

Edició abril 2019

### Ensenyaments obligatoris

- ESO Ensenyament de Secundària Obligatòria

### Ensenyaments postobligatoris

- Batxillerat
- Cicles Formatius de Grau Mitjà
- Cicles Formatius de Grau Superior
- Curs específic d'accés a cicles de Grau Superior
- Itineraris formatius específics (IFE)

### Instal·lacions i equipaments tecnològics

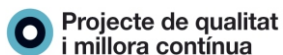
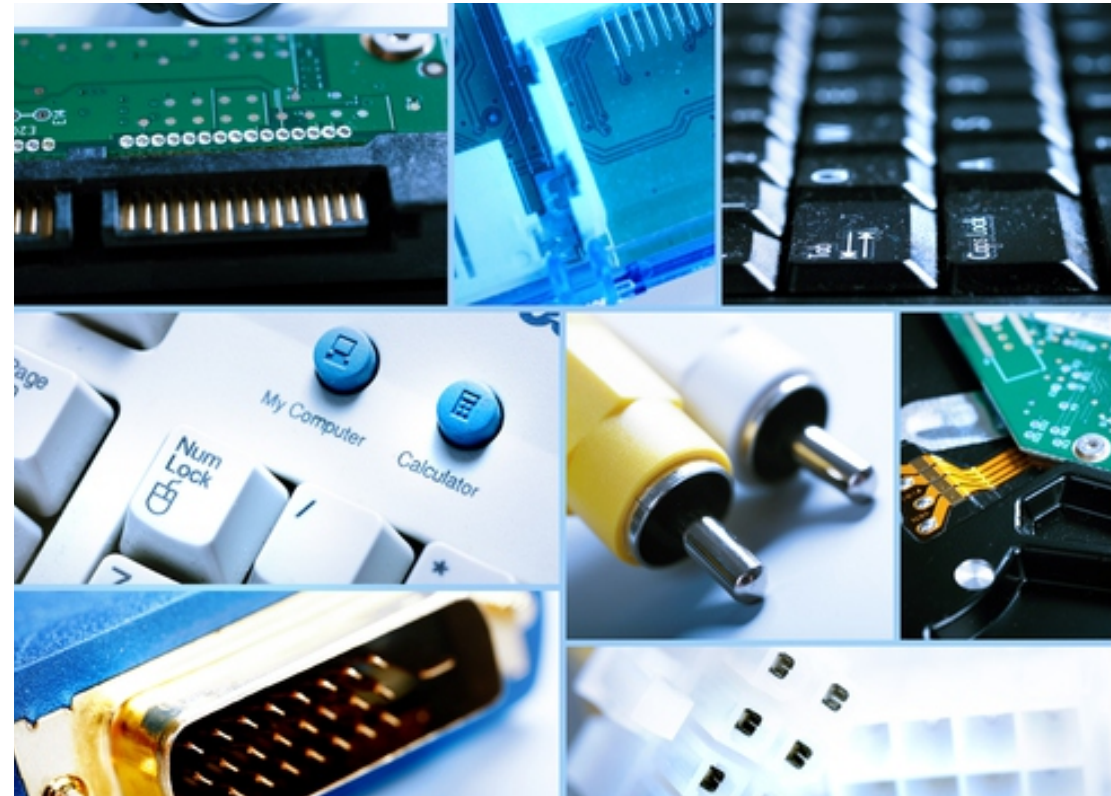
- Aules, tallers i laboratoris equipats tecnològicament
- Entorn Wireless

### Serveis de Formació Professional

- Servei d'assessorament i reconeixement acadèmic de l'experiència laboral
- Borsa de treball
- Formació en alternança en modalitat dual
- Mobilitat internacional. Programa d'estades de pràctiques a empreses de l'estranger
- Foment de l'emprenedoria. L'institut forma part de la Xarxa d'emprenedoria a la FP
- Innovació i transferència de coneixement. Desenvolupament de projectes per a empreses i institucions, en el marc del programa InnovaFP
- Oferta de formació contínua a col·lectius singulars
- Cursos de formació contínua integrada a partir de les unitats formatives dels mòduls professionals dels cicles formatius, en el marc de convenis signats amb l'Ajuntament, patronal i sindicats
- Convenis de col·laboració amb empreses, entitats i institucions



# MANTENIMENT ELECTRÒNIC



Av. Montilivi, 125 | 17003 Girona | telèfon 972 209 458  
iesmontilivi@xtec.cat | www.institutmontilivi.cat

# institut montilivi

## Requisits d'accés

- Títol de Batxillerat
- Prova d'accés a cicles de grau superior
- Títol de Tècnic de FP

## Durada dels estudis

2.000 hores distribuïdes en dos cursos acadèmics (2.320 en modalitat Dual)

## Horari

Primer curs: Horari intensiu de tardes, de 15:00 a 20:05

Segon curs: Horari intensiu de tardes, de 15:00 a 20:05  
Al matí, pràctiques a l'empresa.

## Llocs de treball

- Equips i sistemes de telecomunicacions i xarxes de banda ampla
- Sistemes microprocessats, telemàtica i ràdiocomunicacions
- Equips industrials i professionals d'àudio i vídeo
- Sistemes domòtics, informàtics, seguretat i d'imatge
- Manteniment de sistemes electrònics industrials
- Automatització i manteniment electrònic industrial

## Competència general

Mantenir i reparar els equips i sistemes electrònics professionals, industrials i de consum, així com planificar i organitzar processos de manteniment, aplicant normativa i reglamentació vigent, protocols de qualitat, seguretat i riscos laborals, assegurant funcionalitat i respecte al medi ambient.

### M01 Equips Microprogramables

Identifica i munta components d'electrònica digital, combinacional, seqüencial i microprogramable, reconeixent les característiques tècniques i la seva funció en els circuits.

### M02 Manteniment d'equips de radiocomunicacions

Enllaços de telecomunicacions basats en ràdio freqüència, wifi, bluetooth, fibra òptica. Dissenya i munta sistemes de telecomandament, control remot i sistemes de seguretat.

### M03 Manteniment d'equips de veu i dades

Identifica i coneix busos i protocols de comunicació, adquisició i tractament de dades. Munta i repara equips amb sensors, transductors i condicionadors de senyal.

### M04 Manteniment d'equips d'electrònica industrial

Detecta avaries i manté processos industrials automatitzats, sistemes de potencia i control de motors. Programació avançada d'autòmats programables i plaques programables per control robotitzat.

### M05 Manteniment d'equips d'àudio

Verifica el funcionament d'equips de preamplificació, mescla i amplificació de potència, interpretant les seves característiques tècniques i mesurant els paràmetres.

### M06 Manteniment d'equips de vídeo

Edita vídeo, dissenya i crea entorns d'il·luminació espectacular RGB, investiga el reconeixement de formes i objectes amb l'ús de visió artificial. Manteniment de sistemes de vigilància i circuits tancats de TV.

### M07 Circuits electrònics analògics

Verifica components electrònics actius i passius, analitzant el seu funcionament. Interpreta esquemes, aplicant tècniques de mesura i visualització de senyals.

### M08 Tècniques i processos de muntatge i manteniment d'equips electrònics

Dibuixa esquemes de circuits electrònics, interpretant especificacions de disseny utilitzant software específic de CAD electrònic. Simula el seu funcionament i proposa millores de circuits electrònics, realitza i munta plaques de circuits impresos.

### M09 Infraestructures i desenvolupament del manteniment electrònic

Gestiona les operacions de manteniment d'equips i sistemes, definint les característiques que garanteixin un òptim funcionament.

### M10 Formació i orientació laboral

Identifica oportunitats de feina, els drets i deures laborals, la contractació i les prestacions de la seguretat social. Valora les possibilitats d'inserció i les alternatives d'aprenentatge al llarg de la vida. Detecta i preveu els riscos laborals i les mesures preventives associats al sector professional.

### M11 Empresa i iniciativa emprenedora

Fomenta les capacitats associades a la iniciativa emprenedora i el coneixement del món de l'empresa. Realitza activitats per a la constitució i posada en marxa d'una microempresa i la seva gestió administrativa i financera.

### M12 Projecte de manteniment electrònic

Realització de projectes relacionats amb les competències expressades en el títol, incloent i desenvolupant les fases que el componen.

### M13 Formació en centres de treball

Realitzar les pràctiques en una empresa de l'entorn per desenvolupar i completar les competències adquirides en el centre educatiu.

### M14 Sistemes electrotècnics industrials

Munta i cableja instal·lacions elèctriques i motors. Coneix els automatismes elèctrics, pneumàtics i programables. Calcula i verifica instal·lacions industrials. Analitza sistemes elèctrics de seguretat.