

ÀMBIT CIENTÍFICO-MATEMÀTIC  
FORMACIÓ PROFESSIONAL BÀSICA II

PROGRAMACIÓ 2024-2025

IES PUÇOL

## ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ

2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES.

3. SABERS BÀSICS.

3. DISTRIBUCIÓ TEMPORAL DELS CONTINGUTS.

4. AVALUACIÓ DE L'ALUMNAT

4.1. CRITERIS D'AVAUACIÓ

4.2. INSTRUMENTS D'AVAUACIÓ

4.3. QUALIFICACIÓ

5. METODOLOGIA

6. MESURES DE RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ

7. RECURSOS DIDÀCTICS I ORGANITZATIUS

## 1. INTRODUCCIÓ.

D'acord amb el que estableix l'article 25 del Reial decret 217/2022:

Els cicles formatius de grau bàsic formen part de l'educació bàsica, conjuntament amb l'educació primària i l'educació secundària obligatòria. Complementen l'oferta formativa de la formació professional, conjuntament amb els cicles formatius de grau mitjà i de grau superior.

Estos cicles es dirigeixen, preferentment, a l'alumnat especialment motivat pels aprenentatges professionals i que presenten més possibilitats d'aprenentatge i d'assoliment de les competències de l'educació secundària obligatòria en un entorn vinculat al món professional.

A l'hora d'abordar el procés d'ensenyament-aprenentatge amb els alumnes i les alumnes d'un programa de formació professional bàsica, cal tindre en compte que són alumnes que han fracassat en una escolarització convencional i que tenen en la FPB una oportunitat de continuar en la seua formació. Haurem de partir d'uns supòsits psicopedagògics bàsics que servisquen de referent o donen la mesura d'allò que pretenem. Destacarem:

- La situació especial d'aquests alumnes fonamentada en un cúmul de deficiències tant en capacitats com en actituds, i, fins i tot, emocionals.
- La fi primordial que s'ha de perseguir, basat en la modificació d'uns hàbits arrelats passius i fins i tot negatius cap a l'aprenentatge, per mitjà d'un mètode capaç d'estimular els i les alumnes i en el qual es trobin permanentment involucrats/ades.
- La percepció de baixa autoestima d'uns i unes alumnes que se senten fracassats/ades en els estudis en etapes anteriors i amb una gran desconfiança en recuperar la capacitat d'èxit.
- La seua escassa o nul·la motivació davant els aprenentatges.
- L'experiència vital d'aquestes i aquests joves, que majoritàriament compten ja amb 16 anys, i que ha de ser aprofitada com a punt de partida en el procés d'aprenentatge, tot i les mancances educatives que porten amb si.
- El reconeixement que les situacions pròximes a l'alumnat afavoreixen la seva implicació i els ajuden a trobar sentit i utilitat al procés d'aprenentatge; encara que sense oblidar per això que conèixer l'herència cultural i científica que ens

han llegat els nostres avantpassats és l'únic mitjà d'entendre el present i dissenyar el futur.

- L'adopció com a professorat d'una actitud positiva cap a ells, per aconseguir que la seva autoestima personal cresca poc a poc, i puguin superar possibles complexos motivats pel seu fracàs escolar anterior i per la seva incorporació al programa de qualificació professional inicial.

Tenint en compte aquestes premisses, considerem molt important incidir en la millora de l'actitud i la disciplina a l'aula, sense deixar de banda l'aprenentatge de continguts. Per tant la següent programació s'ha d'entendre com una aproximació al que seria desitjable en la qual es premiarà la millora de l'actitud i l'adquisició de procediments davant dels continguts.

L'assignatura de Ciències Aplicades I disposa de 5 sessions de classe a la setmana, de les quals dedicarem 2 per als continguts de l'àrea de Matemàtiques i 3 per als continguts de l'àrea de Física i Química, Biologia i Geologia. Aquesta distribució podrà alterar-se en qualsevol moment en benefici d'un millor desenvolupament de la programació.

## 2. COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES.

1. Reconèixer els motius pels quals ocorren els principals fenòmens naturals, a partir de situacions quotidianes, i explicar-los en termes de les lleis i teories científiques adequades, per a posar en valor la contribució de la ciència a la societat.

2. Interpretar i modelitzar en termes científics problemes i situacions de la vida quotidiana i professional, aplicant diferents estratègies, formes de raonament, ferramentes tecnològiques i el pensament computacional, per a trobar i analitzar solucions comprovant la seua validesa.

3. Utilitzar els mètodes científics, fent indagacions i duent a terme projectes, per a desenrotllar els raonaments propis del pensament científic i millorar les destreses en l'ús de les metodologies científiques.

4. Analitzar els efectes de determinades accions quotidianes o de l'entorn professional sobre la salut, el medi natural i social, basant-se en fonaments

científics, per a valorar la importància dels hàbits que milloren la salut individual i col·lectiva, eviten o minimitzen els impactes mediambientals negatius i són compatibles amb un desenvolupament sostenible.

5. Interpretar i transmetre informació i dades científiques, contrastant prèviament la seua veracitat i utilitzant llenguatge verbal o gràfic apropiat, per a adquirir i afermar coneixements de l'entorn natural, social i professional.

6. Identificar les ciències i les matemàtiques implicades en contextos diversos, interrelacionant conceptes i procediments, per a aplicar-los en situacions de la vida quotidiana i de l'àmbit professional corresponent.

7. Desenvolupar destreses personals identificant i gestionant emocions, posant en pràctica estratègies d'acceptació de l'error com a part del procés d'aprenentatge i adaptant-se davant situacions d'incertesa, per a millorar la perseverança en la consecució d'objectius i la valoració de l'aprenentatge de les ciències.

8. Desenvolupar destreses socials i treballar de manera col·laborativa en equips diversos amb rols assignats que permeten potenciar el creixement entre iguals, valorant la importància de trencar els estereotips de gènere en la investigació científica, per a l'emprenedoria personal i laboral.

### 3. SABERS BÀSICS.

#### A. Destreses científiques bàsiques.

– Metodologies de la investigació científica: identificació i formulació de qüestions, elaboració d'hipòtesis i comprovació mitjançant experimentació. Projectes d'investigació.

– Entorns i recursos d'aprenentatge científic (com el laboratori i els entorns virtuals): utilització adequada que asseure la conservació de la salut pròpia i la comunitària, la seguretat i el respecte al medi ambient.

– Llenguatge científic: interpretació, producció i comunicació eficaç d'informació de caràcter científic en el context escolar i professional en diferents formats.

- Valoració de la ciència i de l'activitat desenvolupada per les persones que es dediquen a ella i reconeixement de la seua contribució als diferents àmbits del saber humà i en l'avanç i la millora de la societat.
- La mesura i l'expressió numèrica de les magnituds físiques: orde de magnitud, notació científica, indicadors de precisió dels mesuraments i els resultats i rellevància de les unitats de mesura.
- Estratègies de resolució de problemes.

#### B. Sentit numèric.

- Nombres naturals, enters, decimals, racionals i irracionals rellevants (arrels quadrades,  $\pi$ ...): interpretació, ordenació en la recta numèrica i aplicació en la resolució de problemes de la vida quotidiana i professional.
- Operacions o combinació d'operacions amb nombres naturals, enters, racionals o decimals (suma, resta, multiplicació, divisió i potències amb exponents sencers): propietats, relacions entre elles i aplicació en la resolució de problemes.
- Estratègies de càlcul: mental i amb calculadora.
- Divisors i múltiples: relacions i ús de la factorització en nombres primers en la resolució de problemes.
- Raons, proporcions i percentatges: comprensió i resolució de problemes. Utilització en contextos quotidians i professionals: augments i disminucions percentuals, rebaixes, descomptes, impostos, etc.
- Proporcionalitat directa i inversa: comprensió i ús en la resolució de problemes d'escales, canvis de divises, etc.
- Presa de decisions: consum responsable, relacions qualitat-preu i valor-preu en contextos quotidians i professionals.

#### C. Sentit de la mesura.

- Estratègies d'estimació o càlcul de mesures indirectes de formes planes i tridimensionals i objectes de la vida quotidiana i professional.
- Perímetres, àrees i volums: interpretació, obtenció de fórmules i aplicació en formes planes i tridimensionals.
- Representació plana d'objectes tridimensionals: visualització i utilització en la resolució de problemes.

- Instruments de dibuix i ferramentes digitals: utilització, realització de dibuixos d'objectes geomètrics amb mesures fixades.

#### D. Sentit espacial.

- Formes geomètriques de dos i tres dimensions: descripció i classificació en funció de les seues propietats o característiques.
- Objectes geomètrics: construcció amb instruments de dibuix, amb ferramentes manipulatives i digitals (programes de geometria dinàmica, realitat augmentada..).
- Coordenades cartesianes: localització i descripció de relacions espacials.

#### E. Sentit algebraic.

- Patrons. Identificació i extensió determinant la regla de formació de diverses estructures: numèriques, espacials, gràfiques o algebraiques.
- Variable: comprensió i expressió de relacions senzilles mitjançant llenguatge algebraic. Equivalència entre expressions algebraiques de primer i segon grau.
- Equacions lineals i quadràtiques: resolució algebraica i gràfica en contextos de resolució de problemes i interpretació de les solucions.
- Relacions lineals, quadràtiques i de proporcionalitat inversa: interpretació en situacions contextualitzades descrites mitjançant un enunciat, taula, gràfica o expressió analítica.
- Ferramentes tecnològiques: utilització en la resolució de problemes.
- Estratègies per a la interpretació i modificació d'algorismes. Formulació de problemes susceptibles de ser analitzats utilitzant programes i altres ferramentes.

#### F. Sentit estocàstic.

- Disseny d'estudis estadístics: formulació de preguntes, organització de dades, realització de taules i gràfics adequats, càlcul i interpretació de mesures de localització i dispersió amb calculadora i full de càlcul.
- Anàlisi crítica i interpretació d'informació estadística en contextos quotidians i obtenció de conclusions raonades.
- Fenòmens deterministes i aleatoris. Atzar i aproximació a la probabilitat:

freqüències relatives. Regla de Laplace i tècniques de recompte. Presa de decisions sobre experiments simples en diferents contextos.

G .La matèria i els seus canvis.

- Teoria cinètic-molecular: aplicació i explicació de les propietats més importants dels sistemes materials.
- Composició de la matèria: descripció a partir dels coneixements sobre l'estructura dels àtoms i dels compostos.
- Nomenclatura de substàncies químiques de major rellevància o relacionades amb la família professional corresponent, segons les normes de la \*IUPAC.
- Equacions químiques senzilles: interpretació qualitativa i quantitativa. Càlculs estequiomètrics senzills i interpretació dels factors que les afecten. Rellevància en el món quotidià i professional.
- Experimentació amb els sistemes materials: coneixement i descripció de les seues propietats, composició i classificació.

H. Les interaccions i l'energia.

- Moviment dels cossos: descripció i ús de les magnituds cinemàtiques adequades a cada cas.
- Relació de les forces amb els canvis que produeixen sobre els sistemes i aplicació a la resolució de problemes de la vida quotidiana i professional relacionats amb les forces presents en la naturalesa.
- L'energia: anàlisi i formulació d'hipòtesi, propietats, transferència i manifestacions de l'energia, relacionant l'obtenció i consum de l'energia amb les repercussions mediambientals que produeix.
- L'electricitat: corrent elèctric en circuits simples. Obtenció experimental de magnituds i relació entre elles. Mesures de seguretat i prevenció.

I. El cos humà i la salut.

- La funció de nutrició i la seua importància. Anatomia i fisiologia dels aparells digestiu, respiratori, circulatori i excretor. Relació entre ells.
- La funció de reproducció i la seua rellevància biològica. L'aparell reproductor: anatomia i fisiologia.



- Educació afectiu-sexual des de la perspectiva de la igualtat entre persones i el respecte a la diversitat sexual. La importància de les pràctiques sexuals responsables. L'assertivitat i l'autocura. La prevenció d'infeccions de transmissió sexual (ITS) i de embarassos no desitjats. L'ús adequat de mètodes anticonceptius i de mètodes de prevenció de ITS.
- La funció de relació i la seua importància. Els receptors sensorials, centres de coordinació i òrgans efectors: funcionament general.
- Els hàbits saludables (prevenció del consum de drogues legals i il·legals, postura adequada, autoregulació emocional, dieta equilibrada, ús responsable dels dispositius tecnològics, exercici físic i higiene del somni, entre altres): argumentació científica sobre la seua importància.
- El sistema immune, els antibiòtics i les vacunes: funcionament i importància social en la prevenció i superació de malalties infeccioses.
- Els trasplantaments: anàlisi de la seua importància en el tractament de determinades malalties i reflexió sobre la donació d'òrgans.

#### J. La Terra com a sistema i el desenrotllament sostenible.

- L'atmosfera i la hidrosfera: funcions, paper juntament amb la biosfera i la geosfera en la edafogènesi i importància per a la vida en la Terra.
- Els ecosistemes: els seus components biòtics i abiòtics i les relacions intraespecífiques i interespecífiques.
- Causes i conseqüències del canvi climàtic i de la deterioració del medi ambient: importància de la conservació dels ecosistemes mitjançant hàbits sostenibles i reflexió sobre els efectes globals de les accions individuals i col·lectives.
- Els fenòmens geològics: diferenciació entre interns i externs, les seues manifestacions i la dinàmica global del planeta a la llum de la teoria de la tectònica de plaques.
- Els riscos naturals i la seua prevenció: relació amb els processos geològics i les activitats humanes.

#### K. Sentit socioafectiu.

- Estratègies de reconeixement de les emocions que intervenen en l'aprenentatge i de desenrotllament de la curiositat, la iniciativa, la perseverança i la resiliència, així com del plaer d'aprendre i comprendre la ciència.
- Estratègies que augmenten la flexibilitat cognitiva i l'obertura a canvis i que ajuden a transformar l'error en oportunitat d'aprenentatge.
- Tècniques cooperatives que optimitzen el treball en equip, desplegament de conductes empàtiques i estratègies per a la gestió de conflictes.
- Actituds inclusives com la igualtat efectiva de gènere, la corresponsabilitat, el respecte per les minories i la valoració de la diversitat present a l'aula i en la societat com una riquesa cultural.
- Estratègies d'identificació i prevenció d'abusos, d'agressions, de situacions de violència o de vulneració de la integritat física, psíquica i emocional.

### 3. DISTRIBUCIÓ TEMPORAL DELS CONTINGUTS.

Les situacions d'aprenentatge plantejaran tasques en què l'alumnat estiga obligat a mobilitzar i articular una sèrie de recursos, sabers i habilitats per a resoldre-les. Han d'incorporar qüestions que ajuden a la reflexió sobre el pensament propi, afrontar els reptes del perfil d'eixida i facilitar la construcció dels aprenentatges sobre els coneixements previs.

Es fomentaran els aprenentatges significatius, promovent la investigació, el treball en equip, la col·laboració entre iguals.

Les situacions d'aprenentatge plantejades per als diferents cursos i la seva temporalització són:

	SITUACIÓ D'APRENTATGE	TEMPORALITZACIÓ (nº sessions).
1	Operacions combinades.	18
2	Resolem equacions	15
4	Geometria	15
5	Com s'utilitza el laboratori?	10
6	Aprenem l'estructura de la matèria	15
7	Canvis al paisatge i al relleu	20

8	La atmósfera	10
9	La Hidrosfera	10
10	La contaminació	18
11	Com ens relacionem amb l medi ambient?	15

#### 4. AVALUACIÓ DE L'ALUMNAT.

##### 4. 1.CRITERIS D'AVALUACIÓ.

Els criteris d'avaluació per aquesta etapa vinculats a cada competència específica i a les corresponents situacions d'aprenentatge són els següents:

###### Competència específica 1.

1.1 Explicar els fenòmens naturals més rellevants en termes de teories, lleis i principis científics adequats com a estratègia en la presa de decisions fonamentades.

1.2 Justificar la contribució de la ciència a la societat, i la labor dels homes i dones dedicats al seu desenvolupament, entenent la investigació com una labor col·lectiva en constant evolució fruit de la interacció entre la ciència, la tecnologia, la societat i el medi ambient.

###### Competència específica 2.

2.1 Elaborar representacions que ajuden en la busca d'estratègies de resolució d'una situació \*problematizada, organitzant les dades i comprenent les preguntes formulades.

2.2 Trobar les solucions d'un problema utilitzant les dades i informació aportats, els propis coneixements, i les estratègies i ferramentes apropiades.

2.3 Comprovar la correcció de les solucions d'un problema i la seua coherència en el context plantejat.

2.4 Emprar ferramentes tecnològiques adequades en la representació, la resolució de problemes i la comprovació de les solucions.

Competència específica 3.

3.1 Plantejar preguntes i hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades utilitzant els mètodes científics, l'observació, la informació i el raonament, explicant fenòmens naturals i realitzant prediccions sobre estos.

3.2 Dissenyar i realitzar experiments i obtindre dades quantitatives i qualitatives sobre fenòmens naturals en el medi natural i en el laboratori, utilitzant amb correcció els instruments, ferramentes o tècniques adequades a l'hora d'obtindre resultats clars que responguen a qüestions concretes o que contrasten la veracitat d'una hipòtesi.

3.3 Interpretar els resultats obtinguts en projectes d'investigació, utilitzant el raonament i, quan siga necessari, ferramentes matemàtiques i tecnològiques.

Competència específica 4.

4.1 Avaluar els efectes de determinades accions individuals sobre l'organisme i el medi natural, proposant hàbits saludables i sostenibles basats en els coneixements adquirits i la informació disponible.

4.2 Relacionar amb fonaments científics la preservació de la biodiversitat, la conservació del medi ambient i la protecció dels éssers vius de l'entorn amb el desenvolupament sostenible i la qualitat de vida.

Competència específica 5.

5.1 Organitzar i comunicar informació científica i matemàtica de manera clara i rigorosa de manera verbal, gràfica, numèrica, etc. utilitzant el format més adequat.

5.2 Analitzar i interpretar informació científica i matemàtica present en la vida

quotidiana mantenint una actitud crítica.

5.3 Emprar i citar de manera adequada fonts fiables, seleccionant la informació científica rellevant en la consulta i creació de continguts, i millorant l'aprenentatge propi i col·lectiu.

Competència específica 6.

6.1 Aplicar procediments propis de les ciències i les matemàtiques en situacions diverses establint connexions entre diferents àrees de coneixement en contextos naturals, socials i professionals.

Competència específica 7.

7.1 Mostrar resiliència davant els reptes acadèmics assumint l'error com una oportunitat per a la millora i desenrotllant un autoconcepte positiu davant les ciències.

Competència específica 8.

8.1 Assumir responsablement una funció concreta dins d'un projecte científic, utilitzant espais virtuals quan siga necessari, aportant valor, analitzant críticament les contribucions de la resta de l'equip, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.

8.2 Emprendre, de forma guiada i d'acord amb la metodologia adequada, projectes científics col·laboratius orientats a la millora i a la creació de valor en la societat.

## 4.2. INSTRUMENTS D'AVUACIÓ

Per a realitzar l'arreglada d'informació que ens permeta valorar el grau d'aprenentatge de la matèria i les competències abastades pels/per les alumnes, s'utilitzaran els següents instruments d'avaluació:

- Proves escrites on es valorarà:
  - o L'adequació de la resposta a la pregunta o qüestió.
  - o L'ús de vocabulari científic.
  - o La claredat i correcció en l'expressió.
  - o L'ortografia i presentació.
  
- Activitats d'aula tant individuals com en grup (mapes mentals, conceptuals, qüestionaris, etc). En elles es valorarà:
  - o L'interès i la curiositat.
  - o L'actitud positiva envers el treball i els i les companys del grup.
  - o La participació en el treball en equip.
  
- Productes finals de treballs bibliogràfics i d'investigació, exposicions orals, etc... on es tindrà en compte:
  - o La claredat en l'exposició.
  - o L'ús de fonts bibliogràfiques diverses.
  - o El material de recolzament elaborat.
  - o La presentació.
  - o L'originalitat i la imaginació.

Es valorarà també la conducta de l'alumne en l'aula (emprenedoria, interès, responsabilitat, participació, companyonia), la puntualitat, tant en l'assistència com en la presentació de treballs, així com el respecte cap a l'entorn físic, els companys, el professor i altres membres de la comunitat educativa.

### 4.3. QUALIFICACIÓ

1.- En cas que algun/a alumne/a copie en algun dels instruments d'avaluació escrits, automàticament es valorarà amb un zero totes les còpies iguals, encara que podrà continuar fent mitjana amb les altres proves de l'avaluació.

2.- Si un alumne/a no es presenta a una prova o no presenta un dels instruments d'avaluació en la data assenyalada per la professora i no ho justifica escaientment en un període raonable, la nota d'aquesta prova serà de zero.

3.- La nota de cada avaluació es realitzarà calculant la mitjana ponderada de la nota de cadascuna de les situacions d'aprenentatge desenvolupades al llarg d'eixa avaluació, atès que puntuaran més aquelles situacions d'aprenentatge a les que se li ha dedicat més temps a l'aula.

4.- Quedarà a criteri del professor la proposta d'activitats de recuperació per a millorar la nota i assolir les competències d'una avaluació anterior.

5.- Per a calcular la nota final de l'assignatura es realitzarà una mitjana aritmètica de la nota de cadascuna de les avaluacions, emprant per al seu càlcul la nota numèrica exacta que es tinga en cada avaluació i no la nota arrodonida que apareix a Ítaca (aquesta nota per avaluacions és orientativa i forma part de l'avaluació contínua).

## 5. METODOLOGIA

La metodologia docent estarà centrada en l'atenció individualitzada, que es pot dur a terme gràcies al nombre reduït d'alumnes per grup. Aquesta metodologia permet:

- Adequar els ritmes d'aprenentatge a les capacitats de l'alumne.
- Revisar el treball diari de l'alumne.
- Fomentar el màxim rendiment.
- Augmentar la motivació de l'alumne davant l'aprenentatge per obtenir una major autonomia.
- Afavorir la reflexió de l'alumne sobre el seu propi aprenentatge, per fer-lo partícip del seu desenvolupament i que detecte els seus èxits i les seues dificultats.
- Respectar els diferents ritmes i nivells d'aprenentatge. Treballar les situacions d'aprenentatge amb diferents nivells d'aprofundiment, per

atendre a tota la diversitat d'alumnat respectant els seus ritmes d'aprenentatge.

- Relacionar les situacions d'aprenentatge amb els coneixements previs dels alumnes.

D'altra banda, quan s'empren una rúbrica per a la correcció d'un instrument d'avaluació, aquesta serà proporcionada a l'alumnat amb anterioritat.

Si un alumne/a no es presenta a una prova o no presenta un dels instruments d'avaluació en la data assenyalada per la professora i no ho justifica escaientment en un període raonable, la nota d'aquesta prova serà de zero.

La nota de cada avaluació es realitzarà calculant la mitjana ponderada de la nota de cadascuna de les situacions d'aprenentatge desenvolupades al llarg d'eixa avaluació, atès que puntuaran més aquelles situacions d'aprenentatge a les que se li ha dedicat més temps a l'aula.

Quedarà a criteri del professor la proposta d'activitats de recuperació per a millorar la nota i assolir les competències d'una avaluació anterior.

Per a calcular la nota final de la matèria es realitzarà una mitjana aritmètica de la nota de cadascuna de les avaluacions.

## 6. MESURES DE RESPOSTA EDUCATIVA PER A LA INCLUSIÓ

La resposta educativa per a la inclusió al centre es desenvoluparà atenent al Projecte Educatiu de Centre (PEC) i al Pla d'Actuació per a la Millora (PAM) vigents i en base al Decret 104/2018, de 27 de juliol, del Consell, pel qual es desenvolupen els principis d'equitat i d'inclusió en el sistema educatiu valencià i a la Resolució de 23 de desembre de 2021, de la directora general d'Inclusió Educativa, per la qual es dicten instruccions per a la detecció i la identificació de les necessitats específiques de suport educatiu i les necessitats de compensació de desigualtats.

Les mesures de resposta educativa per a la inclusió s'organitzen en quatre nivells summatius i progressius:

### 1. **Primer nivell de resposta.**

- S'adreça a tota la comunitat educativa i a les relacions del centre



amb l'entorn sociocomunitari.

- Les mesures són processos de planificació, gestió general i organització dels suports.
- Impliquen suports del centre.
- Els agents responsables són els òrgans de govern, de coordinació i de participació.
- Consten al PEC i PAM.

## 2. Segon nivell de resposta.

- S'adreça a tot l'alumnat del grup-classe.
- El constitueixen les mesures generals programades per a un grup-classe.
- Impliquen suports ordinaris.
- Els agents responsables són: Equip docent. Coordinació tutor/a. Assessorament dels serveis especialitzats d'orientació i del professorat de suport a la inclusió. Col·laboració d'altres agents externs (si escau)
- Es determinen en les situacions d'aprenentatge així com en el pla d'acció tutorial i el pla d'igualtat i convivència continguts en el PEC i la seua concreció en el PAM.

## 3. Tercer nivell de resposta.

- S'adreça a l'alumnat d'un grup-classe que requereix una resposta diferenciada, individualment o en grup.
- El constitueixen mesures curriculars, ordinàries i extraordinàries. Mesures d'acció tutorial, de convivència, plans transversals diferenciats, programes específics.
- Els suports són ordinaris addicionals.
- Agents responsables: Equip docent. Coordinació tutor/a. Assessorament dels serveis especialitzats d'orientació. Col·laboració del professorat de suport a la inclusió i d'altres agents externs (si escau).
- Es determinen en el pla d'atenció a la diversitat, el pla d'acció tutorial i el pla d'igualtat i convivència continguts en el PEC i la seua concreció en el PAM.

#### 4. **Quart nivell de resposta.**

- S'adreça a l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu que requereix una resposta personalitzada i individualitzada de caràcter extraordinari.
- El constitueixen mesures curriculars extraordinàries. Mesures personalitzades per a la participació.
- Els suports són especialitzats addicionals.
- Agents responsables: Equip docent. Coordinació tutor/a. Assessorament dels serveis especialitzats d'orientació. Col·laboració del professorat especialitzat de suport a la inclusió i del personal no docent de suport a la inclusió, altres agents externs i l'Administració educativa (si escau).
- El pla d'actuació personalitzat és el document que concreta les mesures d'aquest nivell de resposta.

Les **mesures de resposta educativa de nivell I** inclouen el suport dels especialistes del centre a l'alumnat amb necessitats de suport educatiu, segons les seues necessitats: hores d'atenció de la professora de pedagogia terapèutica i d'audició i llenguatge.

Les **mesures de resposta educativa de nivell II** que es plantegen per atendre a la inclusió de tot l'alumnat del grup-classe inclouen varietat d'activitats, recursos, espais i agrupaments. Les situacions d'aprenentatge són planificades per a tot l'alumnat partint de la premissa que una lliçó ha de permetre aprendre al conjunt de la classe.

Les mesures i suports han de preveure l'atenció d'alumnat en diferents situacions, tant d'alumnat amb dificultats d'aprenentatge, com d'altres capacitats o amb problemàtica social diversa, i per això les activitats seran variades. Així, es programaran activitats de diferents graus de dificultat. En les situacions d'aprenentatge es preveuen les adequacions necessàries per a atendre l'alumnat amb necessitat específica de suport educatiu.

Les **activitats proposades** en les diferents situacions d'aprenentatge busquen arribar a assolir les competències específiques i els sabers que s'hi associen. Les activitats estan pensades per atendre a la diversitat de l'aula i són flexibles en funció de les necessitats de l'alumnat en cada activitat, és a dir, dels diferents ritmes de treball i nivells de l'alumnat:

- Treballs en grups cooperatius: permeten el repartiment de tasques segons rols. Això permet atendre els diferents ritmes i nivells d'aprenentatge. A més, el repartiment de les diferents activitats a realitzar, amb diferents nivells competencials, també permet atendre la diversitat dels membres del grup.
- Presentacions multimèdia: hi permet diferents nivells de creativitat, d'elaboració de continguts, d'utilització d'un variat nombre de fonts (des d'una a varies), d'utilització de diferents eines digitals (PowerPoint, Genially, Canva, Prezi, Padlet, vídeo, mapes conceptuals).
- Itineraris, activitats i dossiers creats per la professora: són activitats molt pautades i guiades amb opcions de no realitzar totes les activitats i fer una selecció en funció de les necessitats de l'alumne. Les activitats són guiades per la professora i es van fer les explicacions segons es detectin les necessitats de l'alumnat.
- Projectes: permet un variat nombre de productes, d'utilització de fonts d'informació, de rols, etc. Ocorre el mateix que en els treballs en grup però en aquest cas el projecte té una relació directa amb un context real i l'aprenentatge servei.
- Pràctiques de laboratori: són activitats on s'aprèn fent i això motiva a qualsevol alumne. Els agrada tocar, preguntar, explorar, mesurar, comparar,... Es realitzen al llarg de tot el curs.
- Activitats visuals i de síntesi: s'elaboren mapes conceptuals, mapes mentals o esquemes senzills per facilitar i ordenar els aprenentatges treballats. S'afegeixen imatges que faciliten la comprensió. A més, es dibuixen fulles, imatges de mostres observades amb el microscopi, el cicle de l'aigua, evolució moviments plaques tectòniques, etc.
- Activitats extraescolars i de participació en concursos que promouen l'excel·lència, el talent i la creativitat de l'alumnat.
- Activitats de reforç i enriquiment.

Els **agrupaments** també són una mesura per atendre a la diversitat de l'aula.

S'utilitza gran varietat d'agrupaments on destaca:

- Grups de 3 o 4 alumnes: són grups heterogenis pel que fa a gènere, nivells, ritmes de treball,... permeten l'ajuda entre iguals i l'assignació de rols amb tasques multinivell o treball col·laboratiu
- Parelles: permeten l'ajuda entre iguals. Es fomenta l'afinitat entre els dos membres del grup per fomentar l'ajuda entre iguals i la col·laboració per arribar a resoldre el problema plantejat.
- Individual: fomenta l'autonomia de l'alumne i la capacitat de prendre decisions i aprendre a aprendre. S'hi potencia el suport individualitzat del professor o algun company si cal.

L'ús de les TIC permet atendre a la diversitat de ritmes de treball, l'alumnat podrà escollir entre realitzar un gràfic en paper o digital, mapa conceptual en paper o amb eina digital, ... tot i que la tendència serà la d'intentar aconseguir que tot l'alumnat assoleixi la competència digital.

Les **mesures de resposta educativa de nivell III** inclouen el projecte de tutories individualitzades al centre per aquell alumnat que tinga dificultats d'aprenentatge per diversos motius. D'altra banda, el centre disposa de l'ECIM que atén i fa mediació entre aquell alumnat que té conflictes amb altres companys i companyes. També dona resposta educativa de manera personalitzada pel que fa a la diversitat d'identitat de gènere, expressió de gènere, orientació sexual i intersexualitat.

També s'inclouen altres mesures que donen més flexibilitat a aquell alumnat que es detecta durant el curs que les requereix, com són: flexibilitat amb el temps necessari per realitzar exàmens o treballs, treballar en parella per rebre ajut entre iguals, repetició d'activitats d'avaluació, activitats de reforç o ampliació segons les necessitats detectades, entre d'altres. S'intensificarà el seguiment individualitzat i la comunicació amb les seues famílies.

Les **mesures de resposta educativa de nivell IV** es troben al Pla d'actuació personalitzat (PAP) d'aquell alumnat que informa el departament d'orientació i

tutor/a a principi de curs i durant tot el curs. Es treballarà de manera coordinada amb el departament d'orientació i el tutor/a per conèixer les mesures i avaluar la seua adequació a les avaluacions i en qualsevol moment del curs, si és necessari.

A continuació es detallen algunes recomanacions generals i bàsiques per alumnat amb necessitats educatives de suport específic:

- Alumnat amb impediments visuals: important que coneguen la distribució dels materials en l'espai, fent els possibles canvis de forma gradual per a que es familiaritzen i s'adapten fàcilment
- Alumnat amb impediments auditius: facilitar la comprensió amb el mitjans al meu abast: parlar-li de front, utilitzar la pissarra, recursos visuals auxiliars, etc.
- Alumnat amb impediments físics: Facilitar l'accessibilitat als diferents espais dins l'aula: taules, instruments, etc.
- Alumnat immigrant: en primer lloc, el centre disposa d'un projecte per a l'atenció de l'alumnat nouvingut. En segon lloc, tindrà en compte totes les possibilitats comunicatives que tinga amb l'alumne/a.
- Alumnat amb altes capacitats: activitats d'ampliació i enriquiment, participació en concursos com l'Olimpíada matemàtica. Es fomentarà el treball autònom o en grup basat en els seus punts d'interès, oferint experiències d'aprenentatge que ofereixen un desafiament i suposen una motivació positiva davant l'aprenentatge.
- Alumnat amb TDAH: flexibilitat amb el temps, ajut entre iguals, evitar la confrontació, etc.

## 7. RECURSOS DIDÀCTICS I ORGANITZATIUS

Els recursos de què disposarem seran:

- L'aula de classe amb ordinadors per als alumnes i un per a la professora. Pissarra digital i connexió a internet.
- Les eines Google: drive, documents, correu electrònic, etc.
- Els telèfons mòbils dels alumnes i la wifi del centre s'utilitzaran quan el professor ho indique per gravar i editar els vídeos de les experiències pràctiques i per utilitzar eines online.
- En algunes ocasions també es podran fer servir els espais exteriors a l'aula com al pati, l'hort, etc. per a realitzar alguna activitat concreta.

