

## 1.- QUÈ ÉS EL 3D DAY EEBE?

3D Day EEBE és una jornada temàtica d'impressió 3D, dirigida a l'estudiantat universitari i de centres educatius de secundària d'àmbit nacional, promoguda per l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i el grup d'investigació DEFAM-TECNOFAB en col·laboració amb l'associació d'estudiants FabLab de la EEBE.

L'objectiu de la jornada és fomentar, mitjançant la tècnica d'impressió 3D, la creativitat dels participants i el treball en equip, així com la recerca de solucions innovadores i l'extrapolació a la quotidianitat d'aquest estil de treball per donar respostes creatives als problemes diaris.

La jornada es divideix en dues categories: la universitària i la de centres educatius de secundària.

## 2.- FORMATS DE PARTICIPACIÓ EN LA JORNADA

La participació està oberta a estudiantat de l'ESO, Batxillerat, CFGM o CFGS de qualsevol comunitat espanyola que estiguin matriculats en el curs acadèmic 2021-2022. Els centres d'educació secundària podran participar en els següents formats (no excloents) que es presenten a continuació:

- **EEBE 3D printing challenge**
- **Projectes d'impressió 3D**

### 2.1. EEBE 3D PRINTING CHALLENGE

El repte consisteix en la fabricació en impressió 3D d'una peça proposta en el temps estipulat durant el 3D Day EEBE. El disseny d'aquesta peça s'enviarà als equips inscrits 4 setmanes abans del dia de la competició perquè el puguin treballar en les seves instal·lacions. D'aquesta manera, es donarà als estudiants un problema que els suposi un desafiament, la solució podran madurar durant els dies previs a la celebració del repte, valorant com imprimir de la millor manera i fer les seves pròpies proves d'impressió.

Els equips que posseeixin impressora pròpia, hauran d'aportar-la. Ha de ser de tipus RepRap, configurada i customitzada prèviament. Els equips que no disposin d'una i s'hagin acollit al programa de mentoria de la EEBE, podran disposar d'una impressora cedida pel centre o l'associació d'estudiants del FabLab d'aquesta escola.

El material per imprimir que s'utilitzarà per part de tots els equips serà de la casa Fillamentum, i estarà disponible el dia de la competició. Els equips podran adquirir aquest material les setmanes prèvies a la jornada per familiaritzar-se amb la fabricació amb el mateix.

## 2.2. PROJECTES D'IMPRESSIÓ 3D

Consisteix a presentar un treball (curricular o no) que hagi desenvolupat cada equip durant aquest curs acadèmic relacionat amb impressió 3D, compartint l'experiència i les diferents metodologies de treball amb la resta dels equips participants de centres d'educació secundària i universitaris. Si el projecte ha estat dut a terme per una classe sencera, serà l'equip inscrit per al repte al que representarà la feina feta.

Cada projecte podrà ser presentat per tots els membres de l'equip durant 10 minuts ajudant-se de material audiovisual que es vulgui (PowerPoint, pòsters etc.). La presentació ha d'incloure:

1. Introducció que contextualitzi el projecte.
2. Eines i mètodes utilitzats.
3. Resultats obtinguts.
4. Reflexió pel que fa a treball en equip.
5. Conclusions.

## 2.3. CARACTERÍSTIQUES DELS EQUIPS

La participació en la competició **EEBE 3D Printing Challenge i / o Projectes d'impressió 3D** es farà en equips que compleixin els següents requisits:

- Els equips estaran formats entre 3 i 5 estudiants.
- Cada equip designarà entre els seus membres un capità que serà el seu representant el dia de la competició.
- L'equip comptarà amb un professor, que els acompanyarà durant el desenvolupament del repte fins al dia anterior de la competició i que no forma part de l'equip que s'inscriu.
- No participaran aquells membres que no hagin presentat signat el document de drets d'imatge el dia de la competició facilitat per l'organització.

A més, els equips que participin en el format **EEBE 3D Printing Challenge**, a part dels requisits anteriors, també han de complir que:

- Mínim tres membres de l'equip assisteixin presencialment el dia de la competició.
- El dia de la competició el professor/mentor no podrà accedir a l'espai de fabricació.

## 3.- PROGRAMA DE MENTORIA PER PARTICIPACIÓ EN EL FORMAT EEBE 3D PRINTING CHALLENGE

L'organització del 3D Day EEBE ha promogut un programa de mentoria per a equips que no tinguin nocions bàsiques d'impressió 3D i / o que no disposin d'impressora 3D i que desitgen participar, puguin fer-ho. Amb aquesta finalitat, podran utilitzar una impressora en les instal·lacions de l'EEBE i se'ls assignarà un mentor de l'EEBE que els ajudarà en el desenvolupament del projecte durant les setmanes prèvies a la competició per poder treballar al **EEBE 3D Printing Challenge i / o projectes d'impressió 3D**.

L'organització disposa de 5 mentors amb els seus corresponents impressores 3D. L'ingrés a el programa de mentoria es durà a terme per ordre de sol·licitud.

Els equips que s'inscriguin a aquest programa hauran de desplaçar-se amb el seu professor responsable als espais de la EEBE per realitzar les sessions de preparació. L'horari es consensuarà entre les dues parts involucrades.

Els centres que estiguin interessats a participar en aquest programa hauran d'enviar un correu a [3dday.eebe@upc.edu](mailto:3dday.eebe@upc.edu).

#### 4.- INSCRIPCIONS AL 3D DAY EEBE

Els equips s'han d'inscriure mitjançant el següent formulari online al [LINK](#). La data límit serà el 20 de desembre de 2021 (inclòs)

El professor serà el responsable d'inscriure als membres de l'equip (un únic formulari).

Cada centro d'educació secundària, pot presentar tants equips com vulgui. Cada equip haurà d'omplir la seva inscripció. S'hi ha d'especificar si es participa en el **EEBE 3D Printing Challenge** i/o **Projectes d'impressió 3D**.

#### 7.- CRITERIS D'AVALUACIÓ I JURAT

El jurat i els criteris d'avaluació per al **EEBE 3D Printing Challenge** i / o **Projectes d'Impressió 3D**, es faran públics juntament amb l'anunci del repte de l'**EEBE 3D Printing Challenge**.

#### 8.- DATA DE CELEBRACIÓ I PROGRAMA

La jornada se celebrarà el **dissabte 2 d'abril de l'any 2022**, a l'EEBE (Av. Eduard Maristany 10-14, 08019, Barcelona).

9:00	9:15	<b>Acreditacions</b>
9:15	9:30	<b>Inauguració.</b>
9:30	13:30	Preparació de les impressores
10:30	10:45	<b>Pausa Cafè</b>
10:45	11:45	Exposició dels Projectes d'impressió 3D categoria universitària
11:45	12:45	Exposició dels Projectes d'impressió 3D categoria educació secundària
12:45	14:00	<b>Dinar</b>
14:00	17:30	<b>2a Edició de la competició EEBE 3D Printing Challenge)</b>
17:30	18:30	<b>Deliberacions del jurat i avaluació de les peces impreses</b>
18:30	19:00	<b>Lliurament de premis als guanyadors de la competició i a les millors ponències presentades</b> <b>Cloenda</b>

Aquesta jornada ha rebut el suport de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) mitjançant la convocatòria d'ajuts per al foment de la cultura científica, tecnològica i de la innovació.