



## 7.LES MATEMÀTIQUES QUE COMPUTEN I ES COMPUTEN

MACARENA TRUJILLO GUILLÉN

### Objectiu del curs

Aquest seminari té com a objectiu descobrir que les matemàtiques estan del nostre costat, que ens ajuden en el nostre dia a dia, són amigues, i suposen una gran utilitat per a entendre el món, fins i tot per a millorar-lo, fins i tot per a compartir-lo.

### Resum del curs

Aquest és un seminari de Matemàtiques amb majúscules, aquestes que ajuden a raonar i explicar. Les que no són sols números, ni operacions, ni principis, ni teoremes. Les que no necessiten memoritzar ni titulacions prèvies, sinó que n'hi ha prou amb entendre i aplicar. Ens referim a unes Matemàtiques presents en les nostres vides i que solen passar desapercibudes. I tot això contat a partir d'històries, que serà el nostre fil conductor. Volem sentir-nos còmodes entre contes de comptes.

### Temari i desenvolupament del curs

#### SESSIÓ 1. 3, 2, 1,... COMENCEM

Les Matemàtiques pròximes, que ens passen desapercibudes, però que conviuen diàriament amb nosaltres. Parlarem del vocabulari, dels nombres, dels signes i els símbols. tot això amb històries com a referència. "Això va ser que era...".

#### SESSIÓ 2. LA VOLUNTAT D'OPERAR

La necessitat de l'Aritmètica amb les seues operacions i les seues propietats. Comptar i mesurar, l'obsessió per obtenir resultats. No operen els cirurgians?, doncs també els números.

#### SESSIÓ 3. LA RAÓ O EL MISTERI DE SER RAONABLE

La raó com a comparació entre diferents. El que és proporcionat i el que no. Majories i minories, qui té raó?

#### SESSIÓ 4. LA IMPORTÀNCIA DE RELACIONAR-NOS

Fórmules i equacions quotidianes. La necessitat de tenir les dades precises per a resoldre una incògnita. Tenim incògnites a coll? El verb 'buidar', que suposa aplanar el camí.

#### SESSIÓ 5. EL SENTIT COMÚ DE DIR: ÉS EL MÉS LÒGIC

La importància de raonar des de premisses senzilles i no ambigües. La lògica de les lleis civils i la lògica matemàtica. La lògica de la infància i la de l'experiència. El verb 'demostrar', que suposa pensar al voltant d'un conflicte.

#### SESSIÓ 6. CONJUNTS, JUNTS I SEPARATS

Vivim en conjunts amb les seues lleis, les seues unions, les seues interseccions i les seues diferències. A vegades coincideixen, a vegades es complementen, i altres es distancien tant, tant, que ni es toquen.



---

**ÀREA DE LA UNIVERSITAT SÈNIOR**

**SESSIÓ 7. VIVIM SENSE LÍMITS?**

Perquè hi haja límits ha d'haver-hi camí, intenció, successió d'esdeveniments. El valor de les successions. O també, podem endevinar el futur? En realitat desconexem el valor de la paraula límit, ens sembla contrari a la llibertat. Però el límit és un amic.

**SESSIÓ 8. GEOMETRIA O EL PODER DE MESURAR**

La realitat i la seua representació. La Geometria que ens acompanya cada dia, però que no hem reparat en per què és així. La funció de la forma, i la forma de la funció.

**SESSIÓ 9. MATEMÀTIQUES SOCIABLES**

Descobrir matemàtiques passejant pel centre històric de València. Recórrer un itinerari conegut, però amb una altra mirada i destapar alguns secrets de la ciutat que ens passen desapercebuts.

**SESSIÓ 10. ESTADÍSTICA: POSSIBLE O PROBABLE?**

Interpretar la realitat i deixar que les dades parlen. Que no ens enganyen els titulars. Traure la mitjana i obtenir un prototip que representa però que no és. La mitjana d'aquest seminari. Concloure.

**Pràctiques**

El que s'ha considerat com a classe pràctica és la sessió 9, que és una visita pel centre històric de València. La idea és partir de la porta del Mercat Central i fer un recorregut pel centre parant en diversos punts d'interès.