

# MUJERES EN LA CIENCIA



Instituto Andaluz de la Mujer  
CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

8 MARZO 2005  
DÍA INTERNACIONAL  
DE LAS MUJERES



## CONTEMPORÁNEAS

A partir del siglo XIX, el protagonismo de las mujeres en los cambios científicos y tecnológicos, revolucionarán el sistema social y productivo, transformando la industria, la investigación y la comunicación.

### Adele Goldstine

Hizo los primeros ensayos de programación en el ENAC.

### Aletta Jacobs

Pionera en el estudio del control de la natalidad y el uso del diafragma.

### Barbara McClintock

Sus descubrimientos en genética abrieron nuevas expectativas en el caso del cáncer de la comunicación del Nobel.

### Chien Shung Wu

Física Nuclear. Participó en el ultrasecreto «Proyecto Maniatan».

### Irene Joliot Curie

Premio Nobel de Física. Estudió la estructura atómica y descubrió la radioactividad artificial.

### Marie Curie

Nobel en Física y Química. Descubrió la radiactividad y elementos como el Radio y el Polonio.

### Diane Fossey

Zoóloga. Dedicó su vida al estudio de los gorilas de montaña y a la lucha contra los cazadores furtivos. Creadora de la Fundación Digit.

### Edith Clarke

Ingeniera eléctrica del MIT. Pionera en el mundo de las computadoras. Patentó un tipo de calculador gráfico.

### Hélise Maud Inghis

Cirujana y sufragista. Pionera en el mundo de la medicina. Fundó un hospital de maternidad regentado por mujeres.

### Emmy Noether

Creadora del Álgebra Moderna y de un teorema esencial en el estudio de la Relatividad.

### Eugenia Sacerdote de Lustig

Química y Bióloga. Premio Hipócrates. Sus estudios se centraron en el Alzheimer, la genética y la oncología experimental.

### Florence R. Sabin

Médica y profesora. Primera mujer miembro de la Academia de Medicina. Presidenta de la Asociación Americana de Anatómicos.

### Gerty Theresa Cori

Química y doctora en Medicina. Premio Nobel por sus investigaciones sobre las enzimas.

### Grace Hopper

Matemática y Física. Desarrolló el primer compilador de la historia. Creadora del primer lenguaje de computación COBOL. Contralmirante de la Armada de los EEUU.

### Ida Noddack

Química. Descubridora del Renio. Dio la primera explicación a la fisión nuclear.

### Lise Meitner

Física. Propuesta al premio Nobel tres veces. Pionera en el descubrimiento e interpretación de la fisión del Uranio.

### Margaret Mead

Doctora en Antropología. Estudió diferentes culturas en varios lugares del planeta. Realizó importantes investigaciones en el tema de la adolescencia.

### Mileva Maric

Matemática. Esposa de Einstein. Colaboró en sus investigaciones aportando ideas y proponiendo formulaciones matemáticas.

### Rebeca Gerschman

Farmacéutica y Bioquímica. Catedrática de Fisiología en la Universidad de Buenos Aires. Luchó por los derechos de la mujer en el campo científico.

### Nettie Stevens

Bióloga y genetista, experta en Citología. Descubrió la determinación del cromosoma del sexo.

### Donna Shirley

Master en Ingeniería Aeroespacial. Directora General del Proyecto de la NASA «Mars Pathfinder» en Marte.

### Joan Murria

Trabajó en el «Enigma», la máquina usada en la II Guerra mundial para descifrar los mensajes secretos alemanes.

### Jocelyn Bell

Física. Descubrió los cuerpos celestes llamados «Pulsars». El Nobel por este descubrimiento lo obtuvo su jefe.

### Lynn Margulis

Geobióloga. Autora de la Hipótesis Gaia. Académica de la cátedra de Biología de la Universidad de Boston.

### Rosalind Franklin

Doctora en Química Física. Considerada como la auténtica descubridora de la estructura del ADN.

### Rosalind Picard

Directora del Grupo de Computación Afectiva del MIT. Pionera en la investigación sobre las posibilidades de implantar emociones a las máquinas.

### Cynthia Breazeal

Trabaja en el Laboratorio de Inteligencia Artificial del MIT en un robot, el Kismet, que aprende y responde como si tuviera sentimientos. ■

## LAS NOBEL

Ocho científicas han conseguido el máximo galardón científico, Madama Curie lo alcanzó en dos ocasiones.

### Barbara McClintock. 1983

Por su descubrimiento de elementos genéticos móviles.

### Dorothy Crowfoot. 1964

Por sus determinaciones por medio de los rayos X acerca de estructuras de sustancias bioquímicas importantes.

### Christiane Volhard. 1995

Por sus descubrimientos concernientes al control genético en el temprano desarrollo embrionario.

### Irene Joliot Curie. 1935

En reconocimiento a la síntesis de nuevos elementos radioactivos.

### Gerty Radnitz Cori. 1947

Por sus descubrimientos en el curso de la conversión catalítica del glucógeno.

### Maria Goeppert Mayer. 1963

Por el descubrimiento acerca de la estructura nuclear.

### Gertrude Elion. 1988

Por sus descubrimientos sobre importantes principios del tratamiento por medio de drogas.

### Marie Curie. 1903

En reconocimiento de los extraordinarios servicios que han dado sus investigaciones conjuntas sobre el fenómeno de la radiación.

### Marie Curie. 1911

En reconocimiento a sus servicios para el avance de la química al descubrir los elementos radio y polonio, por medio del aislamiento del radio.

### Rita Levi-Montalcini. 1986

Por sus descubrimientos sobre los factores de crecimiento.

### Rosalyn Sussman Yalow. 1977

Por el desarrollo de ensayos sobre radio inmunidad de las hormonas pépticas. ■

## ESPAÑOLAS

Tenemos grandes científicas, muchas de ellas fueron pioneras en sus especialidades.

### Maria Blanco

Doctora en Farmacia. Investigadora del CSIC. Premio Nacional Reina Sofía.

### Mary Louise Foster

Doctora en Química. Alumna de Elean Swallow en el MIT. Organizó en Madrid el laboratorio para mujeres de la Residencia de Señoritas.

### Carmen Maroto

Doctora en Medicina. Catedrática de Microbiología. Jefa del servicio de Microbiología. Miembro de la Real Academia Nacional de Medicina.

### Dorotea Barnés

Doctora en Químicas con una tesis sobre la cistina. Alumna del laboratorio Foster. Estudió las técnicas espectroscópicas Raman.

### Carmen Mendoza

Bióloga. Pionera en la técnica de haploidización.

### Carmina Virgili

Doctora y Catedrática de Geología. Fue Secretaria de Estado de Universidad e Investigación.

### Concepción Llaguno

Doctora en Ciencias. Profesora de investigación del CSIC en el Instituto de Fermentaciones Industriales. Coordinadora de la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica. Participó en la redacción del I Plan Nacional de Tecnología de Alimentos.

### Dolores Cebrán

Catedrática de Ciencias Físicas y Naturales. Desempeñó cargos de relevancia relacionados con su actividad docente.

### Dolores García Pineda

Doctora en Farmacia y en Bioquímica. Investigadora de la Junta de Energía Nuclear.

### Dolores Aleu i Riera

Fue la primera mujer que consiguió licenciarse y doctorarse en medicina en todo el estado español. Se especializó en Ginecología y Medicina Infantil.

### Elena Maseras Ribera

Médica. Fue la primera mujer matriculada en las universidades españolas. En los primeros cursos se le impidió asistir a clase por su condición de mujer.

### Gabriela Morraele

Doctora en Ciencias. Profesora de investigación del CSIC. Profesora ad Honorem de la Facultad de Medicina de la UAM. Ha creado una escuela investigadora en el área de endocrinología experimental.

### Josefa González Aguado

Licenciada en Químicas (1931) y en Farmacia (1930), Becaria en Espectroscopía del INFQ.

### Griselda Pascual

Doctora en Matemáticas. Profesora titular de Álgebra de la Universidad de Barcelona. Participó en los trabajos de la reforma del bachillerato.

### Gertrudis de la Fuente

Doctora en Farmacia. Miembro del Panel de Expertos en Enzimología de la SE de Química. Miembro del Consejo Nacional de Prevención de la Subnormalidad. Presidió la Comisión de Investigación Básica sobre el síndrome tóxico provocado por el aceite de colza.

### Isabel Torres

Doctora en Farmacia. Trabajó sobre vitaminas, sobre fisiología del músculo y el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, y sobre la estructura de la vitamina K.

### Josefa Moñerá

Doctora en Química. Profesora de investigación del CSIC. Premio Perkin-Elmer Hispania. Presidenta fundadora del grupo español de Cromatografía.

### Josefina Castellví

Doctora en Ciencias Biológicas. Profesora de investigación del CSIC. Oceanógrafa especialista en biología marina. Jefa de la base científica en la Antártida en cuatro campañas.

### Laura Iglesias

Doctora en Ciencias. Profesora de investigación del CSIC. Sus trabajos de espectroscopia se han utilizado en astrofísica para la identificación de espectros estelares.

### María Cascales

Doctora en Farmacia. Se especializó en bioquímica. Investigadora del CSIC. Primera mujer académica de la Real Academia de Farmacia.

### Martina Castells Ballestri

Se doctoró en Medicina en 1882. A partir de ese año, una Real Orden negaba el acceso a las mujeres a los estudios universitarios.

### Nieves Cremades

Directora del Laboratorio de Reproducción del Hospital General de Alicante. Ha desarrollado una técnica que permitirá que personas estériles puedan tener descendencia a partir de sus propias células y sin recurrir a donantes.

### Olga García Riquelme

Doctora en Ciencias y profesora de investigación del CSIC. Especialista en obtención y análisis de espectros atómicos de interés astrofísico y en cálculos teóricos de configuraciones atómicas.

### Pilar Bayer Isant

Catedrática de Álgebra. Académica de la Real Academia de Ciencias de Madrid. Académica Numeraria de la Real Academia de Doctores. Medalla Narcís Monturiol al progreso científico y tecnológico.

### Pilar Carbonero

Doctora Ingeniera agrónoma. Catedrática de Bioquímica y Biología Molecular Especializada en biotecnología de plantas.

### Sara Borrell

Doctora en Farmacia. Experta en estudios bioquímicos y clínicos de hormonas esferoides. Miembro del Comité Internacional del grupo de Hormonas Esferoides. Fue jefa de la sección de Esferoides del Instituto Marañón y directora de ese Instituto.

### Flora de Pablo

Doctora en Medicina. Diplomada en Psicología. Profesora de Investigación en el Centro de Investigaciones Biológicas del CSIC. Fundadora y Presidenta de la Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas (AMIT).

### María Antonia Zorraquino

Doctora en Químicas (1930) «Investigaciones sobre la estabilidad de la carga eléctrica de los coloides».

### Teresa Riera

Licenciada en Matemáticas. Doctora en Informática. Catedrática de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial en la Universidad de las Islas Baleares.

### Teresa Mendizábal

Doctora en Física. Fue vicepresidente general y vicepresidente del CSIC. Miembro del Panel Internacional de Expertos en desertificación.

### Margarita Salas

Doctora en Ciencias. Profesora de investigación del CSIC y Directora del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa. Premios de investigación: Severo Ochoa Fundación Ferrer, Carlos J. Finlay de UNESCO, Rey Jaime I de Investigación, Premio Nacional Ramón y Cajal, Miembro del Consejo Científico de la European Molecular Biology Organization. Nombreada Española Universitaria por la Fundación Independiente (2000). Presidenta del Instituto de España, que gestiona y coordina las ocho Reales Academias Nacionales Españolas. Miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Presidenta de la Sociedad Española de Bioquímica. Premio Helena Rubinstein UNESCO «Women in Science» ■

HEMOS SELECCIONADO ESTAS MUJERES, PERO SON MUCHAS MÁS LAS QUE A LO LARGO DE LA HISTORIA SE HAN DEDICADO A LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN. HOY MILES DE MUJERES EN TODO EL MUNDO PARTICIPAN EN LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO.

# UN TRABAJO DE MUJERES

CONSTRUIR LA PAZ

PIONERAS

**Berta von Suttner**

**Jane Addams**

**Emily Greene Balch**



## Naciones Unidas Informe del Secretario General sobre las mujeres, la paz y la seguridad

16 octubre 2002 (S/2002/1154)

*... Las mujeres intervienen activamente en los procesos de paz oficiosos y son activistas por la paz, incluso participan en la organización y promoción del desarme y procuran lograr la reconciliación y la seguridad antes, durante y después del conflicto.*

*... Se necesitan mayores esfuerzos sistemáticos para lograr la plena participación de las mujeres en todas las etapas del proceso de consolidación de la paz.*

*... Todos los actores internacionales que participan en los procesos de paz deben familiarizarse con todas las actividades relacionadas con la paz que realizan las mujeres de las bases.*



**Shirin Ebadi**

[www.internationalviewpoint.org](http://www.internationalviewpoint.org)

**Wangari Maathai**

[www.iisd.ca/2002/pc3/enbots](http://www.iisd.ca/2002/pc3/enbots)



## **Shirin Ebadi**

***Premio Nobel de La Paz 2003***

*Escritora, abogada y jueza*

**N**acida en Irán en 1947 es activista pro derechos humanos. Se graduó en Derecho en la Universidad de Teherán y entre los años 1975-79 ha dedicado su vida a la lucha por la democracia y los Derechos Humanos en su país.

Con sólo 26 años, fue presidenta del Tribunal de Gran Instancia de Teherán. Representa al reformismo dentro del mundo islámico. Propone una nueva interpretación de la ley islámica en armonía con la democracia, la igualdad ante la ley y la libertad de religión y de expresión.

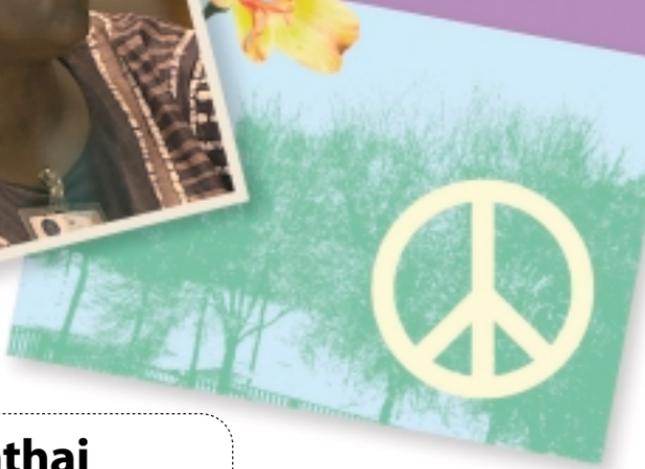
Es una de las primeras mujeres juezas de Irán y la primera mujer musulmana que ha recibido este galardón.

Después de la revolución de 1979 fue obligada a dimitir y en el año 2000 fue encarcelada acusada de producir y distribuir un vídeo con información que alteraba el orden público. Salió de prisión por la mediación de Amnistía Internacional.

Ha participado en procesos muy controvertidos en su país y ha defendido a familiares de escritores e intelectuales asesinados entre 1999 y 2000.

Su lucha dentro de Irán ha tenido sus frutos. A pesar del régimen que impera en Teherán, más mujeres iraníes han superado los exámenes de acceso a la universidad que hombres.





**Wangari Maathai**  
**Premio Nobel de La Paz 2004**  
*La plantadora de árboles*

Nacida en Kenia, en Nyeri, en 1940 es activista de la ecología. Ha dedicado su vida a la reforestación de África y a promover la integración de la mujer. Es Secretaria de Estado de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Vida Salvaje de su país. Madre de tres hijos, fue la primera mujer que obtuvo un doctorado en África Oriental y Central. En 1977 fundó el Movimiento Cinturón Verde, principal proyecto de plantación de árboles en el continente. Han plantado 30 millones de árboles en Kenia. El objetivo del programa no sólo es promover la biodiversidad sino también crear empleo femenino.

Primera africana que recibe el Nobel «por su contribución al desarrollo sostenible, la democracia y la paz».

En 1992 fue golpeada por la policía mientras mantenía una huelga de hambre en compañía de las mujeres y madres de los presos políticos para quienes reclamaban la libertad.

Oradora elocuente, pasa con facilidad de las aldeas locales de Kenia al estrado de la ONU para promover los derechos de la mujer y, por extensión, los derechos relacionados con la ecología. Ha intervenido en la cumbre quinquenal de la tierra de la Asamblea General de Naciones Unidas.

En 1986, el Movimiento impulsó una Red Panafricana del Cinturón Verde, a través de la cual se llevaron a cabo planes similares de replantación de árboles en más de 30 países de África (Tanzania, Uganda, Malawi, Lesotho, Etiopía o Zimbabwe, entre otros) y de otras partes del mundo.



# UN TRABAJO DE MUJERES

## EL CUIDADO DE LA SALUD



### PIONERAS

**Rosalind Franklin**

**Gerty Radnitz Cori**

**Eleonora Menten**

Una de las actividades que las mujeres han ejercido y ejercen desde el principio de los tiempos y a lo que dedican gran parte de su vida, de su preocupación, de su inteligencia y de sus sentimientos es el cuidado de la salud de las personas de su entorno familiar y social.

Las mujeres trabajan facilitando condiciones para que prevalezca la salud, en un proceso continuo de cuidado; pero hoy la «salud» se ha convertido en un producto social dentro de un modelo económico relacionado con la educación, el medio ambiente, la cultura y el estrato social. El cuidado de la salud conforma dos sistemas: el doméstico y el institucional.

En ambos sistemas las mujeres participan como productoras de salud, pero lo hacen de forma diferente: en el doméstico actúan en exclusividad porque los varones de la familia no han aprendido a cuidar, en el sistema de salud pública las mujeres siempre han ocupado puestos de enfermeras y auxiliares. Ahora la profesión médica se está feminizado, aunque todavía los puestos de gerencia están ocupados por los varones.

Las mujeres cursan los estudios de medicina en la universidad en un porcentaje mayor que el de sus compañeros. También la esperanza de vida en las mujeres es algo más alta que en los hombres.



**Christiane Nüsslein-Volhard**  
[www-rohan.sdsu.edu](http://www-rohan.sdsu.edu)

**Linda Buck**  
[www.fhcr.org](http://www.fhcr.org)



**Christiane Nüsslein-Volhard**  
**Premio Nobel de Medicina de 1995,**  
*junto con sus colegas norteamericanos*  
*Eduard B. Lewis y Eric Wieschaus*

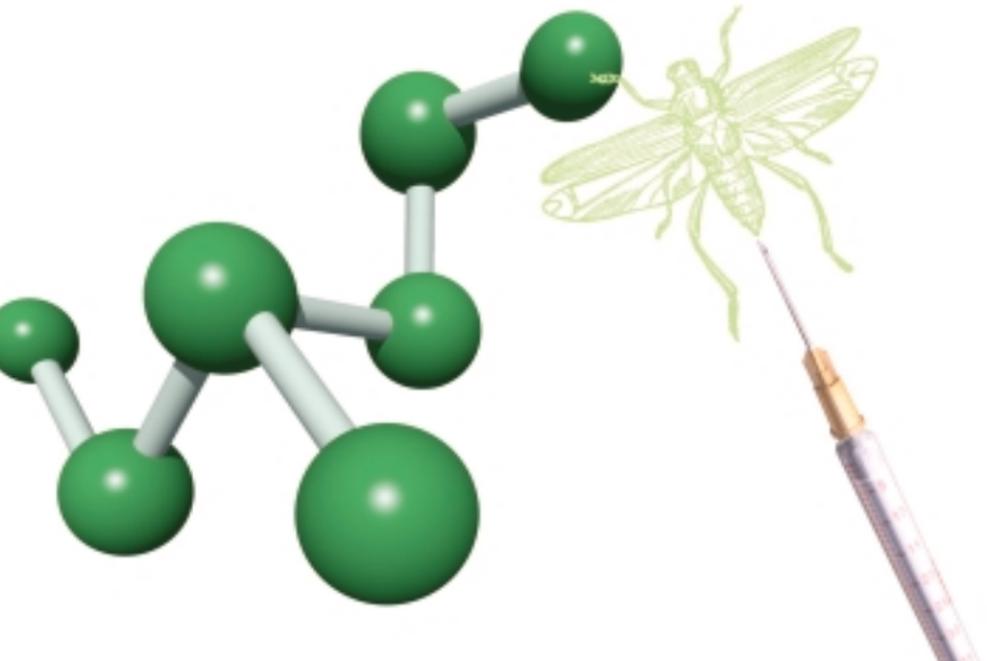
Hoy sabemos que todas las informaciones sobre un nuevo ser viviente están almacenadas en su material genético. Son unas instrucciones que hacen crecer a los seres vivos y que, según dictan, se forman los órganos, los tejidos en el sitio adecuado y en el tiempo preciso. Una gran parte de los conocimientos sobre este complejísimo proceso se la debemos a esta mujer, la primera científica alemana Premio Nobel.

Nació en Magdeburgo, a partir de 1962 estudió Biología Química y Física, en Francfort, especializándose en Bioquímica. Investigó en el Laboratorio Europeo de

Biología Molecular de Heidelberg donde realizó gran parte del trabajo galardonado. Fue nombrada Directora del Instituto de Biología del Desarrollo.

Junto con su compañero y colega Wieschaus investigó el desarrollo de un óvulo fecundado de la mosca llamada drosophila: la mosquita negra de la fruta. Modificando su material genético creó más de 20.000 mutaciones diferentes, descubriendo la función de unos 120 genes. Pudo demostrar que sólo cuatro genes, dentro del óvulo, programan el posterior desarrollo de éste. Estos genes determinantes de la estructura reciben el nombre de morfogenes.

La mayoría de los genes descubiertos por ella dirigen importantes procesos genéticos en animales y en el ser humano. Otros genes muy semejantes son los llamados «oncogenes», responsables del surgimiento del cáncer.





## **Linda Buck**

***Premio Nobel de Medicina de 2004,***  
*compartido con Richard Axel*  
«La lógica del olor»

Nacida en 1947 en Seattle, EE.UU. pertenece a la Academia Nacional de las Ciencias y ha formado parte del Instituto Nacional de la Salud y del Instituto Karolinska de Estocolmo. Profesora e investigadora en el Instituto Médico Howard Hughes, ha formado parte del departamento de Neurobiología de la Escuela médica de Harvard.

Su descubrimiento es la organización del sistema olfativo y la existencia de 1.000 genes que codifican los receptores del olfato de los vertebrados, siendo capaces de reconocer y memorizar las 10.000 sustancias odorí-

feras que se conocen. Ha demostrado que cada neurona olfativa expresa un solo receptor.

Sus investigaciones han probado que los olores se detectan gracias a un código que activa el receptor y que cada célula olfativa está especializada en identificar un número concreto de olores, cuya señal envían al cerebro mediante impulsos eléctricos.

Antes de estos estudios el sentido del olfato era un misterio. Ella trabaja también en los factores del envejecimiento. Descubrió que las feromonas, moléculas que influyen en los comportamientos sociales, son detectadas por dos variedades de la familia de receptores olfativos más numerosa. Su descubrimiento ha ayudado a entender cómo se «puede experimentar el olor de la flor de la lila en primavera y recordar los olores de otras ocasiones».



# LA AVENTURA Y EL DEPORTE



Ha sido un lugar de privilegio adjudicado siempre a los varones desde la familia, la escuela y, sobre todo, desde la publicidad. Con el deporte se ha ido construyendo un espacio simbólico masculino que ha servido para desarrollar en ellos aptitudes personales, fomentar las relaciones interpersonales con sus compañeros y medir sus capacidades con un variado programa de aventura.

Hablar de deportes significa estar en contacto con la naturaleza, desarrollar mejor la salud, disponer de un espacio para la complacencia y el recreo personal y obtener un beneficio propio. Todo esto ha correspondido, hasta ahora, a la mitad de la población: los chicos.

Las mujeres nos encargamos de otras situaciones de alto riesgo como son las relacionadas con la preservación de la vida, pero aunque son riesgos superiores no redundan en beneficio de las mujeres, sino en beneficio de otras personas.

Sin embargo, ahora, las mujeres, sobre todo las jóvenes, reivindican participar también en la aventura que, aunque tiene un alto coste físico, impregna su vida de autonomía personal e independencia. Y así tenemos ejemplos en las páginas siguientes.



**Maud Fontenoy**

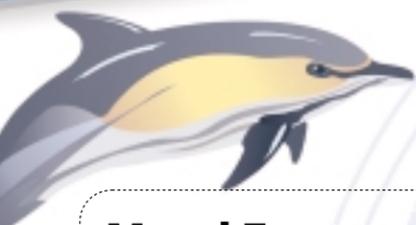
[www.maudfontenoy.fr](http://www.maudfontenoy.fr)

**Jutta Kleinschmidt**

[www.jutta-kleinschmidt.de](http://www.jutta-kleinschmidt.de)

**Ludivine Puy**

<http://enduroup.free.fr>



## **Maud Fontenoy**

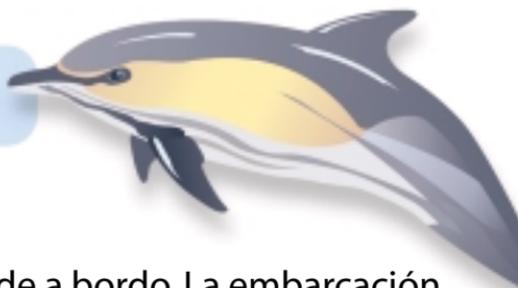
*Cruzar  el O c ano Pacífico*

Es una estudiante francesa de 26 años, que hace unos años cruzó el Atlántico en un velero y ahora se enfrenta al desafío de cruzar el O c ano Pacífico a remo, saliendo de Perú y arribando a las costas de Tahití.

Ella prevé que la travesía dure cinco meses, en un viaje que no llevará asistencia y que recorrer  cerca de 8.000 kilómetros. El nombre de su barco es Oceor y mide entre 7 y 8 metros de largo, 1,6 de ancho; tiene un pequeño sitio para dormir de 1,3 metros que la refugiar  de tempestades. El Oceor puede destilar agua y tiene paneles solares para proveer algo de electricidad.

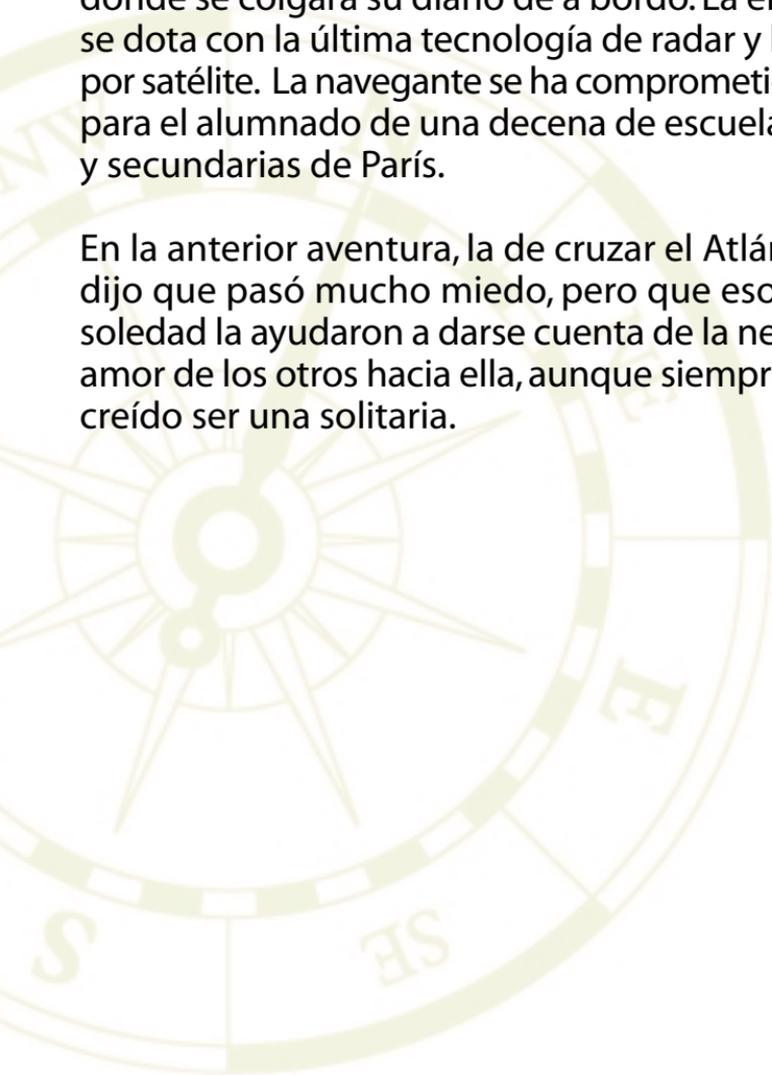
La travesía será informada a través de la página web:

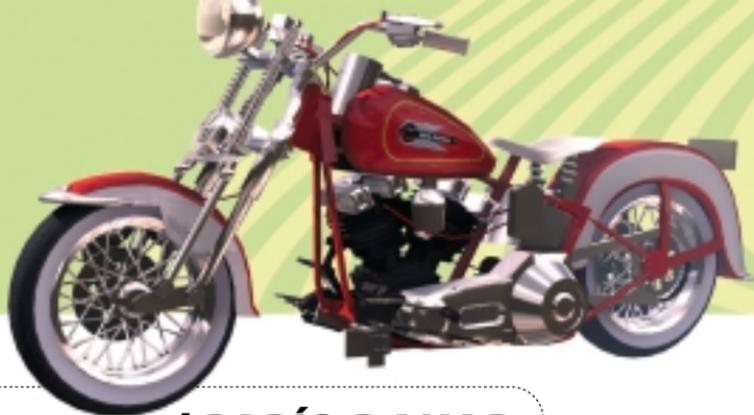
[www.maudfontenoy.fr](http://www.maudfontenoy.fr)



donde se colgará su diario de a bordo. La embarcación se dota con la última tecnología de radar y localización por satélite. La navegante se ha comprometido a escribir para el alumnado de una decena de escuelas primarias y secundarias de París.

En la anterior aventura, la de cruzar el Atlántico, Maud dijo que pasó mucho miedo, pero que esos meses de soledad la ayudaron a darse cuenta de la necesidad del amor de los otros hacia ella, aunque siempre había que creído ser una solitaria.





## Mujeres en el PARÍS-DAKAR

**Beatriz García** el 18 de Enero de 2004, día en que acababa la durísima edición del rally París-Dakar, escribía una página histórica, en este deporte, consiguiendo ser la primera y única mujer española piloto de un camión y pudiendo acabar la carrera.

### **Jutta Kleinschmidt** ►

nació en Colonia en 1962 y se licenció en Físicas. Integró la selección juvenil alemana de ski, ya en 1987 participa del rally de los faraones debiendo ella misma preparar su moto. En 1992 gana el rally París-Ciudad del Cabo en la categoría femenina.



En el 95 debió desenterrar de la arena su auto en el París-Dakar, pero fue en 1996 cuando consiguió ganar una etapa, siendo la primera mujer en ganarla. En 1998 condujo 23 horas seguidas para alcanzar al pelotón después de perder un día por una avería. En 1999 subió al podio.

**Amparo Ausina**, en el Dakar 2005, tuvo que conducir 40 horas seguidas en su Yamaha afrontando la parte final de la prueba sola. Se había preparado mucho para llegar y lo hizo en contra de los que apostaban por su temprana retirada, sobre todo cuando se quedó sin combustible cerca de la meta. Menos mal que un grupo de bereberes le facilitó la gasolina suficiente para completar la etapa. Nada le amedrentó porque el premio era demasiado grande como para rendirse y sabiendo que hacerse hueco en una carrera hecha por y para hombres no era fácil.

Lo que más le dolió fue la actitud machista de algunos: en una etapa, participantes españoles le tiraron un refresco desde un coche (no tenía ni agua ni gasolina) y le increparon diciendo que el Dakar no era para mujeres.



◀ **Ludivine Puy**, la francesa de 21 años, rivalizó hasta el último momento con Amparo por liderar la clasificación femenina de motos. Al final, la francesa se mostró más sólida y terminó cinco puestos por delante de la española.

**Sylviane Goutaland** y **Elodie Metge**, en un equipo de coches, exclusivamente femenino, cumplieron su sueño de rodar hasta la orilla del Lago Rosa.

Todas ellas demuestran que el espíritu de superación en las dunas de África no es sólo apto para hombres.



## INTERNET

es una **red de redes** mundial que se ha convertido en el principal y más popular instrumento de la llamada Sociedad de la Información. Supone un cambio de modelo en casi todo, pero especialmente en las relaciones sociales. Es un cambio parecido al producido por la Revolución Industrial del siglo XIX.

Internet es un medio privilegiado que abre muchas posibilidades de uso a las mujeres individual y colectivamente...

**POR ELLO,**  
debes estar al día, aprovechar esta situación y colocarte en las nuevas tecnologías porque conocer la Sociedad de la Información siempre te beneficiará.



<sup>1</sup> Agradecemos la colaboración de Itziar Elizondo E-leusis, la Ciudad de las Mujeres en la Red





## ¿CÓMO Y PARA QUÉ UTILIZAR LA RED?

En Internet existen millones y millones de páginas con información útil para tus estudios, tu trabajo y tu ocio. La cantidad es abundante y la calidad es diversa. De ahí que, a la hora de buscar información, sea importante acotar lo mejor posible el objetivo de nuestra búsqueda.

### PARA ELLO:

Es importante fijarse en la fuente, que sea fiable. Ello no quiere decir que tengan que ser siempre entidades o personas conocidas. La estructura de los contenidos de la página y la existencia de un correo electrónico al que poderse dirigir para aclarar dudas o solicitar más información, te pueden dar una idea sobre la fiabilidad de la información que buscas.



## LAS MUJERES Y LAS REDES

Hoy la comunicación en Internet se hace a través de un lenguaje que se llama *hipertexto*, que construye la información estableciendo relaciones múltiples entre datos dispersos, con recorridos de ida y vuelta.

Es exactamente lo mismo que hacemos las mujeres en nuestra forma de organizar la información y manejar los datos necesarios para la construcción del conocimiento práctico (lo que algunos llaman «intuición femenina»). Y tiene que ver también con las capacidades que ponemos en marcha para resolver todas las cosas que las mujeres hacemos «al mismo tiempo», y que hoy en día se llama «llevar la agenda».



## PÁGINAS DE JÓVENES FEMINISTAS. EL MOVIMIENTO GRRRL

Internet es una oportunidad para las adolescentes y las mujeres jóvenes que quieran participar activamente en el mundo que les ha tocado vivir.

En el ámbito anglosajón ha surgido el movimiento grrrl que aprovecha la visibilidad que proporcionan las nuevas tecnologías para mostrarse al mundo sin la mediación de terceros. Son espacios de encuentro en torno a la informática, la música, el diseño gráfico, el cómic en forma de fanzines electrónicos (e-zines). Ser grrrl significa ser una chica muy «cool» con tenacidad para surfear la Red, trabajar on-line con otras jóvenes y expandir la presencia de las chicas en las nuevas tecnologías de la información.



**Mientras que tú aprovechas, estudias, te preparas para el trabajo y eres cada vez más autónoma...**

## **¿Qué piensan los chicos?<sup>2</sup>**



**El 23% de los chicos de 14 a 18 años cree que las mujeres rinden menos en el trabajo.**

**Igualmente justifican que las mujeres cobren menos que los hombres en el mismo puesto.**

**Un 12% piensa que si la mujer es maltratada por el marido algo habrá hecho.**

---

<sup>2</sup> Estudio de la Universidad Complutense financiado por el Instituto de la Mujer

## ¿Qué se espera de los chicos?

**Que cambien,  
que aprendan a cuidarse,  
que se acerquen a lo doméstico,  
que cuiden a las personas  
que le rodean,  
que desarrollen  
conductas igualitarias,  
que se responsabilicen  
de todas las tareas de la casa  
y la reproducción,  
que no desarrollen  
conductas violentas.**

