

LINEAMIENTOS DE REFORMA CURRICULAR DE POSTGRADO LINEAMIENTOS GENERALES

Consejo Politécnico del 03-10-2019

Resolución: 19-10-439

Contenido

1.	REFORMA CURRICULAR DE POSTGRADO	3
	LINEAMIENTOS DE ENTREGA DE PROPUESTA DE POSTGRADO	
3.	REDISEÑO CURRICULAR DE POSTGRADO	6
4.	CRONOGRAMA DE TRABAJO DEL REDISEÑO CURRICULAR	9
5.	ANÁLISIS DE REQUISITOS DE ADMISIÓN PARA POSTGRADOS PROFESIONES Y EN CIENCIAS	10
6.	DISEÑO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN MAESTRÍAS	22
7.	ASIGNATURAS COMUNES	33
8.	PROCESO DE DISEÑO O REDISEÑO DE PROGRAMAS	40

REFORMA CURRICULAR DE POSTGRADO

1. PRINCIPIOS

- Excelencia. Ofrecemos programas de postgrado que se destacan en el medio o que se mantienen en constante búsqueda de mejoras para sobresalir.
- Vinculación. El postgrado en ciencias y profesional está vinculado a la industria, al sector público y a la sociedad, responde a sus necesidades de recurso humano capacitado y brinda soluciones innovadoras a sus problemas.
- Basado en competencias. El postgrado se diseña con base en las capacidades, habilidades y actitudes identificadas para el estudiante politécnico de postgrado.
- Oferta Innovadora. Buscamos formas de hacer postgrado que expanden el postgrado tradicional: asignaturas duales, aprendizaje en línea, especializaciones, entre otras.
- Internacionalización.
- Articulación con grado. Se piensa en el postgrado como una continuación del grado, orientada a la especialización y al estudio avanzado.
- Eficiencia en tiempos. Se disminuye el tiempo de duración de las maestrías con base en: competencias de postgrado, excelencia y oferta innovadora.

2. METODOLOGÍA



LINEAMIENTOS DE ENTREGA DE PROPUESTAS DE PROGRAMAS

VERSIÓN 05.07.19

Antecedente:

En el marco de la Reforma Curricular motivada por el nuevo Reglamento de Régimen Académico (RRA) aprobado el 21 de marzo de 2019, se hace notar que el artículo 121 indica: "Los proyectos serán presentados a través de la plataforma del CES y contendrá la información y documentación establecida en la Guía Metodológica para la presentación de carreras y programas que expida el CES, de forma diferenciada por cada modalidad de aprendizaje y considerando si los proyectos son presentados por una IES de manera individual o a través de una red académica." En función de la publicación de la Guía Metodológica en días pasados y de las Disposiciones Transitorias Segunda y Tercera del RRA que aplican a los programas de postgrado de la ESPOL, se presentan los lineamientos para presentación de propuestas de programas.

LINEAMIENTOS

ESCENARIOS	RRA	Proceso en el CES	Consideraciones Generales	Formato de Documento CES	Plataforma ESPOL
ESCENARIO 1. Maestrías vigentes con cambios sustantivos	Disposición Transitoria Segunda	Informe Académico(*)	Artículo 137 del RRA	"Documento Diseño- Redisenio.docx"	Se duplicará proyecto vigente en plataforma. Se habilitará opción <i>REDISEÑO DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEGUNDA</i> El coordinador podrá realizar los cambios en las secciones correspondientes. Se imprime el proyecto en PDF directamente de la plataforma para enviar al CES. GTSI ha indicado que la plataforma estaría lista a partir del 23 de julio de 2019.
ESCENARIO 2. Maestrías vigentes con cambios no sustantivos (Rediseño de registro)	Disposición Transitoria Tercera Artículo 121	Proceso de registro de cambios en el CES y de actualización de Resolución de aprobación, así como de la vigencia del programa	Identificar en cada malla las asignaturas y actividades que desaparecen y las que se mantienen. Justificar que los cambios no afectan el perfil de egreso. Incluir a ANEXO de Justificación de cambios (DECPOS enviará formato)	"Documento Redisen io Regist ro.docx"	Se duplicará proyecto vigente en plataforma. Se habilitará opción <i>REDISEÑO REGISTRO DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA</i> Se realizan los cambios en las secciones correspondientes (pág. 2 hasta pág. 6). Se imprime el proyecto en PDF directamente de la plataforma para enviar al CES. GTSI ha indicado que la plataforma estaría lista a partir del 23 de julio de 2019.
ESCENARIO 3. Maestrías no vigentes (Proyectos Nuevos)	Proceso simplificado de aprobación Artículo 126	Informe Académico(*)	Formulario extendido del CES con Informe Académico	"Documento Diseño- Redisenio.docx"	Llenar campos nuevos. (Se habilitarán opciones en plataforma el 23 de julio de 2019) Se imprime el proyecto en PDF directamente de la plataforma para enviar al CES.

^(*) Informe Académico que será realizado a partir de los lineamientos establecido por DECPOS, aprobado por las instancias correspondientes.

REDISEÑO CURRICULAR DE POSTGRADO

LINEAMIENTOS GENERALES - VERSIÓN 23.07.19

ASPECTO	LINEAMIENTO	RRA	PROCEDIMIENTO	CRITERIO DE "CALIDAD"	PRINCIPIO
¿Quiénes hacen rediseño curricular?	Se rediseñan todos los programas de maestría profesional e investigación vigentes y no vigentes. Los programas nuevos se diseñan con estos lineamientos	Art 119, 122 y disposiciones transitorias segunda y tercera	Lineamientos de Rediseño Curricular (Decanato de Posgrado)	Todos los programas vigentes reformados para octubre 2019	Oferta innovadora y articulación con grado

Duración	2-3 PAO para profesionales y 3 PAO para ciencias	Art. 23	A partir del perfil de egreso, identificación de competencias, retroalimentación de la propuesta por parte del Consejo Consultivo y referentes internacionales de acreditación. Articulación con las mallas de GRADO (evitar contenidos repetidos o cuidar que se traten con mayor profundidad, especialización, profesionalización, etc.)	Programa que en su extensión y contenido responde a las necesidades de la sociedad y la proyección de las disciplinas/ejercicio profesional	Eficiencia
Modelo articulado a competencias	Las asignaturas y actividades académicas contribuyen al desarrollo de competencias en el estudiante de postgrado	Art. 26	Análisis de la malla actual, identificación de asignaturas y actividades que contribuyen a cumplir el perfil de egreso y al desarrollo de competencias. Determinar qué aspectos de ese contenido será más conveniente aprenderlos en contacto con el profesor, de forma autónoma o de forma práctico- experimental. Revisión de contenidos mínimos y sílabos.	Macro, meso y micro currículo articulado al desarrollo de competencias.	Basado en competencias
Titulación	La unidad de titulación empieza desde el primer período académico y está vinculada a la industria, el sector público o a un problema de la sociedad.	Art. 35	El DECPOS, a partir de las necesidades de las unidades propondrá una opción de titulación vinculada a la industria o sociedad, que contribuya al desarrollo de competencias específicas en los estudiantes de postgrado.	Trabajos de titulación vinculados a la industria y sociedad, con inmediata aplicación (itinerario profesional). Trabajos de titulación pertinente y de impacto (itinerario de investigación)	Titulación vinculada a las funciones sustantivas de vinculación e investigación
Vinculación/ Internacionalización	Las asignaturas o actividades académicas contribuyen a la internacionalización del postgrado y a la vinculación con la sociedad	Normativa de posgrado-CES	Analizar la malla e identificar una asignatura o actividad académica que contribuya a la internacionalización del postgrado y a la vinculación con la sociedad, como eventos, intercambios, horas prácticas, pasantías internacionales, asignaturas en otro idioma, profesores internacionales, titulación vinculada, charlas de representantes del sector productivo, entre otros. El establecimiento de un Consejo Consultivo para el programa también se considera una forma de vinculación.	Cada maestría planifica y ejecuta al menos una actividad de vinculación e internacionalización en cada cohorte del programa	Vinculación e Internacionalización
Admisión	Establecer requisitos institucionales de admisión	Art. 22	El DECPOS trabajará en la revisión de los requisitos de admisión para identificar requisitos mínimos institucionales	Los requisitos de admisión se homogenizan para la mayoría de programas.	Internacionalización y eficiencia
Homologación de asignaturas	Homogenización de asignaturas a nivel institucional	Plan de Rediseño Curricular de Postgrado	A partir de números de horas y contenidos mínimos, el DECPOS analizará la homogeneización de asignaturas a nivel institucional para facilitar la movilidad de los estudiantes de un programa a otro.	Se han homogenizado contenidos de asignaturas por Unidad Académica y al menos dos asignaturas a nivel institucional.	Eficiencia
Virtualidad (25% de margen en presenciales)	Determinar qué asignaturas/contenidos puedan ser aprendidos de forma virtual	Art. 71	Examen de la malla actual, horas y contenidos mínimos.	Se identifican tres asignaturas a nivel institucional con las cuales empezar la oferta virtual.	Oferta innovadora
Articulación Grado/ Postgrado ITINERARIOS	Determinar qué asignaturas o actividades pueden ofrecerse como parte de la malla curricular de grado	Art. 25	Cada coordinador de postgrado identifica una asignatura en cada período académico para ofertarla en grado.	Todas las carreras ofrecen un itinerario de postgrado	Articulación con grado



			51	-	53	54	55 5	6 5	58	59	S10	511 :	512 51	-		516	517 5	18 519	520	521	522 52		525
Fases	Responsable	Actividades	13 MY	20 MY	27MY	N I	N I	24JN	=	=	15.11	12	29.11	12 AG	19 AG	26 AG	2.29	16.59	23 SP	30 SP	700	21 00	28 OC
	COORDINADOR DE PROGRAMA	Análisis de situación actual (pertinencia, FODA, perfiles de ingreso, egreso, etc.)		11		-			Ė						Ť								
FASE I DIAGNÓSTICO	COORDINADOR DE REDISEÑO UA	Reunión de socialización de situación actual de programas al interior de UA	П		R																	\Box	Г
DIAGROSTICO	DECPOS	DECPOS distribuye los resultados del estudio de mercado macro								П	\top	\top		\top		П		T	П			\top	Г
	DECPOS	Taller de adecuación a competencias institucionales (ejercicio)		R	П	П	т	т	П	П	\top	Ť	\top	\top		П	\top	\top		\neg		\top	Т
	COORDINADOR DE PROGRAMA	Identificación de las Competencias Profesionales/ Resultados de aprendizaje			П					П	\top	\top	\top	\top	Т		\top	T	П	\Box		\top	Г
FASE II	COORDINADOR DE PROGRAMA	Alíneación de Competencias y Resultados de Aprendizaje						Т	П														Г
ADECUACIÓN A COMPETENCIAS	DECPOS	Reuniones de seguimiento y apoyo por UA			П		RI	R R	R	П	\neg	Ť	\top	\top		П	\top	Т	П	П		\top	Г
	DECPOS	Taller de Análisis y Validación de Competencias y Resultados de Aprendizaje				_	т	Т	П	П		R		\top								+	Т
	DECPOS	Aprobación Institucional de Competencias y Resultados de Aprendizaje de Postgrado								П	т		\top	+	\vdash	\Box	$^{+}$	+	П	\top	\top	+	Т
	COORDINADOR DE PROGRAMA	Distribución de créditos por asignatura			П							\top	$^{+}$	$^{+}$	$^{+}$		$^{+}$				\rightarrow	+	т
	COORDINADOR DE REDISEÑO UA	Análisis de asignaturas homologables por UA								П	\neg	\top	\top	\top			\top					\top	Г
	COORDINADOR DE REDISEÑO UA	Recepción de listado de asignaturas homologables con contenidos mínimos - UA			П	П	Т	Т	П													\Box	Г
FASE III DISEÑO	DECPOS	El DECPOS envía propuesta de unidad de titulación - proyecto integrador									п			\top							\top	\perp	Т
CURRICULAR	DECPOS	El DECPOS envía propuesta de requisitos unificados de admisión								П													Т
OURNIOUD III	COORDINADOR DE PROGRAMA	Alineación de Competencias, Resultados de Aprendizaje y Mallas Curriculares			П									\top								\top	Т
	COORDINADOR DE PROGRAMA	Recepción de asignaturas para oferta internacional (asignaturas en inglés/ escuelas de verano)								П	т	т										\perp	Т
	COORDINADOR DE PROGRAMA	Elaboración de propuesta de Nuevas Mallas Curriculares										п										\top	Г
	COORDINADOR DE REDISEÑO UA	Socialización de mallas con Comités Consultivos (conformación v sesión de Comité)			П		\neg	\top		П	\top	п					\top				\neg	\top	Т
	COORDINADOR DE PROGRAMA	Correcciones y ajustes parciales			П	\exists		+		\Box	\pm	т		Т	ш							+	Н
FASE IV	COORDINADOR DE REDISEÑO UA	Entrega de Propuestas a DECPOS			П	\exists		+	\vdash	\Box	\pm	$^{+}$		$^{+}$	-							+	Н
REVISIÓN	DECPOS/ COOKDINADOR DE REDISENO UA	Revisión por pares - Propuesta de Rediseño			П	\neg		+		\Box	$^{+}$	$^{+}$		$^{+}$			7					+	т
	DECPOS/ COORDINADOR DE REDISENO LIA	Entrega de informe de Revisión por pares						\top		\Box	\top	\top		$^{+}$				$\overline{}$				\top	Т
	COORDINADOR DE PROGRAMA	Correcciones y ajustes tinaies				\neg		+		\Box	\pm	\pm	+	+	+		+	+				+	т
FASE V	COORDINADOR DE REDISEÑO UA	Aprobación de propuestas por parte del Consejo Directivo de cada facultad				\exists	\top	Ť		П	\top	\top		\top		П	\top	\top					Г
APROBACIÓN	DECPOS	Aprobación por parte de organismos dentro de la ESPOL																					

R REUNIONES

Elaborado por: Wendy Plata Alarcón Revisado por: Carla Ricaurte Quijano

ANÁLISIS DE REQUISITOS DE ADMISIÓN PARA POSTGRADOS PROFESIONALES Y EN CIENCIAS

Contenido

ANTECEDENTES	12
MARCO LEGAL	12
BENCHMARKING - UNIVERSIDADES	
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL - POSTGRADOS ESPOL	
PROPUESTA DE REQUISITOS DE ADMISIÓN:	
I NOT CECTIFE REQUISITED BE INSTITUTOTO IN INCIDENTIAL CONTROL	10

ANÁLISIS DE REQUISITOS PARA EL PROCESO DE ADMISIÓN

1. ANTECEDENTES

- a. Como resultado de entrevistas a Coordinadores de Programas de Postgrado, aspirantes de maestría y estudiantes, se evidenció que el proceso de Admisión requiere mucho tiempo en la sección de ingreso de datos de los aspirantes.
- **b.** En las reuniones de Re-diseño curricular, las unidades académicas informaron que la cantidad de requisitos es muy grande y se piden documentos que no son relevantes para la toma de decisión en el interior de la facultad.
- **c.** En reunión con STA se identificó que, a partir de la copia de cédula de identidad de los aspirantes, se verificaría la información adicional en los sistemas o sitios web oficiales.

2. MARCO LEGAL Y REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

En la revisión de los requisitos de admisión para el ingreso a programas de postgrado, se consultaron los reglamentos vigentes y los posibles requisitos de ingreso que puedan evaluar en los procesos de autoevaluación y acreditación de programas.

2.1. Reglamento de Régimen Académico:

Artículo 22.- Ingreso al cuarto nivel o postgrado. - Para el ingreso a un programa de cuarto nivel se requiere:

- a) Para el posgrado tecnológico: Poseer un título de tercer nivel o su equivalente debidamente registrado por el órgano rector de la política pública de educación superior y cumplir con el proceso de admisión establecido en el programa al que postula;
- b) Para el posgrado académico: **Poseer título de tercer nivel de grado**, debidamente registrado por el órgano rector de la política pública de educación superior y cumplir con el proceso de admisión establecido en el programa al que postula; y,
- c) Para el doctorado (PhD o su equivalente): Lo establecido en la normativa específica expedida por el CES.

En el caso de que el título de grado sea obtenido en el exterior, el estudiante para inscribirse en el programa deberá presentarlo a la IES debidamente apostillado o legalizado por vía consular. Será responsabilidad de la IES verificar que el título corresponde a tercer nivel o de grado.

2.2. Reglamento de Postgrado ESPOL:

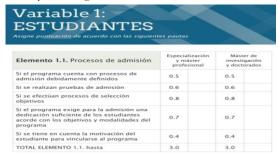
Artículo. 34.- Requisitos para la admisión en los Programas de Postgrados. - Para ser admitido a un programa de Postgrados el aspirante deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) Poseer título de una carrera profesional de tercer nivel registrado en la SENESCYT;
- b) Asistir a una entrevista personal con el coordinador del programa o el docente o profesional asignado, para lo cual se podrán usar incluso medios digitales;
- c) Rendir una prueba de aptitud para estudios de Postgrados que tenga reconocimiento internacional, y que incluya un componente de evaluación de un idioma extranjero;
- d) Llenar la aplicación de admisión por medio de la plataforma de gestión académica del Postgrados, y pagar los valores correspondientes a la inscripción en el proceso de admisión. El Decanato de Postgrados establecerá los criterios que deberán seguir los postgrados para determinar el valor a cobrar;
- e) Presentar recomendaciones académicas o profesionales de acuerdo a lo requerido por la plataforma de gestión académica del Postgrados;
- f) Además de los documentos que la plataforma le exija de forma digital, el aspirante deberá enviar a la Coordinación del Programa una carpeta con toda la documentación original o copias certificadas, de acuerdo a lo indicado por cada Programa; y,
- g) Cumplir con otros requisitos específicos que establezca cada programa.

Todos los programas de Postgrados tendrán como requisito de admisión un nivel de suficiencia de idioma extranjero. El nivel de suficiencia y el mecanismo de verificación lo determinará cada programa de Postgrados.

2.3. Guía de evaluación de programas de postgrado – Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado AUIP (ejemplo):

Los requisitos de admisión que la AUIP toma en cuenta para evaluar los programas de postgrado incluyen lo siguiente:

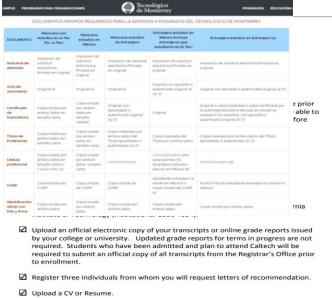


3. BENCHMARKING - UNIVERSIDADES

• Universidad San Francisco de Quito



• Tecnológico de Monterrey



Caltech

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL - POSTGRADOS ESPOL

Con la finalidad de conocer el status de los requisitos de admisión de los programas de postgrados vigentes de ESPOL, se hizo el levantamiento de requerimientos de ingreso a los mismos que anteriormente fueron aprobados por el CES, como se puede observar en el ANEXO 1.

De este análisis se obtuvo cuáles son los requisitos de Admisión más relevantes que existen en unidades académicas, como se puede observar en la Figura 1.

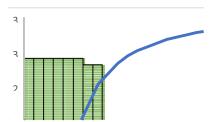


Figure 1 Diagrama de Pareto sobre Requisitos de Admisión

Del diagrama de Pareto mostrado en la se puede observar que los requerimientos más relevantes son: desenvolvimiento académico en pregrado, prueba de aptitud, entrevista, experiencia profesional, cédula de identidad, certificado de votación actualizado, carnet de discapacidad (en caso de tenerlo), título de tercer nivel.

5. PROPUESTA DE REQUISITOS DE ADMISIÓN UNIFICADOS PARAESPOL

Con base en la legislación vigente, así como en la necesidad de realizar procesos de autoevaluación con fines de acreditación nacional e internacional, se propone que los requisitos de admisión se unifiquen para los programas de postgrado de la ESPOL, y sean los siguientes:

- Para postulantes ecuatorianos, copia a color de cédula de identidad y certificado de votación actualizado. Para los postulantes extranjeros, copia de la cédula de identidad si la tiene, o en su defecto, copia a color del pasaporte vigente.
- Para postulantes que obtuvieron su título en el Ecuador, certificado de registro de título emitido por la Senescyt.
- Para postulantes que obtuvieron su título en el extranjero, copia del título de tercer nivel apostillada
 o legalizada por vía consular, y certificado de registro de título emitido por la Senescyt. El
 certificado de registro de la Senescyt puede ser entregado hasta tres meses después de la admisión
 siempre que la universidad conste en el listado de instituciones de Educación Superior extranjeras
 para registro automático de títulos de la Senescyt.
- Aplicación en línea en la plataforma, en la que se solicitará que el aspirante cargue cinco documentos adicionales: a) hoja de vida o portafolio artístico en formato simple, b) copia simple de calificaciones o récord de rendimiento académico del último grado que obtuvo, c) una recomendación académica o profesional, d) carta de exposición de motivos, y e) planilla de luz actualizada para validar los datos del Contrato Educativo de Postgrados.
- Prueba de aptitud (PAEP, EXAIP u otra) con componente de inglés.
- Todos los programas de Postgrado tendrán como requisito de admisión un nivel de suficiencia de idioma extranjero, que deber ser evidenciado a través de la prueba de aptitud o de certificados reconocidos internacionalmente.

ASPECTOS QUE SE SIMPLIFICAN

Se reduce considerablemente el número de pestañas que tiene que llenar el aspirante en la plataforma, al permitirle cargar la hoja de vida/ portafolio artístico en su propio formato.

Se elimina el requerimiento de que los documentos que entregue el aspirante deban ser copias certificadas, a través de una reforma al Reglamento de Postgrados.

Se elimina la necesidad de hacer un examen de inglés adicional, al considerarse el puntaje obtenido en la sección de inglés de la prueba de aptitud (PAEP, EXAIP u otra).

Se homogenizan los requisitos para toda la Espol, a excepción de los programas que quieran incluir algún requerimiento adicional, el cual deberá ser incluido en la propuesta de Rediseño Curricular.

OTRAS CONSIDERACIONES IMPORTANTES

El requisito de aprobación de <u>examen de ingreso y/o curso propedéutico</u> es facultativo de cada programa de postgrado. En este caso, el examen de ingreso es diferente a la prueba de aptitud (por ejemplo PAEP o EXAIP) y sirve para evaluar conocimientos específicos o técnicos del área de estudio y para identificar si un aspirante debería o no hacer uno o más cursos propedéuticos, de acuerdo con lo que defina la Unidad Académica. Lo importante es <u>garantizar</u> que el estudiante cumpla con el perfil de ingreso establecido en el proyecto original.

Se propone que otros documentos, como carnet de discapacidad e información socioeconómica, se recojan sólo en el caso de los estudiantes que quieran aspirar a una beca.

Estos requisitos de admisión aplican a programas de tipo profesional o de investigación. Los doctorados se rigen a lo que indica el Reglamento de Doctorados y sus normativas, su admisión es un proceso manual, dado que aún no se admiten los estudiantes a través del Sistema de Gestión Académica de Postgrado SGAP.

ANEXO 1

							UNIDADES A	ACADÉMICAS	5					
		ESI	PAE		FAD	сом	FC	NM			FC	SH		
REQUISITOS	Na natoja n Administra c Moy Olga c c Mo da Empre sa s	No a colo a n Gara porte. Garato, la de	Ma e estip e n Ge esten de Espaje c son	Na - etia - : ograna gonina. Gona obia.*	Marastian r Secureation c tion Digits I Sudiovisce I	Mar estiman Other Sery Sin estima de Marsa, a	Marketary Legistics y Expension	Ma = escia = n Exta distilo a	Ma e estis, e n Anque ologia de l Ne certado o	Bandos n Consensy Special de Empresan	Ba + cuca + n Fina osa s	Ma e quia e n Ge ende, de Ta le que, lluma no	Bla + 400a + n Cla seria x Co codenia a s	Ba + Ocia + n Cona ha osa da inaid + c assa, La ogua Extra oja ta.
Desenvolvimiento académico en pregrado	x	x	×	×	×	×	×		×	x	x	×	x	x
Prueba de aptitud	x	x	×	x	x	×	×	x	×	X	x	×	x	x
Entrevista	x	¥	×	x	x	х	x	x	×	¥	×	×	×	×
Experiencia profesional	¥	¥	x	x	-	x	x	x	×	¥	x	x	¥	Y Y
Cédula de identidad	x	x	x	x	×	×	x	x	x	x	x	x	x	x
Certificado de votación actualizado	×	· ·	x	x	×	×	×	x	x	· ·	· ·	x	· ·	×
Carnet de discapacidad (en caso de tenerlo)	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
Título de tercer nivel	x	×	x	x	x	x	x	x	x	×	×	×	×	×
Dominio de la lengua extranjera	x	×	x	x	×	×			_	_ ^		_ ^	_ ^	_ ^
Fotografía, con fines de emitir posteriores identificaciones	×			<u> </u>							×			
Comprobante de pago	×													
Hoia de vida	x				×								×	x
Lengua extranjera: Nivel B1 del idioma inglés					x								×	
Récord académico: copia certificada por Secretaria de la Universidad					_ ^			x					_ ^	
Aprobación de examen de ingreso o curso nivelatorio.							x	x					х	
Formulario de Registro								x						
Dos referencias académicas o profesionales							x	x					x	
Experiencia en investigación				×		×	x		×			×	х	
Print del título de Tercer nivel registrado en la SENECYT							x							
Declaración jurada sobre aspiración a participar en el programa de maestría											х			
Biología básica														
Química básica														
Inglés nivel mínimo B2														х
1 año mínimo de experiencia en enseñanza de Inglés														х
Carta de motivación														
Prueba equivalencia en suficiencia de inglés														
Propedéutico (exoneración, convalidación)														
Formulario de datos personales														
Entrevista con el Comité Académico														

		UNIDADES ACADÉMICAS													
	FC	/	FI	СТ		FIEC		FIM	CM			FIN	1CP		
REQUISITOS	May within a m Securitions Applicately con maggaign win Sesting abores sta	Sign is adjoint to its in the season of the literal in the season of the	State action on Genetal comm	Money was	State or a de Informe c de Informe c des Ge re goat!	Ote a whole a m destrook how c do y Control	State white on Telecoppopulation self	Newstowen Caestoe Climatico	Sign wider on Consecutor de la Acronostara Signos	Me e sloe e n Cie gc.o. u de los Mone chas.	Obresta, en Eccebcasco Industrial	Maretria, en Genegos, en Segucidad y Sebigl en el Gabejo.	Stare giptare m Me te coelle s	No c a comp	Ste v white w m Mw yors mnw gip, de Ucase, w wcas
Desenvolvimiento académico en pregrado	x	x	х	x	х	х	x	х	X	х	x	x	х	х	х
Prueba de aptitud	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Entrevista	x	x	х	x	x	x	x	х	x	x	x	x	x	x	x
Experiencia profesional	x	х	х	х	х	х	х	х	х	х	x	х	х	х	х
Cédula de identidad	x	x	x	x	x	х	x	х	x	x	х	x	x	x	х
Certificado de votación actualizado	x	x	х	x	x	x	x	х	x	x	x	x	x	x	x
Carnet de discapacidad (en caso de tenerlo)	x	x	х	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Título de tercer nivel	x	x	х	х	х	х	х	х	х	х	x	х	х	х	x
Dominio de la lengua extranjera		x	х	x	х		x	х			x	X			
Fotografía, con fines de emitir posteriores identificaciones							x								
Comprobante de pago															
Hoja de vida			х				х	x		х			х		x
Lengua extranjera: Nivel B1 del idioma inglés			х							х			х		
Récord académico: copia certificada por Secretaria de la Universidad															
Aprobación de examen de ingreso o curso <u>nivelatorio</u>															
Formulario de Registro															
Dos referencias académicas o profesionales			x				x			x			x		
Experiencia en investigación	x	x		x					x	х	x	x		x	
<u>Print</u> del título de Tercer nivel registrado en la SENECYT			х			x	x	x							
Declaración jurada sobre aspiración a participar en el programa de maestría															
Biología básica	x														
Química básica	x														
Inglés nivel mínimo B2															
1 año mínimo de experiencia en enseñanza de Inglés															
Carta de motivación			x			x	x			x					x
Prueba equivalencia en suficiencia de inglés						x									
Propedéutico (exoneración, convalidación)						х	x	x							
Formulario de datos personales						х	х								
Entrevista con el Comité Académico								x							

DISEÑO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN MAESTRÍAS LINEAMIENTOS GENERALES

Contenido

1.	INT	RODUCCIÓN	24
2.	DISI	EÑO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN	26
	2.1.	ASIGNATURA DE TITULACIÓN 1	26
	2.2.	ACTIVIDAD DE TITULACIÓN 2	26
3.	MOI	DALIDAD INTEGRADORA DE TITULACIÓN (trayectoria profesional)	28
		OBJETIVO	

	3.2.	ACTORES	28
	3.3.	RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES	28
	3.4.	EVALUACIÓN	29
4.	LAS	S JORNADAS DE POSTGRADO (trayectoria profesional y de investigación)	29
	4.1.	OBJETIVOS	29
	4.2.	COMITÉ ORGANIZADOR	29
	4.3.	MECANISMO	30
	4.4.	PRODUCTOS	30
	4.5.	EVENTO JORNADAS DE POSTGRADO	30
	4.6.	CRONOGRAMA	31

UNIDAD DE TITULACIÓN DE MAESTRÍA

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo al Artículo 35 del Reglamento de Régimen Académico (RRA) vigente, "Para acceder a la unidad de titulación es necesario haber completado las horas y/o créditos mínimos establecidos por la IES. La aprobación de la unidad de titulación implica haber completado y aprobado una (1) de las siguientes opciones:

- "a) Posgrados con trayectoria profesional: Proyecto de titulación con componentes de investigación aplicada y/o de desarrollo; estudios comparados complejos; artículos profesionales de alto nivel; diseño de modelos complejos; propuestas metodológicas y/o tecnológicas avanzadas; productos artísticos; dispositivos de alta tecnología; informes de investigación, entre otros; o, un examen de carácter complexivo mediante el cual el estudiante deberá demostrar el manejo integral de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación, si el programa lo contempla.
- b) Posgrados con trayectoria de investigación: Tesis con componente de investigación básica y/o aplicada, con características de originalidad, relevancia y de impacto científico; que responda las convenciones científicas del campo respectivo, pudiendo usar métodos propios de la disciplina o métodos multi e interdisciplinares..."

En el marco del Rediseño Curricular de Postgrado de la ESPOL, se propone que la Unidad de Titulación de maestría esté conformada por dos asignaturas o actividades académicas:

En las *maestrías con trayectoria profesional*, la unidad de titulación consiste en una asignatura en el primer período académico orientada a la <u>definición del anteproyecto de titulación</u> y otra actividad académica o asignatura en el segundo o tercer periodo, según corresponda, orientada al <u>desarrollo del proyecto de titulación</u>.

En las *maestrías con trayectoria de investigación* también se sugieren dos actividades académicas, la primera para definir el tema o para fortalecer las capacidades investigativas de los estudiantes (metodología de la investigación, comunicación de la ciencia) y la segunda para el desarrollo de la tesis de grado.

Por otra parte, las **Jornadas de Postgrado** son una actividad académica en la forma de un evento que se convierte en un requisito de graduación y que se considera en la carga horaria y de dedicación de la segunda actividad académica de titulación. En las Jornadas de Postgrado participan todos los estudiantes de maestría de la institución, ya sean profesionales o de investigación. Este apartado describe lo siguiente:

- 1. El diseño, planificación y estructura general de la Unidad de Titulación para maestrías con trayectoria profesional y de investigación.
- 2. El mecanismo del desarrollo del Proyecto de Titulación para maestrías profesionales a través de la modalidad integradora,
- 3. La organización y participación en las **Jornadas de Postgrado** por parte de estudiantes de los programas de maestrías con trayectoria profesional y de investigación.

2. DISEÑO DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

Corresponde a las actividades y los contenidos que estarán integrados en **Titulación 1** y **Titulación 2**. Se proponen horas referenciales de docencia y de trabajo autónomo para ambas actividades académicas. Adicionalmente, todos los estudiantes de las maestrías de ESPOL, presentarán sus proyectos y anteproyectos en las **Jornadas de Postgrado**, las cuales son un requisito para graduarse.

2.1. ASIGNATURA DE TITULACIÓN 1

La Asignatura de Titulación 1 puede tener diferentes nombres y carga horaria. El objetivo es que esta asignatura tenga uno o varios profesores (*coteaching*) que, ayuden a que el estudiante inicie el desarrollo de su anteproyecto de titulación o investigación. Este proyecto debe responder a una necesidad del sector público, productivo, o social y en las maestrías con trayectoria profesional, debe identificar claramente un beneficiario.

La Asignatura de Titulación 1 es el mecanismo por el cual se procura que el tema de graduación esté aprobado por el Comité Académico del programa, antes de que el estudiante se registre en la Titulación 2. Esto aplica para programas de trayectoria profesional y de investigación.

2.2. ACTIVIDAD o ASIGNATURA DE TITULACIÓN 2

La Actividad o Asignatura de Titulación 2, en los programas con trayectoria de investigación, consiste en el desarrollo de la tesis.

En los programas de trayectoria profesional, la Actividad o Asignatura de Titulación 2 consiste en elaborar un Proyecto de Titulación a través de una de las siguientes dos modalidades:

La modalidad por tutoría es la modalidad tradicional de titulación en la que el Coordinador del programa diseña una actividad académica, en la que se conforma un equipo de tutores de acuerdo con las áreas específicas de conocimiento e investigación del programa, y se procede al acompañamiento de los maestrantes a través de un cronograma de trabajo que el equipo mantiene en conjunto. Se pueden usar herramientas como bitácoras, actas de reunión, reuniones periódicas del equipo de tutores, entre otras. En esta modalidad no hay un profesor de la asignatura y los evaluadores del proyecto son otros miembros del equipo de tutores.

La modalidad integradora, consiste en una asignatura o actividad académica donde se planifica un acompañamiento en clase para la realización de un proyecto de titulación que usa métodos de innovación y solución de problemas para responder a una necesidad social. En esta modalidad hay dos figuras, la del profesor de la asignatura y la del tutor. El profesor de la asignatura o actividad académica tiene sesiones cada cierto tiempo con los estudiantes en las que se avanza en conjunto con el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto de titulación y de manera presencial. El tutor guía simultáneamente estos avances de acuerdo con su área de conocimiento y acompaña el desarrollo del proyecto hasta su culminación. La modalidad integradora está orientada al trabajo en equipo, al intercambio de experiencias y dificultades en clase, y hacia el contacto efectivo con la industria, el sector público y la sociedad a través de proyectos que aporten con soluciones amparadas en la tecnología y el conocimiento.

Para registrarse en la Actividad o Asignatura de Titulación 2, el estudiante debe haber culminado malla, estar al día con sus obligaciones financieras y tener su tema aprobado.

	TITULACIÓN I (T1)		
ASIGNATURA	CONTENIDO	HORAS DE DOCENCIA (24)	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO (48)
Titulación I	Elaboración del anteproyecto de titulación TITULACIÓN II (T2)	24 horas	48 horas
	111 ULACION II (12)		
ACTIVIDAD O ASIGNATURA	CONTENIDO	HORAS DE DOCENCIA (24)	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO (144)
Titulación II	 Desarrollo del proyecto de titulación dentro de la Unidad Académica (maestría con trayectoria profesional) o de la tesis (maestría con trayectoria de investigación a través de un tutor o director). Preparación para las Jornadas de Postgrado o un evento equivalente en conjunto con el Decanato de Postgrado. El estudiante se prepara para las jornadas de postgrado para lo cual puede tomar clases magistrales organizadas por el DECPOS sobre los siguientes temas: Desarrollo de competencias personales - 6 horas; V isualización de Datos - 2 horas y Comunicación efectiva - 8 horas. Luego de eso los estudiantes seleccionados se presentarán en las Jornadas de Postgrado - 6 horas. 	24 horas	144 horas

Según los campos amplio y detallado de los programas de maestría, tanto Titulación 1 y Titulación 2 podrán incluir componente de aprendizaje práctico/experimental. Además, cada programa adaptará la Titulación 1 y 2, de acuerdo con las opciones de titulación descritas en la propuesta de Diseño o Rediseño, para dar cumplimiento a lo descrito en el literal a) del Artículo 35 del Reglamento de Régimen Académico (RRA) vigente, en el que indican las opciones de titulación.

3. MODALIDAD INTEGRADORA DE TITULACIÓN (trayectoria profesional)

3.1. OBJETIVO

La modalidad integradora es una forma de elaboración del proyecto de titulación disponible para estudiantes de maestría con trayectoria profesional, que tiene como objetivo resolver un problema o necesidad, a través de la generación y uso estratégico del conocimiento para la transformación social. Mediante el proyecto de titulación, los maestrantes diseñarán soluciones pertinentes que tomen en cuenta aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales, así como mecanismos de sostenibilidad, tanto en el contexto local como global, a través de un acompañamiento presencial y oportuno.

3.2. ACTORES

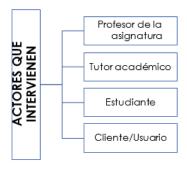


Ilustración 1 Actores de la Unidad de Titulación

3.3. RESPONSABILIDADES DE LOS ACTORES

Profesor de la asignatura o actividad académica: El profesor de Titulación 2 será responsable de guiar a los
estudiantes en la aplicación de la metodología de trabajo para la solución del problema planteado en el proyecto.
El profesor verificará que durante el proceso se realicen reuniones con el cliente o usuario; evaluará los avances

de acuerdo a las etapas planificadas para el desarrollo del proyecto; evaluará la presentación para las Jornadas de Postgrado y verificará que el producto generado por el estudiante cumpla con los objetivos de la unidad de titulación, así como del cliente.

- Tutor Académico: El tutor académico es responsable de guiar y revisar detalladamente los avances de proyectos de acuerdo a su área de conocimiento. El tutor informará sobre el desempeño académico de los estudiantes al profesor de la asignatura o responsable de la actividad académica; participará en las presentaciones que realicen los estudiantes; revisará, evaluará y calificará el documento que el estudiante debe entregar al final del curso, incluyendo control de plagio y revisión de formato.
- Estudiante: Desarrolla el proyecto de titulación aplicando metodologías de enseñanza-aprendizaje basado en competencias.
- Cliente/Usuario: Es el beneficiario final del producto generado en el proyecto. Debe tener la predisposición de proporcionar información relevante para la definición del problema y emitir una retroalimentación sobre la solución o el producto generado por los maestrantes. Esta opinión podrá contribuir a la calificación final del proyecto. Para el caso de los programas que pertenecen al área de conocimiento "Arte" y "Ciencias Sociales" su cliente o usuario podría ser un público. En este caso, el cliente o usuario podría o no proporcionar información relevante en la definición del problema. Sin embargo, los productos generados (cortometrajes, documentales, piezas audiovisuales, estudios de políticas públicas, etc.) deberán contemplar una retroalimentación por parte del cliente, usuario o público.

3.4. EVALUACIÓN

La evaluación del proyecto se realizará en función de los siguientes componentes:

Tabla 2 Evaluación del proyecto de titulación

Nº	Componentes	Peso %	Responsable de Evaluación
1	Producto final (Prototipos, análisis econométricos, planes de negocio, piezas audiovisuales, piezas gráficas, etc.)	50%	Tutor
2	Entregables (reportes de avances del proyecto, documento escrito, etc. Evaluado de acuerdo con el trabajo en equipo)	30%	Profesor de la Asignatura de Titulación o Actividad Académica
3	Presentación de trabajo para las Jornadas de Postgrado	20%	Profesor y Tutor / Cliente o Usuario

4. LAS JORNADAS DE POSTGRADO (trayectoria profesional y de investigación)

Las Jornadas de Postgrado de la ESPOL, son una iniciativa institucional que responde a una necesidad de acercar el postgrado profesional y en investigación a los sectores sociales y productivos, a la vez que ofrece un ambiente único de aprendizaje y de networking para los estudiantes. Como indica la Asociación Iberoamericana Universitaria de Postgrado AUIP (2018), "la tecnología ha creado múltiples canales de acceso a la educación, insospechadas hasta hace muy poco y accesibles desde cualquier lugar. Todo ello ha revolucionado el proceso educativo y lo ha alejado de la forma tradicional de enseñar. Pero no solo han cambiado las metodologías, el sector productivo actual demanda profesionales muy especializados que sean capaces de adaptarse a modificaciones continuas en la forma de hacer las cosas".

4.1. OBJETIVOS

- Desarrollar actividades que contribuyan al desarrollo de competencias de comunicación, liderazgo, transmisión y uso del conocimiento en el estudiante de postgrado.
- Desarrollar en el estudiante un sentido de pertenencia a la institución a través de un evento orientado a fomentar la interacción entre estudiantes de postgrado y representantes del sector público y empresarial.
- Ofrecer, a través de la asistencia al evento la participación en una experiencia de postgrado a los mejores estudiantes de grado.

4.2. COMITÉ ORGANIZADOR

- Vicerrectorado
- Decanato de Postgrado
- Coordinadores de los programas de postgrado
- Profesores de Asignatura de Titulación 2
- Tutores de cada programa (evaluadores pares)

4.3. MECANISMO

El Decanato de Postgrados convoca a la sumisión de trabajos para las Jornadas de Postgrado dos veces al año, en julio y en diciembre.

Con ayuda de los profesores de Titulación 1, Titulación 2 y los tutores de los proyectos, los estudiantes preparan un póster sobre su proyecto de graduación si es estudiante de maestría profesional, o una presentación si es estudiante de programa en ciencias. El Decanato de Postgrados ofrecerá capacitación a los estudiantes para desarrollar su trabajo a través de charlas magistrales en el fortalecimiento de sus competencias personales, tales como desarrollo personal, ser, inteligencia emocional, liderazgo, trabajo en equipo, entre otras.

Cada estudiante de postgrado en ciencias debe participar como ponente en al menos una Jornada de Postgrado durante su vida académica. Con respecto a los estudiantes de postgrado profesional, éstos preparan un poster en formato digital como parte de su calificación, pero solamente los mejores trabajos son impresos y exhibidos. La unidad académica, a través de la Unidad de Titulación selecciona los mejores trabajos para exhibición en base a su pertinencia social/ empresarial, calidad académica y calificación final.

La unidad envía el listado de temas/ posters al Decanato de Postgrado al inicio del término académico en el que se planifique la Asignatura o Actividad de Titulación 2, así como el listado de empresas u organizaciones identificadas en las Asignatura de Titulación 1 para que sean invitados del evento.

Las Jornadas de Postgrado se realizan dos veces al año, al final de cada término académico. Si la Unidad Académica o el programa prefiere, puede organizar su propio evento interno, siempre y cuando esté orientado a cumplir los mismos objetivos de las Jornadas.

4.4. PRODUCTOS

En las jornadas se exponen avances de investigación científica, productos de investigación, anteproyectos de titulación, avances de proyecto de titulación y proyectos terminados a manera de propuestas, soluciones industriales, prototipos, piezas gráficas, piezas audiovisuales, entre otros.

4.5. EVENTO JORNADAS DE POSTGRADO

Jornadas científicas **de 6 horas presenciales** en el edificio STEM (*Trabajo Autónomo de las Asignaturas o Actividades Académicas de Titulación 1 y 2*), que constarán de las siguientes actividades, algunas de las cuales se realizarán de manera simultánea:

- Conferencia magistral
- Congreso de estudiantes de postgrados en ciencias
- Concurso de pósters sobre trabajos seleccionados de postgrado profesional (por área del conocimiento)
- Exhibición de trabajos de maestrantes de FADCOM
- Premios a las empresas y organizaciones más comprometidas con la Academia

ACTIVIDAD	DETALLE DE ACTIVIDAD	DURACIÓN PARCIAL DE LA ACTIVIDAD	DURACIÓN TOTAL POR ACTIVIDAD
Contribuciones Científicas (*)	Exposición de Metodologías y Propuestas de Proyectos de Maestrías - Resumen Crítico - Estado del Arte - Resultados preliminares (Asignatura de Titulación 1) Exposición de resultados de trabajos de Investigación o Proyectos de índole Profesional. (Asignatura o Actividad Académica Titulación 2)	15 minutos por participante	3 horas (*)
Exhibición de Posters (*)	Exposición de Metodologías y Propuestas de Proyectos de Maestrías (Asignatura de Titulación 1) (Comunicación Científica - Investigación) Exposición de Metodologías y Resultados de Proyectos de Maestrías Profesionales (Asignatura o Actividad Académica Titulación 2)	3 horas	3 horas (*)
Exhibición de artes gráficas (*)	Exhibición de trabajos de maestrantes de FADCOM (Asignatura de Titulación 2)	3 horas	3 horas (*)
Conferencias Magistrales (2)	Keynote Speakers	1 hora y 15 minutos	2 horas y 30 minutos
Reconocimientos	Reconocimiento a las empresas que colaboran con la Academia	30 minutos	30 minutos
Networking-Coctel	Participantes son invitados a un coctel		

(*) Actividades simultáneas: Contribuciones Científicas, Exhibición de Posters y Exhibición de artes graficas

4.6. CRONOGRAMA

Las jornadas se realizan al finalizar cada término académico, dos veces al año en abril y octubre.

Calendario		esional nero		esional Mayo		sional	Investi; Ma	-	Investi	-	Jornadas
	1 año	1.5 años	1 año	1.5 años	1 año	1.5 años	1.5 años	2 años*	1.5 años	2 años*	
Enero	С	С									
Febrero	С	С									
Marzo	С	С									
Abril	С	с									jornada
Mayo	С	с	с	с			с	с			
Junio	с	с	С	с			с	с			
Julio	С	с	С	с			с	с			
Agosto	С	с	С	с			с	с			
Septiembre	С	С	С	С			с	с			
Octubre	t	С	с	С	с	с	с	с	с	с	
Noviembre	t	С	с	С	с	с	с	с	с	с	jornada
Diciembre	t	С	С	С	С	С	С	С	С	С	
Enero	t	t	С	С	С	С	С	С	С	С	
Febrero	t	t	t	С	С	С	С	С	С	С	
Marzo	t	t	t	С	С	С	С	С	С	С	
Abril		t	t	С	С	С	С	С	С	С	jornada
Mayo		t	t	t	С	С	t	С	С	С	,
Junio		t	t	t	c	c	t	c	c	c	
Julio		-	t	t	t	c	t	c	c	c	
Agosto				t	t	c	t	c	c	c	
Septiembre				t	t	c	t	c	c	c	
Octubre				t	t	t	t	c	c	c	
Noviembre				·	t	t	·	t	c	c	jornada
Diciembre					t	t		t	c	c	jornada
Enero					-	t		t	c	c	
Febrero						t		t	c	c	
Marzo						t		t	t	c	
Abril								t	t	c	jornada
Mayo									t	c	jornada
Junio									t	c	
Julio									t	c	
Agosto									t	c	
Septiembre										c	
Octubre										c	
Noviembre										t	jornada
Diciembre										t	jornaua
Enero										t	
Febrero										t	
Marzo										t	
Abril										t	jornada
AUIII										-	jornada
	lorns	tae									
	Jornadas Culminación de malla										
С	Clases		mana								
	Titulad										
T I	rituiac	ION									

ASIGNATURAS COMUNES

LINEAMIENTOS GENERALES

ASIGNATURAS COMUNES

- TITULACIÓN 1: FORMULACIÓN DE PROYECTOS
- GESTIÓN DE PROYECTOS
- EVALUACIÓN DE PROYECTOS
- COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL Y LIDERAZGO
- ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL
- DISEÑO DE EXPERIMENTOS
- TÓPICOS DE INVESTIGACIÓN
- ESTRATEGIA Y LIDERAZGO

ID	Nombre en español	Nombre en inglés		Horas comp docencia	Horas comp. práctico	Horas comp. autónomo	# créditos
8955	TITULACIÓN 1: FORMULACIÓN DE PROYECTOS	PROJECT FORMULATION	ESPOL01102	16	0	32	1

Contenidos mínimos

Definición de proyectos, tipos, etapas, alcance, ámbito de aplicación de los proyectos y estructura de trabajo que da soporte a la gestión.

Resultados de Aprendizaje

- Comprender los conceptos y las metodologías para la formulación, administración y culminación exitosa de un proyecto.
- Analizar el estado de situación actual de su contexto local y global para la identificación de oportunidades de ejecución de un proyecto.
- Aplicar metodologías para la formulación de un proyecto que resuelva un problema o necesidad de la sociedad, tomando en cuenta aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales, así como mecanismos de sostenibilidad.

IL	Nombre en español	Nombre en inglés	Código	Horas comp. docencia	Horas comp. práctico	Horas comp. autónomo	# créditos
905	8 GESTIÓN DE PROYECTOS	PROJECT MANAGEMENT	ESPOL01205	48	0	96	3

Contenidos mínimos

- 1. Caso de Negocios
- 2. Responsabilidad Social
- 3. Fundamentos de la Gestión de Proyectos
- 4. Gestión de Alcance
- 5. Integración de Proyectos
- 6. Gestión de Tiempo
- **7.** Gestión de Costos
- **8.** Riesgos de Proyectos
- **9.** Gestión de la Comunicación en Proyectos
- **10.** Contratación de Proyectos
- 11. Gestión de Recursos
- 12. Gestión de Interesados
- 13. Gestión de Calidad
- **14.** Gestión de Riesgos

Resultados de Aprendizaje

- Comprender los conceptos de proyectos, para la redacción de propuestas que se presentan para la solución de un problema.
- Aplicar la metodología PMI (Project Management Institute) para la gestión de proyecto con el objetivo de presentar una solución a un problema.
- Analizar las diferentes áreas de conocimientos a través de la integración de proyectos para la solución a un problema dado.

ID	Nombre en español	Nombre en inglés	Código	Horas comp. docencia	Horas comp. práctico	Horas comp. autónomo	# créditos
8901	EVALUACIÓN DE PROYECTOS	PROJECT' FINANCIAL ANALYSIS	ESPOL01048	32	0	64	2

Contenidos mínimos

- 1. Conceptos básicos sobre el análisis financiero y la evaluación de proyectos.
- 2. Consideraciones generales de la evaluación de proyectos
- 3. Técnicas de proyección para el análisis económico
- 4. Evaluación económica y financiera de proyectos

Resultados de Aprendizaje

- Aplicar los conceptos financieros básicos para el análisis de información relevante que permita la construcción de flujos de caja.
- Crear proyecciones de flujos de caja relevantes para la inclusión de la información pertinente al proyecto que se está evaluando y de su entorno económico.
- Evaluar proyectos utilizando métodos y técnicas para la evaluación de su factibilidad económica y financiera.

ID	Nombre en español	Nombre en inglés	Código	Horas comp. docencia	Horas comp. práctico	Horas comp. autónomo	# créditos
9060	COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL Y LIDERAZGO	ORGANIZATIONAL BEHAVIOUR AND LEADERSHIP	ESPOL01207	32	0	64	2

Contenidos mínimos

- 1. Fundamentos de Comportamiento Organizacional y Gestión de Equipos.
- 2. Personalidad, Actitudes y Valores.
- 3. Desempeño de grupos y equipos de trabajo.
- 4. Toma de Decisiones.
- 5. El rol del líder.

Resultados de Aprendizaje

- Seleccionar las técnicas que resulten en efectividad organizacional, eficiencia y desarrollo de los recursos humanos.
- Aplicar habilidades gerenciales para el desempeño de roles de liderazgo avanzados en la organización moderna.
- Evaluar contenido y experiencias esenciales para convertirse en motivadores, gerentes exitosos y trabajadores efectivos en cualquier tipo de trabajo que realicen.

ID	Nombre en español	Nombre en inglés	Código	Horas comp. docencia	Horas comp. práctico	Horas comp. autónomo	# créditos
9165	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL	DESCRIPTIVE AND INFERENTIAL STATISTICS	ESPOL 01311	40	0	80	2.5

Contenidos mínimos

- 1. Tratamiento Estadístico de Datos: Medidas de tendencia central y dispersión. Gráficos de frecuencia, diagramas de dispersión. Análisis de datos con software estadístico.
- 2. Fundamentos de la probabilidad.
- 3. Distribuciones de probabilidad discretas: Binomial, Poisson
- 4. Distribuciones de probabilidad continuas: Normal, Exponencial y F-Fisher
- 5. Distribuciones muestrales: Teorema de Límite Central, T de student y F-Fisher
- **6.** Estimación e intervalos de confianza: Estimadores y sus propiedades, Estimación puntual e intervalos de confianza.
- 7. Pruebas de Hipótesis: comparación paramétrica entre dos muestras (medias, proporciones y varianzas)
- 8. Regresión lineal.

Resultados de Aprendizaje

- Analizar estadísticamente los datos para la identificación de su validez.
- Interpretar los resultados obtenidos con los distintos métodos estadísticos para convertir los datos en información relevante.
- Construir modelos estadísticos que relacionen variables cuantitativas para la correcta interpretación de la interacción entre las variables.

ID	Nombre en español	Nombre en inglés	Código	Horas comp docencia	Horas comp. práctico	Horas comp. autónomo	# créditos
916	B DISEÑO DE EXPERIMENTOS	DESIGN OF EXPERIMENTS	ESPOL01309	48	24	72	3

Contenidos mínimo

- 1. Tratamiento de datos
- 2. Regresión lineal simple
- 3. Análisis de varianza de una vía
- 4. Análisis de varianza multivías
- 5. Análisis de covarianza
- 6. Diseños experimentales con bloques: cuadrados latinos, grecolatinos
- 7. Diseños experimentales 2^k: completos y fraccionados
- 8. Superficies de respuesta

Resultados de Aprendizaje

- Realizar inferencias estadísticas cuando la variable de respuesta y la variable de explicación son cuantitativas o cualitativas.
- Interpretar correctamente la interacción entre dos variables de explicación cualitativas para el planteamiento de conclusiones válidas.
- Analizar las relaciones e interacciones entre factores para la comprensión de su efecto sobre las variables de respuesta.

ID	Nombre en español	Nombre en inglés	Código	Horas comp. docencia	Horas comp. práctico	Horas comp. autónomo	# créditos
9164	TÓPICOS DE INVESTIGACIÓN	RESEARCH TOPICS	ESPOL01310	32	0	64	2

Contenidos mínimos

1. Metodología de Investigación Científica

- 2. Estructura de proyectos (trabajo de fin de Máster)
- 3. Análisis y visualización de datos
- 4. Elaboración de propuestas de trabajo final
- 5. Comunicación de la Ciencia

Resultado de Aprendizaje

Aplicar el conocimiento intra e inter disciplinario en la formulación del proyecto de fin de máster para la comunicación efectiva de propuestas y presentación de resultados de trabajos de investigación científica.

D	Nombre en español	Nombre en inglés	Código	Horas comp. docencia	Horas comp práctico	Horas comp. autónomo	# créditos
9224	ESTRATEGIA Y LIDERAZGO	STRATEGY AND LEADERSHIP	ESPOL01370	32	0	64	2

Contenidos mínimos

- 1. Dirección Estratégica
- 2. Análisis industrial
- 3. Estrategias Competitivas y de Diferenciación
- 4. Toma de decisiones estratégicas
- 5. Liderazgo

Resultados de Aprendizaje

- Diseñar estrategias a partir de la evaluación de los factores claves de éxito en una industria y los recursos y capacidades de la empresa para alcanzar su visión.
- Diseñar una propuesta de valor de un producto o servicio buscando diferenciación y bajo costo, de forma simultánea, para la creación de nuevos mercados y generación de alta rentabilidad.
- Evaluar los efectos de la asimetría de metas e información en los equipos de trabajo para aumentar su eficiencia y desempeño.

PROCESO DE DISEÑO O REDISEÑO DE PROGRAMAS

		PROCESO	Versión	01		
		PRO-POS-001	Fecha	29/08/2019		
espol				RESPONSABLE		
ospoc	DISE	DISEÑO O REDISEÑO DE PROGRAMAS		DECANO DE POSTGRADO		
OBJETIVO	Proveer le	os lineamientos para el diseño o redi	seño de prog	ramas.		
ALCANCE	1	creación de la propuesta de diseño o obre la propuesta presentada por la f		programa hasta el pronunciamiento		
REQUISITOS DEL CLIEN	ITE			100		

Que el Decanato de Postgrado y Vicerrectorado Académico informen de manera clara y completa los requisitos necesarios para el diseño y rediseño de programas.

DEFINICIONES

- SGAP: Sistema de Gestión Académica de Postgrado.
- RRA: Reglamento de Régimen Académico.
- IES: Institución de Educación Superior.
- CES: Consejo de Educación Superior.
- Ajuste curricular: es la modificación del currículo de una carrera o programa, que puede ser sustantivo o no sustantivo.
- Ajuste curricular Sustantivo: cuando se modifica objeto de estudio, objetivos de aprendizaje, perfil de egreso, tiempo de duración, modalidad de estudios, denominación de la carrera o programa; o, denominación de la titulación del currículo.
- Ajuste curricular No Sustantivo: cuando no se modifican los elementos del currículo de carácter sustantivo.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos utilizados en el proceso:

- 1. Propuesta de Diseño.
- Propuesta de Rediseño.
- 3. Lista de verificación Ajuste curricular Sustantivo.
- 4. Lista de verificación Ajuste curricular no Sustantivo.
- Resolución de aprobación de la propuesta del Programa por el Consejo Directivo.
- 6. Informe de evaluación de la Propuesta del Programa. (Aplica todos los programas de rediseño)
- Informe académico. (Aplica para el diseño de nuevos programas)
- Resolución de aprobación de la propuesta del Programa por el Consejo Politécnico.
- 9. Resolución de aprobación por el CES.
- 10. Actualización de la resolución de aprobación por el CES.

Documentos internos relacionados:

- 1. Reglamento General de Postgrados de la ESPOL- 4328
- 2. PCD-POS-001 Procedimiento de diseño o rediseño de programas.

Documentos externos:

- 1. Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)
- 2. Reglamento General a la Ley Órgánica De Educación Superior
- 3. Reglamento de Régimen Académico (RRA)
- 4. Guía Metodológica para la Presentación de Carreras y Programas
- 5. Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos.

APROBADO POR	Promise to the second s
AINODADOTON	CARLA RICAURTE Ph.D.
	DECANO DE POSTGRADO

FT-01-V02/PDC-OPE-001

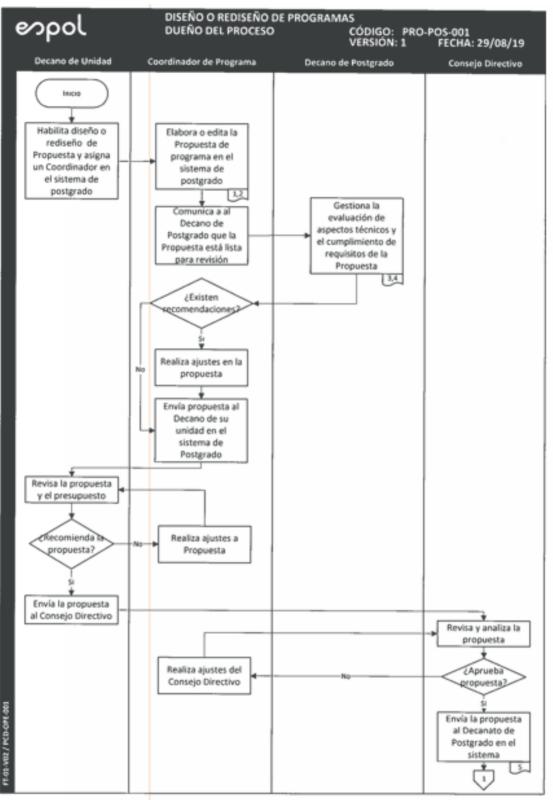
Página 1 de 4

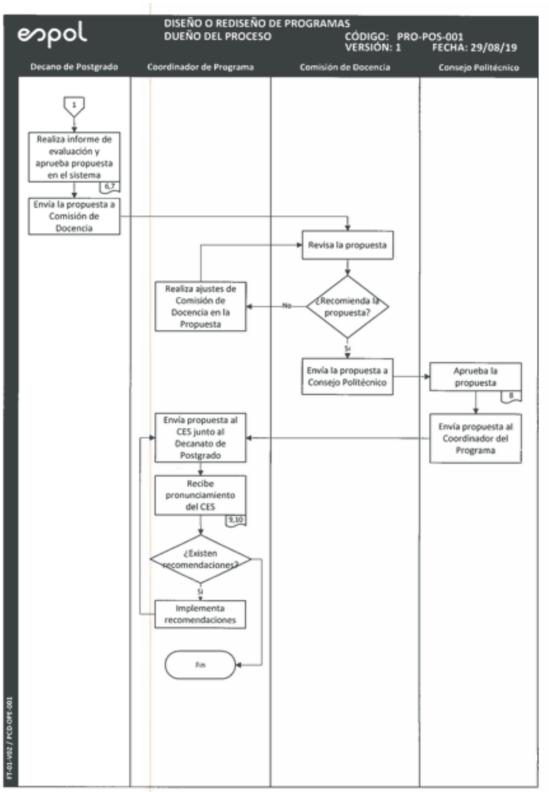
espol	DISEÑO O REDISEÑO DE PROGRAMAS		
	PRO-POS-001	APROBADO POR:	
	VERSIÓN: 01	DECANO DE POSTGRADO	
	FECHA: 29/08/2019		

POLÍTICAS

- Las propuestas de nuevos programas o aquellas que se acojan a un ajuste curricular sustantivo deberán realizar un estudio de mercado que justifique la demanda y pertinencia del programa.
- Las propuestas de rediseño de programas que se acojan a un ajuste curricular no sustantivo, deberán asegurar que el perfil de egreso no se vea afectado.
- 3. Las propuestas deben estar alineadas a los lineamientos de diseño y rediseño curricular del Decanato de Postgrado.
- 4. Las propuestas de programas deberán estar alineadas al Plan Nacional de Desarrollo Vigente (Plan Toda una Vida).
- 5. j El diseño curricular deberá estar alineado al Modelo Educativo de ESPOL.
- El Decanato de Postgrado gistionará la evaluación de aspectos técnicos y el cumplimiento de los requisitos de la propuesta del programa, con evaluadores pares y la coordinación académica de postgrado.

Nombre del Indicador:	Tiempo promedio de evaluación de las propuestas de programas		
Descripción del Indicador:	Mide el tiempo promedio de evaluación de aspectos técnicos y el cumplimiento de los requisitos de las propuestas de programas.		
Sacras de Cilicato	$_{TEP}$ Σ'icompo de evaluación de la propuesta de programa		
Forma de Cálculo:	Total de propuestus de programas recifidas		
Frecuencia de la Medición:	Mensual		
Frecuencia del Reporte:	Semestral		
Unidad de Medida:	Dias		
Responsable:	Decanato de Postgrado		
	Bajo Control :	Por definir	
Rango de desempeño:	Fuera de Control, No Critico:	Por definir	
	Fuers de Control, Critica	Por definir	
Meta:	Por definir		
Fuente de obtención de la información:	Reporte del decanato de Postgrado		





	PROCEDIMIENTO	Versión	01	
	PCD-POS-001	Fecha	29/08/2019	
	PROCESO AL QUE PERTENECE:	Dise	Diseño o Rediseño de programas	
espol	PROCEDIMIENTO DE DISEÑO O REDISEÑO DE PROGRAMAS	APROBADO POR: CARLA RICAURTE Ph.D.		
OBJETIVO	DECANO DE POSTGRADO Detallar los pasos a seguir para el diseño o rediseño de programas.			
ALCANCE	Desde la creación de la propuesta de diseño o rediseño del programa hasta el pronunciamiento de CES sobre la propuesta presentada por la ESPOL.			

1. **DEFINICIONES**

- Ajuste curricular: es la modificación del currículo de una carrera o programa, que puede ser sustantivo o no sustantivo.
- Ajuste curricular Sustantivo: cuando se modifica objeto de estudio, objetivos de aprendizaje, perfil
 de egreso, tiempo de duración, modalidad de estudios, denominación de la carrera o programa; o,
 denominación de la titulación del currículo.
- Ajuste curricular No Sustantivo: cuando no se modifican los elementos del currículo de carácter sustantivo.
- Informe académico: Aplica para proyectos nuevos, según lo contemplado en la guía metodológica.
- Informe de evaluación: Aplica para rediseños.

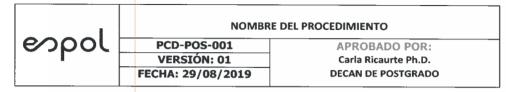
2. POLITICAS

- Las propuestas de nuevos programas o aquellas que se acojan a un ajuste curricular sustantivo deberán realizar un estudio de mercado que justifique la demanda y pertinencia del programa.
- Las propuestas de rediseño de programas que se acojan a un ajuste curricular no sustantivo, deberán asegurar que el perfil de egreso no se vea afectado.
- Las propuestas deben estar alineadas a los lineamientos de diseño y rediseño curricular del Decanato de Postgrado.
- 4. Las propuestas de programas deberán estar alineadas al Plan Nacional de Desarrollo Vigente (Plan Toda una Vida).
- 5. El diseño curricular deberá estar alineado al modelo educativo de ESPOL.
- El Decanato de Postgrado gestionará la evaluación de aspectos técnicos y el cumplimiento de los requisitos de la propuesta del programa, con evaluadores pares y la coordinación académica de postgrado.

3. RESPONSABILIDADES Y DESARROLLO

PROCESO DE APROBACIÓN DE PROGRAMAS DE POSTGRADO

 El Decano de la unidad académica inicia el proceso de presentación y aprobación de programas, accediendo a www.postgrados.espol.edu.ec, con su usuario y contraseña de la cuenta de ESPOL. Una vez creada la propuesta, el Decano designa a un Coordinador.



- 2. El Coordinador del programa elabora o edita la propuesta en el sistema. Una vez culminada, comunica a la Decana de Postgrado que la propuesta está lista para revisión.
- 3. El Decano de Postgrado gestiona la evaluación de la propuesta a través de un equipo conformado por evaluadores pares y revisores del decanato de postgrado (checklist). Al finalizar la evaluación, el Coordinador realiza los ajustes correspondientes y envía propuesta al Decano de su unidad vía plataforma de postgrado.
- 4. El Decano revisa la propuesta y el presupuesto. Si está de acuerdo con la propuesta, ésta será enviada para aprobación de Consejo Directivo vía plataforma de postgrado.
- El Consejo Directivo de la unidad revisa y analiza la propuesta. Si el Consejo Directivo aprueba la propuesta, el Decano de la unidad adjunta Resolución y aprueba la propuesta vía plataforma de postgrado.
- 6. El Decanato de Postgrado recibe la propuesta vía plataforma de postgrado, elabora el informe de evaluación, aprueba la propuesta en el sistema y la envía a Comisión de Docencia.
- La Comisión de Docencia revisa la propuesta. Si está de acuerdo, ésta se envía vía plataforma de postgrado al Consejo Politécnico.
- 8. La propuesta es revisada y analizada por Consejo Politécnico para su aprobación y emisión de resolución.
- Una vez que la propuesta ha sido aprobada por el Consejo Politécnico, el Coordinador se acercará
 a DECPOS para iniciar el trámite de la aprobación del programa ante el Consejo de Educación
 Superior (CES).
- 10. Una vez recibida la notificación del CES, en caso la respuesta sea favorable se registra la resolución, caso contrario el Coordinador realizará la actualización de la propuesta en los tiempos que el CES establezca para el efecto.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documentos internos relacionados:

- 1. Reglamento General de Postgrados de la ESPOL- 4328
- 2. PCD-POS-001 Procedimiento de diseño o rediseño de programas.

Documentos externos:

- 1. Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)
- 2. Reglamento General A La Ley Orgánica De Educación Superior
- 3. Reglamento de Régimen Académico (RRA)
- 4. Guía Metodológica para la Presentación de Carreras y Programas
- 5. Reglamento de Armonización de la Nomenclatura de Títulos Profesionales y Grados Académicos. Checklist

MANUAL DE USUARIO

Opciones:

- 1. Creación de programas Autoridad Académica
- 2. Creación de Asignatura o Actividad Académica Coordinador
- 3. Agregar Asignatura a Malla Coordinador

Creación de programas - Autoridad Académica

 El Decano de la unidad académica ingresa a <u>www.postgrados.espol.edu.ec</u> con su usuario y contraseña de ESPOL.



2. El Decano de la unidad académica inicia el proceso dando clic en el botón "Crear nueva propuesta de postgrados" ubicado en el Home.

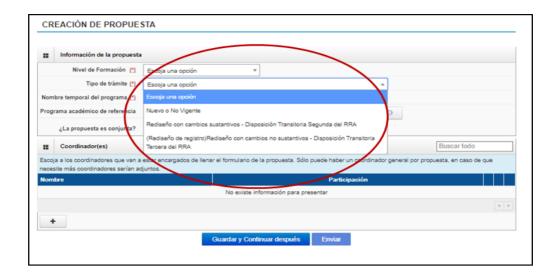
Crear nueva propuesta de postgrados

Podrá visualizar una nueva ventana en para escoger el tipo de trámite, en caso de escoger los tipos de trámite:

- Nuevo o No Vigente. Aplica al diseño de nuevos programas de postgrado. En caso de que la unidad académica haya creado la propuesta previamente en la plataforma de postgrado, es decir, antes del 23 de julio de 2019, el Coordinador podrá continuar con el ingreso de los datos correspondientes al nuevo diseño, teniendo en consideración los campos que pudieran haber cambiado en el sistema, en virtud de la aplicación de lo contemplado en la Guía Metodológica del CES.
- Rediseño con cambios sustantivos Disposición Transitoria Segunda del RRA.- Aplica al rediseño de programas vigentes que se adecuarán al nuevo Reglamento de Régimen Académico, haciendo ajustes que impliquen cambios sustantivos.
- (Rediseño de registro) Rediseño con cambios no sustantivos Disposición Transitoria Tercera del RRA. Aplica al rediseño de programas vigentes, y no vigentes habilitados para el registro de títulos, que se adecuarán al nuevo Reglamento de Régimen Académico, haciendo ajustes que no impliquen cambios sustantivos.

 Para el caso de Rediseño, se habilitará el botón pel cual al darle clic presentará un

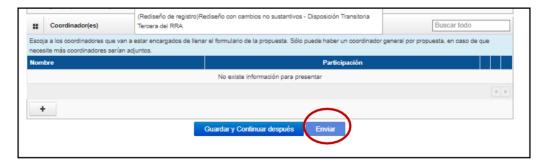
listado de los programas que puede **rediseñar**, siempre y cuando el programa de postgrado conste previamente en el sistema.



3. Luego, el Decano podrá asignar al/los Coordinador(es) para ingresar los datos de la propuesta formulario de postgrados.



4. Dar clic en el botón Enviar.



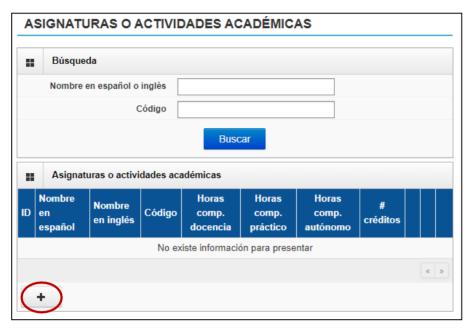
Una vez ejecutados los pasos anteriores, el Coordinador podrá ingresar los datos de la propuesta en el sistema de postgrados.

Creación de Asignatura o Actividad Académica - Coordinador

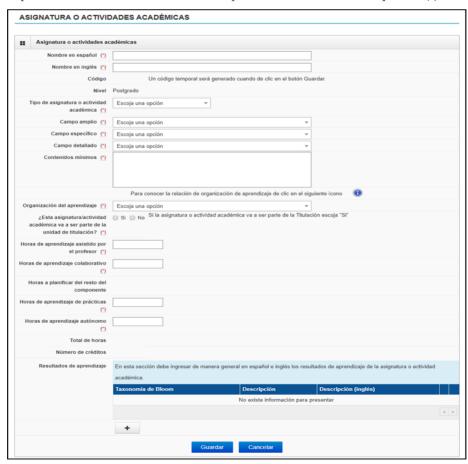
1. El Coordinador del programa ingresar a <u>www.postgrados.espol.edu.ec</u> con su usuario y contraseña de ESPOL.



- 2. Ingrese al menú Administración > Asignaturas o actividades académicas.
- 3. Hacer, clic en el botón para agregar la asignatura o actividad académica.



4. Completar la información solicitada, en especial la señalada como requerida (*).



5. Dar clic en Guardar.

1. El Coordinador selecciona el programa de postgrado y da clic en el ícono para editar.



2. En el formulario de propuestas, paso 6 (Malla Curricular), al final de la lista, hacer clic en el botón "Agregar asignatura o actividad académica"



3. A continuación, aparecerá la siguiente ventana de búsqueda, en la que se ingresan los datos de la asignatura:



4. Una vez que aparece la asignatura que desea agregar a la malla, dar clic en la flecha azul de selección.

