



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI
Facultat de Química



Concurs

Quina molècula soc?

Bases del concurs, normes de participació i funcionament

1. Fets generals del concurs

1.1. Motivació i objectiu

La Facultat de Química de la Universitat Rovira i Virgili (en endavant FQURV), amb el patrocini del Col·legi Oficial de Químics de Catalunya i altres empreses, organitza el concurs *Quina molècula soc?*, obert a tots/es els/les estudiants de grau en Química i en Bioquímica de les universitats catalanes.

El concurs promou la cerca i anàlisi d'informació, el treball en equip, el pensament crític, i l'aprofundiment dels coneixements en Química i Bioquímica. Alhora, posa de relleu molècules quotidianes, curioses, vitals o singulars, moltes d'elles relacionades amb històries o fets interessants.

L'objectiu del concurs és guanyar el màxim nombre de punts per endevinar una sèrie de molècules *incògnita*, una cada tres setmanes aproximadament, a partir de la informació (*pistes*) que s'aniran publicant al web de la FQURV:

<https://www.fq.urv.cat/ca/informacio-per-a/estudiants/concurs-molecules/>

1.2. Disseny, organització i gestió

El concurs *Quina molècula soc?* l'organitza la FQURV. La gestió de les inscripcions, les puntuacions dels equips, la selecció de les molècules incògnita, les respostes dels equips durant el joc, el disseny i publicació de les pistes, i la publicació de la solució de cada molècula, és responsabilitat de la FQURV.

L'organització del concurs es reserva el dret a fer-ne publicitat, difusió i comunicacions en qualsevol mitjà sobre els fets del concurs i el seu funcionament.

1.3. Temporització

El concurs es durà a terme durant els mesos de gener-maig de 2026. Aquest consta de la fase local i la fase final (o catalana). La primera està deslocalitzada i es duu a terme de forma virtual. La segona es celebrarà presencialment a Tarragona, on es decidiran els 3 millors equips concursants.

1.4. Participació

La participació és per equips. No hi ha límit d'equips.

Hi poden participar estudiants que estiguin matriculats d'un grau en Química o Bioquímica de les universitats catalanes. És requisit tenir matrícula vigent del curs 2025-26 en algun d'aquests graus. Cada estudiant participant ha de formar part, obligatòriament, d'algun dels equips inscrits en la convocatòria del concurs de la universitat a la qual pertany.

2. Inscripció i composició dels equips

2.1. Inscripció

Tots els estudiants participants en el concurs han de formar part d'un equip.

Per a formalitzar la inscripció d'un equip cal enviar un correu electrònic a concurs_molecules@urv.cat, amb la següent informació:

- tema del correu: **Equip “nom de l'equip” concurs molècules FQURV**
- en el cos del correu hi ha de constar, per a cada membre de l'equip:
Nom, cognoms, DNI
Ensenyament al qual pertany actualment, i universitat d'afiliació
Any d'inici dels estudis

Un cop tancada la inscripció, el llistat dels noms dels equips inscrits es farà públic al web del concurs mentre duri la competició, però no els noms dels estudiants.

La data límit per a inscriure's a l'edició 2026 del concurs és el 16/12/2025.

2.2. Equips

Cada equip ha de complir els següents requisits:

- estar format per 4 o 5 membres.
- tots els membres han d'acreditar tenir matrícula vigent el curs 2025-26 d'algun dels graus en Química o en Bioquímica (o afins) en una universitat catalana: URV, UB, UAB, UdG o URL.
- cal escollir un nom per a concursar, proposat pels propis membres de l'equip. L'organització del concurs es reserva el dret a sol·licitar un canvi de nom si aquest es considera discriminatori, ofensiu o inapropiat.
- no es pot canviar la composició o nom d'un equip un cop tancada la fase d'inscripció.

3. El joc: regles i sistema de puntuació

Els equips participants competeixen per guanyar el màxim nombre de punts en joc, el qual consisteix en endevinar una sèrie de molècules *incògnita* a partir dels coneixements i de la lliure consulta d'informació dels equips participants.

La solució d'una molècula és la fórmula molecular i/o estructura, el nom i el seu nº CAS. A continuació s'expliquen les regles del joc i com es reparteixen els punts.

3.1. Sistema de puntuació del joc

La puntuació que rep cada equip resulta de l'acumulació dels punts guanyats per a cada molècula en joc.

Quan es publiqui la solució d'una molècula en joc, la FQURV, segons les respostes rebudes, atorgarà a cada equip la puntuació corresponent i calcularà els punts acumulats fins el moment. La puntuació que obté un equip per certa molècula en joc segueix les següents regles:

- Les respostes dels equips a cada molècula en joc s'han d'enviar no més tard de la data/hora límit fixada per a aquella molècula.
- Cada equip només pot enviar una resposta entre la publicació de dues pistes consecutives. Si se n'envien més, només es tindrà en compte la primera resposta enviada.
- Un equip només acumula punts per una molècula en joc si la darrera resposta enviada és correcta.
- Els punts que acumula si ha enviat una resposta única i correcta, segons quantes pistes s'hagin publicat fins el moment d'enviar la resposta, són:

1 pista: 10 punts

2 pistes: 8 punts

3 pistes: 6 punts

4 pistes: 4 punts

5 pistes: 2 punts

- Si un equip envia més d'una resposta mentre es van publicant les cinc pistes d'una molècula, sent la darrera resposta *correcta*, els punts atorgats seran el 75% dels que corresponguin al nombre de pistes publicades en el moment d'enviar la resposta. Per exemple: durant la fase local, resposta correcta enviada entre la 3a i la 4a pista, havent enviat una resposta incorrecta a la 2a pista: $0.75 \times 6 \text{ punts} = 4.5 \text{ punts}$.
- Un cop publicada la solució de la darrera molècula, la puntuació final de cada equip es calcularà com la suma de les puntuacions obtingudes en cadascuna de les 5 molècules incògnita. Per exemple, en acabar la fase local, un equip ha obtingut:

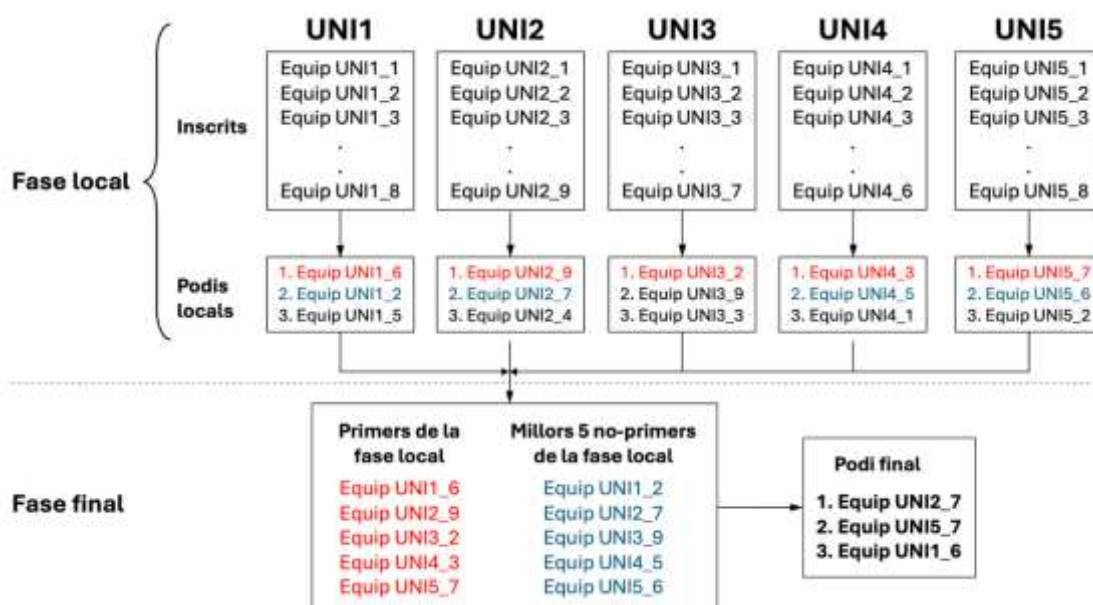
$$8 + 8 + 10 + 4.5 + 0 = 30.5 \text{ punts}$$

4. Fases del concurs i premis

El concurs consta de la fase local i la fase final, on cadascuna té els seus premis. A la fase final i als seus premis només hi poden optar una selecció dels 10 millors equips de la fase local.

Totes les fases del concurs les supervisen els membres de la FQURV exclusivament, així com les puntuacions i decisions que se'n deriven.

El següent esquema mostra les fases del joc, amb un exemple d'equips participants de cinc universitats, els que accedeixen a la fase final, així com els podis local i final.



4.1. Fase local

En aquesta hi participen tots els equips inscrits, però competeixen separatament segons la universitat de pertinença. Al final d'aquesta fase hi haurà, per a cada universitat, un podi local amb els tres millors classificats.

4.1.1. El joc durant la fase local

Com s'ha esmentat, el joc consisteix en endevinar, successivament, 5 molècules incògnita. Per a cada molècula en joc, cada equip pot aconseguir una quantitat de punts per resposta encertada.

Per a cada molècula es publicaran 5 pistes al web del concurs, *una a una* i a intervals de 3-5 dies. A partir de la publicació de la 1a pista i fins la data de publicació de la solució, els equips poden enviar les seves respostes.

Cada molècula incògnita té unes dates clau, que es mostren a la taula següent:

Molècula	Publicació pista 1	Publicació pistes 2-5	Publicació solució
1	09/01/2026	13-23/01/2026	27/01/2026
2	30/01/2026	03-13/02/2026	17/02/2026

3	20/02/2026	24/02-06/03/2026	10/03/2026
4	12/03/2026	16-24/03/2026	27/03/2026
5	07/04/2026	10-21/04/2026	24/04/2026

A partir de la publicació de la 1a pista de cada molècula, quan cada equip consideri que té una resposta, podrà enviar per correu electrònic la seva resposta per a la molècula X en joc a concurs_molecules@urv.cat, amb el tema (per exemple):

Equip (nom de l'equip): solució molècula 2

Al cos del correu cal indicar clarament, amb el màxim rigor i correcció: la fórmula/estructura i el nom de la molècula, i el seu nº CAS.

Es poden enviar diferents respostes a mida que es van publicant noves pistes.

La data límit per a enviar una resposta a l'adreça indicada són les 23:59 h del dia anterior al dia de publicació de la següent pista o de la publicació de la solució.

En cas d'empat a punts en acabar la fase local entre equips que poden definir el podi d'una universitat, l'ordre final de la classificació es decidirà segons quin equip hagi obtingut abans una puntuació de 10 punts (o 8, o 6, etc. en cas de persistir l'empat) en una de les molècules en joc.

4.1.2. Premis de la fase local

Els tres primers equips classificats de cada universitat, segons les puntuacions obtingudes després de les 5 molècules de la fase local, rebran els següents premis econòmics:

1rs classificats: premi de 300 €

2ns classificats: premi de 150 €

3rs classificats: premi de 75 €

El lliurament dels diplomes a tots els 3 primers classificats de la fase local de cada universitat es realitzarà en actes locals, organitzats per cadascuna de les universitats amb equips participants, entre el 28/4/2026 i el 8/5/2026.

Els 5 primers classificats en aquesta fase accedeixen directament a la fase final.

4.2. Fase final

Aquesta fase es realitzarà a Tarragona el dia 23 de maig. A banda de realitzar un joc d'endevinar molècules i decidir el podi dels 3 millors classificats, es planteja com un acte social en què s'ofereix un refrigeri als assistents i una visita per la ciutat.

Hi participen 10 equips: els 5 primers classificats a cada fase local i els 5 equips amb millors puntuacions que no hagin estat primers a la fase local.

4.2.1. El joc durant la fase final

El joc consisteix en endevinar 3 molècules incògnita noves, on les puntuacions s'atorguen igual que a la fase local. Els 10 equips participants comencen amb 0 punts, independentment de la seva classificació/puntuació a la fase local.

Cada molècula té un màxim de 5 pistes, que es van revelant als equips, una a una, cada 5 minuts. Quan cada equip consideri, donarà la seva resposta (fórmula/estructura, nom de la molècula i el seu nº CAS) en privat als membres organitzadors, que els hi diran si és correcta o incorrecta.

Les puntuacions obtingudes pels 10 equips són acumulatives, i al final de les 3 molècules es revelaran les puntuacions globals i el podi final.

En cas d'empat a punts entre els equips que poden definir aquest podi, aquell es desfarà segons la classificació/puntuació a la fase local dels equips implicats. El que millor puntuació hagués obtingut es quedarà amb la plaça més alta en el desempat. Per exemple:

Puntuacions globals a la fase final, i punts a la fase local per a desfer l'empat entre 2n i 3r:

- 1r. 26 punts
- 2n. 24 punts (42 punts fase local)
- 3r. 24 punts (38 punts fase local)
- 4t. 20 punts

4.2.2. Premis de la fase final

El lliurament dels premis de la fase final es farà a Expoquímica, el divendres 5 de juny de 2026. El lloc on es celebrarà l'acte s'anunciarà per correu amb antelació a tots els participants.

Els premis econòmics són:

- 1r classificat: premi de 1.000 €
- 2n classificat: premi de 500 €
- 3r classificat: premi de 250 €

5. Publicacions durant el joc

La informació d'interès relacionada amb el concurs, com les solucions i les puntuacions dels equips, es publicarà al web del concurs:

<https://www.fq.urv.cat/ca/informacio-per-a/estudiants/concurs-molecules/>

Hi constaran:

- les regles del joc i les bases de participació en el concurs *Quina molècula soc?*

- es mostrarà la llista d'equips participants en la fase local, identificats pel seu nom i la universitat d'origen,
- aniran apareixent les pistes en les dates previstes, i la solució de la molècula en joc en la data prevista,
- segons vagi avançant el concurs, es mostraran les puntuacions acumulades dels equips, que s'actualitzaran després que es publiqui la solució de cada molècula,
- al final de la fase local es publicaran les puntuacions finals de tots els equips, i es constituïran els podis (1r, 2n i 3r) de cada universitat,
- també es publicarà, un cop acabada la fase local, la llista dels 10 equips que accediran a la fase final.

Amb la participació al concurs, els tres equips guanyadors del concurs es comprometen a escriure un breu article amb la descripció de dues de les molècules en les que s'ha basat el concurs per ser publicat a la revista NPQ, Notícies per a químics, publicació del Col·legi Oficial de Químics de Catalunya.