



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Fundació Politècnica de Catalunya

SAIQ

Soporte al Diseño de programas formativos

Versión 4.2



1. Contenido

1. Contenido	2
2. Objetivos y alcance	4
2.1. <i>Objetivos</i>	4
2.2. <i>Alcance</i>	4
3. Referencias y normativas	5
4. Definiciones	6
5. Desarrollo del Proceso	8
5.1. <i>Proceso de soporte al diseño</i>	8
5.2. <i>Creación o modificación de un programa formativo</i>	8
5.2.1. Soporte al diseño de un programa formativo	9
5.2.1.1. Memoria académica del programa formativo	9
5.2.1.1.0. Información Inicial	9
5.2.1.1.1. Descripción y características del programa	9
5.2.1.1.2. Justificación de la propuesta.....	9
5.2.1.1.3. Objetivos	9
5.2.1.1.4. Acceso y admisión de los alumnos.....	10
5.2.1.1.5. Planificación del programa.....	10
5.2.1.1.6. Personal académico y expertos profesionales	10
5.2.1.1.7. Recursos materiales y servicios	10
5.2.1.1.8. Promoción del programa formativo.....	10
5.2.1.1.9. Alianzas y acuerdos con empresas e instituciones	10
5.2.1.1.10. Precio y presupuesto del programa	10
5.2.1.1.11. Sistema de Valoración del progreso y de los resultados de aprendizaje de los estudiantes	10
5.2.1.1.12. Sistema de Garantía de la Calidad	10
5.2.2. Evaluación de un programa formativo	11
5.3. <i>Informe de validación y rendición de cuentas</i>	11
6. Seguimiento y medición	12
7. Evidencias	14
8. Roles y actividades	15
9. Ficha Resumen	16
10. Diagrama de Flujo	17



PROCESO

Control de versiones					
Versión	Autor	Fecha	Referencia	Revisor	Aprobador
1.0	Control de Gestión y Calidad Pablo Francica	08-03-2010	Diseño de SAIQ	Francesc Borràs 17-03-2010	Josep M. Martorell i Rodon 28-04-2010
1.1	Departamento de Administración y Controlling Pablo Francica	16-02-2011	Modificaciones a partir del Informe Previo de Evaluación del Diseño del SGIC - AQU.	Francesc Borràs 28-02-2011	Ignasi del Río López 28-02-2011
1.2	Departamento de Administración y Controlling Montse Cavero	28-07-2011	Modificaciones a partir del Informe Final de Evaluación del Diseño del SGIC-AQU.	Francesc Borràs	Ignasi del Río López
2.0	Departamento de Administración y Controlling Montse Cavero	17-04-2014	Implementación del SAIQ	Francisco Esteban 17-04-2014	Isabel Torras Junoy 31-07-2014
3.0	Departamento de Administración y Controlling Montse Cavero	15-06-2015	Mejora Continua del SAIQ	Francisco Esteban 15-06-2015	Isabel Torras Junoy 31-07-2015
3.1	Unidad de Calidad Montse Cavero	30-03-2020	Mejora Continua del SAIQ 19-20	Silvia Sunyer 10-03-2020	Isabel Torras Junoy 27-03-2020
4.0	Unidad de Calidad Montse Cavero	31-07-2021	Implementación ISO 9001:2015	Mercè Díaz 31-07-2021	Isabel Torras Junoy 31-07-2021
4.1	Unidad de Calidad Jessica Martínez	30-06-2022	Mejora Continua ISO 9001:2015	Mercè Díaz 30-06-2022	Isabel Torras Junoy 30-06-2022
4.2	Unidad de Calidad Jessica Martínez	18-09-2023	Mejora Continua ISO 9001:2015	Mercè Díaz 18-09-2023	Lucia Crosas López 18-09-2023



2. Objetivos y alcance

2.1. Objetivos

El proceso de soporte al diseño de programas formativos tiene los siguientes objetivos:

- Definir los criterios y procesos para la creación y modificación de programas formativos.
- Definir los criterios y procesos de validación de los programas formativos.

2.2. Alcance

Este documento es de aplicación a todos los programas formativos adaptados al EEES dónde la FPC posee responsabilidad académica (programas de formación permanente, ya sean titulaciones oficiales o no oficiales).



3. Referencias y normativas

El siguiente listado incluye las referencias y normativas tenidas en cuenta en la elaboración del proceso de soporte al diseño de programas formativos:

- Programa AUDIT
- Norma ISO 9001:2015
- Documentos ANECA para la elaboración de los planes de estudio
<http://www.aneca.es/Programas/VERIFICA/Verificacion-de-Grado-y-Master/Protocolos-de-evaluacion-y-documentos-de-ayuda>
- Guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificaciones de títulos oficiales (Grado y Máster).
http://www.aneca.es/media/325330/verifica_guia_gradoymaster_090108.pdf
- Acord del Consell de Govern de la Universitat Politècnica de Catalunya núm. 7/2009, de data 10 de febrer, per el que se aprueba la integració de los programas de formación permanente al EEES.
- Criterios económicos para la aprobación de los programas de formación permanente de la Universitat Politècnica de Catalunya (CG 09/02/2012 – CS 30/07/2013 y CG 11/05/2016 – CS26/05/2016).
- Protocolo de la Comisión de Formación Permanente relativo al marco de Diseño, Seguimiento, Modificación y Acreditación de los Estudios de Formación Permanente de la Universitat Politècnica de Catalunya.



4. Definiciones

Director/a Académico/a: es la persona responsable del desarrollo académico del programa.

Recursos materiales: se compone de las instalaciones (aulas de teoría, aulas de informática, salas de reunión), equipos (ordenadores, proyectores, etc.), material educativo y herramientas de soporte que se utilicen durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos del aprendizaje: han de reflejar la orientación general del programa, permitiendo al estudiante conocer la orientación generalista, especializada o profesional de un programa y ayudando al estudiante a entender el sentido de las competencias generales y específicas que adquirirá.

Créditos ECTS (European Credit Transfer System): es el estándar adoptado por todas las universidades del EEES para garantizar la armonización y la calidad de las titulaciones. Los créditos ECTS se basan en el trabajo personal del estudiante, en todas las actividades de su proceso de aprendizaje (horas lectivas, horas de estudio y de elaboración de trabajos y prácticas). Un crédito ECTS equivale a 25 horas de trabajo del estudiante.

Competencia: combinación de atributos respecto al conocimiento y a sus aplicaciones: aptitudes, destrezas y responsabilidades que describen el grado de suficiencia con que una persona es capaz de llevarlo a cabo.

Competencias genéricas o transversales: son los atributos que se han de tener para un nivel de estudios con independencia de la titulación. Permiten desplegar ciertas capacidades intelectuales y personales o habilidades interpersonales.

Competencias específicas: son los atributos que han de adquirir los futuros titulados durante el tiempo de aprendizaje y deben ser definidos por la experiencia propia de la titulación.

Tipologías de programas: Las actividades de formación permanente de posgrado se clasifican en tres tipologías: Programas de máster, de posgrado y cursos de formación continua.

Programas de máster: son programas de desarrollo profesional que tienen como objetivo la formación avanzada, especializada o multidisciplinar, dirigida a una especialización profesional. Van dirigidos a titulados universitarios que quieran obtener una determinada especialización profesional como un paso previo a la ocupación de un puesto de trabajo, o bien que estén interesados en actualizarse o reciclarse en una temática determinada y complementar su formación universitaria inicial. Los programas de máster deben tener una duración entre 60 y 120 créditos ECTS que se pueden hacer en uno o más cursos académicos, y quién los supere tendrá derecho a obtener un título de máster de la UPC, de conformidad con la disposición adicional 11 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, sobre la ordenación de la enseñanza universitaria.

Programas de posgrado: son programas de desarrollo profesional que aportan un nivel elevado de conocimientos en una determinada especialización dentro de un área de conocimiento de la UPC. Van dirigidos a titulados universitarios que quieran profundizar en una determinada especialización profesional o bien reciclarse en una temática concreta. Los programas de posgrado han de tener una duración entre 15 y 59 créditos ECTS que se realizarán en un curso académico. Estos programas pueden formar parte, como módulos, de los programas de máster de desarrollo profesional. Quién los supere tendrá el derecho a obtener un título de posgrado de la UPC, de conformidad con la disposición adicional 11 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, sobre la ordenación de la enseñanza universitaria.

Cursos de formación continua: los cursos de formación continua son actividades de formación permanente de corta duración, que aportan conocimientos especializados dentro de un área de conocimiento. Van dirigidos a titulados universitarios y a profesionales que deseen reciclarse profesionalmente o que quieran profundizar en conocimientos específicos. Los cursos de formación continua deben tener una duración inferior a los 15 créditos ECTS que se realizarán en un curso académico. Quién los supere y disponga de una titulación universitaria de grado tiene derecho a obtener un título de formación continua de la UPC, de conformidad con la disposición adicional 11 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, sobre la ordenación de la enseñanza universitaria.



RUCT: Registro de Universidades, Centros y Títulos del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Equipo Directivo: Dirección Ejecutiva.

Centro: Fundació Politècnica de Catalunya (FPC).

CFP: Comisión de Formación Permanente de la UPC.

DP: Departamento de Programas.

Egresado: Estudiante que ha completado todos los créditos que conforman el plan de estudios, sin considerar si ha solicitado o no el título universitario.

Perfil de ingreso: Descripción conceptual de las características deseadas del estudiante de nuevo ingreso en términos de conocimientos, habilidades y actitudes favorables para cursar y finalizar con mayor posibilidad de éxito los estudios que inicia. Además, también informa de las opciones académicas cursadas, notas académicas obtenidas y datos de carácter sociológico de interés. (Dentro de la memoria académica o plan de estudio queda definido en el apartado número 4 **Acceso y admisión de estudiantes**).

Perfil de egreso: Conjunto de conocimientos y competencias definidas que han de reunir los estudiantes al concluir el programa formativo. (Dentro de la memoria académica o plan de estudio queda definido en el apartado número 2 **Objetivos**).



5. Desarrollo del Proceso

5.1. Proceso de soporte al diseño

La creación o modificación de un programa de formación continua consta de los siguientes pasos:

- Soporte al Diseño
- Validación

5.2. Creación o modificación de un programa formativo

Una vez acordada la creación o modificación de un programa, el Equipo del Departamento de Programas dará de alta el programa formativo en la herramienta informática de Validación de Programas que se encuentra dentro del Campus virtual de la FPC.

PROCESO

The screenshot displays the 'Gestió de Programes' web application. On the left, a vertical sidebar contains a navigation menu with items numbered 0 to 9. The main content area is titled 'Gestió de Programes' and has two tabs: 'Administrador' and 'Programador'. Below the tabs, the breadcrumb path is 'Direcció i Consultoria en Noves Tecnologies i Sistemes'. The main content area is divided into sections: '0. Informació inicial', '1. Descripció i característiques del Programa', '2. Justificació de la proposta', '3. Objectius', '4. Accés i admissió d'estudiants', '5. Planificació del programa', '6. Personal acadèmic i experts professionals', '7. Recursos materials i serveis', '8. Promoció del programa', and '9. Aliances i acords amb empreses i institucions'. The '1. Descripció i característiques del Programa' section is active and shows 'Informació General' with the following details: 'Direcció i Consultoria en Noves Tecnologies i Sistemes', 'Tipus: Postgrau (>=15 i <60 ECTS)', and 'Crèdits: 15'. Below this, there are four radio buttons: 'Inicial', 'A introduir', 'Introduït', and 'A validar'. The '1. Descripció i característiques del Programa' section also includes 'Denominació' with a 'Tipus de Programa' dropdown menu set to 'Postgrau (>=15 i <60 ECTS)', a 'Nom del programa' dropdown menu set to 'Direcció i Consultoria en Noves Tecnologies i Sistemes', and a 'Títol al que donarà accés' dropdown menu set to 'Direcció i Consultoria en Noves Tecnologies i Sistemes'. At the bottom, there is a 'Unitat acadèmica' section with a 'Unitat' dropdown menu.



La herramienta permite:

- Recoger la información de los programas a través de la memoria académica o planes de estudio de los mismos, conforme a los requerimientos del EEES.
- Asignar a las personas implicadas en el diseño y soporte al diseño y valoración del programa formativo.
- Validar los programas formativos.
- El seguimiento y apoyo en el proceso de soporte al diseño y validación por parte del equipo del DP.

5.2.1. Soporte al diseño de un programa formativo

El Equipo del Departamento de Programas contacta con el Director/a Académico/a para que comience a realizar el diseño del programa a través de la elaboración de la memoria académica del programa formativo.

Una vez finalizado el diseño, será revisado y se indicarán las mejoras a introducir o las aclaraciones según corresponda para que sean completadas antes de entregarlo para su validación por parte de la Comisión de Formación Permanente.

5.2.1.1. Memoria académica del programa formativo

A continuación, se indican los puntos a introducir en la memoria académica de los programas formativos:

5.2.1.1.0. Información Inicial

Se indica el nombre, el tipo de programa formativo (Máster, Posgrado, Curso de Formación Continua), los créditos ECTS, el idioma en que se introducirán los datos, si será gestionado desde la FPC, si se realizará en el Tech Talent Center, si la promoción del programa se realizará desde la FPC, etc.

5.2.1.1.1. Descripción y características del programa

Se indica la Unidad Académica Responsable, la metodología (Presencial, on-line, a distancia, semipresencial, otras), las plazas que se ofrecen, el número de horas lectivas y los requisitos necesarios para el acceso, admisión y matriculación al programa formativo. Además, se indica información con respecto a la naturaleza de la institución que concede el título y los idiomas utilizados en el programa formativo, entre otros.

5.2.1.1.2. Justificación de la propuesta

En este punto se justifica el programa formativo argumentando el interés profesional que existe en el mismo, indicando, además, los referentes externos a la universidad y elementos como informes de mercado de trabajo, informes del sector, experiencias anteriores y toda la información relacionada con la justificación.

5.2.1.1.3. Objetivos

En este punto se especifican los objetivos del programa formativo, las competencias genéricas y específicas que obtendrán los egresados al finalizar el programa con éxito. De esta forma queda definido el Perfil de Egreso que necesita el mercado profesional y se actualizará en función de su evolución.



5.2.1.1.4. Acceso y admisión de los alumnos

En este punto se indica cómo se realizará la información previa a la matriculación y el sistema de acogida y orientación a los alumnos. Además, se indican las vías y requisitos de acceso, admisión y el perfil de ingreso recomendado, entre otros.

5.2.1.1.5. Planificación del programa

En este punto se detallan las asignaturas que componen el programa formativo, los créditos que posee cada una de ellas y si es obligatoria u optativa. Además, también se indica la estructura del programa, su extensión y duración, los créditos totales ofertados y las horas lectivas. Por último, se indica cómo será planificada y gestionada la movilidad tanto de estudiantes propios como de estudiantes de acogida.

5.2.1.1.6. Personal académico y expertos profesionales

En este punto se indica quién desarrollará los siguientes roles: Dirección académica del Programa, Codirección académica del Programa y Coordinación académica del Programa. Por último, se indica el personal de soporte que participará en el programa formativo.

5.2.1.1.7. Recursos materiales y servicios

En este apartado se indicarán todos los servicios y materiales necesarios para desarrollar las actividades formativas del programa y además se debe indicar la justificación de dichos recursos.

5.2.1.1.8. Promoción del programa formativo

En este apartado se informará sobre el plan de promoción de la actividad.

5.2.1.1.9. Alianzas y acuerdos con empresas e instituciones

En este apartado se indican los tipos de colaboración que posee el programa con diferentes empresas o instituciones que actúan como colaboradoras o patrocinadoras. También se indican los acuerdos de colaboración del programa con otras instituciones públicas o privadas.

5.2.1.1.10. Precio y presupuesto del programa

En este apartado se indica el precio final del programa formativo, así como una justificación del precio y previsión de ingresos y gastos.

5.2.1.1.11. Sistema de Valoración del progreso y de los resultados de aprendizaje de los estudiantes

En este punto se muestran los indicadores relacionados con los resultados previstos y la justificación de los indicadores seleccionados.

5.2.1.1.12. Sistema de Garantía de la Calidad

En este apartado se indican los mecanismos para la recogida y análisis de información junto con los mecanismos de revisión y mejora, y por último la definición y justificación de los criterios y procedimientos para una posible extinción del programa formativo.



5.2.2. Evaluación de un programa formativo

Una vez realizado el diseño por parte del Director/a Académico/a, se realizará una validación previa por parte del Responsable de Programas, el Secretario de la Comisión de Formación Permanente y la Dirección de la FPC, posteriormente la Comisión de Formación Permanente realizará la validación final del programa.

5.3. Informe de validación y rendición de cuentas

La Comisión de Formación Permanente es la responsable de la validación del programa, a partir de la que se generará el informe del programa formativo, que será enviado a los grupos de interés por parte del DP.

En caso de que la validación de la propuesta no sea favorable, el Director/a Académico/a, con la colaboración del equipo del DP será el encargado de reflejar las mejoras de la validación del programa.



6. Seguimiento y medición

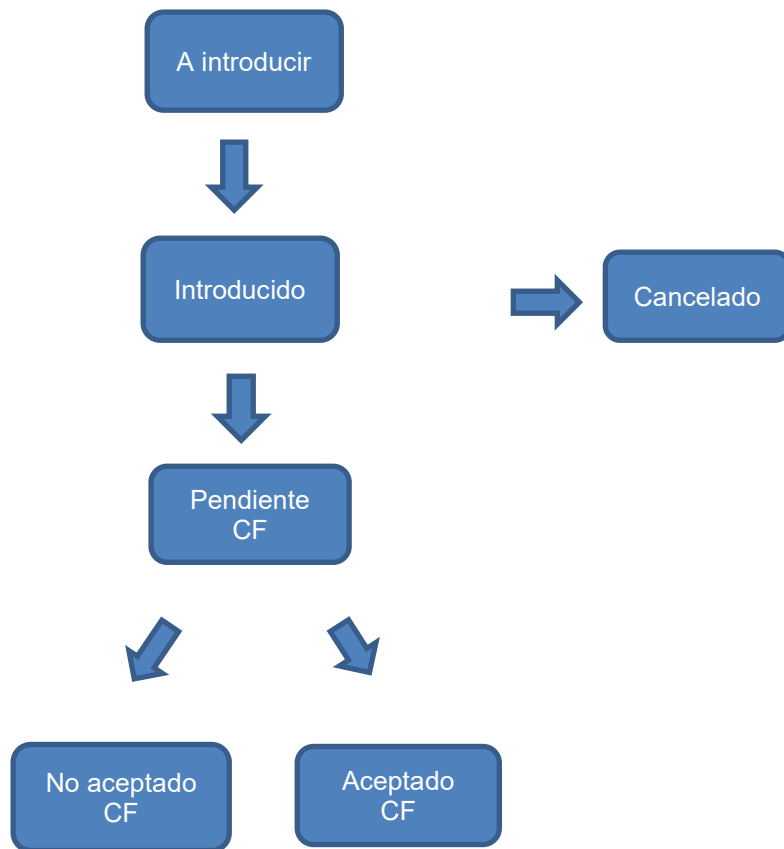
La aplicación de Diseño de Programas Formativos del Campus virtual de la FPC permite realizar un seguimiento del estado del diseño y validación de los programas formativos en todo momento.

En la página inicial se indica para cada programa formativo el grado de avance del diseño mediante el porcentaje de puntos de la memoria académica introducida o completada. Además, se indica el estado en que se encuentra dicho programa formativo en relación al proceso como se observa en la siguiente imagen.

Codi nov	Nom del programa	Data Alta	Data Validació	Curs Acadèmic	% Introducció	Migrat a Doble	Estat	Situació	Alerta
21107201	Arquitectura Avanzada II	30-06-2011	28-09-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
21109700	Arquitectura i Medi Ambient: Integració d'Energies Renovables a l'Arquitectura	11-07-2011	30-09-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
21111800	Comunicació Digital de Projectes d'Enginyeria	29-01-2011	02-11-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
31114300	Simulació Visual i Animació 3D a l'Enginyeria	07-06-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
31124100	Tècnic en CAD Avançat: Catia i SolidWorks	07-06-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
21109100	Direcció de la Producció	07-02-2011	06-07-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
21156200	Direcció Tècnica de l'Adobatge	08-06-2011	18-05-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
31181700	Postgrau en Tècniques d'Adoberia	22-09-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
21108040	Direcció de la Construcció	08-03-2011	29-02-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
21114440	Direcció de Operacions i Logística	02-02-2012	25-04-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
21110440	Direcció de Sistemes i Tecnologies de la Informació	14-02-2012	18-05-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
21110740	Direcció i Gestió de Organitzacions de Salut	14-02-2012	25-04-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
21106500	Energètica, Smart grids, energies renovables, mobilitat elèctrica.	16-06-2011	27-10-2011	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
31124400	Energies renovables i mobilitat elèctrica	22-06-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
31124500	Smart Grids	23-06-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			
21156800	Enginyeria i Gestió Portuària i Costanera	28-06-2011	07-02-2012	2011-12	100 %	Migrat Dades	Programa Tancat	Acceptat	
31126300	Internacional en Gestió de Zones Costeres i Estuarianes	05-10-2011		2011-12	100 %	Migrat Dades			

PROCESO

Diagrama de Estado



PROCESO

Las actividades de seguimiento y medición del proceso de soporte al diseño de programas formativos se encuentran especificadas en la evidencia 'Listado de indicadores e informes' (919.E.6.1.1) definida en el Proceso de 'Análisis y utilización de los resultados' (919.P.6.1).



7. Evidencias

Identificación	Descripción	Soporte	Responsable de la custodia	Tiempo de conservación
919.E.2.2.1	Memoria académica del programa formativo	Sistema	DP	5 años
919.E.2.2.2	Informe de validación	Sistema	DP	5 años
919.E.2.2.3	Plan de Mejoras	Sistema	DP	5 años



8. Roles y actividades

En la siguiente tabla se especifican los roles y actividades que se desarrollan durante el proceso:

Roles	Actividades
Equipo de DP	<p>Dar de alta los programas formativos en la herramienta de Validación de Programas del Campus virtual de la FPC.</p> <p>Asignar el responsable de introducir la información correspondiente al diseño del programa formativo.</p> <p>Colaborar con el Director/a Académico/a dando soporte al diseño de los programas formativos.</p> <p>Rendición de cuentas a grupos de interés.</p> <p>Elaboración del plan de mejora.</p> <p>Colaborar en reflejar las mejoras en el programa, derivadas de la validación del programa.</p>
Director/a Académico/a	<p>Realización del diseño, mediante la introducción de información en la memoria académica de los programas formativos, en la herramienta de Validación de Programas de la FPC.</p> <p>Reflejar las mejoras en el programa, derivadas de la validación del programa.</p>
Comisión de Formación Permanente	Validación final de los programas formativos.
Dirección FPC	Validación previa del programa formativo.
Secretario de la Comisión de Formación Permanente	Validación previa del programa formativo.
Responsable DP	Validación previa del programa formativo.





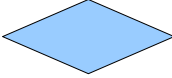






9. Ficha Resumen

PROCESO

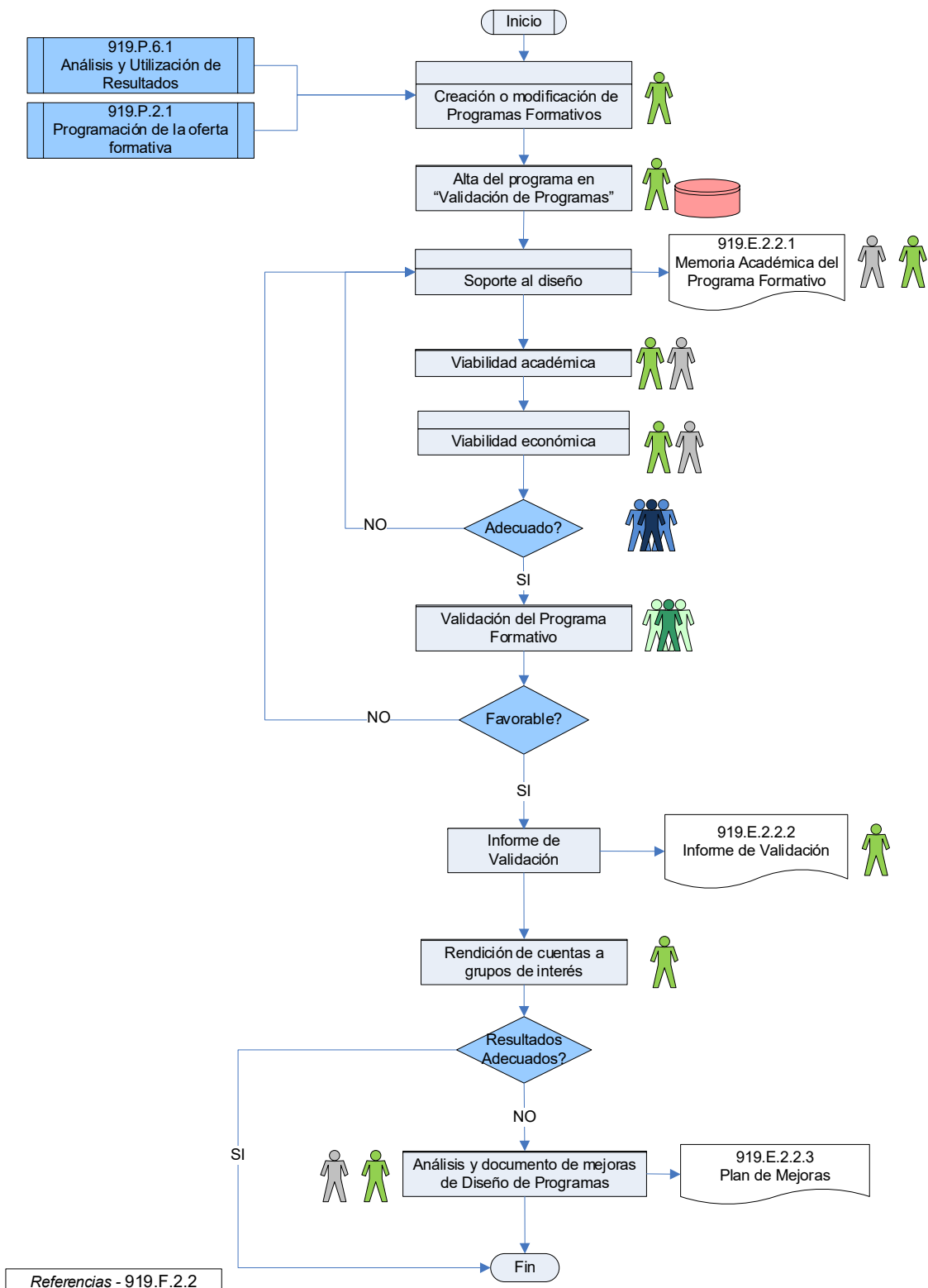
Responsable del Proceso		<ul style="list-style-type: none"> Responsable del Departamento de Programas.
Órgano Responsable		<ul style="list-style-type: none"> Comisión de Formación Permanente y Equipo Directivo.
Grupos de Interés	Implicados y mecanismos de participación	<ul style="list-style-type: none"> UPC: elaboración de normativas y marcos de referencia. Administraciones Públicas y Agencias de Calidad (Certificadoras): elaboración de marcos de referencia. Comisión de Formación Permanente, Dirección, Equipo Docente, Directores Académicos, Alumnos, Egresados: aportación de información en los procesos del SAIQ que se recoge mediante el proceso 919.P.6.1 (Análisis y Utilización de Resultados).
	Rendición de cuentas	<ul style="list-style-type: none"> La rendición de cuentas a los grupos de interés queda definida en el proceso 919.P.7.1 (Publicación de Información sobre Titulaciones).
Mecanismos para la toma de decisiones		<ul style="list-style-type: none"> Se detalla en los puntos 5 (Desarrollo del Proceso) y 6 (Seguimiento y Medición) del documento.
Recogida y análisis de información		<ul style="list-style-type: none"> Los indicadores del proceso se definirán y se recogerán de acuerdo en lo establecido en el proceso 919.P.6.1 (Análisis y Utilización de Resultados).
Seguimiento, revisión y mejora		<ul style="list-style-type: none"> El Responsable del Departamento de Programas será el encargado de realizar el seguimiento anual, revisar el proceso e implantar mejoras.

10. Diagrama de Flujo

PROCESO

Elemento	Descripción
	Inicio del proceso
	Actividad a desarrollar
	Punto de control/decisión
	Enlace con otro proceso
	Evidencia documental de la realización de una actividad
	Elementos del entorno que se han de considerar para desarrollar una actividad
	Inputs o entradas a un determinado proceso
	Indicador de continuidad del proceso
	Fin del proceso

PROCESO



Referencias - 919.F.2.2



Director/a Académico/a



Equipo de DP



Comisión de Formación Permanente.



Dirección FPC, Secretario de la CFP, Responsable DP