

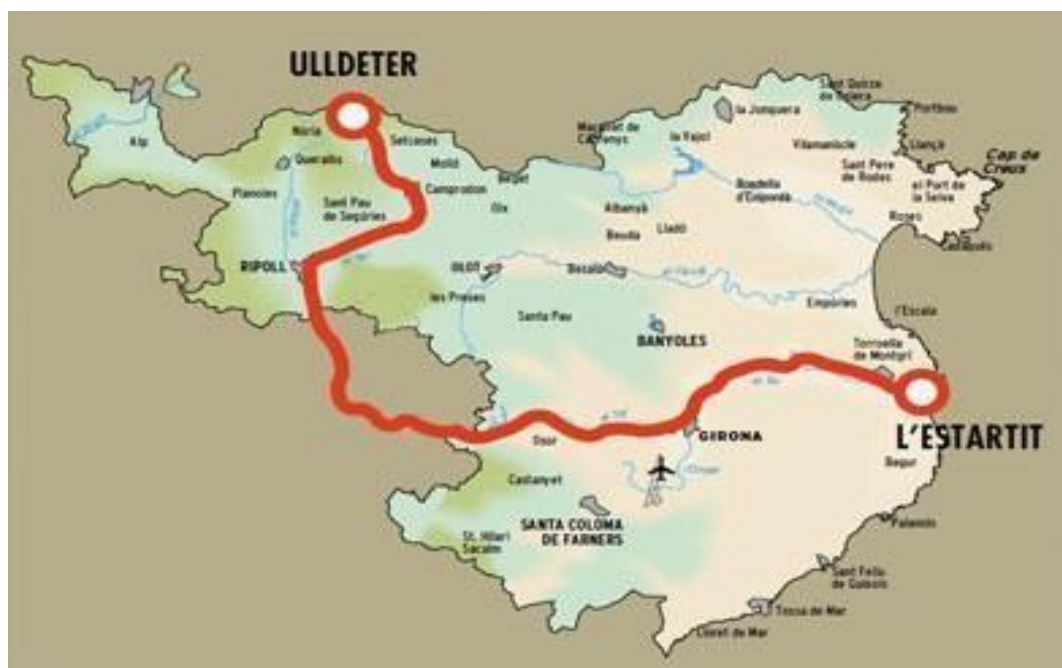
# EL TER

# EL NOSTRE RIU

AIGUA, TERRA, HISTÒRIA I VIDA

TREBALL DE SÍNTESE DE 3r D'ESO

CURS 2023-24



*"El Ter és una anguila de dos caps:  
un el té a Ulldeter, l'altre a La Gola"*



## **TER**

**Serp d'aigua dolça  
cinta argentada  
llamp de llum  
combat de ions  
perfil abrigat de la terra.  
Si el sol t'amara  
et tornes d'escata  
com el vestit d'un peix  
pampallugues de plata.  
Si es fa de nit fosca  
tens color d'ala de mosca  
Quan baixes corrent  
pell de  
llangardaix  
quan baixes serena  
se't deslliga la trena.  
Quan plou aigua fina  
tens pell de gallina.  
L'esbarzer i la balca  
es banyen a la vora.  
No se t'acosta el saüc  
et mira de lluny poruc.  
  
La noguera se t'apropa  
amb les puntes dels dits  
per sota els terrossos  
ardits**

**I el canyís i la balca  
Et diuen adéu  
Si l'aire s'hi passeja  
i els plomalls balanceja  
i el freixe i el vern  
ben nus a l'hivern  
t'engoleixen per dins  
per vestir-se de fulles  
els salzes i els pins.  
El roure fort  
i el pollancre tort  
i els tamarius  
que a la soca hi broden  
els anys que fa que són vius.**

**I també fas de dida  
a la llissa i el gardí  
la tortuga de Florida  
la carpa i el corb marí.  
I xuclen del teu pit  
el gripau i l'anguila  
el sargantaner petit  
i el martinet de nit  
i la llúdriga i la bavosa  
sortida d'una closa.  
L'esplugabous i el  
visó el bernat pescaire  
amb ganes de fer-te un petó  
i el gavià argentat  
que es passeja encongít  
perquè en el teu safareig  
s'hi ha rentat el vestit.**

## ÍNDEX

<b>1. PRESENTACIÓ</b>	4
1.1. Què és un treball de síntesi	4
1.1.1. Objectius d'un TS	4
1.1.2. Objectius del treball sobre aquest tema	5
1.1.3. Temporització del TS	5
1.1.4. Activitats de presentació	5
1.1.5. Sortides	6
1.1.6. Activitats d'aprenentatge	7
1.1.7. Metodologia	8
1.1.8. Avaluació	9
<b>2. COM CREAR MAPES VIRTUALS AMB GOOGLE MAPS</b>	9
<b>3. ACTIVITATS A REALITZAR SOBRE EL MAPA</b>	13
Qüestionari de 41 preguntes per inserir en el vostre mapa	14
<b>4. LA PRESENTACIÓ ORAL: PAUTES I CONSELLS</b>	22
4.1. Que cal presentar?	23
4.2. Com preparar l'exposició	23
<b>5. BIBLIOGRAFIA</b>	26
<b>6. ANNEX 1. Sortida: investiguem l'ecosistema del Baix Ter</b>	27

## **1. PRESENTACIÓ**

Us donem la benvinguda al TS (Treball de Síntesi) de 3r d'ESO.

Aquest any el TS porta per nom *El Ter, el nostre riu. Aigua, terra, història i vida.*

L'equip de professorat de 3r ens hem proposat que durant una setmana pugueu aprofundir en el coneixement d'aquest riu que té la seva part final al nostre municipi.

### **1.1. Que és un treball de síntesi (1r, 2n i 3r d'ESO)**

Un *Treball de Síntesi* és un treball format per un conjunt d'activitats d'ensenyament i aprenentatge que impliquen una feina interdisciplinària afavoridora de la integració de coneixements i del treball en equip, tant per part de l'alumnat com del professorat. Aquestes activitats estan concebudes per avaluar si s'han assolit, i fins a quin punt, els objectius establerts pel centre en la seva programació i, en particular, els objectius establerts en les diverses matèries del currículum.

Durant el treball de síntesi, l'alumnat haurà de demostrar prou capacitat d'autonomia en l'organització del seu treball individual i, també, de cooperació i col·laboració en el treball en equip.

#### **1.1.1. Objectius d'un TS**

1. Desenvolupar la capacitat de treball en grup, aprendre a organitzar-se la feina amb la finalitat de resoldre qüestions de forma correcta i amb certa economia de temps.
2. Desenvolupar l'autonomia personal. Aprendre a treballar autònomament seguint unes pautes i analitzant fonts.
3. Desenvolupar l'atenció, la comprensió, la interpretació i l'expressió oral.
4. Aprendre a buscar informació i a indagar sobre un tema, utilitzant fonts escrites i orals com a tècniques bàsiques de recerca d'informació .
5. Aprendre a interpretar mapes i d'altres documents gràfics.
6. Desenvolupar la capacitat creativa, la imaginació i l'esperit crític.
7. Millorar el coneixement del nostre entorn.
8. Millorar l'actitud de respecte envers el nostre entorn cultural i ambiental.
9. Desenvolupar les habilitats d'expressió escrita: ortografia, puntuació, adequació lèxica i sintàctica.

### 1.1.2. Objectius del treball sobre aquest tema

1. Saber entendre la importància del nostre ecosistema.
2. Conèixer els valors naturals i culturals que existeixen a la conca del Ter.
3. Entendre la distribució de les espècies.
4. Reflexionar sobre la importància de les amenaces que afecten el patrimoni natural del riu.
5. Entendre la importància del riu vinculada als usos de l'aigua.

### 1.1.3. Temporització del TS

	Dilluns 18 de març	Dimarts 19 de març	Dimecres 20 de març	Dijous 21 de març	Divendres 22 de març
M1	Presentació	Sortida tram baix Ter (Bicicleta i a peu)	Sortida a la Mota / Treball d'aula	Xerrada	Treball a l'aula
M2	Presentació			Treball a l'aula	Treball a l'aula
M3	Treball a l'aula		Treball a l'aula	Preparar exposició / coavaluació	
M4	Treball a l'aula		Treball a l'aula / Sortida a la Gola del Ter	Treball a l'aula	Preparar exposició
M5	Treball a l'aula	Treball a l'aula	Exposició		
M6	Treball a l'aula	Treball a l'aula			

### 1.1.4. Activitats de presentació

- DILLUNS 18, A LA CLASSE

M1: Presentació i explicació del Treball de Síntesi " El Ter, el nostre riu. Aigua, terra, història i vida".

M2: Continuació de la presentació del treball de síntesi.

M3: Projectió del documental "El Ter, el nostre riu".

### 1.1.5. Sortides

- DIMARTS 19, SORTIDA AMB BICICLETA O A PEU PEL TRAM BAIX DEL TER
  - **RUTA 1** (en bicicleta) - "EL DARÓ i EL REC DEL MOLÍ de PALS".  
De l'institut fins als Aiguamolls de Pals , Basses d'en Coll i arrossars. (27 km)  
Audio guia:  
<https://www.izi.travel/es/f43c-waterways-explorer-rec-del-moli-de-pals/ca>
  - **RUTA 2** (en bicicleta) - "EL TER VELL".  
De l'institut fins a l'antic aeròdrom de Canet de la Tallada i la via del Ter Vell i la Pletera per la mota de dalt(marge esquerre del riu). (32km)  
Audio guia:  
<https://www.izi.travel/es/d544-waterways-explorer-rec-del-ter-vell/ca>
  - **RUTA 3** (en bicicleta) - "REC DEL MOLÍ" o "CANAL SENTMENAT".  
De l'institut fins a Colomers, via Verges i Bellcaire resseguint el rec de Molí o canal de Setmenat fins a l'Escala. (45km)  
Àudio guia:  
<https://www.izi.travel/es/e9ff-waterways-explorer-rec-de-sentmenat/ca>
  - **RUTA 4** (a peu) - "ELS CAUS DEL MONTGRÍ I EL CASTELL". 9,44km.  
De l'institut fins al Montplà i al Castell del Montgrí i la muntanya d'Ullà, visitant el diferents caus. (8 km)  
Audio guia:  
<https://ca.wikiloc.com/rutes-senderisme/xx-itinerari-megalitic-a-les-gavarres-la-rdenya-i-el-montgri-caus-del-montgri-castell-del-montgri-20-36389633>

**Què s'haurà de fer en aquestes sortides?** Caldrà recopilar informació - prendre apunts, fer fotos, recollir mostres, etc. - que necessitareu per elaborar els mapes virtuals al Google Maps.

- DIMECRES 20, SORTIDA A LA GOLA DE TER/ SORTIDA A LA MOTA
  - **De 8:15 a 12:00** Sortida a la Mota la meitat dels membres de cada grup

de treball acompanyats dels monitors del Museu de la Mediterrània i professorat.

- **De 10:35 a 14:45:** Sortida a la Gola del Ter la meitat restant dels grups de treball acompanyats dels monitors del Museu de la Mediterrània i professorat.

Els alumnes de cada grup comparteixen dades de les dues zones mostrejades.

- DIJOURS 20, a M1: xerrada pel director del Parc Natural del Montgrí, les illes Medes i el Baix Ter, Santi Ramos.

### **1.1.6. Activitats d'aprenentatge**

El treball consisteix en la realització de dues tasques:

#### **TASCA 1:**

**Realització d'un mapa virtual amb *Google Maps / Drive* del curs del riu Ter on es respongui a totes les preguntes del qüestionari de l'apartat "Activitats per realitzar sobre el mapa" (és l'apartat 3 d'aquest dossier).**

ATENCIÓ ! Informacions a tenir en compte:

1. La pregunta núm. **19** s'ha de contestar íntegrament **en francès**.
2. A la pregunta núm. **34b** es demana de redactar una carta **en castellà**. Trobareu un enllaç on s'explica com es fa una **carta formal**. Seguiu les indicacions que es donen.
3. Responen la pregunta núm. **40** amb la informació que obtindreu durant les **sortides del dimarts per investigar l'ecosistema del Baix Ter**, a la Gola del Ter i la Mota. Us demanem de fer una **anàlisi i comparació de les dues zones del riu visitades**, a partir de les dades obtingudes de l'estudi de l'ecosistema. Utilitzeu el sistema d'enllaços per vincular-hi el document creat: l'informe resultant de la recerca feta pel vostre grup de treball.
4. A la pregunta núm **41**, us demanem de fer **en anglès una presentació PechaKucha** on s'ha d'adjuntar-hi el guió (utilitzeu el sistema d'enllaços per vincular-hi els documents creats: la presentació i el guió).



## **TASCA 2:**

### **Realització d'un mapa virtual amb Google Maps/Drive amb les rutes del dimarts.**

En aquest mapa virtual heu de fer el següent:

1. **Marcar o Pintar les 4 rutes de la sortida del dimarts** amb un color diferents (1 capa per ruta).
2. **Marcar els punts d'interès**, és a dir, cada una de les parades.
3. Fer **fotos del lloc**.
4. **Redactar la "llegenda"** de cada foto o imatge (explicació resumida).

#### **1.1.7. Metodologia**

##### **a) Treball individual i de grup:**

En un treball de síntesi es treballa individualment i en grup. El treball en grup implica compartir i distribuir la feina entre els membres del grup. Cadascú ha de saber ser responsable de la part que ha decidit fer o se li ha adjudicat. Mireu de posar-vos d'acord a l'hora de distribuir les tasques i també recordeu que és millor compartir que no pas treballar sol.

##### **b) Espais de treball:**

Des del primer dia treballareu a la vostra aula. Tindreu llibertat a l'hora d'organitzar-vos el temps i les tasques que realitzareu.

##### **c) Tractament de les llengües vehiculars:**

La llengua amb què fareu els mapes virtuals serà la *llengua catalana*; per al PechaKucha (pregunta 41) , la *llengua anglesa*; i per a la resposta a la pregunta 34b, la *llengua castellana*.

- Abans de lliurar els projectes, caldrà treballar molt bé la correcció gramatical.
- El tribunal dels treballs podrà considerar no aprovat un treball amb incorreccions gramaticals.

##### **d) Quan es lliurarà el treball?**

El treball de síntesi es considerarà lliurat un cop acabada l'exposició oral. No

s'admetran més tasques a partir d'aquest moment.

### **1.1.8. Avaluació**

Els percentatges per a l'obtenció de la nota final del treball de síntesi són els següents:

Tasques (Mapes virtuals)	40%
Treball a classe, actitud i participació	20%
Exposició oral	20%
Coavaluació /autoavaluació	20 %

L'avaluació de les tasques, exposició oral i coavaluació /autoavaluació es farà mitjançant **rúbriques d'avaluació**, que les trobareu en un document adjunt al dossier.

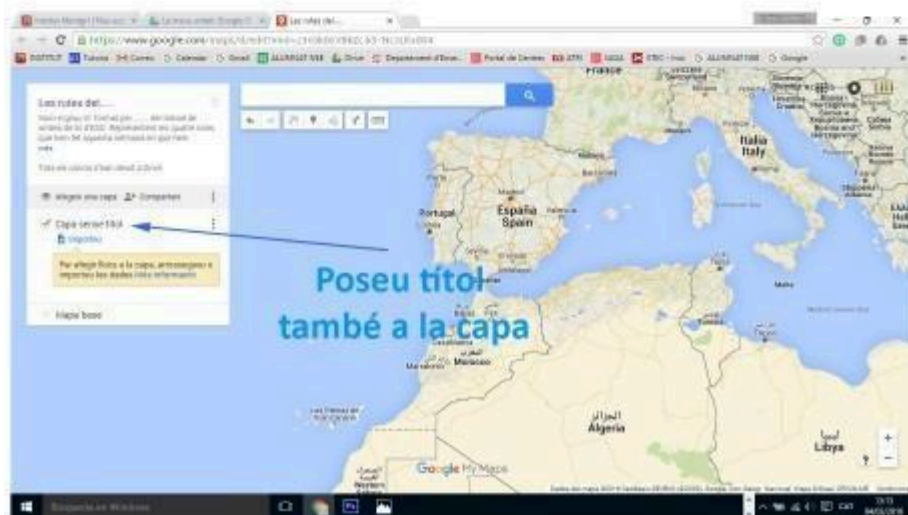
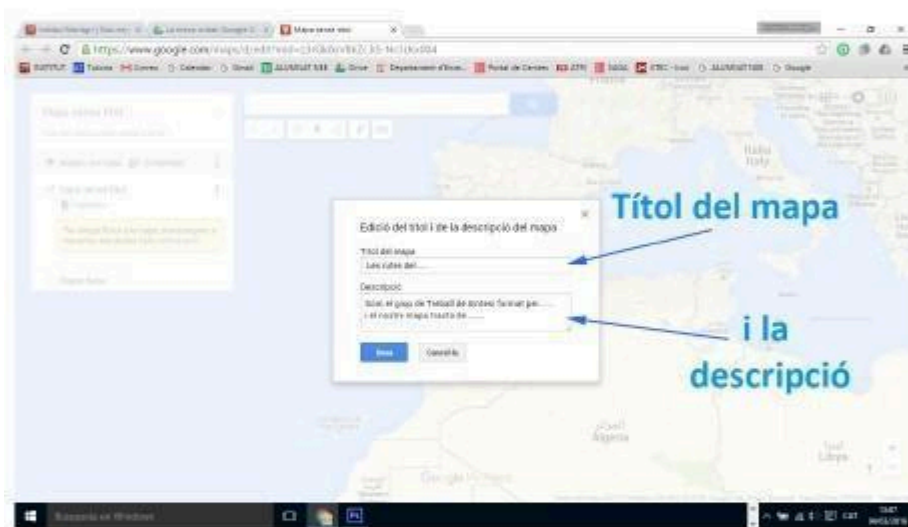
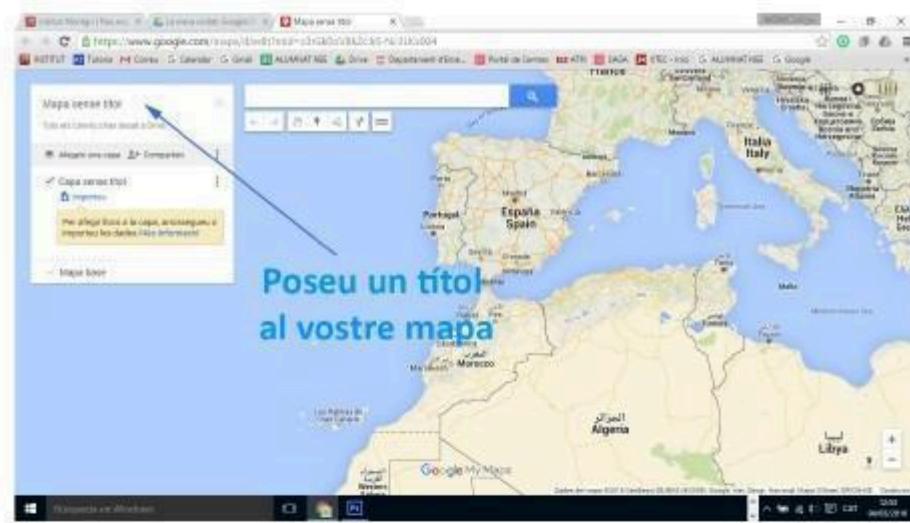
El professorat d'aula farà un seguiment de totes les activitats individuals i de grup i les puntuarà en unes graelles.

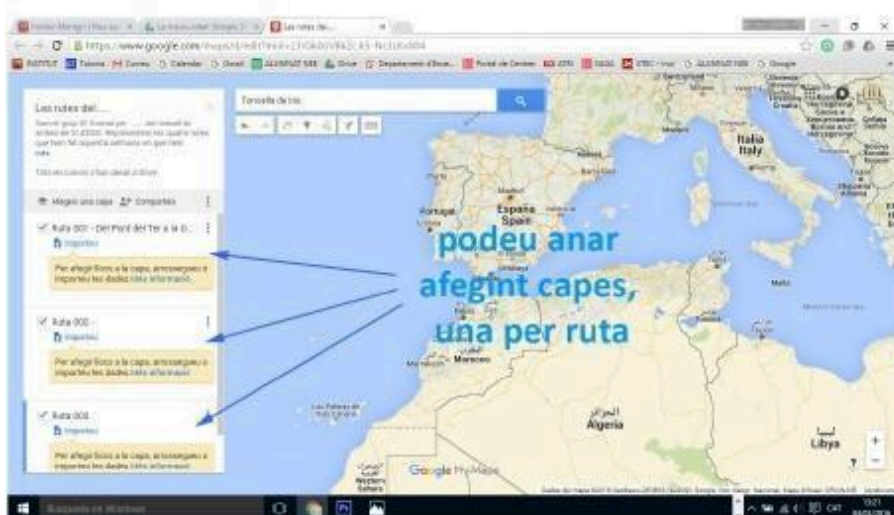
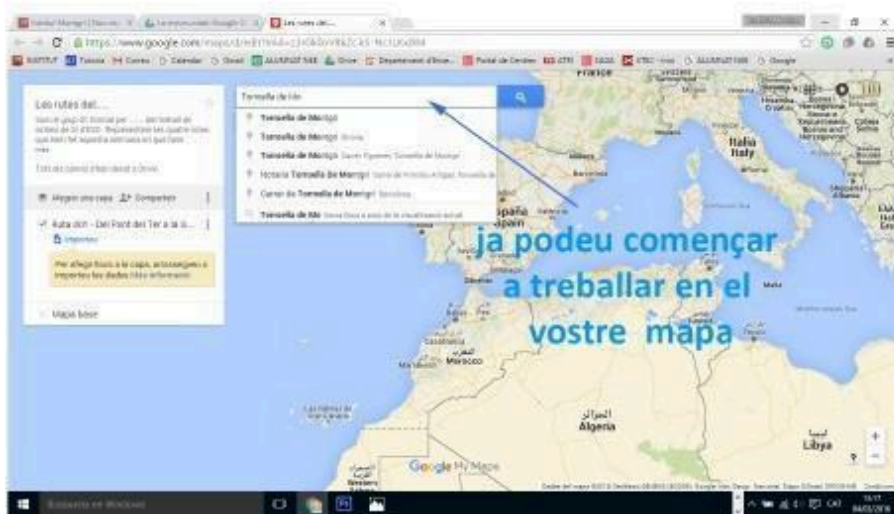
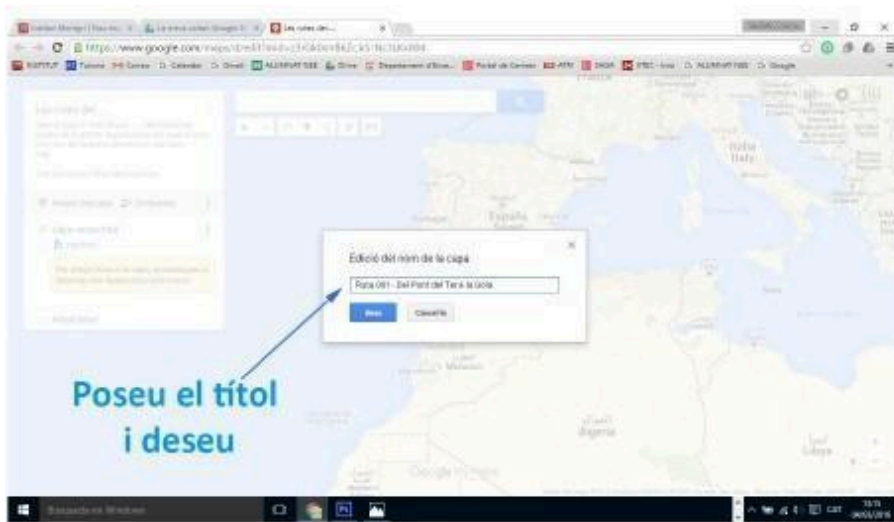
És important l'assistència a classe, l'actitud de treball i el respecte a les persones i al material.

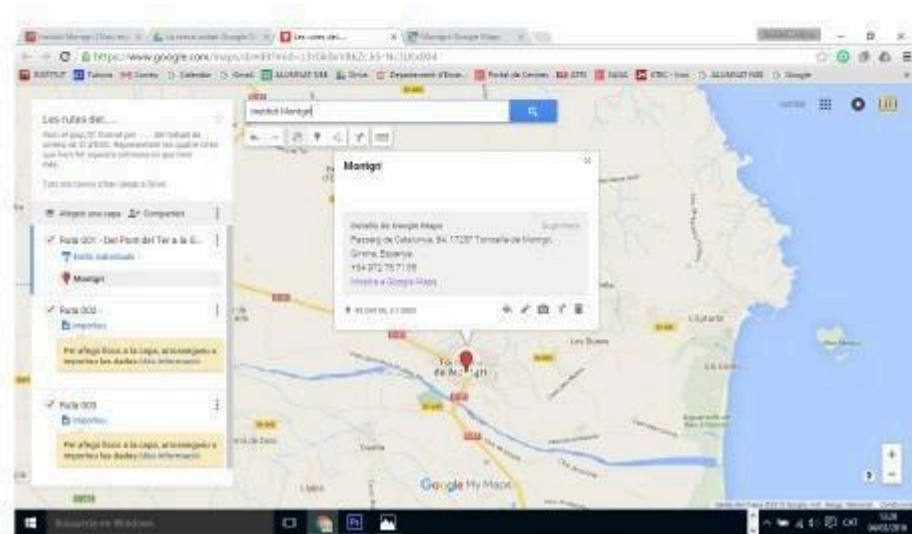
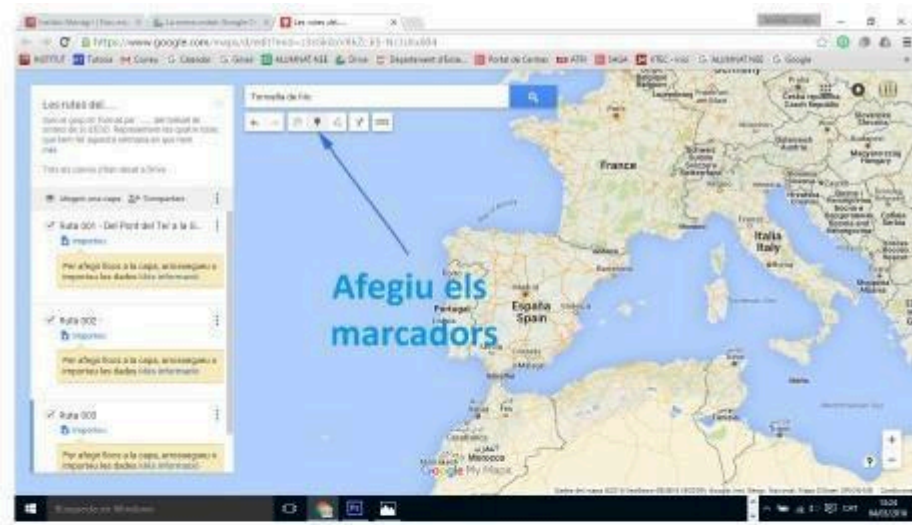
El dia de les sortides es valorarà, a més de la realització satisfactòria de totes les activitats, el comportament adequat a tots els espais que es visitin, encara que siguin activitats a l'aire lliure.

## **2. COM CREAR MAPES VIRTUALS AMB GOOGLE MAPS**

Treballareu al *Drive* amb l'adreça de **correu i la contrasenya** que se us donarà .





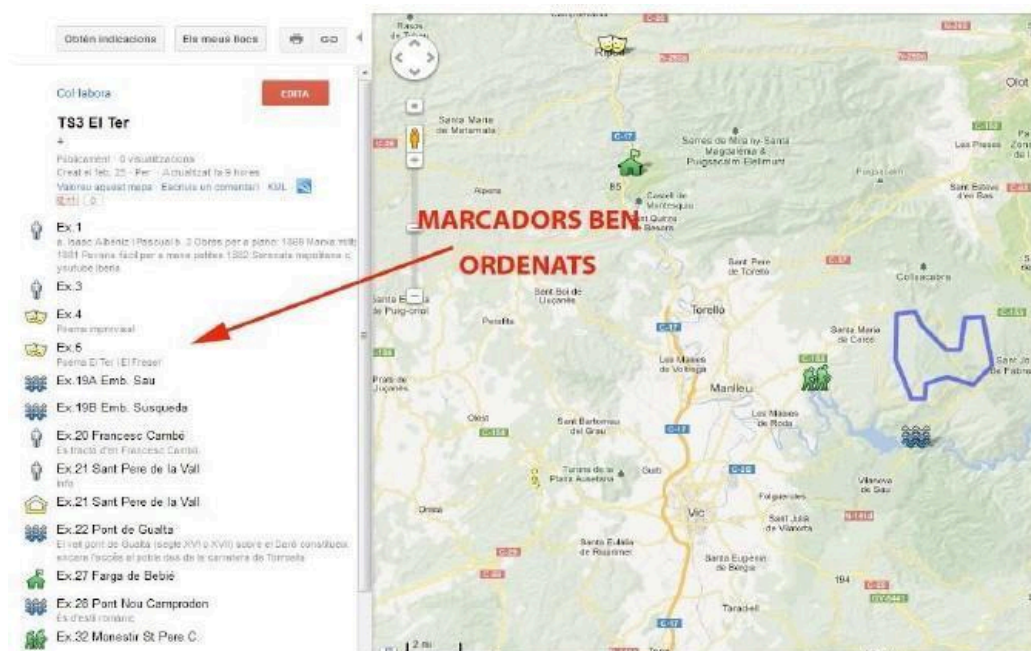


### 3. ACTIVITATS PER REALITZAR SOBRE EL MAPA

#### Abans de començar

A fi de facilitar la correcció dels exercicis proposats cal que tituleu TOTES les activitats començant per "**Ex.**" i el **número de la qüestió**, ...per exemple: **Ex.01**, ja sigui.... a *Google Maps* (com l'exemple inferior) o al *Drive*.

Si alguna activitat us demana diferents marcadors, afegireu a l'anterior A, B ... com per exemple: *Ex.19A*



La informació per fer totes les activitats d'aquest treball l'heu de buscar a Internet, principalment, a la pàgina [www.rutadelter.cat](http://www.rutadelter.cat)

Heu de seguir les instruccions següents:

- **Primer**, creeu un mapa amb *Google Maps* seguint les instruccions de l'apartat anterior i compartir-ho amb tots els membres del grup.
- **Segon**, resseguiu amb l'eina línia tot el recorregut del riu.
- **Tercer**, marqueu amb la línia els següents **afluents del Ter** i a la confluència poseu-hi una marca amb el nom de l'afluent: *Ritort, Freser, Brugent, Güell, Onyar i Daró*.
- A continuació, aneu col·locant en el mapa les icones per inserir-hi les informacions que es demanen tot seguit.

## **Qüestionari de 41 preguntes per inserir en el vostre mapa.**

Aquestes quaranta-una preguntes estan posades per ordre, des d'Ulldeter (el circ muntanyós del Ripollès, on neix el riu) fins a La Gola (la desembocadura del Ter a Torroella-L'Estartit) .

*Abans de començar a buscar la informació que se us demana, feu una pràctica de com penjar fotos i textos dins d'un "globus" i comproveu si el sabeu situar al lloc que desitgeu.*

- 1. Ulldeter és el topònim amb el qual es coneix el lloc on neix el Ter, el lloc d'on provenen les primeres aigües que, a pocs quilòmetres, ja tindran forma de riu.**

Busca i situa al mapa el nom de les 3 muntanyes que voregen el circ d'Ulldeter.

- 2. A Ulldeter hi ha un famós refugi de muntanya que dona alberg als qui hi van d'excursió.**

Busqueu-ne la pàgina web per si un dia hi voleu anar d'excursió i contesteu les preguntes següents:

- a. Al costat de quin massís es troba ubicat i quants metres fa?
- b. A qui pertany aquest refugi?
- c. Penja una foto de l'edifici antic i de l'actual.
- d. Insereix un enllaç de la pàgina web del refugi.

- 3. Les dades meteorològiques de l'estació Ulldeter estan penjades cada dia pel Servei Meteorològic de Catalunya.**

- a. Entreu a la pàgina meteo.cat i enregistreu en un globus les dades climatològiques del dia 8/04/2019.
- b. Busqueu la precipitació acumulada i el gruix de neu del 10/04/2018 i feu una explicació de les diferències que hàgiu trobat.
- c. Expliqueu de quina manera poden influir aquestes dades al riu Ter.

**4. Les aigües joves del Ter al seu pas per Camprodon passen per sota d'un magnífic pont.**

Pengeu una foto del Pont Nou de Camprodon i digueu de quin estil arquitectònic es tracta.

**5. Si visiteu Camprodon veureu la casa d'un famós compositor i intèrpret de piano de renom internacional.**

a. De qui es tracta? Citeu 3 de les seves obres per a piano.

b. Poseu un enllaç d'un vídeo de **YouTube** de l'obra *Iberia*. Després, escolteu-la que us agradarà .

c. Aquest músic i compositor va ser tan cèlebre que se li va atorgar un asteroide. Quin número d'asteroide porta el seu nom.

**6. Joan Maragall és un dels molts escriptors que han cantat les aigües del Ter. En la seva narració *Sortírem de Camprodon* parla de la claredat de les aigües del riu.**

Cerqueu el text i copieu el paràgraf des de: "Allí el riu Ter no sap encara el que és el llot" fins al final.

**7. El Ter conflueix amb el Freser a Ripoll, capital de comarca. Feu les activitats següents:**

a. Sempre s'ha dit que *Ripoll* és el bressol de Catalunya. Quins comtes hi estan enterrats? Feu- ne una breu biografia i pengeu-ho en un globus.

b. El monestir de *Ripoll* és una de les joies del romànic català. Quan es va fundar? En quin estat de conservació està actualment? Pengeu algunes imatges del monestir fent especial atenció a la portalada romànica.

c. Les festes populars normalment estan lligades a celebracions religioses. Quin és el sant patró de Ripoll? Què en diu la llegenda? Quan se celebra la Festa Major de Ripoll? Busqueu informació sobre la Festa de la llana i el casament a pagès de Ripoll. (pengeu-ho tot en un globus).



**8. Seguint el curs del riu es poden trobar moltes colònies industrials. Situeu al mapa la Colònia Estabanell i la Colònia Llauret.**

a. Expliqueu què s'hi feia en aquestes colònies. En quina època es van fundar i què s'hi fa actualment.

b. Pengeu una foto de l'edifici actual.

**9. El gran poeta Jacint Verdaguer, conegut amb el nom de Mossèn Cinto, va escriure el poema *El Ter i el Freser*.**

a. Escriviu el poema en un document.

<https://fontsaigua.wordpress.com/2014/11/06/poema-de-lo-ter-i-lo-freser/>

b. Escriviu un breu comentari del contingut i de la forma.

**10. *A Pardines fan bugada*, és una cançó popular que parla de 4 pobles de la riba del Ter.**

a. Escriviu la lletra que trobareu en aquesta pàgina i pengeu-la en un globus.

<http://www.xtec.cat/~evicioso/ripolles/pardines.htm>

b. Expliqueu què vol dir l'expressió *fer bugada*.

**11. Situeu la farga de *Bebí* i responeu les preguntes:**

a. Què és una farga?

b. Quins usos tenia?

c. Quants anys fa que es van començar a construir?

d. Qui va construir la farga de *Bebí*?

e. Busqueu el vídeo al **YouTube** i pengeu-lo.

**12. Les colònies tèxtils van aparèixer a meitat del segle XIX per aprofitar l'energia hidràulica. Molts personatges literaris escrigueren sobre les colònies i els seus treballadors com en *Miquel Martí i Pol*.**

a. A quin poble del tram mitjà del Ter va néixer el poeta *Miquel Martí i Pol*?

b. Quin poema de *M. Martí i Pol* té com a protagonista una noia que als catorze anys la fan anar a treballar a la fàbrica tèxtil del seu poble?

- c. Apunteu el poema en un globus i situeu-lo al poble de *Miquel Martí i Pol*.
- d. Feu un petit comentari del contingut i de la forma d'aquest poema.

**13. Situeu el monestir de Sant Pere de Casserres en un dels meandres més famosos del Ter.**

- a. De quin estil arquitectònic és aquest monestir?
- b. Què hi havia, segons la tradició, a les palanques embreixades de Casserres?

**14. Resseguiu l'àrea del Collsacabra i les Guilleries.**

Informe-vos de l'etimologia d'aquests topònims.

**15. *Sau* és el nom d'un grup de rock que ha cantat cançons molt conegudes.**

- a. Busqueu la lletra d'una cançó que us agradi d'aquest grup.
- b. Pengeu-la en el punt on hi ha el pantà que va donar nom a aquest grup.

**16. Els pantans són construccions fonamentals per emmagatzemar l'aigua del riu.**

- a. Assenyeu en el mapa els embassaments de *Sau*, *Susqueda*, *El Pasteral* i *Colomers*.
- b. Indiqueu en un globus la seva capacitat i el seu estat actual en %.
- c. Escolliu un dels pantans i mostreu en un globus un gràfic del volum d'aigua dels últims cinc anys.

*Les dades les trobareu al web de Medi Ambient a l'apartat de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA)*

**17. A Anglès es pot visitar la màquina de vapor de la fàbrica Burés.**

- a. Per a què servia aquesta màquina?
- b. Com funcionava? Situeu-la en el mapa.

**18. Entre Sant Gregori i Girona hi ha una fàbrica de l'empresa Nestlé que produeix cafè soluble.**

**Un dels components del cafè és la cafeïna però una part del cafè es**

**descafeïna abans de comercialitzar-lo.**

a. Indiqueu la fórmula química de la cafeïna, la seva massa molecular i les seves propietats característiques (punt de fusió , punt d'ebullició , densitat).

b. Quins efectes té la cafeïna sobre el sistema nerviós?

**19. En 1876 (o 1877), un pont a été construit à Girona pour joindre les deux rives du fleuve. (Alumnes que cursen l'optativa de francès)**

a. Comment s'appelle ce pont?

b. Quelle entreprise l'avait construite?

c. Quel architecte l'avait dessinée ?

**20. A la sortida de Girona, el Ter passa per Pedret. A tocar del riu hi ha un institut de secundària que porta el nom de l'enginyer Narcís Xifra i Masmitjà, que va ser pioner en l'arribada de l'electricitat a Catalunya.**

a. Quan i on va néixer i va morir Narcís Xifra i Masmitjà? On va estudiar?

b. Expliqueu la seva contribució en la instal·lació de l'enllumenat elèctric a Barcelona i a Girona.

c. Durant més de 100 anys, s'han fet servir bombetes d'incandescència en l'enllumenat elèctric però, a causa de la seva poca eficiència, ara es van substituint per bombetes de baix consum. De quin metall estava fet el filament de les bombetes d'incandescència? De quins minerals se n'extreu? Quin punt de fusió té aquest metall? Per què es fa servir aquest metall en els filaments de les bombetes i no es fa servir alumini o coure que són més abundants?

**21. Al nord del terme municipal de Foixà es troben les restes de l'església de Sant Romà de Sidillà. El poble de Sidillà va ser abandonat durant l'edat mitjana i va quedar colgat per la sorra fins al segle XX.**

a. Pengeu alguna fotografia de les restes de Sidillà .

b. Expliqueu quins són els principals components químics de la sorra i com es forma aquest material.

**22. Sant Pere de la Vall és una capella al terme municipal de Verges.**

- a. Investigueu de quin estil arquitectònic és.
- b. Pengeu una foto en el lloc on es troba ubicada.

**23. Expliqueu per a què serveixen les rescloses. Situeu la resclosa de Vinyals, la resclosa de Verges i la d'Ullà. Pengeu sota del text una foto d'una de les rescloses visitades, amb peu de foto.**

La resposta d'aquesta pregunta la podeu obtenir el dia de la sortida. S'explicarà en 2 rutes.

**24. De Verges a Torroella, entre la carretera i el riu hi podem contemplar una gran extensió de terreny que antigament havia estat un aeroport.**

- a. De quina època estem parlant?
- b. Va ser un aeroport militar del bàndol franquista o del republicà ?

**25. Al camí entre Canet de la Tallada i Torroella hi trobem un refugi de la guerra civil espanyola, davant mateix del Mas Bosc d'en Marc.**

Feu una foto d'aquest refugi i la col·loqueu en el lloc del mapa que us sembli més adequat.

**26. Segons explica la història, algunes personalitats importants del món polític català van marxar del país cap a l'exili des d'aquest aeròdrom de Canet de la Tallada.**

Situa en aquest punt del riu un globus que parli del president de la Generalitat que va haver d'anar a l'exili i no va poder tornar a Catalunya fins molts anys més tard.

**27. Un dels afluent del Ter és el Daró.**

- a. Pengeu una foto d'aquest afluent en el seu pas per sota el pont de Gualta.
- b. Poseu informació de la data de construcció d'aquest pont i de les últimes obres de canalització del Daró .

**28. Albert de Quintana i Combis (1834-1907) és un dels poetes importants del període cultural que es coneix amb el nom de La Renaixença. Va néixer a Torroella de Montgrí i va escriure molta poesia. En la seva antologia hi trobem un poema titulat *Al Ter*.**

Busqueu-lo al blog de català i pengeu al mapa, en el lloc adient, la lletra d'aquest poema.

**29. Heu vist que al dossier, abans de l'índex, hi ha un poema dedicat al riu que porta per nom *Ter*.**

a. Assenyaleu al paper tots els noms relacionats amb la flora i la fauna; després escriviu-los en dues llistes amb els noms de flora i una altra de fauna i pengeu-les dins d'un globus al tram final del riu.

b. Estudieu una, dues o tres estrofes del poema i reciteu-lo el dia de l'exposició del treball.

**30. Torroella Vila Vella és el nom d'una sardana que és l'himne de la Vila de Torroella. La lletra de la sardana la trobareu al dossier.**

a. Qui és el compositor d'aquesta sardana? I l'autor de la lletra?

b. Escriviu tots els noms comuns i propis que facin referència al paisatge.

**31. La Pedrera és un dels llocs paisatgístics més tristos del nostre territori.**

Adjunteu un text que contingui la informació que us donaran en la visita a aquest lloc.

**32. Al terme de Torroella hi tenim el Molins de Dalt, del Mig i de Baix.**

Fotografieu aquests llocs durant la ruta i pengeu les imatges en un dels globus situats al terme de Torroella.

**33. El recorregut cicloturístic i senderista entre la capçalera i la desembocadura del Ter té uns punts d'informació.**

Assenyaleu al mapa allò que es troba a la zona de Salt.

**34. A quins indrets del Ter hi ha empreses, entitats o clubs que ofereixen**

### **la possibilitat de practicar piragüisme?**

- a. Indiqueu-ne el nom, la ubicació i les característiques.
- b. Imaginad que sois un grupo de 20 amigos y amigas que queréis hacer piragüismo. Redactad una **carta formal** dirigida a una de estas empresas en la cual pidáis información (precios por grupo, horarios, tipo de actividades, posibilidad de comer y dormir y forma de hacer la reserva). Podéis consultar estos enlaces para elaborar la carta correctamente:

[Modelo carta 1](#)

[Modelo carta 2](#)

### **35. Anomeneu les activitats físiques, esportives, de lleure i de competició que es realitzen al riu Ter i al seu entorn.**

Anomeneu-ne d'altres que es realitzaven fins a mitjans dels segle passat i raoneu per què ara no es practiquen.

### **36. Indiqueu quin plat i quin pinyó hem de posar a la bicicleta per desplaçar-nos per la ruta del Ter que va de:**

- a. *Borgonyà a Roda de Ter*
- b. *Celrà a Flaçà.*
- c. *Llanars a Ulldeter.*

### **37. Durant la ruta en bicicleta del "rec del Molí o canal de Sentmenat" ens hem aturat al molí de la Salvetat.**

- a. Expliqueu què era una *Salvetat* a l'època medieval?

### **38. A la mateixa ruta també hem fet una parada a la mota de Verges.**

- a. Què és una mota? Quina funció té?
- b. Quantes en coneixeu?

### **39. Compareu les rutes que heu fet a peu i en bicicleta pel Ter i indiqueu-ne les etapes, quilòmetres, desnivell total i vegades que es travessa el riu.**

- a. Indiqueu quina és la senyalització específica per la ruta del Ter.
- b. Què és un *pas canadenc*? A quines etapes a peu en trobem?

#### **40. Estudi de l'ecosistema del baix Ter.**

Aquest apartat es treballarà en la sortida del dimecres. Seguiu les indicacions que trobareu a l'annex 1 d'aquest dossier: investiguem l'ecosistema del Baix Ter.

**1a PART:** Anàlisi previ i recerca d'informació de l'ecosistema del riu Ter al seu pas pel municipi de Torroella- l'Estartit

**2na PART** Treball de camp: Investiguem com és l'ecosistema en 2 llocs: la Gola de Ter i el pont de Torroella. Seguim les instruccions del mètode i omplim el full de recollida de dades. Dues persones del grup realitzaran una sortida i les altres dues l'altre, així cada grup podrà disposar de totes les dades.

**3a PART:** Anàlisi de resultats: Baixem la plantilla de l'informe que tenim a les aules virtuals i hi buidem la informació recollida als 2 punts de mostreig a l'apartat de resultats (dades en taules comparatives, fotografies, plànols ...). Analitzem les dades i n'extraïem les conclusions.

Presentem el nostre estudi en l'informe que enllacem al mapa els 2 punts de mostreig i ho lliurem en paper el dia de l'exposició oral.

#### **41. The Sights and Sounds of the Ter River**

Pechakucha ( Japanese word for chit-chat) is a 20- slide presentation with 20 seconds of commentary per slide.

Make a PechaKucha presentation about the sights and sounds of the Ter River in English. Along with the presentation you should write the script and upload it to the Drive.

The members of your group should take turns describing the slides, with each person providing the voice-over for four slides. In order to include the sounds you recorded on the river, you should play them at the same time you talk. That way, they will become integrated into the audio part of your presentation.

PechaKucha using Google Slides: [Video tutorial](#)

## 4. LA PRESENTACIÓ ORAL: PAUTES I CONSELLS

Al final del *Treball de Síntesi*, haureu de fer una Exposició Oral davant dels companys i davant d'un tribunal format per professors/es. Cada grup disposarà de 20 minuts per fer l'Exposició oral del contingut del treball.

### 4.1. Que cal presentar?

Utilitzeu un document Powerpoint que us serveixi de base per a la presentació. Amb tres o quatre pantalles en feu prou (títol, índex, conclusions). En aquest PowerPoint hi poseu els enllaços als mapes per quan els hàgiu de presentar. No us oblideu que les tasques que s'han d'explicar son:

#### Tasca 1:

- El mapa amb *Google Maps* del curs del riu Ter amb les respostes a les preguntes del qüestionari.
- La presentació en Pechakucha.
- Les conclusions de l'estudi de l'ecosistema del baix Ter il·lustrades amb imatges i/o gràfics.

**Tasca 2:** El mapa amb Google Maps de les rutes de la sortida en bicicleta i a peu amb les imatges i els punts d'interès.

### 4.2. Com preparar l'exposició

- Tots els membres del grup heu de **distribuir en diferents parts** allò que heu treballat de manera que cadascú exposarà allò acordat.
- Cada membre del grup elaborarà **un guió** d'allò que li toqui exposar i l'ensenyarà a la resta de companys per tal que tots hi estiguen d'acord. Tindreu temps de preparar i assajar l'exposició l'hora abans de l'exposició.
- El guió és un esquema que heu d'elaborar per tal que no us deixeu informacions importants durant l'exposició. Heu de tenir clar que **no** es pot llegir, només es pot consultar.

Parts que heu de seguir:

1. Heu de fer una presentació del Treball: presentació dels membres del grup,



explicació molt general d'allò que s'ha treballat, com s'ha organitzat el grup, com ha anat la sortida...

## 2. Exposició dels 2 mapes:

- Introducció: Explicació breu de com s'ha treballat.
- Desenvolupament: Explicar els continguts que s'han desenvolupat i que s'han après.
- Conclusions: Valoració d'aquestes tasques.

## 3. Presentació i projecció del Pechakucha.

Cada membre del grup ha de fer alguna explicació en anglès, excepte els nadius anglesos.

## 4. Conclusions generals.

- Justificar què s'ha après en el Treball de Síntesi.
- Justificar la implicació de cadascun dels membres del grup en la feina comuna.
- Es pot fer una valoració raonada del treball.
- Es poden fer propostes per millorar.

Els membres del Tribunal poden fer preguntes sobre el treballs a qualsevol dels alumnes. Això vol dir que tots heu d'haver participat en el conjunt del treball.

Encara que no tots els membres del grup han de tenir la mateixa nota final, heu de saber que una bona actitud per part de cadascun dels alumnes afavorirà el resultat final.

Al finalitzar l'exposició oral, heu de **lliurar en format paper** al tribunal:

- La carta formal en castellà .
- L'informe de la sortida: *Investiguem el baix Ter*.
- L'script/guió del Pechakucha

## **Recomanacions durant l'exposició oral:**

1. Respirar profunda i lentament per controlar els nervis.
2. Tenir cura de la pròpia imatge: aspecte físic, vestir adequadament, actitud

correcta.

3. Dirigir-se a l'auditori amb to respectuós i agradable. Després de saludar i presentar-se s'ha de fer una breu presentació del treball.
4. Anunciar els diferents apartats del treball i dir qui farà la presentació de cadascun.
5. El guió no es pot llegir però tampoc és convenient que es memoritzi.
6. Procurar mirar sempre el públic que escolta i procurar no fixar la vista en el guió.
7. Expressar-se amb idees clares i entenedores.
8. Vocalitzar i parlar poc a poc i amb un to de veu adequat.
9. Els audiovisuals s'han d'utilitzar com un suport, no es poden llegir directament.
10. En acabar l'exposició, demanar si hi ha alguna pregunta a fer i agrair a l'auditori que hagin escoltat.

## 5. BIBLIOGRAFIA

### Llistat de llibres

Els podeu consultar a l'Institut i a la biblioteca municipal Pere Blasi.

- 5.1 Jordi Ferré i Eduard Punset: *Ter avall. Entorn i patrimoni*. Diputació de Girona. 2008.
- 5.2 *El Baix Ter*. El Punt. Les guies. Núm 5.
- 5.3 Joaquim de Camps i Arboix, Ramon Camprubí: *El Ter*. Edicions Destino. 1976.
- 5.4 Joan Llinàs i Jordi Merino: *El Ter*. El patrimoni vinculat als usos de l'aigua.
- 5.5 *El Consorci Alba-Ter. 10 anys treballant pel riu*. Consorci Alba-Ter. 2008.
- 5.6 *El transvasament del riu Ter. Passat, present i futur d'una realitat incòmoda*.

### Llistat documentals

- 1 Programa *El medi ambient*. Durada: 3 minuts

L'aigua va crear la plana del Baix Ter arrossegant sediments des de la muntanya i l'home l'ha modelada fins a formar un autèntic mosaic amb tota mena de paisatges...

<http://www.tv3.cat/videos/3898554/El-Baix-Ter-terra-daigua-i-de-gent>

- 2 Programa *Que, qui, com*. Durada: 26 minuts

[http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p\\_id=36707](http://www.edu3.cat/Edu3tv/Fitxa?p_id=36707)

- 3 Reportatge *El Ter: Terra d'aigua i de gent*.

<http://www.tv3.cat/videos/3898554/El-Baix-Ter-terra-daigua-i-de-gent>

## 6. ANNEX 1

### **SORTIDA: Investiguem l'ecosistema del Baix Ter**

**Descripció breu:** L'activitat té una part de treball de camp que es fa a la riba del riu Ter (recollida de dades) i l'altra part a l'aula (anàlisi de resultats i conclusions). És convenient fer una introducció prèvia als conceptes d'ecologia que es treballen en aquesta activitat.

Sortim a investigar com és l'ecosistema del curs baix del riu Ter fent un mostreig a 2 punts. Cada grup de treball ha de dividir-se en dos subgrups a fi de recollir dades dels 2 llocs: a la Gola de Ter i a la mota de Torroella. L'activitat està guiada per especialistes de Can Quintana i el professorat del departament d'experimentals.

Posteriorment, ja amb el grup de treball sencer, es comparen les dades obtingudes als 2 punts de mostreig i se n'extreuen conclusions.

L'ECOSISTEMA està format per →



## INTRODUCCIÓ:

Observem l'ecosistema del curs baix del riu Ter des del seu pas per Torroella de Montgrí fins a la seva desembocadura, la Gola del Ter, a la platja de la Fonollera.

## GLOSSARI:

Un **ecosistema\*** és el conjunt format per la biocenosi (part viva) i el biòtop (part no viva) i totes les relacions que hi ha entre ells.

ECOSISTEMA = **BIOCENOSI** + **BIÒTOP** + **relacions entre tots ells**

El **biòtop\*** està format pels components físics i químics de l'ecosistema: el medi (aquàtic, aeri), el sòl i els factors ambientals (temperatura, llum, humitat, salinitat, corrents del medi, pH o grau d'acidesa)

La **biocenosi** o **comunitat\*** és el conjunt de poblacions d'éssers vius que viuen en un ecosistema.

Una **població\*** és un grup d'organismes de la mateixa espècie que viuen en un lloc i es relacionen.

**Espècie\*** és el conjunt d'éssers vius semblants que es poden reproduir entre ells i tenir descendents fèrtils.

Els **macroinvertebrats\* aquàtics** són animals que podem veure a simple vista (d'aquí el terme macro) que no tenen columna vertebral (invertebrat) i que viuen a l'aigua. La majoria són larves. Són **indicadors biològics\***: la seva presència o absència indica la qualitat biològica d'un riu.

Espècie **autòctona\***: és la que és natural del lloc on es troba.

Espècie **al·lòctona** o **exòtica\***: és la que ha estat transportada pels humans (de manera voluntària o involuntària) a llocs fora de la seva àrea natural de distribució. Algunes s'expandeixen ràpidament per l'ecosistema posant-lo en perill, són les que anomenem espècies **invasores\***.

## OBJECTIUS:

1. Observar els components de l'ecosistema del baix Ter.
2. Mesurar paràmetres físics i químics del baix Ter.

3. Localitzar i identificar les poblacions que viuen al baix Ter.
4. Descriure les característiques de l'ecosistema de la zona del baix Ter.
5. Indicar la qualitat biològica de dues zones del riu.

### **MATERIAL:**

- Del grup: cronòmetre, càmera de fotoso mòbil amb l'aplicació Pl@ntNet descarregada, cinta mètrica (el més llarga possible), suport per escriure, estoig amb bolígraf, llapis, goma i colors.
- Aparells i sensors de registre de: pH, temperatura, conductivitat, oxigen, transparència, nitrats...
- Guies d'identificació: de macroinvertebrats i de flora i fauna del baix Ter.

### **MÈTODE:**

**1r** - Les observacions i mostrejos es realitzaran en 2 llocs:

Lloc 1) La Gola del Ter    Lloc 2) El pont de Torroella de Montgrí

Cada grup del treball de síntesi es subdivideix en 2: la meitat dels components van a investigar la zona de la Gola i l'altra meitat investiguen la zona de la mota de Torroella.

**2n** - Les dades obtingudes s'hauran de buidar en una taula comparativa a fi d'analitzar els resultats.

*-> És important que qualsevol problema que tingueu, observació complementària, etc. ho anoteu a fi de tenir-ho en compte en l'anàlisi de resultats.*

### **A - ESTUDI de la BIOCENOSI**

- **Espècies animals:** totes les que anem veient les fotografiem, identifiquem i anotem (nom comú, nom científic, quantitat i lloc on l'hem observat). Hem de concretar de cada espècie si és autòctona o al·lòctona.
- **Espècies vegetals de ribera:** de la vora del riu i dins de l'aigua. Les fotografiem, identifiquem, anotem el seu nom comú i nom científic i les anem situant en un plànol de la zona on som. També hem de concretar de cada espècie si és autòctona o al·lòctona.
- **Macroinvertebrats:** busquem per diferents llocs i mirem quins macroinvertebrats trobem en aquesta zona. Els fotografiem, els dibuixem, els identifiquem amb la guia i en fem un recompte a fi de conèixer l'estat de salut

del riu.

## B - ESTUDI del BIÒTOP

- **Condicions físico-químiques:** prenem mostres de l'aigua i mesurem els següents paràmetres físico-químics:
- Temperatura amb el .....
  - pH amb el .....
  - la transparència amb el .....
  - la quantitat d'oxigen dissolt amb el .....
  - la saturació d'oxigen amb el .....
  - la concentració de nitrats amb el .....

### CURS DEL RIU → velocitat de l'aigua i cabal:

1. Mesurem l'amplada del riu.
2. Mesurem la fondària del riu.
3. 2 membres del grup ens col·loquem a una distància de 10 (o millor 20) metres a la vora del riu. Un membre del grup té un cronòmetre per comptar el temps.
4. El company que està curs amunt llança una branqueta al mig del riu o el més a prop possible i avisa just quan cau i toca l'aigua perquè el company del cronòmetre comenci a comptar el temps.
5. El company que està curs avall avisa just quan la branca passa pel seu davant a fi que el del cronòmetre aturi el temps.
6. Ara ja podem calcular la velocitat de l'aigua (en m/s) i el cabal del riu (en m/s).

## RESULTATS

**Lloc del mostreig 1:** La Gola del Ter

**Data:** ..... **Hora:** .....

**Membres i grup de treball que fan el mostreig 1:**.....

**Lloc del mostreig 2:** la mota de Torroella de Montgrí

**Data:** ..... **Hora:** .....

**Membres i grup de treball que fan el mostreig 2:** .....

## C - ESTUDI de la BIOCECENOSI

1.

### 2. Espècies animals:

Zona d'estudi 1: la Gola del Ter

Nom comú	Nom científic	Quantitat	Lloc/s on es troba	Autòctona o al·lòctona?
1-				
2-				
3-				
4-				
5-				
6-				

Zona d'estudi 2: la mota de Torroella de Montgrí

Nom comú	Nom científic	quantitat	Lloc/s on es troba	Autòctona o al·lòctona?
1-				
2-				
3-				
4-				



5-				
6-				

**3. Espècies vegetals de ribera:** (adjuntar-hi també els plànols de vegetació de cada zona)

Zona d'estudi 1: la Gola del Ter

Nom comú	Nom científic	quantitat	Lloc/s on es troba	Autòctona o al·lòctona?
1-				
2-				
3-				
4-				
5-				
6-				

Zona d'estudi 2: la mota de Torroella de Montgrí

Nom comú	Nom científic	quantitat	Lloc/s on es troba	Autòctona o al·lòctona?
1-				
2-				
3-				

4-				
5-				
6-				

#### 4. Macroinvertebrats:

Zona d'estudi 1: la Gola del Ter

Nom comú	Nom científic	Quantitat	Indica una qualitat de l'aigua:
1-			
2-			
3-			
4-			
5-			
6-			

Zona d'estudi 2: el pont de Torroella de Montgrí

Nom comú	Nom científic	Quantitat	Indica una qualitat de l'aigua:
1-			
2-			
3-			

4-			
5-			
6-			

## D - ESTUDI del BIÒTOP

### 1. Condicions fisicoquímiques i dinàmica fluvial:

		RESULTATS de les MESURES	
MAGNITUD	UNITATS	Zona 1: la Gola del Ter	Zona 2: la mota de Torroella
Temperatura (T)			
pH			
Transparència			
Oxigen dissolt			
Grau de saturació d'oxigen			
Concentració de nitrats			
Velocitat de l'aigua			
Cabal del riu			

## E - REPORTATGE FOTOGRÀFIC

- Poseu a continuació, per il·lustrar els resultats, el recull de les millors fotografies

que heu fet el vostre grup: (només de la sortida on heu assistit).

- Màxim una pàgina per cadascun d'aquests apartats.
- Les fotografies han d'anar numerades: foto 1, foto 2, etc.
- Cada imatge ha de tenir el seu peu de foto, és a dir, el nom i/o una breu descripció del que hi apareix.

**Apartats del reportatge:** Lloc d'estudi: .....

1<sup>r</sup> apartat → Fauna (espècies animals)

2<sup>n</sup> apartat → Flora (espècies vegetals de ribera)

3<sup>r</sup> apartat → Macroinvertebrats aquàtics (fauna bioindicadora)

4<sup>t</sup> apartat → Mesures fetes al biòtop (paràmetres fisicoquímics i dinàmica fluvial).

### **ANÀLISI dels RESULTATS**

Compareu les dades de cada apartat dels resultats de la Gola del Ter amb els del pont de Torroella. Comenteu si coincideixen o quines diferències hi ha.

### **CONCLUSIONS**

Feu un llistat numerat de les conclusions que obtingueu a partir de l'anàlisi dels vostres resultats. Aquestes conclusions les que haureu de comunicar al presentar el treball.