



## **CRITERIS ESPECÍFICS DE VALORACIÓ I QUALIFICACIÓ DE CADA UNA DE LES PROVES DE LA FASE D'OPOSICIÓ DE L'ESPECIALITAT DE MATEMÀTIQUES**

La Comissió de Selecció de l'especialitat de Matemàtiques de l'Illa de Mallorca, atenent a l'article 5.8.1 de la Resolució de la directora general de Personal Docent de 28 de febrer de 2018, per la qual es convoquen les proves selectives d'ingrés, i adquisició de noves especialitats als cossos docents de mestres, de professors d'ensenyament secundari, de professors d'escoles oficials d'idiomes i de professors de música i arts escèniques a les Illes Balears, ha acordat els següents criteris de valoració:

### **1.- PROCEDIMENT D'INGRÉS. TORN LLIURE (ACCÉS 1)**

#### **PRIMERA PROVA**

Té per objecte la demostració dels coneixements específics necessaris per impartir l'especialitat docent de matemàtiques i consta de dues parts que són valorades de manera conjunta:

Part A) de la primera prova: desenvolupament d'un tema

Part B) de la primera prova: prova pràctica

Aquesta primera prova es puntua de 0 a 10 punts i el total que s'obté és el resultat de calcular la mitjana aritmètica entre les puntuacions de les proves A i B de la prova, sempre que cada una d'aquestes sigui igual o superior a 2,5 punts.

Per superar aquesta prova els aspirants han d'obtenir una puntuació mínima igual o superior a cinc punts, quedant eliminats del procés selectiu els qui no arribin a aquesta puntuació.

Per a la realització d'aquestes proves escrites s'ha d'utilitzar un bolígraf de tinta blava o negra i seguir les instruccions que doni el tribunal. La superació d'aquesta prova permet a l'aspirant passar a la segona prova.

#### **Part A) de la primera prova: desenvolupament d'un tema**

Consisteix en el desenvolupament d'un tema triat per l'aspirant d'entre cinc temes trets a l'atzar pel tribunal, dels corresponents al temari de matemàtiques.



Per al desenvolupament escrit del tema de la part A de la prova els aspirants disposaran d'un màxim de **3 hores**.

Per a la valoració d'aquesta part de la prova es tindran en compte els criteris següents:

<b>PART A: DESENVOLUPAMENT D'UN TEMA (3 hores)</b>	
<b>Elements de valoració</b>	<b>Indicadors</b>
Coneixements científics de l'especialitat	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demostra un coneixement profund dels continguts matemàtics propis del tema elegit.</li><li>• Utilitza amb precisió i rigor els conceptes i la terminologia matemàtica.</li><li>• Validesa dels conceptes i procediments matemàtics desenvolupats. No hi ha errors de contingut o concepte</li></ul>
Estructura i desenvolupament del tema	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organitza el tema de forma clara i coherent: estructura, plantejament i desenvolupament adequats. Presenta un índex.</li><li>• Utilitza el llenguatge matemàtic. Enuncia Teoremes, propietats i corol·laris. Inclou demostracions.</li><li>• Desenvolupa tots els elements o parts en què s'estructura el tema de manera completa i equilibrada.</li></ul>
Claredat expositiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilitza una expressió ordenada, acurada, precisa i clara.</li><li>• Utilitza una expressió amb correcció ortogràfica i gramatical.</li></ul>

Per a la realització d'aquesta part A de la primera prova no és necessari cap material específic, llevat del bolígraf o similar, que necessàriament haurà de ser de tinta negra o blava. Malgrat això, els tribunals permetran l'ús de determinats estris, a voluntat dels opositors:

Es podrà utilitzar, si escau: compàs, regle, escaire, cartabó, transportador d'angles.

No es podrà utilitzar: llibres, material escrit, calculadora, telèfon mòbil ni, en general, cap dispositiu electrònic, inclosos els rellotges electrònics amb connectivitat.

### **Part B) de la primera prova: prova pràctica**

Prova que permet comprovar que els aspirants posseeixen la formació científica i el domini de les habilitats instrumentals o tècniques corresponents de l'especialitat de matemàtiques.

La prova pràctica consta de dues opcions, amb cinc problemes matemàtics cada una, de les quals l'aspirant en triarà una.



La resolució dels problemes implicarà l'aplicació i la utilització dels conceptes, procediments i tècniques matemàtiques relacionats amb el temari oficial de l'especialitat.

Es disposarà d'un màxim de **4 hores**.

Per a la valoració d'aquesta part de la prova es tindran en compte els criteris següents:

<b>PART B: PROVA PRÀCTICA (5 problemes, 4 hores)</b>	
<b>Elements de valoració</b>	<b>Indicadors</b>
Plantejament	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica de forma precisa el problema.</li><li>• Planteja organitzadament i coherentment, d'acord amb l'enunciat, la resolució del problema.</li></ul>
Rigor en el desenvolupament i fonamentació	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resol amb precisió i rigor el problema.</li><li>• Fonamenta adequadament el desenvolupament del problema a partir de conceptes, teoremes o propietats matemàtiques.</li><li>• Utilitza amb precisió i rigor el llenguatge matemàtic.</li></ul>
Resolució i resultats obtinguts	<ul style="list-style-type: none"><li>• Resol el problema de manera correcta, organitzada i clara.</li><li>• Arriba a un resultat coherent amb l'enunciat i el procés seguit.</li><li>• Justifica els passos no trivials amb referència, si cal, als principis i propietats matemàtiques utilitzats.</li><li>• Utilitza esquemes i/o gràfics de suport per a la resolució del problema o qüestió, si s'escau.</li></ul>
Claredat expositiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilitza una expressió ordenada, acurada, precisa i clara.</li><li>• Utilitza una expressió amb correcció ortogràfica i gramatical.</li></ul>

Per a la realització d'aquesta part B de la primera prova, s'emprarà bolígraf, que necessàriament haurà de ser de tinta negra o blava.

Es podrà utilitzar, si escau: compàs, regla, escaire, cartabó, transportador d'angles, compàs i calculadora no gràfica.

No es podrà utilitzar: llibres, material escrit, telèfon mòbil ni, en general, cap dispositiu electrònic, inclosos els rellotges electrònics amb connectivitat.

## SEGONA PROVA

Els aspirants que hagin superat la primera prova, per poder realitzar la segona prova han de lliurar al tribunal, a l'IES Ramon Llull, la programació didàctica a les 9:00 hores del dia hàbil següent a aquell en què s'hagin publicat les qualificacions definitives de la primera prova.

Els aspirants que no la lliurin a l'hora indicada no poden realitzar aquesta prova i per tant no poden continuar el procediment selectiu.

El tribunal ha de citar els aspirants per a la realització d'aquesta prova amb 24 hores d'antelació a l'inici de l'actuació dels aspirants a l'aplicació informàtica d'oposicions.

En el cas que el tribunal detecti que la programació no conte un mínim de 12 unitats didàctiques o actuacions, els aspirants tampoc podran continuar el procediment selectiu.

Aquesta segona prova té per objectiu la comprovació de l'aptitud pedagògica de l'aspirant i el domini de les tècniques necessàries per a l'exercici docent.

Consisteix en l'exposició i defensa d'una programació didàctica (part A), de caràcter personal, elaborada de forma individual per l'aspirant, prèviament lliurada al tribunal, i en la preparació i exposició oral d'una unitat didàctica (part B), que es realitzen en sessió pública.

Duració:

- Per la preparació de la segona prova l'aspirant disposa d'**una hora** i pot utilitzar el material aportat per ell mateix que consideri oportú, sense possibilitat de connexió amb l'exterior, per tant no es poden utilitzar ordinadors portàtils, telèfon mòbils o qualsevol altre dispositiu informàtic.
- Per la defensa oral de la programació, l'exposició de la unitat didàctica i, si s'escau, posterior debat davant el tribunal, compta amb un màxim de **50 minuts** amb la següent distribució de temps:
  - **20 minuts** pera la defensa oral de la programació.
  - **25 minuts** per a l'exposició oral de la unitat didàctica.
  - si s'escau, **5 minuts** per al debat davant el tribunal durant el qual el tribunal podrà plantejar preguntes o qüestions a l'aspirant en relació amb el contingut de la seva intervenció i la contextualització en situacions concretes d'aula o contingut pràctic.

### **Part A) de la segona prova: exposició i defensa d'una programació didàctica**

L'aspirant exposarà i defensarà oralment la programació didàctica, lliurada davant del tribunal quan sigui citat a tal efecte.

La programació didàctica s'ha de fer d'acord amb la normativa vigent sobre ordenació curricular, i d'acord amb les instruccions dictades per la Conselleria d'Educació i Universitat per al curs 2017-2018.

La programació didàctica es referirà al currículum propi de les Illes Balears, d'una àrea, assignatura, matèria corresponent a l'especialitat de matemàtiques. Correspondrà a un curs



escolar de qualsevol de les etapes educatives atribuïdes a l'especialitat i es situarà en un curs determinat.

Aquesta programació s'ha d'elaborar segons el que estableix l'annex 4 de la Resolució de la Convocatòria, i es defensarà davant del tribunal en el moment en el qual la persona aspirant sigui convocada a aquest efecte a través de l'aplicació informàtica d'oposicions.

En el moment de la defensa, l'aspirant pot utilitzar i consultar un exemplar de la programació aportat per ell mateix, i un guió que no excedirà d'un DIN A4 per una sola cara, i que, en acabar, ha de lliurar al tribunal.

Per a la valoració d'aquesta part de la prova es tindran en compte els criteris següents:

<b>PART A: PROGRAMACIÓ DIDÀCTICA (20 minuts)</b>	
<b>Elements de valoració</b>	<b>Indicadors</b>
Presentació	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introdueix i contextualitza la programació.</li><li>• Justifica la programació en el marc legal.</li></ul>
Desenvolupament de la programació	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adequa i seqüencia els objectius específics de la matèria</li><li>• Seqüencia els continguts.</li><li>• Descriu els mètodes pedagògics.</li><li>• Distribueix l'espai-temps.</li><li>• Inclou activitats d'ampliació i reforç</li><li>• Especifica els criteris d'avaluació i de qualificació, així com els estàndards d'aprenentatge avaluables.</li><li>• Descriu els elements transversals tractats.</li><li>• Presenta els materials i recursos didàctics que s'han d'utilitzar.</li><li>• Indica els procediments de suport i de recuperació, així com les estratègies i els procediments d'avaluació del procés d'ensenyament aprenentatge.</li><li>• Proposa activitats complementàries i extraescolars.</li><li>• Especifica la contribució de la matèria a l'adquisició de les competències clau.</li><li>• Recull les mesures d'atenció a l'alumnat amb necessitat específica de suport educatiu.</li></ul>
Defensa oral	<ul style="list-style-type: none"><li>• Justifica i argumenta les decisions adoptades en la programació presentada.</li><li>• Mostra coherència entre la programació presentada i la defensa oral de la programació didàctica.</li></ul>
Claredat expositiva	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilitza una expressió ordenada, precisa i clara en l'exposició oral</li><li>• Presenta correcció ortogràfica i gramatical, en la programació i el seu guió.</li></ul>

**Part B) de la segona prova: preparació i exposició d'una unitat didàctica**

La preparació i exposició oral davant el tribunal, d'una unitat didàctica, pot estar relacionada amb la programació presentada per l'aspirant o elaborada a partir del temari oficial de l'especialitat. En el primer cas l'aspirant ha de triar la unitat didàctica d'entre tres extrems a l'atzar per ell mateix, de les incloses en la programació didàctica lliurada al tribunal. En el segon cas l'aspirant ha de triar la unitat didàctica d'un tema d'entre tres extrems a l'atzar per ell mateix, del temari oficial de l'especialitat.

En l'elaboració de la unitat didàctica s'han de concretar, entre altres, els objectius d'aprenentatge que es pretenen aconseguir, les competències o capacitats que es desenvolupen, els continguts, les activitats d'ensenyament i aprenentatge que es volen plantejar en l'aula i els seus procediments d'avaluació, així com l'atenció a la diversitat.

A l'exposició de la unitat didàctica es pot utilitzar el material auxiliar que es consideri pertinent, aportat per l'aspirant en el moment de la realització d'aquesta, així com un guió que no excedirà d'un DIN A4 per una sola cara, i que, en acabar, s'ha de lliurar al tribunal. En cas de problemes tecnològics i/o electrònics l'opositor en serà l'únic responsable.

Per a la valoració d'aquesta part de la prova es tindran en compte els criteris següents:

<b>PART B: UNITAT DIDÀCTICA (25 minuts)</b>	
<b>Elements de valoració</b>	<b>Indicadors</b>
Organització	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introdueix la unitat didàctica.</li><li>• Estructura la unitat de forma lògica, coherent i ordenada. Distribueix temporalment els continguts.</li></ul>
Desenvolupament de la Unitat: adequació als elements del currículum.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Concreta els continguts ajustant-los a la programació docent i al currículum corresponent.</li><li>• Proposa procediments d'avaluació agafant com a referents els criteris d'avaluació i els indicadors associats a cada curs, així com els estàndards d'aprenentatge de l'etapa.</li><li>• Contempla instruments d'avaluació variats, graduats en dificultat, amb criteris de qualificació i coherents amb els procediments establerts per a l'avaluació.</li><li>• Proposa activitats que afavoreixen l'adquisició i desenvolupament de les competències, i permeten tractar tots els continguts proposats.</li><li>• Ajusta la metodologia a la realitat del centre i del grup.</li><li>• Contempla activitats diverses graduades en dificultat i coherents amb la metodologia proposada i la resta dels elements de la programació docent.</li><li>• Incorpora en les activitats elements transversals.</li><li>• Recull activitats o mesures concretes d'ampliació, reforç, i en general, d'atenció a la diversitat.</li><li>• Concreta recursos i materials adequats a la metodologia i activitats proposades.</li></ul>

Exposició de la unitat didàctica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'expressa de forma precisa i fluida.</li> <li>• Domina les tècniques necessàries per a la pràctica docent: oratòria, dicció, llenguatge no verbal,...</li> <li>• Mostra una aptitud pedagògica adequada: exemplifica, concreta, resumeix, esquematitza, puntualitza, ...</li> </ul>
----------------------------------	---

Finalment, pel que fa al debat, si s'escau, els criteris de valoració són:

<b>DEBAT (5 minuts)</b>	
<b>Elements de valoració</b>	<b>Indicadors</b>
Intervenció	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adequa i presenta coherència en les respostes donades a les qüestions plantejades pel tribunal.</li> </ul>

### **Valoració i superació de la segona prova**

Aquesta segona prova es valora globalment de 0 a 10 punts. Per a la seva superació els aspirants han d'obtenir una puntuació mínima igual o superior a cinc punts.

## **2.- PROCEDIMENT PER A L'ADQUISICIÓ DE NOVES ESPECIALITATS (ACCÉS 5)**

La prova consistirà en la realització d'un exercici de contingut pràctic i l'exposició oral d'un tema de l'especialitat de matemàtiques, elegit per l'aspirant d'entre els cinc extrets a l'atzar pel tribunal.

Els aspirants que participin per aquest procediment han d'actuar després dels aspirants que participen pels procediments d'ingrés i/o accés. No obstant això, l'exercici pràctic es realitzarà el mateix dia que els aspirants dels procediments d'ingrés i/o accés.

### **Exposició oral d'un tema**

Per a la preparació de l'exposició oral del tema l'aspirant disposarà d'un període de 2 hores de durada i podrà utilitzar el material que estimi pertinent aportat per ell mateix, sense la possibilitat de connexió amb l'exterior, amb la qual cosa el material a utilitzar no pot ser susceptible de connexió (ordinadors portàtils, telèfons mòbils, etc.).

Per a l'exposició disposarà d'un màxim d'una hora, i podrà utilitzar el material auxiliar que consideri oportú i que haurà d'aportar ell mateix, així com un guió que no excedirà d'un full DIN A4 per una sola cara per l'exposició oral del tema i un altre pel plantejament didàctic, i que, en acabar, ha de lliurar al tribunal. En cas de problemes tecnològics i/o electrònics l'opositor en serà l'únic responsable.

Els criteris de valoració per aquestes parts són:

<b>DESENVOLUPAMENT ORAL D'UN TEMA (1 hora)</b>	
<b>Elements de valoració</b>	<b>Indicadors</b>
Coneixements científics de l'especialitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostra un coneixement profund dels continguts matemàtics propis del tema elegit.</li> <li>• Utilitza amb precisió i rigor els conceptes i la terminologia matemàtica.</li> <li>• Validesa dels conceptes i procediments matemàtics desenvolupats. No hi ha errors de contingut o concepte</li> </ul>
Estructura i desenvolupament del tema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organitza el tema de forma clara i coherent: estructura, plantejament i desenvolupament adequats. Presenta un índex.</li> <li>• Utilitza el llenguatge matemàtic. Enuncia Teoremes, propietats i corol·laris. Inclou demostracions.</li> <li>• Desenvolupa tots els elements o parts en què s'estructura el tema de manera completa i equilibrada.</li> </ul>
Plantejament didàctic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextualitza en un determinat curs.</li> <li>• Indica expressament els objectius, continguts, activitats d'ensenyament, d'aprenentatge i d'avaluació.</li> <li>• Presenta els recursos necessaris per al desenvolupament del tema</li> </ul>
Claredat expositiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitza una expressió ordenada, acurada, precisa i clara.</li> </ul>



<b>PROVA PRÀCTICA (5 problemes, 4 hores)</b>	
<b>Elements de valoració</b>	<b>Indicadors</b>
Plantejament	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica de forma precisa el problema.</li> <li>• Planteja organitzadament i coherentment, d'acord amb l'enunciat, la resolució del problema.</li> </ul>
Rigor en el desenvolupament i fonamentació	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resol amb precisió i rigor el problema.</li> <li>• Fonamenta adequadament el desenvolupament del problema a partir de conceptes, teoremes o propietats matemàtiques.</li> <li>• Utilitza amb precisió i rigor el llenguatge matemàtic.</li> </ul>
Resolució i resultats obtinguts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resol el problema de manera correcta, organitzada i clara.</li> <li>• Arriba a un resultat coherent amb l'enunciat i el procés seguit.</li> <li>• Justifica els passos no trivials amb referència, si cal, als principis i propietats matemàtiques utilitzats.</li> <li>• Utilitza esquemes i/o gràfics de suport per a la resolució del problema o qüestió, si s'escau.</li> </ul>
Claredat expositiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilitza una expressió ordenada, acurada, precisa i clara.</li> <li>• Utilitza una expressió amb correcció ortogràfica i gramatical.</li> </ul>

### **Valoració i superació de la prova**

Cadascun dels aspirants serà qualificat pel tribunal d'apte o no apte, i adquiriran la nova especialitat únicament els aspirants qualificats amb apte.