

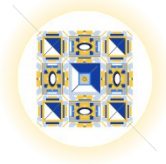
III Congrés CTEM de la Comunitat Valenciana: Reptes STEM per a la inclusió

Burjassot, 7 i 8 de maig de 2021

[Enllaç Inscripció assistència.](#)

[Enllaç Presentació de comunicacions](#)

[Enllaç Web](#)



El III Congrés CTEM de la Comunitat Valenciana es celebrarà al campus científic de Burjassot durant el mes de maig de 2021. El lema d'aquesta edició és "Reptes STEM per a la inclusió". Per què triar com a tema del congrés les relacions entre STEM i inclusió educativa?

A punt d'entrar en la tercera dècada del segle XXI, ja és un fet conegut, que la nostra societat, altament tecnificada i digitalitzada, exigeix l'alfabetització científica per a tot l'alumnat (d'ací el lema del I Congrés CTEM del 2016). També hem assumit que el nostre món planteja una sèrie de desafiaments en temes com la intel·ligència artificial, la sostenibilitat o la gestió de grans dades, que han de ser abordats per una ciutadania implicada en una Ciència cada vegada més participativa (el lema del II Congrés CTEM va ser "STEM per a la ciutadania").

En l'horitzó de l'anomenada quarta revolució industrial es dibuixen múltiples oportunitats i desafiaments que es materialitzaran en la mesura en què l'educació STEM estiga a l'altura de les circumstàncies. En el context educatiu, les institucions hem de garantir una completa alfabetització científica i, per tant, consolidar una ciutadania participativa d'aqueix desenvolupament científic-tecnològic. Perquè realment així siga, hem d'abordar un dels objectius fonamentals STEM, la inclusió.

El primer desafiament és la desigualtat socioeconòmica en la formació científic-tecnològica: els estudiants procedents de famílies amb baix nivell socioeconòmic tenen menys possibilitats de dedicar-se a professions relacionades amb les àrees STEM. Això planteja el repte d'aconseguir que les classes socials vulnerables no es queden arrere en aquesta revolució. La dificultat és gran: l'informe de Save the Children sobre els resultats PISA i molts altres estudis demostren que hi ha major fracàs en Ciències i Matemàtiques entre l'alumnat procedent d'entorns desfavorits. Hem d'impulsar una educació STEM que, sense rebaixar les competències científic-tecnològiques que exigeix la societat, revertisca la desigualtat social. Una educació STEM lliure de prejudicis i estereotips, i sobretot, equitativa i inclusiva amb l'alumnat en risc d'exclusió social.

El segon repte és aconseguir una educació STEM que connecte amb una societat diversa i contribuïsca a la reducció de la bretxa de gènere. Els estereotips sobre les diferents capacitats de les xiques en Matemàtiques o àrees vinculades a enginyeries, tenen com a conseqüència un allunyament i desmotivació cap a la formació científica que, no sols redueix la presència de dones en professions d'àmbit científic-tecnològic, sinó que també els està privant de l'oportunitat d'accedir al coneixement científic com a part de la cultura general. En un món que requereix, cada vegada més, competències científiques, tecnològiques i digitals, hem d'aconseguir que tota la societat tinga l'oportunitat d'aconseguir-les.

L'últim repte STEM és garantir la presència, participació i aprenentatge a l'alumnat amb discapacitat o que requereix atenció educativa diferenciada. Això exigeix cercar les vies i eines que la Ciència i la Tecnologia ofereixen a aquest alumnat, la qual cosa suposa no sols un ensenyament STEM adaptada a la diversitat, sinó molt més: la Ciència i la Tecnologia com a font d'adaptació i universalització de tots els processos d'ensenyament i aprenentatge. El modelatge 3D combinat amb aprenentatge servei per a l'elaboració de pròtesi o mapes tàctils per a persones amb discapacitat visual, l'ús d'aules *maker* per a transformar espais adaptats a persones amb mobilitat reduïda o els dispositius digitals que faciliten la lectura fàcil són exemples de contribucions tecnològiques a l'educació inclusiva.

En resum, els reptes STEM que abordarà el III Congrés CTEM de la Comunitat Valenciana són la lluita a favor de la igualtat, la coeducació i l'atenció a la diversitat. Tot això des de la perspectiva i les aportacions de la Ciència, la Tecnologia i les Matemàtiques. Convidem a tot el professorat interessat en aquestes àrees a participar en aquest gran esdeveniment que cada dos anys tracta de fixar els eixos prioritaris de l'educació en l'àmbit STEM.



III Congreso CTEM de la Comunidad Valenciana: Retos STEM para la inclusión

Burjassot, 7 y 8 de mayo de 2021

[Enlace Inscripción asistencia.](#)

[Enlace Presentación de comunicaciones](#)

[Enlace Web](#)



El *III Congreso CTEM de la Comunidad Valenciana* se celebrará en el campus científico de Burjassot durante el mes de mayo de 2021. El lema de esta edición es "Retos STEM para la inclusión". ¿Por qué escoger como tema del congreso las relaciones entre STEM e inclusión educativa?

A punto de entrar en la tercera década del siglo XXI, ya es un lugar común que nuestra sociedad, altamente tecnificada y digitalizada, exige alfabetización científica para todo el alumnado (de ahí el lema del *I Congreso CTEM* de 2016). También hemos asumido que nuestro mundo plantea una serie de desafíos en temas como la inteligencia artificial, la sostenibilidad o la gestión de grandes datos, que deben ser abordados por una ciudadanía implicada en una Ciencia cada vez más participativa (el lema del *II Congreso CTEM* fue "STEM para la ciudadanía").

En el horizonte de la llamada cuarta revolución industrial se dibujan múltiples oportunidades y desafíos que se materializarán en la medida en que la educación STEM esté a la altura de las circunstancias. En el contexto educativo, las instituciones debemos garantizar una completa alfabetización científica y, por tanto, consolidar una ciudadanía participe de ese desarrollo científico-tecnológico. Para que realmente así sea, debemos abordar uno de los objetivos fundamentales STEM, la inclusión.

El primer desafío es la desigualdad socio-económica en la formación científico-tecnológica: los estudiantes procedentes de familias con bajo nivel socioeconómico tienen menos posibilidades de dedicarse a profesiones relacionadas con las áreas STEM. Esto plantea el reto de lograr que las clases sociales vulnerables no se queden atrás en esta revolución. La dificultad es grande: el informe de Save the Children sobre los resultados PISA y otros muchos estudios demuestran que hay mayor fracaso en Ciencias y Matemáticas entre el alumnado procedente de entornos desfavorecidos. Debemos impulsar una educación STEM que, sin rebajar las competencias científico-tecnológicas que exige la sociedad, revierta la desigualdad social. Una educación STEM libre de prejuicios y estereotipos, y sobre todo, equitativa e inclusiva con el alumnado en riesgo de exclusión social.

El segundo reto es lograr una educación STEM que conecte con una sociedad diversa y contribuya a la reducción de la brecha de género. Los estereotipos sobre las diferentes capacidades de las chicas en Matemáticas o áreas vinculadas a ingenierías, tienen como consecuencia un alejamiento y desmotivación hacia la formación científica que, no solo reduce la presencia de mujeres en profesiones de ámbito científico-tecnológico, sino que también les está privando de la oportunidad de acceder al conocimiento científico como parte de la cultura general. En un mundo que requiere, cada vez más, competencias científicas, tecnológicas y digitales, tenemos que lograr que toda la sociedad tenga la oportunidad de alcanzarlas.

El último reto STEM es garantizar la presencia, participación y aprendizaje al alumnado con discapacidad o que requiere atención educativa diferenciada. Esto exige buscar las vías y herramientas que la Ciencia y la Tecnología ofrecen a este alumnado, lo que supone no sólo una enseñanza STEM adaptada a la diversidad, sino mucho más: la Ciencia y la Tecnología como fuente de adaptación y universalización de todos los procesos de enseñanza y aprendizaje. El modelado 3D combinado con aprendizaje servicio para la elaboración de prótesis o mapas táctiles para personas con discapacidad visual, el uso de aulas *maker* para transformar espacios adaptados a personas con movilidad reducida o los dispositivos digitales que facilitan la lectura fácil son ejemplos de contribuciones tecnológicas a la educación inclusiva.

En resumen, los retos STEM que abordará el *III Congreso CTEM de la Comunidad Valenciana* son la lucha a favor de la igualdad, la coeducación y la atención a la diversidad. Todo ello desde la perspectiva y las aportaciones de la Ciencia, la Tecnología y las Matemáticas. Invitamos a todo el profesorado interesado en estas áreas a participar en este gran evento que cada dos años trata de fijar los ejes prioritarios de la educación en el ámbito STEM.

