

## Premi Poincaré 2018

### Acta de la resolució del jurat

El jurat vol destacar, unànimement, l'altíssim nivell de totes les memòries presentades. Aquest és el resultat, sens dubte, de la dedicació i l'entusiasme esmerçat pels autors i tutors d'aquests treballs de recerca. A tots ells els felicitem i els agraïm la seva participació.

La present edició del Premi Poincaré, la quinzena, ha comptat amb la participació de 60 treballs, elaborats per un total de 69 estudiants de 52 centres diferents.

Per a la valoració dels treballs, s'han tingut en compte els criteris següents:

- Contingut en matemàtiques i estadística
- Originalitat
- Aplicacions
- Aportacions personals teòriques i pràctiques
- Estructuració, presentació i redacció del treball
- Bibliografia i webgrafia

Després de diverses deliberacions, el jurat ha acordat concedir tres premis i vuit mencions.

Els treballs que reben una menció són, per ordre alfabètic dels autors:

#### **Menció 1: EPIDEMIOLOGIA DE LES LESIONS ESPORTIVES. INCIDÈNCIA EN ELS JOVES D'ESPARREGUERA**

Autores: **Naia Almirall Peláez, Carla Castro Valcárcel i Marta Garcia Fisas**

Tutora: **Yolanda Eito Navasal**

Centre: **INS El Castell**

Població: **Esparreguera (Baix Llobregat)**

#### **Menció 2: MODELITZACIÓ I ESTUDI DE POSSIBLES IMPACTES DE PARTÍCULES AL CRÀTER STICKNEY DE FOBOS**

Autor: **Ferran Delgà Fernández**

Tutor: **Joan Fernández Urbano**

Centre: **INS La Garrotxa**

Població: **Olot (La Garrotxa)**

#### **Menció 3: LES MATEMÀTIQUES TENEN MÀGIA**

Autor: **Joan Grèbol Tomàs**

Tutora: **Maria Pilar Costa Chulio**

Centre: **IES Euclides**

Població: **Pineda de Mar (Maresme)**

#### **Menció 4: EL PROBLEMA DEL NOMBRE CONGRUENT**

Autores: **Valerie Georgette i Katimi Valera**

Tutor: **Berenguer Sabadell i Noguera**

Centre: **INS Santa Eugènia**

Població: **Girona (Gironès)**

**Menció 5: PREDICCIÓ DEL COMPORTAMENT FINANCER**

Autor: **Martin Piqueras Antón**

Tutora: **Anna Soler Pujibet**

Centre: **Escola Pia Nostra Senyora**

Població: **Barcelona (Barcelonès)**

**Menció 6: COM ES PODEN MILLORAR LES PROBABILITATS DE GUANYAR EN UN JOC USANT RESULTATS DE LA FÍSICA QUÀNTICA**

Autors: **Antoni Pech i Enrique Rios**

Tutora: **Mireia Aran Gràcia**

Centre: **Institució Cultural del CIC**

Població: **Barcelona (Barcelonès)**

**Menció 7: FINDING PERIODS IN PALINDROMIC DIFFERENCES: STUDY OF THE “REVERSE AND SUBTRACT” PROCESS AND APPLICATION OF MATHEMATICAL RESULTS**

Autora: **Meritxell Vila Miñana**

Tutor: **Joan Alemany Flos**

Centre: **Aula Escuela Europea**

Població: **Barcelona (Barcelonès)**

**Menció 8: INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL A LA RECERCA DE NOUS PLANETES**

Autor: **Xavier Vives Sánchez**

Tutora: **Rosa Barbero Puchades**

Centre: **Escola Gravi**

Població: **Barcelona (Barcelonès)**

**Tercer premi: SOBRE LA RESOLUCIÓ DE LES EQUACIONS ALGEBRAIQUES**

Autor: **David Arribas Viera**

Tutor: **Berenguer Sabadell i Noguera**

Centre: **INS Santa Eugènia**

Població: **Girona (Gironès)**

**Segon premi: ANÀLISI MATEMÀTICA DEL SISTEMA DINÀMIC CONSISTENT A APLICAR EL MÈTODE DE NEWTON A LA FUNCIÓ SINUS**

Autora: **Mariona Sánchez Alcázar**

Tutora: **Carme Artigas Oliveras**

Centre: **La Salle Montcada**

Població: **Montcada i Reixac (Vallès Occidental)**

**Primer premi: LA FUNCIÓ FACTORIAL: DIVISIBILITAT DE COEFICIENTS BINOMIALS I CONVERGÈNCIA DE SÈRIES P-ÀDIQUES**

Autora: **Sílvia Casacuberta Puig**

Tutor: **Xavier Taixés Ventosa**

Centre: **Aula Escuela Europea**

Població: **Barcelona (Barcelonès)**

El jurat vol agrair a la Fundació CELLEX la seva contribució a la dotació dels premis, als editors de la revista TEMat l'ofertament de publicar un extracte dels treballs guanyadors. També acorda recomanar a la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC que convoqui la setzena

edició del Premi Poincaré per al curs 2018/19 i encoratja els professors a animar els seus estudiants a participar-hi.

El jurat del Premi Poincaré 2018,

Dolors Ametller, professora de matemàtiques d'institut

Enric Brasó, professor de matemàtiques d'institut

Jaume Franch, degà de l'FME

Jaume Soler, vicedegà de Relacions Internacionals i Promoció de l'FME