

GESTIÓN COMERCIAL		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

OPAINS.A.

SOCIEDAD OPERADORA AEROPORTUARIA INTERNACIONAL – OPAIN S.A.

**AEROPUERTO EL DORADO
LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO DE BOGOTÁ**

	NOMBRE	CARGO	FECHA
ELABORO	Carlos Iván Jaramillo Ruiz	Coordinador de Diseños	Diciembre de 2023
REVISO	Diego Armando Castro Cárdenas Lina María Ruiz Hernández Juan Carlos Atuesta Ruiz	Coordinador BIM Jefe de Proyectos Comerciales Jefe de Diseño	Diciembre de 2023
APROBÓ	María del Pilar Contreras	Directora Inmobiliaria	Diciembre de 2023

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

Contenido

1.	DISPOSICIONES GENERALES	3
2.	CODIFICACIÓN DE PLANOS	3
2.1.	Prefijo.....	3
2.2.	Nomenclatura.....	4
2.3.	Disciplinas del Plano / Documento a Entregar	4
2.4.	Contenido del Plano / Documento a Entregar por Especialidad	4
2.5.	Consecutivo de plano	6
3.	CAPAS DE DIBUJO	7
3.1.	Creación de Capas	8
3.1.1.	Nomenclatura capas	8
4.	FORMATO DE PLANO PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS	8
4.1.	Formato.....	9
4.1.1	Localización Proyecto de Referencia.....	9
4.1.2	Logos y Cuadro de Responsabilidades	10
4.1.3	Logo Aeropuerto el Dorado.....	10
4.1.4	Cuadro de Revisiones.....	11
4.1.5	Identificación del Plano	11
4.1.6	Leyenda	12
5.	CONTROL DE CAMBIOS	12

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

1. DISPOSICIONES GENERALES

El presente documento contiene los estándares para la presentación de los planos y documentos resultantes de las actividades de diseño y construcción a realizar en cada una de las fases de los proyectos de las Obras de Modernización y Expansión del Aeropuerto El Dorado, así como de las Obras Complementarias, las Obras Voluntarias, Obras de Terceros y/o de Mantenimiento y Adecuación propias, si las hubiere.

Este estándar se debe aplicar a todos los documentos y planos generados en todas las fases de proyecto, ya sean generados por consultores, contratistas, subcontratistas, tenedores o demás terceros, o generados por áreas y dependencias propias; para su entrega, revisión y aprobación por parte de la Interventoría, Aerocivil, ANI y/o el mismo Concesionario.

Los tenedores de espacio deberán entregar la información de manera ordenada, codificada y listada; que permita el entendimiento de qué se está recibiendo.

2. CODIFICACIÓN DE PLANOS

Todos los documentos deben contar con la codificación que se explica a continuación, tanto en el rótulo interno, como en el nombre del archivo, dentro de la carpeta correspondiente a la especialidad a entregar.

Prefijo	Nomenclatura	Disciplina	Contenido del plano	Consecutivo de plano
COM	GAA2136G	E	LP	01

Ejemplo:

El nombre de los archivos debe verse así: COM-GAA2136G-ELP-01

El anterior ejemplo de nomenclatura corresponde a la primera versión del diseño de iluminación de un tenedor comercial, ubicado en la Terminal 1 de pasajeros. Dicha codificación se debe basar en los siguientes numerales y tablas:

2.1. Prefijo

Para proyectos internos iniciará con el prefijo **EST-** seguido del número de contrato, para proyectos comerciales deberá iniciar con el prefijo **COM** - seguido de la nomenclatura asignada al espacio comercial, así como para proyectos para comodatarios con el prefijo

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

CDT - seguido de la nomenclatura asignada al espacio comercial el cual se detalla en la ficha técnica que se entrega por el área comercial.

2.2. Nomenclatura

Para la nomenclatura de cada proyecto se debe tener en cuenta la información de este documento Es responsabilidad del coordinador(a) de diseño y el coordinador(a) proyectos comerciales, según sea el caso para la asignación de esta nomenclatura.

2.3. Disciplinas del Plano / Documento a Entregar

LETRA	DISCIPLINA	LETRA	DISCIPLINA
A	Arquitectura	L	Paisajismo
B	Geotecnia	M	Mecánico (HVAC, Extracción, etc.)
C	Civil	P	Hidrosanitario
E	Eléctrico	S	Estructural
F	Protección de Incendios	U	Urbanismo
I	Interiores	Y	Sistemas Aeroportuarios

2.4. Contenido del Plano / Documento a Entregar por Especialidad

(A)		ARQUITECTURA			
Grupo	Código	Definición	Grupo	Código	Definición
Zonificación	FZ	Zonificación	Detalles	DT	Detalles
Plan Maestro y Vías	A1	Plan Maestro I /II/III		DA	Detalle de ascensor
	LP	Paisajismo, Vías		DC	Detalle de cielos rasos
Planos por Niveles	AC	Planta de ocupación		DE	Detalle de escalera
	EP	Planta de localización		DF	Detalle de pisos
	FP	Planta general		DJ	Detalle de juntas
	FT	Planta acotada		DR	Detalle de cubierta
	FF	Planta de acabados		DV	Detalle de Ventanera
	FZ	Planta de zonificación		DM	Detalle de mobiliario
	RP	Planta de cielos		Imágenes	3D
	AS	Estructura arquitectónica	Cronograma	SH	Cronograma
	CA	Circulación ascensor	Seguridad	SP	Plano de Seguridad Humana
	Cortes / elevaciones	CV	Circulación vertical	Protección de Incendios	FE
CH		Circulación horizontal	Fases / Demolición	PP	Plano de fases
FI		Acabados internos	Cielos / Cubiertas	XD	Existente / Plano de demoliciones
WC		Detalles de baños		CP	Planta de cielos
VI		Ventanera		CZ	Zonificación de cielos
EL		Elevaciones	RG	Geometría de Cubierta	
ET		Elevaciones acotadas			
SC	Cortes				
ST	Cortes acotados				

(B)		GEOTECNIA	
Código	Definición	Código	Definición
TS	Topografía	-	-

(C)		CIVIL			
Grupo	Código	Definición	Grupo	Código	Definición

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

Plan Maestro	A1	Plano plan maestro	Planos de topografía	C1	Plano topográfico
	A2	Plano de localización		C2	Linderos
Existente	B1	Plan maestro existente	Movimiento de tierras	C3	Plano de niveles
	B2	Redes existentes		D1	Movimiento de tierras
Demoliciones	E1	Plano de demoliciones	Fases	E1	Plano de fases

(E)		ELÉCTRICO			
Código	Definición	Código	Definición		
AL	Luces en Pista, calles de rodaje, etc.	PC	Energía y Comunicación		
AP	Plano de generadores eléctricos	PP	Plano eléctrico		
DG	Diagrama Unifilar	SH	Cronograma		
DT	Detalles	SS	Plano de sistemas especiales		
EU	Plano de redes eléctricas	XD	Existente / Plano de demoliciones		
GP	Plano de sistema de puesta a tierra	ZP	Plano de zonificación		
LG	Convenciones	SP	Plano de localización		
LP	Plano de iluminación				

(F)		PROTECCIÓN DE INCENDIOS			
Código	Definición	Código	Definición		
DG	Diseño isométrico	LG	Convenciones		
DT	Detalles	LP	Plano de Evacuación		
FA	Plano de detección de incendios	SH	Cronograma		
FP	Plano de extinción de incendios	XD	Existente / Plano de demoliciones		

(I)		INTERIORISMO			
Código	Definición	Código	Definición		
3D	Isometría / 3D	RP	Plano de mobiliario		
DT	Detalles	SC	Cortes		
EL	Elevaciones	SH	Cronograma		
EP	Plano de localización	SP	Plano de ubicación de señalización		
FP	Plano de pisos	SF	Plano de flujo de señalización		
LG	Convenciones	WP	Plano de puestos de trabajo cableados		
QP	Plano de equipamiento	XD	Existente / Plano de demoliciones		

(L)		PAISAJISMO			
Código	Definición	Código	Definición		
DT	Detalles	DT	Detalles		
EL	Elevaciones	EL	Elevaciones		
IP	Plano de riego	IP	Plano de riego		
LG	Convenciones	XD	Existente / Plano de demoliciones		

(M)		MECÁNICO			
Código	Definición	Código	Definición		
3D	Isometría / 3D	DT	Detalles		
DG	Diagrama	EL	Elevaciones		
HP	Planta HVAC	MD	Planta detalle equipos		
PP	Planta tubería	QP	Planta localización equipos especiales		
SP	Planta Tubería especial del sistema	XD	Existente / Plano de demoliciones		
ZP	Planta Zonificación				

(P)		HIDROSANITARIO			
Código	Definición	Código	Definición		
DG	Diagrama / Isométricos	LG	Convenciones		
DT	Detalles	PP	Planta tubería		
EL	Elevaciones	XD	Existente / Plano de demoliciones		
EP	Plano ampliado				

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

(S) Estructural			
Código	Definición	Código	Definición
3D	Isométrico / 3D	NP	Plano de cimentación
CP	Planta de columnas	PP	Plano de replanteo de pilotaje
DT	Detalles	RF	Plano de reforzamientos
EL	Elevaciones	RP	Plano de cubierta
EP	Plano ampliado	SC	Cortes
FP	Plano estructural	SH	Cronograma
LG	Convenciones	XD	Existente / Plano de demoliciones
NB	Plano estructural sin edificación		

(U) Urbanismo			
Código	Definición	Código	Definición
A1	Plano general	LG	Convenciones
A2	Plano de ubicación	NP	Plano de redes
DT	Detalles	RP	Plano de cubiertas
FP	Plano de Pisos	SC	Cortes

(Y) Sistemas Aeroportuarios			
Código	Definición	Código	Definición
B1	Planta SACS	BD	Diagrama SACS
F1	Planta FADS	FD	Diagrama FADS
Z1	Planta PAS	ZD	Diagrama PAS
H1	Planta TOiP	HD	Diagrama TOiP
J1	Planta SCS (Puentes de Abordaje)	O1	Planta SCS FO (Fibra óptica)
J2	Planta Citofonía	JD	Diagrama Citofonía
L1	Planta BMS	LD	Diagrama BMS
C1	Planta CCTV	CD	Diagrama CCTV
S1	Planta EVIDS	SD	Diagrama EVIDS
U1	Planta CUTE	UD	Diagrama CUTE
N1	Planta WIFI	ND	Diagrama WIFI
DT	Detalles		

2.5. Consecutivo de plano

El consecutivo del plano aplica cuando hay más de un plano por contenido, se inicia con el "01" y se termina según la cantidad de información necesaria de cada proyecto. Este consecutivo NO corresponde a un versionamiento de planos.

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

3. CAPAS DE DIBUJO

A continuación, se relacionan las capas de dibujo a utilizar para la presentación de diseños y planos en el software de Autodesk AutoCAD ante Opain S.A.

Nombre de Capa	Descripción	Grosor de línea	Color de línea
A-ANNO-DIMS	Cotas	Variable	Variable
A-ANNO-NOTE	Notas, Todo Letrero en el Plano	0.20	G/3
A-ANNO-NPLT	Información gráfica que no se imprime	0.05	R/1
A-ANNO-REVS	Revisiones	0.35	C/4
A-AREA	área	0.20	G/3
A-CLNG	Cielo Rasos	0.20	G/3
A-COLS	Columnas	0.35	C/4
A-DETL	Detalles	Variable	Variable
A-DOOR	Puertas	0.20	G/3
A-ELEV	Elevaciones	0.09	Y/2
A-FLOR	Pisos	0.09	Y/2
A-FLOR-OVHD	Proyecciones	0.05	R/1
A-FLOR-STRS	Escaleras y sus Componentes	0.20	G/3
A-FURN	Mobiliario	0.09	Y/2
A-GLAZ	Ventanas	0.09	Y/2
A-LITE	Luminarias	0.35	C/4
A-PLNT	Plantas (Materas y Matas)	0.09	Y/2
A-ROOF-GUTR	Canales, Tragantes, gárgolas, Etc.	0.05	R/1
A-SECT	Cortes	0.20	G/3
A-STAT-DEMO	Elementos Por Demoler	0.20	G/3
A-WALL	Muros (Concreto, Mampostería, Livianos)	0.35	C/4
A-WALL-FIRE	Muros Corta Fuego	0.20	G/3
C-AIRF-AHOA	Aeronaves	0.65	M/6
C-DOMW	Suministro	0.20	G/3
C-INDW	Desagüe Aguas Industriales	0.20	G/3
C-JOIN	Juntas	0.20	G/3
C-PKNG	Estacionamientos	0.20	G/3
C-PROP-CONS	Límite de Propiedad – Espacio Comercial	0.65	M/6
C-PVMT	Pavimentos	0.20	G/3
C-SSWR	Desagüe Sanitario	0.10	Y/2
C-STRM	Aguas Lluvias	0.10	Y/2
C-TOPO	Topografía	0.20	G/3
E-CCTV-IDEN	CCTV	0.20	G/3
E-COMM-EQPM	Comunicaciones	0.35	C/4
E-POWR-CIRC	Eléctrico	0.35	C/4
E-SOUN-IDEN	Sonido	0.20	G/3
F-AFFF-EQPM	RCI	0.20	G/3
F-SPRN-CLHD	Rociadores	0.20	G/3
I-FLOR-SIGN	Señalización	0.20	G/3
M-DETL-DUCT	HVAC – Ductos	0.05	R/1
M-DETL-EQPT	HVAC - Equipos	0.20	G/3
M-DETL-PIPE	HVAC – Tubería	0.20	G/3
S-BEAM-CNTR	Vigas	0.05	R/1
S-DETL-GRPH	Detalles Estructurales	Variable	Variable
S-SLAB-EDGE	Bordes de Placa	0.20	G/3
S-TRUS-PRIM	Cerchas	0.35	C/4
S-WALL-CONC	Muros	0.20	G/3
Y-ALRM-IDEN	Detección de Incendios	0.09	Y/2

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

3.1. Creación de Capas

En caso de no encontrar una capa específica para el desarrollo de su diseño en una disciplina en específico, se puede crear la cantidad de capas necesarias teniendo en cuenta la siguiente información para crear una capa nueva:

3.1.1. Nomenclatura capas

X	-	X	X	-	X	X
1	2	3	4	5	6	7

#	Descripción
1*	Disciplina (Obligatorio)
2	Guion (Obligatorio)
3 y 4**	Grupo Mayor (Obligatorio)
5	Guion
6 y 7 ***	Caracteres Específicos

* Para el punto 1 de la tabla inmediatamente anterior, aplica las disciplinas del capítulo 2.4 del presente documento.

** El grupo mayor hace referencia al código que se relacionan en las tablas por especialidad relacionadas en el capítulo 2.4,

*** El diseñador puede incluir dos caracteres alfanuméricos para distinguir el uso de capa creada.

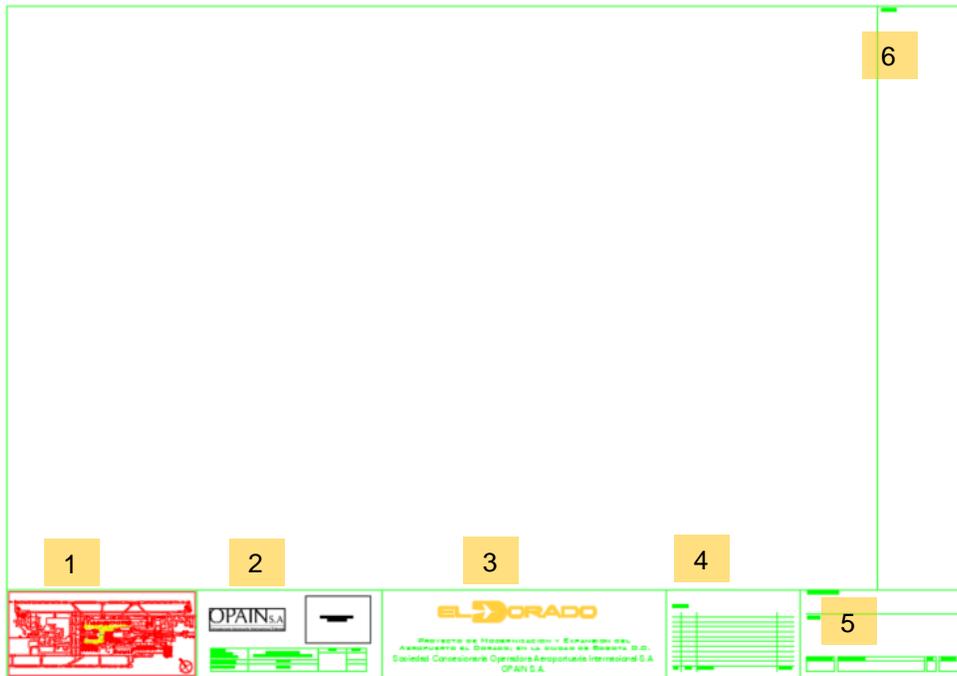
4. FORMATO DE PLANO PARA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS

A continuación, se relaciona el formato **titleblockb1-bog-006.dwg**, el cual debe ser tenido en cuenta para la presentación de todos los planos de un proyecto técnico ante Opain S.A. Este archivo se debe manejar siempre como una referencia externa cuando la presentación del proyecto se desarrolle en archivos DWG.

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

4.1. Formato

La siguiente imagen muestra el formato para la presentación de planos ante Opain S.A. El plano debe trabajarse en formato tamaño pliego (ISOB1)



ITEM	Tipo de Información
1	Localización Proyecto de Referencia
2	Logos y Cuadro de Responsabilidades
3	Logo Aeropuerto El Dorado
4	Cuadro de Revisiones
5	Identificación del Plano
6	Leyenda

4.1.1 Localización Proyecto de Referencia

En el plano de la zona concesionada se debe achurar la zona de influencia del proyecto. Se puede editar el formato y achurar el área de trabajo o se puede crear sobre el enlace un área achurada, en ambos casos se debe aplicar un coeficiente de transparencia al achurado en los casos en que, por su tamaño o ubicación, distorsionen la lectura del plano de localización general.

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

4.1.2 Logos y Cuadro de Responsabilidades

ITEM	Tipo de Información
1	Logo Opain S.A. En negro*
2	Logo del tenedor y/o diseñador **
3	Nombre, número de documento y de matrícula del diseñador
4	Nombre de la persona representante del tenedor o diseñador que verifica la información del plano
5	Nombre de la persona representante del tenedor o diseñador que aprueba la información del plano
6	Firma del diseñador del proyecto
7	Fecha de emisión del plano

*El logo de Opain S.A. no se debe cambiar

** Se debe incluir siempre el logo del tenedor del espacio o diseñador del proyecto, si es tercerizado el diseño, deberá incluirse el logo de esta empresa.

4.1.3 Logo Aeropuerto el Dorado.



Este es el espacio del logo del Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá, este espacio no debe ser modificado.

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

4.1.4 Cuadro de Revisiones

REVISIÓN			
1	2	3	APROBADO
REV.	FECHA	MODIFICACIÓN	

ITEM	Tipo de Información
1	Revisión*
2	Fecha de Emisión de Cada Revisión
3	Reporte de Modificación**

*Las revisiones se deben marcar de acuerdo con la siguiente información:

- La primera versión entregada del plano siempre será A.
- Al generarse cambios a los planos, estos ascenderán de versión consecutivamente (B, C, D, E,...).
- Una vez sea manifestado por parte Opain su favorabilidad, el plano favorable debe remitirse en versión 0.
- Si los planos favorables presentan modificaciones, estos serán presentados nuevamente con versión alfanumérica (1A, 1B, 1C, 1D,...) según corresponda.

** En todos los casos la primera versión deberá marcarse como “VERSIÓN INICIAL”

4.1.5 Identificación del Plano

FASE Y DISCIPLINA :			
1	FASE 3 - DISEÑO DE DETALLE		
2	(DISCIPLINA)		
TÍTULO :			
3	**CÓDIGO Y NOMBRE DE LA OBRA**		
4	**CONTENIDO DEL PLANO**		
5	**LOCALIZACIÓN**		
6	NÚMERO DE CONTRATO	NÚMERO DE DIBUJO	REV.
XXXXXXX	7	Base-Diseño-V-1.0-1	8 X
			9 ESCALA (B1)
			X:XX

GESTIÓN DE PROYECTOS		OPAIN S.A.
ESTÁNDAR DE CODIFICACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS		
CÓDIGO: DIS-ET-001	VERSIÓN: 1.0	

ITEM	Tipo de Información
1	Fase y Etapa del Proyecto*
2	Disciplina (nombre completo) **
3	Nomenclatura del Local o Número del Contrato y Nombre del Proyecto
4	Breve descripción del contenido del plano
5	Localización***
6	Número de contrato
7	Número del Dibujo****
8	Revisión *****
9	Escala

*Se debe escribir el número y etapa del proyecto de acuerdo con la siguiente tabla.

ITEM	Tipo de Información
0	Diseños Preliminares y de Prefactibilidad
1	Diseños Conceptuales y Bases de Diseño
2	Diseños Básicos
3	Diseño de Detalle
4	Obra o As-Built

** Se debe escribir el nombre completo de la disciplina que se está diseñando bajo la tabla del numeral 2.3 del presente documento.

*** Se debe escribir el nombre completo de la edificación en donde se está diseñando el proyecto bajo el documento relacionado en el punto 2.2 del presente documento. Si la edificación no se encuentra en el documento se debe solicitar a Opain S.A. El suministro de este.

**** El número del dibujo es la misma codificación del plano del presente documento desarrollado en el capítulo 2.

***** Para la revisión del proyecto, se aplica las mismas condiciones del título 4.1.4. del presente documento.

4.1.6 Leyenda

En el espacio de leyenda, el diseñador es libre de colocar las especificaciones que crea convenientes para la explicación del proyecto de acuerdo con su especialidad.

5. CONTROL DE CAMBIOS		
Versión	Descripción	Fecha
1.0	Creación del documento	Diciembre 2023