

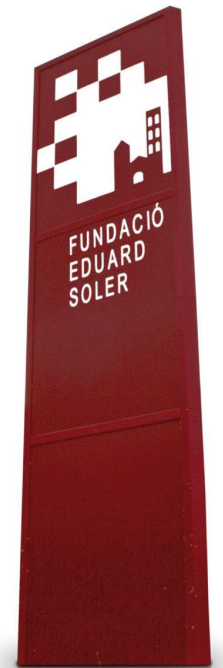
UNA APOSTA DE SUPORT A LA INDÚSTRIA ARRELADA AL TERRITORI

A COMMITMENT TO SUPPORTING INDUSTRY IN THE REGION

“Si cerques resultats diferents,
no facis sempre el mateix”

“If you want different results,
do not do the same things!”

Albert Einstein



QUI SOM / WHO WE ARE

L'any 1996 el Sr. Eduard Soler va crear la Fundació que porta el seu nom.

Els objectius bàsics, establerts en els estatuts fundacionals, són els següents:

- Oferir un ensenyament de qualitat de tipus tecnològic.
 - Dedicar atenció preferent a la formació de personal tècnic especialitzat.
 - Fomentar el desenvolupament de les actituds emprenedores.
 - Posar a disposició de les indústries del país personal qualificat, laboratoris, tallers, etc., que puguin contribuir al seu desenvolupament tecnològic.
- La Fundació s'ha dotat dels instruments necessaris per dur a terme aquesta tasca amb les suficients garanties d'èxit.
- **Formació** de tècnics a través de formació reglada, contínua, ocupacional i a mida per empreses.
 - Transferència de tecnologia a través dels **Serveis Tecnològics**.
 - Captació de talent i activitat econòmica a través de la societat de **capital llavor I3**, el viver d'empreses i habitatge de protecció oficial **Vila Icària**, el **viver de tallers** de "start-up's" mecatròniques i el programa de suport als emprenedors **CIEM**.

- **Serveis de fabricació** mecatrònica avançada.

La FES ha establert com a àmbit d'especialització la mecatrònica.



In 1996 Mr. Eduard Soler created the foundation that bears his name.

The core objectives, established in the founding statutes, are as follows:

- To offer quality technology teaching.
 - To dedicate preferential attention to the training of specialised technical personnel.
 - To foster the development of entrepreneurial attitudes.
 - To provide the region's industries with tools such as qualified staff, laboratories and workshops, to contribute to its technological development.
- The Eduard Soler Foundation (ESF) is equipped with the instruments needed to successfully meet these objectives.
- Formal, continuous and occupational **training programmes** as well as customized training for companies.
 - The **ESF Technological Services**, conceived to facilitate technology transfer.
 - The entrepreneur support programme **CIEM**, the seed capital company **I3**, and **Vila Icària**, a public housing complex with a business incubator centre and a seedbed for the workshops of mechatronic start-ups, to promote economic activity and capture talent.
 - Advanced mechatronic **manufacturing services**.

The ESF has established mechatronics as its area of specialisation.

MECATRÒNICA / MECHATRONICS

“Mecatrònica és la combinació de l'enginyeria mecànica de precisió, de l'electrònica, del control automàtic i dels sistemes pel disseny de processos per a la producció i productes amb major plusvàlua i qualitat”

J.A. Rietdijk

La Fundació Eduard Soler estableix com a línia de renovació i objectiu estratègic ser el referent en l'àmbit de la mecatrònica amb una oferta formativa de formació professional integrada i amb una oferta de serveis tecnològics innovadors i especialitzats, esdevenint un actor clau en el foment de l'emprenedoria i la captació i retenció del talent al Ripollès en particular i a la resta de Catalunya. Aquesta reflexió ha estat fruit de la demanda procedent del teixit industrial dins del seu àmbit natural d'influència.

La FES concep la “mecatrònica”, més enllà de les definicions de concurrència de tecnologies, com una cultura de treball en l'àmbit tècnic, integradora i polivalent, que es basi en el valor afegit de les competències actitudinals i de coneixements avançats de les noves tecnologies i la capacitat de transferir-lo a empreses i alumnes per tal d'obtenir resultats eficients que ens diferenciïn i ens impulsin al lideratge.

Un dels primers passos ha estat l'orientació a la Mecatrònica del CFGS de Manteniment d'Equips Industrials, amb un currículum dissenyat especialment per formar nous professionals mecatrònics. El disseny del currículum s'ha fet a través d'una enquesta on es fa un recull de les característiques fonamentals que defineixen un perfil professional mecatrònic. Per tal de complementar els estudis en aquesta disciplina s'ofereix un curs d'especialització en mecatrònica en col·laboració amb el CDEI-UPC i la UVIC.

Altrament el CFGS, pioner a Catalunya, té continuïtat acadèmica amb el Grau en Enginyeria Mecatrònica impartit per la UVIC a partir del curs acadèmic 2009-2010, que ha comptat amb un gran nivell d'implicació per part de la FES..

“Mechatronics is the synergic combination of precision mechanical engineering, electronics, automatic control and systems design for production and products with greater added value and quality”

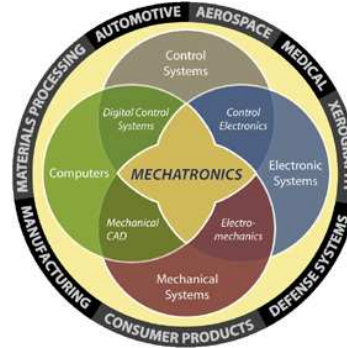
J.A. Rietdijk

The ESF's new strategic objective is to become a reference in the Mechatronics field through offering integrated professional training and delivering innovative and specialised technological services. The goal is to become a key player in the promotion of entrepreneurship, capturing and retaining talent in the county of *El Ripollès* in particular as well as in the rest of Catalonia. These aims have been adopted in response to industry demands within the

ESF's natural sphere of influence.

Beyond its standard definition as a discipline where different technologies converge, the ESF conceives Mechatronics as a working culture, all-encompassing and multipurpose, based on the added value of attitude and skills, and the leverage of new technologies. Equally important is the capacity to transfer this culture to businesses and students in order to obtain efficient results that set us apart and drive us on to leadership.

A major step in this direction was the emphasis placed on Mechatronics in the Higher Vocational Training Programme in Maintenance of Industrial Equipment, with a syllabus designed particularly to train new mechatronic professionals. The syllabus was designed after carrying out surveys to identify the basic characteristics that define a mechatronic professional profile. To complement the studies in this discipline, a specialisation course is offered in Mechatronics in collaboration with the CDEI-UPC and the UVIC. Moreover, the Higher Vocational Training Programme in Maintenance of Industrial Equipment, a pioneering effort in Catalonia, has academic continuity through the Degree in Mechatronic Engineering offered by the University of Vic as of the 2009-2010 academic year, which enjoyed a great level of involvement by the FES.



FORMACIÓ REGLADA / FORMAL TRAINING

L'àrea de formació compta amb un equip docent amb grans coneixements tècnics. Imparteix la formació emprant unes instal·lacions modernes, amb la millor tecnologia, i que estan pensades perquè els equips utilitzats en l'aprenentatge siguin pràcticament els mateixos que els emprats en la indústria.

La nostra escola ofereix un ensenyament eminentment pràctic, estretament vinculat a les necessitats industrials i de producció. Està concebuda com un taller on els estudiants tenen l'oportunitat de participar activament en processos de producció reals. En aquest sentit, és fonamental comptar amb la presència d'empreses capdavanteres del sector industrial i dels Serveis Tecnològics de la pròpia Fundació.

L'escola disposa de les següents instal·lacions:

- **Laboratori de CNC:** àrea de desenvolupament de programes de control numèric equipada amb controls industrials i simuladors.
- **Taller de CNC:** torns i centres de mecanitzat basats en aquesta tècnica on posar en pràctica la teoria apresada.
- **Aules de CAD:** equipades amb ordinadors i programes professionals de 3D de darrera generació.
- **Laboratori d'automatismes:** disposa de models pneumàtics, hidràulics, elèctrics i electrònics realitzats com materials industrials.
- **Electrotècnia:** zona de pràctiques d'electricitat, control de motors elèctrics i electrotècnia.
- **Sala de conferències:** equipada amb els millors suports audiovisuals.
- **Biblioteca:** àmplia bibliografia temàtica per promoure la feina personal en la formació.
- **Laboratori de metrologia:** amb màquina de mesura per projecció de perfils, tridimensional i microscopi.
- **Laboratori d'electrònica:** amb instrumentació de darrera generació i sala de fabricació de circuits impresos.



The **training area** has a teaching team with excellent technical expertise. Training is carried out in modern facilities, equipped with state-of-the-art technology, which have been designed to ensure that the equipment used for training purposes is practically the same as that which is used in industry.

The training we offer has an eminently practical focus, closely linked to industrial and production needs. The school is conceived as a workshop where students have the chance to participate actively in real production processes. In this sense, the involvement of leading companies from the industrial sector and of our own ESF Technological Services is fundamental.

The school has the following facilities:

- **CNC laboratory:** area for the development of numerical control programs equipped with industrial controls and simulators.
- **CNC workshop:** lathes and machining centres based on this technique where the theory learnt can be put into practice.
- **CAD rooms:** equipped with latest-generation professional 3D computers and programs.
- **Automatism Laboratory:** it has pneumatic, hydraulic, electric and electronic models built with industrial materials.
- **Electrical engineering:** area for practical work in electricity, control of electric motors and electrical engineering.
- **Conference room:** fitted out with the best audiovisual equipment.
- **Library:** large subject-based reference section to promote personal work in training.
- **Metrology laboratory:** with a measuring machine for the projection of profiles, 3D and microscopy.
- **Electronics Laboratory:** with cutting-edge instrumentation and printed circuit manufacturing room.

La formació que reben els estudiants i la realització de pràctiques en centres de treball (FCT's) durant el període formatiu els facilita trobar feina; i a les empreses els garanteix la incorporació dels perfils adequats.

La **borsa de treball** que funciona a l'escola s'ocupa de coordinar les necessitats dels alumnes amb les demandes del món empresarial, treballant per aconseguir l'ocupació de tots els alumnes del segon curs, sense que això representi abandonar la seva formació.



Actualment, l'escola ofereix els següents cicles formatius:

- Cicle Formatiu de Grau Superior en Manteniment d'Equips Industrials orientat a Mecatrònica.
- Cicle Formatiu de Grau Superior en Producció per Mecanització.
- Cicle Formatiu de Grau Superior en Desenvolupament de Projectes Mecànics.

En les nostres instal·lacions i a través d'un conveni amb el Departament d'Educació, l'IES Abat Oliba imparteix els cicles formatius de Grau Mig d'Equips i Instal·lacions Electrotècniques i d'Instal·lació i Manteniment Electromecànic.

El CFGS orientat a Mecatrònica té continuïtat en el Grau en Enginyeria Mecatrònica de la Universitat de Vic, en el qual col·laborem activament.

The training which students receive, together with work experience in private companies during the training period, greatly enhances their employment prospects and provides companies with a source of qualified professional profiles.

The school's **careers service** coordinates the needs of pupils with the demands of the business world, so as to find employment for all second-year pupils without them having to abandon their training.

Currently, the school offers the following training cycles:

- Higher Vocational Training Programme in the Maintenance of Industrial Equipment for Mechatronics.
- Higher Vocational Training Programme in Production by Mechanization.
- Higher Vocational Training Programme in the Development of Mechanical Projects.

In our facilities, and by virtue of an agreement with the Department of Education, the Abat Oliba

Vocational Training Centre imparts the Intermediate Vocational Training Programmes in Electrotechnical Equipment and Installations, and Electromechanical Installation and Maintenance.

The Higher Vocational Training Programme for Mechatronics has academic continuity through the Degree in Mechatronic Engineering offered by the University of Vic, in which we actively collaborate.



CURS DE PREPARACIÓ DE LES PROVES D'ACCÉS A GRAU SUPERIOR:

L'Escola ofereix també la possibilitat de preparar durant un curs les proves d'accés als Cicles Formatius de Grau Superior.

Durant aquest període d'aproximadament 8 mesos es prepara als alumnes, amb professors titulats, en les matèries comunes (llengua catalana, llengua castellana, llengua estrangera i matemàtiques) i en les matèries específiques de les diferents famílies professionals que actualment s'imparteixen.



LLAR D'ESTUDIANTS:

La llar d'estudiants és un recurs a l'abast dels alumnes que viuen fora de Ripoll i rodalies, que no poden desplaçar-se diàriament a l'escola i que estan interessats en cursar els cicles formatius que s'hi imparteixen, emprant els mitjans idonis per fomentar uns àmbits d'estudi i de treball ajudant-los així a assolir els seus objectius acadèmics.

El tarannà de la llar d'estudiants és obert, tolerant i pretén estimular la responsabilitat personal i la convivència en un bon ambient de treball. Els alumnes disposen d'un tutor a la seva disposició de forma permanent per a qualsevol consulta.

PREPARATORY COURSE FOR EXAMINATIONS TO ACCESS THE HIGHER VOCATIONAL TRAINING PROGRAMMES:

The school also offers a one-year preparatory course for higher vocational training entry examinations.

During this period of approximately 8 months, the students are prepared by qualified teachers in the basic subjects (Catalan language, Spanish language, foreign language and Mathematics) and the specific subjects corresponding to each of the different professional fields currently covered.

STUDENT HALL OF RESIDENCE:

The student hall of residence is a resource for students who live outside the town of *Ripoll* or its surrounding areas and are unable to commute daily to school, but who are interested in studying one of the training programmes. It provides ideal resources to promote a suitable learning environment and thus help students to achieve their academic objectives.

The student hall of residence has an open and tolerant atmosphere that seeks to stimulate personal responsibility and coexistence in a good working environment. The pupils have a tutor permanently available for any doubts or queries they may have.

FORMACIÓ CONTÍNUA I OCUPACIONAL / ONGOING AND OCCUPATIONAL TRAINING

La FES ofereix també programes de formació contínua per a treballadors en actiu i de formació ocupacional per a persones en situació d'atur, elaborats per millorar la seva qualificació professional.

Des de la FES entenem la formació com un acompanyament en l'evolució del nostre entorn, posant les nostres competències tècniques i pedagògiques a la disposició dels nostres alumnes. Considerem les seves especificitats amb les restriccions temporals i geogràfiques per elaborar programes de formació originals amb plans d'estudi pensats a mida de cada necessitat.

Oferim:

- Estudi i disseny de cursos segons necessitats específiques.
- Estudi de les subvencions per a la realització dels cursos.
- Tutories personalitzades posteriors a la realització del curs.
- Seguiment personalitzat de cada participant durant el curs.
- Valoració posterior al curs en el lloc de treball.
- Pla de formació per a empreses.
- Les programacions dels cursos s'adapten al catàleg modular de qualificacions professionals.



The ESF also offers ongoing training programmes for workers and occupational training for the unemployed, designed to improve their professional qualifications.

The ESF sees training as a necessary element in the evolution of our environment, and we make our technical and teaching skills available to our students. We consider their specific needs, taking into account time and geographical restrictions, to prepare original training programmes with syllabuses designed to cater to all needs.



We provide:

- Study and design of courses according to specific needs.
- Study of subsidies for attending courses.
- Personalised post-course tutoring.
- Personalised monitoring of all participants during the course.
- Post-course on-the-job assessment.
- Training plan for companies.
- The course programmes adapt to the catalogue of professional qualification modules.

EMPREDORIA / ENTREPRENEURSHIP

La Fundació Eduard Soler, en compliment dels seus fins fundacionals, ha estat desenvolupant una tasca reconeguda àmpliament i més enllà del nostre entorn immediat de **suport a l'empredoria**.

A banda dels instruments tradicionals de la FES (Formació i Serveis Tecnològics), i fruit de les necessitats i evolució del sector metall-mecànic i la indústria en general, la Fundació ha convingut en desenvolupar instruments avançats al servei del progrés econòmic i social de la comarca del Ripollès. Aquests instruments, donada l'actual situació de crisi, s'han mostrat més necessaris i eficients:

- Viver d'empreses de Vila Icària (més de 200m² d'oficines).
- Viver de tallers equipats pel sector metall-mecànic (més de 800m²).
- Vivenda de protecció oficial per a joves emprenedors – Vila Icària (14 habitatges).
- Icària Iniciatives i Inversions – I3 (societat de capital llavor) per a atraure activitat en el sector metall-mecànic.
- Programa de consolidació d'empreses.

Amb aquests instruments la Fundació pretén accelerar la captació d'activitat econòmica i posar les bases d'una sortida a l'actual situació del metall-mecànic a la comarca.

The ESF Eduard Soler has been widely recognised for its efforts in providing **support for entrepreneurship**, a commitment which fulfils one of the foundation's statutory purposes.

Besides the traditional instruments of the ESF - Training and Technological Services - and by virtue of the needs and the evolution of the metal and mechanics sector and of industry in general, the ESF has agreed to develop advanced instruments to serve the economic and social progress of the county of *El Ripollès*. These instruments, particularly in the context of the current recession, have proven to be especially necessary and efficient:

- *Vila Icària*, a business incubator centre with more than 200 m² of offices.
- A seedbed of equipped workshops for the metal and mechanics sector, with over 800 m² of facilities.
- Public housing for young entrepreneurs in *Vila Icària* (14 homes).
- The seed capital company *Icària Iniciatives i Inversions, I3*, to attract activity in the metal and mechanics sector.
- Company consolidation programme.

With these instruments, the ESF seeks to attract economic activity to the region and lay the foundations for a way out of the situation currently facing the metal and mechanics industry in the county.

PROGRAMA DE CONSOLIDACIÓ D'EMPRESES:

El **CIEM** és el programa que ha desenvolupat la Fundació Eduard Soler per tal de donar suport als emprenedors. La formació en els aspectes bàsics de la gestió de l'empresa és clau per a assegurar l'èxit.

Les set edicions del programa han demostrat la utilitat d'un instrument d'aquest tipus. Més d'una seixantena d'empreses creades, més de dos-cents llocs de treball i una inversió total de 2,5 milions d'euros és l'impacte acumulat durant aquests darrers set anys.



La conjuntura actual ens fa ser encara més ambiciosos i la FES ha considerat adequat orientar els estudis a la consolidació de projectes joves en la seva vuitena edició. La consolidació d'empreses és un repte tant o més difícil que la seva creació i en el cas de les empreses del sector metall-mecànic i mecatrònic encara ho és més.

El Programa s'adreça a directius, tècnics i professionals, a persones dinàmiques amb experiència de qualsevol edat i procedència funcional del sector mecatrònic, molt motivats pel repte de fer més competitives les seves empreses i/o que les volen replantejar per a adaptar-les a les noves necessitats del mercat.

COMPANY CONSOLIDATION PROGRAMME:

The **CIEM** is the programme developed by the ESF to provide support for entrepreneurs. Training in the main aspects of company management is the key to ensuring success.

The programme is in its seventh edition, a fact which demonstrates the usefulness of this type of instrument. The total impact over the last few years has been the creation of more than sixty companies and over two hundred jobs, with a total investment of 2.5 million euros.

Current circumstances lead us to be even more ambitious, and the ESF considers that, in the eighth edition, the studies should target the consolidation of young projects. Consolidating companies is just as difficult — or even more so — than creating them, and this is especially true in the case of companies in the metal and mechanics and mechatronics sectors.

The Programme targets directors, technicians and professionals, dynamic and experienced people of any age and from any functional area of the mechatronics sector, who are highly motivated by the challenge of making their companies more competitive and/or who want to rethink them to adapt to the new market needs.



VILA ICÀRIA:

La professionalitat de la Fundació Eduard Soler en temes d'emprenedoria ha quedat demostrada amb el projecte **Vila Icària** de Sant Joan de les Abadesses (Ripollès), en què la FES va construir un edifici de 14 habitatges, una llar d'infants municipal i un viver d'oficines amb una inversió total de més de dos milions d'euros. Actualment l'edifici està ple d'emprenedors, 20 persones que des de diferents sectors contribueixen a la revitalització de la comarca. Es prioritza l'atracció de talent de fora de la comarca i és per aquest motiu que durant el 2008 es va executar un programa de captació de talent que ha tingut molt d'èxit.

Vila Icària és una iniciativa especialment dissenyada per a conciliar un projecte d'empresa amb la vida privada. Va néixer amb la voluntat d'esdevenir un focus d'atracció per instal·lar emprenedors d'arreu de Catalunya, que vulguin viure i treballar en un espai dissenyat per desenvolupar aquesta funció.

Aquest equipament, absolutament singular en la seva concepció, suposa viure i treballar en un entorn que afavoreixi la creativitat i la innovació i representa per Sant Joan i la comarca del Ripollès un fort impuls a la generació d'activitats innovadores. La inversió de més de dos milions d'euros va ser assumida íntegrament per la Fundació Eduard Soler. L'ajuntament va facilitar el terreny on està situat.

A més dels 14 habitatges, Vila Icària disposa de 200 m² distribuïts en "boxes" d'oficina que puguin necessitar els emprenedors. I a banda de les oficines, les empreses de Vila Icària gaudeixen dels serveis compartits de sala de reunions, sala de conferències, zona comercial amb butaques i serveis de reprografia.



VILA ICARIA:

The ESF's commitment to supporting entrepreneurship has been demonstrated with the **VILA ICÀRIA** project in the town of *Sant Joan de les Abadesses (Ripollès)*, in which the ESF invested a total of more than two million euros to build a 14-home complex, a nursery and a business incubator centre. The building is currently occupied by 20 entrepreneurs from different sectors, who are contributing to the revitalisation of the county. Priority is given to attracting talent from outside the county, something which was achieved successfully through the talent capture programme carried out during 2008.

VILA ICÀRIA is an initiative specially designed to combine a business project with private life. It was conceived to become a focal point for attracting entrepreneurs from outside Catalonia who wish to live and work in a space designed to perform this function.

This facility, totally unique in its conception, provides living and working space in a setting that fosters creativity and innovation and heralds, for the town of *Sant Joan de les Abadeses* and the county of *El Ripollès*, a major boost to the generation of innovative activities. The entire investment, amounting to more than two million euros, was taken on by the ESF. The city council provided the land on which it is located.

With more than 14 homes, *Vila Icària* has 200 m² distributed into office boxes which are available for the entrepreneurs. Besides the offices, the companies in *Vila Icària* enjoy the shared services of meeting rooms, conference halls, commercial areas with armchairs and reprography services.

VIVER DE TALLERS I CAPITAL LLAVOR:

La **societat de capital llavor I3** és l'instrument de la FES per a garantir la continuïtat i adaptació dels recursos del sector metall-mecànic de la comarca. Aquesta societat té com a objectiu atraure empreses del sector metall-mecànic de nova constitució o que estiguin disposades a fabricar a la comarca amb actius propis o existents.

L'eficàcia d'I3 i dels projectes de base tecnològica en què inverteix rau en la infraestructura de validació i de suport que la FES posa al seu abast: formació, serveis tecnològics, suport a l'emprenedoria,... La garantia d'èxit

dels projectes és fonamental no només per l'aspecte financer de la societat sinó pel futur de la comarca.

El balanç dels programes d'emprenedoria del CIEM compta més d'una seixantena d'empreses creades, més de dos-cents llocs de treball i una inversió total induïda de 2,5 milions d'euros. Arribats a aquest punt, la Fundació diagnostica que la majoria d'aquestes empreses no són del sector metall-mecànic per la dificultat de superar les barreres d'entrada en forma de costos fixos i d'amortització d'actius. És per aquest motiu que des de mitjans de

2008 i durant el 2009 i 2010, s'està duent a terme un projecte ambiciós de posta en marxa i posta a disposició dels emprenedors d'una infraestructura bàsica pensada especialment pel sector del metall.



WORKSHOP SEEDBED AND SEED CAPITAL:

The seed capital company **I3** is the instrument put in place by the ESF in order to guarantee the continuity and the evolution of the metal and mechanics industry resources in the county. The company's objective is to attract new companies from the metal and mechanics sector, as well as established firms which are willing to manufacture in the county with own or existing assets.

The efficacy of I3 and of the technological projects in which it invests lies in the validation and support infrastructure provided by ESF: training, technological services and support to entrepreneurship, among other things. Guaranteed success of the projects is fundamental not only for the financial aspect of the company but also for the county's future.

The CIEM entrepreneurship programmes can boast of more than sixty new start-ups, over two hundred jobs and a total investment of 2.5 million euros. Up until now, the ESF has seen that most of these companies are not from the metal and mechanics sector due to the difficulty in overcoming entry barriers in the form of fixed costs and asset amortization. This is why, since mid-2008, and throughout 2009 and 2010, there has been an ambitious ongoing project for the start-up and provision of basic infrastructure designed especially for the metal sector.



La FES està desplegant tota la infraestructura necessària perquè els nous emprenedors i “start-up” que vinguin puguin fer-ho a uns costos variables, no només pel què fa a utilització de màquines (via lloguers) i operaris (esmorçant les baixes càrregues de feina d’inici de les empreses), sinó posant a la seva disposició tots els programes de suport de Formació i de Serveis Tecnològics de la Fundació. La FES posa al seu abast tot el coneixement i acompanyament en la gestió necessaris per a fer del Ripollès un territori atractiu per a la implantació de noves empreses que a la llarga vagin substituint els models de negoci que estan en declivi del sector metall-mecànic.

La Fundació treballa de manera coordinada amb el Consorci Ripollès Desenvolupament i l'Ajuntament de Ripoll per a què aquestes empreses tinguin una trajectòria de creixement pels diferents vivers. Aquests vivers són complementaris tant pel què fa a la mida com pel què fa als serveis que donen als emprenedors i “start-up”.

A més del Viver de Vila Icària, la FES compta amb el Viver de Tallers a dins dels seus propis edificis.

Actualment formen part d'aquest viver, obert a qualsevol empresa del sector del metall:

- Help Concept (www.helpconcept.es)
- Dplus3 (www.dplus3.es)
- SIARQ (www.siarq.net)



The ESF is deploying all the necessary infrastructure to allow the new entrepreneurs and start-ups that come here to benefit from a system of variable costs, not only with regard to the use of machines (through rental) and operators (absorbing initial start-up workloads), but also by offering them all the ESF's training support programmes and technological services. The ESF provides them with all the necessary knowledge and management guidance to make *El Ripollès* an attractive area where new companies can settle and gradually replace the declining business models in the metal and mechanics sector.

The ESF works hand-in-hand with the Ripollès Development Consortium and the Ripoll Town Council to help companies grow through the different seedbeds, which are complementary both in terms of size and the services they provide to the entrepreneurs and start-ups.

In addition to the *Vila Icària* business incubator centre, the ESF has the workshop seedbed within its own buildings.

The following start-ups have workshops in this seedbed, which is open to any company from the metal sector:

- Help Concept (www.helpconcept.es)
- Dplus3 (www.dplus3.es)
- SIARQ (www.siarq.net)

INNOVACIÓ: SERVEIS TECNOLÒGICS / INNOVATION: TECHNOLOGICAL SERVICES

Els Serveis Tecnològics de la Fundació Eduard Soler (SSTT's) són l'eina creada per donar suport al teixit empresarial en el camp de l'R+D+i.

Des de la Fundació Eduard Soler donem sortida a un ampli ventall de projectes industrials tant d'enginyeria de procés com de disseny de producte. A través del seu equip multidisciplinari d'enginyers, l'àrea de SSTT's de la FES ofereix suport a les empreses en el camp de la innovació de productes i processos mecatrònics, aplicant en les solucions la proporció adequada de mecànica, informàtica i electrònica.

El nostre assessorament tècnic comprèn des de software de dibuix 3D fins a càlculs d'elements finits, fabricació de maquinària i utilatge, prototips industrials i primeres sèries.

Els serveis que ofereix la FES són:



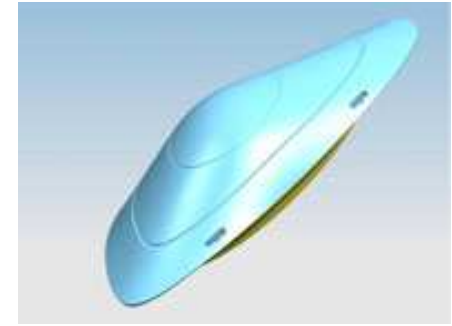
The ESF Technological Services were created to provide support to the business fabric in the field of R&D&I.

The ESF backs a large number of industrial projects in process engineering and product design. With its multidisciplinary engineering team, the purpose of the ESF Technological Services is to provide support to companies innovating in the field of mechatronic products and processes, by offering solutions that balance mechanics, IT and electronics.

Our technical consulting services range from 3D drawing software, to finite element calculation, and from the manufacture of machinery and tooling, to industrial prototypes and first runs.

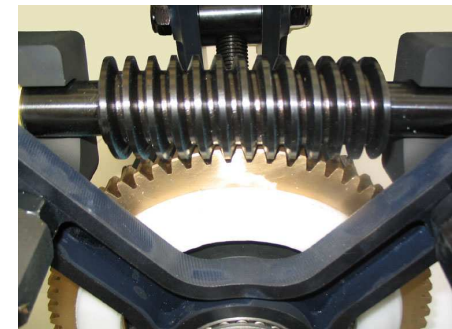
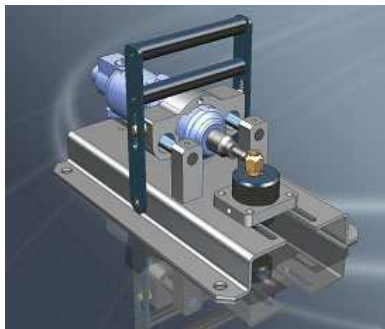
The ESF provides the following services:

- **Creació de nou producte o millora dels existents:** desenvolupament de nous productes i millora dels existents sota demanda del client, per a empreses que necessitin millorar els seus productes. Aquesta pot anar des de la millora única del disseny estètic fins a la incorporació de sistemes electrònics i/o informàtics que permetin oferir unes prestacions innovadores en un producte.



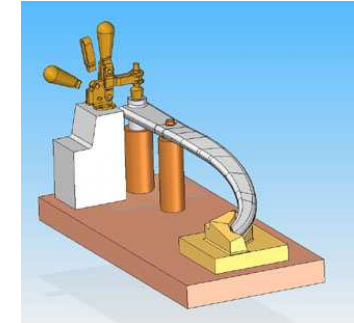
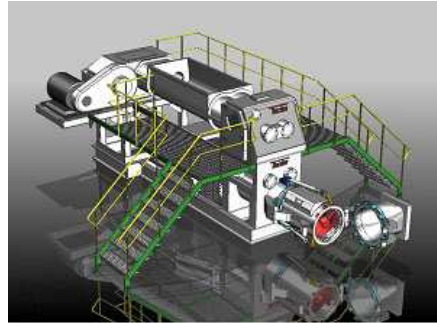
- **Creation of new products or improvement of existing ones:** For companies that need to improve their products, we offer new product development or the improvement of existing ones, according to the client's requirements. This may range from improved aesthetic design, to the inclusion of electronic and/or IT systems that make it possible to offer innovative product features.

- **Innovació de processos:** anàlisi i desenvolupament dels processos del client, ja sigui per fer propostes de millora o per incorporar-ne de nous. Optimització de processos (eines, materials i estratègies) de mecanitzat per sectors com la defensa, l'aeronàutic o el biomèdic.



- **Process innovation:** analysis and development of the client's processes, either to improve them or to create new ones. Optimization of mechanization processes (tools, materials and strategies) for sectors such as defence, aeronautics and biomedicine.

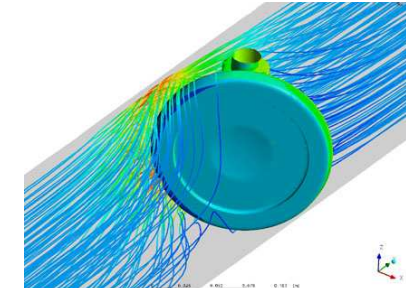
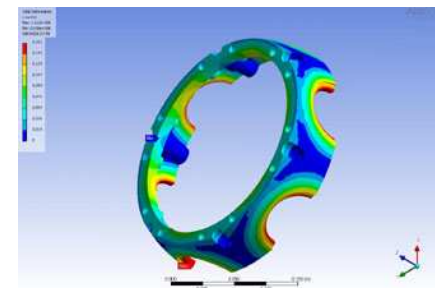
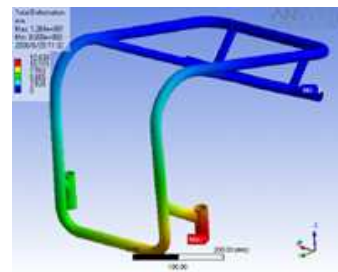
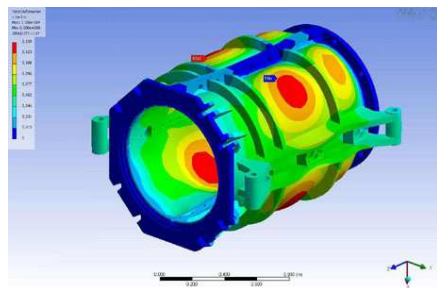
- **Serveis de consultoria d'àmbit mecatrònic:** els Serveis Tecnològics de la FES disposen d'una eina de suport, en la qual part del nostre personal ajudan a les empreses per la realització del seu projecte durant el període que el client sol·liciti, fins el 100% de la jornada dedicat a la tasca per a la que ha estat contractat.



- **Mechatronic consulting services:** through the ESF Technological Services clients can request the consulting services of members of our personnel to help them execute their projects for a given length of time, including full time dedication where necessary.

- **Servei de càlculs:** modelització i caracterització per elements finits amb els aplicatius ANSYS, VULCAN i CFX.

- **Calculation service:** finite element modelling and characterization with the ANSYS, VULCAN and CFX applications.



- **Realització de prototips:** ja sigui construir els prototips resultants dels projectes realitzats a la FES per la validació de dissenys, o la realització sota demanda de prototips no relacionats amb cap projecte anterior.



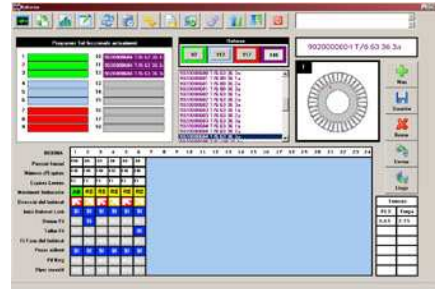
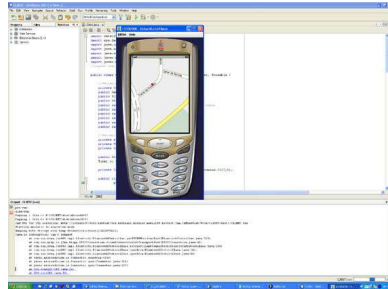
- **Prototyping:** either building the prototypes resulting from design-validation projects carried out in the FES, or the on-demand construction of new prototypes unrelated to any previous project.

- **Servei de fosa:** obtenció de motlles ceràmics, metàl·lics o de sorra. Producció de fosa a la cera perduda amb o sense buit i fosa per colada directa en motlles ceràmics, de sorra o metàl·lics. Fosa al buit centrífug "vacuum casting", que permet fer colades no isotròpiques.

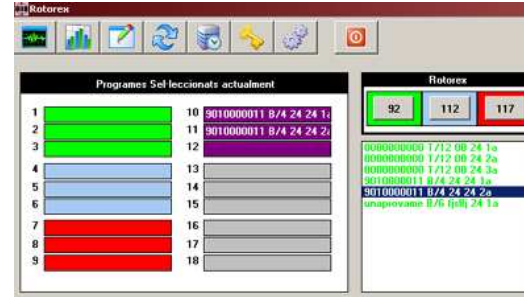
- **Casting service:** manufacture of ceramic, metal or sand moulds. Production of lost wax casting with or without vacuum and direct casting into ceramic, sand or metal moulds. Vacuum casting for making non-anisotropic casts.



- **Servei d'informàtica avançada:** programació i disseny d'aplicacions multidisciplinàries, tant per a processos industrials SCADA com per la integració en productes mecatrònics avançats.



- **Advanced IT service:** programming and design of multidisciplinary applications, both for SCADA industrial processes and for integration in advanced mechatronic products.



- **Servei de consultoria en gestió de la innovació:** La Fundació Eduard Soler ofereix serveis de consultoria orientats a respondre a les necessitats dels seus clients. En primer lloc, a la d'emmarcar els productes o processos que s'hagin definit prèviament en una estratègia innovadora que permeti treure'ls el màxim profit i, en segon lloc, a fer de la innovació una activitat sistemàtica, que determini quins nous productes o processos cal desenvolupar per millorar la posició competitiva de l'empresa.

- **Innovation management consulting service:** The ESF offers consulting services which cater to its clients' needs. Firstly, their need to frame products or processes within an innovative strategy that fosters maximum yield. Secondly, the need to embrace innovation as a systematic activity that will help to determine the development of new products or processes capable of improving the company's competitive position.

- A més a més la FES, a través dels seus Serveis Tecnològics, desplega els **instruments de suport** necessaris pel correcte assoliment dels objectius: gestió de co-finançament públic per disminuir el risc, gestió de les homologacions i gestió de la propietat intel·lectual; treballant amb els proveïdors més adequats en cada cas per acompanyar l'empresa en tot el procés.

- Moreover, through its Technological Services, the ESF rolls out the **support instruments** required for the proper accomplishment of objectives: management of public co-funding to minimise risk, management of official approvals and management of intellectual property; always working with the most suitable suppliers to guide the company throughout the process.

INNOVACIÓ: SERVEIS DE FABRICACIÓ / INNOVATION: MANUFACTURING SERVICES

La producció i muntatge de la Fundació es desenvolupa a les instal·lacions de **TMI, Tecnologia Mecànica Innovació, S.L.**, on comptem amb la maquinària més avançada per la mecanització dels projectes i instal·lacions adequades pel seu muntatge.

TMI és una empresa consolidada en el sector, formada per professionals altament qualificats i amb experiència en el món de la mecànica.

El nostre ventall de serveis permet des d'una petita modificació fins al desenvolupament complet de sistemes de producció industrial (matrius, utilitatges i automatismes), amb absoluta garantia de resultat i qualitat del projecte.

La nostra vocació de servei amb els clients ens ha portat a la posta a punt a les nostres instal·lacions dels troquels i matrius, i subministrar l'opció de fabricar pre-sèries en premsa de fins a 400 Tn amb coixins pneumàtics. TMI disposa de 6 centres de mecanitzat de fins a 5 eixos i d'alta velocitat per a la producció mecànica.

La política de qualitat de TMI persegueix en tot moment la satisfacció dels clients, involucrant a totes les àrees per aconseguir la qualitat desitjada, mitjançant la prevenció sobre la correcció i la constant millora dels processos i productes.

The ESF production and assembly work is carried out at the **TMI, Tecnologia Mecànica Innovació, S.L.** premises, where we have suitable assembly facilities and cutting-edge machinery for project mechanization.

TMI is an established company in the sector, comprised of highly-qualified professionals with experience in the world of mechanics.

Our range of services permits anything from minor modifications to the comprehensive development of industrial production systems (matrices, tooling and automation), with utmost guarantees of project results and quality.

Our commitment to customer service has led us to fine-tune our die and matrix installations and provide the option of manufacturing pre-runs of up to 400 Tn with pneumatic bearings. TMI has 6 mechanization centres, each with up to 5 high speed axes for mechanical production.

The TMI quality policy pursues customer satisfaction at all times, working in all areas to achieve the desired quality. It aims for prevention, rather than

correction, and strives for the constant improvement of processes and products.



EQUIPAMENT DE LA FES / FES EQUIPMENT

Software CAD

- HyperCad
- Siemens NX (Unigraphics)
- SolidEdge

Software CAE

- Vulcan
- ANSYS WorkBench
- CFX
- ANSYS CLASSIC

CNC

- Fresa Danumeric NI-650
- Torn Danobat
- Makino V55 AV
- Deckel 125 5 eixos AV
- Deckel 250 4 eixos AV
- Deckel 60T 5 eixos AV
- Deckel 70 3 eixos AV

Software CAM

- HyperMill
- PowerMill
- Siemens NX (Unigraphics)
- Cimatron

Robots

- IRB 140
- Robot ABB IRB-6600 6 eixos capçal mecanitzat 20.000 rpm



CAD Software

- HyperCad
- Siemens NX (Unigraphics)
- SolidEdge

Software CAE

- Vulcan
- ANSYS WorkBench
- CFX
- ANSYS CLASSIC

CNC

- Danumeric NI-650 cutter
- Danobat lathe
- Makino V55 AV
- Deckel 125 5 axes AV
- Deckel 250 4 shaft AV
- Deckel 60T 5 axes AV
- Deckel 70 3 axes AV

CAM Software

- HyperMill
- PowerMill
- Siemens NX (Unigraphics)
- Cimatron

Robots

- IRB 140
- Robot ABB IRB-6600 6 axes per head mechanization 20000 rpm

Taller variis

- Forns inducció (alumini, acer, titani) amb centrifugació i buit
- Equips de soldadura MIG-MAG-TIG
- Premsa OMERA 400 Tm
- Equipament divers per rectificar, foradar i brunyir
- MCP "Vacuum Casting" de motlles silicona
- Cabina pintura

Laboratori

- Microscopi
- Màquina tracció
- Duròmetres i mesurador de perfils
- Coeficient fregament (màquina pin)
- Càmera Termogràfica
- Micròmetres, sonòmetres
- Cambres aerotècniques
- Dataloggers
- Frens motor i oscil·loscopis
- Tridimensional i endoscopi

Aules

- CAD-CAM
- Informàtica
- Electrònica
- Automatismes
- Pneumàtica
- Soldadura
- CNC
- Electrotècnia
- Polivalent
- Dibuix
- Metrologia

Biblioteca



Sundry Workshop

- Induction furnace (aluminium, steel, titanium) with centrifugation and vacuum
- MIG-MAG-TIG welding equipment
- OMERA 400 Tm Press
- Different grinding equipment for drilling and burnishing
- MCP Vacuum Casting silicone mould
- Painting booth

Laboratory

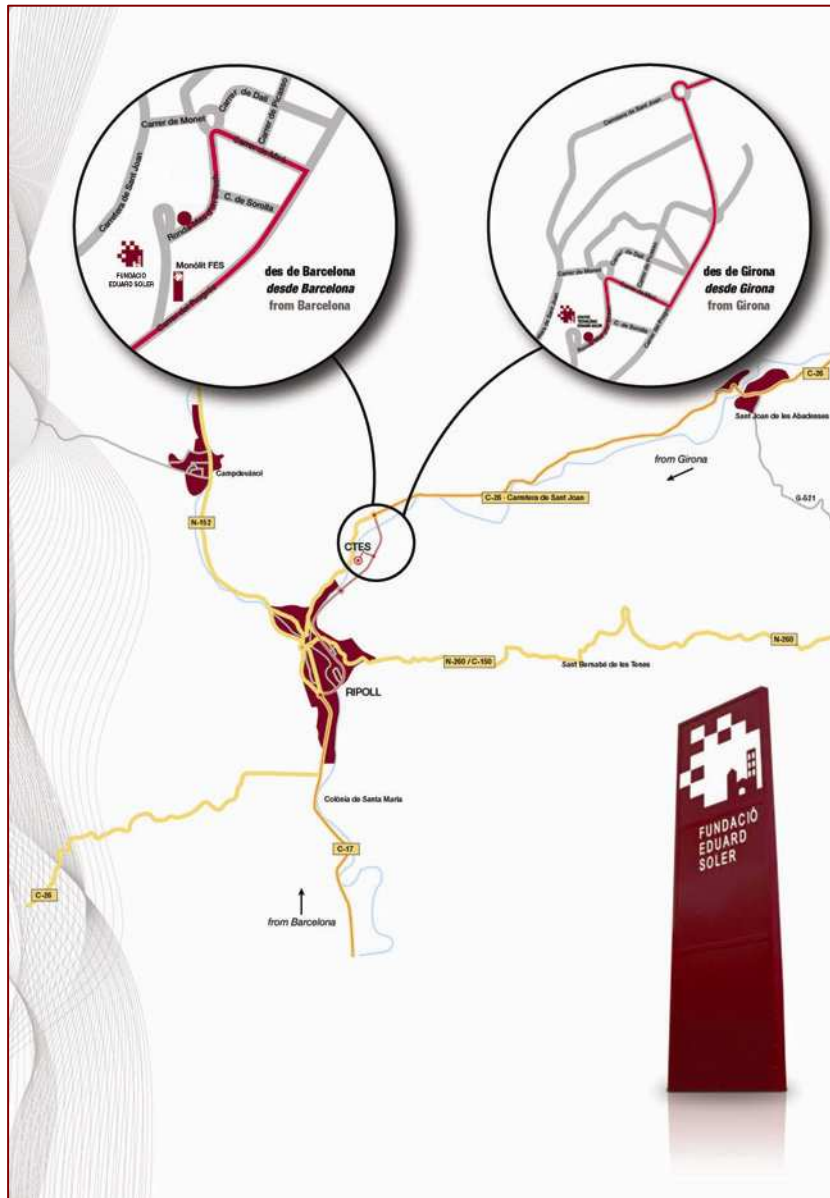
- Microscope and traction machine
- Hardness testers and profile-measuring device
- Friction coefficient (pin machine)
- Thermography Chamber
- Micrometers, sound level meters
- Aerotechnical chambers
- Dataloggers
- Motor brakes and oscilloscopes
- 3D and endoscopy

Rooms

- CAD-CAM
- IT
- Electronics
- Automation
- Pneumatics
- Welding
- CNC
- Electrical Engineering
- Multipurpose
- Drawing
- Metrology

Library

ON SOM / WHERE TO FIND US



Av. Eduard Soler, 1
17500 Ripoll
Tel. 972 70 11 31
Fax 972 70 28 71
E-mail: info@fes.cat
Web: www.fes.cat