

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Somos
Todos Uptc



Reunión Directores Asesores de Centros de Facultad

Viernes 28 Junio 2024



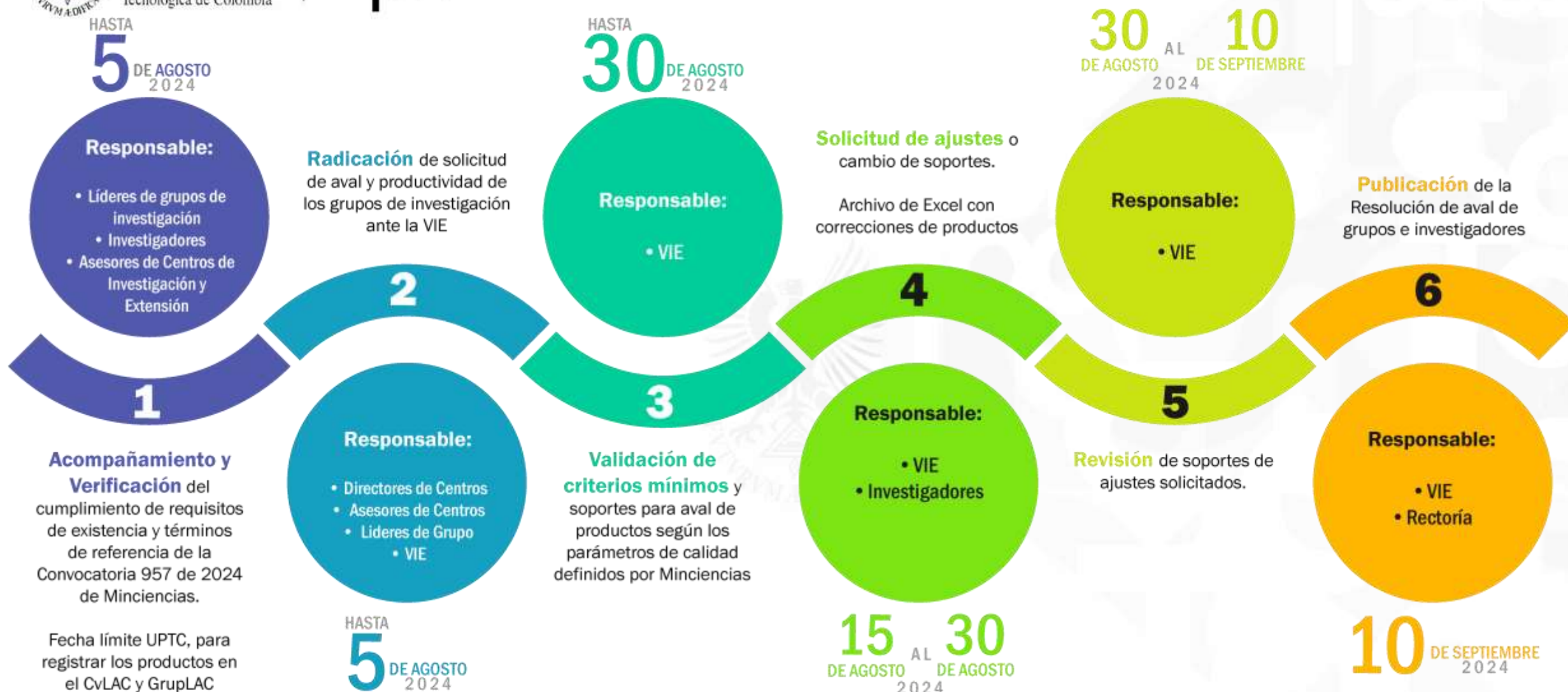
957 - Convocatoria Nacional de Actualización y Transición para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional De Ciencia, Tecnología e Innovación



Cierre: jueves 19 septiembre 2024 04:00 pm

Publicación de resultados preliminares: martes 17 diciembre 2024

Publicación de resultados definitivos: martes 25 marzo 2025



MEDIO DE VERIFICACIÓN

CvLAC y GrupLAC

Solicitudes de aval y productividad radicada ante la VIE en el medio dispuesto para tal fin

Soportes presentados por el grupo o el investigador independiente / SiProductividad, InstituLAC, GrupLAC y CvLAC

Correo electrónico de los líderes de grupos

SiProductividad, InstituLAC, GrupLAC y CvLAC

Página web de la Universidad

Tabla 5. Ventanas de observación de las tipologías de productos

SUBTIPO DE PRODUCTO		VENTANA DE OBSERVACIÓN
Productos resultados de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento		
Artículos de investigación	A1, A2, B y C	7 años
	D	5 años
Notas científicas		7 años
Libros resultados de investigación		7 años
Capítulos en libro resultado de investigación		5 años
Libros de Formación	Q1	5 años
Productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente		10 años
Variedades vegetales, nuevas razas animales y poblaciones mejoradas de razas pecuarias		
Productos resultados de la creación o investigación-creación ¹⁰⁹		
Productos resultados de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación		
Productos tecnológicos certificados o validados		5 años
Productos empresariales		
Regulaciones, normas, reglamentos o legislaciones		
Conceptos técnicos		
Registros de Acuerdos de licencia para explotación de obras de Investigación + Creación en Artes, Arquitectura y Diseño protegidas por derechos de autor		
Productos resultados de actividades de Apropiación Social del Conocimiento		
Procesos de Apropiación Social del Conocimiento		5 años
Productos resultados de actividades de Divulgación Pública de la Ciencia		
Circulación de conocimiento especializado		5 años
Divulgación Pública de la CTel		
Producción Bibliográfica		
Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano para CTel		
Direcciones de Tesis de doctorado		5 años
Direcciones de Trabajo de grado de maestría		
Direcciones de Trabajo de pregrado		
Proyectos de Investigación y Desarrollo, Investigación - Creación, e Investigación, Desarrollo e Innovación (ID+I)		
Proyectos de extensión y de responsabilidad social en CTel		
Apoyos a la creación de programas y cursos de formación de investigadores Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas		

2.2.9.1 Tipo Productos Resultados de Actividades de Generación de Nuevo Conocimiento

- I_{ART_R} . Indicador de la producción de Artículos de investigación A1, A2, B y C

$$I_{ART_R} = 10 \cdot \lambda_{ART_OPEN_A1} + 9,5 \cdot \lambda_{ART_A1} + 6 \cdot \lambda_{ART_OPEN_A2} + 5,5 \cdot \lambda_{ART_A2} + 3,5 \cdot \lambda_{ART_OPEN_B} + 3 \cdot \lambda_{ART_B} + 2 \cdot \lambda_{ART_OPEN_C} + 1,5 \cdot \lambda_{ART_C}$$

- I_{ART_D} . Indicador de la producción de Artículos de investigación D

$$I_{ART_D} = 10 \cdot \lambda_{ART_OPEN_D} + 9 \cdot \lambda_{ART_D}$$

- I_N . Indicador de la producción de Notas científicas

$$I_N = 10 \cdot \lambda_{N_A1} + 8,5 \cdot \lambda_{N_A2} + 7 \cdot \lambda_{N_B} + 5,5 \cdot \lambda_{N_C} + 2 \cdot \lambda_{N_D}$$

$$I_{LIB} = 10 \cdot \lambda_{LIB_{A1}} + 9 \cdot \lambda_{LIB_{A}} + 8 \cdot \lambda_{LIB_{B}}$$

- $I_{LIB_{C}}$. Indicador de la producción de Libros resultado de investigación C

$$I_{LIB_{C}} = 10 \cdot \lambda_{LIB_{C}}$$

- $I_{CAP_{LIB}}$. Indicador de la producción de Capítulos en libros resultado de investigación

$$I_{CAP_{LIB}} = 10 \cdot \lambda_{CAP_{LIB_{A1}}} + 9 \cdot \lambda_{CAP_{LIB_{A}}} + 8 \cdot \lambda_{CAP_{LIB_{B}}}$$

- $I_{CAP_{LIB_{C}}}$. Indicador de la producción de Capítulos en libros resultado de investigación C

$$I_{CAP_{LIB_{C}}} = 10 \cdot \lambda_{CAP_{LIB_{C}}}$$

- $I_{LIB_{FOR}}$. Indicador de la producción de Libros de Formación Q1.

$$I_{LIB_{FOR}} = 10 \cdot \lambda_{LIB_{FOR1}}$$

- I_{PAT} . Indicador de la producción de Productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente y modelos de utilidad

$$I_{PAT} = 10 \cdot \lambda_{P_{A1}} + 7 \cdot \lambda_{P_{A2}} + 6 \cdot \lambda_{P_{A3}} + 5.5 \cdot \lambda_{P_{A4}} + 5 \cdot \lambda_{P_{B1}} + 3.5 \cdot \lambda_{P_{B2}} + 3 \cdot \lambda_{P_{B3}} + 2.6 \cdot \lambda_{P_{B4}} + 2.5 \cdot \lambda_{P_{B5}} + 1.8 \cdot \lambda_{P_{C}} + 6 \cdot \lambda_{M_{A1}} + 4.2 \cdot \lambda_{M_{A2}} + 3.6 \cdot \lambda_{M_{A3}} + 3.33 \cdot \lambda_{M_{A4}} + 3 \cdot \lambda_{M_{B1}} + 2.1 \cdot \lambda_{M_{B2}} + 1.8 \cdot \lambda_{M_{B3}} + 1.7 \cdot \lambda_{M_{B4}} + 1.5 \cdot \lambda_{M_{B5}} + 1.1 \cdot \lambda_{M_{C}}$$

- I_{VV} . Indicador de la producción de Varietades vegetales, Nuevas razas animales y poblaciones mejoradas de razas pecuarias

$$I_{VV} = 10 \cdot \lambda_{VV_{A1}} + 8 \cdot \lambda_{VV_{A2}} + 5 \cdot \lambda_{VV_{A3}} + 2.5 \cdot \lambda_{VV_{A4}} + 5 \cdot \lambda_{VV_{B1}} + 4 \cdot \lambda_{VV_{B2}} + 2.5 \cdot \lambda_{VV_{B3}} + 1 \cdot \lambda_{VV_{B4}} + 10 \cdot \lambda_{VA_{A}} + 5 \cdot \lambda_{VA_{B}}$$

- I_{AAD} . Indicador de la producción de Obras o productos de creación en Artes, Arquitectura y Diseño

$$I_{AAD} = 10 \cdot \lambda_{AAD_{A1}} + 8 \cdot \lambda_{AAD_{A}} + 6 \cdot \lambda_{AAD_{B}} + 4 \cdot \lambda_{AAD_{C}}$$

- I_{DP} . Indicador de la producción de Divulgación Pública de la CTel

$$\begin{aligned} I_{DP} = & 10 \cdot \lambda_{PEE_A1} + 8 \cdot \lambda_{PEE_A2} + 7 \cdot \lambda_{PEE_B1} + 5 \cdot \lambda_{PEE_B2} + 5 \cdot \lambda_{PEE_C1} + 3 \cdot \lambda_{PEE_C2} + 10 \\ & \cdot \lambda_{PCD_A1} + 8 \cdot \lambda_{PCD_A2} + 7 \cdot \lambda_{PCD_B1} + 5 \cdot \lambda_{PCD_B2} + 5 \cdot \lambda_{PCD_C1} + 3 \cdot \lambda_{PCD_C2} + 10 \\ & \cdot \lambda_{TRM_A1} + 8 \cdot \lambda_{TRM_A2} + 7 \cdot \lambda_{TRM_B1} + 5 \cdot \lambda_{TRM_B2} + 5 \cdot \lambda_{TRM_C1} + 3 \cdot \lambda_{TRM_C2} + 10 \\ & \cdot \lambda_{DW_A1} + 8 \cdot \lambda_{DW_A2} + 7 \cdot \lambda_{DW_B1} + 5 \cdot \lambda_{DW_B2} + 5 \cdot \lambda_{DW_C1} + 3 \cdot \lambda_{DW_C2} \end{aligned}$$

Tabla 6. Pesos Globales de la Producción

TIPO DE PRODUCTO	CATEGORIA	PESO
Productos resultados de actividades de Generación de Nuevo Conocimiento		
Artículos de investigación con Calidad A1, y que el artículo haya sido publicado en una revista de acceso abierto	ART_OPEN_A1	100
Artículos de investigación con Calidad D, y que el artículo haya sido publicado en una revista de acceso abierto	ART_OPEN_D	5
Notas científicas con Calidad A1	N_A1	4
Libros resultados de investigación con Calidad A1	LIB_A1	300
Libros resultados de investigación con Calidad C	LIB_C	15
Capítulos en libro resultado de investigación con Calidad A1	CAP_LIB_A1	60
Capítulos en libro resultado de investigación con Calidad C	CAP_LIB_C	3
Libros de Formación ubicados en el cuartil 1 (Q1)	LIB_FOR1	60
Productos tecnológicos con Patente de invención con Calidad A1	PA1	500
Productos tecnológicos con Patente de modelo de utilidad con Calidad A1	MA1	500
Variedades vegetales con Calidad A1	VV_A1	300
Nuevas razas animales con Calidad A	VA_A	300
Poblaciones mejoradas de razas pecuarias con Calidad B	VA_B	300
Productos resultados de la creación o investigación-creación con Calidad A1	AAD_A1	100
Productos resultados de actividades de Desarrollo Tecnológico e Innovación		
Diseños Industriales con Calidad A	DI_A	35
Esquemas de circuito integrado con Calidad	ECI	35
Softwares con Calidad	SF	35
Plantas piloto con Calidad	PP	35
Prototipos industriales con Calidad	PI	35
Signos distintivos con Calidad	SD	35
Productos nutraceuticos con Calidad	PN	35
Colecciones científicas con Calidad	CC	35
Nuevos registros científicos con Calidad A	NRC_A	35
Productos tecnológicos con Secreto empresarial con Calidad	SE	100
Empresas de base tecnológica con Calidad A	EBT_A	100
Empresas creativas y culturales con Calidad A	ICC_A	100
Innovaciones generadas en la gestión empresarial con Calidad A1	IG_A1	100
Innovaciones en procedimientos (procesos) y servicios con Calidad	IPP	100

Tabla 6. Pesos Globales de la Producción		
TIPO DE PRODUCTO	CATEGORÍA	PESO
Proyecto ID+I con formación con Calidad A	PF_A	50
Proyectos de extensión y de responsabilidad social en CTel con Calidad	PE	100
Apoyo a creación de programas con Calidad A	AP_A	100
Apoyo a creación de cursos con Calidad C	AP_C	100
Acompañamientos y asesorías de línea temática del Programa Ondas con Calidad	APO	30

Tabla 6. Pesos Globales de la Producción

El peso individual de cada producto se obtiene multiplicando el peso global de la Tabla 6 por su peso relativo que se presenta en las Tablas del ANEXO 1, siguiendo la siguiente fórmula.

$$PesoGlobal_{Subtipo} = Peso_{SubtipoAltaCalidad} \cdot PesoRelativo_{Subtipo}$$

Por ejemplo, el peso de un artículo de subtipo A2 se obtiene mediante la fórmula.

$$\begin{aligned} PesoGlobal_{ART_A2} &= Peso_{ART_A1} \cdot PesoRelativo_{ART_A2} \\ PesoGlobal_{ART_A2} &= 100 \cdot 5,5 \\ PesoGlobal_{ART_A2} &= 550 \end{aligned}$$

Un segundo ejemplo, es el cálculo del peso de un capítulo en libro resultado de investigación B. En este caso se tiene.

$$\begin{aligned} PesoGlobal_{CAP_LIB_B} &= Peso_{CAP_LIB_A1} \cdot PesoRelativo_{CAP_LIB_B} \\ PesoGlobal_{CAP_LIB_B} &= 60 \cdot 8 \\ PesoGlobal_{CAP_LIB_B} &= 480 \end{aligned}$$

Un último ejemplo, es el caso del cálculo del peso de una patente A1.

$$\begin{aligned} PesoGlobal_{PA1} &= Peso_{PA1} \cdot PesoRelativo_{PA1} \\ PesoGlobal_{PA1} &= 500 \cdot 10 \\ PesoGlobal_{PA1} &= 5000 \end{aligned}$$

El *Indicador de Grupo* se define como.

$$Ind. Grupo = 3,7 \cdot Nc. Top + 2,3 \cdot Nc. A + 0,4 \cdot Nc. B + 1,5 \cdot AP + 0,5 \cdot DPC + 1 \cdot Fr. A + 0,2 \cdot Fr. B + 0,1 \cdot Cohe + 0,3 \cdot Coop$$

En esta ecuación, los símbolos significan.

- *Nc. Top*. Índice de Productos Tipo TOP.
- *Nc. A*. Índice de Productos Tipo A.
- *Nc. B*. Índice de Productos Tipo B.
- *AP*. Índice de Productos de Apropiación Social del Conocimiento.
- *DPC*. Índice de Productos de Divulgación Pública de la Ciencia.
- *Fr. A*. Índice de Productos de Actividades Relacionadas con la Formación de Recurso Humano para la CTel - Tipo A.
- *Fr. B*. Índice de Productos de Actividades Relacionadas con la Formación de Recurso Humano para la CTel - Tipo B.
- *Cohe*. Índice de Cohesión.
- *Coop*. Índice de Cooperación.

3.11 *Indicador de Trayectoria (I_T) (informativo)*

En la sección “2.2.11.1 Indicador de Trayectoria (*I_T*)” y en el “ANEXO 3. Modelo Estadístico para la trayectoria de los grupos de Investigación.” está consignada la descripción de este indicador, que se predice con el siguiente modelo de probabilidad.

$$\log \left[\frac{P_{ijk}}{P_{ij(k-1)}} \right] = \theta_i - \beta_{jk}$$

Donde.

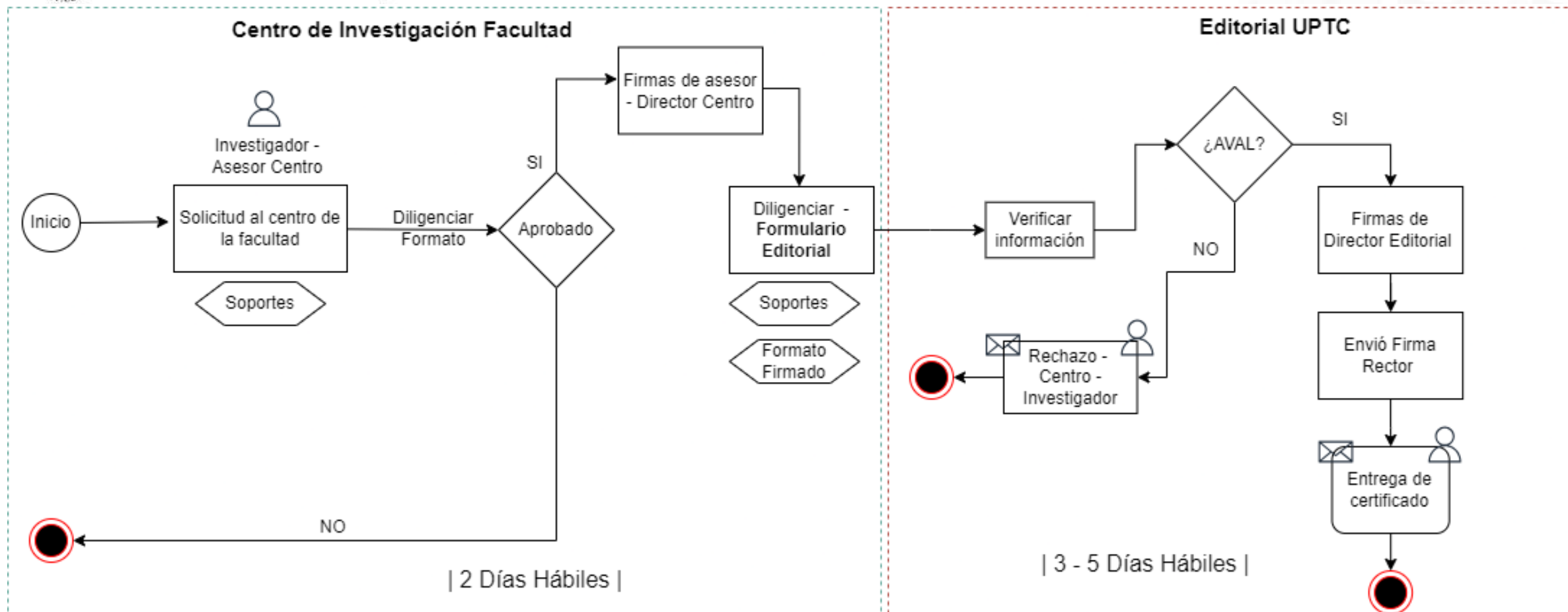
P_{ijk} , es la probabilidad que el grupo i alcance la categoría ordinal k o una inferior en la convocatoria j .

$P_{ij(k-1)}$, es la probabilidad que el grupo i alcance la categoría ordinal $k - 1$ o una inferior en la convocatoria j .

θ_i , es el indicador de trayectoria (I_T) del grupo i .

β_{jk} , son los puntos de corte entre las categorías $k - 1$ y k en la convocatoria j .

Nota. El indicador de trayectoria se calcula teniendo en cuenta el comportamiento histórico de los grupos de investigación en cada una de las últimas cinco (5) convocatorias de grupos.



LIB_I1 CAP_LIB_I1

Certificado Libro o Capítulo de Investigación.

LIB_I2 CAP_LIB_I2

Certificado de financiación de Libro o Capítulo de Investigación.

PDF del libro completo que incluya:

- Portada
- Contraportada
- Página Legal
- Tabla de Contenido
- Cuerpo del texto

URL de la editorial

PDF con certificación de evaluación externa por pares expertos (aplica para publicaciones externas).



VIGILADA MINEDUCACIÓN



Gracias

