

DESPLEGAMENT DEL PROTOCOL DE SEGURETAT I ACCÉS ALS LABORATORIS I AL SEU EQUIPAMENT.

Direcció EPSEVG. Juliol 2018

El “Protocol de Seguretat i Accés als Laboratoris i als seus Equipaments” (en endavant el “Protocol de Seguretat”) es va aprovar en Comissió Permanent el dia 28 de juliol de 2018 i forma part de la Normativa Acadèmica de l’EPSEVG per al curs 2018/19, en el seu punt 11.3. Aquest punt es reproduïx a la pàgina 3 del present Document de Desplegament.

En el Protocol de Seguretat s’especifiquen els actors i els processos a seguir, deixant prou llibertat per a que cada departament pugui implementar el Protocol de Seguretat adaptat als seus propis condicionants.

El procés es durà a terme durant una **Sessió d’Acollida** o “Pràctica zero” organitzada per cada Departament. Per norma general el primer dia de pràctiques.

En els annexos d’aquest Desplegament hi ha els Documents i Formularis necessaris:

- Annex1 Un **Full Explicatiu** del Protocol de Seguretat.

Es pot repartir als estudiants el primer dia de classe, a la mateixa sessió d’acollida i/o posar a Atenea a les assignatures que considereu pertinents.

- Annexos 2 i 3. Dos fulls amb **Normes de Seguretat Bàsiques**.

Cada departament pot completar aquest full, segons la seva política de laboratoris i sempre d’acord amb Serveis Tècnics.

- L’annex 4 és el **Test** que es passarà als estudiants. S’ha fet arribar als Caps de Secció per email. Cada departament pot modificar-lo per adaptar-lo a la seva pròpia manera de funcionar, afegint o treient preguntes segons la seva rellevància, modificant-lo cada curs, etc.

- Annex 5. El **Document de Descàrrega** que han de signar tots els estudiant.

Aquest document ha de ser normalitzat per a tothom. No el podeu modificar tret de deixar només el nom del vostre departament.

- Annex 6, Els **Permisos d’Accés** per accedir als laboratoris sense la presència del PDI responsable.

Aquests formularis inclouen directrius de Serveis Tècnics que no podeu modificar. En aquest document el PDI responsable especificarà els permisos per utilitzar màquines.

Procediment a la Sessió d'Acollida o "Pràctica zero"

La sessió d'acollida consisteix en explicar sobre el terreny el comportament bàsic en seguretat i accés a laboratoris. Es pot fer en molt poc temps, adaptada a cada departament, no cal que sigui una sessió completa de dues hores.

Després de la sessió els estudiants fan el Test i signen el Document de Descàrrega. El professor recull tots dos documents. El test corregit es torna a l'estudiant que té l'obligació explícita d'estudiar els punts que hagi pogut fallar. Si el professor detecta cassos especialment deficients els tractarà individualment.

Els Documents de Descàrrega seran custodiats, de moment, pels Departaments.

Control i Seguiment de l'Assistència.

Els professors hauran de fer un seguiment de quins estudiants fan o no la sessió d'acollida, com qualsevol altra pràctica, però no són els responsables si un estudiant se la salta.

Cal insistir als alumnes en aquest punt. Ells són els primers responsables si accedeixen als laboratoris sense haver passat per una sessió d'acollida i seran amonestats si ho fan.

En el cas del departament de CMEM, per exemple, tenen un zero de totes les pràctiques que facin sense haver fet la sessió d'acollida.

11.3 Protocol de seguretat d'accés als laboratoris i als seus equipaments.

(Extracte de la Normativa Acadèmica EPSEVG)

L'accés dels estudiants als laboratoris està regulada pel següent protocol que contempla les responsabilitats del PDI i el PAS en facilitar aquest accés i les mesures de seguretat bàsiques que ha de complir cada laboratori en previsió d'accidents.

A l'escola hi ha laboratoris que per la seva naturalesa han de tenir una atenció especial pel que fa a la seguretat dels estudiants. En aquest grup estan els laboratoris de mecànica, prototipatge, materials, electricitat i química. En aquests laboratoris es poden trobar màquines rotatives de potència, làsers de tall, forns d'alta temperatura, etc. No entrarien en aquest grup els laboratoris informàtics o els d'electrònica.

La tasca de senyalitzar els perills identificats pel Servei de Prevenció de Riscos Laborals de la UPC, el correcte funcionament de l'equipament i el coneixement de la normativa de riscos, recauen en els Serveis Tècnics de Laboratori.

La tasca de realitzar les sessions d'acollida als estudiants, donar els permisos d'accés als laboratoris i el coneixement de la normativa de riscos, corresponen als Departaments i al seu PDI.

El protocol consistirà en una Sessió d'Acollida (pràctica zero) per l'estudiantat que iniciï docència en les pràctiques de cada departament, després de la qual faran una prova bàsica i signaran un Document de Descàrrega. Aquest document serà el requisit per poder cursar les pràctiques docents del departament en qüestió durant tota la seva estada a l'EPSEVG.

Per l'estudiantat que vulgui accedir als laboratoris docents fora d'hores lectives, pels equips multidisciplinars, pels projectistes que hagin de realitzar el seu TFG o en general per qualsevol accés sense supervisió de PDI als laboratoris, es requereix un Permís d'Accés específicament signat pel PDI Responsable. En aquest document el responsable farà constar les màquines que poden o no poden utilitzar sense la seva presència. En el cas d'estudiants internacionals, European Project Semester i similars, se'ls han de fer també la Sessió d'Acollida i fer signar el Document de Descàrrega.

Aquesta normativa entrarà en funcionament en cada departament tan bon punt aquest elabori i aprovi els documents específics de la Sessió d'Acollida. El protocol d'accés als laboratoris fora d'hores lectives entrarà en vigor en quant estigui aprovat per la Comissió de Coordinació Docent el document «Permís d'Accés».

Annex 1. SESSIÓ D'ACOLLIDA

L'EPSEVG disposa de laboratoris Docents i Laboratoris de Projectes i Recerca. Tots ells poden ser accessibles per als estudiants de l'EPSEVG al llarg de la seva carrera.

Això però no significa que siguin espais oberts i lliurement accessibles a l'estudiantat. Per tenir-hi accés s'ha de seguir un procediment i respectar unes normes.

1. S'ha d'assistir personalment a una Sessió d'Acollida.
2. S'ha de completar un Test bàsic sobre Normes de Seguretat.
3. S'ha de signar un Document de Descàrrega.
4. Cada laboratori i cada màquina té normes particulars que has de conèixer.

Tot plegat se t'explicarà durant la Sessió d'Acollida. Aquesta sessió ha de servir per prevenir accidents. També per donar al personal de la UPC una exempció de responsabilitat en cas que actueu fora de les normes que se us han marcat.

Quins són els Objectius de la Sessió d'Acollida?

Assegurar que es coneguin i s'entenguin els riscos i perills que hi ha als laboratoris, la manera de comportar-se en ells i les condicions per tenir accés a l'espai i a les màquines.

Aprendre la situació i ús dels equips de protecció, prevenció i actuació en cas d'accident.

Aprendre a actuar i evacuar l'edifici en cas d'accident o alarma.

Finalitzada la sessió us demanaran que contesteu un Test Bàsic sobre els conceptes que us han exposat i que signeu un Document de Descàrrega.

El professor corregirà el Test Bàsic i us el retornarà corregit. Sereu vosaltres el responsables de revisar aquelles preguntes que heu fallat i de preguntar aquells dubtes que tingueu al respecte fins ser plenament coneixedors i conscients de les normes.

El Document de Descàrrega quedarà en possessió del Departament que us ha fet la Sessió d'Acollida.

Què NO és la Sessió d'Acollida ?

NO és una classe sobre com utilitzar màquines o eines de cap mena.

NO és un passi per entrar als laboratoris ni un permís per utilitzar cap màquina.

Com a estudiant de assignatures de grau només podràs fer-ho en presència del teu professor.

Com a projectista o membre d'algun grup multidisciplinar, etc. podràs fer-ho si tens un Permís d'Accés signat per un Professor Responsable.

Faltes en el seguiment d'aquests procediments donaran lloc a un procés disciplinari que pot acabar en una expulsió temporal o permanent de l'EPSEVG.

Annex 2. NORMES DE COMPORAMENT I SEGURETAT BÀSIQUES PER TOTS EL LABORATORIS DE L'EPSEVG.

- Estar en un laboratori fent pràctiques docents requereix haver assistit a la Sessió d'Acollida pertinent.
- No podeu estar en un laboratori ni fer pràctiques docents sense la presència del PDI responsable.
- Vingueu als laboratoris amb roba adequada i confortable, sense mànigues penjant, bufandes, collars o elements similars que poden quedar enganxats a algunes màquines. Si tens el cabell llarg, recull-te'l.
- El laboratori és un espai de treball comú. Respecta el dret dels altres estudiants de treballar confortablement.
- Deposita bosses, abrics, paraigües, patinets, etc. en un lloc adient a l'entrada o sota la taula. Mai a sobre de les taules de treball, mai als passadissos i mai a l'abast de cap màquina.
- Menjar i beure a les zones de treball està prohibit.
- Totes les eines tenen un laboratori i un lloc en aquest laboratori. No canvieu les eines de lloc. No les agafeu "en presteu". Contribuiu a mantenir els laboratoris endreçats.
- Cada laboratori té un Procediment de Gestió dels Residus. Seguiu-lo i dipositeu cada rebuig al seu lloc.
- Mentre estigueu utilitzant una eina o màquina en sou els responsables. Utilitzeu-la amb cura. Mai canvieu la configuració d'una màquina si el professor no està supervisant-ho.
- Mentre estigueu utilitzant una eina o màquina sou responsables de la vostra seguretat. No l'utilitzeu si no teniu els coneixements i habilitats necessàries per fer-ho, encara que tingueu el permís per fer-ho.
- Utilitzeu els equips de protecció individual (EPI) tal com adverteixin els cartells que hi ha penjats a cadascun dels llocs de treball i respecteu els espais de seguretat (línies grogues).

Annex 3. NORMES ESPECÍFIQUES PER ACCEDIR A UN LABORATORI SENSE LA PRESENCIA D'UN PROFESSOR (TREBALLS FINAL DE GRAU I SIMILARS).

- L'accés a un laboratori sense presència de professor requereix que hi hagi un PDI responsable que us hagi signat un **Permís d'Accés**. Aquest serà, normalment, el director del TFG, el coordinador de l'equip multidisciplinar, el coordinador de l'European Project Semester, etc. Pot ser també el professor d'una determinada matèria si el que es vol és recuperar una pràctica docent.
- Per estar en un laboratori cal portar una còpia o foto del **Permís d'Accés**, signat pel PDI responsable. En el Permís d'Accés el PDI responsable delimitarà les màquines que es poden o no es poden utilitzar i els Serveis Tècnics inclouran les regulacions d'accés que considerin necessàries.
- Estar en un laboratori requereix haver assistit a la Sessió d'Acollida pertinent i haver signat el Document de Descàrrega. Si no ho heu fet, demaneu-ho al PDI responsable. Cap **Permís d'Accés** és vàlid si no s'ha signat el Document de Descàrrega. Aquest punt està pensat pels casos d'estudiants fent mobilitat internacional, treballs de recerca de secundària, trasllats d'expedient i altres que no hagin tingut ocasió de fer la Sessió d'Acollida per altres causes.
- Podeu estar en un laboratori si teniu el Document de Descàrrega, encara que no tingueu **Permís d'Accés**. S'entén llavors que NO teniu permís d'accés a cap eina ni màquina ni dret a demanar la clau i que heu d'estar-vos amb l'estudiant/a que si que tingui aquest Permís.
- El personal de laboratori o altre PDI pot en qualsevol moment demanar-vos el **Permís d'Accés** i comprovar que actueu correctament. Li heu de facilitar.
- El **Permís d'Accés** també servirà per demanar la clau de la porta a consergeria, que es queda la còpia en paper a canvi. Penseu doncs de portar un altra còpia o una foto al mòbil quan estigueu al laboratori.
- En cas de detectar un problema en alguna eina o màquina comuniqueu-li immediatament al PDI responsable mitjançant el telèfon i/o e-mail que ha posat en el **Permís d'Accés**, que prendrà les accions que consideri oportunes. També heu de posar un cartell, ben visible al costat de la màquina, avisant de la possible avaria.
- Si una màquina està indicada com avariada no la toqueu.
- Sou responsables de disposar en cada moment dels EPI adients. El personal de laboratori o altre PDI pot en qualsevol moment amonestar-vos si no esteu treballant correctament o no porteu els EPI adients. Li heu de facilitar el nom si us el demana i abandonar l'espai si us ho requereix.

Annex 5. DOCUMENT DE DESCÀRREGA

PROTOCOL DE SEGURETAT DE L'EPSEVG

PER L'ACCÉS A AQUESTS LABORATORIS (DESAR NOMÉS EL QUE PROCEDEIXI)

DISSENY (AL006-VGA023, AL007-VGA025)
PROTOTIPATGE (AL003-VGA018)
ELECTRICITAT (AL001-VGA016, AL002-VGA017)
ELECTRONICA (AL104-VGA116, AL106-VGA115)
QUÍMICA (AL019-VGA040)
CIÈNCIA DELS MATERIALS (AL008-VGA020, AL011-VGA028)
ROBÒTICA (AL009-VGA022)
ESAI (AL114-VGA106 , AL116-VGA104)
...

L'estudiant/a sotasignant declara haver rebut i tenir una clara comprensió de tota la informació donada en aquesta Sessió d'Acollida:

- Normes generals i específiques sobre l'accés als laboratoris i l'ús de les màquines i eines.
- Localització i ús dels extintors, botons de parada de maquina, netejadors d'ulls i altres dispositius de salvament i emergència presents als laboratoris.
- Com procedir en cas d'alarma.

ESTUDIANT:	<i>Nom i cognoms en majúscules</i>
	<i>Signatura</i>
DATA:	

PROFESSOR/A QUE HA IMPARTIT LA SESSIÓ.	<i>Nom i cognom en majúscules</i>
	<i>Signatura</i>

Annex 6. Permisos d'Accés.

Data:

PERMIS D'ACCÉS ALS LABORATORIS D'ELECTRÒNICA i ESII (AL104-VGA116, AL106-VGA115, AL114-VGA106 , AL116-VGA104)

En aquests laboratoris els estudiants tenen accés a: Fonts d'alimentació, multímetres, oscil·loscopis, generadors de senyals, estació de soldadura d'estany, maquetes d'automàtica i estació amb plc's)

CONDICIONS ESPECIALS D'ACCÉS (Marcades per Serveis Tècnics de Laboratoris).

Aquests son laboratoris docents. Si vols accedir assegura't que no hi ha classe.

RESTRICCIONS: (Condicions marcades pel PDI responsable. Per exemple, màquines que es poden o que no es poden utilitzar) No hi ha restricció ja que no hi ha màquines perilloses. Únicament cal el permís signat del PDI responsable

El Professor/a:

Departament:

Contacte telèfon/email:

Dona permís com a PDI responsable per accedir a aquests laboratoris i amb les condicions establertes a sobre a aquests estudiant/s

Nom dels estudiants, número d'identitat i telèfon/email

Per fer la tasca:

Per aquest període de temps: Començament: ___/___/___ ; Final : ___/___/___

Restriccions horàries? SI / NO. _____

Signatura Estudiants:

Signatura PDI Responsable:

Data:

PERMIS D'ACCÉS ALS LABORATORIS DE PROTOTIPATGE (AL003-VGA018)

En aquest laboratori els estudiants disposen d'impressores 3D i una taula de tall làser.

CONDICIONS ESPECIALS D'ACCÉS (Marcades per Serveis Tècnics de Laboratoris).

Abans d'utilitzar les impressores 3D o la taula de tall làser has de posar-te en contacte amb Serveis Tècnics. Ells revisaran el disseny i valoraran la seva viabilitat. En cas necessari t'assessoraran en les modificacions que calgui fer.

RESTRICCIONS: (Condicions marcades pel PDI responsable. Per exemple, màquines que es poden o que no es poden utilitzar)

No es pot utilitzar cap màquina d'aquest laboratori sense la presència del PDI responsable o d'un Tècnic de Laboratori que avalui, al menys, l'inici del treball. Cal el permís signat del PDI responsable. Marcar l'equipament a utilitzar:

- Impressora 3D
- Talladora Làser

El Professor/a:

Departament:

Contacte telèfon/email:

Dona permís com a PDI responsable per accedir a aquests laboratoris i amb les condicions establertes a sobre a aquests estudiant/s

Nom dels estudiants, número d'identitat i telèfon/email

Per fer la tasca:

Per aquest període de temps: Començament: ___/___/____; Final: ___/___/____

Restriccions horàries? SI / NO. _____

Signatura Estudiants:

Signatura PDI Responsable:

Data:

PERMIS D'ACCÉS ALS LABORATORIS DE DISSENY (AL006-VGA023, AL007-VGA025)

En aquests laboratoris hi ha màquines elèctriques de potència per tallar, tornejat, polir i taladrar.

CONDICIONS ESPECIALS D'ACCÉS (Marcades per Serveis Tècnics de Laboratoris).

Aquests són laboratoris docents. Si vols accedir assegura't que no hi ha classe.

Pots fer feines amb les eines manuals però per utilitzar les màquines elèctriques cal que el tutor ho explici en aquest permís d'accés. Si necessiteu ajuda per utilitzar-les podeu demanar-la a Serveis Tècnics.

RESTRICCIONS: (Condicions marcades pel PDI responsable. Per exemple, màquines que es poden o que no es poden utilitzar) Cal el permís signat del PDI responsable. Marcar l'equipament a utilitzar:

- Torn fusta Trepant vertical Serra cinta lijadora banda
- Màquines/eines manuals (Serra caladora, lijadora moussy, trepant bateria, secador decapant)

El Professor/a:

Departament:

Contacte telèfon/email:

Dona permís com a PDI responsable per accedir a aquests laboratoris i amb les condicions establertes a sobre a aquests estudiant/s

Nom dels estudiants, número d'identitat i telèfon/email

Per fer la tasca:

Per aquest període de temps: Començament: ___ / ___ / ____; Final : ___ / ___ / ____

Restriccions horàries? SI / NO. _____

Signatura Estudiants:

Signatura PDI Responsable:

PERMIS D'ACCÉS ALS LABORATORIS D'ELECTRICITAT (AL001-VGA016, AL002-VGA017)

En aquests laboratoris hi ha màquines elèctriques d'alt perill elèctric i atrapament.

CONDICIONS ESPECIALS D'ACCÉS (Marcades per Serveis Tècnics de Laboratoris).

Aquests son laboratoris docents. Si vols accedir assegura't que no hi ha classe.

RESTRICCIONS: (Condicions marcades pel PDI responsable. Per exemple, màquines que es poden o que no es poden utilitzar) Cal el permís signat del PDI responsable.

El Professor/a:

Departament:

Contacte telèfon/email:

Dona permís com a PDI responsable per accedir a aquests laboratoris i amb les condicions establertes a sobre a aquests estudiant/s

Nom dels estudiants, número d'identitat i telèfon/email

Per fer la tasca:

Per aquest període de temps: Començament: ___/___/____; Final : ___/___/____

Restriccions horàries? SI / NO. _____

Signatura Estudiants:

Signatura PDI Responsable:

PERMIS D'ACCÉS ALS LABORATORIS ROBÒTICA (AL009-VGA022)

En aquests laboratoris hi ha un braç robot capaç de treballar a altes velocitats.

CONDICIONS ESPECIALS D'ACCÉS (Marcades per Serveis Tècnics de Laboratoris).

Sempre s'ha de treballar activant les mesures de seguretat i amb la porta del robot tancada.

RESTRICCIONS: (Condicions marcades pel PDI responsable. Per exemple, màquines que es poden o que no es poden utilitzar) Cal el permís signat del PDI responsable.

El Professor/a:

Departament:

Contacte telèfon/email:

Dona permís com a PDI responsable per accedir a aquests laboratoris i amb les condicions establertes a sobre a aquests estudiant/s

Nom dels estudiants, número d'identitat i telèfon/email

Per fer la tasca:

Per aquest període de temps: Començament: ___/___/____; Final : ___/___/____

Restriccions horàries? SI / NO. _____

Signatura Estudiants:

Signatura PDI Responsable:

PERMIS D'ACCÉS ALS LABORATORIS DE MATERIALS (AL008-VGA020, AL011-VGA028)

En aquests laboratoris hi ha equipament perillós: Forns, equips de soldadura, màquines de tracció i màquines de tall.

CONDICIONS ESPECIALS D'ACCÉS (Marcades per Serveis Tècnics de Laboratoris).

Aquests son laboratoris docents. Si vols accedir assegura't que no hi ha classe.

RESTRICCIONS: (Condicions marcades pel PDI responsable. Per exemple, màquines que es poden o que no es poden utilitzar) Cal el permís signat del PDI responsable. Marcar l'equipament a utilitzar:

Forn fundició Forn Mufla Serra gran Tronxadora Tracció Charpy

El Professor/a:

Departament:

Contacte telèfon/email:

Dona permís com a PDI responsable per accedir a aquests laboratoris i amb les condicions establertes a sobre a aquests estudiant/s

Nom dels estudiants, número d'identitat i telèfon/email

Per fer la tasca:

Per aquest període de temps: Començament: ___/___/___; Final: ___/___/___

Restriccions horàries? SI / NO. _____

Signatura Estudiants:

Signatura PDI Responsable:

