

**PROGRAMA EDUCATIVO:
LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES**

PROGRAMA DE ASIGNATURA: RECICLADO DE POLIMEROS

CLAVE: E-REPO-2

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante diferenciará las tecnologías para el reciclado de productos plásticos, validando las materias primas y controlando el ajuste de las variables junto con la adición de los aditivos, en función de los parámetros y propósitos de cada proceso.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Desarrollar productos plásticos, a través de tecnologías de transformación vigentes, la normatividad aplicable y las políticas de la organización, para contribuir al cumplimiento de las metas de producción.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	5	2.81	Escolarizada	3	45

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	I.- Métodos de identificación y clasificación de polímeros de desecho.	4	6
II.- Categorización del polímero a reciclar.	4	6	10
III.- Tecnologías para el reciclado de polímeros.	4	6	10
IV.- Características que deben cumplir los productos reciclados.	3	4	7

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

V.- Materiales compuestos.	3	5	8
Totales	18	27	45

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Coordinar la producción de productos plásticos a través de las hojas de proceso, especificaciones técnicas y al proceso de transformación, para cumplir con el programa de producción.	Preparar herramientas, maquinaria, equipos periféricos y materia prima de acuerdo al procedimiento establecido y las políticas de la organización, para cumplir con los estándares de tiempo de montaje de herramental y la seguridad del proceso.	Cuando contrasta de acuerdo a lista de verificación todos los elementos para su montaje en proceso: Preparación de herramientas, resinas, aditivos, equipos periféricos, limpieza y TPM identificando y cumpliendo las normas de seguridad e higiene
	Montar herramientas con métodos y técnicas especializadas acordes al proceso de transformación de plásticos, para cumplir con el programa de producción.	Cuando se cumpla con el procedimiento del desmontaje montaje establecido: Desmontaje y montaje del molde, considerando los siguientes puntos como cerrar alimentación a la tolva, vaciar el barril, retirar unidad de inyección, cambiar a sistema manual, desconectar mangueras de enfriamiento, sopletear vestigios de agua de conductos de refrigeración, quitar bridas de sujeción, bajar molde.
	Validar el montaje comparando lo realizado contra el método de trabajo, para asegurar el cumplimiento de los estándares de montaje establecidos.	Supervisa el trabajo realizado en base a los procedimientos y el tiempo establecidos. De acuerdo a la lista de cotejo conteniendo los siguientes puntos: cómo cerrar alimentación a la tolva, vaciar el barril, retirar unidad de inyección, cambiar a sistema manual, desconectar mangueras de enfriamiento, sopletear vestigios de agua de conductos de refrigeración, quitar bridas de sujeción, bajar molde. Generando un reporte de cumplimiento o no cumplimiento.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<p>Programar máquinas de transformación de plásticos de acuerdo a los parámetros de operación establecidos en la hoja de proceso, para cumplir con el programa de producción y las especificaciones del producto.</p>	<p>Mediante una lista de cotejo se asegura de implantar las variables (temperatura, velocidades, tiempos, presiones, resinas, equipos periféricos, servicios) de la moldeadora.</p>
	<p>Ajustar parámetros de operación con base en las condiciones de operación y hojas de control del proceso, para corregir defectos del producto y prevenir fallas potenciales</p>	<p>Cuando sea capaz de identificar las no conformidades del producto y poder implementar los ajustes que surjan en proceso registrando y controlando hasta su eliminación del problema para su aprobación.</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Métodos de identificación y clasificación del polímero de desecho					
Propósito esperado	El estudiante distinguirá los plásticos por su código de acuerdo a la clasificación SPI, y su acrónimo en la norma ISO 1043, así como por análisis de sus propiedades físicas y químicas para su reciclaje					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	4	Horas del Saber Hacer	6	Horas Totales	10

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Clasificación de los productos plásticos por SPI (Society of the Plastics Industry) y Norma ISO 1043.	Identificar los diferentes códigos, propiedades y aplicaciones de la clasificación SPI y los acrónimos de la norma ISO 1043 en el reciclado de los materiales plásticos.	Seleccionar los materiales plásticos de acuerdo a los códigos de la clasificación SPI y la norma ISO 1043.	a) Deberá ser Responsable con la capacidad de actuar de la manera correcta (o de acuerdo con lo esperado) y comprometerse con propósitos conjuntos. b) Deberá tener una Comunicación en la transmisión e intercambio de mensajes de manera oportuna y concisa c) Deberá ser Proactivo tomando activamente el control y decidir qué hacer en cada momento, anticipándose a los acontecimientos.
Clasificación de los productos plásticos por su comportamiento mecánico y óptico.	Identificar los plásticos de acuerdo sus propiedades ópticas y mecánicas.	Seleccionar los materiales en función de sus características mecánica y óptica.	
Clasificación por diferencias de densidad.	Identificar la densidad de los materiales plásticos en el proceso de reciclado.	Selecciona los materiales plásticos de acuerdo a su densidad.	
Identificar y clasificar en su comportamiento a la combustión	Identificar los materiales plásticos por su combustibilidad en su reciclado.	Seleccionar los materiales plásticos por su combustibilidad: duración y color de la flama, alteración de la muestra, color de los humos y olor de los vapores.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

			<p>d) Con su Creatividad deberá tener la posibilidad de generar algo nuevo: nuevos conceptos, nuevas ideas o asociaciones entre ellos, lo cual conduce habitualmente a nuevas soluciones a los problemas.</p> <p>e) El Respeto es fundamental para lograr una armoniosa interacción social</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Tareas de investigación Aprendizaje situado Equipos colaborativos Prácticas de laboratorio	Lote de plásticos, material impreso de: Clasificación SPI, Norma ISO 1040, de las características de diferenciación de materiales.	Laboratorio / Taller	X
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

<p>Los estudiantes clasifican los productos plásticos de acuerdo a SPI (Society of the Plastics Industry) y Norma ISO 1043.</p> <p>Los estudiantes clasificación los productos plásticos por su comportamiento mecánico y óptico.</p> <p>Los estudiantes clasifican los polímeros por sus diferencias de densidad.</p> <p>Los estudiantes identifica y clasifican los polímeros por su comportamiento a la combustión</p>	<p>A partir de un caso de plástico de desecho, elaborará un muestrario de materiales plásticos clasificándolos por su código SPI, su acrónimo, por sus propiedades físicas y químicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de casos - Lista de verificación
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	II. Categorización del polímero a reciclar.					
Propósito esperado	El estudiante identificará los plásticos por su categoría residual para su disposición, reproceso, descontaminación a través del análisis de su procedencia					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	4	Horas del Saber Hacer	6	Horas Totales	10

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Residuos industriales de manufactura, scrap, reciclado primario.	Identificar el material plástico como reciclado primario en su procesamiento.	Establecer la proporción de material reciclado primario que puede dosificarse al proceso manteniendo las condiciones de operación.	a) Deberá ser Responsable con la capacidad de actuar de la manera correcta (o de acuerdo con lo esperado) y comprometerse con propósitos conjuntos.
Residuos de pre-consumo, reciclado secundario.	Identificar el material plástico como reciclado secundario en su procesamiento.	Seleccionar los plásticos de acuerdo a su procedencia: desecho urbano, mezclas de residuos industriales, plásticos contaminados, residuos de envases retornables para su reproceso.	b) Deberá tener una Comunicación en la transmisión e intercambio de mensajes de manera oportuna y concisa
Residuos de postconsumo, reciclado terciario.	Identificar el material plástico como reciclado terciario en su procesamiento.	Determinar los plásticos contaminados con sustancias químicas, con impurezas físicas y material inorgánico para su reproceso.	c) Deberá ser Proactivo tomando activamente el control y decidir qué hacer en cada momento, anticipándose a los acontecimientos.
Residuos para incineración reciclado cuaternario.	Definir el material plástico como reciclado cuaternario para su disposición final.	Determinar los materiales plásticos que no tienen posibilidad de reciclarse para su disposición final.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

			<p>d) Con su Creatividad deberá tener la posibilidad de generar algo nuevo: nuevos conceptos, nuevas ideas o asociaciones entre ellos, lo cual conduce habitualmente a nuevas soluciones a los problemas.</p> <p>e) El Respeto es fundamental para lograr una armoniosa interacción social</p>
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Tareas de investigación Aprendizaje situado Equipos colaborativos Prácticas de laboratorio	Lote de plásticos, material impreso, cañón y computadora.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>Los estudiantes identifican los residuos industriales de manufactura, scrap, reciclado primario.</p> <p>Los estudiantes identifican los residuos de pre-consumo, para reciclado secundario.</p> <p>Los estudiantes identifican los residuos de postconsumo, para el reciclado terciario.</p>	<p>A partir de un lote de plásticos de reproceso, elaborará un reporte que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La definición de materiales plásticos de acuerdo a su clasificación y ejemplos típicos - Muestras reales de reciclado de plásticos, 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de casos - Lista de verificación

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Los estudiantes identifican los residuos para su incineración en el reciclado cuaternario.	- Integrar una tabla donde proponga la utilización del material o del producto reciclado	
--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	--

Unidad de Aprendizaje	III. Tecnologías para el reciclado de polímeros.					
Propósito esperado	El estudiante identificará el proceso mecánico y químico para recuperar polímeros					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	4	Horas del Saber Hacer	6	Horas Totales	10

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Reciclaje mecánico.	Identificar las operaciones de acondicionamiento previo.	Determinar las variables de operación en el proceso de reciclaje mecánico.	a) Deberá ser Responsable con la capacidad de actuar de la manera correcta (o de acuerdo con lo esperado) y comprometerse con propósitos conjuntos. b) Deberá tener una Comunicación en la transmisión e intercambio de mensajes de manera oportuna y concisa c) Deberá ser Proactivo tomando activamente el
Reciclaje químico.	Describir los avances en el reciclaje químico de pirólisis, hidrogenación, gasificación, de polimerización, hidrólisis, alcoholisis y glicosis. Las ventajas y desventajas de reciclado térmico y disposición final, para recomendar su posible aplicación.		

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

			<p>control y decidir qué hacer en cada momento, anticipándose a los acontecimientos.</p> <p>d) Con su Creatividad deberá tener la posibilidad de generar algo nuevo: nuevos conceptos, nuevas ideas o asociaciones entre ellos, lo cual conduce habitualmente a nuevas soluciones a los problemas.</p> <p>e) El Respeto es fundamental para lograr una armoniosa interacción social</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Tareas de investigación Aprendizaje situado Equipos colaborativos Prácticas de laboratorio	Lote de plástico reciclado, máquinas de molienda, cribado, granulado, peletizado y envasado. Normas: ISO 14001, NOM 017 STPS, NOM-120-SSA1, CONOCER: reciclado de plásticos CPLA0291.014.1 Artículos 39, 41, Capítulo IV Artículos 134, 138, Artículo	Laboratorio / Taller	X

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	158 fracción Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.		
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican el reciclaje mecánico. Los estudiantes identifican el reciclaje químico.	A partir de un lote de plásticos factibles de reciclar elaborará un reporte que describa: - Las operaciones de máquinas de molienda, cribado, granulado y peletizado - Justificación del proceso químico según la muestra	- Estudios de casos - Lista de verificación

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	IV. Características que deben cumplir los productos reciclados.					
Propósito esperado	El estudiante caracterizará los productos plásticos de pre y post consumo considerando la normatividad pertinente para su reciclado					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	3	Horas del Saber Hacer	4	Horas Totales	7

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Caracterización de muestras de plástico en el reciclado.	Identificar las técnicas de muestreo, los análisis y la caracterización de los plásticos, así como también sus propiedades.	Obtener muestras de acuerdo a la normatividad establecida para la realización de análisis y caracterización del reciclado.	a) Deberá ser Responsable con la capacidad de actuar de la manera correcta (o de acuerdo con lo esperado) y comprometerse con propósitos conjuntos.
Normatividad aplicable para el reciclado de plásticos.	Identificar las normas aplicables al reciclado de plásticos.	Desarrollar un proyecto que integre la recolección de plásticos conforme a la normatividad.	b) Deberá tener una Comunicación en la transmisión e intercambio de mensajes de manera oportuna y concisa c) Deberá ser Proactivo tomando activamente el control y decidir qué hacer en cada momento, anticipándose a los acontecimientos. d) Con su Creatividad deberá tener la posibilidad de generar algo nuevo:

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

			<p>nuevos conceptos, nuevas ideas o asociaciones entre ellos, lo cual conduce habitualmente a nuevas soluciones a los problemas.</p> <p>e) El Respeto es fundamental para lograr una armoniosa interacción social</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Tareas de investigación Aprendizaje situado Equipos colaborativos Prácticas de laboratorio	Lote de plásticos. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>Los estudiantes comprenden la caracterización de muestras de plástico en el reciclado.</p> <p>Los estudiantes identifican la normatividad aplicable para el reciclado de plásticos.</p>	<p>A partir de una práctica, caracterizará una muestra de plástico para reciclar y elaborará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las condiciones de norma para disposición o reutilización 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de casos - Lista de verificación

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	V. Materiales Compuestos					
Propósito esperado	El estudiante identificará las distintas alternativas para producir materiales compuestos, mediante la identificación de las propiedades de las cargas y matriz polimérica.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	3	Horas del Saber Hacer	5	Horas Totales	8

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Que es un material compuesto.	Identificar las características y propiedades de los materiales compuestos.	Establecer el propósito de porqué se desea obtener un material compuesto.	a) Deberá ser Responsable con la capacidad de actuar de la manera correcta (o de acuerdo con lo esperado) y comprometerse con propósitos conjuntos. b) Deberá tener una Comunicación en la transmisión e intercambio de mensajes de manera oportuna y concisa c) Deberá ser Proactivo tomando activamente el control y decidir qué hacer en cada momento, anticipándose a los acontecimientos. d) Con su Creatividad deberá tener la posibilidad de generar algo nuevo:
Tipos de materiales compuestos.	Identificar las aplicaciones de los materiales compuestos en función de sus componentes.	Desarrollar la formulación de un material compuesto a partir de materiales para reciclar, de un termoplástico con fibra celulósica (agave)	
Características de los materiales compuestos.	Describir las propiedades de los materiales compuestos.		
Reciclado de materiales compuestos.	Identificar los requisitos para procesar materiales compuestos reciclados.		

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

			<p>nuevos conceptos, nuevas ideas o asociaciones entre ellos, lo cual conduce habitualmente a nuevas soluciones a los problemas.</p> <p>e) El Respeto es fundamental para lograr una armoniosa interacción social</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Tareas de investigación Aprendizaje situado Equipos colaborativos Prácticas de laboratorio	Lote de plásticos Material auténtico impreso y lote de fibras. Pantalla de TV/Proyector Computadora	Laboratorio / Taller	X
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
<p>Los estudiantes identifican qué es un material compuesto.</p> <p>Los estudiantes identifican los tipos de materiales compuestos.</p> <p>Los estudiantes identifican las características de los materiales compuestos.</p> <p>Los estudiantes comprenden el reciclado de materiales compuestos.</p>	<p>A partir de una práctica, realizará la elaboración de un material compuesto para reciclar y elaborará un reporte que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipos de materiales utilizados y condiciones de operación de los equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudios de casos - Lista de verificación - Evaluación de desempeño

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Ingeniero Industrial, Ingeniero en plásticos o carrera afín.	Manejo de herramientas didácticas para enseñanza-aprendizaje, de evaluación, técnicas de manejo de grupos.	Experiencia de dos años en empresas relacionadas con la transformación de plásticos: Extrusión, inyección y termocompresión.

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Bernard J. Nebel, Richard T. Wright	1999	Ciencias ambientales: ecología y desarrollo sostenible	México	Desarrollo Sustentable	
G. Tyler Miller	2002	Ciencia ambiental	México	Thomson Internacional	
Lucila Herrera Reyes	2006	Ecología y Medio Ambiente	México	Thomson Internacional	
Vértice	2008	Gestión medioambiental: manipulación de residuos y productos, D.F.	España	Vértice	
Juan Antonio Careaga	2008	Manejo y reciclaje de los residuos de envases y embalajes, D.F.	México	Sedesol	
Steven R. Schmid, Gabriel Sánchez García, Ulises Figueroa López	2002	Manufactura, ingeniería y tecnología, D.F.	México	Prentice Hall	
Xavier Elías Castells	2000	Reciclaje de residuos industriales, Madrid	España	Díaz de Santo	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-30.6
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	