

CÀRRECS I PERSONAL**DEPARTAMENT DE LA PRESIDÈNCIA****Resolució PRE/3454/2025, de 22 de setembre, per la qual s'aprova el temari de les proves selectives per a l'accés a l'escala estadística i d'anàlisi del cos superior d'administració (grup A, subgrup A1) de la Generalitat de Catalunya**

El Decret legislatiu 1/1997, de 31 d'octubre, pel qual s'aprova la refosa en un Text únic dels preceptes de determinats textos legals vigents a Catalunya en matèria de funció pública, estableix els principis en què s'ha d'inspirar la selecció de personal, entre els quals s'ha de tenir especialment en compte l'adequació del sistema selectiu al contingut dels llocs de treball que s'han d'ocupar, amb la finalitat de garantir al màxim que les persones que hagin de prestar serveis a l'Administració de la Generalitat tinguin la preparació i els coneixements necessaris per dur a terme adequadament les seves funcions.

Així mateix, de conformitat amb el Decret 28/1986, de 30 de gener, de Reglament de selecció de personal de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, una de les dades essencials que han de contenir les bases d'una convocatòria és la referència al programa –temari– sobre el qual han de versar les proves selectives.

La disposició addicional sisena bis del Text refós aprovat pel Decret legislatiu 1/1997, de 31 d'octubre, afegida pel Decret llei 3/2024, de 9 d'abril, de concessió d'un suplement de crèdit i d'un crèdit extraordinari als pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2023 prorrogats per al 2024 i d'altres mesures financeres i administratives, crea l'escala estadística i d'anàlisi del cos superior d'administració de la Generalitat de Catalunya i determina les seves funcions i els requisits per accedir-hi.

Conseqüentment, amb la finalitat de garantir la correcta preparació i els coneixements necessaris per dur a terme les funcions que corresponen a aquesta escala, s'ha de procedir a l'aprovació del temari de les proves selectives per a l'accés a l'escala estadística i d'anàlisi del cos superior d'administració de la Generalitat de Catalunya.

En ús de les competències que la normativa vigent m'atribueix,

Resolc:

—1 Aprovar el temari de les proves selectives per a l'accés a l'escala estadística i d'anàlisi del cos superior d'administració (grup A, subgrup A1) de la Generalitat de Catalunya.

—2 Aquest temari s'estructura en dues parts:

- a) Part general: es compon dels temes 1 a 35 de la part comuna del temari de l'escala superior d'administració general del cos superior d'administració (grup A, subgrup A1) de la Generalitat de Catalunya.
- b) Part específica: es compon dels 50 temes que consten a l'Annex d'aquesta Resolució.

—3 Fer difusió d'aquest temari mitjançant l'enllaç web següent:

<https://administraciopublica.gencat.cat/ca/treballar-a-la-generalitat/suport-per-preparar-una-oposicio/temaris/>

—4 El temari aprovat mitjançant aquesta Resolució és d'aplicació als processos de selecció d'aquesta escala que es convoquin a partir de la publicació d'aquesta Resolució en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

CVE-DOGC-A-25266019-2025

—5 Qualsevol modificació del temari aprovat mitjançant aquesta Resolució requereix de l'aprovació d'una nova resolució que s'ha de publicar en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

Contra aquesta Resolució, que posa fi a la via administrativa, les persones interessades poden interposar un recurs potestatiu de reposició davant l'òrgan convocant, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la publicació en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, d'acord amb la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, mitjançant el tràmit electrònic "Presentació de recursos administratius contra resolucions i actes en procediments de la Direcció General de Funció Pública", disponible en l'enllaç web <https://web.gencat.cat/ca/tramits/tramits-temes/Presentacio-de-recursos-administratius>, o bé directament un recurs contenciós administratiu davant la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la publicació en el DOGC, de conformitat amb la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa, sens perjudici que puguin interposar qualsevol altre recurs que considerin convenient per a la defensa dels seus interessos.

Barcelona, 22 de setembre de 2025

P. d. (Resolució PRE/3588/2022, de 7 de novembre; DOGC núm. 8797, de 21.11.2022)

Anna M. Molina Cerrato

Directora general de Funció Pública

Annex

(Vegeu la imatge al final del document)

[1088572_ANNEXCossuperioradministracioescalaestadisticaianalisi2025partespecificaCATcat_.pdf](#)

(25.266.019)



Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
Direcció General de Funció Pública

ANNEX

Part específica del temari de l'escala estadística i d'anàlisi del cos superior d'administració (grup A, subgrup A1) de la Generalitat de Catalunya

Governança, cicle de la producció estadística i processament de dades

Tema 1

L'activitat estadística en la legislació catalana. Estadístiques d'interès de la Generalitat. La Llei d'estadística de Catalunya. Concepte, composició i coordinació del Sistema estadístic de Catalunya. Obligatorietat de subministrar informació. La Llei del Pla estadístic de Catalunya i els programes anuals d'actuació estadística. La qualitat a l'estadística oficial i el Codi de bones pràctiques de les estadístiques europees.

Tema 2

El sistema estadístic estatal. Organització i marc legal del sistema estadístic europeu. La planificació estadística estatal i europea. Relació i cooperació entre les diferents administracions estadístiques. L'estratègia europea de dades i la governança de la dada.

Tema 3

El secret estadístic: marc legislatiu i àmbit d'aplicació. El risc de revelació estadística en la recollida, tractament, emmagatzematge i difusió d'informació. Mètodes de preservació del secret estadístic en la difusió de taules de freqüències, taules de magnituds i de microdades: el risc d'identificació i la pèrdua d'informació.

Tema 4

Avaluació de polítiques públiques: tipologia d'avaluacions. Avaluació ex ante, intermèdia i ex post. L'efecte causal i els models d'avaluació d'impacte. Metodologia qualitativa en l'avaluació de les polítiques públiques.

Tema 5

La difusió en l'àmbit de l'activitat estadística: canals principals de difusió dels resultats estadístics. Informació i meta informació estadística. Tècniques i eines de visualització de dades: gràfics, diagrames, mapes, infografies i visualitzacions interactives. Estils de visualització per a dades temporals, geogràfiques i de xarxes. La reutilització de la informació estadística i dades obertes. Estàndards en el disseny web per a la difusió de dades.

Tema 6

Recollida o captura de dades. Tècniques d'interrogació i de disseny del qüestionari. Monitorització del procés de producció d'una enquesta. Recollida de dades assistida per ordinador i altres canals. Gestió activa del treball de camp i monitorització de la qualitat de la resposta. Mètodes qualitatius. Dinàmica del grup de discussió. Entrevistes qualitatives. La tècnica Delphi.

Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
Direcció General de Funció Pública

Tema 7

Concepte d'error total d'enquesta. Fonts d'error en les enquestes i efecte sobre la validesa i la fiabilitat dels estimadors. Classificació dels errors d'enquesta: els errors d'observació o mesura (errors de validesa, mesura i processament de dades) i els errors de no-observació o representació (errors de cobertura, mostreig, i no-resposta). Impacte de l'error total sobre les inferències poblacionals i el compromís entre costos i qualitat de les dades. Estratègies per minimitzar els errors d'enquesta: millora de qüestionaris, treball de camp, marcs mostrals, depuració i imputació de dades, ponderació, calibratge.

Tema 8

Utilització de fonts administratives per a fins estadístics. Recollida normalitzada de dades en registres, fonts i sistemes d'informació. Integració de fonts per a la generació d'informació estadística: homogeneïtzació, identificadors i enllaç de fitxers. Combinació de mostres probabilístiques i no probabilístiques: biaixos (selecció i cobertura). Tractaments de la informació extra mostral.

Tema 9

Nomenclatures i classificacions: harmonització i normalització. Descripció i estructura de les principals classificacions: activitats econòmiques, productes, ocupacions, educació i altres classificacions bàsiques. Nomenclatures territorials i administratives.

Tema 10

Conceptes de projeccions cartogràfiques. Tractament i integració de la informació espacial. Sistemes d'informació geogràfica.

Tema 11

Metadades estructurals, metadades de procés i metadades de referència. El model GSBPM: descripció de fases i subprocessos. El model GSIM. Estàndards d'intercanvi de dades i metadades: SDMX, DDI, XML, JSON-stat i altres estàndards.

Tema 12

Bases de dades. Base de dades distribuïdes. Programes d'aplicació i components d'un sistema de gestió de bases de dades. Gestors de bases de dades relacionals i no relacionals.

Tema 13

Programació orientada a objectes. El model d'objecte: classes, visibilitat i ocultació d'informació, herència, herència múltiple, polimorfisme, plantilles, classes abstractes, interfícies, taula del mètode virtual, identificació de tipus en temps d'execució.

Tema 14

Programari per a la producció i anàlisi estadística: característiques dels paquets estàndards amb interfície gràfica d'usuari i llenguatge de macros SAS i SPSS. Característiques dels llenguatges i entorns script R i Python. Programari oficial europeu per al tractament i modelització de sèries temporals: JDemetra+. Altres eines recomanades en l'estadística oficial europea: paquets per al control de la revelació estadística, per a la integració de dades, per al mostreig i el calibratge.

Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
Direcció General de Funció Pública

Tema 15

Big data: definició, característiques principals i exemples d'aplicació. Diferències entre big data i dades tradicionals. Tècniques d'acarament i normalització de dades. Algoritmes de processament en paral·lel i distribuït. Aspectes de seguretat i privacitat en entorns de big data.

Tema 16

Intel·ligència artificial (IA) i aprenentatge automàtic: definició, tipus i exemples d'aplicació. Algoritmes bàsics de l'aprenentatge automàtic. Xarxes neuronals i aprenentatge profund: definició, algoritmes d'entrenament i aplicacions. Impacte social i ètic de la IA. Biaixos i equitat en els models d'IA. Normatives sobre l'ús d'IA.

Inferència, modelització i anàlisi estadística

Tema 17

Fenòmens aleatoris. Àlgebra d'esdeveniments. Espais de probabilitat: definició axiomàtica i propietats. Regla de Laplace i càlcul de probabilitats. Probabilitat condicionada. Independència. Teorema de la probabilitat total. Teorema de Bayes.

Tema 18

Funcions de distribució discretes i contínues. Les distribucions de Bernoulli, binomial, Poisson i geomètrica. Distribucions uniforme i exponencial. La distribució normal: definicions i característiques. La desigualtat de Tchebixov. El teorema central del límit. Distribucions teòriques contínues: Khi-quadrat, t de Student i F de Snedecor.

Tema 19

Inferència estadística: mostres aleatòries, paràmetres i estadístics. Distribució dels estadístics en el mostreig. Estimadors i les seves propietats: biaix, eficiència, consistència, suficiència i robustesa. Estimació puntual: mètode dels moments, dels mínims quadrats i de màxima versemblança. Distribució asimptòtica i propietats dels estimadors de màxima versemblança. Estimadors bayesians.

Tema 20

Intervals de confiança i mètodes generals per a la seva construcció. Determinació de la grandària de la mostra. Intervals de confiança per a la mitjana i per a la variància d'una població normal. Regions de confiança.

Tema 21

Contrastos d'hipòtesis paramètriques. Potència d'un contrast. Hipòtesis simples i compostes. Lema de Neyman-Pearson. Contrast general de la raó de versemblances. Contrastos en poblacions normals. Test ANOVA. Contrastos no paramètrics: tests d'ajustament, homogeneïtat i aleatorietat. Proves no paramètriques de posició: Wilcoxon, signes, Mann-Whitney i Kruskal-Wallis.

Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
Direcció General de Funció Pública

Tema 22

Mostreig amb unitats elementals en poblacions finites: població, marc i mostra. Tipus de mostreig. Probabilitats d'inclusió. Concepte d'estimador i propietats principals. L'estimador de Horvitz-Thompson. Errors de mostreig. Mostreig aleatori simple: estimadors del total, de la mitjana i la proporció i els seus errors de mostreig. Grandària de la mostra. Mostreig amb probabilitats desiguals. Mostreig amb probabilitats proporcionals a la grandària. Mostreig sistemàtic. Mostreig estratificat: conceptes, estimadors i eficiència de les afixacions.

Tema 23

Mostreig per conglomerats i per etapes: conceptes, estimadors, eficiència i raons principals per a la seva aplicació. Elaboració de dissenys mostrals autoponderats. Enquestes panel. Anàlisis longitudinals i transversals. Disseny longitudinals i panells amb rotació. Tècniques alternatives de càlcul d'errors de mostreig: mètodes Jackknife i Bootstrap.

Tema 24

Estimadors de raó i regressió. Postestratificació i ajustament iteratiu proporcional (*raking*). Definició, objectius i mètodes del calibratge d'enquestes. Tècniques d'integració de dades: fusió de dades i acarament de registres.

Tema 25

Anàlisi de correlació i regressió. El model de regressió lineal simple i múltiple. Hipòtesis bàsiques del model. Estimació per mínims quadrats ordinaris. Bondat de l'ajust. Intervals de confiança i contrast t i F sobre la significació dels paràmetres. L'incompliment de les hipòtesis bàsiques: autocorrelació, heteroscedasticitat, multicol·linealitat i regressors estocàstics. Contrasts no paramètrics d'independència i d'associació o concordança. Errors d'especificació. Contrast de canvi estructural: test de Chow. Estimació sota restriccions. Predicció en el model lineal.

Tema 26

Regressió amb variables qualitatives. El concepte de variable fictícia. Interacció entre atributs. Interacció entre atributs i regressors. Predictors lineals associats a l'anàlisi de la variància (ANOVA) i de la covariància (ANCOVA). Models de regressió amb resposta binària: lògit i pròbit. Models de resposta multinomial. Models log-lineals. Anàlisi de supervivència.

Tema 27

Anàlisis de components principals: càlcul, propietats i interpretació de les components. Anàlisis de correspondències: càlcul, assignació de puntuacions i interpretació. Anàlisi de conglomerats: mètodes clàssics, mètodes jeràrquics i conglomerats per variables.

Tema 28

El model factorial: el mètode del factor principal, estimació màxim versemblant, determinació del nombre de factors i rotació dels factors. Anàlisi discriminant: classificació entre dues poblacions i generalització per a diverses poblacions normals.

Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
Direcció General de Funció Pública

Tema 29

Taxes de variació. Nombres índexs simples i compostos: Laspeyres, Paasche i Fisher. Propietats. Índexs de preu i de quantitat. Problemes associats a l'elecció del període base. Deflació. Enllaç de sèries.

Tema 30

Sèries temporals univariants. Mitjanes, variàncies i autocovariàncies dels processos estocàstics estacionaris, ergodicitat. Identificació, estimació i predicció de models ARMA, ARIMA i SARIMA. Models amb tendències. Arrels unitàries i contrastos de detecció. Canvi estructural. Models de sèries temporals multivariants. Anàlisi, estimació i identificació VAR. Funció impuls-resposta. VAR estructural. Models de cointegració i de correcció de l'error. Tests de cointegració: Engle i Granger, i Johansen.

Tema 31

Modelització d'efectes de calendari, valors atípics i altres efectes deterministes amb regARIMA. Anàlisi d'intervenció i funcions de transferència. Mètodes d'ajustament estacional: mètodes clàssics, mètodes basats en filtres (X-13), descomposició canònica i filtre de Wiener-Kolmogorov (SEATS). Orientacions europees sobre l'ajust estacional d'indicadors.

Tema 32

Anàlisi d'efectes fixos i aleatoris. Característiques de les dades panel: observacions repetides d'unitats al llarg del temps. Model d'efectes fixos: especificació i supòsits, ajustament per variació intraindividual i control de variables no observades que varien entre unitats però no en el temps. Model d'efectes aleatoris: especificació i supòsits, modelització de variacions aleatòries entre grups o clústers. Comparació amb els models d'efectes fixos. Aplicacions a l'anàlisi de dades.

Tema 33

Inferència causal i experiments. Els experiments controlats aleatoritzats (RTC). Disseny experimental per a la causalitat: assignació aleatòria i control de factors de confusió. Diferència entre grup de tractament i grup de control. Validesa interna i externa. Aplicacions a l'avaluació de polítiques públiques.

Principals conceptes i fonts de dades per a l'anàlisi

Tema 34

La demografia. Anàlisi demogràfica i diagrama de Lexis. Anàlisis longitudinals i anàlisis transversals. Indicadors demogràfics. L'adopció de la perspectiva de gènere i la perspectiva interseccional.

Tema 35

El moviment natural de la població: característiques principals. Estadística de naixements. Tractament estadístic dels conceptes de part, naixement i mort fetal tardana. Indicadors de fecunditat. L'estadística de matrimonis. Indicadors de nupcialitat. L'estadística de defuncions. Indicadors de mortalitat. Taules de vida. Estadística de migracions: índexs i models migratoris. Tipologia de migracions i de mobilitat espacial. Fonts estadístiques i administratives sobre migracions.

Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
Direcció General de Funció Pública

Tema 36

Estadístiques d'estructura de la població: característiques principals. Els censos de població i habitatge i els padrons municipals d'habitants. L'estadística de llars i famílies: tipologia, estructura, composició i grandària. Altres característiques demogràfiques: nivell d'estudis i relació amb l'activitat. El grau d'urbanització a Catalunya. Estimacions de població. Estimació de la població estacional. Projeccions de població. Projeccions de llars i famílies. Procediments matemàtics: mètodes d'extrapolació, funció logística. Mètode de les components: projecció de les components.

Tema 37

Estadístiques sobre condicions de vida i benestar de la població: característiques principals. Índex d'igualtat de gènere. Índex socioeconòmic territorial. Enquesta de pressupostos familiars. Índex de preus de consum. Enquestes d'usos del temps. Estadístiques de protecció social. Estadística econòmica dels serveis socials. Estadístiques sobre persones amb discapacitat i d'atenció a la dependència. Estadístiques d'atenció a la gent gran, la infància i altres col·lectius.

Tema 38

Estadístiques del mercat de treball, costos laborals i salaris, i condicions laborals: característiques principals. Fonts estadístiques i administratives de l'ocupació i l'atur. L'enquesta de població activa. Població activa, ocupada, assalariada, inactiva, aturada i taxes relacionades. Estadístiques salarials i de costos laborals. Estadístiques de qualitat i condicions de treball i sobre relacions laborals.

Tema 39

Estadístiques sanitàries: característiques principals. Enquesta de salut de la població. Estadístiques de morbiditat. Estadística de causes de mort. Indicadors del sistema de salut. Despesa sanitària pública.

Tema 40

Estadístiques d'educació: característiques principals. L'estadística dels estudis de la població. Estadística d'alumnat i professorat. Enquesta del finançament i la despesa de l'ensenyament privat. Estadística de l'ensenyament universitari. Estadística de la inserció laboral dels graduats universitaris. Indicadors estadístics del sistema educatiu. Estadístiques culturals i lingüístiques. Enquesta de consum i pràctiques culturals. Estadístiques de coneixement i usos lingüístics. Estadístiques sobre l'esport.

Tema 41

Estadístiques del medi ambient, sostenibilitat i sector agrari; característiques principals. Comptes ambientals monetaris i comptes ambientals físics. Estadístiques de residus. Estadístiques de l'energia. Indicadors d'economia circular. Indicadors dels objectius de desenvolupament sostenible de l'Agenda 2030. Estadístiques del sector agrari. El cens agrari. Estadística de l'estructura d'explotacions agràries. Comptes econòmics del sector agrari. Estadística de l'economia blava.

Tema 42

Estadístiques electorals: característiques principals. Enquestes i estudis d'opinió. Les enquestes electorals: intenció i record de vot, participació, matriu de transvasament de vot (intenció per record de vot). Factors explicatius del comportament electoral (posició social, ideologies polítiques i context electoral). El concepte d'opinió pública. Els baròmetres d'opinió política. Les enquestes sociopolítiques i els sondeigs d'opinió. Les enquestes omnibus. Altres enquestes sobre valors i percepcions. El Registre d'Estudis d'Opinió.

Tema 43

El creixement econòmic, la inflació i l'ocupació: conceptes principals. El sector exterior i la balança de pagaments segons el manual de l'FMI. La política monetària, els tipus d'interès i el tipus de canvi. La política monetària de la Unió Europea i el Banc Central Europeu. La política fiscal, els pressupostos públics i els ingressos i despeses del sector públic. Les estadístiques tributàries.

Tema 44

El sistema de comptabilitat nacional: conceptes principals. El producte interior brut segons les òptiques de la demanda, l'oferta i de les rendes. Aproximació a les variables en nivells, en taxes de variació a preus corrents i en volum. Els deflactors. El sistema europeu de comptes (SEC). La comptabilitat econòmica de Catalunya: fonts i mètodes. Comptabilitat anual, trimestral i territorial. Tècniques de trimestralització i d'ajust estacional.

Tema 45

El Marc input-output: taules d'origen i de destinació, i taula input-output. Inputs primaris, demanda final i demanda intermèdia. Usos i aplicacions per a l'anàlisi d'impactes econòmics. Els comptes satèl·lit i les seves aplicacions.

Tema 46

Directoris i estadístiques estructurals d'empreses: característiques principals. Estadística de les empreses i els establiments i demografia empresarial. Estadístiques estructurals d'empreses del sector de la indústria, construcció, comerç i altres serveis. Estadística de productes industrials.

Tema 47

Estadístiques de recerca, desenvolupament, innovació i societat de la informació: característiques principals. Estadístiques d'R+D. Estadístiques d'innovació tecnològica. Estadístiques sobre equipament i ús de les TIC a les llars, empreses i administració.

Tema 48

Estadístiques i indicadors empresarials conjunturals d'empreses i sectors productius: característiques principals. Índex de producció industrial. Índex de preus industrials. Estadístiques conjunturals del sector serveis, del comerç al detall i a l'engròs i del transport. Estadística conjuntural del sector de la construcció. Estadístiques sobre l'habitatge. Estadístiques sobre expectatives empresarials.

Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
Direcció General de Funció Pública

Tema 49

Estadístiques d'inversió i comerç exterior: característiques principals. El comerç amb l'estranger i amb la resta de l'Estat: principals variables i nomenclatures implicades. Estadístiques d'expectatives exportadores. Estadístiques de la inversió estrangera i a l'estranger.

Tema 50

Estadístiques del turisme: característiques principals. Estadístiques sobre allotjaments turístics i la seva activitat. Estadístiques sobre la demanda turística: turisme intern, turisme receptor i turisme emissor. Estadístiques sobre la despesa turística.