



## Cátedra STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)

**Código identificativo**

CBP 16/2023

**Categoría**

Personas y conocimiento / Formación y motivación de recursos humanos

**Órgano responsable**

Empresa Municipal de Transportes de Madrid S.A. (EMT)

Dirección de Relaciones Institucionales y Responsabilidad Social Corporativa

[responsabilidad.corporativa@emtmadrid.es](mailto:responsabilidad.corporativa@emtmadrid.es)



## Cátedra STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)

### Descripción

El informe “Estudios STEM en España y participación de la mujer. La Formación Profesional STEM, una oportunidad de futuro”, reveló que de cada 100 estudiantes de Formación Profesional Inicial (FPI), solo tres son mujeres que estudian FPI STEM. Esta proporción también es baja –ocho mujeres por cada 100 estudiantes– en carreras universitarias vinculadas a estas disciplinas relacionadas con la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas. Además, si solo se analiza la proporción de mujeres en el total de estudiantes de FPI STEM, la proporción es de una mujer por cada nueve hombres.

El Ayuntamiento de Madrid, a través de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT) quiere contribuir a aumentar la presencia de las mujeres en el ámbito STEM, sobre todo en la Formación Profesional, desde el convencimiento del importante papel que ésta desempeña en la creación y consolidación de un modelo productivo sostenible de crecimiento que genera empleos de calidad.

Para ello, ha impulsado, junto con la Universidad Pontificia Comillas y la Fundación Iberdrola, la Cátedra STEM, iniciativa que tiene por objeto potenciar la empleabilidad de las mujeres en aquellos campos donde su presencia es aún baja, como la ciencia y las matemáticas.

Esta buena práctica promueve la formación continua como impulso del desarrollo personal, así como la definición del valor de la igualdad en la estrategia de la Administración municipal

Para colaborar en las actividades de la Cátedra, EMT aporta la cantidad total de 25.000 € anuales, que se destinarán exclusivamente al cumplimiento de los siguientes objetivos de la Cátedra:

- Investigar las causas de la baja participación de las mujeres en los estudios relacionados con las áreas STEM, en grados medios, grados superiores y grados universitarios. Diferencias entre países, experiencias de éxito.
- Analizar el grado de adecuación de los contenidos académicos de los grados STEM con las necesidades de cobertura de plazas en EMT e Iberdrola.
- Promover la incorporación de las mujeres en los grados STEM. Cambio cultural y social. Potenciar el carácter social (sostenibilidad) de los grados STEM.
- Elaborar un estudio de empleabilidad, y de su calidad, de los grados STEM. Perfiles profesionales de éxito.
- Crear un vínculo público-privado (EMT – Universidad Pontificia Comillas -Fundación Iberdrola España) que permita que esta alianza tenga un carácter estratégico para promover la incorporación de la mujer en las competencias en Educación STEM.



## Cátedra STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)

### Implantación y desarrollo

La necesidad de atraer talento femenino a la EMT, a fin de compensar la desigualdad numérica existente entre hombres y mujeres en profesiones tradicionalmente tan masculinizadas como son las de conducción y personal de taller, fue el inicio del acuerdo firmado para la creación de la Cátedra STEM. La firma del convenio se produjo el 21 de julio de 2020.

En noviembre 2021 se celebró la primera reunión de seguimiento en la que se presentaba el estudio realizado por la Universidad de Comillas sobre los datos que avalan la falta de mujeres en las profesiones STEM. También fueron presentadas las actividades de divulgación de la Cátedra, de orientación, investigación y análisis, y de coach en centros educativos realizadas hasta ese momento, así como las previstas para el futuro de los años 2022 y 2023.

En 2022 se celebró una Jornada de Orientadores en la que participó la responsable de selección de Recursos Humanos de EMT, para contar las necesidades de distintos perfiles en EMT, tanto de formación profesional como universitarios; y una empleada de formación profesional electromecánica, con la intención de motivar a alumnos y alumnas a dirigir sus estudios a profesiones STEM. Su intervención se centró en exponer la carrera profesional en EMT y el tipo de trabajo que realizan estas profesiones.

Por otro lado, y como consecuencia de los actos que EMT programó en marzo con motivo del Día Internacional de la Mujer se organizó una jornada titulada “Apuesta por la Empleabilidad de la Mujer”, con la comparecencia e intervenciones de altos representantes procedentes de instituciones docentes, organizaciones, colegios profesionales y empresas vinculadas al sector del transporte y la movilidad, entre las que se encontraba la directora de la Cátedra STEM para la Promoción de la Mujer en la Formación Profesional para la Movilidad Sostenible.

En el desarrollo de esta buena práctica se han realizado las siguientes actividades:

- Elaboración del informe “Análisis de la participación de las mujeres en los estudios de grado en áreas STEM” (comparativa entre la situación de España y otros países).
- Análisis de la formación académica que requieren los perfiles profesionales demandados por Iberdrola y EMT.
- Orientación vocacional de estudiantes hacia grados STEM mediante el nuevo diseño y actuación de la herramienta ORIÓN a una App que se distribuirá en la Red de Centro Orión y en el Play Store.
- Jornada de Orientación Vocacional hacia grados STEM.
- Visitas técnicas y talleres científicos y tecnológicos para centros educativos.
- Talleres interdisciplinarios para promover el desarrollo de competencias STEM en los grados de educación y de ingeniería; dirección de trabajos fin de grado y máster en el ámbito STEM; y desarrollo de proyectos que generen investigación e innovación en el ámbito de la educación con el objetivo de fomentar las competencias STEM en todas las etapas formativas.



## Cátedra STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)

### Impacto

En el apartado de difusión y documentación se puede acceder al primer informe de la Cátedra elaborado en diciembre de 2021, en el que se exponen las conclusiones que van a orientar futuras líneas de actuación de la Cátedra para la promoción de la mujer en vocaciones STEM en la formación profesional para la movilidad sostenible. En este informe figuran los indicadores que midieron los trabajos realizados por la Cátedra en su primer año de trabajo.



## Cátedra STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)

### Actores

Los actores de este proyecto son:

- Universidad Pontificia Comillas.
- Fundación Iberdrola España.
- EMT.



## Cátedra STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)

### Replicabilidad

La práctica es replicable en todas aquellas entidades que quieran fomentar la participación de la mujer en las profesiones STEM. En el caso de EMT, el origen de dicho acuerdo ha sido el de asumir la responsabilidad de igualar una plantilla muy masculinizada, cumpliendo de esta forma con el compromiso con la igualdad que EMT tiene.

Los medios necesarios para llevarla a cabo serán aquellos recursos materiales y humanos relacionados con labores de estudio, análisis y divulgación de la práctica.



## Cátedra STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)

### Difusión y documentación

La difusión se realiza mediante la página web:

[Cátedra STEM Mujer \(comillas.edu\)](http://comillas.edu)

[Educación STEM en España y participación de la mujer. La FP STEM, una oportunidad de futuro. \(comillas.edu\)](http://comillas.edu)

Y a través de la Página Web Municipal:

[EMT Madrid. Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S. A. - La Cátedra Mujer STEM de la Universidad Pontificia Comillas, impulsada por la Fundación Iberdrola Es](http://emtmadrid.es)