



## PREMI LLEGIM CIÈNCIA (PLC) - Curs 2017/18

### TERTÚLIES DE LITERATURA CIENTÍFICA (TLC)

#### Relats de la Categoria 2: 4t d'ESO

**Modalitat B** - Respon a la pregunta: Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

<http://mon.uvic.cat/premi-llegim-ciencia/>

**TLC** Tertúlies de Literatura Científica

Les TLC i la Facultat de Ciències i Tecnologia de la UVic-UCC es complauen a convidar-vos a la:

**6a edició del Premi Llegim Ciència Curs 2017/18**

Entrega de premis als millors relats que esdevenen de la lectura de la novel·la: **Llamps** de **Jean Echenoz**. Ed Raig Verd, 2016

Presentarà l'acte: **Julita Oliveras**, Responsable del Programa Ciència i Societat - Facultat de Ciències i Tecnologia (FCT) - UVic-UCC

**Dimecres 21 de febrer de 2018**  
Sessió 1 de 9.00 a 10.15h, per als alumnes de 3r d'ESO  
Sessió 2 d'11.00 a 12.15h, per als alumnes de 4t d'ESO  
Aula Magna de la UVic-UCC (C/ de la Laura, 13. Vic)

**UST** FACULTAT DE CIÈNCIES I TECNOLOGIA

Jean Echenoz  
**Llamps**  
Traducció d'Anna Casanova  
Raig Verd

Contacte:  
tlc@uvic.cat | Tel. 93 881 55 19

Us agràrem que confirmeu la vostra assistència tot omplint el formulari que trobareu a:  
<http://mon.uvic.cat/tlc/inscripcions/>

UVIC UNIVERSITAT DE VIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

FECYT

Societat Catalana de BIOLOGIA

**Julita Oliveras** - [julita.oliveras@uvic.cat](mailto:julita.oliveras@uvic.cat)

Coordinadora del programa Ciència i Societat - Difusió d'activitats científiques – UST - UVic:

- Projecte del Premi Llegim Ciència – UVic - <http://mon.uvic.cat/premi-llegim-ciencia/>
- Projecte de les Tertúlies de Literatura Científica (TLC) - UVic - <http://mon.uvic.cat/tlc>
- Projecte del Mercat de Tecnologia d'Osona - UVic - <http://mon.uvic.cat/mdt/>

**Olfat Khannous** - [olfat.khannous@uvic.cat](mailto:olfat.khannous@uvic.cat)

Estudiant del Grau en Biotecnologia de la UVic-UCC i becària del Programa Ciència i Societat - Difusió d'activitats científiques – UST - UVic

16 de febrer de 2018

**PLANTILLA per escriure EL RELAT- Premi LLEGIM CIÈNCIA (PLC) - Curs 2017/18**

Novel·la: ECHENOZ, J. Llampecs. Raig Verd, 2016.

UVic-PLC - <http://mon.uvic.cat/premi-llegim-ciencia/>

**Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

L'estudiantat ha d'escriure el relat segons les premisses: utilitzar aquesta plantilla, amb lletra Calibri 11, interlineat senzill o simple i un màxim de 500 paraules (Només pot ocupar aquesta pàgina).

**ÍNDEX - LLISTAT DE RELATS (Per ordre alfabètic del pseudònim): 26 relats**

<b>Pseudònim</b>	<b>Pàgina</b>
2K18	1
10ELEVEN12	2
AC-DC	3
ALESSANDRO VOLTA	4
ALSET ALOKIN	5
ALUAP	6
AQUARI	7
ATTENTION	8
BIZOPEX	9
CLARA HARITZ	10
COSTINHA	11
DARIÀ CANSEL	12
DIJOUS	13
ELON SKYWALKER	14
GALENA	15
GUCCI	16
HERMES	17
HUDIMINNI	18
INDEPENDENT	19
JUAN CARLOS	20
LA RISIÓ	21
MIQUEL OLIVER	22
PEANUT	23
RADIO STAR	24
RELLOTGE	25
VINT-I-TRES	26

---

**RELAT 1: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B – Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?**

---

**Pseudònim: 2K18**

La ràdio

El llibre "*Llampecs*" és una obra de caràcter científic que gira al voltant d'en Gregor, un home amb una gran capacitat, o en el seu cas talent, per inventar. Més concretament, al llarg del llibre apareixen el corrent altern, la ràdio i les bombetes sense fil.

És precisament la ràdio l'invent que més m'ha cridat l'atenció, i no només per la seva importància, sinó també per la història que amaga darrere seu i que molta gent no sap.

Tot va començar el 1894, quan va ser el protagonista del nostre llibre, qui va realitzar la primera demostració en públic de les transmissions de la ràdio, tot i això, i per culpa d'un caràcter molt passiu, l'italià Guillermo Marconi, anys més tard i amb l'ajuda de les patents del Gregor, va construir el primer sistema de ràdio. Per aquest últim motiu, durant molts anys s'ha atribuït l'invenció de la ràdio a Marconi, i és ara quan Nikola Tesla comença a tenir més reconeixement.

A mi personalment la invenció de la ràdio és un tema que m'interessa des de fa aproximadament cinc anys, ja que a l'escola ens van demanar que féssim un treball sobre un invent que ens despertés curiositat, i jo vaig escollir la ràdio sense tenir ni la més mínima idea sobre ella. Gràcies a aquell treball he pogut veure com mica en mica el croat Nikola Tesla anava agafant importància, ja que quan jo vaig realitzar la meua investigació a totes les webs que visitava es deia que Marconi era el seu inventor. Per això quan vam llegir la part de la invenció de la ràdio m'anava sorprenent cada cop més per culpa de la història que té el voltant i que jo no sabia.

Per tant podria dir que la ràdio és un invent que sempre em cridarà l'atenció i em fascinarà. Tot i que, malauradament, també penso que a mesura que passi el temps, i com crec que passa sempre amb tots els invents, s'anirà oblidant a la persona que provocà que apareixessin aquestes màquines a les nostres vides, a l'igual que penso que la ràdio, com a màquina, anirà desapareixent i s'usarà més les transmissions per Internet.

Per acabar, voldria dir que crec que és una pena que s'oblidi a gent, i no només parlo del Tesla, que després d'anys i anys de treball han aconseguit crear qualsevol cosa i que ara no es valoren com veritablement es mereixen.

---

**RELAT 2: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B – Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?**

---

**Pseudònim:** 10ELEVEN12

“Com se sent ser l'home més intel·ligent del món? “, preguntà un periodista al prolífic físic Albert Einstein, i aquest va respondre, “No ho sé, ho hauria de preguntar a Nikola Tesla”. Sí, Nikola Tesla, considerat un dels inventors més destacats i importants de tota la història de la humanitat; un geni excèntric, avançat en el seu temps i incomprès. Des del wifi fins als míssils, tot li devem a aquest prodigi. Però quin és el seu invent més important, l'invent que va tenir més impacte? Això és molt subjectiu, però el més extraordinari i impressionant, no per la seva utilitat, però sí per l'enigma que representa, és: El Raig de la Mort.

No vaig saber exactament qui era Tesla fins el 2015 mentre investigava sobre el corrent altern per a un treball escolar. Em va començar a captivar la seva vida, els seus invents... I així va ser com de cop cercant sobre les seves troballes i creacions em vaig topar amb el “Raig de la Mort”. El nom d'aquest invent ja em va atraure i quan vaig llegir en què consistia, el meu interès per l'artefacte va incrementar exponencialment.

El Raig de la Mort, també conegut com el Raig de Tesla, creat per l'inventor i el seu equip entre els anys 1920-1930, és una arma que permetria disparar un feix de partícules microscòpiques cap a éssers vius o objectes per a destruir-los. Es diu que hagués pogut arribar a assolir avions que estaven situats entre 400km-400.000 de distància.

Però aquest artefacte mai va sortir a la llum, i actualment no se sap exactament si va existir o no, en l'època del seu creador alguns va assegurar haver-lo vist, però no n'hi ha cap prova. Fa poc, però, es van descobrir uns textos pertanyents a l'FBI, que parlen del “Raig de la Mort”, però no se sap exactament si els documents són reals o no; així que de moment, no podem afirmar l'existència d'aquesta arma.

I la raó principal per la qual em fascina aquest invent és exactament aquesta, el fet de que no se sàpiga si va ser real o no i això permet fer volar la imaginació. M'imagino com deuria ser l'artefacte, el seu potencial...

La raó de la creació de l'aparell és bastant enigmàtica, però molta gent creu que va ser enginyat perquè Nikolas Tesla volia crear una arma que pogués defensar la Terra d'alguna invasió desconeguda... Si l'arma era tan poderosa, perillosa i letal com es deia en el seu temps, capaç de salvar-nos d'un invasió desconeguda, crec que és millor així, no haver-ne sabut res més de l'invent. Estic ben segur que si coneguéssim l'artefacte no portaria res més que guerres, violència, i faria d'aquest món un món encara més perillós. I això és el que en Tesla menys volia ja que va ser un home que sempre va treballar per fer la vida de les persones més fàcil i molt millor, amb projectes com el de l'energia lliure o el corrent altern.

Era únic, enginyós i creatiu, però la vida li va oferir injustícies i misèries que no mereixia. I com ha passat amb altres científics, inventors o artistes més grans de la història, el seu treball va ser reconegut molt temps després de la seva mort.

---

**RELAT 3: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B – Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?**

---

**Pseudònim:** AC/DC

En Nikola Tesla va néixer a Croàcia l'any 1856. Parlava vuit llengües i representava el tòpic del científic "boig"; tenia una memòria fotogràfica i una gran facilitat per aprendre llengües i memoritzar llibres i en principi ell no elaborava dibuixos ni plànols dels seus invents.

Tesla al llarg de la seva vida va crear el primer motor que funcionava amb corrent altern, va desenvolupar la tecnologia per a la comunicació sense fils a través de llargues distàncies i n'estava segur d'haver creat una arma que posaria fi a totes les guerres.

Però per mi, l'invent que considero més extraordinari és el del corrent altern. Ell i Edison van tenir una guerra la dècada dels anys 1880. Debatien quin (dels dos tipus de corrent) era millor. L'Edison intentava fer creure que l'altern, el que proposava Tesla, era molt perillós. Tesla va demostrar que el corrent altern no ho era gens més i va guanyar la "guerra" en instal·lar una central d'aquest corrent a les Catarates del Niàgara. Des de llavors ha estat el mètode més fet servir a tot el món per generar i transportar electricitat des de les centrals fins on sigui necessària

---

**RELAT 4: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B – Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?**

---

**Pseudònim:** Alessandro Volta

De tots els invents que apareixen a la lectura, crec que el més útil i més beneficiós per tota la societat és el de construir un emissor que produís energia lliure i gratuïta, i que arribés a tots els racons del planeta. Nikola Tesla (Gregor al llibre) s'inventa molts aparells que sembla que poden canviar el món, però no tots acaben fent-se realitat. Jo penso que si hagués aconseguit construir aquest emissor en aquella època, hagués canviat molt la societat i crec que actualment la tecnologia ja seria molt més avançada.

Actualment un invent així no serviria de molt, ja que hi ha electricitat a pràcticament tots els llocs on hi ha civilitzacions, tret d'alguns petits pobles molt allunyats de les grans zones urbanes o d'alguna comunitat pobre. Però a l'època que vivia Nikola Tesla, si hagués aconseguit que l'emissor funcionés, hagués estat un avanç brutal. En aquells temps s'iluminaven amb espelmes i fanals. No existien els electrodomèstics que ara ens mirem amb tanta normalitat. No hi havia televisió, ni ordinador, ni xarxes socials, pràcticament no hi havia res del que ara tenim. I si Nikola ho hagués aconseguit, tots aquests electrodomèstics que ara tenim, jo crec que s'haguessin inventat molt abans gràcies a tenir electricitat més aviat i de manera lliure. Actualment encara estariem més avançats en temes de tecnologia.

També crec que Nikola pensava massa en fer coses molt grans, molt a l'engròs. Crec que si hagués començat limitant-se, per exemple, a que tota la ciutat de Nova York pogués tenir electricitat, o tot els Estats Units potser li haurien anat millor les coses. Penso que es va precipitar volent fer un emissor tan i tan potent que trobo normal que fracassés. A més, mentre s'estava construint la torre per l'emissor, un italià anomenat Marconi es va avançar, i va inventar la radio, amb polèmica inclosa per robar-li la patent. L'italià va aconseguir transmetre un missatge a través de l'Atlàntic amb una simple radio, sense necessitat de construir una torre de 60 metres.

L'invent més extraordinari hauria estat poder crear energia lliure per a tothom, però crec que es va precipitar i va acabar cuidant coloms a casa seu sense haver aconseguit el seu objectiu.

---

**RELAT 5: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Alset alokin

És difícil escollir un sol invent extraordinari d'aquest enginyer, tenint en compte que va néixer al s.XIX, una època on el corrent elèctric és desconegut per la societat i que gràcies a aquest home, considerat estrany, descentrat, fràgil i fins i tot boig per algunes persones, avui dia podem gaudir de llum a la nit, escoltar música i tertúlies a la ràdio, torrar les torrades al matí o senzillament carregar el telèfon mòbil quan se'ns acaba la bateria. Tot això ho ha permès, el que jo considero el seu invent més important (i segurament, la història de la tecnologia també): el corrent altern.

El corrent continu, el primer a ser utilitzat per alimentar les cases amb electricitat, tenia molts desavantatges: des de la seva producció i transport, a l'ús particular de cada client. A l'hora de crear l'energia, les màquines productores d'aquest corrent, les dinamos, necessitaven intervencions de manteniment molt sovint; i en més d'una ocasió s'havien produït incidents a les seves instal·lacions; que com explica l'autor del llibre *Llampecs*, ocupaven la gran majoria dels enginyers d'Edison (propietari de la General Electric, la primera central productora de corrent continu).

El més gran dels inconvenients: el transport. L'electricitat, al desplaçar-se pels cables, perd voltatge en forma de calor, i el fet que les dinamos produeixin l'electricitat a una certa intensitat condiona la distància a que pugui ser transportada en el mateix moment de produir-se.

Al veure tots aquests defectes, Nikola Tesla va proposar una millor versió del corrent, el que encara avui dia utilitzem, el corrent altern. Aquest nou sistema, creat a la ment d'un geni, es diferencia del seu precursor en la producció: els electrons es mouen en dos sentits gràcies al camp magnètic rotatori; quan aquest canvia de sentit, els electrons també ho fan, d'aquí el seu nom. Aquest corrent s'utilitza actualment per la seva facilitat en el transport i el seu baix cost. Els generadors (productors de corrent altern), permeten canviar la intensitat a l'hora de produir-se, Tesla ho va aprofitar per elevar-ne al màxim el voltatge, transportar-lo amb pèrdues mínimes a llargues distàncies, i una vegada al seu destí, reduir-ne altra vegada el voltatge amb l'ajuda d'un transformador.

Gràcies al corrent altern, l'electricitat ha pogut arribar a la gran majoria d'habitatges i empreses, per molt lluny de les centrals que es trobin, i a un preu més assequible que amb el corrent continu. Jo crec que aquest descobriment ha estat clau per l'avenç de la tecnologia dels següents anys, ja que sense l'electricitat a l'abast de tothom no s'haurien portat a terme molts projectes, o no s'haurien utilitzat per falta d'energia.

---

**RELAT 6: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B – Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?**

---

**Pseudònim:** Aluap

La novel·la Llampecs s'inicia amb el remogut naixement del Gregor (Nikola Tesla) enmig d'una tempesta de llamps i trons. En una època (finals del segle XIX) on l'electricitat tal com la coneixem avui no existia, ja que s'il·luminaven amb la cera o l'oli. Sembla ser que el seu naixement el va marcar i potser va influir-lo en el seu treball a la vida i en el seu caràcter - desconfiat, antipàtic, susceptible, nerviós, fràgil, sensible i superdotat -.

Els invents es converteixen en el centre de la seva vida. Amb vint-i-vuit anys desembarca a Nova York amb vint dòlars i una carta de recomanació dirigida a l'Edison i aquí s'inicia tot el seu períple d'invents. Nikola Tesla era un enamorat de la ciència, amb una intuïció molt gran i una gran capacitat d'inventar solucions o imaginar-se-les. Molts descobriments o invents han permès o han sigut la base de la nova tecnologia del segle XX.

Jo crec que Nikola Tesla era un geni. Moltes de les seves idees eren al servei de la construcció d'un món millor. Ell no inventava per fer-se més ric però tampoc no hi renunciava als diners, ja que els necessitava per poder desenvolupar les seves idees. Escollir alguns dels seus invents és molt difícil, perquè en té molts d'interessants. Però si n'he d'escollir algun, escolliria: l'energia lliure.

El gran somni de la seva vida era aconseguir fer un aparell per captar l'energia lliure. Així, qualsevol persona visqués on visqués podria obtenir l'energia que necessités. I obtenint l'energia d'aquesta manera faria que no s'esgotessin els recursos naturals. Però no va tenir recolzament financer per dur-lo a terme ja que anava en contra dels interessos bàsics del món financer.

Jo crec que si es pogués desenvolupar això suposaria que les persones podrien obtenir energia sense necessitat de dependre de ningú. També, s'aturaria el canvi climàtic ja que no hi hauria la contaminació que provoca tot el que envolta la producció d'energia. No seria necessari extreure petroli, ni gas, ni les grans construccions (nuclears, centrals tèrmiques, centrals hidràuliques,...). Hi hauria altres beneficis a part dels mediambientals, crec que facilitaria que tothom pogués guanyar-se la vida allà on visqués i no caldria marxar lluny de la seva gent per aconseguir una vida millor.

Nikola Tesla crec que era una persona que amb les seves idees intentava contribuir a millorar el món: intentava millorar la vida de totes les persones, era un home de pau, es preocupava dels recursos del planeta i d'aspectes mediambientals, algunes vegades sense cap benefici en diners per ell.

Ara no es veuen, o molt poques vegades, persones capaces de fer quelcom per la humanitat, de forma altruista, sense buscar un benefici econòmic. Crec que és un dels grans personatges del segle XX.



---

**RELAT 7: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B – Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?**

---

**Pseudònim:** Aquari

Nikola Tesla va ser un enginyer elèctric amb molta passió pel que feia. Durant la seva vida, va inventar moltes coses noves, però mai les patentava. Per culpa d'això, altres inventors van robar-li les idees i les van patentar, com si s'ho haguessin inventat ells i van guanyar molts milers de dòlars i fama.

M'ha semblat curiós l'invent del comandament a distància i també el dels tubs de neó per il·luminar, ja que consumeixen molt menys que les bombetes convencionals. A més, també va intentar fer que tot el planeta Terra, fins i tot els països més pobres, pogués tenir electricitat gratuïta a través d'una bobina. Però això no va interessar a les grans empreses i per tant va passar de ser un projecte a un simple pensament.

Ara bé, l'invent que considero més extraordinari és el del corrent altern, que ha marcat un abans i un després a la societat, ja que és probablement l'invent més important ideat fins ara. Thomas Edison, que era el seu gran competidor, el va conèixer i el va contractar per treballar amb ell. Però mai es van portar bé. Edison, afirmava que el corrent continu seria el futur i se n'havia de posar a Amèrica del Nord. Però estava equivocat. Gràcies a l'enginyer de Nikola Tesla i a la convicció que tenia cap al seu propi invent, el corrent altern va permetre repartir electricitat per tota l'Amèrica del Nord d'una manera molt més eficient i econòmica.

Aquest corrent, és el que actualment utilitzem per subministrar energia a les cases i indústries. És molt útil perquè ha fet la vida molt més fàcil. Gràcies al corrent altern, hem estat capaços de crear i fer funcionar altres aparells, màquines, ordinadors.... i no simplement utilitzar l'electricitat per il·luminar. Gràcies a Tesla, tenim una societat molt més avançada, perquè utilitzant corrent continu, no només seria més difícil transportar-la, sinó que a més seria bastant menys eficient i molt més cara.

Com a societat tenim un deute amb Tesla, que va ser un gran inventor, un enginyer exemplar. Hauríem de tenir-lo tots present i agrair-li totes les aportacions que ens va regalar.

---

**RELAT 8: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B – Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?**

---

**Pseudònim:** attention

Abans de dir quin invent m'ha sobtat més, vull remarcar que m'ha sorprès molt en general la seva vida i la seva manera de ser. Sincerament, jo quasi no coneixia la figura de Nicola Tesla, i molt menys tenia coneixement de tots els projectes en els quals va estar implicat i investigant, em sonava el nom, però no pensava que fos una persona tan important en la història de la invenció i el coneixement. El que més m'ha sobtat, ha sigut el seu caràcter, totalment despreocupat, sempre amb una calma i una serenitat absolutes. Personalment, se'm fa estrany que una persona tan intel·ligent per algunes coses, sigui tan poc espavilada en altres. Però segurament, el fet de tenir una capacitat intel·lectual superior, fa que sigui així, amb diferents preocupacions, moltes altres idees al cap.

L'invent en el qual va estar treballant aquest gran inventor i que més m'ha sorprès ha estat la ràdio.

Un aparell que va marcar un fort canvi en la vida de moltíssima gent que va viure la transició del segle XIX al XX, al 1897 es va fer la primera emissió de ràdio de la història, al 1903 es va establir als Estats Units l'estació WCC per a transmetre missatges d'est a oest, en la inauguració de la qual van creuar missatges de salutació el president Theodore Roosevelt i el rei Eduard VIII del Regne Unit.

Actualment a l'estat espanyol, el 96% dels habitants, tenen accés a aquest aparell, ja que ara els nostres dispositius mòbils porten incorporat aquest invent ideat per Tesla. Es calcula que 25 milions de persones escolten la ràdio diàriament, qui li hauria dit a Tesla que el seu aparell acabaria sent un dels més importants de la història de la tecnologia.

Penso també, que Tesla va cometre un grandíssim error al no patentar aquest invent, ja que ara seria mundialment conegut, i la seva fortuna hauria estat infinita, però com ja he dit abans, per ell no era important la fama ni els diners, ell anava més enllà, penso que aquest home era així i ningú el va acabar d'entendre mai.

Jo cada matí escolto la ràdio, "el món a Rac 1", és un moment del dia important per mi, ja que sé que està passant al món, i a mi això m'encanta, vull estar sempre ben informat, i la ràdio em proporciona aquest plaer.

---

**RELAT 9: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B – Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?**

---

**Pseudònim:** Bizopex

**El corrent altern**

Nikola Tesla era un enginyer elèctric nascut el 10 de juliol del 1856 a l'actual Croàcia. Entre molts invents, va revolucionar el seu camp gràcies a la invenció del corrent altern (CA o AC *altern current* en anglès) el 1882 i per això m'ha semblat una persona molt interessant.

El corrent elèctric pot ser altern o continu (CC o DC *direct current* en anglès). La intensitat de corrent és la càrrega elèctrica que circula per un conductor en un determinat interval de temps. El corrent continu té una intensitat de corrent constant, però a causa de la dificultat de transformació i transport no s'utilitza gaire. Alguns exemples de la seva utilitat són els aparells que funcionen amb piles o els ferrocarrils, que tenen un transformador de corrent altern a continu.

En la societat actual utilitzem el corrent altern ja que, a diferència del corrent continu, és fàcil de transformar i transportar. Això va permetre que tothom l'utilitzés, també la gent amb habitatges allunyats de les centrals elèctriques. Això ha estat així des de finals del segle XIX, que va ser quan el corrent altern va ser descobert per Nikola Testa i es va posar en marxa el seu ús.

El corrent altern es caracteritza pel canvi tant d'intensitat com de sentit al llarg del temps, amb una freqüència de canvi constant i molt elevada, d'uns 50 Hz (50 canvis per segon). La funció de la intensitat respecte al temps és una funció sinusoidal. El valor absolut dels màxims i dels mínims és el mateix però els màxims tenen signe positiu i els mínims negatiu.

Els dos grans beneficis del corrent altern són la gran facilitat i el baix cost de generació comparat amb el corrent continu; i l'efectivitat i l'alt rendiment de transport ja que, gràcies a uns transformadors situats a l'inici del transport i abans de ser distribuït a la població desitjada, el voltatge es pot augmentar fins a 400.000 volts (línies de molt alta tensió, MAT) o més. A causa d'aquest augment de tensió, la intensitat baixa (ja que la potència és igual a la tensió multiplicada per la intensitat) i hi ha molt poca pèrdua d'energia durant el seu transport. En canvi el corrent continu no es pot transformar i hi ha una gran pèrdua d'energia quan es transporta.

Per això he escollit aquesta invenció de Nikola Tesla ja que, gràcies a aquest tipus de corrent, hi va haver un avenç molt important en l'enginyeria electrònica, en la tecnologia i en tota la societat.

---

**RELAT 10: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Clara Haritz

## El corrent altern

Totes les idees de Nikola Tesla em semblen excepcionals, però el més extraordinari per a mi i per a molta gent (sobretot la de l'època) és el descobriment del corrent altern ja que, gràcies a aquesta innovació en l'electricitat, es van poder millorar les condicions de vida de la majoria de les persones, perquè abans no tenien llum a la nit i havien d'il·luminar-se amb espelmes i llànties. Però, gràcies a l'inventor, ja no calia anar així i, durant els mesos d'hivern, podien escalfar-se. Degut a aquest gran pas, molts dels aparells que avui dia utilitzem van endollats al corrent i ens faciliten la vida.

Ara cal esmentar els invents d'en Tesla (s'ha de dir que molts dels seus projectes no es van arribar a finalitzar). De fet, no totes les seves idees van dur-se a terme. Ell patentava les seves invencions i les deixava a mitges per tal de posar-se a una altra feina que, el més segur, és que la deixés sense acabar.

El seu primer projecte va ser el de construir un tub, a través de l'oceà Atlàntic, per on passaria el correu per tal que arribés als Estats Units de Nord-amèrica des d'Europa (o a l'inrevés) de forma molt més ràpida. Passat un temps, va inventar la bombeta d'arc i va fabricar els cavalls de vapor.

Quan treballava per l'Edison, va descobrir el corrent altern i la manera de fer-lo funcionar profitosament. A Colorado Springs, va aconseguir construir un aparell que creava tempestes elèctriques, malgrat que va fer esclatar el generador d'electricitat que alimentava tot el poble i va haver de marxar de la ciutat un altre cop. Després, se li va acudir una gran idea: edificar una torre que pogués alimentar el planeta sencer d'electricitat i que la proporcionés a la gent d'arreu del món de manera gratuïta, ja que creia que tothom es mereixia tenir la possibilitat d'accedir-hi. Malauradament, la torre va haver-se d'enderrocar i les seves següents idees no van tenir gaire èxit. Finalment, l'inventor va morir sense veure cap dels seus altres invents realitzats.

---

**RELAT 11: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Costinha

L'invent fet per Nikola Tesla que jo considero que ha estat més extraordinari, és el corrent altern ja que gràcies a ell actualment podem gaudir de tots els aparells tecnològics que funcionen amb electricitat i a més a més, sense haver de tenir por a que es pugui cremar. Tot i això, en el seu moment, Nikola Tesla va tenir les seves dificultats per poder convèncer la gent que el corrent altern era el futur de l'electricitat, ja que Edison li feia la competència amb el corrent continu. Edison, al veure que Tesla amb el corrent altern el podia arruïnar, va decidir fer una gran campanya en contra de l'invent de Tesla matant animals. Per a Tesla no va suposar cap problema ja que a ell, el que li interessava no era vendre molt i així poder guanyar molts diners, si no que el que ell volia era trobar la solució als problemes que presentava el corrent continu. Per culpa del desinterès que Tesla tenia cap els diners, va quedar a la ruïna .

Tot i això avui es pot veure clarament qui ha estat el guanyador d'aquesta batalla de corrents elèctrics ja que quasi tot funciona amb el corrent altern, donat que proporciona molta més energia que no pas el corrent continu.

Això es perquè el corrent altern, en el moment que es transporta o es mou d'un punt a un altre, no perd energia com el corrent continu, ja que a mesura que es va transportant fa com una mena d'onades que no deixen que l'energia "marxi" i que per tant es mantingui sempre allà. D'aquesta manera es podien tenir les centrals elèctriques a l'altra banda del país i l'energia arribava sense cap problema, així que si la central elèctrica volia aprofitar un salt d'aigua que estava molt lluny de la població, no hi havia problema.

---

**RELAT 12: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Darià Cansel

### **La ràdio**

Per Tesla el progrés passava per davant de tot, fins i tot per davant dels negocis. No li importava que li robessin les idees, l'únic que era important per ell era la ciència.

De tots els seus invents, el que em crida més l'atenció és la radio. Encara que es segueixi parlant de Marconi com l'inventor de la radio, legalment la patent pertany Nikola Tesla des del 1943, 28 anys després de que Tesla denunciés l'empresa de Marconi. El 1909 Marconi va rebre el premi Nobel de física juntament amb Karl Ferdinand Braun per les seves aportacions a la telegrafia sense fils, que realment eren mèrit de Tesla

El que em sembla més interessant sobre els esquemes de radio que Tesla havia patentat, són sens dubte els sistemes de transmissió tan avançats per l'època que presenta en la patent US645576. En la que Marconi es va inspirar, juntament amb els estudis de Hertz per crear el seu invent, amb el que va fer la primera comunicació sense fils internacional.

Les comunicacions radio van revolucionar el món sencer, van permetre les primeres comunicacions sense fils i a partir d'aquí mil coses

---

**RELAT 13: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Dijous

# El corrent altern

## L'invent més extraordinari de Tesla

La segona revolució industrial va néixer de la utilització de noves fonts d'energia: l'electricitat i el petroli. En aquella època, el famós Thomas Edison havia desenvolupat la primera xarxa elèctrica que utilitzava corrent continu. Avui dia, gràcies a l'aportació de Nikola Tesla en el camp de l'electricitat, s'utilitza gairebé exclusivament el corrent altern. És per això que es considera que fou un dels inventors més importants al llarg de la història. Malgrat que altres científics li robaven les idees i que ell mateix no les desenvolupava totes, va ser capaç d'enregistrar entre 700 i 800 patents amb el seu nom.

El corrent altern en canvia la intensitat o el sentit a intervals regulars. El voltatge varia entre els valors màxim i mínim de manera cíclica, això vol dir que la meitat del temps el corrent circula en un sentit i l'altra meitat de temps en l'altre. A diferència del corrent continu, aquest fa possible el transport de l'electricitat a llargues distàncies amb poca pèrdua d'energia i, a més, causa menys incidents. La raó per la que penso que és el millor invent de Nikola Tesla és perquè va ser indispensable per als avenços de l'època i, així mateix, va permetre a Tesla desenvolupar les seves altres idees, entre les quals, el motor d'inducció. Avui dia, és la forma més utilitzada per transportar energia elèctrica, demostrant la importància que va assolir aquest invent.

Tot això va fer que l'inventor fos reconegut pel públic, encara que va viure els darrers anys de la seva vida en una pobresa considerable. Però, sense els seus invents, com seria el món actual?

---

**RELAT 14: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Elon Skywalker

## El raig de la mort

Mai cap invent no havia tingut tan de ressò mediàtic des de la bomba atòmica. Els científics reunits a la Comissió d'Energia Internacional a la seva seu de Ginebra presentaven el primer prototip del "raig de la mort", l'últim invent de Gregor, com la tecnologia que canviaria la manera en què veiem el món.

La prohibició per part de l'ONU d'utilitzar-lo com a arma de destrucció massiva havia impulsat la cooperació internacional per construir-ne el primer model.

I ara els faré una descripció de les seves característiques i utilitats.

L'accelerador de partícules d'alta densitat va començar com un projecte pràcticament inviable a la ment de Gregor, el seu inventor. Després que els seus primers dissenys passessin cinquanta anys en els calaixos de les ambaixades de les grans potències mundials, ara, assolida la pau entre totes les nacions del món, un grup selecte dels millors investigadors va tenir el privilegi de posar les mans sobre aquell projecte, que, oblidat durant anys, ara veia la llum una altra vegada i, potser, amb millors possibilitats d'ús.

Es preguntaran què és exactament el popularment anomenat "Raig de la Mort". Es tracta d'un feix de partícules d'alta densitat, que, accelerades a velocitats astronòmiques pel reactor de fusió que porta incorporat, travessa qualsevol material incapaç de reflectir-les.

El truc és que hem trobat un material que ho pot fer, el grafè, i, amb aquesta combinació de tecnologies, hem desenvolupat un programa espacial anomenat Bala Estel·lar, que utilitzarà el Raig de la mort com a font d'energia. Amb veles de grafè, petites naus espacials es propulsaran cap a sistemes solars propers on intentaran recollir dades d'aquests llocs abans de perdre's definitivament a l'espai obert.

El raig de la mort apuntarà aquestes veles (batejades pels científics com veles de llum) i, utilitzant l'energia cinètica d'aquestes partícules d'alta densitat, accelerarà la petita nau a una velocitat de la meitat de la de la llum. Així, arribaran a Pròxima Centauri en poc menys de deu anys. No és un sistema de transport, eficient però el reactor de fusió li proporcionarà el doble de la necessitada per si hi hagués algun problema. Cada un dels velers espacials costa gairebé un milió i mig de dòlars, es a dir que no cal prendre riscos. Des de ben petit, he estat fascinat en l'espai i penso que aquest és el primer pas de molts que farem cap allà fora.

Em sembla impressionant que, fa més de seixanta anys, el senyor Gregor se li acudís dissenyar un giny capaç de tantes coses. Encara que el seu propòsit inicial era el bèl·lic, l'accelerador ajudarà a comprendre millor l'univers, al desenvolupament de la nostra espècie i ens acompanyarà en els primers passos per arribar a ser una espècie interestel·lar.



---

**RELAT 15: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** galena

Entre els múltiples i útils invents creats pel gran i difunt inventor croata Nikola Tesla, el que jo prefereixo i trobo més extraordinari és el de la ràdio.

Si t'hi pares a pensar, no és fàcil imaginar com és possible la comunicació entre dos aparells sense cables. De fet, utilitzem aquest mètode molt sovint i una de les situacions més comunes és quan parlem pel telèfon mòbil. Tot i fer servir aquest sistema pràcticament cada dia, no pensem en com és possible i encara menys en com una persona es va poder imaginar que a partir d'ones electromagnètiques podries enviar un missatge, codi o fins i tot una imatge.

Centrant-nos en el funcionament de la ràdio. Aquesta consta d'un micròfon, el qual té una membrana que capta les vibracions de la veu i les transforma en senyal elèctrica; depenent de la modulació i la potència, el senyal pot arribar més i més lluny fins a poder ser captat per tothom. Qualsevol aparell que consti d'una antena que pugui sintonitzar aquest senyal, pot escoltar el que el micròfon ha captat, transformant les ones electromagnètiques en electricitat, la qual els altaveus transformen en so. Aquesta és, simplificadament, la manera com funciona una ràdio. Ara pot semblar molt senzill, però per al segle XIX, quan es a inventar, era una cosa meravellosa i que de fet, va ajudar en moltes ocasions a molta gent i fins i tot va canviar la societat. En són exemples la comunicació militar, la lúdica o directament entre familiars o coneguts. La raó de ser tan útil, principalment, és la senzillesa i l'abast que et dona a l'hora de voler comunicar-te però també que et permet arribar a una gran multitud de públic o a una sola persona. El que em sembla una curiosa anècdota, és que quan la televisió encara no s'havia inventat, la família s'ajuntava cada dia per a escoltar la ràdio, cosa que actualment substituïm per la pantalla televisiva.

La invenció de la ràdio ha estat molt important i ha facilitat molt la comunicació a llarga distància i sobretot la velocitat mitjançant la qual es produeix. Per aquesta raó i per les exposades anteriorment, la ràdio és el primer de la meva llista dels invents d'aquest geni.

---

**RELAT 16: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Gucci

### ***EL CORRENT ALTERN, MOLT MÉS QUE UN INVENT***

Pocs homes com Nikola Tesla, enginyer electrònic serbo-estatunidenc en el qual el protagonista del nostre llibre està basat, han existit en la faç de la terra. Un individu que, de tanta imaginació, li era impossible plasmar les seves idees sobre un full de paper, ja que segons ell mateix argumentava, tenia totes les idees al cap. Malgrat aquesta dificultat i bastants contratemps professionals i socials a què va haver de fer front al llarg de tota la seva vida, com ara la falta de diners i bona fama o bé els continus robatoris de les seves patents, Nikola Tesla no va deixar que res l'impedís de continuar investigant i, d'aquesta manera, va fer de la seva virtut un treball.

Així, el seu gran enginy ens ha permès tenir la qualitat de vida que tenim avui en dia, amb fantàstics invents creats per ell mateix. Un clar exemple dels seus meravellosos invents és el corrent altern, un tipus de corrent elèctric caracteritzat per canviar al llarg del temps, ja sigui en intensitat o en sentit, a diferència del corrent continu. Així, el corrent altern és l'invent més interessant i important de l'inventor, ja que avui en dia, a causa dels avantatges d'aquest pel que fa a possibilitats de transformació i transport, les xarxes de transport i distribució l'utilitzen gairebé de manera exclusiva.

Un altre aspecte que converteix el corrent altern amb l'invent més extraordinari de Tesla és el gran paper que té aquest contra la seva competència: el corrent continu. Les disputes entre la companyia de Thomas Alva Edison contra la del senyor George Westinghouse són interessants i gairebé inversemblants, ja que demostra la increïble dificultat a l'hora d'introduir a la societat quelcom mai vist. L'intent d'instauració del corrent altern és un clar exemple de la lluita contra una societat conservadora, i el desig de l'evolució, en aquest cas tecnològica.

Per tant, de tota la gran extensió d'invents de Tesla, em quedaria i us faria quedar amb el magnífic motor d'inducció corrent altern, ja que permet augmentar o disminuir el voltatge o tensió per mitjà de transformadors, transportar-lo a grans distàncies amb poca de pèrdua de energia, es pot convertir en corrent directe fàcilment i, fins i tot, permet transmetre veu, imatge, so i ordres de control a grans distàncies inalàmbricament.

---

**RELAT 17: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Hermes

### **CORRENT ALTERN**

Sense cap mena de dubte, de tots els invents que va fer Nikola Tesla, des del primer a l'últim, el que es remarca per la seva importància és totes les invencions, millores i promocions que va fer sobre el corrent altern.

Segurament els generadors de corrent altern no són el seu invent més visual ni espectacular. De fet, és el que té una mica de manca d'extravagància si el comparem amb molts altres invents de Tesla, els quals són una gran quantitat, ja que va registrar més de 700 patents, com ara els seus experiments de ressonància en què feia vibrar edificis sencers.

Com ja he dit no és l'invent més espectacular ni el més cridaner, però sí el més funcional. Gràcies a ell el corrent altern va agafar força, ja que fins al moment l'empresa més important quant a electricitat era la General Electric liderada per Thomas Edison, la qual només utilitzava el corrent continu. Mentre Edison donava suport incondicionalment al corrent continu, el jove Tesla acabat d'arribar a Amèrica va saber veure la importància i els avantatges que li donava el corrent altern.

Aquests avantatges que suposava el corrent altern sobre el corrent continu eren, principalment, la capacitat que donava el corrent altern de transportar el corrent més lluny sense patir tant desgast gràcies a la possibilitat d'adquirir alta intensitat. Això permetia que, a diferència del corrent continu, que si volies tenir electricitat a casa necessitaves estar obligatòriament molt a prop d'un generador, cosa que encaria considerablement l'electricitat, amb el corrent altern l'electricitat podia ser transportada lluny del generador i amb un sol generador suficientment potent podies distribuir electricitat a molt territori.

Quan Tesla va treballar per Edison a General Electric li va explicar les seves idees sobre corrent altern, però Edison es va seguir reafirmant en la seva postura inamovible. Finalment Tesla va intentar aconseguir imposar la seva idea del corrent altern de la mà d'una competidora de General Electric, la Western Union.

És per aquest treball de Tesla i tot el que va fer que la gent va veure que el corrent altern donava més rendiment que el continu, tot i els intents d'Edison per afirmar el contrari, i encara actualment utilitzem majoritàriament el corrent altern per fer arribar l'electricitat a les nostres cases, cosa que ens permet i facilita coses que ens semblen molt quotidianes, com cuinar, utilitzar l'ordinador, o a mi ara mateix escriure aquest fragment.

---

**RELAT 18: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Hudiminni

És curiós. Nikola Tesla va néixer en una nit de tempesta. I justament va treure el cap amb la caiguda d'un gran llamp que el va marcar de per vida. El més bo de tot és que, si us hi fixeu, totes les seves invencions estan relacionades amb l'electricitat. Ben curiós...

A més, a qui li passaria pel cap aquestes idees tan innovadores per l'època? Passant pel corrent altern, la torre Tesla, el comandament a distància, etc.

El corrent altern (CA), en competició constant amb el corrent continu (CC) d'Edison, va revolucionar el món del subministrament d'energia. El CC es basava en el moviment dels electrons, els quals sempre anaven en una direcció. Era menys eficaç i molt problemàtic. El fet que les dinamos produïen una tensió més aviat feble, exigia una tensió important. Això feia necessari l'ús de cables molt gruixuts que implicaven pèrdues importants, perquè la resistència dels cables transformava una part del corrent en calor. I clar, qui diu calor diu incendi i més problemes.

Per altra banda el CA utilitzava el moviment dels electrons que canviaven al llarg temps, ja sigui en intensitat o en sentit a intervals regulars. Per tant aquesta problemàtica de l'altre corrent no la tenia. Aquest descobriment va implicar al llarg del temps, fins els nostres dies, que cada casa tingués electricitat. Qui no ha posat mai a carregar el mòbil en un endoll?

I qui no ha escoltat mai la ràdio? En aquest cas no la va inventar del tot ell perquè la idea era d'un físic escocès i algun altre científic li volia prendre la patent, però Tesla va fer la primera demostració en públic d'una transmissió de ràdio. Bàsicament la radiocomunicació és la tecnologia que possibilita la transmissió de senyals mitjançant la modulació de freqüència o amplitud de les ones electromagnètiques. Per entendre-ho bé cal saber de què estan formades les ones: electrons. Aquestes, quan arriben a una antena, transformen el moviment de la càrrega elèctrica en senyals d'àudio. Fàcil, no? Exactament deuria ser el que va pensar ell.

Aquests són uns dels molts invents que va fer Nikola Tesla. Una persona molt intel·ligent que va fer grans avenços per a la humanitat, però poc capaç de portar els seus assumptes personals. Per això altres científics van aprofitar-se d'ell i li van prendre tot. Igualment segueix sent el geni que coneixem i recordarem tots.

La seva història em va fascinar, com els seus invents... Em van deixar els pèls de punta, com si m'hagués enrampat...

---

**RELAT 19: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Independent

L'invent més extraordinari de Nikola Tesla segons la meva opinió, és la Bobina de Tesla, patentada l'any 1891. El motiu perquè penso això és per l'espectacle de petits llamps que podem veure quan està en funcionament. La Bobina de Tesla és un dels invents més importants que va crear, donat que ens ensenya com l'energia elèctrica pot fluir sense la necessitat de cables. És un invent prodigiós i que ha estat important per a la humanitat. També pot ser un aparell perillós per a les persones, perquè si un dels llamps et toqués et podria deixar fregit a l'instant, gràcies a la seva gran potència.

Deixant de banda la part científica, aquest invent també pot ser una gran exhibició per a algunes persones, que podran gaudir d'un espectacle de caràcter científic i d'una gran bellesa. Veure aquest invent funcionar es podria dir que gairebé és màgia i que sembla una cosa impossible de crear per una persona normal i corrent. Per definir aquest invent jo utilitzaria la paraula: "espectacular".

Una altra de les raons per les qual l'he triat és per la seva estètica imponent. La Bobina de Tesla és un invent d'una mida bastant gran i que té un aspecte semblant al d'una torre o un bolet.

Una altra de les curiositats de la Bobina és que s'utilitza per produir un corrent elèctric altern i també per produir descàrregues d'alt voltatge. Quan s'utilitza la Bobina de Tesla per fer aquestes experiències es produeixen aquells llamps que tenen un color blau fosc, molt viu. També es poden veure les diferents formes que sorgeixen quan s'originen aquests rajos.

En conclusió, crec que la Bobina de Tesla és un invent meravellós, espectacular, perillós, divertit, educatiu, diferent i innovador. Tots aquest adjectius que he citat anteriorment són els que més s'adeqüen a la descripció que faig jo, de l'invent que més m'ha agradat de Nikola Tesla, un dels inventors més importants de tot el món.

---

**RELAT 20: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Juan Carlos

Molta gent sap que les energies renovables es fan a partir d'una bobina, però, sabem que fa la bobina? En Gregor va descobrir l'enllaç entre la electricitat i els imants, i va poder crear la bobina, un invent explotat per produir energia de 4 tipus diferents: eòlica, hidràulica, tèrmica i nuclear. Actualment hi ha moltes centrals elèctriques renovables distribuïdes arreu del món i totes usen la bobina.

Sembla fascinant com algú es va poder adonar d'aquesta relació del camp electromagnètic. La dedicació per trobar la complexitat que uneix els imants amb les carregues elèctriques. Primer va necessitar crear la corrent alterna i posteriorment el mecanisme com per fer la bobina que cap dels dos descobriments són fàcils.

S'ha de tenir una ment molt diferent, com per pensar i crear sense tenir gaires avenços científicotecnològics. No entenc com se li va acudir la idea per aconseguir aquest procés i acabar amb uns resultats que potser a curt termini no van tenir massa èxit ja que ningú se l'escoltava, però ara, es un invent utilitzat en grans quantitats distribuït en moltes localitzacions.

Admiro molt la dedicació i esforç que hi va posar. No perquè tingues la idea de l'invent, no. Sinó per seguir endavant després de tantes dificultats, i més encara problemes tan grans com son: quedar-te sense pressupost i que tothom t'ignorin o utilitzin només per buscar audiència no per els projectes que aportes. Tot i això, tot i aquestes complicacions no va abandonar. No em puc ni imaginar com seria el món si moltes d'aquestes coses no les agües creat ningú. Estaríem sense electricitat encara? O seria només per els més rics? Encara no hauríem aconseguit maneres renovables de crear electricitat, i si tots aquests invents van fomentar a una gran revolució tecnològica un els camps de la ciència han pogut avançar passos extraordinaris, sense ell, sense aquest gran esforç de no rendir-se deixant de venda les idees que tampoc no ser com en va tenir tantes i suficient capacitat per portar-les a terme. Per sort no es va rendir, pensava només amb la pau mundial i potser va ser l'única cosa que es va proposar i no va aconseguir.

---

**RELAT 21: Categoria 2 – 4t d’ESO – Modalitat B –** Quin és l’invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** la RISIÓ

Per a mi el millor invent de Nikola Tesla es podria considerar que és el corrent altern. Aquest invent, igual que molts d’altres, ha suposat un canvi en la manera de viure de l’èsser humà. Però, el corrent altern va suposar una revolució a un grau tan elevat que, per a alguns, suposaria un delicte no mencionar-ho en la llista dels millors invents de la humanitat. Perquè encara que faci més de 100 anys del seu invent, actualment s’està utilitzant i, el millor de tot, és que gairebé no s’ha modificat aquest sistema. Després d’aquesta petita introducció donaré pas a les meves raons del perquè aquest es millor invent de Tesla.

En primer lloc, voldria aclarir el canvi tan gran que va suposar el corrent altern al món del segle XIX. Des que Edison va instal·lar la primera central elèctrica a Nova York, al 1882, la societat estava atònita per les meravelles que aquesta portava, encara que només la tinguessin uns pocs rics a una potència baixa i a un preu molt alt. Amb l’arribada de Tesla a l’escenari, un home sense intenció de fer diners, que volia ajudar a tots els humans amb les seves invencions, el sistema es va sacsejar una mica, i va acabar de trencar-se en introduir-se en última part de aquesta guerra entre corrents, el corrent altern. No només superava en durabilitat, en produir una quantitat major de watts el preu es va reduir i es va fer molt més assequible per a la resta de la gent, tot i que en aquell moment continuava sent bastant car. Actualment no només encara s’utilitza, també és un dret bàsic de tot el món.

Una altra raó que penso que és molt important és que va ser el primer gran pas en el somni de Tesla, d’aconseguir un món on la energia es inàlambrica i gratuïta. Malauradament no ho va aconseguir, ja que hi va perdre molta de la subvenció dels magnats quan s’adonaren que la idea de Tesla no els faria guanyar més, sinó perdre diners. Tot i així sense haver aconseguit el seu somni, aquest ens va deixar una altra invenció que, si no va ser més important, es manté al mateix nivell, com és el corrent altern.

Per concloure faré un petit resum de les meves raons. El corrent altern va suposar un gran canvi a la seva societat i és vital per a la nostra. Va ser el primer invent de Tesla que més l’apropava al que ell volia com a món ideal i que desitjava des de petit.

---

**RELAT 22: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Miquel Oliver

Nikola Tesla ha inventat molts invents que són molt útils avui en dia encara se n'hagin aprofitat altres inventors com Edison o Marconi. Encara que se n'hagin atribuït tots els mèrits a Edison, Nikola Tesla és el verdader pare de la electricitat. Crec que l'invent més útil que ha fet ha sigut aquest, ja que l'electricitat és la base de moltíssimes coses que funcionen avui en dia, i també de molts invents que va fer ell després. Gràcies a això, la ciència ha pogut prosperar molt més. Sense corrent altern, no podríem endollar res . Com a contrapunt d'això, arran del desenvolupament del corrent altern, tal com explica el llibre, Edison (que promovia el corrent continu, que tenia menys voltatge) va inventar la cadira elèctrica, que la va utilitzar per electrocutar animals i que la gent no volgués tenir corrent altern a casa ja que era capaç de matar una persona.

Independentment del que he comentat anteriorment, l'electricitat crec que és un dels millors invents creats encarats al munt d'usos i sortides que en pot tenir.

A més de l'electricitat Nikola Tesla ha inventat moltíssims invents molt importants com podria ser la bombeta (encara que fos patentada per Edison), el motor elèctric o la base de la radio que Marconi va acabar de desenvolupar i patentar. Tot això ha revolucionat el món de la ciència, però... què necessiten els invents mencionats per poder funcionar? L' electricitat. Així que un cop més es demostra que l'electricitat va ser la gran base per prosperar científica i tecnològicament parlant.



---

**RELAT 23: Categoria 2 – 4t d’ESO – Modalitat B –** Quin és l’invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Peanut

En la història de la humanitat hi ha hagut grans noms, per exemple Pitàgores, Cleopatra, Albert Einstein i tants d’altres que han fet el món tal i com el coneixem avui en dia. Però una de les persones que no podem oblidar, és Nikola Tesla o, tal com ens el presenten al llibre “Llampecs”, Gregor. La història d’aquest home és realment única. Des de ben petit tenia el do de veure les seves idees en tres dimensions i sempre feia el que fes falta per poder-les realitzar: invertia tot el temps i capital que calgués perquè la seva idea fos realitat, cosa que el va portar a la ruïna. Era un home molt intel·ligent i capquadrat: un geni, o altrament dit, un visionari amb molta eloqüència. Gràcies a la seva facilitat per parlar en públic i vendre idees, va arribar a mostrar els seus projectes a la gent més rica de Nova York. El seu nom va esdevenir un referent i aconseguia omplir grans sales de gent per publicitar els seus nous invents.

Arribar aquí no va ser fàcil, Tesla va començar com a ajudant d’Edison. Però la seva col·laboració va durar poc. En aquella època, Edison era el propietari de diverses patents de distribució de corrent continu i Tesla volia canviar-ho. Ja feia temps que dins el seu cap havia començat a madurar la idea d’un nou tipus de corrent, un que es pogués distribuir a grans distàncies i fos més eficient.

Un cop deixat Edison, va passar a treballar per l’empresa de George Westinghouse, fent la competència al seu anterior cap. El director tampoc acabava de fiar-se de la idea del nostre geni però al final li va donar un vot de confiança, sis mesos i un bon pressupost perquè desenvolupés el seu projecte. Així, l’any 1882, va néixer el corrent altern, un dels invents més útils per a la humanitat.

El corrent altern és el que arriba a totes les nostres cases i el que fan servir la majoria dels nostres aparells. En aquest tipus de corrent, els electrons canvien de sentit. En el corrent continu en canvi, els electrons sempre van en la mateixa direcció. Per aquest tipus de corrent, es necessita un transformador. Durant els primers temps, els transformadors eren dues bobines enrotllades en una mateixa base de ferro. Aquest nou invent va ser crucial per a l’èxit del corrent altern perquè permetia pujar la tensió i abaixar la intensitat (ja que tenen una relació de proporcionalitat inversa). Tenir una tensió molt alta i una intensitat molt baixa minimitza les pèrdues d’energia durant el transport. Per això aquest nou corrent permetia la distribució a llargues distàncies.

L’únic inconvenient d’aquest sistema és que els cables per on passa aquesta corrent són altament perillosos i si els toques et maten. Aquesta electricitat abans no arribi a les nostres cases ha de passar per un altre transformador per reduir la tensió ja que és massa potent pels aparells que normalment tenim.

Gràcies a aquest tipus de corrent, he pogut endollar el meu ordinador i elogiar aquest invent extraordinari de Nikola Tesla, el corrent altern.

---

**RELAT 24: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Radio Star

Des del meu punt de vista, Nikola Tesla va ser un gran inventor. Avui en dia tots continuem utilitzant diversos dels seus invents i tecnologies. Per mi, el millor de tots és la radio.

La ràdio, tot i que molta gent digui que va ser inventada per Guglielmo Marconi, no va ser així. Aquest aparell va ser descobert per Tesla però en Marconi se'n va atribuir la invenció. Tesla va veure com Marconi guanyava el Premi Nobel gràcies al seu invent. La denúncia, però, no es va resoldre fins algunes dècades després, quan tots dos ja eren morts.

Aquest invent va millorar la comunicació i també va servir com entreteniment. Tot i que ara ja no s'utilitza tant, des de que s'hi pot accedir mitjançant l'internet la gent en fa més ús. No obstant això, com totes les grans invencions, s'ha de modernitzar i adaptar-se a la societat en la qual vivim; sense la reinvençió, molts dels millors invents haurien quedat desfasats. Molta gent també l'usa dins el cotxe. Darrerament s'hi sol escoltar molta música però també t'informa de notícies quan no pots mirar la tele o llegir el diari. Des del meu punt de vista crec que si fes un gran gir i trobés la manera d'adaptar-se, encara més, a l'actualitat, el nombre de gent que en faria ús seria major.

Encara que s'utilitzi menys, crec que no s'hauria de perdre aquest gran invent.

---

**RELAT 25: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Rellotge

Nikola Tesla va ser un gran enginyer elèctric que, tot i ser molt important en el desenvolupament de la tecnologia moderna, no ha set atribuït el mèrit merescut. De fet, gairebé ha quedat completament eliminat de la cultura popular i fins i tot de l'ensenyament. Això és degut al seu tipus de pensament basat en el progrés sense interessos propis, que era molt oposat al capitalisme, conegut per impulsar un mercat lliure i competitiu, on tothom vol aconseguir el màxim benefici.

Un dels projectes que més reflexa els ideals de Nikola és la Torre Wardenclyffe, també coneguda com a Torre Tesla. Aquest projecte va ser finançat per James S. Warden, amb l'objectiu principal construir una torre que permetés la telefonia comercial transatlàntica i impulsar les retransmissions radiofòniques.

La constant ambició de Nikola per dissenyar exorbitants projectes va provocar que aquest en un segon pla, secretament intentés aprofitar aquella oportunitat per intentar implementar el seu somni basat en la transmissió d'energia lliure i gratuïta per a tothom. Això a la vegada va causar un augment de temps en la construcció. Mentre es continuava allargant el procés d'edificació de la torre, a Itàlia, l'enginyer Guglielmo Marconi va aprofitar les patents de Tesla per crear un model de la torre a petita escala de l'invent. Gràcies a això, se l'hi va concedir el mèrit del descobriment de l'actual anomenada ràdio.

Després del fracàs del propòsit principal de la Torre Tesla, Nikola va explicar a James Warden les segones intencions que ell realment havia intentat aconseguir i la funcionalitat que encara podria seguir tenint la torre. Però James, des del punt de vista d'un empresari, no va tenir cap interès en una inversió sense beneficis i va anul·lar la finançació. Finalment el projecte ja es va abandonar i va acabar en la demolició de la torre com a conseqüència de l'esclat de la Primera Guerra Mundial.

També se sap l'existència de molts dissenys de Tesla que va deixar a mitges a causa de la seva necessitat de crear nous projectes contínuament, sense centrar-se en un de sol. Alguns d'aquests més tard s'han reprès i han resultat exitosos i alguns dels més importants del s. XX. Aquests són els rajos x, el radar, el comandament a distància i fins i tot el microscopi electrònic.

Aquests projectes demostren que Nikola Tesla tenia una mentalitat molt interessant i completament diferent a la de la majoria. Ell simplement volia descobrir i aportar nous coneixements a la societat, sense cap mínim interès en rebre mèrits o guanyar molts diners. El seu major objectiu sempre va ser aconseguir la transmissió d'energia inalàmbricament i finalment va morir sense aconseguir-ho. Nikola Tesla és un dels personatges més importants per a la tecnologia i hauria de ser molt més reconegut arreu del món.

---

**RELAT 26: Categoria 2 – 4t d'ESO – Modalitat B –** Quin és l'invent de Nikola Tesla que consideres més extraordinari?

---

**Pseudònim:** Vint-i-tres

Sense cap mena de dubte, Nikola Tesla va ser un gran geni a la seva època; encara ara utilitzem moltes de les eines i instruments que va inventar. Es podria dir que va ser un avançat al seu temps.

Un dels invents que més m'ha cridat l'atenció és el làser, que pot ser utilitzat en benefici de la humanitat o en detriment d'aquesta.

En la part beneficiosa pot servir com a instrument mèdic-quirúrgic curant: cataractes, despreniment de retines, lesions greus, esquinços... i que avui en dia trobem a tots els hospitals.

En una altra vessant, s'utilitza en centres d'estètica per a depilacions, rejuveniments facials o altres tractaments per a la pell. També els fisioterapeutes l'utilitzen per accelerar rehabilitacions de lesions musculars o òssies.

Dins d'aquest ús sanitari, cal remarcar el risc que té la incorrecta utilització del làser, fins a poder derivar danys físics o psicològics a la persona; incorrent en problemes ètic-jurídics dels drets i obligacions i les conseqüències d'un mal ús.

Tot això és molt beneficiós i útil sempre que es faci servir correctament. Per altra banda, trobem el làser com a arma de destrucció massiva, capaç de causar grans danys irreversibles per a la humanitat. A més d'efectiva i nociva, és molt barata. Una ràfega d'aquesta arma no val més de seixanta centaus de dòlar, mentre que altres armes com míssils o balística arriben a tenir costos molt més elevats.

"A l'any mil nou-cents noranta-cinc, la convenció de Ginebra prohibeix que s'utilitzin armes làser contra persones"

Hem pogut observar que els avenços que va fer Nikola Tesla en la seva època encara ara continuen estant a primera línia d'actualitat.

Només cal invocar a qui utilitzi aquesta eina, que la faci servir amb prudència i seny, recordant que té a les seves mans un poder positiu o un, capaç d'abatre la societat.

## **Amb el Premi Llegim Ciència (PLC) obrim una escletxa a l'esperança d'agermanar les lletres, la tecnologia i les ciències.**

**TLC** Tertúlies  
de Literatura  
Científica

**UST**  
FACULTAT DE CIÈNCIES  
I TECNOLOGIA

Les **TLC** i la **Facultat de Ciències i Tecnologia de la UVic-UCC** es complauen a convidar-vos a la:

### **6a edició del Premi Llegim Ciència Curs 2017/18**

Entrega de premis als millors relats que esdevenen de la lectura de la novel·la: **Llampecs** de **Jean Echenoz**. Ed Raig Verd, 2016

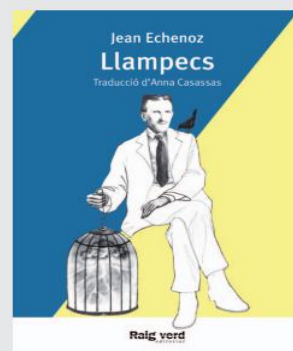
Presentarà l'acte: **Julita Oliveras**, Responsable del Programa Ciència i Societat - Facultat de Ciències i Tecnologia (FCT) - UVic-UCC

**Dimecres 21 de febrer de 2018**

**Sessió 1 de 9.00 a 10.15h, per als alumnes de 3r d'ESO**

**Sessió 2 d'11.00 a 12.15h, per als alumnes de 4t d'ESO**

Aula Magna de la UVic-UCC (C/ de la Laura, 13. Vic)



Contacte:  
tlc@uvic.cat | Tel. 93 881 55 19

Us agraïm que confirmeu la vostra assistència tot omplint el formulari que trobareu a:

<http://mon.uvic.cat/tlc/inscripcions/>