

## ANUNCI

**Assumpte:** Anunci d'aprovació i convocatòria del procés selectiu per cobrir 10 places de professor/a titular secundària A, grup A1, mitjançant concurs oposició d'accés lliure per via de consolidació de l'ocupació temporal

**Òrgan:** Recursos Humans i Organització

**Expedient:** 2019/000034491

Per decret 6472 d'1 d'agost de 2019, el regidor delegat d'Administració, Bon Govern i Mobilitat ha resolt el següent:

1. Aprovar les bases específiques, que s'adjunten com a annex, que regularan juntament amb les bases generals ja aprovades Pel Ple Municipal, el procés selectiu per cobrir de 10 places de professor/a titular secundària A, grup A1, de la plantilla de personal laboral, mitjançant concurs oposició d'accés lliure per via de consolidació de l'ocupació temporal
2. Convocar el procés selectiu referit en el punt anterior.
3. Obrir termini de presentació de sol·licituds del procés selectiu, que serà de 20 dies naturals a partir de l'endemà de la publicació de la convocatòria al DOGC, sens perjudici que si durant aquests 20 dies s'estima alguna al·legació contra les bases específiques que ara s'aproven, es tornarà a obrir un nou termini per lliurar candidatures.
4. Publicar anunci de l'acord de convocatòria i el seu annex al BOP, en extracte al DOGC i exposar-la a la pàgina web municipal i la resta de mitjans habituals de difusió, per a general coneixement.

### **BASES ESPECÍFIQUES REGULADORES DEL PROCÉS SELECTIU PER COBRIR DEU PLACES DE PROFESSOR/A TITULAR SECUNDÀRIA A, GRUP A1, MITJANÇANT CONCURS OPOSICIÓ LLIURE, VIA CONSOLIDACIÓ DE L'OCUPACIÓ TEMPORAL**

AQUESTA CONVOCATÒRIA ES REGEIX TAMBÉ PER LES BASES GENERALS REGULADORES DELS PROCESSOS SELECTIUS DE COBERTURA DEFINITIVA DE PLACES DE LA PLANTILLA DE L'AJUNTAMENT DE MATARÓ PER LA VIA DE LA CONSOLIDACIÓ DE L'OCUPACIÓ TEMPORAL (COT), MOTIU PEL QUAL CAL LLEGIR-LES PRÈVIAMENT. (Aprovades pel Ple de 17 de gener de 2019, BOPB 05/02/2019 i DOGC 08/02/2019.)

## 1. OBJECTE DE LA CONVOCATÒRIA

L'objecte d'aquesta convocatòria és la cobertura de deu places de professor/a titular secundària A, grup A1, de la plantilla de personal laboral de la corporació, modalitat d'accés lliure, via Consolidació de l'Ocupació Temporal (COT), amb un contracte indefinit. **Aquesta convocatòria no genera llista d'espera, atès que les bases generals via COT no contemplen aquesta possibilitat.** Les necessitats temporals de la corporació es cobreixen mitjançant el sistema de borsa de treball oberta (podeu trobar més informació a [www.mataro.cat](http://www.mataro.cat), apartat Treballa a l'Ajuntament, Borsa de treball oberta)

**Les places convocades proveiran el lloc de treball de professor/a titular A de secundària, mitjançant el sistema de provisió d'assignació inicial, d'acord amb la Relació de Llocs de Treball aprovada.**

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 1/29                |





D'acord amb el que estableix l'apartat 12 de les bases generals via COT esmentades, si el nombre de persones aspirants que superen la fase d'oposició és inferior al nombre de places a cobrir, l'òrgan declararà desertes les places no cobertes i es convocaran pels sistemes ordinaris de selecció, de conformitat amb la normativa vigent en matèria de Funció Pública.

Les especialitats de les 10 places de professor/a titular secundària A convocades són les següents:

| Especialitats                                    | Número de places convocades | Codi identificador plaça |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| Anglès   | 1                           | 4173                     |
| Geografia i història                             | 1                           | 4171                     |
| Organització i Processos Manteniment de vehicles | 1                           | 4176                     |
| Matemàtiques                                     | 1                           | 4172                     |
| Orientació Educativa                             | 2                           | 4165, 4175               |
| Anàlisi i Química Industrial (FP)                | 1                           | 4170                     |
| Tecnologia                                       | 1                           | 4093                     |
| Visual Plàstica                                  | 2                           | 4074, 4167               |
| Total  | 10                          |                          |

## 2. FUNCIONS GENERALS

- Impartir docència de les ofertes educatives convocades i de matèries afins d'acord amb les pautes de la direcció del centre.
- Assumir la responsabilitat compartida del bon funcionament del centre a nivell global.
- Col·laborar amb el/la director/a i l'equip directiu del centre en l'elaboració de la programació i els programes a executar.
- Organitzar situacions educatives i fer avançar les propostes que se li plantegin, d'acord amb els principis del Projecte Educatiu de Centre (PEC).
- Coordinar-se amb els membres que integren el centre on es realitzen les classes.
- Participar en el departament didàctic corresponent per elaborar les programacions de les matèries, acordar els materials didàctics a utilitzar, decidir i organitzar els recursos del departament.
- Participar en les reunions de l'equip docent del curs per fer el seguiment de l'alumnat, avaluar l'aprenentatge i coordinar l'actuació del professorat en el grup d'alumnes.
- Programar i realitzar l'acció tutorial, si s'escau.
- Participar en les activitats del centre i assistir a les reunions dels òrgans col·legiats.
- Participar de manera activa en l'elaboració i revisió dels documents curriculars del centre.
- Participar en cursos de formació permanent per tal d'ampliar els seus coneixements i així millorar la seva tasca pedagògica.
- Participar en la innovació, transformació i la generació de valor públic.
- Col·laborar en la gestió dels equipaments adscrits al servei.
- Vetllar per la seguretat i salut en el seu lloc de treball, d'acord amb els procediments establerts i la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 2/29                |





- Vetllar per la protecció de les dades de caràcter personal a les quals tingui accés i per l'aplicació de les normes de confidencialitat vigents a l'organització.
- Qualsevol altra funció de la competència professional de l'ocupant que els seus caps jeràrquics li puguin encomanar.

### 3. CONDICIONS DE TREBALL

S'establirà un **període de prova de 6 mesos**, previ al contracte indefinit com a personal laboral fix, de conformitat amb allò previst al punt 14 de les bases generals reguladores dels processos selectius de cobertura definitiva de places de la plantilla de l'Ajuntament de Mataró per la via de la Consolidació de l'Ocupació Temporal (COT).

Pel que fa a la jornada de treball i el salari brut mensual d'acord amb la Relació de Llocs de Treball, són els següents:

| Lloc de treball                     | Número de places | Jornada | Retribució bruta mensual |
|-------------------------------------|------------------|---------|--------------------------|
| Professor/a titular A de secundària | 10               | 100%    | 2.395,93 €               |

### 4. REQUISITS ESPECÍFICS PER PARTICIPAR A LA CONVOCATÒRIA

D'acord amb la Relació de Llocs de Treball, per poder ser admesos a les proves selectives, els/les aspirants han de complir, en tot cas, els requisits que s'enumeren tot seguit, abans de la data en què finalitzi el termini de presentació de sol·licituds:

1. Acreditar que s'està en possessió d'una de les titulacions establertes a l'Ordre ENS/294/2013, de 20 de novembre, per la qual s'actualitza la taula de titulacions que capaciten per impartir les àrees i matèries curriculars corresponents a l'especialitat, als efectes de la borsa de treball per prestar serveis amb caràcter temporal com a personal interí docent i s'autoritza la publicació al web del Departament d'Ensenyament i a la Ordre ENS/10/2014, de 20 de gener, per la qual es modifica la taula de titulacions que capaciten per impartir una llengua estrangera als efectes de la borsa de treball per prestar serveis amb caràcter temporal com a professorat d'ensenyament secundari, per impartir les especialitats convocades.
2. Disposar d'un títol oficial de màster que acrediti la formació pedagògica i didàctica d'acord amb el que estableix l'article 9 del Reial decret 1834/2008, de 8 de novembre, pel qual es defineixen les condicions de formació per a l'exercici de la docència en l'educació secundària obligatòria, el batxillerat, la formació professional i els ensenyaments de règim especial i s'estableixen les especialitats dels cossos docents d'ensenyament secundari o bé s'estigui cursant, d'acord amb el que s'especifica a continuació (veure (\*)).

No obstant això, la formació pedagògica i didàctica també es pot acreditar amb els documents següents, si s'han obtingut abans de l'1 d'octubre del 2009:

- el certificat d'aptitud pedagògica (CAP),
- els títols d'especialització didàctica i
- el certificat de qualificació pedagògica (CQP).

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 3/29                |





Estan exemptes d'aquest requisit:

- les persones que acreditin el màster de psicopedagogia (PSI) en el cas que optin a impartir l'especialitat d'orientació educativa;
- les persones que abans de l'1 d'octubre del 2009 van impartir **docència** a l'ESO, el batxillerat, la formació professional durant dos cursos acadèmics complets o durant dotze mesos en períodes continus o discontinus;
- les persones que van obtenir un dels **títols** següents abans de l'1 d'octubre del 2009:
  - mestre o mestra,
  - diplomatura en professorat d'educació general bàsica,
  - mestre o mestra d'ensenyament primari
  - llicenciatura de pedagogia o equivalent:
    - llicenciatura en filosofia i ciències de l'educació: secció pedagogia, totes les especialitats de la secció ciències de l'educació
    - llicenciatura en filosofia i lletres: divisió filosofia i ciències de l'educació i secció ciències de l'educació
  - llicenciatura de psicopedagogia,
  - llicenciatura de ciències de l'activitat física i de l'esport (itinerari educació),
  - títol superior de música (especialitat de pedagogia de la formació musical bàsica i general),
  - títol superior de dansa (especialitat de pedagogia de la dansa),
  - llicenciatura o titulació equivalent que inclogui formació pedagògica i didàctica. Aquesta formació es pot acreditar mitjançant una certificació emesa per la universitat en què consti la superació d'un mínim de 80 crèdits de formació pedagògica i didàctica entre les matèries troncales i optatives,
  - llicenciatura en psicologia de l'educació,
  - llicenciatura en psicologia de la intervenció social, organitzacional i educativa,
  - llicenciatura en psicologia evolutiva i de l'educació,
  - 180 crèdits de pedagogia i psicopedagogia (certificació emesa per la Universitat).

(\* Quant al màster del professorat en curs: les persones aspirants podran participar en aquesta convocatòria si durant el termini de presentació de sol·licituds es troben cursant el màster indicat i poden acreditar haver finalitzat el màster en el moment de la contractació indefinida (data prevista 1/9/2020). En aquest cas, hauran de declarar que es troben matriculades en el màster esmentat i que podran acreditar disposar de la titulació requerida en el moment de la contractació indefinida.

3. No haver estat condemnat/da per sentència ferma per algun delictes contra la llibertat, la indemnitat sexual o tràfic d'éssers humans.
4. Estar capacitat/da i posseir un grau de coneixement de la llengua catalana, tant en l'expressió oral com en l'escripta, que el/la faci apte/a per desenvolupar les seves funcions, equivalents al **nivell C1** (antic C). Si la persona aspirant no disposa del nivell C1 o certificat equivalent, haurà de fer una prova, el resultat de la qual serà d'apte/a o no apte/a.
5. Les persones que no tinguin la nacionalitat espanyola hauran d'acreditar tenir coneixements de la llengua castellana. Les persones que no acreditin trobar-se exemptes, hauran de realitzar una prova específica, el resultat de la qual serà d'apte/a o no apte/a.

Tots aquests requisits i els de caràcter general s'hauran de complir abans de la data en què finalitza

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 4/29                |





el termini de presentació de sol·licituds. Els coneixements de català i castellà es podran acreditar en qualsevol moment del procés selectiu i fins el mateix dia de la prova corresponent, però prèviament a la seva realització.

El requisit del màster del professorat es podrà acreditar en el moment de la contractació indefinida. Si una persona aspirant no pot acreditar aquest requisit no podrà ser contractada.

En el moment de la validació de requisits i mèrits, Recursos Humans facilitarà una declaració jurada o promesa de no haver estat condemnat/da per sentència ferma per delictes contra la llibertat i la indemnitat sexual ni per delictes de tràfic d'éssers humans. Aquesta declaració comportarà també l'autorització a l'Ajuntament per consultar d'ofici les dades corresponents en qualsevol moment i mentre duri la relació de servei o bé l'obligació d'adjuntar-hi la certificació negativa del registre central de delinqüents sexuals.

## 5. PRESENTACIÓ DE SOL·LICITUDS

El termini per a la presentació de sol·licituds serà de 20 dies naturals, que es comptaran a partir de l'endemà de la data de publicació de l'anunci de la convocatòria al DOGC. Tota la informació relativa a la convocatòria estarà disponible a la pàgina web de l'Ajuntament.

Per participar al procés selectiu es podrà tramitar la sol·licitud mitjançant la pàgina web municipal, fent constar en el formulari de declaració responsable que es compleixen els requisits de participació establerts a la convocatòria, sense adjuntar cap document, excepte els següents:

### a. Sol·licitud d'adaptació per a la realització de les proves.

En el cas que la persona candidata sol·liciti una adaptació per a la realització de les proves, haurà d'adjuntar a la seva sol·licitud el dictamen expedit per l'equip multiprofessional competent on consti la proposta d'adaptació en temps i/o mitjans de la/es prova/es.

### b. Exempció al pagament de la taxa per drets d'examen

En el cas que la persona candidata sol·liciti l'exempció al pagament, haurà d'adjuntar a la seva sol·licitud el document expedit per l'oficina d'ocupació que correspongui d'acord amb el qual es troba en situació de persona demandant d'ocupació no ocupada (DONO). També es pot acreditar presentant el full d'inscripció al SOC i l'informe de vida laboral, procurant que la data d'expedició es trobi dins del termini de presentació de sol·licituds.

**La veracitat de les dades que es facin constar en aquesta sol·licitud és responsabilitat de la persona que concorre a les proves selectives.**

Malgrat que es recomana utilitzar la via telemàtica, la sol·licitud de participació es pot presentar per qualsevol altra mitjà dels que preveu la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques.

## 6. ACREDITACIÓ DE MÈRITS I REQUISITS

La presentació de documents per acreditar que es disposa dels requisits de participació i dels documents per a la fase de valoració de mèrits, es farà posteriorment a la presentació de sol·licituds, per acord de l'òrgan de selecció, que fixarà un termini un cop superades les proves de la fase d'oposició.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 5/29                |





Recursos Humans posarà a disposició de les persones candidates, un cop superada la fase d'oposició, un formulari per realitzar una declaració responsable dels mèrits, al qual es podrà accedir amb el codi identificatiu que s'assigni en el moment de fer la sol·licitud. A aquesta declaració, la persona haurà d'especificar el mèrit (curs, experiència, etc.) i de quin/s document/s disposa per acreditar-lo. L'Ajuntament requerirà la persona perquè presenti, davant d'un/a empleat/da públic/a, i en format original, la documentació declarada. Es comprovarà presencialment la veracitat de les dades i es signarà per les dues parts, interessat/da i validador/a, la declaració resultant. La documentació declarada i validada formarà part d'una base de dades disponible per qualsevol altre procés selectiu en el qual la persona declarant vulgui participar.

Recursos Humans posarà a l'abast de totes les persones candidates que ho sol·licitin l'assessorament necessari per portar a terme aquesta part del procés.

No obstant això, i amb independència del moment en què s'hagin de mostrar els documents, cal tenir present que **la data límit d'obtenció dels requisits i dels mèrits és el darrer dia de presentació de sol·licituds**. Si es constatés, en qualsevol moment del procés, que la persona no disposa de tots els requisits en temps i forma, quedarà exclosa i perdrà el dret a continuar formant part del procés selectiu en tot cas.

#### **6.1 Documentació que cal aportar per acreditar els requisits de participació i els certificats d'exempció a la prova de català i castellà (si escau):**

##### **Acreditació dels coneixements de llengua catalana.**

Els coneixements de català es poden acreditar de les formes següents:

- Presentant el certificat de nivell requerit a la convocatòria o superior de la Secretaria de Política Lingüística, o bé algun dels títols equivalents d'acord amb la normativa vigent de Política Lingüística.
- Indicant a la sol·licitud que s'ha obtingut plaça en processos anteriors de selecció de personal per accedir a l'Ajuntament de Mataró, en què s'hagués establert una prova de català del mateix nivell o superior al requerit en la corresponent convocatòria, i sempre i quan les proves hagin estat portades a terme per personal del Consorci de Normalització Lingüística del Maresme (CNLM).
- Indicant a la sol·licitud que s'ha superat a l'Ajuntament de Mataró la prova o l'exercici de caràcter obligatori i eliminadori del nivell que determinin les bases específiques, o superior, en altres processos selectius, i sempre i quan les proves hagin estat portades a terme per personal del CNLM.
- La superació de la prova o exercici amb caràcter obligatori i eliminadori del nivell que determinin les bases específiques de conformitat amb els criteris de puntuació i el sistema de qualificació que determina el Decret 152/2001, de 29 de maig.

##### **Acreditació dels coneixements de llengua espanyola.**

Els aspirants que no tinguin la nacionalitat espanyola o que del seu origen no es desprengui el coneixement de la llengua estatal, poden acreditar-lo tal i com es detalla a continuació, en base al Reial Decret 1137/2002, de 31 d'octubre:

- Certificat conforme s'ha cursat la primària, la secundària i el batxillerat, si s'escau, a Espanya.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 6/29                |





- Diploma d'espanyol (nivell superior o C2) que estableix el Reial Decret 1137/2002, de 31 d'octubre o equivalent, o certificació acadèmica que acrediti haver superat totes les proves dirigides a l'obtenció d'aquest.
- Certificat d'aptitud en espanyol per a estrangers (DELE), del nivell de competència C2, expedit per les escoles oficials d'idiomes.

## 6.2 Documentació que cal aportar per acreditar els mèrits:

### Acreditació dels mèrits declarats al formulari telemàtic.

Si la persona ja hagués presentat anteriorment una declaració i aquesta hagués quedat validada, podrà accedir a les seves dades i actualitzar-les. En el moment en què se la convoqui, només haurà de presentar els documents per acreditar la nova informació introduïda.

### Per acreditar experiència treballant per compte d'altri:

Un certificat de vida laboral actualitzat per justificar les dates reals dels períodes contractats, **juntament amb** els contractes, certificats, nòmines o faig constar de l'empresa per justificar les funcions i la categoria professional.

### Per acreditar la formació:

- formació reglada: diploma oficial o rebut de pagament de les taxes per a la seva obtenció.
- formació complementària: els certificats han de fer constar l'entitat organitzadora i la denominació del curs. Si no hi consta la durada en hores, s'haurà d'adjuntar el programa del curs. Els cursos que superin les 50 hores s'hauran d'acompanyar del programa amb el nombre d'hores dedicat a cada mòdul. Es puntuaran només aquells mòduls que tinguin relació amb les funcions generals o específiques del lloc de treball. En cas que no es presenti programa i hi hagi dubtes motivats sobre si la totalitat dels continguts tenen relació amb les funcions del lloc, l'òrgan de selecció podrà decidir comptar només 50 hores.

## 7. SISTEMA DE SELECCIÓ I MODALITAT D'ACCÉS: CONCURS OPOSICIÓ LLIURE PER VIA COT

### 7.1 Descripció i puntuació de les proves

El procés selectiu constarà de les proves de caràcter obligatori que s'indiquen a continuació:

- Prova de llengua catalana.** Si alguna persona no pot acreditar els coneixements de la llengua catalana mitjançant el certificat de nivell C1 (antic C) de la Junta Permanent de Català, o algun dels títols equivalents, realitzarà la/es prova/es corresponent/s. La prova de llengua catalana es qualificarà com a APTE/A o NO APTE/A, essent, per tant, de caràcter eliminatori.
- Prova de llengua espanyola.** Les persones aspirants que no tinguin la nacionalitat espanyola i no acreditin els coneixements de llengua castellana hauran de realitzar la/les prova/es corresponent/s. La prova de llengua castellana es qualificarà com a APTE/A o NO APTE/A, essent, per tant, de caràcter eliminatori.
- Prova teòrica.**

La prova serà tipus test i es basarà en el temari que es troba a l'annex d'aquestes bases. Estarà composta per 50 preguntes, amb 4 alternatives de resposta. Es puntuarà sobre 7 punts, essent necessària una puntuació mínima de 3,5 punts per superar-la. Les preguntes

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 7/29                |





sense resposta o amb més d'una resposta no es tindran en compte. Per cada resposta errònia es descomptarà una quarta part del valor d'una resposta encertada. Per calcular la puntuació d'aquest exercici s'aplicarà la fórmula següent:

$$Q = \frac{(A - E/4) \times P}{N}$$

Q = qualificació resultant

A = nombre d'encerts

E = nombre d'errors

P = puntuació màxima de l'exercici

N = nombre de preguntes = 50

Aquesta prova és de caràcter **eliminadori**.

#### d. Prova pràctica.

Es puntuarà sobre 24 punts i seran necessaris 12 punts per superar-la. Es demanarà que la persona resolgui situacions equivalents a les que podria trobar-se en un dia de treball, d'acord amb les funcions del lloc esmentades a la base 2a d'aquest document i el temari annexat, per tal que pugui aplicar els coneixements de què disposa.

A més dels coneixements demostrats, es valorarà l'estil de redacció i les **competències següents**:

- Capacitat analítica i de resolució de problemes
- Capacitat d'organització del treball i planificació
- Creativitat i innovació
- Cooperació i col·laboració
- Orientació a les persones

En el cas que es tracti de proves situacionals tipus *role-playing*, es gravaran en les condicions que es fan constar al document de bones pràctiques en matèria de selecció de personal, que consta annexat a les bases generals reguladores dels processos selectius de cobertura definitiva de places de la plantilla de l'Ajuntament de Mataró per la via COT.

Per les especialitats de formació professional una part de la prova pràctica és podrà realitzar al taller, laboratori o on es determini per tal d'acreditar el domini de les habilitats instrumentals i/o tècniques corresponents a l'especialitat.

Aquesta prova és de caràcter eliminadori.

#### e. Avaluació psicològica de competències i personalitat.

No té caràcter eliminadori i es puntuarà sobre 3 punts. L'assistència a l'entrevista, en cas d'estar convocat/da, és obligatòria. La no presentació comporta l'eliminació del procés selectiu. L'entrevista personal serà conduïda i valorada per un/a psicòleg/oga. Podrà contenir proves

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 8/29                |







psicotècniques de suport sempre que les persones candidates siguin informades prèviament, ja sigui a la resolució d'admesos i exclosos o, com a màxim, a l'acta de la sessió anterior a la realització d'aquesta/es prova/es psicotècnica/ques.

Les competències que s'avaluaran a l'entrevista seran:

- Compromís i identificació amb l'organització
- Habilitats comunicatives
- Autodesenvolupament personal
- Treball en equip

Tal com indica el document de bones pràctiques, en la selecció de personal funcionari/ària de carrera o personal laboral fix d'aquest Ajuntament mitjançant processos definitius és obligatori fer gravació audiovisual de les entrevistes i proves situacionals tipus *role-playing*, i es prohibeix utilitzar aquestes gravacions amb una finalitat diferent a la de poder contrastar, en cas necessari, que s'han seguit els procediments i principis establerts en les bases generals i aquestes específiques.

A tal efecte, a les sol·licituds de participació en un procés de selecció, s'inclourà una autorització del/de la candidat/a que permeti la gravació de la fase d'entrevista i les proves situacionals tipus *role-playing* amb la finalitat exclusiva determinada al paràgraf anterior. En cas que aquesta gravació serà objecte de divulgació sense el consentiment exprés i previ de la persona afectada.

## 7.2 Mèrits

En relació a la fase de **valoració de mèrits**, indicar que es valorarà la documentació justificativa d'acord amb el punt 11.2 de les bases generals reguladores dels processos selectius de cobertura definitiva de places per la via de Consolidació de l'Ocupació Temporal, **fins a un màxim de 23 punts**.

### a. **Formació, fins un màxim de 4 punts**

**a.1. Formació reglada.** Es tindran en compte totes les titulacions relacionades o rellevants per desenvolupar les funcions del lloc de treball, que correspongui segons el grup de la plaça convocada, d'acord amb la taula inclosa a l'apartat 11.2.3.1 de les bases esmentades, sempre i quan aquest títol no sigui requisit per accedir a la convocatòria. **La puntuació màxima a obtenir són 2 punts.**

**a.2. Formació complementària. La puntuació màxima a obtenir són 4 punts.**

*General:* tota la relacionada amb les eines ofimàtiques d'ús habitual (word, excel, access, sistema operatiu Windows), prevenció de riscos laborals, habilitats interpersonals i comunicació i els cursos, seminaris i jornades d'utilitat pràctica per al lloc de treball que no es puguin considerar formació específica.

*Específica:* tota aquella formació relacionada amb les funcions d'un/a docent de secundària, així com de l'àmbit de la pedagogia i activitats per al desenvolupament dels adolescents, l'atenció als alumnes amb necessitats específiques i l'orientació acadèmica i professional

El fet que l'òrgan de selecció no consideri una formació com a específica no comportarà la seva consideració automàtica com a general. L'òrgan decidirà si la classifica en alguna de les anteriors categories o bé la descarta per irrellevant.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 9/29                |





**a.3. Coneixements d'idiomes. La puntuació màxima a obtenir són 1,5 punts.**

Títols oficials que corresponguin a algun dels nivells del marc europeu comú de referència, sempre i quan siguin superiors al requisit de participació. Si es presenten diversos certificats del mateix idioma, només es tindrà en compte el del nivell superior.

**a.4. Certificat acreditatiu de competència digital (ACTIC). La puntuació màxima a obtenir és d'1 punt.**

Si es presenten diversos certificats només es tindrà en compte el de nivell superior.

**a.5. Altres accions formatives a valorar.**

- Es valorarà la realització de funcions en centres educatius, fins un màxim de 2 punts, segons el barem següent :
  - per càrrecs de l'equip directiu 0.25 punts per curs acadèmic
  - per cap de departament, coordinacions de nivell, coordinacions específiques, cap de taller, cap de seminari 0.20 punts per curs acadèmic
  - per pertinença al Consell Escolar del centre 0.10 per curs acadèmic
- Es valorarà a raó de 0,25 punts per alumne tutoritzat del màster del professorat i fins un màxim de 2 punts.
- Ponent, formador/a, en matèries relacionades amb les funcions del lloc de treball a raó de 0,2 i fins un màxim de 2 punts.
- Autoria d'articles relacionats amb les funcions del lloc, a raó de 0,2 fins a un màxim de 2 punts.

**b. Experiència professional, fins un màxim de 19 punts:**

**b.1. Experiència a l'Ajuntament de Mataró** en funcions equivalents al lloc de treball que és objecte de convocatòria, a raó de 0,20 punts per mes treballat, **fins un màxim de 19 punts.**

**b.2. Experiència en altres administracions** en funcions equivalents al lloc de treball que és objecte de convocatòria, a raó de 0,10 punts per mes treballat, **fins un màxim de 19 punts.**

L'experiència professional es valorarà tenint en compte la suma total dels dies treballats, d'acord amb el recàlcul de dies de l'informe de vida laboral (que homogeneïtza el temps treballat a jornada parcial) considerant, per tant, un mes treballat com a 30 dies naturals i en jornada completa.

D'acord amb l'art. 15 del Decret 214/1990, de 30 de juliol, pel qual s'aprova el reglament del personal al servei dels ens locals, no es valoraran com a experiència professional els serveis prestats en qualitat de personal eventual a les administracions públiques.

**7.3 Període de pràctiques o prova**

El període de pràctiques o prova serà de 6 mesos, segons el segon conveni col·lectiu del personal laboral de l'extint Institut Municipal d'Educació.

**8. ÒRGAN DE SELECCIÓ**

**Membres titulars i suplents:**

**President/a:** un/a tècnic/a amb titulació igual o superior a l'exigida a la convocatòria de la Direcció de Recursos Humans i Organització de l'Ajuntament de Mataró.

**Vocals 1 i 2:** un/a tècnic/a amb titulació igual o superior a l'exigida a la convocatòria de l'Ajuntament

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 10/29               |





de Mataró.

**Vocals 3 i 4:** un/a tècnic/a especialista en la matèria d'una altra Administració, amb titulació igual o superior a l'exigida a la convocatòria.

**Secretari/ària:** un/a tècnic/a o administratiu/ua de la Direcció de Recursos Humans de l'Ajuntament de Mataró.

**Observador/a:** el president o presidenta del Comitè d'Empresa, o delegat/da de personal en qui delegui, podrà ser present com a observador/a, amb veu però sense vot, en totes les proves o exercicis i a totes les sessions dels òrgans tècnics de selecció.

**Assessor/a:** es podrà designar alguna persona com a assessor/a especialista en la matèria, amb veu i sense vot, per col·laborar en alguna/es de les proves o exercicis.

## 9. CONTRACTACIÓ LABORAL FIX

Una vegada superades totes les proves que s'estableixen a la convocatòria, l'Alcaldia-Presidència, o el membre de la corporació en qui delegui, a la vista de la proposta de l'òrgan de selecció i de la documentació presentada per la persona aspirant, resoldrà motivadament el procés selectiu, contractant les persones aspirants aprovades.

En cas d'empat, l'ordre de puntuació s'establirà de conformitat amb allò establert al punt 12 de les bases generals reguladores dels processos selectius de cobertura definitiva de places de la plantilla de l'Ajuntament de Mataró per la via de la Consolidació de l'Ocupació Temporal.

La Direcció de Recursos Humans i Organització vetllarà perquè la incorporació del nou personal es produeixi de forma que l'impacte sigui el menor possible de cara a la gestió pedagògica del curs escolar, fent-la coincidir amb l'inici del curs escolar.

## 10. NO GENERACIÓ DE LLISTA D'ESPERA

Aquesta convocatòria és exclusivament per cobrir 10 places de professor/a titular secundària A per impartir formació de les especialitats esmentades a l'Institut Miquel Biada.

Les bases generals reguladores dels processos selectius de cobertura definitiva de places de la plantilla de l'Ajuntament de Mataró per la via de la Consolidació de l'Ocupació Temporal (COT), no regulen la creació de llista d'espera per als processos via COT, per tant, les persones que no obtinguin plaça **NO** quedaran en llista d'espera de professor/a titular secundària A de les especialitats convocades.

Les necessitats temporals de la corporació es cobreixen mitjançant el sistema de borsa de treball oberta (*podeu trobar més informació a [www.mataro.cat](http://www.mataro.cat), apartat Treballa a l'Ajuntament, Borsa de treball oberta*)

## ANNEX. TEMARI OPOSICIONS PROFESSOR/A TITULAR SECUNDÀRIA A.

### Especialitat: ANGLÈS, 1 PLAÇA

1. Evolució de la didàctica de les llengües.
2. Tendències actuals de la didàctica de l'anglès llengua estrangera. Enfocament comunicatiu.
3. Teories generals sobre l'aprenentatge y l'adquisició d'una llengua estrangera.
4. El concepte d'interllengua. El tractament de l'error.
5. El procés de comunicació. Funcions del llenguatge.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 11/29               |





6. La llengua en ús. La negociació del significat.
7. La competència comunicativa. Anàlisi dels seus components.
8. La comunicació oral. Elements i normes que regeixen el discurs oral. Rutines i fórmules habituals.
9. La comunicació escrita. Diferents tipus de textos escrits. Estructura y elements formals.
10. Normes que regeixen el text escrit. Rutines i fórmules.
11. Lèxic. Característiques de la formació de paraules en anglès. Prefixes, sufixes i composició.
12. La paraula com a signe lingüístic. Homonímia. Sinonímia. Antonímia.
13. "False Friends". Creativitat lèxica.
14. Concepte de gramàtica: reflexió sobre la llengua i el seu aprenentatge.
15. De la gramàtica normativa a la gramàtica en funció de l'ús de la llengua i de la comunicació.
16. Expressió de la quantitat.
17. Expressió de la qualitat. Expressió de grau i comparació.
18. Expressió del mode, els medis i l'instrument.
19. Expressió de la possessió.
20. La localització a l'espai: lloc, direcció i distància
21. La localització en el temps: relacions temporals. Freqüència.
22. Temps real i temps verbal. Aspecte i mode.
23. Els verbs auxiliars i modals: formes i funcions.
24. L'infinitiu i la forma -ing: usos.
25. "Multi-word verbs"
26. Estructura de la oració en anglès: afirmacions, preguntes, negacions i exclamacions.
27. Expressió de la assertió, l'èmfasi i la objecció
28. Relacions de causa, conseqüència i finalitat.
29. Expressió del dubte, condició, hipòtesi i contrast.
30. La veu passiva. Formes i funcions.
31. Macrofuncions lingüístiques per expressar les intencions comunicatives més habituals: establir i mantenir relacions personals.
32. Donar i demanar informació sobre objectes, persones i accions
33. Expressar actituds intel·lectuals i emocionals.
34. Anàlisi i articulació del discurs. Cohesió i coherència. Anàfora i catàfora. Els connectors. Deixis.
35. El discurs directe i el discurs indirecte.
36. Text i context. Tipus de text.
37. Criteris per a la classificació textual. El registre.
38. El text narratiu. Estructura i característiques.
39. El text descriptiu. Estructura i característiques.
40. El text argumentatiu. Estructura i característiques
41. El text explicatiu. Estructura i característiques
42. Els texts dialògics. Estructura i característiques
43. El llenguatge literari. Els gèneres literaris. La crítica literària.
44. Anglès científic i tecnològic, comercial i administratiu.
45. Estratègies d'anàlisi de text.
46. Estratègies de comunicació. Definició i tipologia.
47. La romanització. Influència del llatí a la llengua anglesa. Prèstec i calcs.
48. La conquesta normanda. Influència del francès a la llengua anglesa. Prèstec i calcs.
49. La literatura medieval de transmissió oral. La llegenda Artúrica. G. Chaucer. Els contes de Canterbury.
50. Shakespeare i la seva època. Obres més representatives.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 12/29               |





51. Gran Bretanya al segle XVIII: desenvolupament socioeconòmic i articulació política: l'activitat cultural i tècnica. Grans novel·listes de l'època.
52. Novel·les de referència de la independència al al Guerra de Secesió: The Scarlet Letter, The Red Badge of Courage.
53. El Romanticisme a Gran Bretanya: novel·la i poesia.
54. Els canvis socials i polítics durant la revolució industrial a través de la literatura de l'època. C. Dickens.
55. Imperi colonial britànic segles XVIII – XIX. Conrad i Kipling
56. La novel·la victoriana
57. O. Wilde i B. Shaw.
58. La novel·la detectivesca anglesa P.D. James
59. La novel·la, el conte i la poesia als Estats Units: H. Melville, E. A. Poe i W. Whitman.
60. L'humorisme: M. Twain. H. James i els cosmopolitisme.
61. La generació perduda. S. Fitzgerald, J. Steinbeck i E. Hemingway. La narrativa de W. Faulkner.
62. Autors irlandesos: S. O'Casey i J. Joyce.
63. La novel·la negra nord-americana: D. Hammet i R. Chandler.
64. Les novel·les de E.M. Foster, D. Lessing i N. Gordimer.
65. Dimensió cultural de l'anglofonia al món actual. L'anglès britànic i l'anglès americà
66. Presència de la llengua anglesa a Espanya. Anglicismes
67. Panorama literari des de 1945 a Regne Unit i Irlanda.
68. Panorama literari actual als Estats Units.
69. Relacions històriques entre Irlanda i Gran Bretanya
70. Autors literaris britànics representatius entreguerres i durant la Segona Guerra Mundial
71. La incidència el cinema en la difusió de la producció literària en llengua anglesa.
72. La Commonwealth. La diversitat cultural. El desenvolupament de les varietats lingüístiques. Influències i manifestacions interculturals.

### **Especialitat: GEOGRAFIA I HISTÒRIA, 1 PLAÇA**

1. Climes i zones bioclimàtiques. Estudi del temps i del clima, principals factors, elements climàtics i tipus de climes.
2. Zones bioclimàtiques, el temps, i el clima com a condicionants de les activitats humanes.
3. L'acció humana sobre el mitjà. Problemàtica actual.
4. La població mundial: principals fonts de l'estudi demogràfic, models demogràfics i desigualtats espacials.
5. Els fenòmens migratoris en l'actualitat i evolució de la població: Models, polítiques i perspectives de futur.
6. L'espai rural. Activitats agràries: situació i perspectives a Espanya, i al món.
7. L'espai i l'activitat industrial. Matèries primeres i fonts d'energia.
8. Les activitats terciàries en les economies desenvolupades.
9. El procés d'urbanització en el planeta. Repercussions ambientals i socioeconòmiques.
10. Els països de la Comunitat Europea: aspectes físics, socials i econòmics.
11. La Xina: societat i economia.
12. El Japó i l'àrea del Pacífic: desenvolupament industrial i comercial.
13. Àfrica: territori i societats. Àfrica Mediterrània i Àfrica Subsahariana: contrastos físics, socioeconòmics i culturals.
14. El Canadà i els EUA: aspectes físics i humans.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 13/29               |





15. Els països iberoamericans: problemàtica econòmica i social.
16. La península Ibèrica: relleu, clima i vegetació. Diversitat regional de l'Espanya Peninsular i Insular.
17. L'actual ordenació territorial de l'estat espanyol.
18. La població espanyola. principals fonts de l'estudi demogràfic, models demogràfics i desigualtats espacials.
19. La població espanyola: Fenòmens migratoris i perspectives de futur.
20. El coneixement històric. Temps històric i categories temporals.
21. L'historiador i les seves fonts. Explicació i comprensió en història.
22. Procés d'hominització i cultura material: El paleolític inferior, mitjà i superior, aspectes culturals i materials.
23. Els primers tipus evolutius: el gènere homo.
24. El neolític: anàlisi cultural i material, edat dels metalls: calcolític, edat del bronze i Edat del Ferro.
25. Les civilitzacions urbanes: Mesopotàmia i Egipte.
26. La Península Ibèrica en el neolític i l'edat dels metalls.
27. Pobles preromans de la península ibèrica: elements econòmics, culturals i socials. Pobles fenicis, cartaginesos i grecs.
28. La civilització grega des dels orígens fins a l'hel·lenisme.
29. Roma: la construcció, crisi i divisió d'un imperi, el procés de romanització.
30. Orígens i desenvolupament del feudalisme. L'economia senyorial, la societat feudal i expansió. Crisi del feudalisme.
31. Naixement i expansió de l'Islam.
32. Al-Àndalus: política, societat i cultura.
33. La formació dels regnes cristians en la Península Ibèrica: concepte de reconquesta, repoblació i primers nuclis dels segles VIII a XI.
34. Els regnes cristians: expansió i repoblació en els segles XI a XIII.
35. La Formació de les monarquies feudals a l'Europa Occidental. Les monarquies i els conflictes en la Baixa Edat mitjana i evolució econòmica.
36. L'origen dels estats moderns europeus: canvis i transformacions en la societat de la Baixa Edat mitjana i cultura de la Baixa Edat mitjana.
37. Els regnes peninsulars en els segles XIV i XV. Conflictes socials. Diversitat cultural.
38. La cultura renaixentista. Els enfrontaments polític-religiosos del segle XVI.
39. Context històric del descobriment d'Amèrica. El descobriment i conquesta: fases i característiques.
40. Administració de l'Amèrica Hispànica en els segles XVI al XVIII: característiques econòmiques i socials, administració i govern d'Amèrica i repercussions per a la monarquia hispànica.
41. El pensament polític modern: de l'Humanisme a la Il·lustració.
42. Revolució Industrial i Industrialització: Antecedents, context social, econòmic i polític. Les transformacions en la indústria, el transport i en l'organització productiva.
43. L'expansió de la revolució industrial, la segona revolució industrial; repercussions polítiques, econòmiques i socials derivades de la revolució industrial.
44. La construcció de l'estat liberal i primers intents democratitzadors a l'Espanya del segle XIX.
45. Transformacions agràries i procés d'industrialització a l'Espanya del segle XIX.
46. Nacionalisme i liberalisme a l'Europa del segle XIX.
47. Imperialisme i expansió colonial. Els conflictes internacionals abans de 1914.
48. Pensament polític i econòmic en el segle XIX.
49. El procés d'independència d'Amèrica Llatina.
50. La Primera Guerra Mundial i les relacions internacionals en el període d'entreguerres.
51. La crisi de 1929: Conseqüències mundials i polítiques de recuperació.

|  |   |                    |                     |
|--|---|--------------------|---------------------|
| <b>CSV (Codi segur de verificació)</b> | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | <b>Data i hora</b> | 05/08/2019 13:16:16 |
| <b>Normativa</b>                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |                    |                     |
| <b>Signat per</b>                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |                    |                     |
| <b>URL de verificació</b>              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | <b>Pàgina</b>      | 14/29               |





52. Feixisme i neofeixisme: característiques i circumstàncies en què es desenvolupen.
53. Espanya: la 2a República
54. La Guerra Civil espanyola.
55. Les revolucions russes: La Rússia tsarista, revolució de 1905 i 1917; naixement de l'URSS.
56. Desenvolupament i crisi de l'URSS. Repercussions internacionals.
57. La II Guerra Mundial: causes, desenvolupament i repercussions.
58. Les Relacions internacionals després de 1945. La política de blocs. L'ONU.
59. La descolonització d'Àsia i Àfrica: Els problemes del Tercer Món.
60. La dictadura franquista: règim polític, evolució social i econòmica.
61. La construcció de la Comunitat Europea.
62. L'art clàssic: Grècia
63. L'art clàssic: Roma.
64. L'art romànic.
65. L'art gòtic.
66. L'art del Renaixement italià i la seva influència.
67. L'art barroc.
68. Velázquez i Goya en el seu context artístic.
69. Les arts plàstiques de l'impressionisme a l'abstracció.
70. L'arquitectura en els segles XIX i principis del XX: De l'arquitectura neoclàssica a l'arquitectura del ferro. L'arquitectura romàntica, l'arquitectura industrial i el modernisme.
71. L'arquitectura de mitjans del segle XX: Tendències d'arquitectura i urbanisme anteriors a la II Guerra Mundial: La Bauhaus. Arquitectura i urbanisme de la segona meitat del segle XX.
72. Picasso, Dalí i Miró en el seu context artístic.

### **Especialitat: ORGANITZACIÓ I PROCESSOS MANTENIMENT DE VEHICLES, 1 PLAÇA**

1. Sistemes de refrigeració dels motors marins. Tipus, característiques, funcionament, processos de manteniment.
2. Lubrificants utilitzats en els motors marins classificació i tipus, propietats físiques i químiques.
3. Processos de pintat d'embarcacions. Fabricació i reparació.
4. Planificació del treball i elaboració de pressupostos: estructura de temps de reparació, ordres de reparació, "Planning" de distribució, procediments d'elaboració de pressupostos per a manteniment de vaixells.
5. Equipament del taller de manteniment d'embarcacions.
6. Distribució del taller de vaixells, zones de l'àrea de pintura, equips i eines.
7. Prevenció de riscos en els tallers nàutics. Protecció i prevenció col·lectiva, equips de protecció individual, senyalització i seguretat en el taller.
8. Composició de les pintures nàutiques. Pigments, resina, dissolvents i additius.
9. Informació tècnica de pintures. Pictogrames i fitxes tècniques.
10. Productes de protecció, preparació i igualació de superfícies d'embarcacions. Anticorrosius, emprimacions, massilles, additius i enduridors.
11. Processos de pintat d'embarcacions en fabricació i en reparació.
12. Productes i estris d'emascarat de vaixells. Finalitat de l'emascarat, materials per a cobrir grans superfícies.
13. Equips per a l'assecat de productes aplicats als vaixells.
14. Equipament de l'àrea de pintura. Instal·lacions, equips, eines i consumibles.
15. Mètodes de treball en processos de pintat. Complet, parcial, difuminat, humit sobre humit, pintat a l'aigua i treballs ràpids.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 15/29               |





16. Identificació de defectes. Tipologia de defectes. Danys en pintures. Productes i equips per l'eliminació de defectes.
17. Correcció de defectes en la pintura. Operacions preliminars. Abrillantat. Polit. Eliminació per abrasió. Eliminació química.
18. Personalització del vaixell. Aerografia. Franjat. Retolat. Col·locació d'adhesius.
19. Matèries primeres dels materials compostos. Tipus de matrius i reforços.
20. Les fibres de Carboni en els materials compostos nàutics.
21. Les fibres de Vidre en els materials compostos nàutics.
22. Tipus de resines emprades en la reparació i construcció de vaixells.
23. Càrregues i additius emprats en les resines per tasques de construcció i reparació d'embarcacions.
24. Materials emprats com a nucli "sandwich" en construcció d'embarcacions.
25. Tipus de recobriments per les matrius dels materials compostos. Característiques i aplicació.
26. Efectes ambientals en els materials compostos. Propietats tèrmiques. Propietats de resistència química. Cicles ambientals
27. Reciclatge dels materials compostos nàutics. Aplicació de les fibres reprocessades.
28. Processos de fabricació d'elements dels vaixells amb motllo obert. Prepegs.
29. Col·locació de cintes i fibres en vaixells.
30. Preparació del motllo del vaixell. Els reforços. Aplicació de Gel Coat. Preparació de la resina. Enduriment de la peça. Desmoldeig.
31. Fabricació d'elements nàutics per centrifugació. Esquema del procés. Matèries primeres.
32. Processos amb motllo tancat. La pulltrusió. Matèries primeres. Descripció del procés de Pulltrusió. Utilitatges. Disseny de peces.
33. Mètode RIM. Matèries primeres. Procés. Aplicació.
34. Mètode RRIM. Matèries primeres. Procés. Aplicació.
35. Mètode SRIM. Matèries primeres. Maquinària i utilitatge.
36. Mecanitzat en materials compostos.
37. Sistemes de comunicació en el món nàutic. Concepte d'ona electromagnètica. Característiques i funcionalitat. Funció de l'ona electromagnètica.
38. Radiació electromagnètica. Energia i transport. Afectació de les ones electromagnètiques a la salut de les persones. Denominació i utilitat de les ones electromagnètiques en el sector nàutic.
39. Espectre electromagnètic. Ones de radio. Modulació de l'ona electromagnètica en comunicacions nàutiques. Tipus i funcionalitat. Regulació de l'espectre radioelèctric.
40. VHF-DSC. Característiques i funcionalitat. Codificació. Funcionalitat. Prioritats dins de la codificació de missatges. MMSI. Canals de comunicació. Creació de cables de comunicació d'antenes. Antenes i afectacions en el vaixells amb altres elements nàutics. ACK.
41. Navtex. Característiques i funcionalitat. Concepte de Navarea nàutica. Aplicacions. Tipus de missatgeria i codificació.
42. Comunicacions satel·litals. Característiques i funcionalitat. Abast mundial. Empreses i tipus de sistemes de satèl·lits utilitzats. Inmarsat.
43. Radiobalisses nàutiques. Característiques i funcionalitat. Tipus. Sistema Cospas Sarsat. Procés de rescat nàutic. Instal·lació de radiobalisses en el vaixell. Freqüències de senyals utilitzats en el procés de rescat. MMSI.
44. Sart. Aplicacions. Característiques i funcionalitat. Reflectors Sart. Interpretació del senyal rebut. Instal·lació i muntatge d'un Sart.
45. SMSSM. Conveni SOLAS. OMI. Estructura i funcionalitat. Zones de navegació marítima.
46. Instal·lació i manteniment d'equips nàutics. Ingress protection en el sector nàutic. Materials. Connexions. Instal·lació d'antenes.
47. Bateria nàutiques. Tipus de bateries i la seva funcionalitat en el vaixell. Instal·lació. Tipus de connexions. Tipus d'associació de bateries.
48. GPS nàutic. Història del GPS nàutic. Característiques i funcionalitat. Elements del sistema global de navegació. Freqüències utilitzades. Visibilitat de satèl·lits. Afectació i fonts d'error. Vocabulari bàsic nàutic en el GPS nàutic.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 16/29               |







49. Radar nàutic. Característiques i funcionalitat. Reflexió i polarització. Interferències. SNR. Aplicacions en el món nàutic. Instal·lació en el vaixell. Afectació a les persones.
50. Fatòmetre. Característiques i funcionament. Instal·lació en el vaixell. Aplicacions del fatòmetre. Afectació del tipus de front del vaixell en el funcionament del fatòmetre.
51. AIS. Característiques i funcionalitat. Aplicacions. Obligatorietat de la seva utilització a la nàutica. Avantatges i inconvenients respecte la utilització de radars. Complementació.
52. Quadrant, astrolabi i sextant. Característiques i funcionament. Utilització i història. Mètodes d'ubicació en el mar. Càlcul aproximat de velocitat de navegació. Longitud i latitud.
53. Conceptes de navegació. Abatiment. Deriva. Desaliniació. Waypoint. SOG. COG.
54. Anemòmetre, axiòmetre i corredora. Característiques i funcionament. Aplicacions nàutiques. Funcionalitat. Vent real i vent aparent.
55. Pilot automàtic nàutic. Característiques i funcionalitat. Elements del pilot automàtic nàutic. Tipus de comunicació i control entre els dispositius.
56. Instal·lació de piles/bateries de seguretat ens instal·lacions elèctriques nàutiques. Circuits electrònics de protecció davant de polaritzacions en inversa. Pont rectificador de díodes.
57. Planificació, documentació i seqüenciació d'operacions a efectuar en la substitució de diferents equips i instruments electrònics nàutics. Full de fases. Full de preparació. Full d'operacions. Control i marcatge de l'ancorat dels equips electrònics. Històric d'avaries. Històric de manteniment.
58. Precaucions i comprovacions a realitzar en la instal·lació i substitució d'equips electrònics nàutics. Interferències. Humitat. Ubicació de la instal·lació. Afectació de líquids externs. Vibracions. Líquids externs nàutics al dispositiu electrònic.
59. NMEA 0183. Característiques i funcionalitat. Especificacions. Tipus de connexions. Resistències terminadores. Alimentació elèctrica. Pins dels connectors. Informació del bus. Gateways.
60. NMEA 2000. Característiques i funcionalitat. Especificacions. Tipus de connexions. Resistències terminadores. Alimentació elèctrica. Pins dels connectors. Informació del bus. Diferències entre NMEA 0183 i NMEA 2000. Gateways.
61. Seataalk. Característiques i funcionalitat. Especificacions. Tipus de connexions. Resistències terminadores. Alimentació elèctrica. Pins dels connectors. Gateways.
62. Signal-K. Característiques i funcionalitat. Especificacions. Tipus de programació.
63. Fonaments de navegació. Pols geogràfics. Pols magnètics. Compàs magnètic nàutic. Rumbs nàutics. Tipus. Declinació magnètica. Desviament. Correcció total.
64. Demora i marcatge nàutica. Obtenció de la declinació magnètica d'una carta nàutica.
65. Inversors elèctrics nàutics. Característiques i funcionament. Tipus. Tipus d'alimentació i funcionalitat.
66. Motor d'arrencada nàutic. Característiques i funcionament. Parts del motor d'arrencada.
67. Alternador nàutic. Característiques i funcionament. Parts de l'alternador elèctric.
68. Fonts d'alimentació. Característiques i funcionalitat. Parts d'una font d'alimentació. Funcionalitat de cada part de la font d'alimentació.
69. Optoelectrònica, termistors i varistors. NTC i PTC. Característiques i funcionalitat. Tipus d'aplicacions.
70. Instal·lació elèctrica en ports. Característiques de les preses elèctriques en ports. Corrosió galvànica i solucions per a evitar-la.
71. Equips informàtics nàutics. Concentradors, conmutadors i enrutadors. Característiques i funcionalitat. Identificació d'equips en xarxa. Xarxes d'àrea local.
72. Domini, servidor de DNS, màscares de xarxa i portes d'enllaç. Característiques i funcionalitat. La connexió a internet. Proveïdor de servei d'internet. Servidor de serveis.

### **Especialitat: MATEMÀTIQUES. 1 PLAÇA**

1. Els nombres naturals.
2. Conjunts finits. Divisió euclidiana. Sistemes de numeració.
3. Els nombres enters.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 17/29               |





4. Els nombres racionals.
5. Propietats del nombres racionals . Nombres decimals.
6. Els nombres complexos.
7. Els nombres reals.
8. Topologia de la recta real.
9. Pòtencies, arrels i logaritmes.
10. Aproximació de nombres. Errors.
11. Aproximació de nombres. Operacions amb nombres aproximats. Notació científica.
12. Conceptes bàsics de teoria de conjunts.
13. Polinomis.
14. Equacions.
15. Aproximació numèrica d'arrels.
16. Successions. Terme general i forma recurrent. Progressió aritmètica i geomètrica.
17. Trigonometria plana.
18. Resolució de triangles.
19. Fórmules i funcions trigonomètriques.
20. Espais vectorials.
21. Bases d'un espai vectorial.
22. Llocs geomètrics. Estudi de la circumferència. Les còniques com a llocs geomètrics.
23. Estudi de l'el·lipse. Estudi de la hipèrbola. Estudi de la paràbola.
24. Coordenades en el pla i en l'espai.
25. Poliedres. Teorema d'Euler. Sòlids platònics.
26. Mesura del temps i dels angles.
27. Teorema de Pitàgores. Semblances. Teorema de Tales.
28. Tècniques de recompte. Combinatòria.
29. Estadística descriptiva i estadística inferencial.
30. Població i mostra.
31. Paràmetres estadístics. Càlculs, significat i propietats.
32. Variables aleatòries. Esperança matemàtica. Desviació típica i variància.
33. Distribucions bidimensionals de freqüències. Representacions gràfiques. Moments de distribucions bidimensionals.
34. Regressió lineal. Correlació lineal. Variància de la regressió i coeficient de determinació lineal.
35. Probabilitat clàssica i freqüencial. Models de probabilitat. Conjunts de punts. Desenvolupament axiomàtic de la probabilitat.
36. Probabilitats: Espais mostrals discrets, Propietats de les famílies de successos. Propietats de les funcions de probabilitat.
37. Probabilitat composta. Probabilitat condicionada. Probabilitat total. Teorema de Bayes.
38. Distribucions de probabilitat de variables discretes. Les distribucions binomial i de Poisson.
39. Distribucions de probabilitat de variables contínues. La distribució normal.
40. Interval de confiança per la mitjana i la variància d'una distribució normal. Regions de confiança per la mitjana i variància d'una distribució normal.
41. Interval de confiança pel paràmetre d'una distribució binomial.
42. Introducció al contrast d'hipòtesi.
43. Algebra de matrius: Definicions. Operacions amb matrius. Propietats de les operacions amb matrius. Matrius quadrades. Rang d'una matriu.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 18/29               |





44. Determinants. Propietats. Aplicacions al càlcul del rang d'una matriu.
45. Sistemes d'equacions lineals. Definició. Sistemes equivalents. Tipus de sistemes.
46. Teorema de Rouché-Frobenius. Regla de Cramer.
47. Inequacions.
48. El pla. Figures planes.
49. Vectors en el pla.
50. Vectors en l'espai.
51. Producte escalar, vectorial i mixt.
52. Espais topològics. Bases.
53. Rectes en el pla.
54. Punts, rectes i plans en l'espai.
55. Funcions elementals. Situacions reals on apareixien.
56. Funcions reals de variable real.
57. Funcions exponencials i logarítmiques.
58. Límits de funcions.
59. Continuitat de funcions i branques infinites. Teorema de Bolzano.
60. Discontinuitats de funcions. Tipus.
61. Derivada d'una funció en un punt.
62. Regles per obtenir les derivades d'algunes funcions.
63. Hôpital i el càlcul de límits, Equació de la recta tangent i normal a una corba en un punt.
64. Estudi de funcions (Domini, asímptotes, creixement i decreixement, concavitat i convexitat, màxims i mínims i punts d'inflexió).
65. Taules i gràfics. Tendències i errors més comuns.
66. Representació de funcions. Geogebra.
67. Optimització.
68. Programació lineal.
69. Càlcul de primitives.
70. La integral definida. Càlcul d'àrees.
71. Cossos de revolució.
72. Recursos i mètodes en l'aprenentatge de les matemàtiques.

### **Especialitat: ORIENTACIÓ EDUCATIVA, 2 PLACES**

1. Atenció a la diversitat. Organització dels suports a les necessitats educatives especials dins de l'educació secundària obligatòria.
2. Importància del treball familiar dins del pla d'acció tutorial. La família com a referent individual.
3. El grup com a factor educatiu. Tècniques d'anàlisi i dinamització grupal. Estratègies cooperatives al servei de l'aprenentatge.
4. Els joves adolescents amb dificultats psicosocials. Indicadors de risc. Estratègies d'intervenció des dels centres educatius de secundària.
5. Els plans individualitzats. Disseny i avaluació. Connexions i aspectes diferencials amb les programacions ordinàries.
6. Funció dels recursos socioeducatius i del lleure en l'atenció dels joves amb dificultats.
7. L'assetjament escolar. Prevenció i estratègies d'intervenció.
8. Adolescència maltractada. Elements de diagnòstic. Aspectes preventius. Estratègies i protocols d'intervenció. Circuit d'intervenció de les diferents institucions.
9. Atenció dels adolescents en risc social. Característiques psicològiques i socials

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 19/29               |





- d'aquests joves.
10. Aspectes psicològics i emocionals del maltractament. Conductes associades. Estratègies d'intervenció.
  11. L'Entrevista. Bases conceptuals. Tipologia. L'entrevista com a tècnica d'un departament d'orientació i psicopedagogia.
  12. Accions, processos i estratègies per a l'orientació educativa i la inserció professional.
  13. Processos d'aprenentatge: condicionament, aprenentatge per observació, aprenentatges superiors, el processament de la informació, el paper de l'atenció i la memòria, les habilitats metacognitives.
  14. El procés de l'ensenyament i de l'aprenentatge com a procés de construcció i interacció: elements interpersonals i elements didàctics. El paper mediador del professor.
  15. Principis didàctics en el procés d'ensenyament i aprenentatge. Aprenentatge significatiu. El paper de les capacitats i coneixements previs. La personalització dels processos d'ensenyament – aprenentatge.
  16. El desenvolupament durant d'educació secundària ( I): Adolescència i joventut. Canvis que acompanyen a la pubertat. Implicacions educatives.
  17. El desenvolupament durant l'educació secundària ( II): desenvolupament cognitiu, el pensament formal abstracte. Implicacions educatives.
  18. Socialització i aprenentatge. L'escola com a institució socialitzadora, les pautes socials i els valors que s'hi transmeten. Tradició i patrimoni cultural en la transmissió educativa
  19. La dimensió moral de l'educació. Actituds i valors morals a través de les àrees del currículum. L'educació del raonament i del judici moral.
  20. L'educació per a la convivència i la pau. L'educació d'actituds cooperatives, democràtiques i cíviques.
  21. L'educació per a la igualtat. Educació no discriminatòria. Eliminació de prejudicis sexistes i racistes a l'escola.
  22. L'educació sexual i l'educació per a la salut. Prevenció de drogodependències
  23. La tutoria com a element de la funció docent. Funcions del tutor a secundària obligatòria (ESO) i postobligatòria ( PFI, Batxillerat, Cicles formatius). Aportacions de la Psicologia i de les Ciències de l'Educació al desenvolupament d'aquestes funcions.
  24. El procés de la presa de decisions: Com s'aprèn i com s'ensenya en els diferents nivells de secundària obligatòria i postobligatòria.
  25. La maduresa vocacional i el projecte de vida. Aportació de la Psicologia i de la Pedagogia cap a aquests conceptes durant l'adolescència i l'etapa juvenil.
  26. Aspectes de la diversitat de condicions personals dels alumnes rellevants per a l'educació i l'aprenentatge, motivació, estils cognitius, altres diferències individuals.
  27. L'orientació com a activitat educativa. Models d'intervenció. Principis bàsics comuns als diferents models d'orientació educativa. Tècniques més utilitzades a secundària obligatòria i postobligatòria.
  28. Funció d'assessorament. Model d'intervenció a secundària obligatòria i postobligatòria.
  29. L'assessorament individualitzat als alumnes, de secundària obligatòria i postobligatòria: principis generals, models i tècniques.
  30. Assessorament sobre itineraris educatius que es corresponen amb les aptituds i motivació dels alumnes de l'educació secundària obligatòria i postobligatòria: opcionalitat. PFI, modalitats de batxillerat i cicles formatius de formació professional.
  31. L'orientació professional i els processos de presa de decisió vocacional , a secundària obligatòria i postobligatòria: maduresa vocacional, autoconeixement , elecció d'estudis i professions.
  32. Entrenament per a la transició a la vida activa. Assessorament sobre estudis superiors en camps professionals que es corresponen amb les aptituds, interessos i motivació dels alumnes de secundària obligatòria i postobligatòria.
  33. L'ensenyament de les habilitats bàsiques i els hàbits d'autonomia amb alumnes amb

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 20/29               |





- dèficits o disfuncions.
34. Els programes d'ensenyar a pensar, i d'aprendre a aprendre: principis comuns i panorama general.
  35. Mètodes i tècniques de treball intel·lectual i el seu desenvolupament a l'educació secundària obligatòria i postobligatòria: principis generals i aplicació en àrees o àmbits específics.
  36. L'enfoc preventiu dels problemes escolars i d'aprenentatges. Grups de risc i recursos compensatoris
  37. Anàlisi sistèmic de la institució escolar. L'escola com a sistema d'interaccions. L'enfoc sistèmic en la intervenció psicopedagògica: programes d'intervenció global.
  38. Principis i models generals d'avaluació en l'educació. Els seus fins i la seva tipologia. L'avaluació en el procés educatiu i en la presa de decisions curriculars.
  39. Avaluació psicopedagògica: Avaluació de la capacitat intel·lectual, des les aptituds bàsiques i de les altres característiques relacionades amb l'aprenentatge. Instruments i tècniques d'aquesta avaluació.
  40. Avaluació del procés d'ensenyament: avaluació dels projectes curriculars, de la programació, dels materials curriculars, de les activitats educatives i de l'organització escolar.
  41. Avaluació de l'aprenentatge: avaluació dels processos i dels resultats d'aprenentatge en els alumnes. Avaluació de la competència curricular
  42. Experimentació i innovació educativa. Problemes i estratègies en la introducció i difusió de les innovacions educatives a l'escola.
  43. Dinàmica del grup classe. L'adaptació al mitjà escolar. Negociació dels rols a l'aula.
  44. La construcció de la intel·ligència i de la personalitat en la interacció social: el paper dels companys en l'experiència educativa i en l'aprenentatge.
  45. El treball cooperatiu i la interacció social. Tècniques d'anàlisi i dinamització grupal.
  46. L'educació especial: del model del dèficit al de necessitats educatives especials. Principis generals de la intervenció educativa d'aquestes necessitats a la secundària obligatòria i postobligatòria.
  47. L'organització de l'educació especial: aules i centres específics; integració d'alumnes amb necessitats educatives especials a l'escola ordinària. Principis i mètodes de la integració escolar. Criteris d'escolarització.
  48. Organització i models de treball a l'aula amb alumnes amb necessitats educatives especials. Actuacions específiques amb aquests alumnes. El model dels Programes de formació i inserció per a les persones amb necessitats educatives especials.
  49. Adaptacions curriculars: conceptes i principis generals. Adaptacions curriculars significatives per a alumnes amb necessitats educatives especials i la seves classes: accés al currículum; adaptacions metodològiques, adaptacions en continguts i / o en avaluació.
  50. Les persones amb discapacitat mental: característiques del seu desenvolupament. Principis generals d'intervenció educativa i criteris per a adaptar el currículum d'aquests alumnes.
  51. Dèficits sensorials: tipologia i avaluació. Sistemes de comunicació en alumnes cecs i sords.
  52. Intervenció educativa i adaptacions curriculars amb alumnes cecs i ambliops.
  53. Intervenció educativa i adaptacions curriculars amb alumnes sords.
  54. L'autisme i les alteracions de la comunicació en la infància i adolescència. Intervenció educativa davant aquests problemes
  55. Alteracions del comportament i conductes asocials en l'adolescència. Programes de prevenció, intervenció i tractament davant problemes de desenvolupament de la personalitat en l'Educació Secundària obligatòria i postobligatòria.
  56. Alumnes amb disfuncions o dèficits motors. Barreres d'accés al currículum. Criteris per a

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 21/29               |





- l'adaptació curricular. Sistemes de comunicació alternativa.
57. Diferents ritmes d'aprenentatge: alumnes lents a l'hora d'aprendre. Intervenció educativa.
  58. Dificultats i problemes en l'adquisició del llenguatge escrit: intervenció educativa.
  59. Dificultats i problemes en els aspectes matemàtics bàsics i en les operacions elementals del càlcul: intervenció educativa
  60. Els alumnes superdotats. Possibilitats educatives que els ofereix el currículum de l'educació secundària. El treball educatiu d'aquests alumnes.
  61. Formació professional i preparació per a la transició a la vida activa dels alumnes que no assolixen els objectius de l'ensenyament obligatori. Programes i estratègies d'intervenció.
  62. Els programes de formació i inserció (PFI): marc normatiu, objectius, estructura i desenvolupament curricular.
  63. Les proves d'accés a cicles formatius de grau mitjà (PACFGM). El desenvolupament curricular dels mòduls de formació general dels PFI en relació a la preparació de les PACFGM. Els PFI com a recurs facilitador de l'accés a la formació professional.
  64. L'entorn laboral del municipi. La recerca d'empreses col·laboradores amb la formació en centres de treball (FCT). El pla de pràctiques, el programa de gestió i el seguiment amb les empreses col·laboradores.
  65. Recursos del municipi per treballar els continguts del Pla d'Acció tutorial al llarg de l'educació secundària obligatòria i postobligatòria.
  66. Els projectes d'aprenentatge i servei (APS) com a estratègia d'aprenentatge en el marc de la secundària obligatòria i postobligatòria i especialment en els PFI.
  67. El paper de la família en l'educació. Col·laboració de professors i pares en l'Educació Secundària. Estratègies d'intervenció a l'hora de treballar amb els pares.
  68. L'Escola i el seu entorn: relació amb les altres institucions socials del municipi o de la ciutat.
  69. Els alumnes nouvinguts sense competències lingüístiques. Estratègies, projectes i metodologies a desenvolupar a dins i a fora de l'aula ordinària.
  70. Les competències clau com a objectiu de l'ensenyament obligatori. Definició, incorporació al currículum escolar. Aportacions de l'orientació educativa en l'adquisició de les competències clau.
  71. La interacció social en el grup classe. Les relacions interpersonals, Estratègies per a la seva dinamització. Aportacions de l'orientació educativa per a la millora de la interacció social del grup classe.
  72. La convivència en els centres escolars. Necessitat d'un model sistèmic i preventiu. Pla de convivència. El conflicte i la seva gestió. Prevenció i estratègies d'intervenció per a la seva resolució.

### **Especialitat: ANÀLISI I QUÍMICA INDUSTRIAL (FP), 1 PLAÇA**

1. Estructura funcional de l'empresa en el sector químic. Anàlisi de fases de fabricació, tasques i llocs de treball. Departaments de producció, manteniment, seguretat i medi ambient. La seva interrelació.
2. Estructura organitzativa de l'empresa en el sector químic. Organigrames de relacions funcionals internes i externes de l'àrea de producció. Formació del personal.
3. Indústria química i economia. Estructura, mida i característiques de la indústria química. Creixement de la indústria química. R + D. Economia d'escala. Productes químics més importants.
4. Anàlisi i esquematització de processos de fabricació. Anàlisi de diagrames de processos, simbologia. Disposició en planta de màquines i instal·lacions de producció. Moviments de materials i de productes. A partir d'un esquema de procés en el que apareguin els

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 22/29               |





- aparells, equips i dispositius de control de qualitat i seguretat: identificació de productes i subproductes. Paràmetres característics de cada etapa del procés.
5. Gestió de la producció en indústries de procés del sector químic. Previsió, planificació i preparació de els treballs. Gestió d'existències. Control de magatzem. Inventaris.
  6. Qualitat total. Aplicacions de la gestió de qualitat en el mostreig, recepció i emmagatzemament de productes, procés i producte acabat. Garantia de qualitat.
  7. Gestió de qualitat. qualitat en el disseny. qualitat en la fabricació. Qualitat en el servei. Incidència de la automatització en la qualitat.
  8. Normes de correcta fabricació en relació amb la qualitat. Norma espanyola de qualitat. Auditoria i avaluació de la qualitat.
  9. Gestió econòmica de la qualitat. Costos de qualitat i no qualitat. Estudi de càlculs i temps de producció en processos continus i discontinus. Costos de producció. Millores de cost. Anàlisi del valor. Millora continua de la qualitat. Manuals i sistemes de qualitat.
  10. Errors en el procés analític. Aplicacions estadístiques al treball de laboratori. Aplicacions d'eines informàtiques bàsiques per la organització i gestió del laboratori.
  11. Recollida de dades i aplicacions estadístiques en el sector industrial. Representació i interpretació de gràfiques de control per variables i per atributs.
  12. En un procés continu de química bàsica amb reacció química i un altre sense reacció química: bases científico-tècniques, tècniques, equips, instruments, normes de seguretat i operacions de manteniment preventiu en operacions unitàries de separació mecànica en un procés industrial del sector químic.
  13. En un procés discontinu de química bàsica amb reacció química i un altre sense reacció química: bases científico-tècniques, tècniques, equips, instruments, normes de seguretat i operacions de manteniment preventiu en operacions unitàries de separació mecànica en un procés industrial del sector químic.
  14. La reacció química como element fonamental de les indústries de transformació de la matèria. Tipus de reacció. Reactors. Tipus i característiques. Control de les variables de la reacció en el reactor.
  15. Sistemes de regulació de procés. Simbologia i interpretació d'esquemes d'instrumentació industrial. Elements de regulació i transmissió. Comparadors i actuadors. Paràmetres de regulació en un procés.
  16. Sistemes de control manual i automatitzat. Característiques dels processos químics susceptibles de ser controlats automàticament. Fonaments dels controladores d'acció proporcional, integral i derivativa. Sistemes de control avançat i distribuït. Aplicacions dels principals sistemes de control i els seus criteris de selecció.
  17. Mesura, lectura, registre i interpretació de variables físico-químiques en les fases de producció d'indústries de procés: pressió, temperatura, nivell i cabal.
  18. Matèries primeres bàsiques en l'elaboració de productes farmacèutics. Principis actius. Classificació i mètodes d'obtenció. Excipients, conservants, colorants i coadjuvants: funció i importància segons la forma farmacèutica i la seva funció en l'organisme.
  19. Principis físics o fisicoquímics en operacions de farmàcia galènica industrial. Mesura de variables de procés i paràmetres de control.
  20. Fabricació de formes farmacèutiques, cosmètiques i afins sòlides (pols, comprimits i dragees): preparació, dosificació i condicionament industrial. Sistemes de registre i etiquetat. Validació d'operacions bàsiques, processos industrials i instal·lacions. Control de qualitat en procés i laboratori.
  21. Fabricació de formes farmacèutiques, cosmètiques i afines semi sòlides (supositoris, cremes i pomades): preparació, dosificació i condicionament industrial. Sistemes de registre i etiquetat. Validació d'operacions bàsiques, processos industrials i instal·lacions. Control de qualitat en procés i laboratori.
  22. Mètodes de fabricació i control de productes farmacèutics estèrils. Mètodes d'actuació i riscos específics en àrees de treball amb productes estèrils. Sistemes de controls ambientals. Control de qualitat.
  23. Sistemes de control per l'aprovació de productes farmacèutics. Assajos clínics i analítics. Normativa legal aplicable.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 23/29               |





24. Macromolècules: monòmers, polímers i elastòmers. Reaccions i tècniques de polimerització. Descripció, característiques i classificació de les famílies principals de polímers (plàstics i cautxús). Síntesi, propietats i aplicacions. Materials polimèrics: termoplàstics i termoenduribles. Caracterització de polímers.
25. Additius i ingredients de mescla. Denominació i simbologia habitual de les matèries primeres. Precaucions en la seva manipulació. Formulació d'una mescla. Operacions prèvies i procediment de mescla. Tècniques de mesclat: fonaments, equips i procediments i tècniques d'operació. Variables a controlar i ordre d'addició de components.
26. Anàlisi de mètodes de prevenció, protecció i conservació de l'ambient en relació als contaminants produïts per l'activitat industrial. Classificació dels contaminants. Tecnologies netes.
27. Principals sectors industrials possibles productors de contaminació. Anàlisi dels efectes ambientals que poden produir aquesta contaminació. Pla d'emergència ambiental industrial. Mapa de riscos ambientals.
28. Inspeccions mediambientals. Auditories ambientals internes i externes: objecte i abast. Procediment de realització d'una auditoria ambiental: metodologia i etapes a cobrir en la realització d'una auditoria ambiental. Qüestionaris medi ambientals. Acreditació, certificació i validació medi ambiental: organismes que ho realitzen.
29. Legislació medi ambiental de caràcter general, autonòmic, nacional i comunitari. Ordre d'importància i aplicacions. Qualificació ambiental de l'activitat industrial. Requisits administratius i tècnics. Requisits documentals. Manteniment de registres i arxius.
30. Contaminació de l'aire. Característiques del medi físic atmosfèric. Contaminants primaris i secundaris del aire. Fonts de contaminació. Emissions i immissions.
31. Control d'emanacions industrials. Operacions bàsiques utilitzades en el tractament i control de la contaminació de l'aire. Equips de medició de la qualitat de l'aire. Presa i condicionament de la mostra. Analitzadores automàtics. Detecció de gasos explosius i tòxics. Valors límit d'emissió de contaminants.
32. Caracterització d'un residu. Tractament i minimització de residus. Gestió de residus. Instal·lacions de tractament. Criteris de selecció.
33. Contaminació de l'aigua. Classificació d'aigües residuals. Agents i fonts contaminants més importants. Característiques físiques, químiques i biològiques d'una aigua residual. Paràmetres i tècniques analítiques més usuals en el control de qualitat d'aigües.
34. Tractament d'aigües residuals. Operacions de pretractament, tractament primari, secundari i terciari. tractament de fangs. Operacions bàsiques i equips utilitzats. Característiques de cada tipus de tractament. Límits permessos en la legislació sobre depuració i control de qualitat d'aigües residuals.
35. Plantes depuradores. Interpretació de plànols de la planta i del diagrama de fluxos del procés de depuració de l'aigua (línia de aigua i de fangs). Paràmetres i instruments de control. Identificació i funció d'equips. Dispositius de seguretat.
36. Propietats físico-químiques que mesuren o identifiquen la matèria. Instruments, aparells i equips de laboratori.
37. Propietats físico-químiques. Assajos, tècniques i mètodes aplicats per a la seva mesura en el laboratori.
38. Preparació de sistemes dispersos. Elaboració d'un procediment normalitzat de treball per la preparació d'una dissolució. Obtenció de dissolucions a partir d'altres més concentrades o de mescles d'altres dissolucions. Càlculs necessaris.
39. Sistemes d'ordenació, classificació i emmagatzemament de productes químics. Tècniques i equips de emmagatzemament. Condicions de prevenció de riscos. Sistemes d'identificació i control d'existències.
40. Tipus de riscos. Riscos físics, químics, i biològics.
41. Prevenció i protecció en front de riscos en front a riscos químics. Equips de protecció individual i col·lectius.
42. Mostreig. Distribució unidimensional i bidimensional. Estadístics freqüentment utilitzats en el mostreig. Tipus de mostra. Mida de la mostra i influència per el tipus de mostreig a

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 24/29               |







- realitzar. Mostreig simple, doble, múltiple, estàndard, en sèrie i per acceptació de variables.
43. Plans de mostreig. Tècniques i instrumental pe a la presa de mostres. Aplicació dels plans de mostreig a algun producte químic o de transformació química, aliment o mostra ambiental.
  44. Utilització de taules de mostreig (taula de números aleatoris, N.M.P., MIL, norma UNE 66020). Condicionament, conservació i transport de la mostra. Identificació de les mostres.
  45. Bases científico-técnicas, mètodes, equips, instruments i aplicacions de les operacions bàsiques de laboratori. Criteris de selecció de l'operació unitària.
  46. Equació química. Factors que modifiquen l'equilibri químic. Interpretació dels valors de la constant d'equilibri. Àcids i bases. Teories. Factors que influeixen en la força d'àcids i bases. Indicadors. Criteris per l'elecció d'un indicador.
  47. Solucions reguladores. Variació del pH d'una solució reguladora després de l'adició d'àcids o bases. Hidròlisis. Aplicacions a sales d'àcids polipròtics. Influència de les solucions reguladores i de la hidròlisis en la variació de pH en corbes de valoració. Sòlids iònics en dissolució. Precipitació selectiva d'ions per regulació del pH.
  48. Tipus d'anàlisi químics. Anàlisis químics clàssics i instrumentals.
  49. Anàlisi volumètric. Mètodes d'anàlisi volumètrics. Indicadors utilitzats pera cada tècnica volumètrica. Elaboració d'un procediment normalitzat de treball pera la realització d'una volumetria.
  50. Anàlisi volumètric. Criteris d'utilització de cada tècnica. Aplicacions. Mètodes volumètrics d'anàlisi orgànic.
  51. Anàlisi gravimètric. Característiques per la realització de mètodes gravimètrics i principals causes d'error. Característiques físiques dels precipitats. Condicions que afavoreixen la formació d'un precipitat.
  52. Anàlisi gravimètric. Criteris per l'elecció d'un agent precipitant. Mètodes de precipitació química i d'electrodeposició.
  53. Mètodes gràfics per el càlcul de concentracions de les espècies que intervenen en un equilibri químic. Procediment d'elaboració de diagrames logarítmics. Criteris d'elecció d'un mètode gràfic o un d'algebraic. Aplicacions.
  54. Anàlisi funcional orgànic. Descripció dels mecanismes de reacció característics de les principals funcions orgàniques.
  55. Anàlisi qualitatiu i quantitatiu orgànic. Mètodes de determinació qualitativa i quantitativa de carboni, hidrogen, sofre, nitrogen, halògens, fòsfor i arsènic.
  56. Criteris de selecció del mètode i tècnica analítica. Classificacions de les tècniques analítiques instrumentals. El procés analític. Paràmetres analítics i no analítics.
  57. Manteniment, posta a punt, calibratge, optimització de paràmetres analítics: mètodes de calibrat. Models matemàtics de calibrat. Regressió. Tipus de regressió. Homologació de la tècnica.
  58. Fonaments científico tècnics, manteniment preventiu, descripció de l'instrumental i de la tècnica analítica i interpretació dels registres gràfics sobre: Potenciometria, Voltametria, Conductimetria. Criteris d'elecció d'una tècnica.
  59. Fonaments científico tècnics, manteniment preventiu, descripció de l'instrumental i de la tècnica analítica i interpretació dels registres gràfics sobre: Refractometria. Polarimetria. Nefelometria. Turbidimetria. Criteris d'elecció d'una tècnica.
  60. Fonaments científico tècnics, manteniment preventiu, descripció de l'instrumental i de la tècnica analítica i interpretació dels registres gràfics sobre: Absorció molecular visible-ultraviolat. Fluorescència molecular. Criteris d'elecció d'una tècnica.
  61. Fonaments científico tècnics, manteniment preventiu, descripció de l'instrumental i de la tècnica analítica i interpretació dels registres gràfics sobre: Absorció atòmica. Fotometria de flama. Criteris d'elecció d'una tècnica.
  62. Fonaments científico tècnics, manteniment preventiu, descripció de l'instrumental i de la tècnica analítica i interpretació dels registres gràfics sobre: Infraroig. Ressonància magnètica nuclear. Espectrometria de masses. Criteris d'elecció d'una tècnica.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 25/29               |





63. Fonaments científico tècnics, manteniment preventiu, descripció de l'instrumental i de la tècnica analítica i interpretació dels registres gràfics sobre: Cromatografia de gasos. Criteris d'elecció d'una tècnica.
64. Fonaments científico tècnics, manteniment preventiu, descripció de l'instrumental i de la tècnica analítica i interpretació dels registres gràfics sobre: Cromatografia de líquids. Criteris d'elecció d'una tècnica.
65. Anàlisi dels components bioquímics estructurals més importants. Modificacions que sofreixen els components bioquímics durant el processat dels aliments. Mètodes de determinació dels principis immediats. Valor nutricional dels aliments.
66. Enzims. Importància bioquímica i mesura. Efectes sobre els aliments.
67. Additius alimentaris: colorants, conservants i estabilitzants. Efectes sobre els aliments. Catalogació d'additius alimentaris.
68. Característiques generals de les principals famílies de microorganismes. Bacteris: família Micrococcaceae i família Enterobacteriaceae. Fongs i llevats.
69. Tècniques de presa, preparació i sembra de mostres per a l'anàlisi microbiològic. Criteris de selecció del tipus de sembra.
70. Medis de cultiu. Tècniques de preparació i sistemàtica d'incubació per anàlisis microbiològics. Criteris de selecció dels medis de cultiu.
71. Procediments d'identificació i recompte de microorganismes. Utilització de microorganismes més marcadors. Detecció i determinació directa de microorganismes patògens.
72. Microorganismes habitualment presents en els aliments. Alteració dels aliments per microorganismes. Criteris de classificació i reconeixement.

#### **Especialitat: TECNOLOGIA, 1 PLAÇA**

1. Humanitat i tecnologia. Ciència, tècnica i tecnologia.
2. Classificació de les fonts d'energia renovables i no renovables.
3. Materials combustibles. El poder calorífic i la capacitat calorífica.
4. L'energia nuclear. La radioactivitat i les reaccions nuclears.
5. Importància econòmica dels recursos energètics i la contaminació ambiental.
6. Centrals elèctriques productores d'energia. Producció, distribució i consum d'energia elèctrica.
7. Centrals hidroelèctriques. Components i funcionament.
8. Centrals termoelèctriques convencionals. Components i funcionament i efectes al medi ambient.
9. Centrals nuclears. Components i funcionament i efectes al medi ambient.
10. Energies alternatives i procediments d'estalvi energètic.
11. Centrals solars. Tipus i funcionament.
12. Centrals eòliques. Funcionament.
13. Centrals geotèrmiques, centrals marge o motrius, la biomassa i l'aprofitament dels residus sòlids urbans (RSU).
14. Naturalesa del corrent elèctric. El circuit elèctric components i magnituds.
15. Fenòmens, magnituds i lleis fonamentals dels circuits elèctrics en corrent continu.
16. Circuits elèctrics en sèrie, paral·lel i mixtos càlcul de magnituds. Aplicacions.
17. Conductors. Resistivitat i resistència. Efectes tèrmics del corrent elèctric. Llei de Joule
18. Instal·lacions elèctriques en vivendes. Elements, components i el seu funcionament. Circuits característics.
19. La vivenda domòtica. Protocols i sistemes de transmissió de la informació.
20. Instal·lacions d'aigua i calefacció elements i el seu funcionament. Circuits característics.
21. Característiques funcionals de l'habitatge emplaçament, orientació, distribució. Accés a l'habitatge.
22. L'eficiència energètica i l'estalvi a la llarg.
23. Propietats dels materials. Tècniques de mesura i assajos de propietats.
24. Propietats mecàniques dels materials.
25. Propietats tèrmiques dels materials.

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 26/29               |





26. Propietats elèctriques i magnètiques dels materials.
27. Els materials fèrrics classificació, obtenció i aplicacions. Acabats i tractaments.
28. Els materials metàl·lics no fèrrics i les seves aleacions. El coure i l'alumini.
29. Les ceràmiques. Materials ceràmics i les seves aplicacions.
30. La fusta classificació i propietats.
31. Obtenció de la fusta. Acabats i tractaments de la fusta. Aplicacions.
32. Els plàstics tipologia, constitució, propietats i aplicacions.
33. Tècniques de conformació, mecanització i unió de plàstics.
34. Les fibres tèxtils. Classificació, propietats i aplicacions.
35. Els materials compostos. Formigó, resines reforçades amb fibres i contraplacats.
36. Materials de construcció: classificació i propietats.
37. Esforços mecànics. Composició i representació d'esforços. Mètodes de càlcul d'esforços.
38. Estructures. Resistència i transmissió d'esforços.
39. Sistemes mecànics. Estàtica de màquines
40. Màquines simples. Tipus, funcionament i característiques.
41. Elements de màquines. Unions i acoblaments. Rodaments i lubricants.
42. Mecanismes de transmissió del moviment. Transformació de moviments. Relació de transmissió.
43. Trens de mecanismes. Embragatges i frens.
44. Pneumàtica. Els elements de comandament, regulació i control pneumàtic.
45. Disseny de circuits pneumàtics. Aplicacions pneumàtiques.
46. Dinàmica de màquines. Elements en translació i rotació. Paràmetres mecànics i energètics.
47. Principis bàsics de la termodinàmica.
48. Màquines tèrmiques generadores d'energia mecànica.
49. Màquines tèrmiques consumidores d'energia mecànica.
50. Oleohidràulica. Fluids oleohidràulics i propietats. Elements components.
51. El circuit oleohidràulic. Disseny i aplicacions.
52. Màquines elèctriques Generadors, motors i transformadors.
53. Electrònica analògica. Components i muntatges electrònics bàsics.
54. Sistemes digitals. Principis de l'àlgebra de Boole.
55. Funcions i portes lògiques. Taules de veritat.
56. Metrologia i normalització. Mesures, errors i instruments de mesura.
57. La indústria química. Operacions bàsiques a la indústria química.
58. La indústria tèxtil. Les matèries primeres. La filatura i el tissatge.
59. La indústria alimentària. Tècniques de conservació i envasat dels aliments.
60. Elements d'organització industrial. Estudi i disseny de producte.
61. Tècniques de planificació i seguiment de la producció.
62. El procés tecnològic Fases del procés tecnològic. La memòria tècnica.
63. Les eines i les operacions bàsiques de l'aula de tecnologia.
64. Materials i estris de dibuix tècnic. Traçats geomètrics bàsics.
65. Representació en sistema dièdric.
66. Representació en sistema axonomètric: perspectiva isomètrica, caballera.
67. Normalització i simbologia en el dibuix tècnic. Normalització. Escales i formats. Acotació.
68. L'aula de tecnologia. Zones, instal·lacions i normes d'ús, conservació i seguretat.
69. Estructura d'un ordinador, components i la funció del conjunt.
70. Sistemes operatius. Funcions i característiques.
71. Processadors de textos, programes de presentació, fulls de càlcul i software de captura, edició i muntatge d'imatge, audio i video.
72. Impacte ambiental de l'activitat tecnològica i explotació de recursos. Tècniques de tractament i reciclatge de residus.

**Especialitat: VISUAL I PLÀSTICA, 2 PLACES**

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 27/29               |





1. La percepció visual. Teories. Processos: exploració, selecció, anàlisi i síntesi de la realitat.
2. Expressivitat i creativitat.
3. Factors que intervenen en el procés creatiu. Estratègies.
4. Llenguatge i comunicació.
5. Llenguatge visual: elements formals i sintaxi.
6. Interacció del llenguatge visual entre els diferents llenguatges (gestual, oral i escrit)
7. Els mitjans de comunicació de masses.
8. Funcions socials i culturals dels mitjans de comunicació de masses.
9. Els elements de la imatge: punt, línia, forma bidimensional i tridimensional.
10. Forma i imatge. Factors objectius i subjectius en l'apreciació formal.
11. Psicologia de la imatge.
12. Forma i composició.
13. La composició. Esquemes compositius. Regles bàsiques de la composició.
14. Expressivitat dels elements formals en el camp visual.
15. La forma bidimensional i tridimensional: organització i estructura.
16. La forma: recursos per seu l'anàlisi. Interaccions formals.
17. La proporció en les formes. El mòdul i l'estructura. Xarxes.
18. La proporció en el cos humà: diferents concepcions estètiques.
19. La proporció en l'art: arquitectura, escultura i pintura.
20. Forma estàtica i forma dinàmica.
21. El ritme. La seva expressió en la naturalesa i en les arts visuals.
22. El color com a fenomen físic i visual.
23. Color llum, color pigment.
24. Expressivitat del color. Relativitat.
25. El color: Codis i interpretacions.
26. El color en l'art.
27. La llum definidora de formes. Llum natural i artificial.
28. Representació bidimensional del volum. El clarobscur.
29. Funcions del color
30. Aplicacions del color i la llum en els diferents camps del disseny i les arts visuals.
31. La imatge fixa i en moviment. Origen i evolució.
32. Imatges seqüenciades. El muntatge.
33. La imatge publicitària.
34. Discurs denotatiu i connotatiu de les imatges.
35. Recursos, estratègies i interaccions de la imatge publicitària. Estètica i cultura.
36. El disseny. Forma i funció.
37. Disseny: Evolució i cultura.
38. Disseny gràfic. Àrees d'actuació.
39. El disseny industrial. Processos de creació y elaboració.
40. El disseny industrial. Camps d'aplicació
41. Presència de la geometria a la natura i en l'art. Aspectes estructurals.
42. Proporció àuria: panoràmica històrica.
43. Les tècniques gràfico plàstiques en el procés de creació artística.
44. Tècniques d'expressió en el dibuix i materials

|                                 |   |             |                     |
|---------------------------------|---|-------------|---------------------|
| CSV (Codi segur de verificació) | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | Data i hora | 05/08/2019 13:16:16 |
| Normativa                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |             |                     |
| Signat per                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |             |                     |
| URL de verificació              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | Pàgina      | 28/29               |





45. Tècniques d'expressió en la pintura i materials.
46. Tècniques de reproducció i estampació. Materials.
47. El gravat.
48. Tècniques i procediments de la ceràmica.
49. Tècniques i procediments del vitrall.
50. Tècniques i procediments de l'esmailt.
51. La fotografia. Origen i evolució.
52. La fotografia: tècniques i recursos expressius.
53. L'escultura: Tècniques, procediments i materials.
54. Geometria plana: traçats fonamentals.
55. Els polígons. Propietats i construccions.
56. Fonaments i finalitats de la geometria descriptiva: dièdric, axonomètric i cònic.
57. Les funcions socials de l'art en la història.
58. Percepció i anàlisi de l'obra d'art.
59. Iconografia i iconologia de l'obra d'art
60. Les avantguardes del segle XX.
61. El "còmic": components, tècniques i formats
62. El "còmic": origen i evolució del gènere
63. L'animació a la imatge. Tècniques.
64. L'animació aplicació al cinema, Tv, publicitat i realitat virtual.
65. L'obra d'art en el seu context. Pautes per a la seva apreciació i anàlisi.
66. El museu com a recurs didàctic.
67. El Renaixement.
68. Significació cultural i estètica del Renaixement.
69. El Renaixement a Espanya.
70. La Bauhaus.
71. Canvis pedagògics e intencions socials a la Bauhaus.
72. La Bauhaus. La seva influència en les arts aplicades al disseny.

Mataró

|  |   |                    |                     |
|--|---|--------------------|---------------------|
| <b>CSV (Codi segur de verificació)</b> | IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE  | <b>Data i hora</b> | 05/08/2019 13:16:16 |
| <b>Normativa</b>                       | Aquest document incorpora signatura electrònica reconeguda d'acord amb la Llei 59/2003, 19 de desembre, de signatura electrònica                |                    |                     |
| <b>Signat per</b>                      | JUAN CARLOS JEREZ ANTEQUERA (Regidor Delegat D'Administració, Bon Govern I Mobilitat/seguretat Pública)   |                    |                     |
| <b>URL de verificació</b>              | <a href="https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE">https://seu.mataro.cat/verifirma/code/IV6Q6SCM3V7YL6MC6F6MMN7EGE</a> | <b>Pàgina</b>      | 29/29               |

