

DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA

ENCUENTRO CON CIENTÍFICAS 2024

ACTIVIDADES GENERALES PARA EL AULA

Asociado al encuentro online con científicas, se propone al profesorado el empleo de los siguientes recursos, establecidos por pasos, para preparar y concluir este encuentro con actividades para desarrollar en el aula.

NOTA: Para el alumnado procedente de educación secundaria, bachillerato y ciclos formativos, se solicita responder en primer lugar al cuestionario que se enviará mediante un enlace web en el email de confirmación de la inscripción.

1. ANTES DEL ENCUENTRO

Paso 1. Recursos para preparar el Encuentro. En función del nivel educativo se recomiendan las siguientes actividades:

Educación Primaria. Visualización de un vídeo de BBVA sobre el papel de la mujer en la ciencia.

Título: *"La niña que observaba las estrellas y conquistó la física"*. Deborah Berebichez, doctora en Física.

Autor: Aprendemos Juntos. 2030

Duración del vídeo: 7'23"

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=wV4Yn8yFigs>

Educación Secundaria Obligatoria. Lectura de un artículo de divulgación con datos científicos que constatan la brecha de género.

Título: *"Motivación y pertenencia: las claves para que las mujeres se queden en las ingenierías"*.

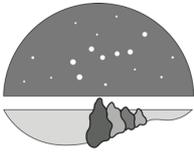
Autoras: Martínez, M., González, S. y Rey, V (2022)

Tiempo estimado de la lectura: 5 minutos

Publicado en: The Conversation

Disponible en: <https://theconversation.com/motivacion-y-pertenencia-las-claves-para-que-las-mujeres-se-queden-en-las-ingenierias-192651>

Bachillerato y Formación profesional. Lectura de un artículo científico con datos que constatan la brecha de género.



Título: *“Usos, habilidades y actitud en materia de tecnología digital. ¿Existe una brecha de género entre estudiantes de secundaria españoles?”*

Autoras: Mireia Usart, Carme Grimalt-Alvaro y Luz Mayra Niño-Cortés, Universitat Rovira i Virgili (URV)

Tiempo estimado de la lectura: 12 minutos

Publicado en: Fundación “la Caixa”. El Observatorio Social

Disponible en: <https://elobservatoriosocial.fundacionlacaixa.org/-/usos-habilidades-y-actitud-en-materia-de-tecnologia-digital-existe-una-brecha-de-genero-entre-los-estudiantes-de-secundaria-espanoles>

Paso 2. Análisis de los recursos anteriores mediante la realización de un debate en el aula donde podrán responderse preguntas abiertas como las que aparecen a continuación:

- ¿A quién le gustaría dedicarse a la ciencia?
- ¿Creéis que es fácil cursar estudios científicos?
- ¿Cuál es vuestra percepción sobre el papel de la mujer en la ciencia?
- ¿Por qué pensáis que los chicos se matriculan más que las chicas en carreras tecnológicas?
- ¿Por qué creéis que estaba tan mal visto que las mujeres estudiaran matemáticas o física?
- ¿Por qué pensáis que los hombres ocupan más cargos de responsabilidad en ciencia que las mujeres?

NOTA: Se recomienda realizar en una única sesión lectiva el paso 1 y 2.

2. DESPUÉS DEL ENCUENTRO:

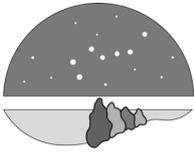
Paso 3. Realización de una reflexión final a través de un debate donde podrán responder a preguntas como las siguientes:

- ¿Cómo ha cambiado la actividad vuestra percepción del papel de la mujer en la ciencia?
- ¿Qué es lo que más os ha impactado?
- ¿Cómo se podría abordar la desigualdad existente entre los géneros en la ciencia?

Paso 4. Complimentación online de la encuesta de satisfacción posterior al evento por todos los participantes.

OTROS RECURSOS PARA PROFUNDIZAR

- Visionado y análisis de la película: “El enigma de Agustina”
Es un falso documental financiado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y el Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC). Este proyecto nace de una idea original de Emilio José García y Manuel González García (IAA-CSIC). A través de la historia de Agustina Ruiz Dupont, el documental recapitula los logros más destacados de la ciencia europea durante el primer tercio del siglo XX.



Guion y Dirección: Emilio José García y Manuel González García
Duración de la película: 1:33:46
Disponible en: <https://vimeo.com/398888489>

- **Visionado y análisis de un vídeo de Ciencia Animada sobre el método científico.**

Título: Ciencia Animada. Episodio 1. Método Científico.

Autor: Universitat de Barcelona

Duración del vídeo: 4'30''

Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=dGnd9vF_s2A

- **Realización de una práctica de iniciación al método científico.**

Para la realización de esta práctica se le planteará al alumnado que realice un razonamiento, siguiendo el método científico, similar al que hicieron las mujeres científicas en cada uno de sus estudios. Estas mujeres podrán ser alguna de las científicas del encuentro o incluso su científica preferida.

Para la realización de esta práctica se recomienda que se sigan estas fases y se utilice la plantilla que aparece a continuación, que podrás descargar [aquí](#), o diseñar la vuestra propia.

Fase 1. Hacer una observación.

Fase 2. Plantear una pregunta.

Fase 3. Investigar sobre el tema y elaborar una hipótesis.

Fase 4. Probar la hipótesis.

Fase 5. Analizar los datos.

Fase 6. Sacar conclusiones y compartir los resultados.

MÉTODO CIENTÍFICO

MI OBSERVACIÓN
Mitos urbanos: cuando cae una tostada con mermelada de fresa, la superficie con mermelada siempre cae hacia abajo.

MI PREGUNTA
¿Esto pasa el 100% de las veces?

MI HIPÓTESIS
La superficie con mermelada de fresa pesa más y hace que la tostada se vuelte para caer en el piso.

EXPERIMENTO
Cogemos 100 tostadas sin mermelada y otras 100 con mermelada de fresa, colocamos las tostadas al filo de una mesa y las vamos empujando despacio hasta que caen.
Registramos los datos. (56 tostadas caen con el lado de la mermelada hacia abajo)

MIS RESULTADOS
Las tostadas caen al azar, independientemente si tienen o no un lado con mermelada de fresa.

MIS CONCLUSIONES
El mito urbano de que las tostadas siempre caen por el lado que tiene mermelada es falso.

- **Blog orientación en red. Recursos para la igualdad del Gabinete de Convivencia e Igualdad del ETPOEP de Granada.**

Dirección: <https://equipotecnicorientaciongranada.com/recursos-para-igualdad/>