

## **ANUNCIO DEL DEBATE**

ATI ha apostado fuerte por la conexión con los profesionales en SIMO network mediante la organización de su FORO Profesional TIC, inserto en las actividades de la feria.

Entre las actividades programadas destacamos la sesión del jueves 27 de septiembre (15:45-18:30) sobre Agenda Digital 2E (Europea y Española) para los profesionales TIC ([http://www.ifema.es/PresentacionInet/groups/public/documents/formulario/if\\_037719.pdf](http://www.ifema.es/PresentacionInet/groups/public/documents/formulario/if_037719.pdf)).

Dentro del pilar 6 de mejora de las competencias digitales, la acción 60 de la agenda digital europea indica claramente:

**Action 60: Promote higher participation of young women and women returners in ICT.**

[http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/fiche-  
dae.cfm?action\\_id=218&pillar\\_id=48&action=Action%2060%3A%20Promote%20higher%20participation%20of%20young%20women%20and%20women%20returners%20in%20ICT](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/fiche-<br/>dae.cfm?action_id=218&pillar_id=48&action=Action%2060%3A%20Promote%20higher%20participation%20of%20young%20women%20and%20women%20returners%20in%20ICT)

En este contexto, la nueva coordinadora del Punto Nacional de Contacto de ECWT en España que gestiona ATI, Maribel Sánchez Segura, presentará y moderará el debate con un extraordinario panel de mujeres que han llegado al puesto de CIO (Chief Information Officer) que se considera la cúspide de la carrera técnica en informática.

En el debate se abordará la situación de baja representación femenina en la profesión TIC y se discutirá cómo impulsar en España y en Europa el desarrollo de la acción 60 de la Agenda Digital Europea: "Promote higher participation of young women and women returners in ICT" Más información en el blog de ATI para el SIMO: <http://ati-simo.ati.es/>.

Animamos a acudir a esta cita (quienes no sean socios/as de ATI pueden solicitar invitaciones en [info@ati.es](mailto:info@ati.es). Aprovechamos para recordar nuestra lista de distribución: <https://mail.ati.es/mailman/listinfo/womenit>

También animamos a asociarse a todas las mujeres profesionales y a las estudiantes (<http://bit.ly/InscripcionEstudianteATI>) o, al menos, a probar los servicios de ATI gratuitamente inscribiéndose en <http://bit.ly/ATI-ECWT>.

## TRANSCRIPCIÓN DEL DEBATE

Buenas tardes a todos y gracias por acompañarnos en este coloquio que organiza ATI junto con CIONet a través de la inestimable colaboración de Mona Biegstraaten en torno al papel de la mujer en la profesión de las tecnologías de la información. Esta es una acción más que ATI desarrolla como representante (NPOC) español en el ECWT (European Center for Women and Technology), tras las actividades en noviembre de 2011 en la feria FICOD (Foro internacional de contenidos digitales) y la colaboración en marzo de 2012 con al e-skills week.

En esta ocasión contamos entre nosotros con la participación de tres mujeres que representan papeles relevantes en el tejido de la profesión de las TIC a las cuales voy a presentaros. Ellas son:

### 1. María Martínez (CIO de IFEMA)



- María Martínez es Licenciada en Derecho, Summa Cum Laude, LL.M. Master of Laws por Harvard Law School.
- Comenzó su carrera profesional en Estados Unidos como abogada financiera. En España fue Directora de Asesoría Jurídica y de RR.HH. de Prudential Insurance Co Of América.
- Actualmente ocupa la Dirección de Organización, Recursos Humanos y Sistemas, y es miembro del Comité de Dirección de IFEMA-Feria de Madrid.
- Ha colaborado como ponente en diversas conferencias ,tanto nacionales como internacionales, sobre temas tecnológicos diversos (redes sociales, Call Center, CRM, entre otros).
- Es Chairman del ICT Committee de la UFI (Asociación Mundial de Ferias y Congresos)

### 2. Silvia Leal (Cio de Geoban y responsable de los programas TIC de IE)



- Silvia Leal Martín. Doctora, Experta en Innovación y Nuevas Tecnologías.
- Directora Corporativa de Tecnología de Geoban (Backoffice del Banco Santander).

- Directora de Programas de Tecnología del Instituto de Empresa y Profesora.
- Miembro del Consejo de Thinking Heads Digital.
- Miembro del Consejo Asesor de CIONET.
- Conferenciante y colaboradora habitual de medios como: Sapreviews, Learners Magazine, Ideas o Computerworld.

### 3. Covadonga Rodrigo (Vice Rectora de Tecnologías de la UNED)



- Covadonga Rodrigo es Dra. Ingeniera de Telecomunicación por UPM.
- Tras trabajar en empresas del sector, se incorpora a la universidad como investigadora en varios proyectos europeos competitivos.
- Desde el año 2010 ocupa el cargo de Vicerrectora de Tecnología de la UNED como Experta en Innovación y Nuevas Tecnologías.
- Participa habitualmente como vocal en el desarrollo de estándares relacionados con las tecnologías aplicadas a la educación en AENOR ( CTN 66/SC 1/GT15 y CTN 71/SC 36) y en grupos de expertos relacionados con la calidad en entornos virtuales en la European Association of Distance Teaching Universities (EADTU).
- Recientemente ha sido nombrada vocal electa en el Comité Ejecutivo de la CRUE TIC.
- Conferenciante en jornadas y cursos, es miembro de comités científicos en congresos nacionales e internacionales, y ha sido evaluadora de proyectos I+D+i en convocatorias autonómicas. Destaca su participación en más de una veintena de proyectos de I+D nacionales y europeos, uno de ellos liderado por la UNESCO en el ámbito de la cooperación educativa.

### Maribel

Si os parece voy a poner en contexto la charla coloquio que nos ocupa haciendo una pequeña retrospectiva que nos permita ubicarnos en la importancia que tiene el papel de las mujeres en TIC al tiempo que servirá para aquellos que se suman a la sesión de tarde en este momento y no han tenido oportunidad de escuchar a nuestros anteriores ponentes.

Según se desprende del comunicado de prensa publicado el día 18 de Julio de 2012 en la agenda digital europea, *el marcador anual confirma la necesidad de reformas económicas estructurales en toda Europa, un excedente de empleo en el sector TIC (y es aquí donde nos vemos identificados) y una fuerte tendencia hacia la tecnología y los servicios móviles.*

Esto de que tengamos un excedente de empleo en TIC es una buena noticia, ya que se espera que para 2015 las vacantes en el sector TIC asciendan a 700.000, que habremos de sumar a los 8 millones de puestos de trabajo y el 6% del PIB que representa actualmente el sector de las TIC.

El motivo de preocupación de la UE viene del hecho de que la mitad de la mano de obra europea no tiene suficientes conocimientos en materia de TIC para cambiar de trabajo o para encontrar uno nuevo.

Es, por ello, que dentro del [plan de acción](#) que ha definido la comisión europea y que se publica en la agenda digital europea, uno de los 8 grandes pilares es el de [fomentar las capacidades TIC \(\*enhancing e skills\*\)](#), a través de 12 acciones, entre las cuales se ubica la que aquí nos ocupa hoy precisamente que es la [acción 60: promover una mayor participación de las mujeres en TIC](#). Y la razón de poner el foco en las mujeres es que se ha constatado con números que son las mujeres las que más ajenas están al sector TIC. Entendiendo que las mujeres suponen el 50% aproximadamente de la población, el techo de adhesión de profesionales a las TIC tiene mucho más margen de mejora entre mujeres que entre hombres.

Ante esta situación, en la que las mujeres se muestran bastante ajenas al sector TIC y se trata de un asunto que viene de lejos y no mejora, uno puede plantearse dos cosas, ¿será que las mujeres no están interesadas por la profesión de las TIC? o ¿será que no consiguen llegar a entrar en el sector?

Yo quisiera que nuestras invitadas nos dieran su visión en torno a la falta de interés de las mujeres por el sector de las TIC o en torno a la dificultad de acceso al sector y por qué. Es decir ¿se trata de una cosa o de la otra, por qué lo creéis y por qué sigue siendo un asunto que no mejora?

**Covadonga:** Recuerda que, cuando empezó a estudiar, había mujeres en su clase y que, aunque en cursos posteriores había menos cantidad, sí que había mujeres. Covadonga opina que las mujeres sí que entran en carreras tecnológicas, que tienen las mismas capacidades que el hombre para entrar y estudiar dichas carreras; además considera que la gran mayoría sí que terminan; sin embargo, opina que el abandono está en el mundo empresarial, si bien no sabe las razones, considera que, en muchos casos, se producen por temas de conciliación familiar y laboral en servicios TIC.

**María:** aunque no estudió una carrera técnica porque estudió derecho, ahora es jefa de un grupo de personas relacionadas con el sector TIC. Considera que tanto las mujeres como los hombres tienen las mismas capacidades para entrar en el sector TIC.

**Silvia:** explica que en un estudio dirigido por Sylvia Ann Hewlett explica un factor que se está dando actualmente en el sector TIC es el llamado Factor Atenea. El Factor Atenea deja patente que existe una escasez preocupante de mujeres en el sector TIC por razones no relacionadas con la vida familiar si no por el aislamiento que las mujeres sienten en sector de las TIC, prefiriendo muchas de ellas cambiar de sector o estar en puestos inferiores al de su categoría.

**Maribel:** En los años 90 se incrementó el número de mujeres en carreras técnicas, pero entre los años 1999 y 2004 ha ido incrementándose hasta llegar en 2004 a tener mitad de hombres y mitad de mujeres en carreras de informática, y a partir de los 2004 se están reubicando en carreras biosanitarias. Esto habría que analizarlo con respecto de la situación económica, porque coincide con determinados momentos especiales de la economía española. La mujer tiene tendencia a ubicarse en carreras biosanitarias cuando se producen situaciones de tensión social bien derivadas de guerras o de crisis económicas como la que nos ocupa.

Intentando visualizar si es un problema de hace relativamente poco tiempo o históricamente esto ha sido así, repasaba un poco la presencia histórica que ha tenido la mujer en el campo de las TIC, y encontramos grandes mujeres que sí han representado importantes avances en este campo como por ejemplo:

- **Ada Byron.** Nació y murió en Londres (1815-1852). Hija del poeta Lord Byron. Es considerada la primera programadora y madre de la programación informática. Autodidacta. Trabajó con Charles Babbage, padre de los ordenadores por su invento de la máquina analítica.
- **ENIAC.** Fue el primer ordenador electrónico (1946). Lo programaron seis mujeres, especialistas en matemáticas: Betty Snyder Holberton, Jean Jennings Bartik, Kathleen McNulty Mauchly Antonelli, Marilyn Wescoff Meltzer, Ruth Lichterman Teitelbaum y Frances Bilas Spence. Habían trabajado juntas calculando manualmente las trayectorias de las bombas en la II Guerra Mundial.
- **Grace Murray Hopper.** Murray (1906-1996) fue una de las tres personas que diseñó un programa para el primer ordenador electromagnético, el Mark I. Participó en la creación de los primeros ordenadores comerciales, Binac i UNIVAC I. Supervisó el departamento que desarrolló el primer compilador y el primer lenguaje de programación de alto nivel orientado a la gestión, en el que se inspiraría COBOL. Previó la inteligencia artificial, los procesadores paralelos y el uso cotidiano de los ordenadores.
- **Evelyn Berezin.** Nacida en 1925, inventó en 1953 el ordenador de oficina cuando trabajaba en Underwood. Desarrolló el primer sistema de reserva de vuelos. Es conocida como la madre de los procesadores de texto desde que en 1968 desarrolló la idea de un programa que permitiese almacenar y editar textos.
- **Lynn Conway.** Nacida en 1938. Pionera en el campo de la arquitectura de computadores y la microelectrónica. Gran parte de la evolución en el diseño de chips de silicio se basa en su trabajo. En 1965 participó en el primer ordenador superescalar.
- **Frances E. Allen.** Nacida en 1932, fue la primera mujer que, en 2007, recibió el premio Turing, equivalente al Nobel de Informática. Es investigadora de IBM y pionera en la automatización de tareas paralelas.

A la vista de los avances que, gracias a las mujeres, se han dado en el campo de las TIC, es evidente que las mujeres tienen una manera interesante de aportar al campo de las TIC. Me gustaría que reflexionárais con nosotros sobre por qué creéis que el papel de las mujeres es importante en el sector, es decir, ¿tiene la mujer alguna habilidad específica que la haga necesaria en el sector?

**Silvia:** En su tesis doctoral ha hecho un análisis de género y la relación de las mujeres con las Tecnologías. La conclusión al respecto de cómo innovan hombres y mujeres en la tecnología está en esa línea. Quiere destacar la importancia de la creatividad de las mujeres, no dice que sea mejor ni peor sino distinta, pero si no está la mujer en el mercado, no se utilizaría la de las mujeres y es muy importante incorporar esta creatividad de la mujer. Hay que saber también gestionar la creatividad de las mujeres. Para ello es necesario saber motivarlas, para ello es

importante el reconocimiento de este aspecto de la mujer que es tan importante en el proceso de la innovación y que sus jefes sepan además gestionarla de forma diferente.

**María:** Comparte lo que dice Silvia. En un estudio que hicieron en su día se aprecia que, en la percepción que tienen los hombres y mujeres sobre lo que aportan las mujeres al sector TIC, se puede observar que, para los hombres, la aportación diferencial de mujer es reducida; sin embargo, las mujeres dicen que su aportación al talento organizativo tienen rasgos y personalidad propia. María opina lo mismo que en las encuestas pero ve un dato curioso en que los hombres no vean que las mujeres proporcionen una aportación distinta al sector TIC. Además, opina que en el ambiente TIC, las mujeres son más multitareas, trabajan más en equipo mientras que los hombres están más encerrados en su trabajo.

**Covadonga:** Respecto al aislamiento, las mujeres aportan el equilibrio. Covadonga intenta hacer equipos de trabajo equilibrados multidisciplinares en género. Comenta que, en muchos estudios, dicen que las mujeres más simpáticas, trabajan mejor en equipo, son menos protagonistas, son un armazón para enlazar tareas entre sí. Las mujeres son más medio placistas en las decisiones, el hombre mide más a corto plazo, las mujeres miran más en estrategias a medio plazo. Aún así considera más importante la persona que el género, aunque sí comparte que el género femenino tenga dichas cualidades (trabajo en equipo, creatividad, búsqueda del acuerdo y el consenso, visión medio-placista).

**Maribel:** Comenta que fisiológicamente nuestro hemisferio izquierdo y derecho trabaja diferente al de los hombres, por lo que las mujeres aportamos cualidades distintas (Las TIC suponen una actividad creativa – uso del lado derecho del cerebro – que las mujeres, en general, tienen más despierto)

Las dos siguientes cuestiones que quisiera poner sobre la mesa están bastante relacionadas y quizá convenga plantearlas conjuntamente.

Me gustaría que nos focalizásemos en los mecanismos que hay que poner en marcha para lograr una mayor adhesión de la mujer a las TIC, puesto que es evidente el descenso tanto en el momento de acceso a las carreras técnicas como en la presencia efectiva en el mercado laboral (aun teniendo en cuenta que algunas mujeres que ejercen en el sector TIC no se han formado inicialmente en este campo).

¿Cuáles creéis que son los principales agentes implicados en que la profesión de las TIC se divulgue más y mejor? Y, desde vuestro punto de vista, ¿cómo creéis que cada uno de estos agentes puede aportar algo a despertar el interés de las mujeres en este sector de modo que se pueda sacar partido de esas cualidades inherentes a la mujer útiles para el sector TIC?

Para dar respuesta a esta cuestión quisiera que pensarais sobre si realmente creéis que está suficientemente claro el concepto de sector TIC; es decir, si un profesor cualquiera de secundaria o incluso de últimos cursos de primaria, o un padre o madre, tiene que describir lo que hace un médico y lo que hace un profesional TIC ¿tendría la misma habilidad para hacerlo?

Si alguien nos pregunta qué hace un profesional TIC, diríamos que casi de todo ¿verdad? El área de aplicación de las TIC es tan amplio que es difícil describirlo con precisión. Necesitamos experiencias concretas de expertos para definir lo que es el campo de las TIC.

**Covadonga:** Cultura y educación son dos barreras a remover. La difusión y la comunicación es muy importante. Ella lo tenía claro pero le sirvió saber que los ingenieros trabajaban en equipo antes de elegir la carrera a estudiar. Comenta que en España falta muchísimo más conocimiento: por ejemplo, sus hijos no tienen claro qué es lo que hace su madre, hace cosas en Internet y poco más.

**María:** Es básico que, a la hora de elegir la carrera, los jóvenes se enteren de qué se hace en la TIC, hay mucho desconocimiento, se piensa que es arreglar ordenadores. Con el boom de las redes sociales piensa que sería fácil explicar en qué consisten las TIC. María y su equipo participan en proyectos en los que reciben en sus instalaciones a estudiantes a punto de elegir la carrera para que tengan una visión de las profesiones, de la informática, de los sistemas empresariales, etc. María piensa que se debería empezar desde la escuela a decirles a los estudiantes qué se hace en las TIC realmente.

**Silvia:** Está de acuerdo en que hay que cambiar la percepción que se tiene de las TIC. Sobre la pregunta de quién debe hacerlo, piensa que entre todos, los que estamos trabajando en las TIC y sobre todo las mujeres. Puso el ejemplo de que un director general llamó a un director de tecnología porque se había estropeado el video y es, en estos ejemplos, donde se ve que todavía hay un largo camino que recorrer y que especialmente las personas que están dentro de las TIC tienen que tomar la parte más activa.

#### **En sus organizaciones, ¿se hace un mentoring para que las mujeres se sientan más acogidas?**

**Silvia:** sólo conoce un caso de mentoring, aunque comenta que en el estudio que identificó el problema Atenea se sugiere el mentoring como solución al problema. Sin embargo comenta que, aunque algunas lo hacen, es muy insuficiente. Opina que sería una importante vía de salida.

**María:** No lo hacen en IFEMA, piensan que no tienen problema. María opina que no es lo mismo en una empresa en el que se conocen y entienden los problemas que tiene una mujer para conciliar la vida familiar y laboral que para una mujer que esté en una consultora, trabajando 14 horas cada día en un cliente distinto. Opina que el mentoring es importante pero considera que hay que analizar cada empresa en su contexto.

**Covadonga:** Comenta que la entrada en la universidad es aislada y que en el sector de la educación hay bastante paridad, aunque no está distribuida equitativamente: el ambiente universitario es bastante equitativo. Ve interesante el mentoring. Sin embargo le parece más importante lo que se llama ahora el networking. Opina que las mujeres se apoyan poco entre ellas, algo que se debería hacer más. No está de acuerdo con la frase de que las mujeres no pueden trabajar con otras mujeres.

**Me resulta francamente interesante leer los requisitos que se exigieron a las personas que se reclutaron para implementar el primer computador electrónico en 1946. En la descripción del puesto de trabajo se decía: «Requiere esfuerzo, creatividad mental, espíritu innovador y un alto grado de paciencia» ya que, por cierto, el ENIAC no tenía manual de programación. Las**

personas a las que contrataron para este fin eran 6 mujeres, que obviamente cumplían estos requisitos.

Luego, de estos requisitos, ¿cuales son de los que adolecen ahora las mujeres para no querer apostar por esta profesión? ¿O será que simplemente los requisitos que se imponen actualmente no están claros o son otros?

¿Creéis que las habilidades de tipo liderazgo o espíritu emprendedor son algunos de los factores que adolecen las mujeres y en los que habría que entrenarlas para que tuvieran mayor acogida dentro del sector?

**Silvia:** Piensa que las mujeres cumplen los requisitos para estar en las TIC. Pero piensa que quedan muchos aspectos que resolver respecto a la conciliación familiar y es, por ello, que muchas mujeres voluntariamente no entran en ese juego, cosa que considera un error. Silvia es lo que se está encontrando en los programas de formación directiva en el mundo de empresa, se encuentran que las mujeres no se inscriben en muchos casos ni con una beca importante. Piensa que hay que resolver los problemas de percepción y arreglar los problemas que hay en los puestos que sean 7X24 sin respetar la vida familiar

**María:** Está de acuerdo en que no se concilia la vida familiar y laboral. Al hombre no se le ocurre coger permiso para llevar al niño al médico, da por hecho que lo lleva la mujer porque “él tiene que trabajar” como si fuera más importante el trabajo del hombre que el de la mujer, la mujer se busca la vida para conciliar la vida familiar y laboral. Opina que hoy en día con la crisis que existe se está demostrando que la mujer está siendo la cabeza de familia; además opina que puede ser que, con la crisis, no es una opción para muchas mujeres el dejar de trabajar, al revés, puede que le de una oportunidad profesional a las mujeres.

**Covadonga:** La conciliación familiar está en el aire, sobre todo en las mujeres que tienen puestos de gestión. Ha compartido anécdotas con otras compañeras como la de estar a 3000 km. de distancia en una conferencia y estar chateando con la cuidadora de los niños para ver qué ponía de cenar, cosa que en la vida no se le plantea al hombre, no se siente orgullosa de eso pero considera es muy difícil la conciliación familiar y laboral.

**Maribel:** En general, las mujeres no se quejan de los horarios amplios sino de la flexibilidad o no que se les proporciona para gestionarlos.