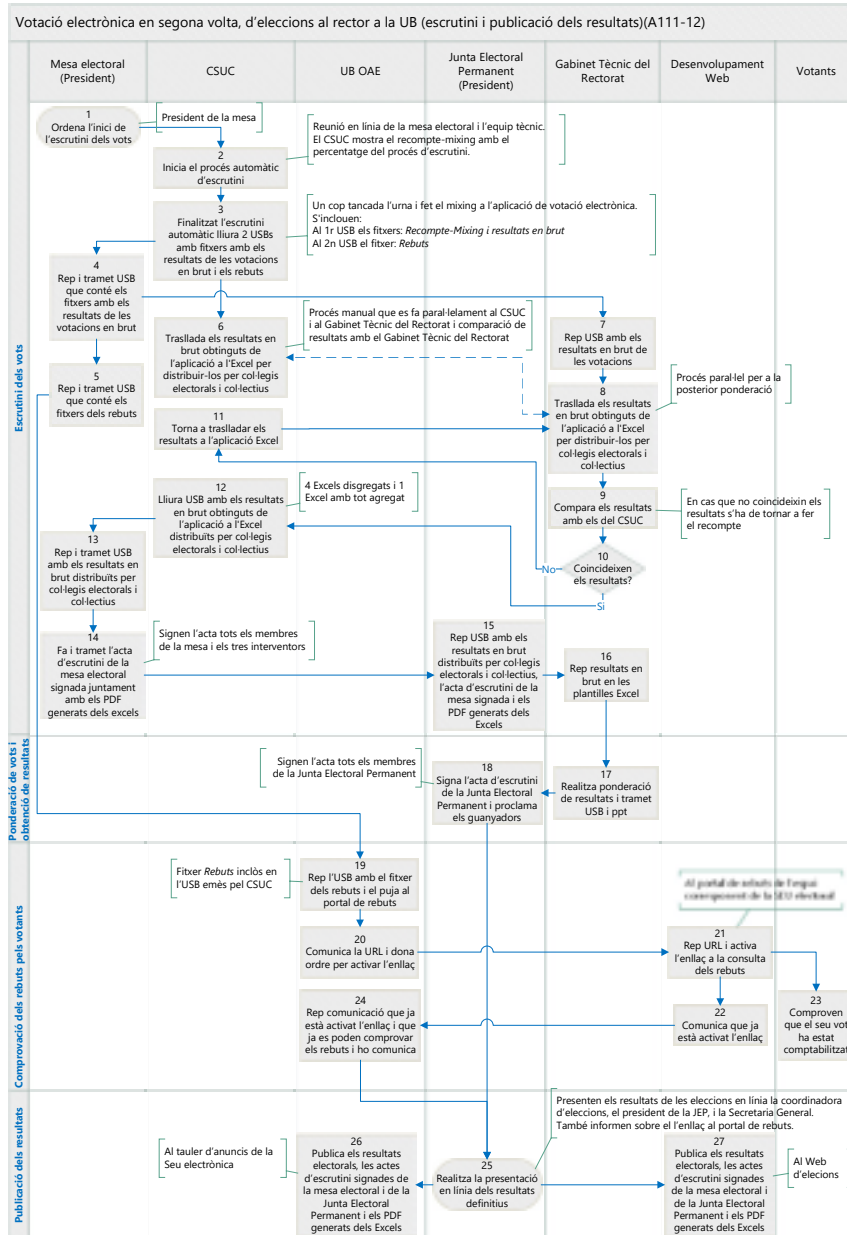
DOCUMENT 8

Publicació de l'anunci de l'acta d'escrutini i publicació de resultats per part de la Mesa Electoral i la Junta Electoral Permanent



The screenshot shows the 'Seu electrònica' (Electronic Office) of the Universitat de Barcelona. The main navigation bar includes 'ESTUDI I DOCÈNCIA', 'RECERCA I INNOVACIÓ', and 'LA UNIVERSITAT'. The 'Tauler d'anuncis' (Announcement Board) section is active, displaying a search bar and filters for 'Eleccions', 'La Rectoria', and 'Candidats'. Below this, there are two announcements related to the 2020 rectorate elections. The first announcement is titled 'Acta d'escrutini de les eleccions a rectorat de la unitat electoral de l'any 2020 de la junta electoral permanent (segona volta)' and includes a link to the document. The second announcement is titled 'Acta d'escrutini de la mesa electoral única de les eleccions al rectorat de la Universitat de Barcelona de l'any 2020 (segona volta)' and also includes a link to the document. The left sidebar contains a menu with categories like 'Totes', 'Secretaria i Òrgans de Govern', 'Recursos Humans', 'Crèdit Acadèmic', 'Estudiants', 'Biblioteques', 'Subvencions i serveis', 'Recursos humans', 'Disposicions normatives', 'Núcleus electrònics', 'Instància genèrica', 'Guies i suggeriments', 'Dubtes i consultes', 'Partit del contractat', 'Factura electrònica', 'Portal de transparència', 'Seu Electoral', and 'Ajuda i Ajuts'.

Annex 8.3. Estudi de cas UB. Diagrama de flux de la votació electrònica de les eleccions a rector/a de la Universitat de Barcelona



Servei d'Organització i Qualitat
16/12/2020

Publicació conjunta



Associació de Professionals
de l'Arxivística i la Gestió de
Documents de Catalunya

**Arxivística
i Gestió
de Documents**
Escola FUAB
Formació



Aquesta obra està subjecta a llicència Creative Commons Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 3.0 Espanya (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>). Es permet la reproducció total o parcial i la comunicació pública de l'obra, sempre que no sigui amb finalitats comercials, i sempre que es reconegui l'autoria de l'obra original. No es permet la creació d'obres derivades.