

# INTERNOTICIAS

LA REVISTA DE INSTITUTO INTER



## ABRIENDO NUEVOS CAMINOS PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Energía solar ~ Diagnóstico de averías en vehículos ~ Homenaje a Jaime Barceló  
Entrevistas ~ Iluminación inteligente para vehículos ~ La creación de hábitos  
Domótica ~ Prácticas sanitarias en Centros Hospitalarios



NÚMERO

# 11

# Sumario 2008

- Pág. 3* Editorial
- Pág. 4* Entrevista a Silvia Ariza de Schneider Electric España
- Pág. 6* Iluminación nocturna e inteligente para vehículos
- Pág. 8* La creación de hábitos
- Pág. 10* Preparando instaladores de Energía Solar Térmica
- Pág. 11* Homenaje a Jaime Barceló
- Pág. 12* Juan Martínez: enfriando medio mundo
- Pág. 14* Prácticas sanitarias en Centros Hospitalarios
- Pág. 16* Curso de Domótica
- Pág. 17* El crecimiento personal
- Pág. 18* Diagnóstico de averías en vehículos
- Pág. 20* La formación on-line
- Pág. 22* Actualidad

"La revista comunicará  
periódicamente todas las noticias  
de interés y novedades que se generen  
en el entorno de Instituto INTER."

# EDITORIAL

## Internoticias

Consejo de Dirección: Instituto INTER

## ABRIMOS NUEVOS CAMINOS PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Durante el curso 2007, Instituto Inter ha podido conmemorar su trigésimo aniversario. Como es natural, este acontecimiento ha supuesto una gran satisfacción para todos nosotros. Ha sido la culminación de toda una vida de esfuerzo de muchas y muchas personas que día a día han colaborado con esta organización para labrar el camino de la superación en todos nuestros centros. Sin lugar a dudas, el mejor premio a nuestra trayectoria es haber podido aportar a la sociedad miles de profesionales formados en nuestra casa. Miles de personas que han dedicado su vida a una profesión aprendida en Instituto Inter.

Pero ahora es momento de mirar hacia adelante. La coyuntura económica presenta nuevos y difíciles retos. Las nuevas normativas en el campo de la técnica, la expansión prevista de las nuevas energías, los avatares que afectan a los distintos sectores productivos y los cambios sociodemográficos son factores que obligan a potenciar la formación de los trabajadores y de los futuros profesionales, en

vista a lograr una mayor competitividad en un entorno cambiante. Instituto Inter se ha caracterizado por su rápida respuesta frente a las exigencias que demanda el mercado de la formación profesional.

Nuestra política de mejora continua nos permite disponer de unas instalaciones perfectamente equipadas para la práctica docente. Gracias a nuestros programas formativos y a la dedicación del grupo de profesores de primer nivel con que cuenta Instituto Inter, nuestros alumnos obtienen una cualificación profesional óptima para su desempeño laboral.

Ahora iniciamos una nueva etapa, partiendo desde los mismos principios que nos han llevado al éxito: calidad, profesionalidad, actualización y servicio. Con estas premisas, el equipo humano de Instituto Inter afronta el futuro con la solvencia que da la experiencia adquirida y con la ilusión de cumplir otras tres décadas formando profesionales.

*Nota: Podéis mandar vuestras sugerencias y artículos a las siguientes direcciones:*

Doctor Gil y Morte, 17 • 46007 - Valencia | Tel.: 963 41 95 09 | Fax: 963 32 53 37 | E-mail: [inter@institutointer.com](mailto:inter@institutointer.com)  
Reina D<sup>a</sup> Germana, 10, 3 • 46005 - Valencia | Tel.: 963 33 04 07 | Fax: 963 33 08 05 | E-mail: [artres@artresnet.com](mailto:artres@artresnet.com)

Edita:

Realiza:

Depósito Legal

**Instituto INTER**

| Artres Comunicación Valencia, S.L.

| V - 1368 - 1999

Telf.: 963 330 407 • Fax: 963 330 805

**“Nuestra formación es tu futuro”**



Silvia Ariza, responsable de Relaciones Laborales y Contratación de Schneider Electric España:

## “LA FORMACIÓN PROFESIONAL DEBE ADAPTARSE A LOS REQUERIMIENTOS DE CADA SECTOR”

*Las experiencias laborales de profesionales formados en Instituto Inter son una buena muestra de los resultados de nuestros programas formativos. La revista Internoticias recoge experiencias producidas en el transcurso de las prácticas formativas de los alumnos en empresas y entidades colaboradoras, como Schneider Electric España.*

**L**os contratos de formación son un medio de inserción en el mercado laboral bastante extendido actualmente en España. Esta modalidad contractual propicia la colaboración entre las empresas y los institutos de formación profesional debidamente acreditados, generando sinergias que redundan en beneficio de ambas partes y, por supuesto, de los trabajadores.

En muchas ocasiones, estas prácticas vienen a suplir la especialización en la formación profesional que demandan las empresas para mejorar su competitividad a través de una adecuada política de recursos humanos. Para conocer un ejemplo de lo expuesto, Inter-

noticias ha entrevistado a Silvia Ariza, responsable de Relaciones Laborales y Contratación de Schneider Electric España. La Sra. Ariza nos comenta sus experiencias en el marco de la relación entre esta importante multinacional del sector eléctrico e Instituto Inter.

### ¿Qué política de contratación siguen en Schneider Electric España?

Las personas que entran a trabajar en Schneider Electric, para realizar el montaje de los aparatos eléctricos o del producto en sí, deben tener unos conocimientos básicos del mecanismo interno del aparato. Por eso lo hacemos siempre con contratos de formación, durante seis meses. La formación teórica la tenemos concertada con Instituto Inter. En sus instalaciones se realiza

la formación teórica, sobre conceptos básicos de electricidad. El resto de la formación, la parte práctica, la reciben aquí, en los propios talleres de Schneider.

### ¿De qué modo llevan a cabo la selección de personal?

Normalmente lanzamos ofertas a nivel interno, dirigidas a familiares de empleados y personas de su entorno y también ha través del SERVEF (Servicio Valenciano de Empleo y Formación), claro. Una vez seleccionados los candidatos, enviamos a Instituto Inter a los trabajadores para que se formen.

### ¿Cómo cubren sus necesidades formativas?

En realidad, la formación que imparti-

mos a nuestros trabajadores es a medida. Cuando nosotros empezamos a trabajar con Instituto Inter, coordinamos la formación que nosotros necesitábamos, los contenidos que queríamos que se incluyeran. Esa es la formación que estamos dando. Los materiales formativos los desarrolla Instituto Inter. Se le entrega a cada alumno un manual y nosotros aportamos los distintos mecanismos para que los alumnos los vayan conociendo y se familiaricen con el trabajo que luego van a desempeñar aquí.

### ¿En qué consiste la relación de Schneider Electric España con Instituto Inter.?

Empezamos a trabajar juntos hace siete años. La ley obliga a que los contratos de formación conlleven una formación teórica y a que los centros que la impartan estén homologados para llevar a cabo esa formación. En aquel momento, en Valencia, el único centro homologado que podía impartir esa formación era Instituto Inter. Así empezamos una relación que llega hasta hoy. Hemos trabajado en otros campos con ellos. El año pasado firmamos un convenio con el Consorcio Pactem Nord, para la creación de empleo en la comarca de l'Horta Nord (Valencia) en el ámbito del Proyecto Ágora, para inserción de personas pertenecientes a colectivos desfavorecidos con ciertas dificultades de incorporación al mercado laboral. A través de fondos europeos, el consorcio se hacía cargo de la financiación de estos programas de formación en empresas. La formación

se tenía que llevar a cabo en la propia empresa. Nosotros gestionamos que la subvención se concediera para que Instituto Inter impartiera los cursos en nuestra empresa. Luego, nosotros pusimos el aula y la formación teórica la impartió un profesor de Instituto Inter.

### ¿Cuántos de los trabajadores con contrato de formación se quedan en la empresa?

Si hablamos de trabajadores que, como consecuencia de esos contratos de formación, vuelven a ser contratados después, estaríamos hablando de un porcentaje aproximado al 70%.

### ¿Qué ventajas les aporta la formación de sus trabajadores en Instituto Inter?

Pues todas, porque, durante el período de la formación, nosotros también evaluamos a las personas aquí, evidentemente. A través de la evaluación de los mandos intermedios, vamos conociendo a la gente. En eso, Instituto Inter nos ha ayudado bastante, puesto que nos van comunicando lo que van detectando a través de sus propias evaluaciones. También hacen un control de la asistencia y un seguimiento del alumno durante el tiempo que lo tienen con ellos.

### Parece que es una relación bastante estrecha; se diría que casi forman parte de su empresa...

Sí, sí, la verdad es que sí. Espero que podamos seguir colaborando con Instituto Inter mucho tiempo. Se adaptan a nuestras necesidades que son cambian-

tes y, además, en el último momento. Hay veces que surgen situaciones como la de incorporar a un colectivo en menos de quince días y jamás hemos tenido ningún problema.

### Quisiera que me hiciera una consideración sobre la formación profesional en España. En su opinión, ¿se cubre adecuadamente las necesidades de las empresas?

Creo que es necesario una mayor adaptación a los requerimientos de cada sector. De hecho, la formación profesional es cada vez más técnica. Los alumnos están cada vez más años estudiando y, cuando terminan, hay mucha más oferta de empleo que gente para cubrirla. Luego, a nivel laboral, gracias a la formación interna en la empresa, el personal se va especializando mucho. Hay determinados puestos que no se pueden cubrir con personas que han tenido una formación profesional básica. Cuando contratas, buscas personas que ya han tenido una formación de empresa, porque es algo que luego tú te evitas. Hay que buscar mayor nivel de especialización.

### ¿Sería bueno que la administración apoyara económicamente estos sistemas de formación específica?

La administración apoya poco o prácticamente nada. Por ejemplo, los programas de FORCEM están muy limitados. Por otro lado, el coste formativo es bastante elevado, sobre todo cuando se trata de plantillas grandes, como aquí, que tenemos más de 300 personas en producción.

## SCHNEIDER ELECTRIC ESPAÑA S.A.

**Schneider Electric España S.A.** es la filial de una multinacional francesa presente en 130 países, cuyas actividades comprenden la fabricación y comercialización de productos y sistemas relacionados con la distribución eléctrica, el control industrial y la automatización. Su sede central en España se encuentra ubicada en Barcelona. Emplea a 3.531 trabajadores repartidos en 10 centros de producción, un centro logístico, 7 direcciones regionales y 49 puntos de venta en toda España. Schneider Electric mueve en nuestro país

una cifra de negocio superior a los 1.030 millones de euros. La empresa exporta por valor de 256 millones de euros y su cifra de inversión anual se acerca a los 15 millones de euros. Sus beneficios superan los 66 millones de euros.

Schneider Electric ofrece soluciones globales a las necesidades del sector eléctrico con una extensa gama de productos que permiten el tratamiento de la energía eléctrica desde el centro de generación hasta el consumidor final. Sus actividades se desarrollan en los

sectores residencial, de la edificación comercial e industrial, en el propio sector industrial y en el energético y de las infraestructuras.

La preocupación por la preservación del entorno y la calidad medioambiental es una seña de identidad de esta empresa. Todos los centros de Schneider Electric España tienen la certificación ISO 14001 de sistemas de gestión medioambiental, siendo una de las primeras organizaciones del sector en implantarla.



Tecnología en la iluminación.

# MEJORAS EN LA ILUMINACIÓN NOCTURNA E ILUMINACIÓN INTELIGENTE PARA VEHÍCULOS

*Cada vez más vehículos van equipados con sistemas de iluminación de alta sofisticación.*

**A**ctualmente, existen cinco tipos de lámparas que se emplean en los circuitos de luces de cruce y carretera.

El primer tipo es la lámpara de filamento incandescente. Estas lámparas llevan un filamento de wolframio instalado al vacío dentro de una ampolla de vidrio.

El segundo tipo de lámparas son las halógenas. Estas lámparas también tienen un filamento de wolframio, pero se diferencian de las anteriores en que contienen un gas halógeno con una base de yodo o bromo. Tienen una vida más larga y su filamento no se debilita ni ennegrece, por lo que la luz que producen no pierden nitidez.

El tercer tipo son las lámparas de xenón. Estas lámparas necesitan una instalación especial. Tienen dos elec-

trodos separados, envueltos por gas xenón y haluros metálicos. Para producir el haz de luz, es necesario que circule corriente eléctrica entre sus electrodos. Ello provoca la evaporación del gas y la posterior radiación de luz. El filamento de wolframio de estas lámparas puede alcanzar temperaturas de 3.400° C. La combinación del gas con las altas temperaturas del filamento provoca una serie de procesos físicos y químicos que hacen que estas lámparas emitan más luz que el resto.

Un cuarto tipo son las lámparas por descarga de gas. Estas lámparas funcionan por la ionización del gas que contienen, es decir, porque los átomos de gas reciben carga eléctrica. También tienen dos electrodos. Cuando el gas entra en contacto con los electrodos, se cierra el circuito como si fuera un filamento, produciéndose la emisión de luz. Este tipo de lámparas consigue una

mayor nitidez, puesto que producen una luz similar a la natural. Mejoran la iluminación a lo ancho, lo que hace que mejore la percepción a los laterales del vehículo. Estas lámparas tienen una mayor vida útil que las otras y con mejor rendimiento.

Para que estas lámparas funcionen correctamente, hay que contar con una unidad de control, una reactancia y la lámpara de xenón. Dependiendo de la calidad del vehículo, puede llevar instalado otros automatismos para un control inteligente de la iluminación, como lava faros o dispositivos para la corrección automática de la altura de los faros si varía la posición de la carrocería.

En los primeros faros de xenón con lámparas de descarga de gas, se empleaban los sistemas de cuatro faros para suministrar la luz de cruce y la clásica lámpara halógena para la luz de carretera. Esta

configuración constituía el **alumbrado xenón de primera generación**.

Posteriormente, se han ido incorporando sistemas de alumbrado de cuatro faros dotados de lámparas de xenón del tipo D2R, con sombreador, para el alumbrado de cruce y del tipo D2S, para el de carretera. Con la incorporación del nuevo sistema de alumbrado bi-xenón se simplifica el número de faros reduciéndolos a dos.

El quinto y último tipo de lámparas son las lámparas bi-xenón con obturador y las lámparas bi-xenón motorizadas. Estos tipos se utilizan en sistemas de faros con una única lámpara, para asegurar un buen alumbrado de cruce y carretera.

Las lámparas del tipo **bi-xenón con obturador** están montadas en faros con una lente que se desplaza para evitar el deslumbramiento, ya que, durante el funcionamiento de las luces de cruce, limita la zona iluminada mediante un obturador o sombreado.

Las lámparas del tipo **bi-xenón motorizadas** están montadas en los faros por reflexión óptica. Incorporan un mecanismo electromecánico que permite desplazar la lámpara en dos posiciones lineales distintas, para conseguir las luces de cruce o de carretera.

Para conseguir luces de ráfagas en cualquiera de los dos tipos de faros, se suele incorporar una lámpara halógena H7.

#### **SISTEMAS AUTOMÁTICOS O AUTOMATISMOS DE CORRECCIÓN DE LOS FAROS PARA LOS VEHÍCULOS**

Según la categoría y el modelo del vehículo, los circuitos de luces de cruce y carretera incorporan distintos niveles de automatismos que se adaptan a las circunstancias de la conducción nocturna, asegurando una perfecta iluminación.

Algunos vehículos llevan instalados sistemas adicionales de regulación de alcance del haz de luces y un sistema lava faros que asegura la eficiencia de la ilumina-

ción. Así se evitan los riesgos de deslumbramiento y se asegura el confort en la conducción.

Se suele disponer de dos sistemas de regulación sobre los faros: sistemas de regulación estática y dinámica. Estos sistemas se utilizan para regular la iluminación puesto que los vehículos nunca mantienen la posición horizontal de la carrocería de forma estable debido a la carga, a las aceleraciones, a los baches o al frenado. El sistema de regulación empleado variará según el tipo de categoría y el modelo del vehículo.

Para conseguir estas correcciones automáticas que facilitan la conducción nocturna, necesitamos:

- Sensores de carga para conocer qué parte de la carrocería ha bajado o ha subido y corregir los faros.
- Sensores de velocidad para corregir la distancia y campo de visión de luz.
- El serbo motor u otros dispositivos, como el motor paso a paso, que orientan los faros según las condiciones programadas para ese vehículo.

**a) Funciones programadas que se pueden incorporar en un proceso automático.** Cuando el vehículo está parado y con la llave de encendido accionada, la unidad de control automático ajustará los faros de forma rápida, calculando la cota exacta en función de la carga que en ese momento tenga el vehículo, gracias a la señal que recibe del transmisor o de los sensores de nivel instalados.

Con el vehículo en marcha, circulando a velocidad constante, con las luces de cruce encendidas, se corregirá la iluminación si se modifica la posición de la carrocería al variar el peso en el depósito de combustible. Si el vehículo está circulando y, de forma puntual, se coge un bache, badenes o alteraciones instantáneas y rápidas, el sistema las reconoce y no corrige la iluminación. Al efectuar una parada voluntaria del vehículo, estando el motor en marcha o con el encendido conectado, si suben o bajan personas, el sistema toma nuevas

lecturas, las compara con las programadas en la unidad electrónica de control y corregirá nuevamente los faros de forma automática.

En situaciones dinámicas de circulación del vehículo, como el frenado o la aceleración se toman valores de la velocidad a través del velocímetro o de un captador del ABS, dándose una variación de balanceo o inclinación sobre el vehículo. Si el sistema de iluminación exterior está equipado con lámparas de descarga de gas, debe llevar equipado lava faros de forma obligatoria, permitiendo la iluminación de la calzada sin pérdida de nitidez a consecuencia de la suciedad que se acumula en los faros.

Estos nuevos faros incorporan unos sensores de suciedad. Funcionan a través de un transmisor foto sensible que detecta la suciedad del faro. La luz que rebota en la suciedad es recogida por el receptor óptico que emite señal a la centralita, conectando el lava faros.

**b) Sistema inteligente de iluminación exterior AFS.** Este sistema se caracteriza por adaptar la anchura, profundidad y orientación del haz de luz con el que iluminamos la carretera. También controla el enfoque del haz de luz dependiendo de la dirección en curvas.

Al circular por la ciudad a velocidades inferiores a 50 Km/h, alcanza un área de escasa profundidad pero de gran amplitud, lo que permite una gran visibilidad en ambos lados de la carretera, mejorando la percepción visual en cruces o la localización de señales de tráfico situadas en los márgenes de la carretera.

Circulando por carretera, donde la velocidad es muy superior a la de ciudad, el haz de luz se proyecta a mayor distancia, para facilitar la localización de obstáculos. Este sistema evita maniobras bruscas para intentar evitarlos, conectando de forma automática el intermitente, si procede, y orientando los faros al detectar una variación angular en el volante.



Una concepción del Ser Humano

## LA CREACIÓN DE HÁBITOS EN EL NIÑO

*El papel de los padres y educadores en la educación de los niños es fundamental para la creación de unos buenos hábitos.*

**C**uando nacemos no existe en nosotros ningún tipo de hábito, positivo ni negativo. Existe un proyecto genético del que el niño es portador en su nacimiento, pero el ambiente, el entorno y la estimulación son los que hacen que el proyecto genético se desarrolle. En este marco en el que padres y educadores somos los posibilitadores de ese desarrollo armónico, es donde situamos la creación de hábitos en el niño/a, y para ello es imprescindible que se den dos factores: la autoridad de los padres y la obediencia de los hijos.

Si preguntamos a un niño "quien manda en casa" es común y muy frecuen-

te oír como respuesta que manda él. Pero al plantearnos esta pregunta debemos tener en cuenta que va a ser la autoridad de los padres y educadores, ejercida por amor y con amor, la herramienta indispensable para hacer posible la educación de un niño-a y facilitar su crecimiento. Para que lleguen a ser adultos con capacidad de autonomía y decisión, responsables, respetuosos con los demás y con capacidad de donación, tienen que empezar por obedecer y saber que NO mandan en casa.

Al igual que el piso de un edificio se sobrepone a otro y la solidez y altura total dependen de sus cimientos, así ocurre con el aprendizaje humano y la adquisición de hábitos y formas correctas de

comportamiento. Si una etapa queda incompleta, la siguiente no se podrá montar en su totalidad, y ello nos obligará a volver a ella si no queremos que se "derrumbe" con los años.

### **Etapas a cumplir y objetivos**

En la etapa neonatal, cuando el niño vive en la cuna y los brazos de mamá y papá es cuando el cerebro aprende a organizar los ritmos vegetativos, hábitos de descanso y alimentación, que constituirán la base de estructuración de procesos más complejos.

En la etapa de suelo, el niño organiza sus primeros modos de desplazamiento y las primeras experiencias con el medio (coger, tocar, chupar, morder, tirar...). Instintivamente el niño dirige siempre la mirada hacia el adulto buscando la aceptación o inconveniencia de sus acciones. Las palabras SI y NO, acompañadas con el gesto sonriente o serio de la cara, será captada como primer código verbal que organizará sus conductas. Aquí se inician los hábitos de obediencia.

En la etapa de bipedestación, el niño adquiere la capacidad de andar, y con ella los primeros hábitos de autonomía, responsabilidad, orden y organización, siempre que acompañemos con ALABANZAS el Sí cuando haga bien las cosas, y con un castigo el No, de algo que ya habíamos advertido con ante-

### ***“Si preguntamos a un niño quien manda en casa, es común y muy frecuente oír como respuesta que mandan ellos”***

rioridad que no debía hacer. Para que el castigo sea educativo debe ser simbólico e inmediato además de muy breve (contar 1, 2 y 3, hasta 5, hasta 10 ó 1 minuto según la edad) y terminarlo con un beso recíproco de reconciliación. El que su día venga organizado por actividades diversas de 10-15 minutos, nos ayudará a que sea obediente, ya que sabrá de antemano qué va a hacer.

Si lo conseguimos en esta etapa, será más fácil de controlar en la etapa de monopdestación, donde descubrirá la diversión de “fastidiar”. Si no se le pone freno puede llegar a ser un redomado “chantajista” intentando, a través de conductas regresivas (llantos, mimos) y de llamadas de atención (contestaciones, palabrotas, negativas...), salirse con la suya, llegando en casos extremos a ejercer una cruel tiranía egocéntrica sobre los adultos. No se debe caer en el error de pensar que se le pasará solo cuando crezca; la acción educativa debe incluir el reforzar los criterios de las etapas anteriores, la alabanza y el castigo acompañado de una mirada fija y seria enfrentándose a sus ojos, hasta que este comportamiento quede automatizado. El tiempo de sus actividades ya puede alcanzar los 20-30 minutos.

La etapa de lateralización y última que cubre los desarrollos básicos coincide con el comienzo de la Enseñanza Primaria. Si el niño o niña ha sido educado de acuerdo con los criterios expuestos en las etapas anteriores, ha llegado el momento de cosechar sus frutos. Por el contrario se acentuarán las desobediencias y la terquedad en los casos opuestos.

El desarrollo de Hábitos es la fórmula que permite al ser humano optimizar el rendimiento de todas sus capacidades.

## ESTAMOS JUGANDO

Cuando éramos niños jugábamos en el monte, en la calle, sin tantas horas de actividades extraescolares y, sobre todo, sin estar pendientes de un móvil con el que los padres pudieran controlar dónde estábamos. No nos pasábamos tantas horas delante del televisor, ni mucho menos jugando con videojuegos (entre otras cosas, porque no teníamos).

Sin embargo, a pesar de todo esto, no nos aburríamos; empleábamos el tiempo en divertirnos con lo poco que se nos daba y, por tanto, apreciábamos más los juegos con los demás niños, fomentándose el compañerismo.

Hoy, la mayoría de los padres necesita controlar todo lo que sus hijos hacen. Llenan las horas libres de los niños con muchas actividades (“así, lo tengo controlado”) y/o delante de la televisión o con la videoconsola, que son unas magníficas niñeras.

No sé si estoy siendo exagerada, pero me inquieta saber que, en ocasiones, algunos de estos críos se divierten dando palizas a indigentes u otros niños y grabándolo en el móvil o haciendo alguna otra barbaridad.

En alguna ocasión he oído a algunos padres quejarse de no poder con sus hijos, cuando éstos tan sólo tienen diez o doce años. La verdad, no sé cuál sería la solución, pero lo que sí sé es que hay un gran número de niños que no saben jugar, que se pasan el tiempo pensando qué barbaridad hacer... y esto me da pena.

Deberíamos pensar en buscar otras opciones, rectificando lo que estamos haciendo mal. Creo que sí, que necesitan aprender de todas las nuevas tecnologías, pero vamos a dárselas con moderación y siempre que éstas no sustituyan nuestro tiempo como padres. Nuestros hijos van a necesitar mucho de nosotros y, en múltiples ocasiones, tendremos que dejar de hacer cosas que nos gustan, puesto que precisarán de nuestro tiempo y, si no lo tenemos... ¿para qué queremos ser padres?





Energías renovables

## PREPARANDO A INSTALADORES DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA

*Este tipo de curso práctico es pionero en Valencia, siendo Instituto Inter una de los pocos centros de formación que lo ofrece, contando además con unas instalaciones muy bien dotadas.*

**E**n el pasado número de Internoticias, nos acercábamos al sector de la energía solar térmica a través de un reportaje sobre el nuevo Código Técnico de la Edificación, una normativa de candente actualidad cuyo objetivo es propiciar la eficiencia energética de los edificios, dentro del conjunto de políticas y medidas necesarias para el cumplimiento de los compromisos del Protocolo de Kyoto y otras políticas del Gobierno como la Estrategia de Eficiencia Energética.

La energía solar es un sector cuyo crecimiento en un futuro inmediato va a incrementar la demanda de profesionales cualificados. Anticipándose a esta realidad del mercado, Instituto Inter ya ofrece un Curso de Instalador de Energía Solar Térmica.

Este curso proporciona a los alumnos una formación adecuada para lograr que se incorporen a esta profesión suficientemente preparados para realizar instalaciones de energía solar. A lo largo de esta actividad formativa, los alumnos aprenden a montar equipos simples de termosifón, los más sencillos y que requieren un período de práctica más corto, y también proceden a montar equipos forzados. Los termosifones son los equipos que funcionan por convección, es decir, no necesitan electricidad. Funcionan sin bombas, simplemente con la energía del sol. Los equipos forzados son aquellos mucho más completos y de mayor rendimiento. En general, los equipos de termosifón se utilizan para instalaciones en viviendas unifamiliares e individuales. Los equipos forzados se suelen emplear

en instalaciones para comunidades o para viviendas más grandes.

El curso sigue las directrices que marca el Código Técnico de la Edificación y las estrategias de eficiencia energética que tienen que ver con la energía solar térmica. Las instalaciones de energía solar sobre las que trabajan los alumnos durante este curso se utilizan para agua caliente sanitaria, calefacción y refrigeración, aunque también hay otros cursos dedicados a instalaciones para producción de electricidad. Ambas modalidades realizan las prácticas en los talleres de Instituto Inter.

En relación con la energía solar, el Código Técnico de la Edificación exige concretamente que para el calentamiento del agua caliente sanitaria habrá que instalar paneles solares de baja temperatura que cubran una parte de las necesidades energéticas y que en los edificios con alto consumo de energía eléctrica se incorporen paneles fotovoltaicos que produzcan electricidad para uso propio o suministro a la red. Esto afecta a todas aquellas edificaciones nuevas cuyo proyecto esté aprobado a partir de enero de 2007.

El curso tiene una duración de seis meses. Se realiza mediante una sesión de 4 horas a la semana. Este calendario se justifica porque el aprendizaje acerca de los equipos forzados consume una gran parte del tiempo, dada la complejidad de estos equipos y los diferentes elementos que se les van añadiendo. El aprendizaje comienza sobre un equipo básico compuesto por una placa, un acumulador y una bomba. A partir de ahí se van añadiendo centralitas de

control, termostatos diferenciales, sondas, equipos auxiliares y todo lo relativo a calefacciones, piscinas, etc.

Instituto Inter tiene textos propios con una programación teórico-práctica del curso de energía solar térmica.

En opinión de Luis Cabrera, profesor que imparte el curso de instalador de energía solar, se prevé un fuerte crecimiento en la demanda de este tipo de profesionales: "los fontaneros e instaladores de calefacción son los que conocen este tipo de trabajo. En un corto periodo de tiempo, va a incrementarse la demanda de instaladores de energía solar térmica, por lo que cabe esperar que se produzca una especialización mayor."

Luis Cabrera es técnico docente en instalaciones de calefacción, aire acondicionado, frío industrial, agua caliente y gas. Cuenta con años de experiencia en el sector de la energía solar, gracias a su paso por el Ayuntamiento de Valencia. En 2006 llevó a cabo la instalación de energía solar en el Mercado de Benicàlap, en Valencia, el primero de la ciudad en disponer de este tipo de instalación. Cabrera ha colaborado con la prestigiosa empresa Solahart, una marca con una trayectoria de 50 años en el mercado de la energía solar.

Una de las principales ventajas de este curso es la amplitud de conocimientos que adquieren los alumnos, puesto que la dotación material y el tiempo de prácticas en taller facilitan un aprendizaje completo e intensivo.

En general, los alumnos muestran un nivel de satisfacción considerable, aunque se manifiesta claramente una preferencia por la parte práctica. Otro de los aspectos más atractivos del curso es que los equipos con los que se hacen las prácticas son los que se encuentran en el mercado actualmente. Estos equipos son suministrados por un distribuidor oficial, con lo cual los alumnos trabajan con los equipos que se van a encontrar más tarde en la calle. Debido a que es un campo formativo nuevo y con bastantes salidas profesionales, el perfil del alumnado es heterogéneo. Desde ingenieros hasta trabajadores de empresas que los mandan para formarlos.



Homenaje a Jaime Barceló

## DESDE LA DISTANCIA

*En Instituto Inter siempre hemos contado con profesores de primer nivel, con gran experiencia y con voluntad de reciclarse para poder enseñar más y mejor a sus alumnos. Profesores como D. Jaime Barceló, a quien, a través de este artículo, pretendemos reconocerle su trayectoria profesional y humana.*

**A** todos nos llama la atención la sabiduría, los conocimientos que poseían los antiguos griegos. La Historia nos dice que, en realidad, eran muy pocos los ciudadanos que gozaban del saber. Y, de entre ellos, a un número incluso menor podemos considerarlos verdaderos sabios. Y esto es así porque el estudio estaba al alcance de sólo unos cuantos privilegiados, los elegidos por el profesor. La enseñanza se basaba en la observación directa del mundo y en el raciocinio; y sus elementos no podían ser más sencillos: un maestro, su reducida cantidad de acólitos y la naturaleza. Vamos, que no habían aulas. Ni pizarras, ni ordenadores, ni cualquier otra herramienta de la que solemos hacer uso los que nos dedicamos a esto de enseñar.

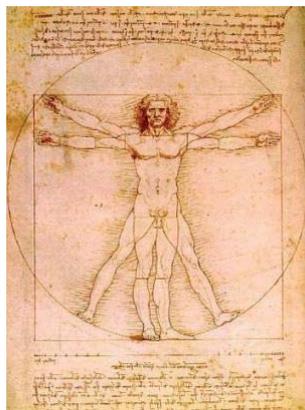
Durante el transcurso de La Edad Media la cultura se refugió en los conventos, donde sólo tenían acceso a ella un pequeño sector de la sociedad feudal. Si bien es cierto que allí se salvó, también lo es que poco o ningún uso hicieron del saber clásico, con lo que podemos concluir que la enseñanza se encontraba en estado de hibernación.

Que duda cabe que es la época de El Renacimiento la que trae una nueva era de esplendor a Europa. Es el tiempo en el que florecen los genios, como el inigualable Leonardo, pongamos por caso. El florentino fue el paradigma de la curiosidad insaciable; una curiosidad, por otra parte, innata al ser humano. Para él todo era objeto de estudio. Todo.

Sin embargo, no es hasta la llegada de La Ilustración cuando la enseñanza empieza a dejar de ser exclusiva y trata de generalizarse, en gran medida gracias a La

Enciclopedia y al empeño de los propios ilustrados.

En contraste con el ayer, hoy disfrutamos de la posibilidad de aprender. Y uno no se refiere sólo a la enseñanza obligatoria (antipática palabreja, oiga) sino más bien a la que podemos escoger. Si lo pensamos detenidamente, nos ha costado más de dos mil años pasar del sabio que triaba al alumno, al alumno que elige sus estudios y, por extensión, a sus profesores. Es ése el mismo tiempo que hemos precisado para pasar de no tener ni un aula donde estudiar... ¡a no necesitarla!



Con La Revolución Industrial y el posterior desarrollo de las comunicaciones, la enseñanza supo coger este tren y aprovechar la posibilidad que se le brindaba de poder entrar en nuestros hogares. A todas aquellas personas que querían aprender, pero que por sus circunstancias (trabajo, ho-

rarios, lejanía, impedimentos físicos y un largo etcétera) no podían personarse en el Centro de Estudios, tenían la oportunidad de hacerlo desde sus casas, estudiando a Distancia. Mediante el correo, esta modalidad de estudios ha sido y es de una importancia tremenda para un amplio número de estudiantes que, sin ella, no llegarían a serlo. Y, con la llegada de las nuevas tecnologías, uno le augura un más que prometedor futuro.

¡Ah, qué distinto resulta enseñar desde la distancia! De aquel Sócrates, -es un decir- que elegía a su Platón, a nuestro profesor Barceló -que ya es decir- que a través de unas líneas, como éstas, se las ingenia, como el sabio que niega ser, para transmitir sus conocimientos a unos alumnos que, en principio, nunca conocerá. Es nuestro Da Vinci particular. Como aquél, D. Jaime Barceló muestra una necesidad de aprender, una curiosidad por todo que, con el paso de los años, no ha hecho otra cosa que acrecentarse (y si no, que me lo digan a mí, que me lo encontré recientemente en una conferencia sobre el Universo).

El ámbito del conocimiento humano es variadísimo y abarcarlo todo, y no digamos ya con profundidad, a uno se le antoja imposible. Y cuando hablo de este hombre multidisciplinar sé que no lo hago de un genio, pero sí de un profesional. Porque sabe que para enseñar hay que saber y a eso se dedica: a aprender para que otros aprendan. Porque está a ambos lados de la carta, enseñando y aprendiendo, tiene todo mi respeto y admiración, maestro.



Juan Martínez

## ENFRIANDO MEDIO MUNDO



*En ocasiones, la trayectoria vital y profesional de una persona merece ser conocida, pues su ejemplo, las lecciones de su experiencia, nos puede enseñar más que los libros. Estas personas son una fuente inagotable de enseñanzas que merecen ser aprovechadas por las nuevas generaciones. Son valores añadidos de los que cabe sacar partido. Éste es el caso de Juan Martínez, uno de nuestros mejores profesores. Juan lleva seis años formando profesionales desde las aulas de Instituto Inter. Además de cumplir con su cometido de un modo más que satisfactorio, Juan Martínez ha editado un libro técnico en climatización que es una valiosa herramienta docente. Por si fuera poco, su recorrido profesional resulta de lo más enriquecedor. Por todo ello, hemos querido brindarle este pequeño homenaje.*

**H**áblenos de su historial. Mi formación es una novela. Hace muchos años estudié en la Escuela de Peritos Industriales de Valencia. Posteriormente, cursé estudios a distancia en la Escuela Nacional de Los Ángeles, California. Más tarde, estuve en África durante 20 años, trabajando en sistemas de refrigeración y climatización. Concretamente, estuve en Guinea Ecuatorial...

En general, por aquel entonces, había posibilidad de adquirir los estudios teóricos con relativa accesibilidad. Pero, por lo que hace a la práctica, en mi época no había escuelas de formación como hay ahora. Entonces era difícil adquirir esos conocimientos prácticos. Para ello, tenías que entrar en algún taller o empresa y conseguir que el oficial de turno quisiera enseñarte; porque eran reacios a confiar en uno, creían que ibas a quitarle el puesto de trabajo y todas estas cosas. Por mediación de mi padre, tuve la suerte de establecer

relación con Refrigeración Rochina. **¿La misma empresa que todavía existe?**

Exacto. Rochina existe todavía. Allí estuve un año haciendo las prácticas, gracias a que mi padre era amigo de Rafael Rochina. Durante ese período, yo estaba en Guinea pero venía a España a temporadas. Posteriormente, me establecí en Guinea y me dediqué a este tema. Mi padre tenía un taller de electricista y lo ampliamos para trabajar en el campo de la refrigeración. Allí pude adquirir mucha experiencia en todo este ramo. Por ejemplo, trabajaba en barcos madereros que venían con las cámaras averiadas para que se las reparásemos. Y entre otras muchas cosas ha ido transcurriendo mi experiencia profesional. Años más tarde, con los avatares que ocurrieron en Guinea, nos volvimos a España. Aquí encontré un vecino con el que monté un negocio y, gracias a la intervención de otro amigo, recibimos la oferta de llevar el servicio técnico de una empresa italiana de la industria del helado. Me marché a Italia

y estuve allí en la fábrica para recibir formación sobre los distintos tipos de maquinaria que ellos fabricaban. Con aquella formación, pude prestarles el servicio técnico en España. Hoy en día continúo prestándoles algún asesoramiento, aunque ya no les llevo el servicio técnico. Me llaman de cualquier parte de España para consultarme.

**¿Y cuándo empezó Vd. a trabajar en Instituto Inter?**

Pues no soy de los más viejos (ríe). Llevaré aquí unos seis años. Antes de estar aquí, ya había dado clases en otros centros, como el Fondo de Formación, que era una empresa que creó el Estado para la reconversión industrial de los altos hornos de Vizcaya. Allí daba clases de electricidad, refrigeración y climatización. He dado también clases para FOREM, para UGT y para varias empresas más.

**¿Cómo fueron los inicios de su colaboración con Inter?**

Al finalizar la actividad del Fondo de

Formación, conocí a Javier Mollá y le di mi currículum para ofrecerle mis servicios. Y, sí; tuve la suerte de entrar a trabajar aquí. Soy profesor de electricidad, refrigeración y climatización.

### **Durante todo su periplo como profesor, ¿qué evolución ha contemplado en la Formación Profesional?**

Yo he visto que la Formación Profesional ha crecido mucho, lo cual es una cosa muy buena para la época en la que estamos. Es muy necesaria para adquirir las competencias profesionales y permite estar siempre al día de las novedades que van surgiendo en el campo de la climatización. Se necesita tener gente preparada. Con los cursos que impartimos se adquiere unos niveles de formación profesional muy elevados, que antiguamente no teníamos ocasión de poder alcanzar. Ahora esto es maravilloso.

### **Entonces, desde su punto de vista, ¿la formación profesional en España tiene la calidad que demandan las empresas o habría que hacer un mayor esfuerzo?**

Yo creo que tiene la calidad necesaria, porque contamos con las infraestructuras necesarias para ello.

### **¿Qué ventajas ofrece la formación profesional del ramo privado frente al sistema público?**

Pues eso es muy peliagudo (ríe). No obstante, en el caso del Instituto Inter tenemos unas buenas infraestructuras, que es lo necesario para poder impartir una buena formación. Puede que ahí esté la clave, porque podemos tropezar con ciertas escuelas que no tienen la infraestructura adecuada, los medios que necesita el alumno para poder alcanzar la meta de su formación.

### **¿Cuál ha sido su mejor experiencia en Inter durante estos años?**

Yo diría que todos los días se tienen buenas experiencias. No puedo indicar un caso concreto.

### **Y además de dar clases, ¿qué otras cosas le gusta hacer?**

Pues resulta que esto me vuelve loco, o sea, que cuando termino de dar la clase voy a casa, me lío con el ordenador y busco toda la información técnica, porque para mí esto es un hobby más que una profesión. Por esa circunstancia, mi mujer siempre me dice si ya me voy con la novia, refiriéndose al ordenador (ríe).

## Climatización

# LIBRO TÉCNICO EN CLIMATIZACIÓN

Instituto Inter ha editado un manual para el curso "Técnico en Climatización", obra del profesor Juan Martínez. Este libro, único en el mercado, no se comercializa sino que se entrega gratuitamente a los alumnos que se matriculan en esta materia.

El libro ha sido diseñado y realizado pensando en aquellos alumnos que desean iniciarse en el conocimiento del mundo de la climatización, partiendo de un nivel cero. Con este compendio, el autor pretende dar a los alumnos la oportunidad de alcanzar unos conocimientos teóricos y prácticos que optimicen sus capacidades profesionales y, a la vez, conseguir que el libro se convierta en una referencia que permita solucionar problemas reales del desempeño técnico. La redacción se caracteriza por una clara orientación práctica de los contenidos.

El manual está dividido en varios capítulos, que van desde lo más sencillo, como es el conocimiento del manejo de las herramientas, a las instalaciones que reúnen mayor complejidad. Al final de cada unidad, el alumno encuentra un resumen que le ofrece la síntesis de los contenidos de mayor interés y relevancia, junto con una propuesta de autoevaluación del aprendizaje alcanzado.

El primer capítulo, precisamente, está dedicado a la instrucción en el manejo de las herramientas básicas. También describe el tipo de materiales de uso más frecuente en climatización, como la tubería de cobre y otra serie de accesorios.

La segunda unidad comprende todo lo relativo a la soldadura autógena, una técnica cuyo conocimiento resulta muy importante para este trabajo. Para ello, el libro se detiene en la práctica de la soldadura, repasando los distintos tipos de fundentes que se suelen emplear en la actualidad.

Tras estas nociones básicas iniciales, se entra a contemplar los elementos necesarios para realizar una instalación. El siguiente capítulo se dedica a las herramientas diseñadas para el montaje y control de una instalación frigorífica, como los equipos de control, el analizador, la bomba de vacío, el equipo de carga, los detectores de fugas o las válvulas de servicio.

El cuarto capítulo describe los componentes de una instalación frigorífica y la función que desarrolla cada uno de ellos en el circuito frigorífico. El manual analiza los distintos modelos de cada componente y sus distintos tamaños constructivos, para adaptarse a las necesidades de cada instalación: compresores, deshidratadores, válvulas, visores de líquido, condensadores de agua, depósitos de refrigerante, etc. También ofrece las instrucciones técnicas de la reglamentación correspondiente.

La quinta unidad se dedica a los fluidos refrigerantes que circulan por el interior del circuito frigorífico, estudiando sus distintos tipos, las formas de cargarlos, sus clasificaciones, las normas de seguridad o los diagramas de los fluidos refrigerantes.

El siguiente apartado aborda el tema de la electricidad, correspondiente a los cuadros de maniobra para accionamiento de los distintos circuitos frigoríficos y su puesta en marcha. Se trata de una pequeña orientación sobre el trabajo eléctrico pero suficiente para el procedimiento de instalación frigorífica. Contiene nociones sobre simbología y esquemas eléctricos para facilitar su lectura e interpretación por parte de los alumnos.

Por último, el Tema 7 analiza con detenimiento el procedimiento de instalación y montaje y las precauciones que se debe tener. Con posterioridad a las instrucciones sobre el montaje, se describe las diferentes pruebas de control. A continuación se dedica un espacio a la detección y diagnóstico de averías en instalaciones de climatización, exponiendo equipos de diferentes marcas de refrigeración que se encuentran disponibles actualmente en el mercado.



Rosa Martín,

## LAS PRÁCTICAS SANITARIAS EN CENTROS HOSPITALARIOS

*La realización de prácticas externas, no obligatorias, facilitan la contratación posterior de los alumnos. Disced Instituto Inter asesora sobre la elección del centro más adecuado.*

**D**isced Instituto Inter ofrece cursos sanitarios en los que los alumnos disponen de una serie de prácticas externas en distintos centros hospitalarios. Para ello se realiza un convenio de prácticas de dos años de duración con estos centros hospitalarios. Es importante reseñar que los centros varían a lo largo del tiempo, bien porque los mismos no requieren alumnos de prácticas o bien porque los alumnos no desean realizarlas en dichos centros.

La Coordinación de Prácticas Sanitarias en Barcelona considera imprescindible que todos los alumnos realicen sus prácticas en los centros que puedan ser de su interés.

Para una futura incorporación laboral de los alumnos matriculados en un curso sanitario con obtención de diploma expedido por Disced Instituto Inter, es muy importante adjuntar el Certificado de Prácticas y el Diploma de nuestro centro al Currículum Vitae. Se tiene que destacar que muchos alumnos son contratados en los centros donde realizan sus prácticas.

Para los alumnos que quieren acceder a las pruebas libres para la obtención al título oficial CFGM (Ciclo Formativo de Grado Medio), la realización de prácticas externas es una buena manera de comprender y ampliar lo que se ha estudiado en el aula y facilita que el alumno pueda obtener resultados óptimos en los exámenes oficiales, ya que se recuerda con mayor facilidad las experiencias visuales, realizadas y vividas.

La coordinadora de prácticas intenta asesorar al alumno sobre dónde pueden realizar sus prácticas y cuál es el centro sanitario que más se adapta a sus necesidades, teniendo en cuenta la variabilidad de alumnado que realiza dichos cursos, de las expectativas, edad, disponibilidad... aunque la decisión final la determina el mismo alumno dentro de la oferta de centros de que dispone el Instituto.

El número de horas de prácticas que en este momento se recomienda y se establece junto con la aprobación de los centros sanitarios es de 150 h. para los asistentes en días laborables y 120 h.

para los alumnos que asisten los fines de semana. Si existe algún alumno muy interesado en prolongar su periodo y contamos con la aceptación por parte del centro sanitario, Disced Instituto Inter no tiene ningún inconveniente en que lo haga siempre y cuando no perjudique a otro alumno.

Por todo ello la gran flexibilidad a la hora de realizar las prácticas de los alumnos, la no obligatoriedad de las mismas y el periodo tan extenso de que disponen todos los alumnos a la hora de realizarlas (1 año) hace difícil saber la disposición de centros en un periodo determinado y el control de todos los alumnos que no han realizado prácticas, ya que se ofrecen tanto a alumnos presenciales como a distancia.

Por otro lado, los alumnos tienen más facilidad para poder escoger los periodos y los horarios ya que el perfil general del alumnado es de personas adultas con ocupación laboral y poca disponibilidad.

Próximamente se pondrá en práctica un sistema sencillo para que el alum-

no pueda evaluar sus prácticas cuando las termine, de la misma manera que lo hacen los centros. Este proceso, aparte de permanecer en formato papel, quedará informatizado al igual que su evaluación de prácticas o la nota final de las mismas.

Desde el área de Barcelona destacar que los centros mejor aceptados o escogidos por los alumnos son los hospitales, aunque desde Coordinación se intenta desmitificar la idea de que un hospital es lo mejor, dejando a un lado los demás tipos de centros dedicados a la salud. También ha habido un aumento considerable de solicitudes de centros del área dental para que los alumnos realicen sus prácticas con posterior incorporación de dicho alumnado al mercado laboral. Actualmente es el área sanitaria con más demandas laborales.

Como nota final, es importante que el profesorado incida e inculque a los alumnos la parte actitudinal de la profesión de enfermería, ya que estos aspectos son fundamentales e igual o más importantes que los técnicos o teóricos, repercutiendo directamente en la salud y bienestar de los pacientes que son los usuarios finales del proceso por el cual nosotros aportamos un granito de arena para que nuestros alumnos puedan ofrecer un buen servicio asistencial.

**ALUMNOS Y CENTROS DE PRÁCTICAS DE BARCELONA (1º SEMESTRE 2007)**

CENTROS DE PRÁCTICAS	ALUMNOS
Hospital San Juan de Dios	36
Clínica Guadalupe	28
Centro Oftalmológico de Barcelona	5
Consorci Sanitari Integral (Creu Roja)	1
Hospital Residencia San Camil	1
Clínica Dental Mistral	3
HSJDD Serveis de Salut Mental	2
Mutuam Güell (cirugía menor)	2
Clínica Dental Batident	2
Clínica Dental Rambla	2
Clínica Dental Vitaldent	2
Clínica Dental Nou Medic	1
Clínica Dental Dr. Iván Peña	1
Clínica Dental Dental Group	2
ICS (Sant Joan Despí)	1
Clínica Dental La Mallola	1
Clínica Dental Rocas Blancas	2
Res. Ger. Dellta Serv. Sociosanitaris	1
Clínica del Pilar	1
Sanitas Residencial, SL.	1
Clínica Sant Jordi	3
Fundación ACE	1
Residencia ESGUARD	1
CDM Servicios Odontológicos	1
Centro Odontológico Helena García	1
Llar d'Avis de la U.E.B.E.	1

Textos de: Redacción InterNoticias

**Un trabajo que requiere vocación**

El Curso de Auxiliar de Enfermería que Instituto Inter imparte en Valencia supone la realización de 150 horas de clases teóricas, a las que cabe sumar otras 150 horas de prácticas obligatorias.

Alrededor de 50 alumnos y alumnas realizan este curso en las instalaciones de Instituto Inter. El colectivo de alumnos se estructura en dos grupos. La profesora tutora del Curso de Auxiliar de Enfermería es Esperanza Minguet. Ella se responsabiliza de la coordinación e impartición de la actividad formativa, ayudada por el profesor José Camacho.

Las prácticas se realizan en la Clínica de la Salud, uno de los centros hospitalarios privados de mayor prestigio en la capital del Turia. En el caso de que algún alumno opte por realizar las prácticas en otro centro, se permite esta elección si concurre la circunstancia de que el alumno está vinculado a él debido a su situación laboral.

Actualmente, Instituto Inter está en negociaciones con una clínica de prótesis dentales para la realización de las prácticas en este otro centro.

Las prácticas se realizan en turnos de mañana, tarde, noche y fin de semana. Los turnos de mañana y tarde son de 6 horas de duración, mientras que los de noche se prolongan hasta las 10 horas, en horario de 22 a 8 h. Los turnos de fin de semana, de 6 horas de duración, se dividen en sábados por la tarde y domingos, mañana y tarde.

Los alumnos se distribuyen entre las distintas plantas del centro hospitalario, contando con la supervisión de un enfermero o enfermera que ejerce de tutor. Al finalizar la actividad docente, la enfermera procede a la firma de las prácticas y la dirección del hospital emite un certificado acreditando su efectiva realización. Según la opinión de Esperanza Minguet,

"el aprendizaje de esta profesión no sólo requiere destreza, sino que ha de ir acompañado de un fuerte componente vocacional. La vocación es necesaria, puesto que éste es un trabajo muy gratificante, pero poco agradable. Se necesita presencia de ánimo para atender a un enfermo grave, para ver sufrir a un niño o para ver morir a una persona".

El auxiliar de enfermería es el profesional que está en contacto de una manera más directa con el paciente, puesto que es la persona que le va a ayudar a realizar sus funciones vitales. Durante las prácticas del curso, los alumnos pueden realizar los trabajos que se realizan habitualmente en el transcurso de una jornada normal de trabajo, como son las tareas de higiene de los pacientes, el acondicionamiento de las camas, cambiar un gotero o una bolsa de orina o ayudar en las curas y en el quirófano.



Domótica

## CURSO DE DOMÓTICA

*La domótica es la técnica que permite automatizar los sistemas de instalaciones eléctricas y electrodomésticos para controlarlos de forma remota o centralizada. Sus aplicaciones permiten un mayor confort y seguridad en el hogar.*

**E**n este curso, nuestros alumnos trabajan básicamente dos tipos de contenidos relacionados con el mundo de la Domótica. Por un lado, tenemos la parte más teórica, para cuyo estudio nos apoyamos en un buen libro de texto y en abundante información técnica que los fabricantes e instaladores de productos domóticos nos proporcionan: catálogos, manuales, consejos de instalación... Mucha de esta información la obtenemos actualizada con frecuencia en Internet, pues éste es un campo en constante evolución y que obliga a estar continuamente al día. En esencia, los contenidos teóricos que se tratan a lo largo del curso son:

- Conceptos básicos: cuáles son las actuales tendencias en el hogar digital, del que la Domótica o automatización doméstica es una parte, y cuáles son los servicios que pueden ofrecer las casas automatizadas con el estado actual de la técnica, servicios que se agrupan en cuatro campos: seguridad; gestión y ahorro de energía; confort para el usuario y comunicaciones.

- Qué tipos de sistemas domóticos se pueden encontrar en el mercado, clasificados bien en función de la ubicación

y número de sus elementos inteligentes, bien en función del medio de conexión que emplean.

- Principales estándares domóticos: el europeo KNX, el inicialmente norteamericano y cada vez más introducido en Europa Lon Works, el económico y apto para autodidactas X10, el todavía en desarrollo pero con un futuro prometedor basado en ondas de radio Zig Bee... De todos ellos, los alumnos aprenden su modo de funcionamiento, características, situaciones en los que se aplican preferentemente, elementos que deben tener sus instalaciones, modos de configuración y programación, etc.

- Principales sistemas domóticos propietarios existentes en el mercado español, basados o no en estándares: Simon Vit@, BJC Dialógo, BJC Dialon, Vivimat, Dom Aike, One By One, Sistema Amigo, Kit Zelio, Simon Vis... De todos ellos se estudian los tipos de equipos, las prestaciones y servicios que ofrecen y abundante información técnica que favorece su conocimiento y permite, llegado el caso, escoger uno u otro para determinada aplicación.

Pero no sólo se estudia teoría en el Curso de Domótica, puesto que contamos con equipos y aplicaciones informáticas

que permiten aprender a montar, manejar, configurar y programar diferentes tecnologías y equipos existentes en el mercado domótico actual, apoyando y complementando así los contenidos trabajados en las clases de teoría. Entre las actividades prácticas que se desarrollan cabe destacar:

- Utilización del software ETS – 3 profesional, con el que se aprende a programar y configurar instalaciones domóticas basadas en el hoy por hoy sistema estándar más extendido en Europa: EIB – KNX. Se aprende así lo que son direcciones físicas, direcciones de grupo, objetos de comunicación, y las posibilidades de configuración y programación que ofrecen los dispositivos KNX junto a esta imprescindible herramienta que es el ETS – 3.

- Realización de montajes con diferentes módulos y micromódulos X – 10, más el Maxicontrolador LCD que funciona como central de seguridad para esta tecnología; con todo ellos se aprende a programar, configurar y utilizar esta tecnología, muy extendida a nivel de pequeñas instalaciones domésticas por su sencillez y bajo precio. Contamos con elementos X – 10 de control de iluminación, control de persianas, actuadores genéricos, termostatos,

receptores de radio frecuencia, mandos a distancia, detectores varios... y el software Active Home que permite, empleando un ordenador, realizar programaciones temporales, crear macros y monitorizar las instalaciones X – 10.

- Utilización del software Simon Vit@, con el que se aprende a programar y configurar instalaciones domóticas basadas en Simon Vit@, sistema propietario que utiliza la tecnología Lon Works.

- Programación de unas maquetas de sistemas domóticos basadas en Simon Vis, sistema propietario muy extendido en el mercado español de viviendas. La programación se realiza desde un ordenador personal con el software Simon Term.

- Utilización de los softwares que permiten la programación y configuración de instalaciones y sistemas basados en BJC Diálogo, BJC Dialon, Kit Zelio. Se trabaja así algo más la configuración de este tipo de equipos, algunos de ellos sistemas propietarios y otros basados en el estándar Lon Works.

Los alumnos tienen el apoyo del profesor para la realización de las actividades prácticas propuestas, y cada uno puede trabajar un poco a su ritmo, gracias en parte a que hay pocos alumnos en el aula. Periódicamente (más o menos al final de cada tema principal) se proponen ejercicios teórico – prácticos que los alumnos responden en la misma aula, se comentan de forma personalizada los errores que cometen o los aspectos a mejorar, y con ello se realiza la evaluación de los contenidos del curso.

Pensamiento Positivo

# EL CRECIMIENTO PERSONAL

Vivimos en una sociedad de constantes cambios en todos los niveles. A cada uno de nosotros se nos "exige" una adaptación rápida, inflexible y productiva. Y esa concepción del mundo la empezamos a cuestionar. Necesitamos algo más y estamos buscándolo.

Fruto de esa búsqueda, tenemos EL CRECIMIENTO PERSONAL que nos proporciona un grado de conocimiento constante de nosotros mismos. Y ello conlleva mejorar nuestra calidad de vida y potenciar nuestra autoestima.

En primer lugar, necesitamos vencer nuestro miedo. El que nos paraliza, el que nos dice que no podemos conseguir nuestros sueños. Esas limitaciones son condicionadas por la familia, la sociedad, el sistema educativo, la religión, la cultura...

En segundo lugar, en ese camino que hemos decidido emprender, no estamos solos. Son numerosos los profesionales y las técnicas que se adaptarán a las necesidades y a la personalidad de cada uno de nosotros.

En tercer lugar, aprenderemos a conocer nuestro potencial, a utilizar las técnicas para afrontar nuestra vida y ser conscientes que somos nosotros mismos los que las llevaremos a término.

Para alcanzar esa autorrealización personal, es necesario considerar dos factores. En primer lugar, responsabilizarnos de nuestras acciones y en segundo lugar, desarrollar nuestras propias cualidades y capacidades personales, para producir los cambios necesarios que nos lleven al objetivo final.

La base de todas ellas (descartada patología, por un facultativo) es enseñar a las personas a estar atentas a las señales de nuestro cuerpo-mente. Éstas indican comportamientos que se repiten de forma habitual y que no son beneficiosos a nivel físico, emocional, mental y comportamental.

La idea es que si no creemos en nosotros mismos, si nos conformamos sin luchar y conseguir nuestras metas, si no nos permitimos vivir de acuerdo a lo que deseamos, ese malestar emocional nos lleva a enfermar. Su consecuencia serán las denominadas enfermedades psicósomáticas, en las que se hace hincapié en cómo los aspectos emocionales influyen en nuestro organismo.

La idea básica es cambiar la manera de interpretar los acontecimientos que se suceden, a través del pensamiento positivo. El planteamiento es el siguiente: "de lo que me está pasando, qué aprendizajes puedo extraer, para qué me sirven, cómo y por qué me influyen....".

¿Qué pretende nuestro organismo? Darnos una señal y darnos una oportunidad. Quiere que hagamos un alto en el camino, que reflexionemos, y nos cuestionemos: ¿Es ésta la manera cómo queremos vivir?

Nosotros mismos decidimos. Sólo necesitamos la voluntad, la motivación y la conciencia que cada uno de nosotros decide cómo quiere vivir.



Automoción

## DIAGNOSIS DE AVERÍAS EN LOS VEHÍCULOS

*Las estadísticas demuestran que el 50% de las averías producidas en los automóviles es causada por un componente electrónico o eléctrico. Pero ¿a qué es debido este cambio de perfil en las averías de los vehículos?*

**D**esde sus inicios cuando el automóvil era tan sólo un carro de caballos, al cual le habían incorporado un motor, hasta el día de hoy, se ha producido una evolución constante. Pero esa evolución ha sido tan acentuada que un vehículo actual no tiene nada que ver con un vehículo de hace 3 décadas. En pleno siglo XXI nadie puede imaginarse un vehículo sin dirección asistida, sin airbag y sin una serie de elementos que hacen que conducirlo sea mucho más seguro y agradable. Pero todas estas comodidades y elementos de seguridad

han sido posibles gracias a la introducción de la electricidad y la electrónica en el automóvil.

La integración de los componentes electrónicos está aumentando de forma constante, alcanzando cifras que se acercan al 30 % del valor del vehículo. Esta tendencia produce un aumento sustancial de las averías electrónicas y la complejidad de las mismas. Otro factor a tener en cuenta es la faceta del constructor de automóviles, que poco a poco se ha convertido en un ensamblador de piezas dependiente de una serie de proveedores. Lograr una cohesión

entre los elementos electrónicos y los diversos software no es tarea fácil.

Por este motivo, la palabra diagnosis ha adquirido una gran importancia para los talleres y técnicos de reparación. La complejidad a nivel eléctrico de los vehículos requiere de una serie de conocimientos para los técnicos que en muchas ocasiones les supera por el continuo desarrollo de las tecnologías aplicadas en el automóvil. Hoy por hoy, la única solución de los talleres multi-marca, para poder afrontar y reparar las averías que tienen los vehículos, es disponer de una serie de herramientas

que se podrían englobar básicamente en tres grupos:

**1º. Una buena máquina de diagnóstico:** esta herramienta permitirá al mecánico realizar una consulta de averías al ordenador pertinente del sistema del vehículo. Pero hay que ser sinceros, estas máquinas ayudan a encontrar la avería, aunque en muchas ocasiones no digan toda la verdad. ¿Qué significa esto? Debido a la complejidad de los sistemas, en ocasiones la avería que está marcando la máquina, no es la correcta, sino que ese sistema, que dice que no funciona bien, depende de otro que sí falla y hace que el sistema anterior no funcione en los parámetros marcados por el fabricante. Podemos encontrarnos otro caso y es que el vehículo presente un síntoma de fallo pero la máquina no indique ninguna avería; en estos casos por norma general la avería viene dada por tensiones de alimentación erróneas o conexiones a masa defectuosas. Aún en estos casos, bastante particulares, esta herramienta es fundamental en un taller que quiera realizar reparaciones. En muchos talleres este utensilio únicamente se utiliza para consultar y borrar memoria de averías o bien para apagar chivatos que avisan de las revisiones, pero esta máquina tiene muchas más posibilidades como dar valores reales de sensores y actuadores, codificaciones de unidades de control o programación de funciones básicas y extras que pueda llevar el vehículo. La función de valores reales, mencionada anteriormente, es fundamental para la localización de averías, ya que mediante esta función podemos visualizar exactamente los valores que da cada elemento de los diferentes sistemas, siendo de gran ayuda para localizar averías más complejas.

Actualmente existen muchas marcas que comercializan estas máquinas, pero cabe destacar 3 grandes competidores que están luchando por desmarcarse en el mercado: BOSCH, MAGNETI MARELLI, y AUTOCOM, aunque también haya otras marcas como LAUNCH y BERTONE que, poco a poco, se estén abriendo camino. La opinión generalizada de los talleres es que cualquiera de las máquinas mencionadas son de utilidad y permiten al profesional realizar diversos trabajos. Se observa que en la mayoría de los casos coinciden en la combinación de dos máquinas. Eso es debido a que una, por sí sola, presenta limitaciones que la otra

máquina puede resolver. Es decir, que con la combinación de ambas los resultados son realmente óptimos.

**2º El osciloscopio:** esta herramienta ha sido una gran desconocida por los talleres hasta el día de hoy. Su uso ha proliferado gracias a la introducción de la electricidad y la electrónica en los vehículos actuales. En el display de este aparato podremos ver mediante gráficas, (comúnmente llamadas oscilogramas), las señales eléctricas que tenemos por la instalación eléctrica de los vehículos.

Años atrás el osciloscopio era un elemento independiente y de gran volumen, pero hoy en día su tamaño es más reducido, logrando así integrarse dentro de las máquinas de diagnóstico, ampliando su campo de actuación. Los osciloscopios son normalmente de dos canales pero podemos encontrar en el mercado también de cuatro. A mayor número de canales más señales podemos comparar, llegando a realizar una diagnosis más apropiada. Los dos más conocidos en el mundo de la automoción son el Fluye 120 y el PMS de Bosch (foto).



A modo de ejemplo podríamos decir que un vehículo de gama media un Volkswagen Golf V, puede llegar a tener alrededor de mas de 20 unidades de control, y a cada una de ellas le pueden llegar del orden de entre 20 a 30 señales eléctricas. Siendo un número de señales considerables, que solamente se pueden verificar mediante un osciloscopio adecuado.

**3º- Software de datos técnicos de vehículos:** estos programas informáticos sirven para contrastar la información que nos da la máquina de diagnosis y el osciloscopio. Contiene una base de datos que incluye especificaciones de los sistemas

montados en cada vehículo, esquemas eléctricos de las diversas instalaciones y procesos de comprobaciones de los diferentes elementos que forman los sistemas. Si no se dispone de estos datos, difícilmente el técnico podrá interpretar los resultados obtenidos. Normalmente, cada marca dispone de su propio software, facilitando así el uso de la máquina de diagnosis.

La utilización de estos tres recursos, permitirá al técnico realizar una diagnosis de las averías rápida y acertada. Pero cabe destacar otro factor muy importante a la hora de enfrentarse a una avería: la formación de los técnicos. Esta formación debería ser periódica para poder adaptarse a las nuevas tecnologías. En muchos talleres de la dinámica que están realizando, debido al gran número de sistemas que incorporan los vehículos, es la de especializar a los técnicos en su formación, por sistemas. Así tendremos en el taller, normalmente, la figura del experto en motores, en transmisiones, mantenimientos, en sistemas de seguridad y confort y en electricidad y electrónica. Así en el taller hay uno o más expertos en cada materia para poder solventar las averías que se produzcan.

Aún y así los talleres multimarca tienen un gran problema, en muchos casos acceden a información no actualizada. Esto implica que en muchas ocasiones, este tipo de talleres tenga que acabar de realizar la reparación en los concesionarios que son los grandes beneficiados, ya que ellos sí disponen de toda información actualizada. Este hecho, no obstante, es cada vez menos frecuente, gracias a la Unión Europea, que está presionando a los fabricantes para que liberalicen la información a un coste asequible, ya que actualmente la tienen liberalizada, pues les obliga la ley, pero a un precio que los talleres pequeños no pueden acceder.

En conclusión, podríamos decir que los talleres que deseen reparar vehículos deben de tener muy claro que un factor muy importante hoy en día, para poder estar ahí, es disponer de una serie de máquinas de ultima generación, pero también saber aprovecharlas al máximo, mediante una formación continua de sus mecánicos para permitirles progresar en sus conocimientos técnicos, a medida que las nuevas tecnologías se van desarrollando e implantando en los turismos actuales.



E-learning

# SÓCRATES ENCUENTRA EN LA FORMACIÓN ON-LINE EL ALIADO PERFECTO PARA LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

*En este artículo vamos a intentar desvelar las claves de porque la formación on line, lejos de ser una actividad de lectura o como también podríamos llamar "e-reading" en el que el alumno se descarga documentos de lectura y realiza algunas actividades de evaluación, podemos llegar a alcanzar un proceso de aprendizaje de mayor notoriedad y calidad sin tener que realizar grandes esfuerzos adicionales.*

**N**o nacemos enseñados. Desde las primeras horas de vida, nuestro cerebro arranca un proceso que durará para toda la vida y que permitirá que actuemos ante las más diversas situaciones. Es el poder que tenemos de retener, memorizar, analizar y comprender. Son las diferentes formas en las que nos formamos día a día.

En este artículo vamos a intentar desvelar las claves de porque la formación on line, lejos de ser una actividad de lectura o como también podríamos llamar "e-reading" en el que el alumno se descarga documentos de lectura y rea-

liza algunas actividades de evaluación, podemos llegar a alcanzar un proceso de aprendizaje de mayor notoriedad y calidad sin tener que realizar grandes esfuerzos adicionales.

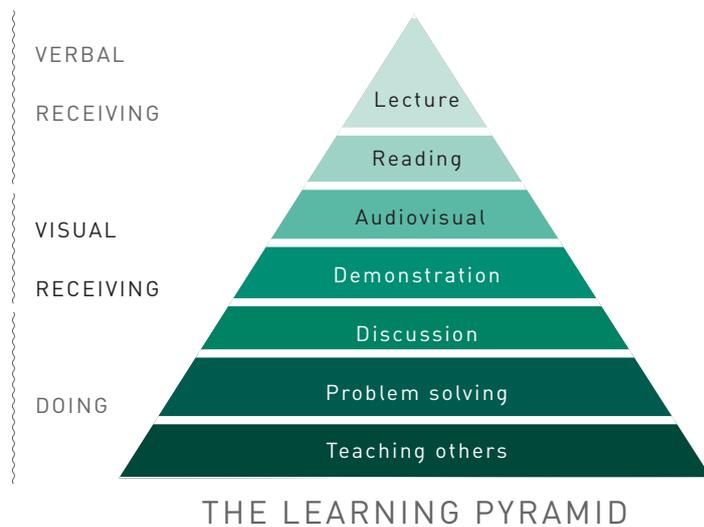
## **ENTENDER LOS MEDIOS EN LA FORMACIÓN ON-LINE**

La formación es el canal de aprendizaje que nos ayuda a desenvolvemos en muchas facetas de nuestras vidas. Si bien existe una formación reglada, estudiada y acotada a unas materias concretas, de forma continua y en actos tan simples como cruzarnos por la calle con una persona, un detalle que nos llama la atención, una imagen, una sonido,...

produce un aprendizaje no reglado y tácito conjugado por un sinfín de gestos, actitudes, miradas o conversaciones.

Todos estos impactos que nos llegan de forma continua vienen determinados por diferentes medios por los que nos llega información. En función de nuestro interés retenemos en mayor o menor medida para incorporar a nuestro propio proceso de aprendizaje y comprensión. ¿Pero, en qué medida retenemos más dependiendo del medio?.

Es curioso estudiar como impactan los medios en cada situación en las personas. En el proceso de formación reglada de las personas se producen fenómenos



contrastados como la descripción que hacía David Dale ya en 1960. Dale, definía una escala de aprendizaje basado en la capacidad de retención en dependencia del medio utilizado. Esta escala, como se muestra en el siguiente gráfico nos permite entender rápidamente la forma en la que podemos generar un alto grado de aprendizaje en los alumnos si lo aplicamos a una metodología como es la formación on line.

Así podemos ver con claridad que el alumno retiene el 10% de lo que LEE, hasta un 20% de lo que VE, hasta un 50% de lo que VE y OYE. En formación on line se traduce en la capacidad del alumno para leer los documentos propuestos y ver aquellos elementos multimedia propuestos. Aquí se encuentra el grueso del pelotón de los cursos que se realizan de los que seguro que podemos encontrar buenas y malas prácticas. Conviene recordar que un buen curso tutorizado y de más baja tasa en contenido multimedia puede tener más éxito que un buen producto con atractivas animaciones y demostraciones pero con baja calidad de atención docente. Como podrás suponer a estas alturas, nada mejor que aunar un buen contenido con una excelente tutorización de los cursos.

Ahora bien, existe un gran porcentaje de escala que nos dejamos fuera y donde reside ese momento mágico donde el aprendizaje tácito se convierte en explícito y la formación se vuelve amena e intrigante para el alumno. Es algo llamado "Learning by doing" o como se traduce en español, aprender haciendo. Aquí se produce el verdadero fenómeno y como bien se describe en la gráfica, de donde somos capaces de aprender hasta un 70% de lo

que decimos o escribimos y hasta un 90% de lo que hacemos.

**LA INTERACCIÓN COMO MEDIO DE APRENDIZAJE**

Efectivamente, si tenemos que pensar en alcanzar ese alto grado de aprendizaje, debemos detenernos y centrar los esfuerzos ya no en el diseño del contenido, sino en cómo utilizar las herramientas de comunicación que nos proporciona la formación on line para el aprendizaje y que nos permite acercar al alumno a sus compañeros y al equipo docente. En el despertar de la formación on line, todos pensábamos en la idea de poner atractivos contenidos con soporte de correo y poco más, pero de inmediato nos dimos cuenta que no era suficiente, que había que aprovechar las ventajas de las TIC o nuevas tecnologías para romper esa barrera de frialdad que existe entre el alumno y el medio y poder dar el paso de una formación a distancia fría y solitaria a una formación on line interactiva. La solución al final ha dado origen al título de este artículo; Nueva era para la formación. Una vuelta atrás en el aprendizaje.

Si bien debemos afianzarnos en los nuevos medios que ofrece la formación, en este caso la formación on line o virtual, tenemos que hacer un ejercicio de vuelta atrás en el aprendizaje y retornar al principio, a lo básico; a aquellas ágoras griegas, esas plazas donde la gente se reunía a intercambiar conocimiento a través de la palabra y el texto. Allí donde el aprendizaje se tornaba colaborativo, donde Sócrates impartía sus magistrales lecciones e invitaba a la duda y reflexión. Al final, si la retórica de la comunicación no nos en-

gaña, enseñar es comunicar para la comprensión, o sea, es comunicar un discurso que dote a quien lo recibe de la capacidad para pensar y actuar con flexibilidad. Porque eso es comprender y a través de la comprensión se logra el proceso de aprendizaje.

Si todo esto es cierto, en la capacidad para comunicarnos e intercambiar ideas reside según Dale el 70% del aprendizaje, por lo tanto, aquí debemos centrar los esfuerzos y dirigir al alumno a un camino de colaboración e interacción con el resto de alumnos. Durante las acciones formativas debemos conducir discusiones y puntos de vista a diferentes medios como puedan ser;

- Sistemas síncronos (chat, videochat, sesiones en directo on line..)
- Sistemas asíncronos (foros, mensajería, listas de correo, comunidades especializadas..)
- Trabajos individuales con corrección por el tutor.
- Trabajos grupales que fortalecen el intercambio de opiniones.

Solo así podremos llegar a un proceso de aprendizaje pleno en el que podremos aprender de los contenidos, de nuestra capacidad de comprensión y sobre todo del resto de compañeros. Es el paso del aprendizaje individualizado al aprendizaje rico y colaborativo.

**UNAS CONCLUSIONES**

La formación on line ya no es un paradigma a descubrir ni es una forma de obtener cientos de alumnos fácilmente. Hoy, es una realidad en la que muchos centros de enseñanza a todos los niveles incorporan en su metodología de aprendizaje. A la vista de los resultados y según el punto de vista de este artículo parece que lo más sencillo por complejo que pueda parecer nos a la hora de implantar la formación on line, no es la tecnología con todos los elementos técnicos y demás sino la metodología. Como y de qué forma debemos utilizar las herramientas que tenemos al servicio de la formación, al igual que descubrimos en su día la forma de utilizar la pizarra o los medios audiovisuales en el aula.

Algo de lo que tenemos que estar convencidos es que la formación a distancia, aquella que se practicaba con el envío de libros y exámenes está poniendo el intermitente para dejar paso a una formación on line basada en buenos contenidos y tutorización con excelentes dinámicas de grupo.

## Visita técnica a la Coop. San José de Alcácer



Una de las particularidades que caracterizan a nuestro centro son las visitas técnicas a empresas con nuestros alumnos. En ellas, el alumno comprueba in situ el funcionamiento de las tecnologías que está estudiando de forma teórica y práctica. Se trata, pues, con estas visitas, de proporcionar un enfoque más cercano del mundo laboral al futuro profesional, ofreciéndole al alumno

la oportunidad de disipar aquellas dudas que tenga sobre el ejercicio de la profesión a la que se va a dedicar.

Una de las visitas programadas por Instituto INTER fue la realizada con los alumnos del Ciclo Formativo de Grado Superior de Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Edificio y Proceso a la Cooperativa San José de conservación de frutas, de la valenciana pobla-

ción de Alcácer. El profesor del grupo, D. Vicente Catalá, nos explica cómo se desarrolló: "una vez en la cooperativa, entramos en las dos salas de máquinas y en las cámaras frigoríficas. Allí pudimos comprobar el funcionamiento de las centrales frigoríficas -con compresores Carrier-, donde verificamos las magnitudes y parámetros de funcionamiento, tanto a nivel frigorífico como a nivel eléctrico y mecánico".

En cuanto a qué aspecto de la visita destacaría, D. Vicente nos comenta lo siguiente: "se revisaron todos los automatismos y el cometido que tiene cada uno de ellos, según si son de seguridad o de funcionamiento de la central frigorífica; muy interesante fue, a su vez, la revisión del cuadro eléctrico con su esquema sinóptico de funcionamiento, el cual nos informa en todo momento de la operatividad de todos los componentes de la instalación: temperatura de las cámaras frigoríficas, desescarches, ventiladores de condensador y evaporador, compresores, bombas de agua... La visita finalizó con un recorrido por las cámaras frigoríficas, en el que se pudieron observar los diferentes tipos de evaporadores, ventiladores, extractores y desescarches. Fue una experiencia muy didáctica e importante para los alumnos".

## Nueva normativa de la FP para el empleo

El pasado 23 de marzo apareció publicado en el BOE el nuevo Real Decreto 395/2007. La nueva normativa regula el subsistema de formación profesional para el empleo. La reforma proviene de la necesidad de integrar la formación ocupacional y continua en un único modelo de formación profesional para el empleo. El real decreto introduce mejoras que permitirán adaptar la forma-

ción dirigida a los trabajadores ocupados y desempleados a la nueva realidad económica y social, así como a las necesidades que demanda el mercado de trabajo. El nuevo real decreto es fruto del acuerdo entre el Gobierno y las organizaciones empresariales y sindicales.

El objeto de este acuerdo es la promoción de la formación entre trabajadores

y empresarios, convirtiendo el aprendizaje permanente en un elemento fundamental para la competitividad y el empleo, además de para el desarrollo profesional de los alumnos y trabajadores. Por otra parte, el real decreto pretende potenciar la calidad de la formación profesional para reducir el diferencial que nos separa de la media de la Unión Europea.



## DISCED obtiene el galardón Bizz Awards Europe 2007

El pasado viernes 6 de abril tuvo lugar en el Hotel Astrid Park Plaza de Amberes (Bélgica) la ceremonia the Bizz Awards Europe 2007 de la Confederación Mundial de Negocios (World Confederation

of Business) en la que se premió a Disced Instituto Inter por segundo año, reconocimiento su labor profesional a lo largo de estos últimos 20 años.

# ¡¡AQUÍ!! Periódico de Educación Infantil

La realización del Ciclo Formativo de Grado Superior de Educación Infantil en Instituto Inter de Valencia conlleva una serie de aprendizajes que van más allá del propio trabajo teórico en el aula.

La experiencia práctica que se adquiere a lo largo de los dos últimos trimestres del segundo curso en el módulo de formación en centros de trabajo (F.C.T.) no es la única que se lleva a cabo en el centro.

Dentro del ciclo se realizan una serie de

actividades cuyo fin no es más que la aplicabilidad en el futuro mundo laboral, pero adaptadas, en ocasiones, a las edades de los alumnos del ciclo. Una de estas actividades, dentro de la asignatura de expresión y comunicación, se refiere a la realización de un periódico interno de aula, puesto que la biblioteca de aula no sólo debe contener libros comerciales sino también, y muy importante, libros realizados por los propios alumnos.

Pues bien, como decía, las alumnas (y digo

alumnas pues este año el ciclo no tiene chicos) han elaborado su propio periódico que han llamado "¡¡AQUÍ!!". En él aparecen artículos de todas las alumnas y quedan plasmados sus intereses. Desde temas de educación y cultura al cuerpo, pasatiempos, prensa rosa (interna), poesía, recetas de cocina, noticias de actualidad.

Hay que destacar la labor de maquetación y presentación, que nada tiene que envidiar a ciertos periódicos editados por profesionales.

# Nuevas Instalaciones Instituto Inter Valencia

Dentro de su política de expansión y mejora de instalaciones, Instituto Inter acaba de abrir un nuevo centro en Valencia.

Las nuevas instalaciones de Inter se encuentran ubicadas en la C/Marv, 30, en una céntrica zona de la ciudad, de fácil acceso y con varios aparcamientos públicos cercanos. El nuevo centro dispone de más de 500m<sup>2</sup> para la práctica formativa.

Destaca el taller de prácticas de Instalador de Energía Solar Térmica, dotado con equipos de última generación. Estos equipos permiten que los alumnos desarrollen sus conocimientos trabajando sobre las instalaciones reales que más tarde van a encontrar en el ejercicio profesional. El centro también cuenta con un aula de informática, un aula multiusos y diversos despachos y salas de reuniones. Estas

dependencias albergarán las oficinas centrales del instituto. Todas sus entradas están dotadas con amplios accesos para minusválidos.

Actualmente, en este centro se imparten cursos de instalador de energía solar térmica, informática, Internet y electricidad.





## ENSEÑANZAS PROFESIONALES PARA QUIENES PREFIEREN APRENDER PRACTICANDO

AUTOMOCIÓN, ELECTRICIDAD, EDUCACIÓN INFANTIL, SANITARIA, FONTANERÍA, GAS, CALEFACCIÓN, ENERGÍA SOLAR, OPERADOR DE CALDERAS, CLIMATIZACIÓN, FRIGORISTA, NEUMÁTICA, HIDRÁULICA Y OLEODINÁMICA, MADERA, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, VENTAS Y OFIMÁTICA

### MURCIA

Paseo Marqués de Corvera, 19  
Tel.: 968 34 33 06  
Fax: 968 35 20 08  
C.P.: 30002

### ALICANTE

C/. Bailén, 19  
Edificio "Inter-Vértice"  
Tel.: 902 15 27 61  
Fax: 965 14 55 08  
C.P.: 03001  
E-mail: [intervertice@intervertice.com](mailto:intervertice@intervertice.com)

### VALENCIA

Dr. Gil y Morte, 17, 18, 19 y 21  
Tel.: 963 41 95 09  
Fax: 963 32 53 37  
C.P.: 46007  
E-mail: [inter@institutointer.com](mailto:inter@institutointer.com)  
San Vicente, 161 bajo  
Marvà, 28 y 30  
Plaza del Ayuntamiento, 10 - pta. 3

### CASTELLÓN

Fernando el Católico, 2 y 4  
(Edificio Luropa II)  
Tel.: 964 23 03 23  
Fax: 964 23 03 23  
C.P.: 12005

### TORTOSA

C/. Mossèn Manyà, 9 bajos  
Tel.: 977 44 66 11  
Fax: 977 22 00 07  
C.P.: 43500  
E-mail: [tortosa@disced.net](mailto:tortosa@disced.net)

### TARRAGONA

C/. Doctor Zamenhof, 3  
C/. Castaños, 5  
Tel.: 977 22 08 90  
Fax: 977 22 00 07  
C.P.: 43001  
E-mail: [tarragona@disced.net](mailto:tarragona@disced.net)

### BARCELONA

Sant Pere d'Abanto, 4 - 6  
(Gran Vía ~ Junto Plaza España)  
Tel.: 934 32 99 88  
Fax: 934 32 99 89  
E-mail: [barcelona@disced.net](mailto:barcelona@disced.net)

Gavà, 24 - 26 bajos  
08014 Barcelona

Vilardell, 38, bajos  
Tel.: 932 98 01 92  
Fax: 934 32 05 59  
C.P.: 08014  
E-mail: [comercial@disced.net](mailto:comercial@disced.net)

### SABADELL

C/. Del Sol, 42 (Esq. Àngel Guimerà)  
Tel.: 937 26 26 57  
Fax: 937 26 26 57  
C.P.: 08201  
E-mail: [sabadell@disced.net](mailto:sabadell@disced.net)

### LLEIDA

Paseo de Ronda, 124  
Tel.: 973 22 26 57  
Fax: 973 22 26 57  
C.P.: 25008  
E-mail: [lerida@disced.net](mailto:lerida@disced.net)

### ZARAGOZA

Fco. Pradilla, 28 bajos  
Tel.: 976 46 93 12  
Fax: 976 40 45 29  
C.P.: 50007  
E-mail: [zaragoza@disced.net](mailto:zaragoza@disced.net)

### MADRID (CODESA)

General Pardiñas, 10 - 1ªA  
Tel.: 914 31 85 19  
Fax: 914 31 86 57  
C.P.: 28001



Instituto  
INTER

### CURSOS

- Formación Presencial
- Formación Semipresencial
- Formación a Distancia

### PARA:

- Aprender una Profesión
- El Título de Formación Profesional de Grado Medio y Superior
- El Carnet de Instalador y Mantenedor autorizado por el Dpto. de Industria y Energía
- Empresas, Contratos de Formación
- Empresas, Formación Continua
- Desempleados, Cursos Ocupacionales

“Nuestra formación es tu futuro”