

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

PROGRAMA DE ASIGNATURA: ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS POLIMÉROS Y LOS ACEROS CLAVE: E-EPPA-2

| Propósito de aprendizaje de la Asignatura | | El estudiante seleccionará el tipo de polímero, aditivos, carga y refuerzo, con base a las pruebas físicas, mecánicas y reológicas para cumplir con las especificaciones requeridas. Así como será capaz de determinar los tratamientos térmicos y superficiales que afectan las propiedades químicas, físicas y mecánicas de los aceros para sus aplicaciones en la fabricación de moldes y dados. | | | |
|-----------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|---------------|
| 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 | 4 | 5.62 | Escolarizada | 6 | 90 |

| Unidades de Aprendizaje | | Horas del Saber | Horas del Saber Hacer | Horas Totales |
|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------|
| I. | Estructura y Propiedades de los materiales | 4 | 6 | 10 |
| II. | Transformaciones de fase en los polímeros | 8 | 12 | 20 |
| III. | Aditivos, cargas y refuerzos | 8 | 12 | 20 |
| IV. | Tratamientos térmicos de los aceros | 8 | 12 | 20 |

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

| | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| V. Tratamientos superficiales | 8 | 12 | 20 |
| Totales | 36 | 54 | 90 |

| Funciones | Capacidades | Criterios de Desempeño |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diseñar productos plásticos con base en tecnologías de transformación, software especializados y la normatividad aplicable, para cumplir con las especificaciones del producto y necesidades del cliente | Modelar el producto en software especializado, considerando los parámetros, normas y especificaciones, para la generación del prototipo y su aprobación. | Diseña el prototipo en sus dimensiones finales: Peso, volumen, dimensiones y geometría, tolerancias, acabados, tipos de resinas, cargas, aditivos, vistas, despieces, cortes, modelo sólido del producto. |
| | Generar el prototipo mediante técnicas de conformado y software especializado, para validar las especificaciones y funcionalidad del producto | Elabora el producto en físico y/o virtual de acuerdo al diseño: Peso, volumen, dimensiones y geometría, tolerancias, acabados, material, vistas, despieces, cortes, modelo sólido del producto. |
| | Modelar el molde conforme al prototipo aprobado, la normatividad aplicable y el software especializado, para obtener los planos de su fabricación. | Diseña los planos en despiece de los elementos del molde del producto: Placas de sujeción fija y móviles, placa porta cavidades, placa porta corazón, bujes guías, pernos guías, anillo de centrado, bebedero, botadores, placas de botado, cavidades, corazones, canales de distribución, venteos, canales de enfriamiento, calidad de aceros y aleaciones, tratamientos de los aceros, mecanizados (torno, fresado, rectificado, electro erosionado) |
| | | |

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

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|---|---------------|----|
| Unidad de Aprendizaje | I. Estructura y Propiedades de los materiales | | | | | |
| Propósito esperado | El estudiante evaluará las propiedades y estructura en los materiales, para su selección y procesamiento. | | | | | |
| 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 |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estructura de los materiales | Describir el concepto de estructura y ciencia de los materiales. | Representar con modelos físicos las estructuras cristalinas de los materiales: | El alumno deberá ser Observador, Analítico, Sistemático, Metódico Disciplinado, Proactivo Trabajo, tener Conciencia ecológica, para que haga una correcta selección de materiales de acuerdo con su aplicación final. |
| Materiales no ferrosos | Describir las características y propiedades de los materiales ferrosos. | Identifica las propiedades físicas y mecánicas de las aleaciones de metales ligeros. | |
| Materiales Ferroso | Describir las características y propiedades de los materiales no ferrosos. Explicar las ventajas y desventajas de los metales no ferrosos; pesados y ligeros. | Nombrar materiales ferrosos de acuerdo a la nomenclatura de las normas AISI y ASTM. | |
| Polímeros | Describir los conceptos de: monómeros, oligómeros, polímeros, macromoléculas, masa molecular. Describir la nomenclatura de los polímero | Identifica las propiedades físicas y mecánicas de los polímeros. | |
| Cerámicos | Describir los conceptos de: materiales cerámicos, tradicionales y modernos. Describir la nomenclatura de los cerámicos. Describir la estructura molecular de los cerámicos. Describir los procesos de obtención de los cerámicos. | Demostrar experimentalmente, las propiedades físicas y mecánicas de los cerámicos. | |

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

| Proceso Enseñanza-Aprendizaje | | | |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|
| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos | Espacio Formativo | |
| | | Aula | X |
| Análisis de casos Práctica en laboratorio Tareas de investigación | Pizarrón Cañón Artículos científicos Internet Equipos de cómputo Calculadora científica Material y equipo de laboratorio Software aplicado a los materiales | Laboratorio / Taller | X |
| | | Empresa | |

| Proceso de Evaluación | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Resultado de Aprendizaje | Evidencia de Aprendizaje | Instrumentos de evaluación |
| El estudiante analizará un caso de estudio donde se relaciona la de estructura y las propiedades de los materiales y elaborará un informe que incluya: - Tipo de material - Justificación de las propiedades del material con base en sus enlaces - Proceso de conformado utilizado - Estructura después del proceso de conformado - Justificación de las propiedades del material con base en la estructura obtenida después del procesamiento - Conclusiones | Reporte de la solución del caso de Estudio, donde justifique el uso de un tipo de material específico, argumentado con las propiedades de este el porqué de su elección | Estudio de casos Lista de cotejo |
| | | |

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

| | | | | | | |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Unidad de Aprendizaje | II. Transformaciones de fase en los polímeros | | | | | |
| Propósito esperado | El estudiante determinará las temperaturas de transición para establecer las variables de operación. | | | | | |
| Tiempo Asignado | Horas del Saber | 8 | Horas del Saber Hacer | 12 | Horas Totales | 20 |
| Temas | Saber Dimensión Conceptual | | Saber Hacer Dimensión Actuacional | | Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva | |
| Temperatura de transición vítrea en polímeros | Definir el concepto de transición vítrea y las modificaciones moleculares. | | Determinar la temperatura de transición vítrea Tg, aplicando una prueba de termogravimetría | | El alumno deberá ser Observador, Analítico, Sistemático, Metódico, Disciplinado, Proactivo, tener Conciencia ecológica, para que identifique cada una de las fases que presentan los polímeros al incrementarles la temperatura. | |
| Temperatura de fusión de polímeros. | Definir el concepto de fusión y las modificaciones moleculares del polímero. | | Determinar el punto de fusión de un polímero. | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Proceso Enseñanza-Aprendizaje | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|---|
| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos | Espacio Formativo | |
| | | Aula | X |
| xDiscusión en grupo. | Laboratorio de análisis y caracterización de polímeros. | Laboratorio / Taller | X |

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

| | | | |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|--|
| Análisis de casos. Investigación. Ejercicios prácticos | Pintarrón. Computadora. Internet. | | |
| | | Empresa | |

| Proceso de Evaluación | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Resultado de Aprendizaje | Evidencia de Aprendizaje | Instrumentos de evaluación |
| El estudiante elaborará un reporte de las pruebas de temperatura a partir de un caso práctico que incluya: - Las temperaturas de transición vítrea T _g de los polímeros. - Punto de fusión de un polímero. | Reporte de la solución del caso de Estudio donde identifique los cambios de fase y las temperaturas a las que ocurre a diferentes polímeros. | Caso práctico Lista de cotejo |
| | | |

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

| | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Unidad de Aprendizaje | III. Aditivos, cargas y refuerzos. | | | | | |
| Propósito esperado | El estudiante establecerá el tipo de degradación, sus mecanismos, sus factores y efectos en los polímeros, aditivos cargas y reforzantes, para modificar el comportamiento de los polímeros en las piezas finales aprobadas. | | | | | |
| Tiempo Asignado | Horas del Saber | 8 | Horas del Saber Hacer | 12 | Horas Totales | 20 |
| Temas | Saber Dimensión Conceptual | | Saber Hacer Dimensión Actuacional | | Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva | |
| Degradación de los polímeros, mecanismos, factores y efectos. | Definir la degradación, los mecanismos, sus factores y efectos de la misma tanto en el proceso como en su aplicación. | | Identificar las diferentes mecanismos de degradación de polímeros, así como sus factores y sus efectos. | | El estudiante deberá ser Observador, Analítico, Sistemático, Metódico, Disciplinado, Proactivo, tener Conciencia ecológica, para relacionar los aditivos cargas y refuerzo, así como el efecto que tiene la adición de estos las propiedades finales del polímero. | |
| Aditivos de procesamiento y aditivos funcionales | Identificar los diferentes tipos de familias de los aditivos de procesamiento y los funcionales. | | Seleccionar los aditivos que modifiquen el comportamiento y protejan a los polímeros. | | | |
| Cargas orgánicas e inorgánicas. | Identificar los tipos de cargas orgánicas e inorgánicas y sus aplicaciones. | | Seleccionar las cargas que modifiquen el comportamiento y protejan a los polímeros. | | | |
| Refuerzos | Identificar los tipos de refuerzo: -Fibras de vidrio -Fibra de carbono -Cerámicas | | Identificar los tipos de refuerzo: - Fibras de vidrio -Fibra de carbono - Cerámicas -Wollastonita -Orgánicas | | | |

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

| | | | |
|--|-----------------------------|--|--|
| | -Wollastonita -Orgánicas | | |
| | | | |

| Proceso Enseñanza-Aprendizaje | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|
| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos | Espacio Formativo | |
| | | Aula | X |
| Discusión en grupo. Análisis de casos. Investigación. | Laboratorio de análisis y caracterización de polímeros. Pintarrón. Computadora. Internet. | Laboratorio / Taller | X |
| | | Empresa | |

| Proceso de Evaluación | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Resultado de Aprendizaje | Evidencia de Aprendizaje | Instrumentos de evaluación |
| El estudiante elaborará un reporte a partir de un caso práctico donde seleccione: -El tipo de aditivo -Las cargas | Reporte de la solución del caso de Estudio, donde el alumno relaciones las modificaciones en la propiedades de los polímeros con la adición de aditivos, cargas y refuerzos. | Caso práctico Lista de cotejo |

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

| | | |
|-------------------------------------------------------------|--|--|
| -El tipo de material de refuerzo. Según el uso del producto | | |
| | | |

| | | | | | | |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Unidad de Aprendizaje | IV. Tratamientos térmicos de los aceros | | | | | |
| Propósito esperado | El estudiante realizará diferentes tratamientos térmicos para los aceros para la fabricación de moldes y dados | | | | | |
| Tiempo Asignado | Horas del Saber | 8 | Horas del Saber Hacer | 12 | Horas Totales | 20 |
| Temas | Saber Dimensión Conceptual | | Saber Hacer Dimensión Actuacional | | Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva | |
| Recocido. | Describir el procedimiento para el recocido de aceros. | | Ejecutar el procedimiento de recocido. | | El estudiante deberá ser Observador, Analítico, Sistemático, Metódico, Disciplinado, Proactivo, tener Conciencia ecológica, para identificar los cambios y los efectos que producen la aplicación de tratamientos térmicos en piezas metálicas. | |
| Normalizado y revenido. | Describir los procedimientos de normalizado y revenido | | Ejecutar el procedimiento de normalizado y revenido | | | |
| Templado. | Describir el proceso de revenido de aceros para su aplicación. | | Ejecutar el procedimiento de templado.. | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

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

| Proceso Enseñanza-Aprendizaje | | | |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|
| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos | Espacio Formativo | |
| | | Aula | X |
| Equipos colaborativos. Investigación. Práctica situada. | Material impreso. Pintarrón. Material didáctico. Computadora. Cañón. Revistas especializadas. | Laboratorio / Taller | X |
| | | Empresa | |

| Proceso de Evaluación | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Resultado de Aprendizaje | Evidencia de Aprendizaje | Instrumentos de evaluación |
| El estudiante a partir de un ejercicio práctico entregará una pieza de acero recocida, una revenida y una templada. | Reporte de práctica, donde muestren ensayos (dureza metalografía) de la pieza antes y después del tratamiento térmico. | Ejercicio práctico Lista de verificación |
| | | |

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

| | | | | | | |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Unidad de Aprendizaje | V. Tratamientos superficiales | | | | | |
| Propósito esperado | El estudiante alumno seleccionará el tratamiento de endurecimiento y acabado superficial para cumplir con las especificaciones del molde o dado | | | | | |
| Tiempo Asignado | Horas del Saber | 8 | Horas del Saber Hacer | 12 | Horas Totales | 20 |
| Temas | Saber Dimensión Conceptual | | Saber Hacer Dimensión Actuacional | | Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva | |
| Tratamientos de endurecimiento superficial | Describe los procesos de cementación y nitruración, cianuración, carbonitruración y sulfinuzación. | | Seleccionar el tipo de tratamiento de endurecimiento superficial con base al material y aplicación. | | El estudiante deberá ser Observador, Analítico, Sistemático, Metódico, Disciplinado, Proactivo, tener Conciencia ecológica, para identificar los cambios y los efectos que producen la aplicación de tratamientos superficiales. | |
| Tratamientos de acabado y durabilidad superficial | Describir los procesos de cincado, cromado, galvanizados, niquelados y pavonados. | | Seleccionar el tipo de tratamiento de acabado y durabilidad superficial con base al material y aplicación | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| Proceso Enseñanza-Aprendizaje | | | |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------|---|
| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos | Espacio Formativo | |
| | | Aula | X |

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

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|
| Prácticas en laboratorios. Discusión en grupo. Investigación | Manuales especializados. Pintarrón. Revistas especializadas Computadora. Cañón | Laboratorio / Taller | X |
| | | Empresa | |

| Proceso de Evaluación | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Resultado de Aprendizaje | Evidencia de Aprendizaje | Instrumentos de evaluación |
| El estudiante a partir de un caso práctico integrará un reporte que incluya el tipo de tratamiento requerido: - Endurecido superficial - Acabado superficial Según el material y la aplicación. | Reporte de la solución del caso de Estudio, donde identifique el elemento de adición y el efecto en las propiedades de la superficie del material tratado. | Estudio de casos Lista de cotejo |
| | | |

| Perfil idóneo del docente | | |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Formación académica | Formación Pedagógica | Experiencia Profesional |
| - Ingeniero en Materiales - Ingeniero Químico | | Experiencia de 5 años en la Industria del Acero, de Polímeros o Afín |

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

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

| Referencias bibliográficas | | | | | |
|--------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|------|
| Autor | Año | Título del documento | Lugar de publicación | Editorial | ISBN |
| Blanco Vargas, Rafael | (1999) | Enciclopedia del Plástico 2000 Tomo I y II, III y IV | México | IMPI. Instituto Mexicano del Plástico Industrial | |
| Gómez Antón, María Rosa; Gil Bercero, José Ramón | (2006) | Técnicas de Caracterización de Polímeros: Análisis Térmico II (TGA)- DVD | Málaga, España | Publicaciones UNED | |

| Referencias digitales | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Autor | Fecha de recuperación | Título del documento | Vínculo |
| -Juan Coreño-Alonso - María Teresa Méndez-Bautista | Octubre del 2010 | Relación estructura-propiedades de polímeros | https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2010000400006#:~:text=La%20estrecha%20relaci%C3%B3n%20que%20existe,si%20se%20conoce%20su%20estructura. |
| | | | |

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