



2021
CALENDARIO
ZIENTIFICO
ESCOLAR



GUÍA DIDÁCTICA



Indize:

<u>1. Autividat: Carnet de l'Academia de Superzenzia</u>	pax 4
<u>2. Autividat: Linia d'o tiempo</u>	pax 14
<u>3. Autividat: STEM por tot arreu</u>	pax 17
<u>4. Autividat: Achén Temporal OIPAC</u>	pax 20
<u>5. Autividat: O Correo Galactico</u>	pax 23
<u>6. Atras autividaz</u>	pax 26
<u>7. Orientazions d'azesibilitat universal</u>	pax 27
<u>8. Bibliografia</u>	pax 28
<u>9. Anexo</u>	pax 29



Introducción

A intención d'ista guía didautica ye proponer alternativas y ideas pa lo trebalo en l'aula con iste **Calendario Científico Escolar**. Totas as autividaz proposadas pueden adaptar-se a las diferens edaz y ye en a mano d'os y as dozens realizar tantos cambios como estimen oportunos pa lo suyo millor aproveitamiento didautico. Por tanto as autividaz proposadas han d'entender-se nomás como orientazions y será cada dozén qui, con o suyo buen fer, le quite o masimo partiu ta lo suyo grupo-clase.

Anque totas as autividaz son susceptibles d'estar utilizadas en materias u asignaturas diferens en funzió d'a suya orientazió final, cobran mayor sentiu como trebalo interdisciplinar entre materias **STEM** (de l'anglés «science, technology, engineering and mathematics») y atras más propias d'as umanidaz. Se trata con ixo de fomentar una cultura zientifica integral y un pensamiento critico que sía aplicable a toz os campos d'o saber. As proposas didauticas que acompañan a iste Calendario Científico parten d'os prenzípios d'inclusión, normalizazió y equidat.

Ta poder desarrollar autividaz que resulten utils a la totalidat de l'alunnau se proporcionan fayenas variadas que incluyen un amplio rango d'abelidat y libels de dificultat y que, desarrolladas de modo cooperativo, permiten que tot l'alunnau de l'aula faiga aportazions utils y relevans. En cualsequier caso, ye importán entender as autividaz aquí proposadas como exemplos base que pueden y han d'adaptar-se a las zircunstanzias concretas de l'alunnau y de l'aula. D'igual modo as rubricas d'avaluazió han d'entender-se como una propuesta de partida que cal adaptar a la realidat de l'aula.

A la fin d'o documento trobará una serie de pautas chenerals d'azesibilidat y cualques referens pa lo trebalo zientifico dende a perspectiva de l'azesibilidat y o diseño universal.



1. AUTIVIDAT

CARNET DE L'ACADEMIA DE SUPERZENIA



Obchetivos:

- Familiarizar a l'alunnau con feuras destacadas d'a istoria d'a zenzia.
- Fazililar una visión cheneral d'a zenzia como treballo acumulativo de muitas personas y a lo largo de muito tiempo.
- Fomentar as valors asoziasdas a la zenzia y os suyos metodos.

Contenius:

- Conzeptos y elementos basicos sobre os personaches y o momento istorico.
- Os metodos de busqueda d'informazi3n en medios analochicos u dichitals.
- Avaluar a variedat de perfils personals y profesionales que han feito progresar a zenzia, espezialmén con perspectiva de chenero.

Competenzias clau:

Si bien l'autividad permite desarrollar totas as competencias clau, inzidirá espezialmén en as «competenzias sozials y zivicas» (CSZ), en a «competenzia matemática y competencias en zenzia y tecnolochía» (CMZT) y en a «competenzia pa aprender a aprender» (CPAA).

Temporalizaci3n:

D'1 a 2 sesiones d'aula (50 a 120 minutos).



Materials:

Carnets fotocopiables de l'**Academia de Superzencia**.

Desembolique:

L'autividat puede realizar-se individualmén u por parellas.

A persona dozén triará tantas efemerides como sían nezesarias (un por alumno/a en caso de trebalo individual) y cubrirá a ficha d'información esquematica. En funzión d'a madurez de l'alunnau y d'a suya capacizat de busqueda dixerá beluns d'os campos en blanco ta que sían els qui realizen a busqueda.

Se reparte a cada alumno (u a cada parella) un carnet en blanco y a ficha d'información. L'alunnau ha de cubrir os diferens campos d'o carnet.

Posteriormén pueden plastificar-se pa utilizar-se en futuras actividaz.

Ampliazión:

Os carnets realizaus pueden estar utilizaus como tarchetas de **Memory**, o popular chuego de parellas, u pa realizar una linia temporal en a paret de l'aula u os corredors d'o zentro.

Avaluazión:

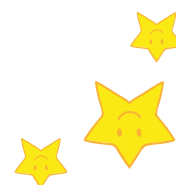
S'avaluará a capacizat pa localizar a informazió a buscar y o esfuerzo por traduzir en o debuxo, a feta u escubrimiento remerau d'aluerdo con a siguién rubrica:



25% D'A PUNTAJÓN ASINADA	50% D'A PUNTAJÓN ASINADA	75% D'A PUNTAJÓN ASINADA	100% D'A PUNTAJÓN ASINADA
<p>Treslada a información contenida en a ficha que entrega a o dozén pero no ye capaz de localizar a que falta ni sisquiera con refirme.</p>	<p>Treslada a información contenida en a ficha que entrega a o dozén y ye capaz de localizar a que falta con refirme d'o/a dozén.</p>	<p>Treslada a información contenida en a ficha que entrega a o dozén y ye capaz de localizar a que falta, solo/a u colaborativamén con os suyos compañers/as.</p>	<p>Treslada a información contenida en a ficha que entrega a o dozén, localiza a información restante solo/a u en colaboración con os suyos compañers y aduya a otros/as menos capaces a completar ista fayena.</p>
<p>A representación grafica tasamén tiene relación con a persona u o feito remerau.</p>	<p>A representación grafica presienta a la persona remerada pero sin alusions a lo feito remerau.</p>	<p>A representación grafica presienta a la persona remerada e incluye bella referenzia a lo feito remerau.</p>	<p>A representación grafica ye un fidel reflexo d'a persona y o feito remeraus.</p>



Academia de
Superenzia



NOMBRE Y APELLIUS: _____

CALENDATA DE NAIKENZIA: _____

CUÁNTOS AÑOS VIVIÓ: _____

MULLER/OMBRE: _____

ESCUBRIMIENTO U ARIA DE TREBALLO: _____



Ficha dozén (4^o a 6^a de E.P.)

Nombre y apellius: _____

Muller/Ombre: _____

Calendata de naixenzia: _____ **Calendata de muerte:** _____

Cuántos años vivió: _____

País: _____

Escubrimiento u aria de trebalo/espezialidat: _____

Chicota biografía (5 a 10 líneas): _____



Academia de
Superencia



NOMBRE Y APELLIUS: _____

CALENDATA DE NAIXENZIA: _____ CALENDATA DE MUERTE: _____

CUÁNTOS AÑOS VIVIÓ: _____

MULLER/OMBRE: _____

PAÍS: _____

ESCUBRIMIENTO U ARIA DE TREBALLO/ESPEZIALIDAT: _____

CHICOTA BIOGRAFÍA: _____





Zientificas/os relacionadas/aus: _____

Influencias rezibidas y exerzidas: _____

**En o caso d'alunnau d'ESO puede estar interesán que o/a dozén aporte infor-
mación diferén en cada caso. Por exemplo; solo nombre completo, u bien
escubrimiento y calendata de naixenzia, etz.**



Academia de Superzencia



NOMBRE Y APELLIUS: _____

MULLER/OMBRE: _____

CALENDATA DE NAIXENZIA: _____ CALENDATA DE MUERTE: _____

CUÁNTOS AÑOS VIVIÓ: _____

PAÍS: _____

ESCUBRIMIENTO U ARIA DE TREBALLO/ESPEZIALIDAT: _____

INFLUENZIAS REZIBIDAS Y EXERZIDAS: _____

ZIENTIFICAS/OS RELAZIONADAS/AUS: _____



2. ACTIVIDAD LÍNEA DE TIEMPO

Objetivos:

- Presentar a cheneración de conoixenzia dende una perspectiva temporal y d'evoluzión cutiana.
- Orientar una interpretación d'os abanzas zientíficos dende una óptica histórica y no presentista.
- Afavorir un enfoque crítico sobre a evolución d'os abanzas zientíficos.

Contenius:

- Os abanzas zientífico-técnicos y os suyos momentos históricos.
- Presencia de mullers y ombres en diferens campos d'o saber y diferens momentos históricos.
- A relación d'os abanzas zientífico-técnicos y matemáticos con l'entorno social y zientífico en o cual se desarrollan, incluyida a interacción con otros abanzas zientíficos.

Competenzias clau:

Si bien l'actividad permite desarrollar todas as competencias clau, incidirá especialmente en as «competencias sociales y zivicas» (CSZ), en a «competencia matemática y competencias en zencia y tecnolochía» (CMZT) y en a «competencia pa aprender a aprender» (CPAA).

Temporalización:

De 2 a 3 sesiones d'aula (100 a 180 minutos).

Materials:

Aplicacions pa la elaboración de líneas d'o tiempo [dichitals](#)¹ u bien papel mural y tarchetas.



Desembolique:

S'estrían diferens efemerides. En funzi3n d'a orientazi3n didautica y d'a madurez de l'alunnau, ista selezi3n puede realizar-la o doz3n u bien dixer-se en manos de l'aula. Tami3n puede zircunscribir-se a un determinau periodo (mes, trimestre...) e ir-se ampliando progresivam3n a lo largo d'o curso, u abordar-se en un unico momento cubriendo tot l'año natural.

Cada alumna/o u equipo (si s'3n opta por un treballo m3s colaborativo) abr3 de realizar una ficha d'as efemerides que le corresponden. Ista ficha contendr3 a informaci3n solizitada por a persona doz3n u bien ser3 o grupo-clase qui la determine colaborativam3n.

As diferens fichas se situar3n fisica u virtualm3n en o puesto temporal que les corresponde ta la suya consulta u visualizaci3n conchunta.

Ampliaz3n:

Ista linia d'o tiempo puede enriqueir-se con o contesto istorico d'as diferens epocas tals como grans guerras que marcan limites istoricos, etz.

Puede establecer-se un debate sobre l'acumulazi3n u ausencia d'efemerides en determinaus momentos, a mayor u menor presencia de mullers, u a vinculazi3n d'istos suzesos istoricos con otros relevans en l'ambito cheopolitico u sozial.

Avaluazi3n:

S'avaluar3 a capazidat pa estriar informaci3n y pa integrar o conoiximiento en o contesto istorico d'aluerdo con a sigui3n rubrica:



25% D'A PUNTAZIÓ ASINADA	50% D'A PUNTAZIÓ ASINADA	75% D'A PUNTAZIÓ ASINADA	100% D'A PUNTAZIÓ ASINADA
<p>A informazi3n estriada ye incidental u de caracter mui basico, sin responder a un prozesu de reflexi3n individual u grupal.</p>	<p>A informaci3n estriada ye minima pero releván, respondendo a un prozesu de reflexi3n superficial.</p>	<p>A informaci3n estriada ye pertinén, responde a un prozesu reflexivo pero se consigna de modo literal.</p>	<p>A informaci3n estriada ye pertinén, completa y no eszesiva, s'ha estriau por medio d'un prozesu reflexivo y se consigna una reelaborazi3n critica d'a mesma.</p>
<p>EN CASO D'ABORDAR UN DEBATE ISTORICO...</p>			
<p>A interpretazi3n d'as efemerides ye aislada y no s'integra en o contestu istorico.</p>	<p>A interpretazi3n se realiza con base en elementos mui superfizials d'a conoixenzia istorica.</p>	<p>A interpretazi3n ye coerén dende a perspectiva istorica y permite entender millor a efeméride.</p>	<p>A interpretazi3n ye coerén dende a perspectiva istorica y zientifica, se relaciona de modo complexo con otros suzesos istoricos y, en particular, con otros abanzes zientifico-tecnicos.</p>



3. ACTIVIDAD

STEM POR TOT ARREU

Objetivos:

- Presentar a cheneración de conoixenzia dende una perspectiva global y cheopolitico-sozial.
- Orientar una interpretación d'os abanzas zientificos dende una optica metendo en valor a ubicuidat d'os escubrimientos a lo largo d'o tiempo.
- Afavorir un enfoque critico sobre a evoluzión d'os abanzas zientificos.

Contenius:

- Os abanzas zientifico-tecnicos, a suya ubicuidat y a importancia d'a formación zientifica de tota la chen.
- Presenzia de desemboliques zientifico-tecnicos por parte de personas de toz os países y nazions siempre que tiengan azeso a formación (academica u informal).
- A relación d'os abanzas zientifico-tecnicos y matematicos con l'entorno sozial y zientifico en o cual se desarrollan.

Competenzias clau:

Si bien l'autividad permite desarrollar totas as competencias clau, inzidirá espezialmén en as «competenzias sozials y zivicas» (CSZ), en a «competenzia matemática y competencias en zenzia y tecnolochía» (CMZT) y en a «competenzia pa aprender a aprender» (CPAA).

Temporalización:

De 2 a 3 sesiones d'aula (100 a 180 minutos).



Materials:

Mapas históricos u contemporáneos. Puede utilizarse el Sistema de Información Geográfica (SIG u GIS por su abreviatura en inglés) [escolar²](#) u bien crear capas en el mapa interactivo como Google Maps.

Desembolique:

Se estrarán diferentes efemérides. En función de la orientación didáctica y de la madurez de los alumnos, esta selección puede realizarse o dejarse en manos de la aula. También puede circunscribirse a un determinado periodo (mes, trimestre...) e irse ampliando progresivamente a lo largo del curso, u abordarse en un único momento cubriendo todo el año natural.

Cada alumno/a u equipo (si opta por un trabajo más colaborativo) habrá de realizar una ficha de las efemérides que le corresponden. Esta ficha contendrá la información solicitada por la persona o bien será el grupo-clase qui la determine colaborativamente.

As diferentes fichas se situarán física u virtualmente en el puesto geográfico que les corresponde por su consulta u visualización conjunta.

Ampliación:

Este mapa colaborativo puede enriquecerse por medio de capas que marquen los límites geográficos a lo largo de diferentes épocas.

Puede establecerse un debate sobre la acumulación u ausencia de efemérides en determinados puestos u regiones, a mayor u menor presencia de mullers, u a la vinculación de estos descubrimientos con otros relevantes en el ámbito geopolítico u social.

Esta actividad y la anterior pueden realizarse conjuntamente y permiten un mayor nivel de comprensión, debate y pensamiento crítico.

Avaluación:

Se evaluará la capacidad para extraer información y para integrar o conocer el conocimiento en el contexto histórico de acuerdo con la siguiente rúbrica:



25% D'A PUNTAZIÓN ASINADA	50% D'A PUNTAZIÓN ASINADA	75% D'A PUNTAZIÓN ASINADA	100% D'A PUNTAZIÓN ASINADA
<p>A informazi3n estriada ye inzidental u de caracter mui basico, sin responder a un prozesu de reflexi3n individual u grupal.</p>	<p>A informazi3n estriada ye minima pero releván, respondendo a un prozesu de reflexi3n superfizial.</p>	<p>A informazi3n estriada ye pertinén, responde a un prozesu reflexivo pero se consigna de modo literal.</p>	<p>A informazi3n estriada ye pertinén, completa y no eszesiva, se ha estriau por medio d'un prozesu reflexivo y se consigna una reelaborazi3n critica d'a mesma.</p>
<p>EN CASO D'ABORDAR UN DEBATE DE BASE CHEOPOLITICO-SOZIAL...</p>			
<p>A interpretazi3n d'as efemerides ye aislada y no se integra en o contestu cheopolitico-sozial.</p>	<p>A interpretazi3n se realiza con base en elementos mui superfizials d'a conoixenzia istorica y cheopolitico-sozial.</p>	<p>A interpretazi3n ye coerén dende a perspectiva istorica y cheopolitico-sozial, permitindo entender millor a efeméride.</p>	<p>A interpretazi3n ye coerén dende a perspectiva istorica, cheopolitico-sozial y zientifica. Se relaciona de modo complexo con otros suzesos istoricos y, en particular, con otros abances zientifico-tecnicos.</p>



4. ACTIVIDAD

ACHÉN TEMPORAL OIPAC

(Organización Internacional para la Protección de los Avances Científicos)

Objetivos:

- Analisar los avances científico-técnicos desde una óptica integral y contextualizada.
- Establecer métodos de recogida de información y posterior divulgación científico-técnica.
- Favorecer una actitud curiosa y crítica en la búsqueda y exposición de la formación.

Contenidos:

- Los elementos destacados de la personalidad u evento seleccionado u conmemorado.
- Tipologías de textos: entrevista, noticia, discurso...
- Presentación veraz y divulgativa de la información.

Competencias clave:

Si bien la actividad permite desarrollar todas las competencias clave, incidirá especialmente en la «competencia en comunicación lingüística», «competencias sociales y cívicas» (CSZ), «competencia digital» (CD) y «competencia en espíritu de la iniciativa y espíritu emprendedor».

Temporalización:

De 2 a 3 sesiones de aula (100 a 180 minutos).

Materials:

Recursos analógicos u digitales (on u off-line) para la búsqueda de información.



Desembolique:

S'estrían, bien por parte d'a persona dozén, bien por l'alunnau de modo colaborativo, distintas personalidaz omenacheadas.

L'aula se divide en grupos y cada grupo se ferá cargo d'una d'ellas.

Cada grupo d'alunnas/os será, por tanto, un equipo d'**achens temporals OIPAC** (Organización Internacional pa la Protezión d'os Abanzes Zientificos). Os achens temporals OIPAC viachean a traviés d'o tiempo cudiando a memoria d'os abanzes zientificos, a suya correuta interpretazión y reconoixenzia. Como parte d'a suya misión serán encargaus d'una u cuantas d'as siguiens fayenas:

- Os rechistros son frachils y se pierden, por ixo os achens temporals mantienen a lo día a informazión de primera mano obtenida d'as propias zientificas y zientificos. L'equipo abrá de fer-le una entrevista fictizia a la personalidat asignada y plasmar os resultaús en un informe **Top Public** (Lizenzia pa esparzer).

- A reconoixenzia d'o gran publico ye importán, pero tamién lo ye lo d'a comunidat zientifico-tecnica. Por ixo abrán d'organizar a entrega d'un premio a la personalidat ASINADA en una zeremonia intertemporal a la cuala asistirán os más insignes zientificos/as, tecnologas/os, encheniers/as y matematicas/os de toz os tiempos. Abrán d'escribir l'hipotetico discurso d'entrega reconoixiendo a suya trayectoria u feta.

- A grandeza d'una chesta zientifica no guarenzia que sía recordada, por ixo os **achens temporals OIPAC** tienen entre as suyas fayenas colar-se en prensa, radio, televisión, etz. y realizar piezas informativas que recuerden a lo gran publico escubrimientos u personas que tienen risgo d'estar olvidadas. L'equipo elaborará una d'istas piezas en un formato predeterminau u d'a suya eslezió.

Ta la realizazión d'ista autividat será nezesario un prozesu de documentazión importán por parte de l'alunnau. A mayor madurez d'o mesmo mayor autonomía en a busqueda y selezió d'informazión, y en a «mesa en eszena» d'a conoixenzia alquirida.

Ampliazión:

Dende a premisa d'os **achens temporals OIPAC** pueden diseñar moltetut d'autividaz creativas, como trayer imachinariamen a un zientifico u zientifica d'o pasau a un laboratorio atual y inventar qué impresions y conversazions tendría con as personas que a día de uei treballan en els.



Avaluación:

S'avaluará a capacidat pa estriar informazi3n y pa integrar o conoiximiento en o contesto istorico d'alcuerdo con a siguién rubrica:

25% D'A PUNTAZI3N ASINADA	50% D'A PUNTAZI3N ASINADA	75% D'A PUNTAZI3N ASINADA	100% D'A PUNTAZI3N ASINADA
<p>A informaci3n estriada ye inzidental u de caracter mui basico, sin responder a un prozeso de contraste, selezi3n y reflexi3n grupal.</p>	<p>A informaci3n estriada ye minima pero releván, respondendo a un prozeso de contraste, selezi3n y reflexi3n grupal.</p>	<p>A informaci3n estriada ye pertinén, responde a un prozeso reflexivo de selezi3n y contraste, pero se consigna de modo literal y no adaptada a lo contesto istorico.</p>	<p>A informaci3n estriada ye pertinén, completa y no eszesiva, se ha estriau por medio d'un prozeso de contraste reflexivo y se consigna una reelaboraci3n critica d'a mesma con base en o contesto istorico.</p>
<p>A mesa en eszena (testo, locuzi3n, etz.) ye contemporania, con a eszezi3n de bel topico istorico u cheografico.</p>	<p>A mesa en eszena (testo, locuzi3n, etz.) ye fundamentalmén contemporania, pero incluye bel elemento istorico u cheografico que aduya a la contextualizaci3n.</p>	<p>A mesa en eszena (testo, locuzi3n, etz.) ye adecuada a lo contesto istorico y cheografico por medio de recursos simples.</p>	<p>A mesa en eszena (testo, locuzi3n, etz.) ye adecuada a lo contesto istorico y cheografico, desplegando una variedat de recursos creativos.</p>



5. AUTIVIDAD O CORREU GALACTICO

Objetivos:

- Analisar os abanzas zientifico-tecnicos dende una optica integral y contextualizada.
- Establr metodos de plega d'información y posterior divulgación zientifico-tecnica.
- Afavorir una actitut curiosa y critica en a busqueda y esposición d'a formazón.
- Fomentar a creyatividad en a divulgación.

Contenius:

- Os elementos destacaus d'a personalidat u evento eslechiu u omenacheau.
- Recursos didauticos y divulgativos en a esposición d'a conoixenzia zientifico (graficos, infografías, etc.).

Competenzias clau:

Si bien l'autividad permite desarrollar totas as competencias clau, inzidirá espezialmén en a «competenzia en comunicación lingüística», «competenzias sozials y zivicas» (CSZ), «competenzia dichital» (CD) y «competenzia en sentiu de la iniziativa y esprito emprendedor».

Temporalización:

De 2 a 3 sesiones d'aula (100 a 180 minutos).

Materials:

Recursos analochicos u dichitals (on u off-line) pa la busqueda d'información.



Desembolique:

S'estrían, bien por parte d'a persona dozén, bien por l'alunnau de modo colaborativo, una u distintas personalidaz u eventos omenacheaus.

L'aula se divide en chicoz grupos u parellas y cada grupo se ferá cargo d'un d'els, u bien d'o mesmo dende distintas perspectivas.

Cada grupo d'alumnas/os será, por tanto, un equipo de reporters d'o Correu Galactico una plataforma de noticias transmedia d'ambito interestelar cuala misión ye cubrir as noticias locals d'o **Sector SS** (Sistema Solar), un d'os más remotos d'os sistemas conoxius. En o Sector SS nomás i hai una chicota planeta abitada pero os suyos abances zientificos son clau en o desembolique de cualques d'as teorías y tecnolochías más importans de l'universo conoxiu. Con tot, a raza que los ha desarrollau, a umana, ye pro peculiar y o que para els ye fazilmén entendible, ye cuasi un exerzizio de zenzia fiziún pa la resta de l'universo. A suya misión como reporters locals será levar a seziún de **Zenzia Terricola**, en a cuala por medio de piezas informativas (formato determinato u d'a suya esleziún) esplicarán a la resta de vida no terrestre d'a Galaxia, os abances zientificos u a relevanzia istorica d'os feitos y personas omenacheadas.

Pero cudiau! o que pa un terricola ye obvio, pa un abitador de cualsequiera d'os exoplanetas abitaus d'o sistema, no lo ye tanto. Caldrá esplicar mesmo lo más obvio.

Ta la realización d'ista autividat será nezesario un prozesu de documentaziún importán por parte de l'alunnau. A mayor madurez d'o mesmo mayor autonomía en a busqueda y seleziún d'informaziún, y en a «mesa en eszena» d'a conoixenzia alquirida.

Ampliazión:

Concurso en l'aula pa determinar cuál d'as piezas informativas ocupa a portalada.

Avaluaziún:

S'avaluará a capacidat pa estriar informaziún y pa integrar o conoiximiento en o contesto istorico d'aluerdo con a siguién rubrica:



25% D'A PUNTAZIÓ ASINADA	50% D'A PUNTAZIÓ ASINADA	75% D'A PUNTAZIÓ ASINADA	100% D'A PUNTAZIÓ ASINADA
<p>A informazi3n estriada ye inzidental u de caracter mui basico, sin responder a un prozesu de contraste, selezi3n y reflexi3n grupal.</p>	<p>A informazi3n estriada ye minima pero releván, respondendo a un prozesu de contraste, selezi3n y reflexi3n grupal.</p>	<p>A informazi3n estriada ye pertinén, responde a un prozesu reflexivo de selezi3n y contraste, pero se consigna de modo literal y no adaptada a lo contestu fictizio que se plantea.</p>	<p>A informazi3n estriada ye pertinén, completa y no eszesivo, se ha estriau por medio d'un prozesu de contraste reflexivo y se consigna una reelaborazi3n critica d'a mesma con base en o contestu fictizio que se plantea.</p>
<p>Os recursos emplegaus en a explicazi3n son, en a suya mayoría inadecuaus, compuestos por collage d'elementos previos.</p>	<p>Os recursos emplegaus, anque adecuaus, son reutilizaus u tomaus de diversas fuens pero sin reelaboraci3n ni achuste belún.</p>	<p>Os recursos emplegaus combinan cualques preexistens y otros d'elaborazi3n propia.</p>	<p>Os recursos emplegaus, adecuaus y pertinens, son mayoritariamén d'elaborazi3n propia u bien proveniens de l'adaptazi3n y adecuazi3n d'otros preexistens.</p>



6. ATRAS AUTIVIDAZ

Cualsequiera d'as autividaz plantiadas puede enriqueir-se con as de demás u con chicotas autividaz paralelas como:

- **Averiguar una teoría zientífica que ya se conoxeba en a epoca d'o omenacheau/ada y una que no, y comentar as suyas implicazions.**
- **Localizar, visualizar y comentar un recurso audiovisual (video, presentación, etz.) sobre o tema u a persona eslechiu, de modo individual u en grupo.**
- **Recreyar bel esperimento realizau por l'omenacheau/ada (en caso d'esperimentos senzillos).**
- **Localizar y esponer en l'aula una zita zeleb্রে (si prozede) d'a persona omenacheada.**
- **Localizar a lo menos 3 personas de países diferens u d'epocas diferens (u 3 mullers si queremos zentrar-nos en a igualdat) que treballen en o mesmo campo d'o saber.**
- **Prexinar a la persona omenacheada como un superéroe/supereroína. Dende ixa premisa realizar un concurso en l'aula pa diseñar a lo que sería o suyo archienemigo u o supervillano a lo que combatiría en un suposau cómic que recontaría as suyas aventuras.**

Bonus: Realizar un chicot cómic con as aventuras.



7. ORIENTAZIONS D'AZESIBILIDAT UNIVERSAL

Han de seguir-se as recomendazions que, con caracter cheneral, aplican a lo trebajo en l'aula dende a perspectiva d'a inclusión y l'atenzi3n a la diversidat, adaptando recursos, tiempos y espazios en funzi3n d'as nezesidaz de cada alunna u alunna.

En espezial cal fer ficazio en:

- Ofrexer diferens modos d'azeder a la informazi3n. Pueden estar textos escritos, orals, adaptaus a Braille, explicazi3ns en luenga de siñals, debuxos en relieu, diseños en 3D, adaptazi3n a pictogramas, etz. A informazi3n multisensorial ye benefiziosa pa tota l'aula. Un diseño en relieu u un modelo 3D d'un sistema planetario, por exemplo, ye util no nomás pa aquel alunnau con dificultaz de visi3n u con problemas de compresi3n lectora, sino que da una visi3n m3s amplia y completa a tota la clase.
- Permitir que as fayenas supongan a elaborazi3n de resultaus multisensorials que permitan que tot l'alunnau pueda partizipar autivam3n en a suya elaborazi3n y explicazi3n. [Wanda D3az-Merced³](#) perdi3 a vista mientras yera estudi3n de Grau en Puerto Rico. Dezidi3 utilizar a sonificazi3n pa convertir conchuntos de grans datos a son audible y uei ye una reputada astronoma que realiza por medio d'ista tecnica as suyas investigazi3ns. Optar por modos de representazi3n diferens tambi3n permite fer abanzar a zenzia.
- Redautar tota informazi3n complementaria de modo claro y senzillo. Puez utilizar as [recomendaciones de la lectura f3cil⁴](#). No nomás son d'utilidat pa personas con problemas de compresi3n lectora (incluyida a dislexia) sino que fan os textos m3s entendibles pa toz.
- Una zita atribuyida a Albert Einstein (y probablem3n apocrifa) diz que no entiendes realm3n bella cosa dica que yes capaz d'esplicar-ne a la tuya lola. No i hai raz3n, por tanto, pa dixer a garra alunno/a dezaga. Proyeutos como **PDI Zenzia** (<https://www.pdiciencia.com>), **Zenzia sin Barracalas** (<https://www.ucm.es/geodivulgar/asociacion-ciencia-sin-barreras>) u o **Club d'Astronom3a pa Ziegos** (<https://www.parqueexplora.org/comunidades/club-de-astronomia-para-ciegos>) son buens exemplos d'ixo.



8. BIBLIOGRAFÍA

¹ Innovación y Desarrollo Docente (2018). La línea del tiempo como recurso de aprendizaje. Recuperado de: <https://iddocente.com/linea-tiempo-recurso-aprendizaje/>

² ESRI España (2019). El Atlas Digital Escolar. Recuperado de: <https://www.esri.es/caso-de-exito/atlas-digital-escolar/>

³ https://es.wikipedia.org/wiki/Wanda_D%C3%ADaz-Merced

⁴ Guías para elaborar textos en lectura fácil:

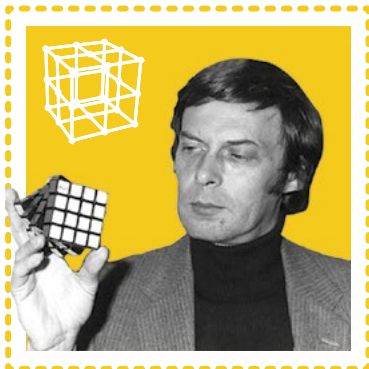
http://blog.intef.es/cniie/wp-content/uploads/sites/3/2016/06/LecturaFácil_1520.pdf

https://sid.usal.es/idocs/F8/FD022225/elaborar_textos_lectura_facil.pdf

<https://www.plenainclusion.org/sites/default/files/lectura-facil-metodos.pdf>



- **Juan de la Cierva** estió un enchiniero español.
- Juan de la Cierva inventó l'**autochiro**.
- L'autochiro ye un meyo de transporte que mezcla un avión y un alicotero.
- O 9 de chinero de 1923 Juan de la Cierva usó l'autochiro con esito por primera vez.



- **Ernö Rubik** ye escultor y diseñador.
- Ernő Rubik inventó un chuguet que se diz cubo de Rubik.
- O cubo de Rubik ye un puzzle u rompecabezas.
- O 30 de chinero de 1975 Ernő Rubik **cuaternó a patén** d'ó cubo de Rubik.
- **Cuaternar una patén** ye anotar de modo ofizial que yes qui l'ha inventau.



- O 15 de febrero de 2001 se publicó en *Nature* a secuenciación d'ó chenoma umano.
- **Nature** ye una revista zientífica mui importán.
- O **chenoma umano** son as instruzions que bi ha en as nuestras zelulas pa poder funcionar y fer atras zelulas.
- O **chenoma umano** ye feito d'un material clamau ADN.



- O 28 de febrero de 1953 Francis Crick y James Watson descubrieron a **estructura de l'ADN**. A estructura ye a forma que tiene bella cosa: cómo ye.
- L' ADN ye o material d'ó que ye feito o chenoma umano.
- A Francis Crick y James Watson les dioron un **Premio Nobel** por o escubrimiento de la estructura del ADN.
- Un **Premio Nobel** ye un premio mui importán que s'entrega a personas que han feito cosas buenas y importans pa la umanidat.
- Rosalind Franklin tamién treballaba en a estructura de l'ADN. Os suyos escubrimientos estieron mui importans. Rosalind se murió en 1958.
- Dengún reconoxió o trebollo de Rosalind Franklin.



- El 6 de marzo de 1937 nació Valentina Tereshkova.
- Valentina Tereshkova ye una encheniera y **cosmonauta**.
- Cosmonauta ye a persona que viahea a l'espazio. Tamién se le clama astronauta.
- Valentina Tereshkova estió a primera muller que viaheó a l'espazio exterior.
- Valentina Tereshkova usó una nau espazial clamada Vostok 6.



- O 14 de marzo de 1963 nació Pedro Duque.
- Pedro Duque ye encheniero y **cosmonauta**.
- Pedro Duque ye o primer cosmonauta español. Pedro Duque viaheo 2 vegadas a l'espazio.
- Agora Pedro Duque ye **Ministro** de Zenzia en España.
- **Ministro** ye a persona responsable d'un tema u aria de treballo en o gobierno.



- O 3 d'abril de 1934 naxió Jane Goodall.
- Jane Goodall ye **primatologa**.
- **Primatologa** ye a persona que estudeya a os primates, ye dezir, a os seres umans y os nuestros pariens animals más zercanos, como monos, gorilas, chimpanzés, etz.
- Jane Goodall ye famosa porque estudió cómo son as familias d'os chimpanzés.
- Tamién luitó pa cudiar os puestos en os quals viven.



- O 21 d'abril de 1838 naxió John Muir.
- John Muir yera **naturalista**.
- **Naturalista** yera a persona que estudiaba o meyo natural.
- Uei os naturalistas tienen diferens nombres porque depende d'a suya espezialidat. Por exemplo; i hai ozianografos, que estudeyan os mars; botanicos, que estudeyan as plantas... y muitos más.
- John Muir defendió muitos espazios naturais. Uei ixos espazios son parques protechius.



- O 8 de mayo de 1980 a Organizazi3n Mundial d'a Salut zertific3 que ya no i eba picueta en o mundo.
- A **Organizazi3n Mundial d'a Salut** tami3n se diz **OMS**.
- Ye una organizazi3n que se preocupa por os temas de a salut en tot o mundo.
- A **picueta** yera una enfermedad mui periglosa.
- A picueta ya no existe grazias a las **vacunas**.
- As vacunas son medizinas importans que evitan que tiengamos una enfermedad u que a enfermedad nos faiga muito da3o.



- O 26 de mayo de 1872 naxi3 Trinidad Arroyo Villaverde.
- Trinidad Arroyo esti3 a primera muller **oftalmologa** en Espa3a.
- **Oftalmologo u oftalmologa** ye qui s'encarga de cuidar a vista.
- A os oftalmologos u oftalmologas tami3n se les clama **oculistas**.



CHUNIO //

MAR //



- O 8 de chunio de 2021 ye o Día Mundial d'os Ozianos.
- Iste día, y toz os días de l'año, cal recordar que os ozianos son mui importans.
- Cal cuidar os ozianos y mantener-los limpios.
- Os ozianos producen a mayor parte de l'**oxicheno** que alentamos.
- **Oxicheno** ye o gas que pillamos de l'aire en os libianos y que nos sirve pa alentar.



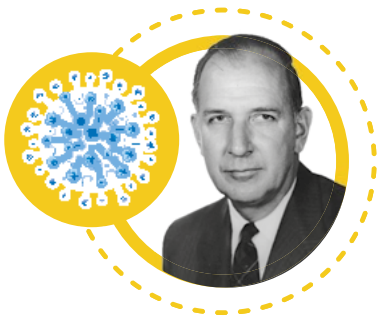
- L'11 de chunio de 1910 naxió Jacques-Yves Cousteau.
- Jacques-Yves Cousteau estió un **ozianografo** y esplorador.
- **Ozianografo** ye a persona que estudeya os mars y ozianos.
- Jacques-Yves Cousteau luitó pa defender os mars ozianos d'a **contaminación**.
- A **contaminación** ye a suziedad que se veye y a que no se veye.
- Tamién gravó muitas zintas y documentals en os cuals conta cosetas mui interesans d'o mundo submarino.



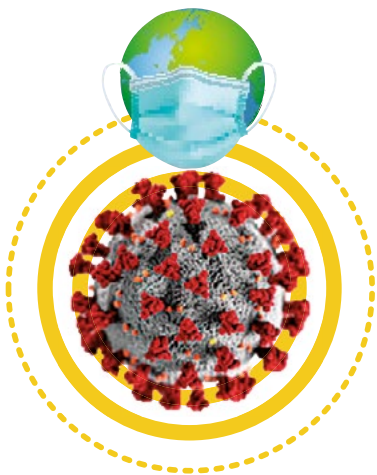
- O 3 de chulio de 1865 naxió Mary A. Kingsbury.
- Mary A. Kingsbury estiú **bibliotecaria**.
- Bibliotecaria ye a persona que cuida y atiende as bibliotecas.
- Mary A. Kingsbury estiú a primera persona que s'encargó d'una biblioteca escolar.
- Mary A. Kingsbury luitó porque i ese bibliotecas escolares en toz os colechios y institutos.



- O 15 de chulio de 1799 se descubrió a Piedra Rosetta.
- A Piedra Rosetta ye una piedra que tiene un testo en tres (3) idiomas diferens: cheroglífico, demotico y griego antigo.
- **Cheroglíficos** son os debuxos que utilizaban os echipzios ta escribir.
- **Demotico** ye un modo más senzillo d'escribir os cheroglíficos ta que se pareixcan más a letras.
- **Griego antigo** ye l'idioma que se fablaba en a Grezia Clasica.
- Grazias a la Piedra Rosetta se sabió cómo leyer os cheroglíficos echipzios.



- O 25 d'aviento de 1901 naixió Richard Shope.
- Richard Shope estió un espezialista en enfermedaz d'os animals.
- Richard Shope escubrió os **influenzavirus**.
- Os **influenzavirus** son os virus que causan la gripe a os animales y a os seres umans.



- O 31 d'aviento de 2019 se dio o primer aviso d'una nueva enfermedat.
- Ista nueva enfermedat ye causada por un **coronavirus**.
- Os coronavirus son un tipo de virus que ya conoixebanos. A mayoría d'os coronavirus que conoixebanos causan refrius a las personas.
- Ista nueva enfermedat ye diferén d'un refriau y más peligrosa.
- Ista nueva enfermedat se diz **covid-19**.

