



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

Preus dels Programes de Formació Permanent del curs 2020-2021

**Acord CS/2020/03/06, de 20 de juliol de 2020, del
Consell Social, pel qual s'aproven els preus dels
programes de formació permanent del curs 2020-2021**

Gerència

- Document amb l'informe favorable de la Comissió d'Economia i Infraestructures de 23/06/2020
- Document aprovat pel Consell de Govern de 02/07/2020
- Document amb l'informe favorable de la Comissió Econòmica del Consell Social de 6/07/2020

RELACIÓ DE PREUS DELS PROGRAMES DE FORMACIÓ PERMANENT DE POSTGRAU DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA QUE OFEREIX LA FUNDACIÓ POLITÈCNICA DE CATALUNYA EL CURS ACADÈMIC 2020-21

1. Preàmbul

Segons l'article 89 i) de la Llei 1/2003, de 19 de febrer, d'Universitats de Catalunya, correspon al Consell Social de la Universitat l'aprovació dels preus dels ensenyaments propis, les possibles exempcions i bonificacions i els dels serveis que es presten.

El present document fixa els preus de matrícula dels programes i el preu dels serveis acadèmics dels programes de formació permanent de postgrau de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) que ofereix la Fundació Politècnica de Catalunya (FPC) en modalitat en obert el curs acadèmic 2020-21.

L'FPC és l'entitat creada l'any 1994 per la UPC per a la promoció i gestió dels programes de formació permanent de postgrau de la Universitat.

2. Preus dels programes

El preu de la matrícula dels programes es fixa tenint en compte la seva estructura real de costos, els preus de la competència per garantir-ne la competitivitat i, es vetlla també, per la seva coherència global, tant en referència als programes amb característiques similars com en el conjunt de l'oferta.

Amb caràcter anual, i per a cada programa, es revisa el preu per crèdit basant-se en tres indicadors: la demanda, la qualitat i la competència. El resultat de la combinació d'aquests tres indicadors ens permet avaluar la conveniència o no d'un increment en el preu. En tot cas, s'estableix un límit màxim d'increment del 6% del preu per crèdit per un programa. Així mateix, el preu per crèdit del programa també pot incrementar-se per un canvi en la seva estructura real de costos; en aquest cas l'increment pot ser superior al % per crèdit esmentat anteriorment.

3. Preus dels serveis acadèmics

Preus per a serveis de caràcter docent:

Els estudiants que hagin obtingut la convalidació, l'adaptació o el reconeixement de crèdits per raó d'estudis o activitats realitzades en qualsevol centre universitari que no sigui la UPC, abonaran a l'FPC el 15% del preu per crèdit multiplicat pel nombre de crèdits que tingui l'assignatura objecte de convalidació, adaptació o reconeixement; si són estudis o activitats realitzades a la UPC la convalidació, l'adaptació o reconeixement no tindrà cap cost per a l'estudiant.

Els estudiants de formació permanent del curs acadèmic 2019-20 que no hagin pogut finalitzar els seus estudis perquè el programa al qual estaven matriculats no s'ha transformat en línia, parcialment o total, i/o l'FPC ha notificat a l'estudiant que pot continuar-los al curs acadèmic 2020-21, no hauran d'abonar cap import en concepte de convalidació, adaptació o reconeixement de crèdits per a les assignatures cursades i/o superades.

Preus per a serveis de caràcter no docent:

Títol de màster: gratuït.

Diploma de postgrau: gratuït.

Diploma de formació contínua: gratuït.

Duplicat de títol de màster: 157,03 euros*.

Duplicat de diploma de postgrau: 78,51 euros*.

Duplicat de diploma de formació contínua: 24,8 euros*.

Certificats: 24,8 euros*.

*IVA no inclòs.

Annex 1. Preus dels programes de formació permanent de postgrau de la UPC per al curs acadèmic 2020-21

Barcelona, 20 de juliol de 2020

PREUS DELS PROGRAMES DE FORMACIÓ PERMANENT. CURS 2020 - 21

ARQUITECTURA, URBANISME I EDIFICACIÓ				
Tipus	Nom del programa	Crèdits	Preu crèdit	Preu matrícula
M	Arquitectura Sanitària: Present i Futur	60	160,00€	9.600,00€
P	Disseny Arquitectònic de Projectes Hospitalaris	20	250,00€	5.000,00€
M	Arquitectura del Paisatge	120	100,00€	12.000,00€
P	El Projecte de l'Espai Públic	18	122,22€	2.200,00€
P	El Turisme: Nous Usos per a Antics Territoris	18	122,22€	2.200,00€
P	Els Sistemes de l'Aigua: Les Costes, Els Rius, l'Agricultura	18	122,22€	2.200,00€
P	Els Sistemes del Verd: del Verd Urbà als Espais Naturals	18	122,22€	2.200,00€
CFC	Crítiques de Projectes de Paisatge Contemporani	8	125,00€	1.000,00€
CFC	Intensiu Internacional. Aigua i Turisme	2	150,00€	300,00€
CFC	Intensiu Internacional. L'Espai Públic Verd	2	150,00€	300,00€
CFC	Intensiu Internacional. Refer Paisatges	6	133,33€	800,00€
M	Arquitectura i Medi Ambient: Espai Urbà, Llum i Integració d'Energies a l'Arquitectura	60	106,67€	6.400,00€
P	Energies Renovables a l'Arquitectura	20	140,00€	2.800,00€
P	Espai Urbà Sostenible	15	150,00€	2.250,00€
P	Llum i Arquitectura	15	150,00€	2.250,00€
M	Arquitectura i Sostenibilitat: Eines de Disseny i Tècniques de Control Mediambiental	60	110,00€	6.600,00€
P	Arquitectura i Urbanisme Mediambiental	34	123,53€	4.200,00€
M	Desenvolupament Urbà i Territorial: Gestió i Transformació de les Ciutats	60	105,00€	6.300,00€
CFC	Avaluació i Gestió de Projectes. Recursos i Finançament de Projectes en el Món Local	4	110,00€	440,00€
CFC	Mètode Pla Base - Urbanisme Integral i Inclusiu	5	110,00€	550,00€
CFC	Processos Participatius. Actors Urbans i Planificació Participativa	4	110,00€	440,00€
CFC	Producció Social de l'Habitat. Habitatge Progressiu en Ciutat Progressiva	4	110,00€	440,00€
M	Disseny i Producció d'Espais	60	155,00€	9.300,00€
P	Disseny d'Interiors	25	180,36€	5.050,00€
P	Espais Efímers i Museografia Radical	25	180,36€	5.050,00€
M	Enginyeria Estructural a l'Arquitectura	60	125,00€	7.500,00€
P	Anàlisi Estructural	18	155,56€	2.800,00€
P	Anàlisi Estructural Acer i Formigó	18	155,56€	2.800,00€
P	Estructures d'Acer, Formigó i Mecànica del Sòl	18	155,56€	2.800,00€
P	Materials Estructurals	18	155,56€	2.800,00€
P	Projectes Estructurals	18	155,56€	2.800,00€
CFC	Anàlisi Estructural	6	166,67€	1.000,00€
CFC	Anàlisi Estructural Avançat	6	166,67€	1.000,00€
CFC	Estructures d'Acer	6	166,67€	1.000,00€
CFC	Estructures de Formigó	6	166,67€	1.000,00€
CFC	Estructures de Fusta	6	166,67€	1.000,00€
CFC	Mecànica del Sòl, Fonamentació i Contenció	6	166,67€	1.000,00€
CFC	Projecte Professional en Obra Nova	6	166,67€	1.000,00€
CFC	Projecte Professional en Rehabilitació	6	166,67€	1.000,00€
M	European Postgraduate Masters in Urbanism	120	100,00€	12.000,00€
P	Projectar el Territori	30	100,00€	3.000,00€
P	Projectar la Ciutat i el Lloc	30	100,00€	3.000,00€
M	Facility Management	60	100,00€	6.000,00€
P	Control de la Gestió de Serveis de Facility Management	25	120,00€	3.000,00€
P	Gestió de Serveis de Facility Management	25	120,00€	3.000,00€
M	Lighting Design. Disseny d'Il·luminació Arquitectònica	66	130,30€	8.600,00€
M	Open BIM en Desenvolupament i Gestió de Projectes	60	133,33€	8.000,00€
P	Open BIM en Modelatge, Càlcul i Simulació	20	175,00€	3.500,00€
M	Open BIM en Desenvolupament i Gestió de Projectes (en línia)	60	116,67€	7.000,00€
P	Open BIM en Modelatge, Càlcul i Simulació	20	150,00€	3.000,00€
M	Parametric Design in Architecture	60	141,67€	8.500,00€
M	Planificació Urbana i Sostenibilitat	60	113,33€	6.800,00€
P	Medi Ambient Urbà i Sostenibilitat	20	140,00€	2.800,00€
P	Planificació Territorial	20	140,00€	2.800,00€
CFC	Avaluació Ambiental del Planejament	5	170,00€	850,00€
CFC	Clima Urbà i Canvi Climàtic	5	170,00€	850,00€
CFC	Planificació Territorial i Urbana	10	145,00€	1.450,00€
CFC	Urbanisme Sostenible	10	145,00€	1.450,00€
M	Projectació Urbanística	90	105,00€	9.450,00€
M	Sistemes d'Informació Geogràfica	60	106,67€	6.400,00€
P	Aplicacions Mediambientals del SIG	16	125,00€	2.000,00€
P	Aplicacions Territorials del SIG	19	126,32€	2.400,00€
P	Tecnologies SIG	24	125,00€	3.000,00€
CFC	Fonts i Organització de les Dades. La Seva Explotació i Tendències Emergents	11	163,64€	1.800,00€
CFC	Mapes i Open Data: Programació, Organització i Anàlisi de les Geodates	13	115,38€	1.500,00€
CFC	SIG Anàlisi Urbà: Dades Urbanes i Big Data	10	135,00€	1.350,00€
CFC	SIG Open Data i Territori	9	133,33€	1.200,00€
CFC	SIG: Estudis Mediambientals	7	135,71€	950,00€
P	Arquitectura Bioclimàtica i Certificacions: LEED, BREEAM, PASSIVHAUS i CTE	20	125,00€	2.500,00€
P	Projecte d'Intervenció en el Patrimoni Arquitectònic	35	120,00€	4.200,00€
P	Smart Cities: Urbanisme, Tecnologia i Sostenibilitat	15	173,33€	2.600,00€
P	Valoracions Immobiliàries: Mètodes i Models Internacionals	20	130,00€	2.600,00€

PREUS DELS PROGRAMES DE FORMACIÓ PERMANENT. CURS 2020 - 21

CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE LA SALUT

Tipus	Nom del programa	Crèdits	Preu crèdit	Preu matrícula
M	Optometria i Teràpia Visual	60	105,00€	6.300,00

PREUS DELS PROGRAMES DE FORMACIÓ PERMANENT. CURS 2020 - 21**ENGINYERIA CIVIL**

Tipus	Nom del programa	Crèdits	Preu crèdit	Preu matriculació
M	Gestió de les Infraestructures	60	108,33€	6.500,00
P	Gestió Privada de les Infraestructures	26	130,77€	3.400,00
P	Gestió d'Empreses d'Obra Pública	24	141,67€	3.400,00
P	Disseny i Rehabilitació Sismo-Resistents d'Edificis i Ponts	20	195,00€	3.900,00
P	Smart Mobility: Sistemes Intel·ligents de Transport	30	163,33€	4.900,00

PREUS DELS PROGRAMES DE FORMACIÓ PERMANENT. CURS 2020 - 21

ENGINYERIA INDUSTRIAL				
Tipus	Nom del programa	Crèdits	Preu crèdit	Preu matriculació
M	CARMAT. Carrosseria i Materials d'Automoció	60	110,00€	6.600,00
CFC	Catia V5	7	107,14€	750,00
CFC	Disseny i Concepte	4	250,00€	1.000,00
CFC	Materials i Processos de Fabricació	5	270,00€	1.350,00
CFC	Projecte de Carrosseria. Acabats Interns	5	270,00€	1.350,00
CFC	Projecte de Carrosseria. Estructura	5	270,00€	1.350,00
CFC	Projecte de Carrosseria. Parts Exteriors	5	270,00€	1.350,00
CFC	Seguretat Passiva i Homologació	5	270,00€	1.350,00
CFC	Simulació i Realitat Virtual	5	270,00€	1.350,00
M	Enertrònica	60	131,67€	7.900,00
P	Automatització de Sistemes	15	160,00€	2.400,00
P	Components i Sistemes Mecatrònics i Enertrònics	15	160,00€	2.400,00
P	Energies Renovables i Mobilitat Elèctrica	15	160,00€	2.400,00
P	Smart Grids. Xarxes Elèctriques Intel·ligents	15	160,00€	2.400,00
M	Enginyeria Mecànica i Equipament Industrial	60	131,67€	7.900,00
P	Condicionaments i Normatives en el Disseny de Màquines	15	160,00€	2.400,00
P	Disseny de Components Metàl·lics en l'Equipament Industrial	15	160,00€	2.400,00
P	Disseny de Components de Plàstic i Elastòmer en l'Equipament Industrial	15	160,00€	2.400,00
P	Enginyeria de Sistemes Mecànics	15	160,00€	2.400,00
CFC	Accionament de Màquines	3	150,00€	450,00
CFC	Components Emmollats	3	150,00€	450,00
CFC	Components de Forjat, Extrusió i Sinterització	3	150,00€	450,00
CFC	Components de Materials Compostos	3	150,00€	450,00
CFC	Components de Xapa i Tubulars	3	150,00€	450,00
CFC	Components dels Elastòmers	3	150,00€	450,00
CFC	Disseny de Mecanismes	3	150,00€	450,00
CFC	Disseny i Càlcul de Components Plàstics	3	150,00€	450,00
CFC	Enginyeria Concurrent	3	150,00€	450,00
CFC	Ergonomia de les Màquines	3	150,00€	450,00
CFC	Estructura Constructiva de les Màquines	3	150,00€	450,00
CFC	Impactes Ambientals i Fi de Vida	3	150,00€	450,00
CFC	Introducció a l'Enginyeria de Sistemes Mecànics	3	150,00€	450,00
CFC	Introducció als Metalls	3	150,00€	450,00
CFC	Introducció als Plàstics i als Elastòmers	3	150,00€	450,00
CFC	Processos de Fabricació de Components Plàstics	3	150,00€	450,00
CFC	Propietat Industrial. Fiabilitat i Mantenibilitat	3	150,00€	450,00
CFC	Recobriments i Proteccions	3	150,00€	450,00
CFC	Seguretat de les Màquines	3	150,00€	450,00
CFC	Simulació de Mecanismes amb eines CAE	3	150,00€	450,00
CFC	Tècniques de Prototipat i Assaig	3	150,00€	450,00
M	Fabricació Additiva	60	143,33€	8.600,00
M	Indústria 4.0	60	138,33€	8.300,00
P	Materialització de Models a la Indústria 4.0	24	187,50€	4.500,00
P	Modelització i Simulació a la Indústria 4.0	24	187,50€	4.500,00
M	Mecatrònica	60	131,67€	7.900,00
P	Automatització de Sistemes	15	160,00€	2.400,00
P	Components i Sistemes Mecatrònics i Enertrònics	15	160,00€	2.400,00
P	Condicionaments i Normatives en el Disseny de Màquines	15	160,00€	2.400,00
P	Enginyeria de Sistemes Mecànics	15	160,00€	2.400,00
M	Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica	60	163,33€	9.800,00
P	Instal·lacions Ferroviàries	24	225,00€	5.400,00
P	Vehicles i Operació de Serveis Ferroviaris	24	225,00€	5.400,00
CFC	Electrificació i Energia Ferroviària	12	250,00€	3.000,00
CFC	Operació i Explotació de Serveis Ferroviaris	12	250,00€	3.000,00
CFC	Senyalització, Comunicació i Gestió del Trànsit Ferroviari	12	250,00€	3.000,00
CFC	Vehicles Ferroviaris	12	250,00€	3.000,00
M	Smart Energy	60	131,67€	7.900,00
P	Digital Energy	15	160,00€	2.400,00
P	Economia de l'Energia	15	160,00€	2.400,00
P	Energies Renovables i Mobilitat Elèctrica	15	160,00€	2.400,00
P	Smart Grids. Xarxes Elèctriques Intel·ligents	15	160,00€	2.400,00
P	Economia Circular. Eines i Estratègies d'Innovació Industrial	15	246,67€	3.700,00
P	Electricitat i Electrònica de l'Automòbil. ELTICA	35	162,86€	5.700,00
CFC	Arquitectures Electròniques. Sistemes de Comunicació, Mesura i Control en Automòbils	5	276,00€	1.380,00
CFC	Compatibilitat Electromagnètica en l'Automòbil	3	360,00€	1.080,00
CFC	Disseny i Validació d'Unitats Electròniques	3	170,00€	510,00
CFC	Electrònica d'Informació i Entreteniment (Infotainment)	3	260,00€	780,00
CFC	Gestió de Projectes i Desenvolupament de Competències	2	300,00€	600,00
CFC	Sensors i les Seves Interfícies en Automoció	3	360,00€	1.080,00
CFC	Sistema Elèctric de Distribució	3	280,00€	840,00
CFC	Sistema d'Il·luminació i Senyalització en l'Automòbil	3	250,00€	750,00
CFC	Sistemes d'Energia i Electromobilitat	3	260,00€	780,00
P	Manteniment d'Equips i Instal·lacions	30	146,67€	4.400,00
CFC	La Digitalització i Connectivitat del Manteniment. Maintenance 4.0	3	233,33€	700,00
CFC	Manteniment Industrial: Gestió del Manteniment	5	240,00€	1.200,00
CFC	Manteniment d'Instal·lacions Hidràuliques i Pneumàtiques	3	233,33€	700,00
CFC	Manteniment d'Instal·lacions de Producció de Calor, Fred Industrial, Aigua Calenta Sanitària, Contra Incendis i Tractament d'Ai	4	300,00€	1.200,00
CFC	Manteniment d'Instal·lacions i Mitjans Elèctrics	5	240,00€	1.200,00
CFC	Manteniment d'Instal·lacions i Mitjans Mecànics	4	250,00€	1.000,00
P	Projecte, Disseny i Càlcul d'Instal·lacions Mecàniques, Elèctriques i Especials	30	140,00€	4.200,00
CFC	Disseny i Càlcul d'Instal·lacions Elèctriques i Especials	10	230,00€	2.300,00
CFC	Disseny i Càlcul d'Instal·lacions Mecàniques	12	233,33€	2.800,00
P	Vehicles Elèctrics i Altres Tecnologies de Propulsió	20	195,00€	3.900,00

PREUS DELS PROGRAMES DE FORMACIÓ PERMANENT. CURS 2020 - 21

ENGINYERIA NAVAL, MARINA I NÀUTICA

Tipus	Nom del programa	Crèdits	Preu crèdit	Preu matrícula
M	Dret i Negoci Marítim i Gestió Portuària (Shipping Business)	60	150,00€	9.000,00

PREUS DELS PROGRAMES DE FORMACIÓ PERMANENT. CURS 2020 - 21

GESTIÓ I ORGANITZACIÓ D'EMPRESES

Tipus	Nom del programa	Crèdits	Preu crèdit	Preu matriculació
M	Direcció i Organització d'Empreses. MBA	60	113,33€	6.800,00
M	Executive MBA en Direcció i Gestió d'Empreses	60	113,33€	6.800,00
M	Executive en Supply Chain Management. Operacions i Logística	60	156,67€	9.400,00
M	Organització i Enginyeria de la Producció i Direcció de Plantes Industrials	60	171,67€	10.300,00
M	Project Management Industrial i de Serveis	60	155,00€	9.300,00
P	Customer Relationship & Experience Management (CRXM)	30	160,00€	4.800,00
P	Organització i Enginyeria de la Producció i Direcció de Plantes Industrials	20	225,00€	4.500,00
P	Programes de Millora Lean Six Sigma. Nivell Black Belt	20	215,00€	4.300,00
P	Project Management Avançat	20	205,00€	4.100,00
P	Tècniques Quantitatives per als Mercats Financers	20	165,00€	3.300,00

PREUS DELS PROGRAMES DE FORMACIÓ PERMANENT. CURS 2020 - 21

TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ I LA COMUNICACIÓ				
Tipus	Nom del programa	Crèdits	Preu crèdit	Preu matriculació
M	Advanced Programming for AAA Video Games	60	138,33€	8.300,00
M	Animation & Digital Arts for AAA Video Games	60	138,33€	8.300,00
M	Big Data Management, Technologies and Analytics	60	143,33€	8.600,00
M	Cybersecurity Management	60	141,67€	8.500,00
P	Detecció i Resposta de Ciberatacs	32	150,00€	4.800,00
P	Planificació i Gestió de la Ciberseguretat	28	164,29€	4.600,00
M	Internet of Things (IoT)	60	138,33€	8.300,00
M	Tecnologies Blockchain	60	148,33€	8.900,00
CFC	Blockchain for Business	6	283,33€	1.700,00
P	Agile IT Management	15	233,33€	3.500,00
P	Artificial Intelligence with Deep Learning	15	260,00€	3.900,00
P	Digital Business Transformation	30	150,00€	4.500,00
P	Digitalització de Patrimoni Cultural: Processos de Captació d'Imatge Fixa	15	200,00€	3.000,00
CFC	Digitalització d'Imatge Fixa i Documents Sobre Suport Opac	4	250,00€	1.000,00
CFC	Digitalització de Material Fotogràfic Translúcid	4	250,00€	1.000,00
CFC	Sistemes de Mesura de Qualitat de la Imatge	4	250,00€	1.000,00
P	Enginyeria quàntica	15	266,67€	4.000,00
P	Digitalització de Patrimoni Cultural: Processos de Captació d'Imatge Fixa	15	200,00€	3.000,00
P	Full-Stack Web Technologies	15	260,00€	3.900,00
P	Software Quality Assurance	15	260,00€	3.900,00
P	Sports Analytics	15	300,00€	4.500,00
P	Tecnologies 5G	30	196,67€	5.900,00
CFC	Business Process Management (BPM)	10	235,00€	2.350,00
CFC	Gestió i Direcció de Projectes IT	10	230,00€	2.300,00
CFC	Peritatge Informàtic i Tecnologia Forense	8	212,50€	1.700,00

COMISSIÓ DE FORMACIÓ PERMANENT

Dia: 10/06/2020

Hora: 16h

Lloc: Sessió virtual

Punt: 5

**MESURES ECONÒMIQUES EXTRAORDINÀRIES A CAUSA DE
LA COVID-19, DELS PROGRAMES DE MÀSTER I POSTGRAU
QUE GESTIONA LA FUNDACIÓ POLITÈCNICA DE
CATALUNYA (FPC) EL CURS 2020-21**

DOCUMENT CFP 2/6 2020

Juny de 2020

MESURES ECONÒMIQUES EXTRAORDINÀRIES A CAUSA DE LA COVID-19, DELS PROGRAMES DE MÀSTER I POSTGRAU QUE GESTIONA LA FUNDACIÓ POLITÈCNICA DE CATALUNYA (FPC) EL CURS ACADÈMIC 2020-21

1. Context

Per tal d'abordar el període de crisi derivat de la Covid-19 en els programes de Formació Permanent de la UPC que s'iniciaran el curs acadèmic 2020-21, a continuació es presenta una proposta de mesures i accions, per abordar el període de crisi provocat per la Covid-19, relacionades amb el finançament de la matrícula, fórmules de pagament i esquema de costos dels programes de màster i postgrau que gestiona la Fundació Politècnica de Catalunya (FPC). L'afectació principal es produeix en la tipologia de programes amb més pes específic en la facturació de l'FPC, és a dir, els programes de formació permanent en obert. Subratllar que l'FPC es finança únicament amb recursos provinents de les matrícules, en règim de competència.

EVOLUCIÓ D'INGRESSOS DE FORMACIÓ PERMANENT PER TIPUS D'ACTIVITAT						
Tipus de programa	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20*
En Obert	5.565	6.319	5.889	6.395	5.512	6.174
En col·laboració	771	628	591	570	666	733
Per a l'Empresa i Institucions	1.346	1.278	1.510	1.205	1.188	1.079
Acreditats	625	536	489	490	482	528
Total	8.307	8.761	8.479	8.660	7.848	8.514

Xifres expressades en milers d'euros
*estimació tancament 2019-20

La situació generada per la Covid-19 no té precedents a la història recent i tindrà un impacte en l'economia ara mateix difícil de mesurar. El que és segur és que estem davant una crisi que tindrà una afectació econòmica multisectorial i amb una forta restricció tant en la mobilitat de les persones com en les seves interaccions socials. Aquesta crisi que tot just comença, limitarà molt la capacitat de consum dels particulars i de les empreses.

A escala local, encara es manté l'estat d'alarma i s'han de superar totes les fases per assolir una "nova normalitat". Es preveu un impacte econòmic negatiu considerable i cal actuar per mantenir l'activitat de formació permanent. A hores d'ara, es desconeix si es podran impartir classes presencials el curs 2020-21, i per això l'FPC presenta l'oferta de programes en les tres modalitats d'impartició: en línia (la majoria de programes s'han transformat de presencial a en línia a causa de l'estat d'alarma per la Covid-19), semipresencial, i en format presencial, en previsió, i tot vetllant pel compliment de les mesures sanitàries i amb la logística requerides.

En règim ordinari, i com s'explica més endavant, l'FPC aplica un sistema de pagaments i finançament conservador i favorable per a la seva tresoreria, perquè ingressa els imports de les matrícules al principi de l'activitat, i es fan els pagaments de la despesa directa i indirecta a mesura que es va produint, a més l'aplicació de recursos propis a ajuts i descomptes només representa l'1,5% de l'ingrés. També, la viabilitat dels programes de formació permanent està basada en un esquema de costos totals, és a

dir, que un programa no s'implementa si amb l'ingrés no cobreix la totalitat de costos directes i indirectes que genera.

Tal com s'observa en les anteriors dades, els ingressos més significatius de l'FPC provenen dels programes de formació permanent als quals els estudiants es matriculen per a millorar les seves competències professionals. Per la naturalesa i finalitat d'aquests programes que són relativament curts (30 o 60 ECTS), creiem que la crisi actual incidirà en una reducció de la demanda, perquè no són un bé essencial i fa més fàcil el seu ajornament.

Així mateix, el 27 % dels estudiants de formació permanent del curs 2019-20 provenen de fora de Catalunya (20 % Amèrica Llatina, 6 % de la resta de l'estat i un 1 % d'altres països). Per tant, l'actual crisi també incidirà en la reducció de la matrícula per les dificultats de mobilitat de les persones que provenen de fora.

Un cop més s'ha evidenciat la fragilitat del sector productiu local per la tipologia dels sectors econòmics amb més pes específic, i també per la mida, característiques i solvència de les empreses.

En aquest context, es presenten aquestes mesures que volen ajudar a aquelles persones que poden tenir dificultats per finançar una formació molt necessària per a la seva projecció professional i personal.

Naturalment, aquestes mesures s'han dissenyat valorant la viabilitat econòmica, el risc real i preservant la suficiència econòmica de l'FPC. També s'espera que la seva aplicació estigui acotada en el temps i que el comportament d'aquesta crisi sigui en forma de V i es pugui superar en un termini curt de temps.

2. Mesures econòmiques dels programes de formació permanent

2.1 Política de descomptes

La política de descomptes dels programes de formació permanent està definida i regulada en el document de *Preus i modalitats de pagament dels programes de formació permanent de postgrau de la Universitat Politècnica de Catalunya que ofereix la Fundació Politècnica de Catalunya*, acord CS/2019/04/12, de 15 de juliol, del Consell Social pel qual s'aproven els preus de programes de formació permanent de postgrau pel curs acadèmic 2019-2020, que es presenta a la Comissió de Formació Permanent de la UPC cada curs acadèmic, per a la seva posterior ratificació en les comissions econòmiques de Consell de Govern i Consell Social de la UPC, pel Consell de Govern i, finalment, per a la seva aprovació, si escau, al Ple del Consell Social.

En règim ordinari, es disposen de 2 tipus de descomptes: ordinaris i per promoció.

a. Els descomptes ordinaris són els següents:

Descompte del 5%:

- Alumni UPC Bàsic.
- Estudiants i antics estudiants de cursos de formació permanent de l'FPC.

Descompte del 10%:

- Alumni UPC Premium.
- Estudiants i antics estudiants de programes de màster i de postgrau de l'FPC.
- Persones discapacitades amb un grau de discapacitat igual o superior al 33%.
- Víctimes de violència de gènere.
- Membres de col·legis o associacions professionals.
- Empreses que matriculin a treballadors en diferents cursos acadèmics, a partir del segon matriculat.
- Empreses clients del departament de Solucions Corporatives de l'FPC, en un dels dos darrers cursos acadèmics.
- PDI i PAS permanent d'entitats vinculades a la UPC.

Descompte del 12,5%:

- Empreses que matriculin 2 treballadors en el mateix programa d'un curs acadèmic.

Descompte del 13,5%:

- Empreses clients del departament de Solucions Corporatives de l'FPC en un dels dos darrers cursos acadèmics, que matriculin 2 treballadors en el mateix curs acadèmic.

Descompte del 15%:

- Empreses que matriculin 3 treballadors en el mateix programa d'un curs acadèmic.

Descompte del 20%:

- Empreses que matriculin 4 treballadors en el mateix programa d'un curs acadèmic.

Descompte del 25%:

- Empreses que matriculin 5 o més treballadors en el mateix programa d'un curs acadèmic.

Descompte del 40%:

- Personal laboral de l'FPC.
- Familiars del personal laboral de l'FPC de 1r i 2n grau de consanguinitat o afinitat.
- PDI i PAS permanent de la UPC o d'ens del grup UPC.

b. Els descomptes per promoció són els següents:

Descompte del 10% per formalització de matrícula anticipada, per a l'impuls d'una sèrie de programes a una data límit, en la primera campanya de venda, aquesta data és el 30 de juny de cada curs acadèmic.

Proposta de política de descomptes:

- Fraccionar i ampliar la campanya de promoció de venda anticipada en 2 fases:

Fins al 30 de juny de 2020, aplicar un descompte del 15% per matrícula anticipada. Aquest 5% addicional ha de servir com a estímul per anticipar la formalització de la matrícula, precisament en un període que necessitem consolidar un volum de venda similar a altres anys que ens aporti confiança interna.

Nota: Amb les dades de l'any passat de formalització de matrícules en campanya, aquest 5% significaria un cost addicional de 112.000 €.

Fins al 15 de setembre de 2020, aplicar un descompte de 10%. Allargar el període de promoció per a la formalització anticipada fins al 15 de setembre pot ajudar a la presa de decisió de les persones que volen deixar passar l'estiu per observar com evoluciona la situació sanitària i econòmica provocada per la Covid-19.

2.2 Política d'Ajuts

Actualment, en el marc de la responsabilitat social que fomenta l'FPC, i per tal de facilitar l'estudi i la formació de les persones, aquesta disposa de dos programes d'ajuts específics per afavorir la matrícula. Aquesta política també està definida i aprovada al document de *Preus i modalitats de pagament dels programes de formació permanent de postgrau de la Universitat Politècnica de Catalunya que ofereix la Fundació Politècnica de Catalunya*, acord CS/2019/04/12, de 15 de juliol, del Consell Social pel qual s'aproven els preus de programes de formació permanent de postgrau pel curs acadèmic 2019-2020:

a. Employment Help: Per a professionals a l'atur en el moment d'optar a l'ajut.

Els ajuts cobreixen un import de 35 € per ECTS en la matrícula d'una selecció de programes de formació permanent. L'import destinat el curs 2019-20 ha estat de 45.000 € distribuïts en dues convocatòries. Els imports efectivament assignats, a data 30 d'abril, han estat de 34.545 €, és a dir, un 76,76% de l'import previst. El preu mitjà del crèdit és de 165 €.

b. Talent Help: Per a persones amb expedients acadèmics excel·lents (està orientat a fomentar el talent i la innovació de les persones, mitjançant la formació, i es dirigeix a graduats universitaris amb expedient acadèmic igual o superior a 7 sobre 10).

Aquests ajuts apliquen sobre qualsevol màster i estan destinats a cobrir el 40% de l'import de la matrícula. La quantia total dels ajuts Talent Help 2019-20 és de 25.000 €. Els imports assignats, a data 30 d'abril, han estat de 18.800 €, és a dir, un 75,2%.

c. Ajuts provinents del resultat econòmic del programa.

Segons estableix l'acord de criteris econòmics núm. 53/2013, de 30 de juliol, del Consell Social, pel qual s'aproven les modificacions sobre els criteris econòmics per a l'aprovació dels programes de formació permanent de la UPC, quan el resultat econòmic d'un programa és positiu aquest es reparteix un 20% a la direcció acadèmica, un 20% a la unitat acadèmica de referència, un 20% a la UPC i un 40% a l'FPC. La part que correspon a la direcció acadèmica és de lliure disposició i es pot aplicar per a millores del programa a través de diverses accions, i també per a finançament de beques pels estudiants de les següents edicions que, normalment, es tradueixin en un ajut parcial a l'import de la matrícula.

Els recursos destinats a data 30 d'abril per aquests ajuts han estat de 28.741 €.

Proposta de política d'ajuts:

L'experiència indica que aquests programes d'ajuts són motivadors i exitosos i han de tenir continuïtat, ara bé, al curs acadèmic 2020-21 aquest esforç s'ha de dirigir cap a les persones amb menys recursos econòmics, i per això es proposen les següents mesures extraordinàries a implantar:

– Augmentar la dotació del programa Employment Help fins a 100.000 €, dels quals 65.000 € van dirigits a les matrícules del Q1 i 35.000 € a matrícules del Q2.

Augmentar l'assignació de l'ajut del programa Employment Help a 50 € per crèdit matriculat. El preu mitjà del crèdit de programes de màster i postgrau és de 152 €.

Ampliar els tipus de beneficiaris del programa Employment Help, a més de les persones en situació d'atur, també a persones amb rendes que no superin un ingrés mensual brut d'un 20% per sobre del salari mínim interprofessional.

– Mantenir el programa Talent Help amb la mateixa dotació econòmica del curs passat.

– Recomana a les direccions acadèmiques dels programes que assignin a beques dels seus programes, la totalitat del 20% del resultat econòmic del programa. Això afectaria els programes que es tanquin econòmicament a partir de juny 2020.

– Encara que siguin moments complicats per l'economia de les empreses, cal seguir insistint a les institucions col·laboradores en la conveniència de continuar donant suport als programes en què habitualment anaven aportant recursos econòmics per concedir beques o ajuts per a la millora dels continguts i per a la captació de talent.

2.3 Modalitats de pagament

Les modalitats de pagament de la matrícula, regulades al document de *Preus i modalitats de pagament dels programes de formació permanent de postgrau de la Universitat Politècnica de Catalunya que ofereix la Fundació Politècnica de Catalunya*, acord CS/2019/04/12, de 15 de juliol, del Consell Social pel qual s'aproven els preus de programes de formació permanent de postgrau pel curs acadèmic 2019-2020, són aquestes:

En programes amb un preu de matrícula inferior a 2.500 €:

- En un únic pagament abans del seu inici.

En programes amb un preu de matrícula igual o superior a 2.500 €:

- Abans del seu inici, en un pagament únic.
- Abans del seu inici de forma fraccionada en dos terminis (60% i 40%), sempre que falti més d'un mes per a l'inici.
- Per a programes de màster es pot optar al pagament fraccionat: 60% abans de l'inici, i la resta tres mesos després de la data d'inici. Si el programa de màster té una durada lectiva superior a un any, 70% abans de la data d'inici del primer any, i la resta abans de la data d'inici del segon any.

Proposta de modalitats de pagament:

La política de cobrament sempre ha estat motiu de reflexió i debat, podríem pensar que una política molt conservadora pot limitar la captació de matrícules, ara bé, l'experiència ha demostrat que això no ha estat realment un impediment per accedir als programes, i en canvi, aquest circulat positiu ha comportat una estabilitat en la tresoreria de l'FPC, ha facilitat realitzar inversions sense endeutament extern, i el que és més important, ha reduït la gestió i la morositat.

En el context econòmic actual, es preveu un problema generalitzat de liquiditat, i per incentivar la matrícula als programes es proposa incorporar, amb caràcter excepcional, mesures per a la flexibilització en els terminis d'abonament. Amb prudència i mesura per tal d'evitar un volum de risc elevat, i que sobretot el fraccionament no suposi una càrrega de gestió operativa que col·lapsi el sistema davant de possibles reclamacions per evitar morositats, es proposa el següent fraccionament:

- Programes de màster sense domiciliació amb document SEPA:
60% en la formalització de la matrícula i un venciment del 40% a 90 dies des de l'inici del curs.
- Programes de màster amb domiciliació amb document SEPA:
40% en la formalització de la matrícula i la resta en 3 venciments iguals del 20%.
- Programes de màster de durada bianual amb domiciliació amb document SEPA:
40% en la formalització i 3 venciments iguals del 20% abans l'inici del segon any.
- Programes de postgrau >2.500 €:
60% en la formalització de la matrícula i un venciment del 40% a 60 dies des de l'inici del curs.

- Resta de programes: 100% de la matrícula abans de la data d'inici de l'activitat.

2.4 Model econòmic dels programes

La gestió econòmica-financera de l'FPC aplica el model econòmic dels programes de formació permanent establert a les diferents normatives que des de l'any 2012 han aprovat els òrgans de govern de la UPC. La trajectòria d'autosuficiència econòmica de l'FPC va iniciar-se el febrer de 2008, mitjançant l'acord del Consell Social pel qual s'informava favorablement del trasllat de la seu de l'FPC de l'edifici Vèrtex, al Campus Nord, al Tech Talent Center, al districte 22@. Inicialment a través dels diferents contractes programa, que és l'eina prevista en els Estatuts de la UPC per relacionar-se amb les entitats del grup, i posteriorment amb els encàrrecs de gestió, figura prevista en l'àmbit del dret administratiu, la UPC i l'FPC, malgrat que el màxim òrgan de govern de l'FPC, el seu Patronat i la majoria dels patrons són designats per la Universitat, han regulat i previst, a partir del 2012, un model econòmic que garanteixi la continuïtat i la viabilitat econòmica de l'FPC que, sempre que sigui possible contribueixi a la Universitat, i que mai suposi una càrrega econòmica ni financera per a la UPC.

El model econòmic es basa en un sistema de costos totals, on s'integren tots els ingressos i les despeses, on es prioritza la viabilitat econòmica (en programes ja consolidats) i acadèmica (en programes nous). El pressupost inicial d'una activitat i la seva execució, preveu aquesta viabilitat, i s'hi inclouen tant en els costos directes, regulats per la UPC, com ara docència, direcció, tutories, espais, etc., com els indirectes (estructura). El procés conclou amb el tancament econòmic del programa que, com a norma general, té resultat equilibrat o positiu, així es procedeix a distribuir el romanent als diferents agents, centres docents i departaments de la UPC, direccions acadèmiques del programa, i FPC, que participen en la seva realització. No obstant quan un programa per determinades circumstàncies (inversió inicial amb promoció, oferta modular no es completa amb prou estudiants, etc.) acaba generant un resultat negatiu, s'actua durant la seva impartició reduint determinades despeses i a la finalització, mitjançant una revisió de les accions acadèmiques i de gestió perquè, en exercicis posteriors, no es repeteixi, ja sigui modificant els continguts i/o l'estructura del programa; valorant la demanda d'aquells continguts, etc. per tal d'evitar possibles resultats negatius que no només dificultin la continuïtat acadèmica futura dels programes sinó també la capacitat patrimonial de l'FPC. Els resultats negatius del programa són sempre assumits per l'FPC.

Cal ser conscients, però, que el context actual requerirà un esforç econòmic recolzat en la capacitat operativa i financera de l'FPC, i s'ha d'evitar una davallada dels ingressos que posi en risc la continuïtat de les activitats o debiliti l'oferta de programes, i a la vegada s'ha de mantenir també la solvència en la gestió evitant discontinuïtats. Per tant, cal implementar fórmules que permetin seguir l'activitat amb escenaris menys productius però controlant que els impactes negatius excedeixin la nostra capacitat.

Així doncs, amb la prudència i l'excepcionalitat del moment, i davant d'un escenari incert quant a la capacitat d'ús dels espais i les dificultats d'èxit comercial per formalitzar aquelles matrícules necessàries per donar viabilitat econòmica als programes, es plantegen accions o nous punts de referència que ajudin a la presa de decisions de manera coherent i limitant els impactes no desitjats o no sostenibles.

Proposta de model econòmic:

En principi, i com a norma general, cal continuar canalitzant els esforços per trobar un equilibri econòmic a totes les activitats, és a dir, mantenir el sistema de costos totals i treballar amb l'objectiu d'obtenir un resultat positiu ($I-D > 0$). Això significa que, en referència als costos externs, la proposta se centra en vetllar per situar-los a mínim, reduint si és possible la part de retribució de la Direcció Acadèmica; en retribuir a la majoria dels docents a la banda baixa del rang regulat i, fins i tot, en retribuir per sota a aquells docents amb volum important de docència. També podria explorar-se, per via pressupostària de la UPC, la reducció o condonació parcial del cost dels espais UPC a l'FPC almenys durant el curs 2020-21, així com optimitzar els recursos interns i realitzar les accions necessàries per contenir totes les despeses.

Si els esforços de les accions anteriors no són suficients, és necessari que l'FPC disposi d'una referència de mínims en la qual es plantegi treballar amb un escenari nou de punt d'equilibri de subsistència que no tingui en consideració algunes de les despeses de caràcter estructural.

Actualment el punt d'equilibri (nombre mínim d'estudiants matriculats que cobreix la totalitat dels costos) inclou totes les partides de costos, siguin externs o interns, directes o indirectes, i caldrà definir un nou punt d'equilibri de subsistència, com a mínim per a les activitats que comencin abans del 31 de desembre de 2020. El punt d'equilibri de subsistència seria el nombre mínim de matrícules no considerant els costos interns de l'FPC vinculats a l'estructura de suport indirecte o bé les despeses que ja s'hagin realitzat amb caràcter anticipat.

Per tant, en el càlcul d'aquest nou punt d'equilibri de subsistència, no es consideraran les següents partides FPC: tarifes d'Administració i Control, cost d'aules pròpies, màrqueting intern i la partida d'indirectes (tots aquests costos es poden considerar com una inversió en continuïtat).

Aquest nou criteri per obtenir el punt d'equilibri de subsistència significarà assumir que, en algun cas, el resultat del programa serà negatiu, però és precisament aquest negatiu el màxim que es podrà acceptar a l'hora de decidir la realització o no de l'activitat. En tot cas, no serà una decisió automàtica, aquesta acceptació del negatiu previst estarà condicionada a una aprovació expressa per part de la Direcció de l'FPC.

Aquest negatiu està previst finançar-se amb el 40% del romanent positiu d'altres programes tal com està establert al model econòmic, així com amb els romanents positius d'altres línies, i tindrà com a conseqüència una reducció de les aportacions tant a la UPC com a les seves Unitats Acadèmiques, conseqüència de la distribució de romanents amb volums inferiors. Si fos necessari, l'equilibri patrimonial final vindria compensat per l'aplicació de la provisió que disposa l'FPC com a resultat de l'antic model de gestió, conegut col·loquialment com a 199.

Aquest document ha estat elaborat per l'FPC i complementa el document de *Preus dels programes de formació permanent de postgrau de la Universitat Politècnica de Catalunya que gestiona la Fundació Politècnica de Catalunya el curs acadèmic 2020-21*.

Barcelona, 10 de juny de 2020.