

A) ADEQUACIÓ DEL PROJECTE (30%) El bon funcionament del projecte (conjunt d'experiments i/o prototips), originalitat i/o dificultat i la consecució dels objectius plantejats, incloent-hi la relació entre aspectes científics (fonaments de física) i els tecnològics o d'aplicacions.

L'admissió a la *fira-concurs Experimenta* es basa en la informació presentada pels grups participants en la fitxa descriptiva dels projectes. L'adequació a les bases del concurs, així com la claredat i la correcció dels continguts són aspectes que es tenen molt en compte. D'altra banda, a fi d'admetre el major nombre possible de projectes, el comitè podrà demanar esmena d'errors o millores en les fitxes descriptives dels treballs, abans de l'admissió a la fira.

- TIPUS DE TREBALL: Un dels objectius de la *fira-concurs Experimenta* és potenciar el treball experimental dels estudiants com un element formatiu necessari, lligat a l'aprenentatge més teòric dels fonaments. D'aquí ve que les bases no contemplen treballs bibliogràfics, de simulació o maquetes que il·lustren alguna experiència. **Es pretén que les estudiantes i els estudiants realitzen projectes experimentals, i observen i raonen elles i ells mateixos les seues conclusions.**

- RELACIÓ EXPERIMENT-TEORIA, RELACIÓ FÍSICA-TECNOLOGIA O ALTRES CIÈNCIES: Les categories de concurs "Demostracions o experiments de Física" i "Aplicacions tecnològiques" responen a l'existència d'aquests dos àmbits curriculars en l'ensenyament secundari (Física i Tecnologia), però això no significa que es consideren matèries separades o categories disjunctes. Més aviat al contrari, aquesta fira-concurs pretén fomentar en l'àmbit de l'ensenyament secundari l'**estreta relació** que realment existeix – i històricament sempre ha existit- **entre la física i la tecnologia o amb altres ciències**. Molts desenvolupaments teòrics importants de la física han sorgit en investigacions que es van iniciar per a donar resposta a problemes d'índole tecnològica i partint de resultats bàsics de física s'han dut a terme desenvolupaments tecnològics que han marcat profundament les nostres societats. D'aquí ve que es valore especialment que **tots els projectes posen en evidència eixa relació**, encara que alguns tinguen una orientació més tecnològica i altres més científica.

- ORIGINALITAT I/O DIFICULTAT DE LES PROPOSTES: Per descomptat, es valora l'originalitat, novetat i dificultat. Però el pes fonamental resideix en el treball realitzat realment per l'alumnat i la seua comprensió del projecte que presenten. Els grups participants poden haver aportat elements nous tant en el disseny del projecte com en l'explicació o presentació, o en la combinació de demostracions i aplicacions que aporten per a explicar el seu treball, o en el tipus d'observacions, anàlisis, relacions entre aspectes aparentment allunyats entre si, etc.

B) METODOLOGIA (30%): Anàlisi qualitativa i/o quantitativa: l'extensió i profunditat amb la qual s'obté informació experimental i la seua anàlisi (gràfiques, determinació de magnituds i/o les seues relacions, ordes de magnitud, etc.). En el cas de prototips tecnològics, exploració de les possibilitats d'elaboració sobre la base dels principis científics i físics en particular (estudi preliminar), justificació de l'elecció de components i la seua interacció, etc. (30%).

- DISCUSSIÓ QUALITATIVA I QUANTITATIVA: es valora especialment la capacitat dels participants per a obtenir i presentar informació basada en les seues pròpies mesures i observacions. En particular, que existisca una mínima **quantificació de les magnituds involucrades** en la demostració, experiment o aplicació. Fins i tot en els projectes de caràcter més qualitatiu, és possible observar **com depenen unes magnituds d'unes altres**, com varien unes quan canvien altres (augmenten, disminueixen?), **quines ordres de magnitud poden tindre les magnituds rellevants**, o quins altres fenòmens tenen en comú amb el que es presenta i que poden facilitar la seua comprensió. Això és també molt important en el cas de les aplicacions tecnològiques, ja que un pas necessari en projectar qualsevol prototip que incloga estructures, circuits, etc. – per senzill que siga- consisteix precisament a realitzar aquest tipus d'estimacions prèvies.

C) EXPLICACIÓ DEL PROJECTE (40%) Claredat de la fitxa descriptiva i del vídeo presentats i, sobretot, de l'explicació presencial en la fira (identificar els aspectes fonamentals, bona comprensió i contextualització del projecte, transcendir els detalls contingents del muntatge, etc.). Capacitat de discussió amb els membres del jurat i resposta a les seues preguntes

Com indiquen les bases, tant en la fitxa descriptiva com en l'exposició oral el dia de la fira, es valora especialment la comprensió dels fonaments i implicacions del projecte i la claredat que demostra l'alumnat participant en explicar el seu propi treball. És a dir, la capacitat d'identificar i incidir en l'essencial, demostrant que entenen de manera elemental i coneixen el projecte que han realitzat.

- FITXA DESCRIPTIVA DEL TREBALL ha d'estar redactada amb claredat, donant informació sobre el propòsit del projecte. Ha d'exposar breument, però incloent tot l'essencial: els objectius, principis teòrics, metodològics i experimentals i resultats obtinguts o que s'espera obtenir. No s'ha de copiar literalment (*) de pàgines web (**) o llibres. El professorat tutor ha hagut de revisar la fitxa i indicar modificacions o correccions al seu alumnat abans de registrar-la en el formulari d'inscripció. També s'han introduït modificacions en el procés de revisió del comitè científic.

- EXPOSICIÓ I EXPLICACIÓ EN LA FIRA: Els qui han d'explicar el projecte en la fira són les i els estudiants, no el seu professorat tutor. Per descomptat, els detalls del muntatge, resolució de dificultats durant el desenvolupament del projecte, distribució de tasques entre els membres del grup, etc. són aspectes importants que demostren la implicació dels participants, però es valorarà especialment **que l'alumnat comprega el treball més enllà de l'estrictament manual i contingent**. És a dir, comprensió de les relacions amb els fonaments físics en els quals es basa el seu funcionament o de les implicacions tecnològiques que es deriven d'aquest, capacitat de justificar diferents aspectes del treball sobre la base d'arguments conceptuals, qualitatius i/o quantitius senzills d'àmbit científic i tecnològic. A continuació, es detalla un poc més aquest aspecte.

- DIVULGACIÓ I MATERIAL DE SUPORT: ACTITUD DIVULGADORA cap al públic, haver pensat la forma idònia d'explicar el propi projecte, **tant en el contingut com en la forma** (aportació de gràfiques, explicacions impreses o en pòster, algun vídeo, etc.). En qualsevol cas, no es tracta tant de fer un desplegament desmesurat de mitjans, sinó de posar-los al servei de la claredat, la comprensió i el gaudi de la jornada per part del públic.

(*) Seguir les normes establides sobre cites: si es copia algun text literalment, s'ha de posar entre cometes i citar la font d'on s'ha extret.

(**) És freqüent que algunes pàgines web, inclosa Wikipedia continguin errors greus. O bé donen explicacions que els alumnes no entenen. És preferible evitar copiar el que no es comprén i redactar el que es pretén fer de manera correcta però senzilla. I consultar informació amb garanties de veracitat