



Unidad de Planificación y Evaluación  
Proceso de Evaluación y Estadísticas

# Evaluación al Plan Operativo Institucional Anual Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos Año 2021

*Elaborado por:*  
*Ruth Mata Vargas*

*Diciembre, 2021*

## Contenido

I.	Presentación .....	1
II.	Objetivos.....	2
III.	Opción Metodológica .....	3
IV.	Análisis de Resultados de Ejecución Programática.....	7
V.	Detalle de Resultados de Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos ..	10
	<b>5.1 Aspectos Positivos en el cumplimiento de los indicadores .....</b>	<b>13</b>
	<b>5.2 Limitaciones en el cumplimiento de los indicadores .....</b>	<b>13</b>
	<b>5.3 Factores de Logro en indicadores con cumplimiento mayor al 125% .....</b>	<b>17</b>
	<b>5.4 Razones de incumplimiento en los indicadores.....</b>	<b>20</b>
	<b>5.5 Productos que trascienden al Año 2022 .....</b>	<b>25</b>
	<b>5.6 Productos de Núcleos Tecnológicos y UDIPE no contemplados en POIA ..</b>	<b>26</b>
VII.	Ejecución Presupuestaria de las Unidades adscritas a la Gestión.....	31
VIII.	Conclusiones.....	39
IX.	Recomendaciones .....	41
VI.	Anexos .....	42
	Detalle de Resultados por Unidad.....	42
	<b>6.1 Unidad Coordinadora .....</b>	<b>43</b>
	<b>6.2 Unidad Didáctica y Pedagógica.....</b>	<b>45</b>
	<b>6.3 Núcleo Agropecuario .....</b>	<b>46</b>
	<b>6.4 Núcleo Comercio y Servicios.....</b>	<b>49</b>
	<b>6.5 Núcleo Eléctrico.....</b>	<b>51</b>
	<b>6.6 Núcleo Industria Alimentaria .....</b>	<b>53</b>
	<b>6.7 Núcleo Industria Gráfica .....</b>	<b>56</b>
	<b>6.8 Núcleo Mecánica de Vehículos.....</b>	<b>58</b>
	<b>6.9 Núcleo Metalmecánica .....</b>	<b>60</b>
	<b>6.10 Núcleo Náutico Pesquero .....</b>	<b>62</b>
	<b>6.11 Núcleo Salud Cultura y Artesanías.....</b>	<b>63</b>
	<b>6.12 Núcleo Tecnología de Materiales .....</b>	<b>65</b>
	<b>6.13 Núcleo Confección Textil .....</b>	<b>68</b>
	<b>6.14 Núcleo Turismo .....</b>	<b>70</b>

## I. Presentación

El Plan Operativo Institucional Anual (POIA) es un instrumento de gestión que contiene la programación de actividades de las diferentes unidades del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) para ser ejecutadas durante el año, las mismas están orientadas a alcanzar los objetivos y metas institucionales, así como a contribuir con el cumplimiento de los objetivos, lineamientos de políticas y actividades estratégicas del Plan Estratégico Institucional (PEI), además permite conocer y vigilar con criterios de eficiencia, calidad de gasto y transparencia la ejecución de los recursos presupuestarios asignados.

El Proceso de Evaluación y Estadísticas, de la Unidad de Planificación y Evaluación, es la instancia que realiza el proceso de evaluación anual al POIA, con el propósito de realizar el análisis y reflexión del trabajo realizado en dicho periodo y presentar la valoración del nivel de cumplimiento de las metas planificadas.

Lo anterior, bajo los lineamientos definidos por la Contraloría General de la República, la Ley de Administración Financiera y el Presupuesto Público No. 8131, en su artículo 55 y los artículos 72 y 74 de su Reglamento, los cuales establecen a la institución la obligatoriedad de elaborar informes de gestión de resultados y rendición de cuentas.

Es por esto, que en este documento se describen resultados de dicha evaluación, mediante la cual se identifican los factores de éxito, puntos críticos y limitaciones detectados, lo que permite definir acciones correctivas que permitan avanzar en el mejoramiento y fortalecimiento permitiendo optimizar el trabajo de cada gestión.

## II. Objetivos

### Objetivo General

Analizar la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de los objetivos, indicadores y metas del POIA-2021 por parte de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, durante el presente año para obtener insumos básicos que permitan la retroalimentación adecuada para la toma de decisiones en temas de planificación, administración y ejecución del Plan Presupuestario.

### Objetivos específicos

- Medir el nivel de cumplimiento de los diferentes indicadores y metas de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, durante el año 2021.
- Determinar los principales factores que han incidido en la ejecución de las metas e indicadores y sus posibles causas.
- Analizar las principales causas que han afectado la ejecución presupuestaria a nivel de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, según montos presupuestados asociados a cada meta presupuestaria.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Se presenta la ejecución presupuestaria, según estructura con la cual trabaja el Sistema de información Financiera, la cual es agregada a nivel de la clasificación "meta presupuestaria" y no por indicador.

### III. Opción Metodológica

La estrategia metodológica del presente estudio se basa en una investigación descriptiva, que refleja los resultados tanto de los factores de éxito como de las limitaciones que se hayan presentado en el cumplimiento de los indicadores y la ejecución presupuestaria del POIA 2021.

El diseño investigativo pretende buscar la información, analizarla e interpretarla mediante la comparación entre lo programado y lo ejecutado por parte de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, que permita identificar los resultados obtenidos en relación con las metas anuales de cada indicador planteado.

La técnica evaluativa es de carácter participativo, de análisis, deducción y síntesis, ya que la persona evaluadora da seguimiento a las diferentes unidades, ya que la recolección de los datos se da a través de la observación directa por medio de entrevistas en la plataforma TEAMS y mediante la aplicación "Seguimiento de Planes" del SEMS que muestra datos relacionados con el desempeño del POIA, lo que permite analizar en detalle la información registrada, aclarar dudas y recomendar en caso de que se requiera corregir algún dato o añadir otro.

De esta manera, se pueden determinar las conclusiones de forma consensuada, con base a los resultados obtenidos en la ejecución de las actividades definidas en el POIA 2021. Una vez finalizada la fase de recopilación de datos, se procede a la elaboración del presente documento Evaluación POIA 2021 de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, tanto en su forma como en su contenido.

En el proceso de evaluación se consideraron los siguientes aspectos:

■ **Población Objeto de Estudio**

Esta población está constituida por las unidades adscritas a la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, que está conformada por un total de catorce unidades.

■ **Variables claves de la Evaluación**

Las principales son:

- a) Resultados obtenidos a nivel de ejecución física.
- b) Causas de no cumplimiento de las metas físicas y de ejecución presupuestaria.
- c) Nivel de ejecución presupuestaria.

■ **Fuentes de Información**

Las principales que se utilizan para la obtención de insumos se enumeran a continuación:

- Documento "Plan Operativo Institucional Anual 2021".
- Plan Estratégico 2019-2025.
- Reportes del Sistema Estadístico de Monitoreo de Servicios (SEMS) en su módulo de Seguimiento a Planes.
- Evidencias documentales o digitales presentadas por cada unidad evaluada.
- Información de la ejecución presupuestaria, al mes de diciembre de 2021, de cada una de las unidades, suministrada por la Unidad de Recursos Financieros, Proceso de Presupuesto.

■ **Instrumentos de recolección de la información**

Para el debido proceso de compilación de la información se procedió a utilizar el Sistema Estadístico y de Monitoreo de Servicios (SEMS), herramienta que permite el proceso de la información en una plataforma digital, según rangos establecidos.

■ **Trabajo de Campo**

Se lleva a cabo la programación expuesta en el siguiente cronograma de reuniones por medio de la Herramienta Tecnológica “TEAMS”, del 22 de noviembre al 09 diciembre de 2021, en donde la persona evaluadora del Proceso de Evaluación y Estadísticas, y las personas funcionarias de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, revisan conjuntamente la información ingresada en la aplicación POIA-SEMS, con el propósito de analizar lo expuesto, considerar dar correcciones y observaciones generales, luego una vez que se realicen las debidas modificaciones la jefatura de la unidad realiza la aprobación.

Por otra parte, se procede a conocer las evidencias documentales y digitales que son el respaldo de la información brindada mediante el proceso de evaluación anual.

**Cronograma de Reunión (TEAMS)**  
**Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos**  
**II Semestre 2021**

<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>
<b>22/11/2021</b>	<b>23/11/2021</b>	<b>24/11/2021</b>	<b>25/11/2021</b>
<b>8:00 a.m.</b>	<b>8:00 a.m.</b>	<b>8:00 a.m.</b>	<b>8:00 a.m.</b>
Núcleo Comercio y Servicio	Núcleo Náutico Pesquero	Núcleo Industria Alimentaria	Núcleo Mecánica de Vehículos
<b>1:00 pm</b>	<b>1:00 pm</b>	<b>1:00 pm</b>	<b>1:00 pm</b>
	Núcleo Metalmecánica	Núcleo Industria Gráfica	
<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>
<b>06/12/2021</b>	<b>07/12/2021</b>	<b>08/12/2021</b>	<b>09/12/2021</b>
<b>8:00 a.m.</b>	<b>8:00 a.m.</b>	<b>8:00 a.m.</b>	<b>8:00 a.m.</b>
Núcleo Agropecuario	Núcleo Eléctrico	Núcleo Hotelería y Turismo	Núcleo Producción Textil
<b>1:00 pm</b>	<b>1:00 pm</b>	<b>1:00 pm</b>	<b>1:00 pm</b>
Núcleo Salud, Cultura y Artesanía	Núcleo Tecnología de Materiales	Unidad Didáctica y Pedagógica	Unidad Coordinadora

■ **Procesamiento de Datos**

Con base a la información expuesta en la aplicación POIA-SEMS, la cual fue revisada por el personal evaluador y aprobada por la jefatura correspondiente, se procede a dar levantamiento del documento denominado “Evaluación del Plan Operativo Institucional Anual 2021: Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos”, donde se plasman los resultados de la ejecución física, así como la ejecución presupuestaria.

■ **Clasificación de Resultados en las metas**

Para la evaluación final o de cierre del periodo, la clasificación correspondiente sería la siguiente:

- **Metas cumplidas:** aquellas que alcanzaron porcentajes mayores a un 90% y hasta el 125%.
- **Metas parcialmente cumplidas:** aquellas con porcentaje de cumplimiento ubicado en el rango de 50% y 90%.
- **Metas incumplidas:** son aquellas con porcentaje de cumplimiento son inferiores a 50%.
- **Suspendidas:** se refiere a aquellas acciones que se debieron suspender por algún motivo.

**Infografía 1 Clasificación de metas anuales. Según Resultado año 2021**





## IV. Análisis de Resultados de Ejecución Programática

La Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos es la encargada de liderar los procesos del desarrollo curricular relacionados con Investigación, Diseño Curricular y Evaluación Curricular, la misma está compuesta por catorce unidades.

Para este informe anual se consideran **178** indicadores presentes en el POIA anual de las catorce unidades, los cuales se desglosan en tres metas presupuestarias asociadas a los Núcleos Tecnológicos, una meta presupuestaria de la Unidad Didáctica y Pedagógica (UDIPE) y una meta presupuestaria de la Unidad Coordinadora. El comportamiento en términos generales se expone en el siguiente cuadro:

Condición Anual	N° de Metas	% Cumplimiento
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>100,0</b>
Cumplidas	147	82,6
Parcialmente Cumplidas	12	6,7
No Cumplidas	19	10,7

En relación con el nivel de cumplimiento de cada uno de los indicadores y metas asociadas, la gestión asumió el siguiente comportamiento:

En el cuadro anterior, se muestra el nivel de cumplimiento de la cantidad de metas de toda la Gestión, se cumplieron metas en un **82,6%**, siendo relativamente satisfactorio. Y del total de metas un **10,7%** no fueron cumplidas presentándose en este caso indicadores de cero y de porcentaje muy bajos como de 38%, a nivel de toda la Gestión, incidiendo así en los porcentajes de cumplimiento total.

Se observan porcentajes de cumplimiento relativamente bajo o de cero, en varios indicadores de los núcleos tecnológicos tales como:

- Cantidad de programas educativos diseñados
- Cantidad de programas de habilitación diseñados
- Cantidad de pruebas de certificación diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD.

Es importante indicar, que en el avance del documento se verán observaciones de las unidades, metas o indicadores que trascienden de año, productos y actividades adicionales realizadas en el año, que no estaban incluidas en el POIA de cada unidad, de ahí la imposibilidad de desarrollar varios productos planificados, en algunos casos debido a la redirección del recurso humano, dado lo anterior se obtiene cumplimientos bajos y hasta de cero, en el caso de algunas metas programadas. El siguiente cuadro presenta por unidad, el total de metas programadas en el POIA-2021, y la cantidad de metas con su nivel de cumplimiento.

**Cuadro 1**

Costa Rica, INA: Resumen del estado final de metas de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos (GFST). Año 2021

Unidad	Total	Cumplida	Parcialmente Cumplida	No Cumplidas
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>147</b>	<b>12</b>	<b>19</b>
Núcleo Tecnología de Materiales	19	13	1	5
Núcleo Mecánica de Vehículos	18	14	1	3
Núcleo Sector Eléctrico	16	13	1	2
Núcleo Industria Gráfica	15	13	0	2
Núcleo Metalmecánica	15	12	1	2
Núcleo Salud, Cultura y Artesanía	14	13	1	0
Núcleo Producción Textil	14	12	0	2
Núcleo Comercio y Servicios	13	13	0	0
Núcleo Industria Alimentaria	13	12	1	0
Núcleo Agropecuario	12	11	1	0
Núcleo Hotelería y Turismo	11	8	0	3
Núcleo Náutico Pesquero	9	6	3	0
Unidad Coordinadora	5	3	2	0
Unidad Didáctica y Pedagógica	4	4	0	0

En términos generales el **82,6%**, de las metas tienen un estado de cumplimiento, las cuales incluyen metas con porcentajes mayores o iguales a un 90% en el cumplimiento anual. Se recalca que se incluyen las metas con sobre ejecución de porcentajes mayores al 125%, lo anterior se analizará en el siguiente apartado.

Se observa en términos relativos, la cantidad de metas No cumplidas 19 **(10,7%)** con respecto a lo programado o sea porcentajes menores al 50% de cumplimiento anual, se muestran siete núcleos, es decir la mitad de las unidades que pertenecen a la Gestión. Así mismo, se puede decir que el **Núcleo Comercio y Servicios y la UDIPE**, cumplieron en su totalidad las metas programadas del POIA 2021, con un 100% de cumplimiento.

En términos generales, las metas para el consolidado de la Gestión se cumplieron, dado que inciden valores extremos altos de sobre ejecución, sin embargo, esto no se muestra en cuanto al cumplimiento individual, lo cual será analizado en el siguiente apartado.

## Cuadro 2

Costa Rica, INA: Resultados Porcentuales de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos (GFST), en Metas Cumplidas del periodo 2021.

Unidad adscrita a la Gestión	Total de Metas	Metas Cumplidas	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>147</b>	<b>82,6</b>
Núcleo Comercio y Servicios	13	13	100,0
Unidad Didáctica y Pedagógica	4	4	100,0
Núcleo Salud, Cultura y Artesanía	14	13	92,9
Núcleo Industria Alimentaria	13	12	92,3
Núcleo Agropecuario	12	11	91,7
Núcleo Industria Gráfica	15	13	86,7
Núcleo Producción Textil	14	12	85,7
Núcleo Sector Eléctrico	16	13	81,3
Núcleo Metalmecánica	15	12	80,0
Núcleo Mecánica de Vehículos	18	14	77,8
Núcleo Hotelería y Turismo	11	8	72,7
Núcleo Tecnología de Materiales	19	13	68,4
Núcleo Náutico Pesquero	9	6	66,7
Unidad Coordinadora	5	3	60,0

Es importante indicar, que el porcentaje de cumplimiento de estas metas programado vs lo cumplido, no puede ser comparado entre las unidades de la gestión; ya que la programación de las metas no es lo misma para cada unidad, es decir no tienen el mismo peso, para realizar una comparación entre sí.


Del cuadro anterior, se puede concluir que las metas programadas para cada unidad presentaron porcentajes por debajo del cumplimiento del consolidado de la Gestión, **82,6%**. Es decir, seis Núcleos Tecnológicos y la Unidad Coordinadora no superan el porcentaje de la gestión.

## V. Detalle de Resultados de Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos

A continuación, se presenta el cumplimiento de los indicadores correspondientes a la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos.

El nivel de desempeño de las unidades se puede mostrar en el siguiente cuadro, que es el consolidado de toda la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, se observa que, del total de 20 indicadores a cumplir por cada uno de los núcleos tecnológicos, **hay 17 con porcentajes de cumplimiento** en promedio para la gestión de más del 90% o que sobrepasaron el 100%. (los factores de cumplimiento se presentan adelante en el documento)

Se muestran **tres indicadores con porcentajes relativamente bajos**, en el consolidado de la gestión tales como: (los factores de no cumplimiento se presentan adelante en el documento para cada uno de los núcleos)

-  **Cantidad de programas educativos diseñados (no cumplido 38%).** En este indicador se trasladan algunos programas al otro año, se asigna recurso humano a otras actividades emergentes del núcleo, los programas educativos son extensos, vinculados a estándares de cualificación. Y en algunas ocasiones no se cuenta con los estándares de cualificación aprobados como insumo para el diseño de los programas educativos.

- ✚ **Cantidad de programas de habilitación diseñados (no cumplido 38%).** En este indicador, se presenta la no aprobación por parte de la GFST de algunos programas de habilitación los mismos se deberán revisar y ajustar en el año 2022 y otros trascienden al siguiente año, debido a la coordinación NMV-GFST para el trámite de aprobación correspondiente.
- ✚ **Cantidad de pruebas de certificación diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (no cumplido 0%).** Este indicador pertenece al Núcleo Tecnología de Materiales, el cual se tenía programado 2 pruebas de certificación, no se cumple debido a: a) Disponibilidad oportuna del estándar de cualificación de tapicería aprobado por la CIIS, como insumo para el diseño de la prueba de certificación y b) en el caso de la prueba de certificación de ebanistería, trasciende al año 2022, debido a la actualización del programa educativo técnico 1 y la finalización del programa educativo técnico 2, según GFST-131-2020.

Es importante recalcar que, a nivel de la Gestión, se muestran las metas que sobrepasan el 100%, entre estas se encuentran los diagnósticos y diseños de Asistencias Técnicas, los cuales son indicadores llamados "por demanda", donde la atención varía cada día y así el cumplimiento puede sobrepasar dependiendo de la cantidad de solicitudes que lleguen de las diferentes unidades regionales, para la atención de las unidades productivas ya sea de SBD, empresas grandes o instituciones.

La realización de un diagnóstico técnico no necesariamente implica el diseño de una asistencia técnica, ya que, según el resultado de este, puede ser que exista oferta formativa, no exista docente disponible o se resuelva inmediatamente el problema por el cual se hizo el diagnóstico. Así la cantidad de diagnósticos y diseños no necesariamente tienen una relación de uno a uno.

En lo que se refiere a la **Unidad Didáctica y Pedagógica**: muestra cuatro indicadores ejecutados al 100%, con respecto a capacitaciones, asesoría y personal docente capacitado, todos estos con metodologías no presencial y mixta.

Para la **Unidad Coordinadora**, se tienen tres indicadores cumplidos, sin embargo, sobresale el indicador de personal docente capacitado en áreas estratégicas, para un total de 316 docentes capacitados. Este indicador supera en gran proporción lo programado dado que la meta es cumplir un 15% del total. Eso nos lleva a un cumplimiento de un 140%, lo anterior debido a la capacitación del personal docente ejecutor en metodologías y herramientas para la ejecución de SCFP en modalidad no presencial y mixta.

Para esta misma unidad se muestran dos indicadores como **parcialmente cumplidos**, debido a:

- ✚ Diseño de productos curriculares en modalidades no presencial y mixta: disponibilidad por parte de la USEVI para el asesoramiento correspondiente, según lo indicado en el oficio USEVI-118-2021
- ✚ Disponibilidad oportuna de estándares de cualificación como insumo para el diseño de programas educativos y de habilitación
- ✚ Programas educativos que trascienden de año debido a que están conformados por una cantidad significativa de módulos que no pudieron ser concluidos en el año 2021
- ✚ Oportunidades de mejora detectadas en el diseño de SCFP por parte del equipo de diseño curricular: no aprobación por parte de la GFST de productos curriculares que requieren ajustarse.

Es importante indicar, que el cumplimiento de los indicadores de la Gestión como un consolidado, puede sobrepasar el 100% como un todo, esto puede ocurrir a pesar de que existan núcleos tecnológicos con cumplimiento bajo y de cero en algunos indicadores, lo cual se puede compensar en la sumatoria, generando sobre ejecución en el cumplimiento del consolidado de la gestión.

## 5.1 Aspectos Positivos en el cumplimiento de los indicadores

La Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, como un todo, presenta varios aspectos positivos para el cumplimiento de sus indicadores y metas principalmente:

- ✚ Atención no presencial de las Asistencias Técnicas, en el caso de los diagnósticos y el diseño, en algunos casos hay sobre ejecución y productos adicionales, no incluidos en el POIA.
- ✚ Asesoría y acompañamiento por parte de la UDIPE en el diseño de SCFP.
- ✚ Desarrollo de acciones estratégicas conjuntas (INA-Sector Productivo) para la atención de necesidades puntuales.

## 5.2 Limitaciones en el cumplimiento de los indicadores

En cuanto a las limitaciones, de forma general, se muestran principalmente:

- ✚ No disponer de procedimientos, instructivos y metodologías vigentes en el Sistema de Calidad (SICA), ya que ninguna de las nuevas metodologías ha sido publicada en SICA, se han realizado por medio de directrices, oficios o circulares. Es necesario indicar, la necesidad de que el SICA debe estar actualizado ya que a la fecha no se dispone de ninguna fuente de consulta que garantice que la metodología que se está utilizando es la vigente.
- ✚ Dependencia de otras instancias en cuanto al diseño de SCFP en modalidades: no presencial y mixta, esto se refiere a la Unidad de Servicios Virtuales, de la Gestión de Servicios Tecnológicos, específicamente a la capacidad instalada de USEVI para el asesoramiento en modalidades no presencial y mixta según USEVI-118-2021.
- ✚ Diseño de productos curriculares que trascienden de año, debido a que responden a estándares de cualificación de niveles 2 y 3 y por atención de

compromisos emergentes, no puede asignarse el recurso humano a tiempo completo. Esto se refiere a los tiempos tan extensos para la elaboración de los programas educativos y de habilitación, los cuales dependen de un estándar.

**Cuadro 3**

Costa Rica, INA: Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, Núcleos Tecnológicos. Consolidado Anual-2021

Indicador	Meta Anual	Cumplimiento Anual	Porcentaje Cumplido	Nivel de Cumplimiento
Cantidad de investigaciones realizadas (01)	30	28	93	Cumplida
Porcentaje de acciones realizadas en el plan de trabajo anual de los estudios de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional. (02)	100	40 de 40	100	Cumplida
Porcentaje de diagnósticos técnicos aplicados según demanda. (03)	90	215 de 235	101	Cumplida
Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas. (04)	16	15	94	Cumplida
Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente. (19)	437	407	93	Cumplida
Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas. (37)	21	20	95	Cumplida
Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados. (08)	99	228 de 228	101	Cumplida
Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo. (09)	100	3317 de 3317	100	Cumplida

Continúa...



Continuación...

Indicador	Meta Anual	Cumplimiento Anual	Porcentaje Cumplido	Nivel de Cumplimiento
Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados. (10)	21	19	90	Cumplido
Cantidad de programas educativos diseñados. (13)	32	12	38	Incumplido
Cantidad de programas de habilitación diseñados. (14)	13	5	38	Incumplido
Cantidad de cursos diseñados según demanda. (15)	57	63	111	Cumplido
Cantidad de pruebas de certificación diseñadas. (16)	11	13	118	Cumplido
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda. (17)	89	203 de 155	147	Cumplido
Cantidad de material de autoaprendizaje diseñado como insumo para la virtualización de los SCFP. (18)	9	9	100	Cumplido
Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda. (20)	92	1828 de 1895	105	Cumplido
Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (21)	11	11	100	Cumplido
Cantidad de pruebas de certificación diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (22)	2	0	0	Incumplido
Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda. (23)	64	60	94	Cumplido
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (24)	94	1678 de 1494	120	Cumplido

**Cuadro 4**

Costa Rica, INA: Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, Unidad Didáctica Pedagógica. Consolidado Anual-2021

Indicador	Meta Anual	Cumplimiento Anual	Porcentaje Cumplido	Nivel de Cumplimiento
Porcentaje de capacitaciones realizadas en desarrollo curricular para la formación dual. (26)	100	7 de 7	100	Cumplida
Porcentaje de capacitaciones realizadas en desarrollo curricular. (27)	100	20 de 20	100	Cumplida
Porcentaje de asesorías realizadas en desarrollo curricular. (28)	100	9 de 9	100	Cumplida
Porcentaje de personas docentes del INA capacitadas. (29)	100	340 de 340	100	Cumplida

**Cuadro 5**

Costa Rica, INA: Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, Unidad Coordinadora. Consolidado Anual-2021

Indicador	Meta Anual	Cumplimiento Anual	Porcentaje Cumplido	Nivel de Cumplimiento
Porcentaje de personal docente capacitado en áreas estratégicas. (30)	15	316 de 1505	140	Cumplida
Porcentaje de actividades ejecutadas según la hoja de ruta de los estudios sectoriales en Agroindustria, TIC y Turismo. (38)	100	21 de 21	100	Cumplida
Cantidad de acciones ejecutadas para la definición, adquisición y operación del equipamiento didáctico. (39)	3	3	100	Cumplida
Cantidad de programas educativos, programas de habilitación, pruebas de certificación y cursos diseñados según la nueva metodología de diseño. (40)	179	154	86	Parcialmente Cumplida
Porcentaje de acciones estratégicas implementadas a nivel institucional, producto de las alianzas establecidas. (74)	100	11 de 13	85	Parcialmente Cumplida

### 5.3 Factores de Logro en indicadores con cumplimiento mayor al 125%

En el siguiente cuadro, se muestra la cantidad de indicadores que fueron cumplidos en más del 125%, es decir con sobre ejecución, para un total de 22 indicadores incluyendo las catorce unidades adscritas a la Gestión.

Para el caso de las metas sobre ejecutadas, se presenta en algunos núcleos, a pesar de que la Gestión como consolidada, no se halla mostrado un porcentaje relativamente alto. Es decir, la sumatoria de las metas de los núcleos como consolidado de gestión, no necesariamente tiene porcentajes relativamente altos como para un núcleo en específico. Lo anterior, puede ser diferente a lo que se analizó como el consolidado de la Gestión Tecnológica.

Se muestra que solo los Núcleos Agropecuario y Náutico Pesquero y la UDIPE, no presentan indicadores con sobre ejecución. A su vez, se observan núcleos con porcentajes altos de más de 200% en algunos indicadores, entre ellos: Eléctrico con un 600%, Metalmecánica y Comercio y Servicios 300%, Industria Gráfica 200% y por último Turismo con 239% y 200% en los indicadores, estos valores extremos inciden en el cumplimiento del consolidado de la Gestión.

Se debe recalcar que la sobre ejecución de los indicadores en su mayoría para los diferentes núcleos, se debe a:

- ✚ Para el caso del porcentaje de Diseño de Asistencias Técnicas, tanto para SBD como para empresas grandes, se sobre ejecuta debido a que un diagnóstico, puede generar un diseño de una o varias asistencias técnicas; lo anterior incide para los diferentes núcleos.
- ✚ En el caso de los indicadores de Investigación, diseño de cursos, diseño de material de autoaprendizaje, se debe a la redirección o asignación del recuso humano específicamente a estos indicadores, dado el no cumplimiento de los programas educativos y de habilitación.

- En las Pruebas de Certificación, se muestra que a partir de un estándar de cualificación se pueden generar varias pruebas, dada la coordinación y análisis entre los núcleos tecnológicos y la unidad de certificación, lo cual incide en la sobre ejecución de los indicadores.
- Para el porcentaje de personal docente capacitado en áreas estratégicas, perteneciente a la Unidad Coordinadora, se debe a las diferentes estrategias de capacitación como presencial, mixta y por herramientas o medios alternativos, incidiendo en el personal capacitado.

Los indicadores o meta sobre ejecutada, principalmente se muestran para las siguientes unidades:

**Cuadro 6**

Costa Rica, INA: Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos. Indicadores con Sobre-Ejecución según unidad. Año 2021.

Indicador	Porcentaje de cumplimiento	Unidad
Cantidad de pruebas de certificación diseñadas. (16)	300	Comercio y Servicios
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda. (17)	147	
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (24)	126	
Cantidad de investigaciones realizadas. (01)	133	Eléctrico
Cantidad de cursos diseñados según demanda. (15)	600	
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda. (17)	155	Industria Alimentaria
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda. (17)	157	Mecánica de Vehículos
Cantidad de cursos diseñados según demanda. (15)	150	Salud Cultura y Artesanías
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (24)	149	Textil

Continúa...

Continuación...

Indicador	Porcentaje de cumplimiento	Unidad
Cantidad de cursos diseñados según demanda. (15)	200	Industria Gráfica
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda. (17)	133	
Cantidad de material de autoaprendizaje diseñado como insumo para la virtualización de los SCFP. (18)	150	
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (24)	126	
Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados. (10)	300	Metalmecánica
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda. (17)	165	
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (24)	128	
Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados. (10)	133	Tecnología de Materiales
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda. (17)	139	
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (24)	153	
Cantidad de pruebas de certificación diseñadas. (16)	200	Turismo
Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD. (24)	239	
Porcentaje de personal docente capacitado en áreas estratégicas. (30)	140	Unidad Coordinadora GFST

## 5.4 Razones de incumplimiento en los indicadores

En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de indicadores parcialmente cumplidos entre un rango de 50% y 90% y los que no fueron cumplidos con porcentajes relativamente bajos menores al 50%. El detalle se observa en el siguiente apartado, en las diferentes plantillas de cada Núcleo Tecnológico.

A su vez, se muestra a quien pertenece ese indicador, se identifica las razones de no cumplimiento que fueron dadas por cada núcleo. En este caso existen 31 indicadores distribuidos en los diferentes núcleos tecnológicos y con justificaciones de forma general. Se debe recalcar que, en el cumplimiento del consolidado de los indicadores de la Gestión, la sumatoria de estos no cumplimientos no afectó en la mayoría de los indicadores, sin embargo, incide para cada núcleo en específico.

Algunos aspectos de no cumplimiento para esos indicadores son:

- ✚ Los productos finales (pruebas de certificación, programas educativos y programas de habilitación) están sujetos a la aprobación o dependencia de algunos estándares de cualificación, lo que conlleva a un no cumplimiento.
- ✚ Para el caso de programas educativos y de habilitación, conformados por gran cantidad de módulos y carencia de recurso humano docente con las competencias requeridas para fortalecer los equipos de diseño que repercute en las otras etapas de todo el proceso. Estos tienen una labor extensa, para su finalización y esos productos trascienden de año en algunos casos.
- ✚ No se lograron concluir los programas educativos y de habilitación, debido a la asignación del recurso humano a actividades emergentes no contempladas en el POIA 2021. (Se muestra en los siguientes apartados)
- ✚ La capacidad instalada y el apoyo de la USEVI para el asesoramiento en modalidades no presencial y mixta, según oficio USEVI-118-2021, por limitaciones de recurso humano no pudo brindar el asesoramiento.

A continuación, se muestran las diferentes razones de incumplimiento, de varios indicadores, según el núcleo en el cual se presentó dicho porcentaje en las metas.

### Cuadro 7

Costa Rica, INA: Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos  
Indicadores Parcialmente Cumplidos y No Cumplidos  
Año 2021

UNIDAD	INDICADOR	DETALLE INDICADOR	JUSTIFICACIÓN
Agropecuario	004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	Debido a la vinculación de la actividad de transferencia y la investigación "Revisión de brecha entre oferta formativa y estándares internacionales WorldSkills: producción agrícola vinculada a la jardinería paisajista", coordinada con WORDLSKILLS, se realizó un único producto, con el fin de no duplicar esfuerzos. Éste fue reportado en el indicador No.1
Eléctrico	037	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas	Debido a incapacidad médica de la persona docente responsable. Referencia: oficio NE-69-2021.
	010	Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados	La elaboración de los estándares de cualificación se realiza en conjunto con otras instituciones externas, por lo que la aprobación de estos depende de todos los actores involucrados.
	013	Cantidad de programas educativos diseñados	No se lograron concluir los programas educativos del área de telemática, debido a la asignación del recurso humano a actividades emergentes no contempladas en el POIA 2021, tales como: actualización de los programas de formación: Redes de computadoras (CCNA) (ELTT2045), Soporte de Redes (ELTT2044) y conversión del curso Introducción al protocolo IPv6 a la modalidad virtual (ELTT0148).
Industria Alimentaria	003	Porcentaje de diagnósticos técnicos aplicados según demanda	Alta demanda de diagnósticos técnicos sujeto a capacidad instalada del NSIA, en relación con la disponibilidad del Recurso Humano. No se logra atender el 100% de las solicitudes recibidas.
Industria Gráfica	013	Cantidad de programas educativos diseñados	Los programas educativos trascienden al año 2022, los cuales estaban sujetos a: aprobación de estándares de cualificación como en el caso de impresión gráfica, el cual fue aprobado recientemente según oficio CIIS-001-2022 y a la capacidad instalada de USEVI para el asesoramiento en modalidades no presencial y mixta según USEVI-118-2021.

	016	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	Reasignación del personal docente en virtud de priorizar la atención de SCFP por incapacidad médica.
<b>Mecánica de Vehículos</b>	019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	Planteamiento incorrecto de la meta establecida, debido a interpretación errónea del indicador. En la proyección de la meta se contabilizaron la cantidad de seguimientos realizados y no la cantidad de docentes evaluados.
	010	Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados	Incapacidad médica de la persona encargada del diseño del estándar de cualificación "reparación de los sistemas de la bicicleta".
	013	Cantidad de programas educativos diseñados	Los programas educativos trascienden al año 2022. Programas educativos extensos, vinculados a estándares de cualificación de niveles de técnico 2 y técnico 3, conformados por gran cantidad de módulos y carencia de recurso humano docente con las competencias requeridas para fortalecer los equipos de diseño que repercute en las otras etapas de todo el proceso.
	014	Cantidad de programas de habilitación diseñados	Programa de habilitación trasciende al año 2022. Pendiente coordinación NMV-GFST para el trámite de aprobación correspondiente.
<b>Metalmecánica</b>	001	Cantidad de investigaciones realizadas	Problemas con la compra de los insumos necesarios para la ejecución de las investigaciones: gases para la máquina de metalografía y materia prima (SAE O1 y SAE D2).
	013	Cantidad de programas educativos diseñados	Programa educativo trasciende al año 2022. No se dispone del estándar de cualificación aprobado.
	015	Cantidad de cursos diseñados según demanda	Asignación del recurso humano a actividades emergentes no contempladas en el POIA 2021, tales como el diseño de tres módulos que conforman los programas educativos del Núcleo Eléctrico: Soldadura con Arco Metálico Protegido (SMAW), código: MMCM12003, itinerario PE ELEC14001. Diseño 2D de Prototipos para Corte en Laser, código: MMIP12000 y Prototipado en 3D Básico, código: MMIP12001, ambos correspondientes al itinerario ELEC14000.
<b>Náutico Pesquero</b>	001	Cantidad de investigaciones realizadas	Incapacidad médica de la persona docente encargada de la investigación "Cultivo mejillón".
	015	Cantidad de cursos diseñados según demanda	Debido al rango de horas establecido en la metodología de cursos, se ha requerido de la revisión curricular, para identificar otras estrategias para la atención al proyecto de maricultura del parque marino, razón por la cual no se diseñó el curso "Construcción de estructuras flotantes para cultivo de camarón". Referencia: NNP-98-2021 Y EL NNP-121-2021.



	<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	Disponibilidad del recurso humano para la atención del 100% de los diagnósticos técnicos solicitados.
<b>Salud Cultura y Artesanías</b>	<b>013</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	El análisis del estándar de cualificación "Creación, promoción e interpretación dancística contemporánea" dio como resultado el diseño de 3 programas de habilitación y no un programa educativo como estaba planificado inicialmente.
<b>Tecnología de Materiales</b>	<b>013</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	a) Disponibilidad oportuna del estándar de cualificación de tapicería aprobado por la CIIS, como insumo para el diseño del programa educativo y b) No aprobación por parte de la GFST del programa educativo "Operación de Conservación Vial", el mismo deberá revisarse y ajustarse en el año 2022.
	<b>014</b>	Cantidad de programas de habilitación diseñados	No aprobación por parte de la GFST del programa de habilitación "Presupuestos de edificaciones", el mismo deberá revisarse y ajustarse en el año 2022.
	<b>016</b>	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	Permisos por maternidad y lactancia de dos personas docentes asignadas al diseño de este producto.
	<b>018</b>	Cantidad de material de autoaprendizaje diseñado como insumo para la virtualización de los SCFP	Se requería del apoyo de la USEVI, y esta unidad, por limitaciones de recurso humano no pudo brindar el asesoramiento, según oficio USEVI-118-2021
	<b>022</b>	Cantidad de pruebas de certificación por competencias diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	a) Disponibilidad oportuna del estándar de cualificación de tapicería aprobado por la CIIS, como insumo para el diseño de la prueba de certificación y b) en el caso de la prueba de certificación de ebanistería, trasciende al año 2022, debido a la actualización del programa educativo técnico 1 y la finalización del programa educativo técnico 2, según GFST-131-2020.
	<b>023</b>	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	a) Asignación de la persona docente al diseño y entrega de requerimientos para la elaboración de alcance de obras y creación de código para la contratación del diseño construcción y remodelación del C.N.P. Francisco J.Orlich, en sede central, según oficios URCO-CNPFJOB-106-2021, URMA-PAM-67-2021 b) Limitaciones de recurso humano para el asesoramiento por parte de la USEVI, según oficio USEVI-118-2021 y c) No aprobación por parte de la GFST de los cursos: Conservación vial por estándares de servicio para microempresas viales y Modelación 3D de edificaciones, los mismos deberán revisarse y ajustarse en el año 2022.
<b>Textil</b>	<b>014</b>	Cantidad de programas de habilitación diseñados	No aprobación por parte de la GFST del programa de habilitación "Mantenimiento de máquinas para la producción textil", el mismo deberá revisarse y ajustarse en el año 2022.
	<b>015</b>	Cantidad de cursos diseñados según demanda	La empresa EDWARDS, solicita, mediante nota dirigida a la Presidencia Ejecutiva del INA, fecha 30/8/2021 que ya no requiere el diseño de tres cursos, sino únicamente uno.

<b>Turismo</b>	<b>019</b>	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	Las personas docentes asignadas a este indicador se asignaron a la atención de actividades emergentes, no planificadas en el POIA 2021 tales como: revisión y ajuste de estándares de cualificación, Cámaras de turismo, Gremios de guías de turismo, entre otros.
	<b>013</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	a) A solicitud del sector y mediante oficio FENAGUITUR 2021060306 Y 2021-08-3021 y según análisis realizado con el Equipo de Diseño Curricular, respecto a la pertinencia del inglés en la sumatoria de horas del nivel técnico, se identificó la necesidad de actualizar en coordinación con el MNC-EFTP-CR los estándares de cualificación vinculados, por lo tanto, se procedió con la solicitud formal mediante los oficios NT-120-2021 Y NT-128-2021. b) No se contaba con los estándares de cualificación aprobados como insumo para el diseño de los programas educativos.
	<b>014</b>	Cantidad de programas de habilitación diseñados	De acuerdo con el análisis realizado con el Equipo de Diseño Curricular, respecto a la pertinencia diseñar programas de habilitación vinculados con las áreas de conservación, se determinó, que el Sector requiere programas educativos, dado que éstos otorgan niveles de cualificación. Referencia: CG-MNC-EFTP-CR-428-2021.
<b>Unidad Coordinadora GFST</b>	<b>40</b>	Cantidad de programas educativos, programas de habilitación, pruebas de certificación y cursos diseñados según la nueva metodología de diseño.	a) Diseño de productos curriculares en modalidades no presencial y mixta: disponibilidad por parte de la USEVI para el asesoramiento correspondiente, según lo indicado en el oficio USEVI-118-2021 b) Disponibilidad oportuna de estándares de cualificación como insumo para el diseño de programas educativos y de habilitación c) Programas educativos que trascienden de año debido a que están conformados por una cantidad significativa de módulos que no pudieron ser concluidos en el año 2021 y d) Oportunidades de mejora detectadas en el diseño de SCFP por parte del equipo de diseño curricular: no aprobación por parte de la GFST de productos curriculares que requieren ajustarse.
	<b>74</b>	Porcentaje de acciones estratégicas implementadas a nivel institucional, producto de las alianzas establecidas.	Dos de las acciones relacionadas con la alianza "Programa latinoamericano de cooperación técnica" trascienden al año 2022, por efectos del COVID 19 las asesorías y capacitaciones no pudieron ser ejecutadas en el año 2021, debido a que las mismas debían ejecutarse de forma presencial.

### 5.5 Productos que trascienden al Año 2022

En el siguiente cuadro, se muestran aquellos productos, que por diferentes razones (apartado anterior) trascienden al año 2022, como es el caso de los que dependen de un estándar de cualificación o en aquellos casos de programas que se conforman de diseños de varios módulos, como son:

- Programas Educativos
- Programas de Habilitación
- Pruebas de Certificación
- Diseño de Cursos.

#### Cuadro 8

Costa Rica, INA: Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos. Detalle de Productos que trascienden al año 2022. Año 2021.

Núcleo	Indicador	Unidad
<b>Eléctrico</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	Refrigeración y climatización
		Soporte a los dispositivos y usuarios finales de la red de comunicación
		Configuración y soporte a redes de comunicación y sistemas operativos
<b>Industria Gráfica</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	Diseño Gráfico
		Impresión Gráfica
	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	Diseño de administración de contenidos visual-digital
<b>Mecánica de Vehículos</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	Reparación de los sistemas de la maquinaria agrícola
		Reparación de los sistemas de la motocicleta y el cuadraciclo
		Mecánica de enderezado y pintura automotriz
		Reparación de los sistemas de la maquinaria y vehículos pesados
		Reparación de los sistemas de vehículos livianos
Cantidad de programas de habilitación diseñados	Reparación de los sistemas del control electrónico del tren de potencia en vehículos livianos eléctricos e híbridos	

Continua...

Continuación..

Núcleo	Indicador	Unidad
<b>Metalmecánica</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	Mecánica de precisión (nivel 2)
	Cantidad de programas educativos diseñados	Operación de Conservación Vial (TMCC14000) (Revisión del programa diseñado en 2021)
<b>Tecnología de Materiales</b>	Cantidad de programas de habilitación diseñados	Presupuestos de edificaciones (TMIC15000) (Revisión del programa diseñado en 2021)
	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	Conservación vial por estándares de servicio para microempresas viales (TMIC19010) (Revisión del curso diseñado en 2021)
		Modelación 3D de edificaciones (TMIC19011) (Revisión del curso diseñado en 2021)
	Cantidad de pruebas de certificación por competencias diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	Ebanistería
<b>Textil</b>	Cantidad de programas de habilitación diseñados	Mantenimiento de máquinas para la producción textil (TXMT15000) (Revisión del programa diseñado en 2021)

### 5.6 Productos de Núcleos Tecnológicos y UDIPE no contemplados en POIA

Existen actividades de los diferentes núcleos, no contempladas en el POIA 2021, las cuales se dedicó tiempo y asignación de recursos, lo que incidió en algunos indicadores para un cumplimiento parcial o un no cumplimiento.

Además, existen núcleos que en el 2021 no programaron estos indicadores en sus planes operativos, en lo que se refiere a la atención de empresas grandes, tales como: Agropecuario, Náutico Pesquero, Salud Cultura y Artesanías, Textil y Turismo lo contrario para el caso de SBD que todos los núcleos si atienden diagnósticos y diseñan asistencias técnicas.

A su vez, podemos indicar productos que no fueron contemplados en la programación 2021, para algunos núcleos tecnológicos tales como: diseños de programas de habilitación, diseños de módulos pertenecientes a programas educativos y diseño de cursos no contemplados en su POIA, por parte de la UDIFE.

El siguiente cuadro nos muestra los diferentes núcleos, con su debida descripción de la actividad y la evidencia del producto.

**Cuadro 9**

Costa Rica, INA: Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos. Detalle de Productos No contempladas en el POIA. Año 2021.

Núcleo	Producto	Unidad	Evidencia
<b>Agropecuario</b>	Diagnósticos y diseños de asistencias técnicas dirigidos a empresas grandes	62 diagnósticos aplicados y 64 diseños de asistencias técnicas realizados.	Reporte SISER (fecha de corte: 15.12.2021)
<b>Industria Gráfica</b>	Diseño de un programa de habilitación no contemplado en el POIA 2021.	Programas de habilitación: Diseño de interfaces Web UI/UX (IGMD15000) en modalidad presencial.	Aprobación según oficio GFST-444-2021 Código SISER: IGMD15000
<b>Náutico Pesquero</b>	Diagnósticos y diseños de asistencias técnicas dirigidos a empresas grandes	2 diagnósticos aplicados y 3 diseños de asistencias técnicas realizados.	Reporte SISER (fecha de corte: 15.12.2021)
<b>Metalmecánica</b>	Diseño de un módulo contemplado en el programa educativo (PE) Mantenimiento Industrial (ELEC14001)	Soldadura con Arco Metálico Protegido (SMAW), código: MMCM12003	Itinerario del PE ELEC14001
	Diseño de dos módulos contemplados en el programa educativo (PE) Electrónica Industrial (ELEC14000)	Diseño 2D de Prototipos para Corte en Laser, código: MMIP12000 Prototipado en 3D Básico, código: MMIP12001	Itinerario del PE ELEC14000
<b>Textil</b>	Diagnósticos y diseños de asistencias técnicas dirigidos a empresas grandes	7 diagnósticos aplicados y 7 diseños de asistencias técnicas realizados.	Reporte SISER (fecha de corte: 15.12.2021)

Continua...

Continuación..

Núcleo	Producto	Unidad	Evidencia
<b>Eléctrico</b>	Informes técnicos y valoración de instalaciones para la ejecución de SCFP	Empresa CEPIA, CTP Sabalito y Coope-Sabalito	NE-PGT-79-2021 NE-PGT-103-2021
	Proyecto de remodelación, ampliación, mantenimiento, reparación y reconstrucción del Centro Regional Polivalente de Liberia y la Unidad Regional Chorotega	Requerimientos generales de los talleres y laboratorios de la especialidad de mantenimiento industrial y de laboratorio CCNA-CISCO	NE-110-2021 NE-129-2021
	Proyecto de remodelación y construcción del Centro Nacional Polivalente Francisco J. Orlich	Revisión y actualización de los requerimientos del proyecto, para las especialidades del Núcleo Eléctrico	NE-139-2021
	Diseño y distribución de espacios para la remodelación, construcción y acondicionamiento del taller en el cuales se desarrollan SCFP del NE en la Unidad Regional Brunca	Condiciones técnicas generales que considerar por la Unidad Regional Brunca	NE-142-2021
	Requerimientos para Laboratorio CISCO y Laboratorio de Cableado Estructurado del Centro de Formación Limón Jorge Wing Chin Sandi	Aspectos técnicos generales del proceso de enseñanza-aprendizaje que se deben de considerar para los Laboratorios asignados al Núcleo Eléctrico según la especialidad de Telemática y Telecomunicaciones	NE-175-2021
	Conversión del SCFP "Introducción al protocolo IPv6" a la modalidad virtual (ELTT0148)	Virtualización de estrategias didácticas para el aprendizaje.	ELTT0148 USEVI-124-2021

Continua...

Continuación..

Núcleo	Producto	Unidad	Evidencia
<b>Eléctrico</b>	Actualización de los programas: 1. Redes de computadoras (CCNA) (ELTT2045). 2. Actualización del programa Soporte de Redes (ELTT2044)	La actualización curricular efectuada por Cisco Networking Academy, en su oferta CCNA, dando paso a la versión 7, obedece a las nuevas tecnologías en el ámbito de redes a nivel mundial, la redistribución y estructuración de los contenidos definidos para esta oferta, estableciendo como fecha de caducidad, del contenido académico anterior (versión 6), el 30 de septiembre del 2021, deshabilitando todo tipo de soporte técnico al material en la plataforma educativa. El Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), al ser ASC (Academy Support Center) de Cisco, se ve en la obligación de actualizar los módulos ligados a los contenidos de Cisco CCNA, ajustando su oferta a los nuevos estándares mundiales por medio de la transición hacia la versión 7, definida por la academia.	ELTT2045 ELTT2044
<b>Salud Cultura y Artesanías</b>	Diseño de tres programas de habilitación no contemplados en el POIA 2021.	Preparación y recuperación física para el desarrollo de la danza contemporánea (SCCU15000), Ejecución de elementos dancísticos contemporáneos (SCCU15001) e Interpretación de obras dancísticas contemporáneas (SCCU15002), todos en modalidad presencial.	Aprobación según oficio GFST-507-2021 Códigos SISER: SCCU15000, SCCU15001 y SCCU15002
	Diagnósticos y diseños de asistencias técnicas dirigidos a empresas grandes	5 diagnósticos aplicados y 4 diseños de asistencias técnicas realizados.	Reporte SISER (fecha de corte: 15.12.2021)

Continúa...

Continuación..

<b>Núcleo</b>	<b>Producto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Evidencia</b>
<b>Turismo</b>	Actualización de estándares de cualificación (EC) en coordinación con el MNC-EFTP-CR.	Estándares actualizados: Guías de turismo general, Guías locales y Prestación de servicios y atención a huéspedes.	Documentos de EC del MNC-EFTP-CR
	Diagnósticos y diseños de asistencias técnicas dirigidos a empresas grandes	12 diagnósticos aplicados y 17 diseños de asistencias técnicas realizados.	Reporte SISER (fecha de corte: 15.12.2021)
<b>UDIPE</b>	Diseño de 4 cursos no contemplados en el POIA 2021 de la UDIPE	Cursos diseñados: 1. Facilitación de la Educación y Formación Técnica Profesional Dual (UDFD19000). 2. Aprendizaje para la Formación Dual (UDFD19001). 3. Formación Dual para la docencia (UDFD19003). 4. Metodología para la ejecución de Servicios de Capacitación y Formación Profesional por competencias (UDFD19002).	GFST-409-2021: UDFD19000, UDFD19001 y UDFD19003 GFST-493-2021: UD19002



## VII. Ejecución Presupuestaria de las Unidades adscritas a la Gestión





En el siguiente cuadro, se muestra el nivel de ejecución presupuestaria, al 31 de diciembre del 2021. La gestión total asume un nivel de ejecución presupuestaria de un **92,0%**.

### Cuadro 10

Costa Rica, INA. Distribución del Presupuesto Total, Ejecutado y porcentaje de ejecución, según Meta Presupuestaria. Año 2021  
(Cifras absolutas y porcentuales)

Unidad	Meta Presupuestaria	Total Presupuesto	Girado acumulado	% de ejecución
<b>TOTAL</b>		<b>₡14 730 272 971,00</b>	<b>₡13 545 113 059,21</b>	<b>92,0</b>
<b>Núcleos tecnológicos</b>	<b>Sub- total</b>	<b>₡14 121 189 408,00</b>	<b>₡12 982 016 931,61</b>	<b>91,9</b>
	1111	₡ 3 018 232 595,00	₡ 2 768 162 197,71	91,7
	1115	₡ 7 310 698 468,00	₡ 6 790 248 357,32	92,9
	1116	₡ 3 792 258 345,00	₡ 3 423 606 376,58	90,3
<b>UDIPE</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>₡366 507 422,00</b>	<b>₡326 303 447,79</b>	<b>89,0</b>
	1118	₡ 366 507 422,00	₡ 326 303 447,79	89,0
<b>Coordinadora</b>	<b>Sub- Total</b>	<b>₡ 242 576 141,00</b>	<b>₡236 792 679,81</b>	<b>97,6</b>
	1119	₡ 242 576 141,00	₡ 236 792 679,81	97,6

A nivel de las unidades de la Gestión, los porcentajes inferiores de ejecución con respecto a la Gestión total son:

-  Núcleo Metalmecánica **88,4%**
-  Núcleo Náutico Pesquero **88,8%**
-  Unidad Didáctica Pedagógica **89,0%**
-  Núcleo Agropecuario **89,5 %**

Lo contrario se muestra en la Unidad Coordinadora con un **97,6%**, y el Núcleo Industria Gráfica con un **95,6%**, siendo las más altas ejecuciones de la gestión, lo cual permite clasificar este comportamiento como satisfactorio tanto a nivel de las unidades, como de la Gestión Total.

La Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, muestra una ejecución presupuestaria superior a la ejecución del INA (**80%**) en este caso se refleja un **92,0%** para toda la gestión, en términos generales se concluye una ejecución presupuestaria relativamente satisfactoria, la cual se muestra en el cuadro siguiente.

### Cuadro 11

Costa Rica, INA. Distribución del Presupuesto Total, Ejecutado y porcentaje de ejecución, según Unidad y Meta Presupuestaria. Año 2021.

(Cifras absolutas y porcentuales)

Unidad	Meta Presupuestaria	Total, Presupuesto	Girado Acumulado	% de Ejecución
<b>TOTAL</b>		<b>14 730 272 971,00</b>	<b>13 545 113 059,21</b>	<b>92,0%</b>
<b>Núcleo Agropecuario</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>1 770 486 043,00</b>	<b>1 584 431 802,03</b>	<b>89,5%</b>
	1111	728 778 605,00	658 913 030,24	90%
	1115	920 684 426,00	812 623 808,33	88%
	1116	121 023 012,00	112 894 963,46	93%
<b>Núcleo Comercio y Servicios</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>2 120 758 360,00</b>	<b>1 951 201 931,61</b>	<b>92,0%</b>
	1111	662 709 355,00	611 276 678,71	92%
	1115	855 250 270,00	810 537 937,28	95%
	1116	602 798 735,00	529 387 315,62	88%
<b>Núcleo Industria Alimentaria</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>897 432 363,00</b>	<b>837 453 193,29</b>	<b>93,3%</b>
	1111	271 110 293,00	251 266 915,23	93%
	1115	515 777 507,00	488 108 713,35	95%
	1116	110 544 563,00	98 077 564,71	89%
<b>Núcleo Industria Gráfica</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>641 663 732,00</b>	<b>613 524 590,81</b>	<b>95,6%</b>
	1111	38 043 753,00	36 451 262,16	96%
	1115	289 456 801,00	277 954 216,54	96%
	1116	314 163 178,00	299 119 112,11	95%
<b>Núcleo Mecánica de Vehículos</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>1 065 756 775,00</b>	<b>988 327 952,35</b>	<b>92,7%</b>
	1111	43 290 588,00	37 544 585,49	87%
	1115	592 186 702,00	544 495 944,16	92%
	1116	430 279 485,00	406 287 422,70	94%

Continúa...

Continuación...

Unidad	Meta Presupuestaria	Total, Presupuesto	Girado Acumulado	% de Ejecución
	<b>Sub-Total</b>	<b>873 907 440,00</b>	<b>772 184 743,72</b>	<b>88,4%</b>
<b>Núcleo Metalmecánica</b>	1111	28 694 846,00	23 144 695,44	81%
	1115	670 554 190,00	596 768 955,73	89%
	1116	174 658 404,00	152 271 092,55	87%
	<b>Sub-Total</b>	<b>846 214 107,00</b>	<b>751 317 866,98</b>	<b>88,8%</b>
<b>Núcleo Náutico Pesquero</b>	1111	21 025 568,00	18 155 116,83	86%
	1115	683 588 294,00	650 329 962,67	95%
	1116	141 600 245,00	82 832 787,48	58%
	<b>Sub-Total</b>	<b>1 046 460 004,00</b>	<b>963 106 484,15</b>	<b>92,0%</b>
<b>Núcleo Salud, Cultura y Artes.</b>	1111	266 680 352,00	241 856 983,48	91%
	1115	363 317 133,00	344 997 251,57	95%
	1116	416 462 519,00	376 252 249,10	90%
	<b>Sub-Total</b>	<b>1 420 814 714,00</b>	<b>1 332 562 392,66</b>	<b>93,8%</b>
<b>Núcleo Sector Eléctrico</b>	1111	120 491 867,00	112 087 800,37	93%
	1115	791 450 357,00	754 564 367,49	95%
	1116	508 872 490,00	465 910 224,80	92%
	<b>Sub-Total</b>	<b>1 055 947 052,00</b>	<b>979 672 516,12</b>	<b>92,8%</b>
<b>Núcleo Tecnología de Materiales</b>	1111	265 090 307,00	247 176 246,77	93%
	1115	442 451 555,00	421 556 098,20	95%
	1116	348 405 190,00	310 940 171,15	89%
	<b>Sub-Total</b>	<b>1 220 555 628,00</b>	<b>1 109 992 763,27</b>	<b>90,9%</b>
<b>Núcleo Textil</b>	1111	331 343 779,00	303 874 641,91	92%
	1115	752 095 342,00	681 504 461,63	91%
	1116	137 116 507,00	124 613 659,73	91%
	<b>Sub-Total</b>	<b>1 161 193 190,00</b>	<b>1 098 240 694,62</b>	<b>94,6%</b>
<b>Núcleo Turismo</b>	1111	240 973 282,00	226 414 241,08	94%
	1115	433 885 891,00	406 806 640,37	94%
	1116	486 334 017,00	465 019 813,17	96%
	<b>Sub-Total</b>	<b>242 576 141,00</b>	<b>236 792 679,81</b>	<b>97,6%</b>
<b>Unidad Coordinadora</b>	1119	242 576 141,00	236 792 679,81	98%
	<b>Sub-Total</b>	<b>366 507 422,00</b>	<b>326 303 447,79</b>	<b>89,0%</b>
<b>Unidad Didáctica Pedagógica</b>	1118	366 507 422,00	326 303 447,79	89%

Fuente: Unidad de Recursos Financieros, Proceso de Presupuesto, Diciembre 2021.

Para el caso de la ejecución presupuestaria por meta, se puede observar lo siguiente:

**Meta 1011:** Los núcleos que presentan porcentajes inferiores a la ejecución de la Gestión Tecnológica son el Núcleo Metalmecánica con un 81,0%, Náutico Pesquero 86,0%, y Mecánica de Vehículos con un 87,0%. La mayor ejecución se muestra en el Núcleo Industria Gráfica con un 96% superando la ejecución de la Gestión.

**Meta 1015:** En su mayoría la ejecución presupuestaria de esta meta en los Núcleos es superior al promedio del 90% de la gestión, para una ejecución presupuestaria satisfactoria de la meta 1015. Los Núcleos de Agropecuario 88% y Núcleo Metalmecánica 89% son los que muestran ejecuciones menores al promedio general de la gestión.

**Meta 1016:** En esta meta la ejecución más baja con respecto a la Gestión Total se muestra solo en el Núcleo Náutico Pesquero con 58%; siendo la menor ejecución respecto a todas las metas presupuestarias. Le sigue los Núcleos Metalmecánica 87%, Núcleo de Comercio y Servicios 88%, Núcleo Industria Alimentaria 89%, y el Núcleo Tecnología de Materiales 89%. Sobresale la ejecución mayor en el Núcleo de Turismo con un 96%,

**Meta 1018:** Esta meta corresponde a la Unidad Didáctica Pedagógica, con un 89% de ejecución presupuestaria.

**Meta 1019:** La Unidad Coordinadora de Formación y Servicios Tecnológicos, muestra un 97,6% de ejecución presupuestaria, siendo la más alta ejecución en el presupuesto de toda la Gestión.

Las unidades, asumen una ejecución presupuestaria en términos relativos “satisfactoria”, sin embargo, se observa que a pesar de que las unidades en algunos casos no cumplieron las metas, es decir no se contabilizaron productos finales, se muestra que si se ejecutó presupuesto ya que los productos fueron trabajados, para algunos núcleos no se presentaron productos finales pero si se dedicaron horas de trabajo en varios productos adicionales , que no se planificaron en su Plan Operativo Institucional, para este año, otros trascienden de año debido a la dedicación a otros productos.

Para el periodo en estudio, se analizan aquellos factores o situaciones que afectaron la ejecución presupuestaria programada. Para tales fines, se presenta a continuación las subpartidas y las situaciones encontradas que les dieron origen, a la ejecución, expuestas por las diferentes unidades en el Sistema Estadístico de Monitoreo de Servicios (SEMS).

A pesar de que se presenta una ejecución presupuestaria “satisfactoria” a nivel general de la Gestión, se ven afectadas por algunas Directrices u Oficinas de las Autoridades Superiores y del Gobierno.

Con respecto a las subpartidas con menor ejecución se encuentran las mencionadas a continuación con las justificaciones respectivas:

### Cuadro 12

Costa Rica, INA: Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, Núcleos Tecnológicos, según las subpartidas afectadas. Año 2021.







Meta	Nombre subpartida	Justificaciones	Indicadores afectados
<b>Meta 1111:</b> Productos para la atención de la Pyme y Sistema Banca Desarrollo	Sueldo para cargos fijos	Esta meta está afectada por las subpartidas cero las cuales son manejadas por la Unidad de Recursos Humanos y es la misma justificación para todas las subpartidas incluidas dentro de la misma. Debido a la emergencia nacional por covid-19 el personal se asignó a labores de teletrabajo por lo que no hubo consumo de tintas y tóner	Actividades de transferencia ejecutadas para la atención de los beneficiarios del SBD.
	Aporte patronal Fondo Cap.laboral		Cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda.
	Décimo tercer mes		Diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda.
	Tintas, pinturas y diluyentes		Asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD
<b>Meta 1115</b> <b>Investigación del mercado</b>	Tintas, pinturas y diluyentes	Estas subpartidas se ven afectadas debido a los siguientes factores:	
	Equipo de cómputo	Debido a la emergencia nacional por covid-19 el personal se asignó a labores de teletrabajo por lo que no hubo consumo de tintas y tóner	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados.
	Viáticos dentro del país		Investigaciones realizadas.
	Útiles y materiales de limpieza	Se realizaron las visitas a los almacenes y centros adscritos para la vigencia tecnológica de equipamiento, así como fichas técnicas para verificación de los trámites de compra, entre otros, pero en muchos casos se otorga el servicio por parte de servicios generales por lo que no se ejecuta todo lo estimado en la subpartida.	Diagnósticos técnicos aplicados según demanda.
	Mant.y rep. De otros equipos		Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente.
Servicios de ingeniería y arquitectura			

<b>Meta 1116</b> <b>Diseño</b> de oferta de servicios	Útiles ,mater. Oficina y computo	Su ejecución se debe que ha sido afectada buena parte del año por el tema de covid, además que se ha hecho uso de vehículos institucionales, además se puso un % para uso de otras unidades y disminuir la subejecución.	
	Impresión encuadernación y otros		
	Transporte dentro del país		
	Otros materiales y suministros	Ante la situación sanitaria que vive el país por la pandemia del covid 19, se vieron afectadas las giras programadas en esta partida (eventos, reuniones, capacitaciones) y se aplicó el teletrabajo.	
	Actividad. Protocolarias y sociales	Ante la situación sanitaria que vive el país por la pandemia del covid 19, se vieron afectadas las reuniones presenciales programadas con el comité de enlace y las reuniones de validación de cursos. por lo que para algunos casos se aplicó el teletrabajo.	Cantidad de programas educativos diseñados.
	Tintas, pinturas y diluyentes		
	Viáticos dentro del país	Debido a la emergencia nacional el personal se asignó a labores de teletrabajo por lo que no hubo consumo de tintas y tóner, no hubo giras y visitas a empresas	Material de autoaprendizaje diseñado como insumo para la virtualización de los SCFP.
Impresión encuadernación y otros	Se realizaron las visitas a los almacenes y centros adscritos para la vigencia tecnológica de equipamiento, así como fichas técnicas para verificación de los trámites de compra, entre otros, pero en muchos casos se otorga el servicio por parte de servicios generales por lo que no se ejecuta todo lo estimado en la subpartida	Cursos diseñados según demanda. Programas de habilitación diseñados.	
Útiles, mater. Oficina y computo Impresión encuadernación y otros	Debido al teletrabajo actualmente no se compran muchos materiales de oficina por lo que hay un sobrante.	Estándares de cualificación. Asistencias técnicas diseñadas según demanda.	
Transporte dentro del país			

<b>Meta 1118:</b>	Asesoría y Capacitación en Desarrollo Curricular Unidad Didáctica y Pedagógica	Viáticos dentro del país Transporte dentro del país Tintas, pinturas y diluyentes	Ante el replanteamiento de capacitaciones por herramientas tecnológicas (plataformas teams_zoom), la ejecución de las capacitaciones y asesorías en modalidad presencial se vieron considerablemente reducidas en virtud de la emergencia nacional por el covid-19. Y la no ejecución en modalidad presencial, conllevó a que la impresión de materiales no fuera requerida como en años anteriores, dado que los recursos utilizados en éstas fueron digitalizados y enviados por medios electrónicos.	Capacitaciones realizadas en desarrollo curricular para la formación Dual. Porcentaje de personas docentes del INA capacitadas.
<b>Meta 1119:</b>	Dirección curricular y técnica bajo el modelo de competencias Unidad Coordinadora	Viáticos dentro del país Tintas, pinturas y diluyentes Transporte dentro del país	Como parte de las medidas sanitarias se programaron giras y traslados solo en casos justificados, la mayoría de las reuniones fueron realizadas de manera virtual. Implementación del teletrabajo como medida para respetar el aforo permitido en la oficina, por cuanto se ha promovido la digitalización de los documentos y el uso de la firma digital.	Servicios de Formación, capacitación y Certificación depurados  Cantidad de programas educativos, programas de habilitación, pruebas de certificación y cursos diseñados según la nueva metodología de diseño.  Porcentaje de actividades ejecutadas según la hoja de ruta de los estudios sectoriales en Agroindustria, TIC y Turismo.



## VIII. Conclusiones

-  La Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, cuenta con 14 unidades, con sus respectivos centros de costos, asumiendo para este año 2021, 178 indicadores y metas en total.
-  En este año, el **82,6%** de las metas de la gestión se encuentran cumplidas (147), un **6,7%** parcialmente cumplidas (12) y un **10,7%** no cumplidas (19), con porcentajes menores al 50% e incluso de cero.
-  Se observan porcentajes de cumplimiento relativamente bajo o de cero, en varios indicadores de los núcleos tecnológicos tales como: Cantidad de programas educativos diseñados, Cantidad de programas de habilitación diseñados y Cantidad de pruebas de certificación diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD.
-  Se muestran unidades, metas o indicadores que trascienden de año, productos y actividades adicionales realizadas en el año, que no estaban incluidas en el POIA de cada unidad, de ahí la imposibilidad de desarrollar varios productos planificados, en algunos casos debido a la redirección del recurso humano, dado lo anterior se obtiene cumplimientos bajos y hasta de cero, en el caso de algunas metas programadas.
-  Así mismo, se puede decir que el **Núcleo Comercio y Servicios y la UDIPE**, cumplieron en su totalidad las metas programadas del POIA 2021, con un 100% de cumplimiento.
-  Se puede concluir que las metas programadas para cada unidad presentaron porcentajes por debajo del cumplimiento del consolidado de la Gestión, **82,6%**. Es decir, seis Núcleos Tecnológicos y la Unidad Coordinadora no superan el porcentaje de la gestión.

- Respecto a la ejecución presupuestaria, la Gestión analizada, asume un nivel de ejecución de un **92,0%**. siendo en términos relativos mucho mayor que la ejecución presupuestaria de toda la institución **80%** lo cual permite clasificar este desempeño relativamente como satisfactorio.
- La Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, como un todo, presenta varios **aspectos positivos para el cumplimiento** de sus indicadores y metas, principalmente: Atención no presencial de las Asistencias Técnicas, Asesoría y acompañamiento por parte de la UDIPE en el diseño de SCFP, y el Desarrollo de acciones estratégicas conjuntas (INA-Sector Productivo) para la atención de necesidades puntuales.
- La Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, como un todo, presenta varias **limitaciones en el cumplimiento**, principalmente: No disponer de procedimientos, instructivos y metodologías vigentes en el Sistema de Calidad (SICA), la Dependencia de otras instancias en cuanto al diseño de SCFP en modalidades: no presencial y mixta, esto se refiere a la Unidad de Servicios Virtuales, de la Gestión de Servicios Tecnológicos y el Diseño de productos curriculares que trascienden de año, esto se refiere a los tiempos tan extensos para la elaboración de los programas educativos y de habilitación, los cuales dependen de un estándar.
- El Diseño de productos curriculares que trascienden de año, debido a que responden a estándares de cualificación, incide en los productos dado los tiempos tan extensos para la elaboración de los programas educativos y de habilitación, los cuales dependen de un estándar.

## IX. Recomendaciones

Para la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos, según las limitaciones presentadas en el documento para el cumplimiento de indicadores de forma general, se recomienda:

- ✚ Actualizar los procedimientos, instructivos y metodologías vigentes en el Sistema de Calidad (SICA) a la fecha no se dispone de ninguna fuente de consulta que garantice que la metodología que se está utilizando es la vigente.

**Responsable:** Asesoría de Calidad y Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos.

**Plazo:** Junio del 2022.

- ✚ Ampliar la capacidad instalada de USEVI para el asesoramiento en modalidades no presencial y mixta, dado el no cumplimiento de indicadores y a la dependencia de otras instancias en cuanto al diseño de SCFP en modalidades: no presencial y mixta,

**Responsable:** Gestión de Tecnologías de Información y la Comunicación, Unidad de Servicios Virtuales y la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos.

**Plazo:** Mayo del 2022.

- ✚ Registrar en las pantallas de "Seguimiento a Planes" del Sistema Estadístico y de Monitoreo de Servicios (SEMS) la información, amplia correcta, adecuada y de calidad. La cual evidencie todas las acciones y gestiones implementadas para el cumplimiento de las metas e indicadores (aunque no se logre un cumplimiento satisfactorio), ya que es importante destacar que se realizan esfuerzos a nivel administrativo pero que existen aspectos fuera del control institucional que influyen en el cumplimiento de esas metas.

**Responsable:** todas las unidades de la Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos.

**Periodo:** Trimestralmente.

## VI. Anexos

### Detalle de Resultados por Unidad

A continuación, se muestran las diferentes plantillas de cumplimiento del POIA-2021, para la Unidad Coordinadora, la Unidad Didáctica y Pedagógica y los doce Núcleos Tecnológicos.

Se observa, el indicador programado, la meta anual a cumplir el porcentaje de cumplimiento, el producto terminado con su respectivo nombre, las evidencias y los códigos del diseño de los productos en el SISER, por cada unidad.

Lo anterior se recopila de la información incluida en el Sistema Estadístico y de Monitoreo (SEMS), por cada una de las unidades adscritas a la Gestión.

### 6.1 Unidad Coordinadora

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Evidencia
30	Porcentaje de personal docente capacitado en áreas estratégicas	316 de 1505	15	140	Total de personas docentes capacitadas solo en el año 2021: 316. Detalle de docentes capacitados por área estratégica: Agroindustria: 15, asistencia de personas: 9, barismo: 19, comercio y servicios: 14, docencia (modelos/metodologías pedagógicas): 224 electrónica: 15, emprendedurismo: 21, energías alternativas: 20, gestión ambiental: 23, habilidades blandas: 37, industria 4.0: 11, mecánica de precisión: 3, mecánica de vehículos: 6, mercadeo: 29, servicio al cliente: 8, tecnologías de la información y comunicación (tic): 63 y telemática: 2. Un mismo docente pudo haber sido capacitado en una o más áreas estratégicas, por lo tanto la suma aritmética no corresponde.	Informe consolidado de la UGFST Oficio URH-DRH-440-2021
38	Porcentaje de actividades ejecutadas según la hoja de ruta de los estudios sectoriales en Agroindustria, TIC y Turismo.	21 de 21	100	100	Tres estudios de cadenas de valor desarrollados: TIC, Agroindustria y Turismo, lo anterior conllevó el cumplimiento de 21 actividades: 1. Planificación del proyecto, según fases 2021. 2. Confirmación de eslabones según investigaciones (Agroindustria, Turismo y TIC), con la asesoría de PROCOMER. 3. Desarrollo de eslabones: desagregación de puestos, ocupaciones y grandes actividades. 4. Consolidado de eslabones y entrega a Upskills. 5. Construcción del mapa ocupacional según investigaciones. 6. Conformación del comité. 7. Oficialización gobernanza (PE-393-2021). 8. Validación de la ruta ocupacional y priorización poblamiento MNC-EFTP-CR. 9. Propuesta mesa empresarial (cobertura de cadena de valor). 10. Conformación de la mesa empresarial. 11. lanzamiento, pre-validación ruta ocupacional, priorización poblamiento, seguimiento y validación. 12. Asesoramiento de estructura de gobernanza. 13. Construcción de la MACLE (fase 1: contexto laboral). 14. Confección de ruta ocupacional, cantidad de ocupaciones detectadas y seleccionadas. 15. Validación de la ruta ocupacional. 16. Priorización de rutas ocupacionales. 17. Construcción de la MACLE (fase 2: contexto educativo) para rutas priorizadas. 18. Validación interna de ruta ocupacional y priorización de esta. 19. Reconocimiento/evaluación de valor creado disponible 20. Inventario de estándares de cualificación acorde al proyecto de estudios de trabajo interno. 21. Análisis funcional a partir de rutas ocupacionales.	Hoja de ruta INA-Upskills. Informes finales de estudios de cadenas de valor en TIC, Agroindustria y Turismo.

<b>39</b>	Cantidad de acciones ejecutadas para la definición, adquisición y operación del equipamiento didáctico.	3	3	<b>100</b>	<p>1. Consolidación de resultados respecto al mantenimiento correctivo y preventivo a partir de los diagnósticos realizados por los NFST.</p> <p>2. Consolidado: priorización inicial del equipamiento a adquirir en el año 2022.</p> <p>3. Proyección plurianual para la adquisición de equipamiento.</p>	<p>GFST-131-2021GFST-196-2021GFST-234-2021.</p> <p>Consolidado Excel, presentación Power Point dirigida a la gerencia general para la toma de decisiones y GFST-251-2021.</p>
<b>40</b>	Cantidad de programas educativos, programas de habilitación, pruebas de certificación y cursos diseñados según la nueva metodología de diseño.	154	179	<b>86</b>	<p>154 productos curriculares aprobados por la GFST (nueva metodología de diseño):</p> <p>Programas educativos: 12</p> <p>Programas de habilitación: 5</p> <p>Pruebas de certificación: 13</p> <p>Cursos: 124</p>	<p>Documento de productos curriculares diseñados y aprobados por la GFST. Reportes del SISER (nueva oferta curricular).</p>
<b>74</b>	Porcentaje de acciones estratégicas implementadas a nivel institucional, producto de las alianzas establecidas.	11 de 13	100	<b>85</b>	<p>1. Alianza INA-BID-Universidades HAMK/NOVIA de Finlandia ACCIÓN 1: diseño e implementación del programa de capacitación a docentes INA. 2. Alianza INA-BID ACCIÓN 2: asesoramiento ina-upskills en el desarrollo de los proyectos de cadenas de valor en: TIC, Agroindustria y Turismo. 3. Clúster de la Industria Médica (CIM) INA-CINDE-CIM ACCIÓN 3: análisis y tratamiento de los insumos proporcionados por el CIM a partir de las coordinaciones realizadas por la Administración Superior. 4. Clúster de la Industria Médica (CIM) INA-CINDE-CIM ACCIÓN 4: delimitación de las áreas de atención por parte del INA. 5. Clúster de la Industria Médica (CIM) INA-CINDE-CIM ACCIÓN 5: desarrollo de los productos según las áreas de atención. 6. Programa latinoamericano de cooperación técnica (COO-TEC) 2021 ACCIÓN 6: capacitación teórica y práctica del módulo de tecnología de las pilas de combustible. 7. Fundación Parque Marino del Pacífico-INA-UNA ACCIÓN 7: proyecto de maricultura en Golfo de Nicoya. 8. INA-MIDEPLAN-Instituto del Mar de Perú-Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros-Agencia Peruana de Cooperación Internacional ACCIÓN 8: capacitación en diseño, construcción y uso de diversas tecnologías de artes de pesca para la extracción de recursos, basada en el enfoque por ecosistemas (ambientalmente seguro y selectivo) para Costa Rica, 9. Convenio INA-SINEM ACCIÓN 9: acompañamiento metodológico para obtención de 3 diseños curriculares de instrumentista musical. 10. Convenio INA-Teatro Méico</p>	<p>1. Comunicado a unidad de recursos humanos: GFST-475-2021. 2. Informes finales de los estudios de cadenas de valor (Núcleos: Eléctrico, Turismo e Industria Alimentaria) y Metodología de estudios para el trabajo. 3. Oficio GFST-123-2021 (se realizó en coordinación con la UPE). 4. Vigilancia estratégica incluidas en el ajuste del POIA de los núcleos involucrados: NSCS, NE Y NMM. 5. Siete vigilancias estratégicas ejecutadas: 5.1. Asepsia y bioseguridad de dispositivos médicos (VE-13-2021). 5.2. Metrología aplicada a la industria médica (VE-17-2021). 5.3. Parámetros de dibujo técnico y software utilizados para el diseño de elementos para la industria médica (VE-18-2021). 5.4. Aplicación del machine learning para la industria médica (VE-20-2021). 5.5. Automatización, neumática e inteligencia artificial aplicada a la industria médica (VE-21-2021). 5.6.</p>

					Salazar ACCIÓN 10: acompañamiento metodológico para obtención de diseño curricular de la competencia del EC: interpretación dancística contemporánea. 11. Relación INA-MDH-IMAS: Política nacional de cuidados y sistema nacional de cuidados y apoyos para personas adultas mayores en situación de dependencia. ACCIÓN 11: asistencia de personas en condición de dependencia (física, sensorial, cognitiva).	Empleo de láser para corte, soldadura y preparado superficies en la industria médica (VE-25-2021). 5.7. Lenguaje de programación visual gráfico labview (VE-28-2021). 6. Asistencia técnica coordinada por el núcleo mecánica de vehículos. 7. Informe NNP-PPE-78-2021. 8. Informe NNP-PPE-78-2021. 9. Documento del curso: FRGFST03 (guitarra). 10. Documento de programas de habilitación diseñados: SCCU15000, SCCU15001 Y SCCU15001 y 11. Documento del curso SCSB19004.
--	--	--	--	--	---	--

## 6.2 Unidad Didáctica y Pedagógica

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Evidencia
26	Porcentaje de capacitaciones realizadas en desarrollo curricular para la formación dual	7 de 7	100	100	Capacitaciones ejecutadas: Una dirigida a personas mentoras Una dirigida a personas estudiantes Cinco dirigidas a personas docentes	Cursos diseñados: UDFD19001, UDFD19003 Y UDFD19000.
27	Porcentaje de capacitaciones realizadas en desarrollo curricular	20 de 20	100	100	20 capacitaciones finalizadas al 100% y como resultado se ha obtenido la capacitación de un total de 340 personas docentes.	Informe consolidado de la UDIPE, informe de personas capacitadas del Proceso de Desarrollo de Recursos Humanos. Diseño curricular elaborado: UDFD19002
28	Porcentaje de asesorías realizadas en desarrollo curricular	9 de 9	100	100	Nueve asesorías en el diseño de programas educativos, de habilitación y cursos en las tres modalidades (presencial, no presencial y mixta), que implicó: -Acompañamiento a las personas docentes diseñadoras durante todo el año -Revisión de productos curriculares	Microsoft Teams (equipos). Productos curriculares aprobados por la GFST.
29	Porcentaje de personas docentes del INA capacitadas	340 de 340	100	100	340 personas docentes capacitadas en metodología para la ejecución de servicios de capacitación y formación profesional por competencias	Informe consolidado de la UDIPE, informe de personas capacitadas del Proceso de Desarrollo de Recursos Humanos. Diseño curricular elaborado: UD19002

### 6.3 Núcleo Agropecuario

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	2	2	100	Evaluación del comportamiento del material genético Jersey neozelandés en la Finca Didáctica de Naranjo		Informe final
					Revisión de brecha entre oferta formativa y estándares internacionales WorldSkills: producción agrícola vinculada a la jardinería paisajista		Informe final
002	Porcentaje de acciones realizadas en el plan de trabajo anual de los estudios de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional	7 de 7	100	100	Estudio de Identificación de Necesidades de Capacitación y Formación Profesional del Sector Agropecuario		NA-351-2021. Informe de la UPE
004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	2	3	67	Congreso lechero hacia la sostenibilidad del sector lácteo		Informe final
					Cultivo de aguacate virtual 2021		Informe final
037	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas	4	4	100	Comercialización del Cáñamo Industrial y sus Derivados, Cannabissativa L. Sativa		Informe Final de VE Reporte SII
					Producción de arroz y seguridad alimentaria de Costa Rica		Informe Final de VE Reporte SII
					Medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en el Sector Agropecuario		Informe Final de VE Reporte SII
					Tendencias tecnológicas en la producción agrícola		Informe Final de VE Reporte SII
008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	17 de 17	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018
009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	60 de 60	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP



<b>015</b>	Cantidad de cursos diseñados según demanda	18	16	<b>113</b>	Planeamiento estratégico en la empresa agropecuaria	AGGP19003	Documento del curso aprobado
					Ecología Forestal	AGFO19000	Documento del curso aprobado
					Manejo de Semillas y Viveros Forestales	AGFO19002	Documento del curso aprobado
					Producción Higiénica de la Leche Bovina	AGGA19008	Documento del curso aprobado
					Riego por aspersión	AGGP19009	GFST-497-2021
					Manejo y sanidad de los bovinos	AGGA19006	Documento del curso aprobado
					Acople y mantenimiento de equipos de labranza	AGGP19012	GFST-497-2021
					Operador del tractor agrícola	AGGP19008	GFST-506-2021
					Apicultura en época lluviosa	AGGA19003	Documento del curso aprobado
					Apicultura en época seca	AGGA19004	Documento del curso aprobado
					Avicultura	AGGA19007	Documento del curso aprobado
					Control Biológico de Fitopatógenos con Microorganismos Benéficos	AGAG19001	GFST-497-2021
					Producción de Ganado Bufalino	AGGA19001	Documento del curso aprobado
					Jardinería	AGAG19003	AGAG19003
					Inseminación Artificial en Bovinos	AGGA19005	Documento del curso aprobado
Producción de Biogás	AGGA19002	Documento del curso aprobado					
Identificación de árboles forestales	AGFO19004	GFST-436-2021					
Buenas prácticas en la agricultura	AGAG19000	GFST-481-2021					
<b>018</b>	Cantidad de material de autoaprendizaje diseñado como insumo para la virtualización de los SCFP	2	2	<b>100</b>	Poda en el cultivo de aguacate		<a href="https://www.ina.pidte.ac.cr/course/view.php?id=610">https://www.ina pidte.ac.cr/course/view.php?id=610</a>
					Prácticas agronómicas en el cultivo de aguacate		<a href="https://www.ina pidte.ac.cr/course/view.php?id=1197">https://www.ina pidte.ac.cr/course/view.php?id=1197</a>
<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	736 de 751	80	<b>122</b>	Diagnósticos Técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

021	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas para la atención de los beneficiarios del SBD	2	2	100	Taller sobre agronegocios dirigido a personas productoras Apícolas y mediante el trabajo conjunto establecido entre el Núcleo Agropecuario del INA y la Cámara Nacional de fomento de la Apicultura (Canapi)		Informe final del taller
					Taller sobre agronegocios dirigido a personas productoras de Palma Aceitera y mediante el trabajo conjunto establecido entre el Núcleo Agropecuario del INA y la Cámara Nacional de productores de Palma Aceitera (Canapalma)		Informe final del taller
023	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	12	12	100	Administración Agropecuaria	AGGP19001	Documento del curso aprobado
					Administración Agropecuaria	AGGP19001	Documento del curso aprobado
					Selección e instalación de tuberías para conducción de agua a presión	AGGP19014	GFST-497-2021
					Riego a baja presión	AGGP19007	GFST-497-2021
					Control contable en la empresa agropecuaria	AGGP19013	GFST-436-2021
					Registro y análisis de actividades en la empresa agropecuaria	AGGP19010	GFST-396-2021
					Producción y Uso de Forrajes	AGGA19000	Documento del curso aprobado
					Recibo de granos y semillas	AGGP19004	GFST-481-2021
					Secado de granos y semillas	AGGP19005	GFST-481-2021
					Almacenamiento de Granos y Semillas	AGGP19006	GFST-481-2021
024	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	719 de 635	100	113	Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios	AGGP19002	Documento del curso aprobado
					Establecimiento de Plantaciones Forestales	AGFO19001	Documento del curso aprobado
							Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

### 6.4 Núcleo Comercio y Servicios

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	1	1	100	Estudio de trabajo cualitativo para establecer las competencias asociadas a las ocupaciones de Comunicación		Informe final
003	Porcentaje de diagnósticos técnicos aplicados según demanda	74 de 74	90	111	Diagnostico Técnicos (Empresas grandes)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	170	160	106	Evaluación técnico metodológico		FR GFST 64, FRGFST 28 y oficios del NSCS
037	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas	1	1	100	Asepsia y Bioseguridad de Dispositivos Médicos		VE-13-2021
008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	82 de 82	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018
009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	534 de 534	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP
013	Cantidad de programas educativos diseñados	2	2	100	Asistencia en Contabilidad	CSAD14002	GFST-491-2021
					Operación de Procesos Productivos	CSPN14000	GFST-448-2021
015	Cantidad de cursos diseñados según demanda	9	9	100	Redactor de Contenidos para Social Media (copywriter)	CSTI19017	GFST-511-2021
					Registro audiovisual para Social Media, mediante el uso de celulares y tabletas	CSTI19007	GFST-398-2021
					Recursos Tic para la Gestión Documental	CSTI19006	GFST-448-2021
					Claves en la configuración de video para el registro y postproducción audiovisual	CSTI19010	GFST-448-2021
					Fundamentos de servicios en la nube	CSTI19013	GFST-458-2021
					Programación de aplicaciones móviles nativas Android	CSTI19005	GFST-448-2021
					Salud ocupacional en la continuidad del negocio	CSPN19006	GFST-398-2021

					Contabilidad para no contadores	CSAD19007	GFST-439-2021
					Herramientas para innovación de negocios	CSAD19008	GFST-448-2021
<b>016</b>	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	3	1	<b>300</b>	Elaboración de documentos	CSAD17000	UCER-614-2021
					Atención a la clientela	CSAD17001	UCER-801-2021
					Gestión documental	CSAD17002	UCER-731-2021
<b>017</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda	84 de 63	90	<b>147</b>	Asistencias Técnicas (Empresas grandes)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	298 de 298	100	<b>111</b>	Diagnósticos técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>023</b>	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	12	12	<b>100</b>	Firma Digital Certificada	CSTI19002	GFST-398-2021
					Visualización de datos con POWER BI	CSTI19016	GFST-458-2021
					Excel comercial	CSTI19015	GFST-458-2021
					Alfabetización en seguridad digital	CSTI19003	GFST-391-2021
					Principios de lenguaje audiovisual para la creación de videos	CSTI19009	GFST-458-2021
					Principios de edición digital para video	CSTI19012	GFST-458-2021
					Bases de montaje para la edición de estructuras audiovisuales	CSTI19011	GFST-458-2021
					Planes de Comunicación para Redes Sociales	CSTI19008	GFST-410-2021
					Alternativas de financiamiento para pymes	CSAD19009	GFST-448-2021
					Trámites y documentos para la importación y exportación de productos	CSAD19006	GFST-398-2021
					Manipulación de datos con SQL	CSTI19004	GFST-410-2021
					Programación de macros con VBA	CSTI19014	GFST-448-2021
<b>024</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	274 de 242	90	<b>126</b>	Diseño de asistencias técnicas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

### 6.5 Núcleo Eléctrico

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	4	3	133	Proyecto de implementación de la metodología de estudios de trabajo cadenas de valor en TIC's - Magnitud del estudio del trabajo para el Sector de las TIC's		Informe final
					Necesidades de Capacitación y Formación Profesional para la supervisión, control y adquisición de datos por medio del internet industrial de las cosas IoT		Informe final
					Tecnologías disruptivas en la climatización, Chiller-Mini Chiller VRW-VRF		Informe final
					Requerimientos técnicos para poder brindar SCFP en transporte refrigerado (placas eutécticas, camiones refrigerados, furgones refrigerados, contenedores refrigerados y grupo electrógeno para transporte refrigerado)		Informe final
002	Porcentaje de acciones realizadas en el plan de trabajo anual de los estudios de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional	3 de 3	100	100	Estudio para la identificación de necesidades de capacitación y formación profesional del sector productivo Eléctrico en las nueve unidades regionales del INA		Informe de la UPE Documento del estudio
003	Porcentaje de diagnósticos técnicos aplicados según demanda	44 de 44	100	100	Diagnósticos Técnicos (Empresas grandes)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	1	1	100	Estudio de Brechas Oferta Curricular INA – Estándar Ocupacional WS (IT Network)		Informe final
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	16	16	100	Evaluación Técnica Metodológica		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo
037	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas	5	6	83	Redes definidas por software (SDN)		Informe Final de VE Reporte SII
					Eficiencia eléctrica y energías limpias aplicadas a Sistemas de Refrigeración con gases naturales (CO2, R600A, NH3, y otros)		Informe Final de VE Reporte SII
					Aplicación del machine learning para la Industria Médica		Informe Final de VE Reporte SII

					Automatización, neumática e inteligencia artificial aplicada Industria Médica		Informe Final de VE Reporte SII
					Lenguaje de programación visual gráfico LabVIEW		Informe Final de VE Reporte SII
<b>008</b>	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	9 de 9	100	<b>100</b>	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.
<b>009</b>	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo.	262 de 262	100	<b>100</b>	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP.
<b>010</b>	Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados	0	5	<b>0</b>			
<b>013</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	2	5	<b>40</b>	Electrónica Industrial	ELEC14000	GFST-486-2021
					Mantenimiento Industrial	ELEC14001	GFST-522-2021
<b>015</b>	Cantidad de cursos diseñados según demanda	6	1	<b>600</b>	Control inteligente de iluminación	ELEC19001	Documento del curso
					Controladores domóticos centralizados	ELEC19004	Documento del curso
					Detección de Eventos con Sensores Configurables	ELEC19002	Documento del curso
					Gestión de sistemas de videovigilancia	ELEC19003	Documento del curso
					Planos Eléctricos de Edificaciones	ELEC19006	GFST-501-2021
					Tarjetas Electrónicas	ELEC19007	GFST-501-2021
<b>017</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda	12 de 11	100	<b>109</b>	Asistencias Técnicas (Empresas grandes)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	26 de 26	100	<b>100</b>	Diagnósticos Técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>021</b>	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas para la atención de los beneficiarios del SBD	1	1	<b>100</b>	Actualización sobre reglamentación, protección, seguridad y confiabilidad del gas licuado de petróleo, GLP en Costa Rica		Informe final
<b>023</b>	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	1	1	<b>100</b>	Control residencial con asistente virtual alexa	ELEC19005	Documento del curso
<b>024</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	13 de 12	100	<b>108</b>	Diseño de asistencias técnicas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

## 6.6 Núcleo Industria Alimentaria

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	4	4	100	Plataforma web de un Sistema de Inocuidad Alimentaria		Informe Final
					Implementación de la metodología de estudios de trabajo para cadenas de valor en el sector agroindustria		Informe Final
					Revisión de la brecha entre oferta formativa y estándares internacionales WorldSkills: habilidades de elaboración de productos de panificación: panadería, pastelería y confitería		Informe Final
					Parámetros técnicos y nutricionales recomendados en la utilización de harinas no tradicionales y sustitutos para panificados libres de gluten		Informe Final
002	Porcentaje de acciones realizadas en el plan de trabajo anual de los estudios de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional	7 de 7	100	100	Estudio de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional (EBI)		Informe de la UPE
003	Porcentaje de diagnósticos técnicos aplicados según demanda	34 de 51	80	83	Diagnósticos Técnicos (Empresa grande)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	1	1	100	Estrategia INA-WorldSkills: Proceso de transferencia técnica y tecnológica con la facultad de expertos de WorldSkills (WSEF) y transferencia técnica y tecnológica en seguimiento a la carta de entendimiento SENA Colombia, WorldSkills Chile e ITCA FEPADE de el Salvador		Informe Final
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	20	20	100	Seguimiento Técnico Metodológico		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo

008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	18 de 18	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.
009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	108 de 108	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	Consolidado NFST y SICOP.
017	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda	28 de 26	70	155	Asistencias Técnicas (Empresas grandes)	Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
018	Cantidad de material de autoaprendizaje diseñado como insumo para la virtualización de los SFCP	4	4	100	Estandarización de procesos y formulación en carnicerías	USEVI-192-2021
					Plan de defensa de alimentos	USEVI-192-2021
					Aplicación de la norma FSCC22000 para Sistemas de Inocuidad	USEVI-181-2021
					Caja de herramientas Sector Industria Alimentaria	<a href="https://www.ina-pidte.ac.cr/course/view.php?id=1005">https://www.ina-pidte.ac.cr/course/view.php?id=1005</a>
020	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	304 de 346	90	98	Diagnósticos Técnicos SBD	Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
021	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas para la atención de los beneficiarios del SBD	1	1	100	V Congreso Tecnología & Innovación en las PYMES del Sector Industria Alimentaria	Informe Final



<b>023</b>	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	19	19	<b>100</b>	Gestión de Alérgenos en la Industria Alimentaria	IAEA19027	GFST-459-2021
					Gestión de Alérgenos en la Industria Alimentaria	IAEA19027	GFST-466-2021
					Elaboración de productos básicos de panificación	IAEA19021	Documento del curso
					Limpieza y Desinfección para Servicios de Alimentación	IAEA19019	Documento del curso
					Limpieza y Desinfección para Servicios de Alimentación	IAEA19019	Documento del curso
					Calidad e Inocuidad en un Servicio de Alimentación	IAEA19023	GFST-438-2021
					Calidad e Inocuidad en un Servicio de Alimentación	IAEA19023	Documento del curso
					Aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en los Servicios de Alimentación	IAEA19024	GFST-418-2021
					Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura en los Servicios de Alimentación	IAEA19024	GFST-466-2021
					Aplicación del Esquema FSSC 22000 para Sistemas de Inocuidad Alimentaria	IAEA19018	Documento del curso
					Aplicación del Esquema FSSC 22000 para Sistemas de Inocuidad Alimentaria	IAEA19018	Documento del curso
					Plan de defensa de Alimentos	IAEA19025	GFST-438-2021
					Plan de defensa de Alimentos	IAEA19025	GFST-459-2021
					Evaluación de la vulnerabilidad al fraude alimentario	IAEA19026	GFST-446-2021
					Evaluación de la vulnerabilidad al fraude alimentario	IAEA19026	GFST-466-2021
					Limpieza y desinfección aplicado en carnicerías y expendios de productos cárnicos	IAEA19022	GFST-390-2021
Limpieza y desinfección aplicado en carnicerías y expendios de productos cárnicos	IAEA19022	GFST-459-2021					
Manipulación de productos marinos y acuícolas	IAEA19008	Documento del curso					
Análisis de peligros y puntos críticos de control para Servicios de Alimentación	IAEA19020	Documento del curso					
<b>024</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	144 de 173	90	<b>93</b>	Diseño de asistencias técnicas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

## 6.7 Núcleo Industria Gráfica

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	3	3	100	Revisión de Brecha entre la oferta curricular del Núcleo Industria Gráfica y los estándares ocupacionales de WorldSkills internacional		Informe final
					Estudio de la situación actual de las empresas de impresión en Costa Rica		
					Aplicación de software libre para la comunicación gráfica		
003	Porcentaje de diagnósticos técnicos aplicados según demanda	10 de 10	90	111	Diagnósticos Técnicos (Empresa grande)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	2	2	100	Estrategia INA-WORLDSKILLS, Tecnología Web para incrementar la productividad de las PYMES del Sector Gráfico		Informe final
					Estrategias para incrementar la productividad de las PYMES del Sector Gráfico		
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	12	12	100	Evaluación Técnica Metodológica		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo
037	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas	1	1	100	Realidad aumentada para impactar en los servicios que se brinden en Diseño Gráfico y en Creación Multimedia		Informe final VE-14-2021
008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	7 de 7	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.
009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	96 de 96	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP.
010	Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados	6	6	100	Realización de proyectos audiovisuales	0211-20-02-3	Documento MNC-EFTP-CR
					Producción Audiovisual	0211-20-02-5	Documento MNC-EFTP-CR
					Dirección de Producciones Audiovisuales	0211-20-05-5	Documento MNC-EFTP-CR

					Diseño de sonido para producciones audiovisuales	0211-20-06-2	Documento MNC-EFTP-CR
					Impresión gráfica	0211-19-03-2	Documento MNC-EFTP-CR
					Post-impresión	0211-19-04-1	Documento MNC-EFTP-CR
<b>013</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	1	4	<b>25</b>	Preproducción de proyectos de animación	IGMD14000	GFST-510-2021
<b>015</b>	Cantidad de cursos diseñados según demanda	4	2	<b>200</b>	Elaboración de productos a partir de la Encuadernación	IGIR19000	GFST-492-2021
					Campañas digitales (Digital Campaign)	IGMD19002	GFST-499-2021
					Interacción con JavaScript	IGMD19000	GFST-444-2021
					Desarrollo web con sistema de gestión de contenidos	IGMD19001	GFST-444-2021
<b>016</b>	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	0	1	<b>0</b>			
<b>017</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda	12 de 9	90	<b>133</b>	Asistencias Técnicas diseñadas (Empresas Grandes)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>018</b>	Cantidad de material de autoaprendizaje diseñado como insumo para la virtualización de los SCFP	3	2	<b>150</b>	Design Thinking: Guía digital básica		Documento de la Guía
					Análisis e interpretación de estadísticas en redes sociales		Documento de la Guía
					Estrategias efectivas en redes sociales: guía para MIPYMES y Emprendimiento		Documento de la Guía
<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	24 de 28	90	<b>96</b>	Diagnósticos Técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>024</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	24 de 19	90	<b>126</b>	Asistencias Técnicas Diseñadas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

### 6.8 Núcleo Mecánica de Vehículos

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	2	2	100	Adaptación del sistema completo de celda de combustible (PEM) a vehículo con sistema de propulsión eléctrica" Etapa II		Informe Final
					Revisión de brecha entre oferta formativa y estándares internacionales WorldSkills: Habilidades de Reparación de la carrocería, Pintura de automóvil, Tecnología del automóvil y Tecnología del vehículo pesado		Informe Final
002	Porcentaje de acciones realizadas en el plan de trabajo anual de los estudios de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional.	3 de 3	100	100	Estudio para la identificación de necesidades de capacitación y formación profesional del sector productivo Mecánica de Vehículos en las nueve unidades regionales del INA		Informe de la UPE Documento del estudio
003	Porcentaje de diagnósticos técnicos aplicados según demanda.	8 de 9	90	100	Diagnósticos Técnicos (Empresas grandes)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas.	2	2	100	Electrónica digital aplicada en vehículos automotores		Informe Final
					Buenas prácticas en talleres de enderezado y pintura		Informe Final
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	51	70	73	Evaluación Técnica Metodológica		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo
037	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas.	2	2	100	Nivel de conducción autónoma con que cuentan los vehículos que se comercializan a nivel nacional actualmente.		Informe final
					Sistemas de control, tracción, almacenamiento de energía de los vehículos eléctricos a batería (VEB) y con celdas de combustible (FCVE)		Informe final
008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados.	10 de 10	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.

009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo.	320 de 320	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP.
010	Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados	0	1	0			
013	Cantidad de programas educativos diseñados	0	4	0			
014	Cantidad de programas de habilitación diseñados	0	1	0			
015	Cantidad de cursos diseñados según demanda	3	3	100	Inspección del Vehículo 2 (Riteve)	MVVA19001	Documento del curso
					Electrónica digital	MVVA19005	GFST-482-2021
					Buenas prácticas en talleres de enderezado y pintura	MVEP19000	GFST-482-2021
016	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	3	3	100	Reparación del sistema de frenos mecánicos y asistidos electrónicamente de vehículos livianos		UCER-1007-2021
					Reparación de transmisiones automáticas con y sin asistencia electrónica de vehículos livianos		UCER-1008-2021
					Reparación de los sistemas mecánicos y electrónicos de encendido e inyección de combustible en motores de vehículos livianos		UCER-1009-2021
017	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda	11 de 8	90	157	Diseño de asistencias técnicas		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
020	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	13 de 14	90	103	Diagnósticos técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
021	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas para la atención de los beneficiarios del SBD	2	2	100	Transferencia sobre nuevas tecnologías en vehículos automotores		Informe Final
					Transferencia sobre conducción eficiente y mantenimiento preventivo de vehículos eléctricos		Informe Final
023	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	2	2	100	Revisión y mantenimiento de bicicletas y motocicletas eléctricas	MVVA19002	GFST-482-2021
					Revisión periódica y conducción eficiente de vehículos livianos.	MVVA19003	GFST-500-2021
024	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	13 de 13	90	111	Diseño de asistencias técnicas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

### 6.9 Núcleo Metalmecánica

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	1	3	33	Revisión de brecha entre oferta formativa y estándares internacionales WorldSkills		Informe Final
002	Porcentaje de acciones realizadas en el plan de trabajo anual de los estudios de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional	4 de 4	100	100	Estudio de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional (EBI)		Reporte UPE, a fecha de corte 22/11/2021
003	Porcentaje de diagnósticos técnicos aplicados según demanda	40 de 42	90	125	Diagnósticos Técnicos (Empresas grandes)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	2	2	100	Charlas dirigidas a usuarios del LANAME por parte de funcionarios del laboratorio LEM (laboratorio de ensayos materiales del INA), enfoque práctico, en relación con pruebas y ensayos realizados		Informe Final
					Fundamentos de Educación Interprofesional y las comunidades de aprendizaje en coordinación con el SENA		Informe Final
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	27	30	90	Evaluación Técnica Metodológica		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo
037	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas	3	3	100	Metrología aplicada a la industria medica		VE-17-2021 Informe final
					Parámetros de dibujo técnico y software utilizados para el diseño de elementos para la Industria Médica		VE-18-2021 Informe final
					Empleo de láser para corte, soldadura y preparado superficies en la Industria Médica		VE-25-2021 Informe final
008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	8 de 8	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.
009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	227 de 227	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP.

010	Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados	3	1	300	Dibujante Mecánico Nivel 2, 3		Correo electrónico por parte de la Coordinación General del MNC-EFTP-CR
					Mecánica de Precisión		
					Transformación de Polímeros Plásticos y Silicón		
013	Cantidad de programas educativos diseñados	1	2	50	Soldadura Industrial	MMCM14000	GFST-425-2021
015	Cantidad de cursos diseñados según demanda	1	3	33	Desarrollo de habilidades técnicas para Construcciones Metálicas	MMCM1900	GFST-463-2021
016	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	2	2	100	Torneado de piezas		UCER-687-2021
					Fresado de piezas		UCER-688-2021
017	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda	51 de 34	90	165	Diseño de asistencias técnicas		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
020	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	75 de 77	90	108	Diagnósticos técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
024	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	82 de 71	90	128	Diseño de asistencias técnicas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

### 6.10 Núcleo Náutico Pesquero

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	3	4	74	Estudio de prefactibilidad de la eficiencia de los arrecifes artificiales tipo Reef Ball como medio para aumentar la biodiversidad del Humedal de Punta Leona, Jacó		Informe Final
					Restauración ecológica de las poblaciones de coral presentes en el Área de Conservación Tempisque del SINAC (MINAE) mediante el trasplante de fragmentos de coral, Costa Rica 2017-2021		Informe Final
					Paquete tecnológico para el cultivo de Pocoyos en Costa Rica		Informe Final
002	Porcentaje de acciones realizadas en el plan de trabajo anual de los estudios de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional	9 de 9	100	100	Estudio de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional (EBI)		Informe de la UPE
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	10	10	100	Evaluación Técnica Metodológica		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo
037	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas	1	1	100	Viabilidad de participación del INA (Núcleo Náutico Pesquero) en la elaboración y ejecución del proyecto Palangre de Profundidad en conjunto con la cámara de Palangreros de Puntarenas		Informe final VE-19-2021
008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	5 de 5	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.
009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para adquisición de bienes y servicios de apoyo	209 de 209	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP.



<b>015</b>	Cantidad de cursos diseñados según demanda	7	8	<b>88</b>	Primeros Auxilios Básico OMI 1.13	NPTA19010	Documento del curso
					Técnicas de Supervivencia Personal OMI 1.19	NPTA19009	Documento del curso
					Prevención y Lucha Contra Incendios OMI 1.20	NPTA19011	Documento del curso
					Seguridad Personal y Responsabilidades Sociales OMI 1.21	NPTA19012	Documento del curso
					Cultivo extensivo y artesanal de la langosta de agua dulce	NPAP19005	Documento del curso
					Operaciones Básicas Portuarias	NPTA19008	Documento del curso
					Actualización de Técnicas Básicas en Buceo	NPSM19001	Documento del curso
<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	19 de 22	100	<b>86</b>	Diagnósticos técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>024</b>	Porcentaje asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	17 de 16	100	<b>106</b>	Diseño de asistencias técnicas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

### 6.11 Núcleo Salud Cultura y Artesanías

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
<b>001</b>	Cantidad de investigaciones realizadas	1	1	100	Revisión de brecha entre oferta formativa y estándares internacionales Worldskills. Habilidades seleccionadas: Salud, cuidado y asistencia social, Estilismo y Joyería		Informe Final
<b>004</b>	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	1	1	100	Educación interprofesional Núcleo Salud Cultura y Artesanías		Informe Final
<b>019</b>	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	51	51	100	Evaluación Técnica Metodológica		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo
<b>037</b>	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas	2	2	100	Tecnologías de bioseguridad que ofrece el mercado nacional para el tratamiento de los insumos, utilizados en estética		Informe Final

					Tecnologías de bioseguridad que ofrece el mercado nacional para el tratamiento de los insumos, utilizados en estilismo y afines		Informe Final
<b>008</b>	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	32 de 32	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.
<b>009</b>	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	56 de 56	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP.
<b>010</b>	Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados	6	5	120	1. Maquillaje Social, Audiovisual y Artístico 2. Cuidados estéticos de manos y pies 3. Pintura decorativa artesanal. 4. Creación y producción de artesanías utilitarias y decorativas en madera. 5. Creación y producción de tallas, calados e intarsias artesanales 6. Creación, promoción e interpretación de danza contemporánea. Código: 0215-22-01-3		1. Documento del MNC-EFTP-CR: 1012-21-05-1 2. Documento del MNC-EFTP-CR: 1012-21-04-1 3. Documento del MNC-EFTP-CR: 0214-22-02-1 4. Documento del MNC-EFTP-CR: 0214-22-03-1 5. Documento del MNC-EFTP-CR: 0214-22-04-1 6. Página web
<b>013</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	3	4	75	Asistencia Integral para la persona adulta mayor	SCSB14002	GFST-507-2021
					Asistencia para la niñez	SCSB14003	GFST-507-2021
<b>015</b>	Cantidad de cursos diseñados según demanda	6	4	150	Piano	SCCU0095	FR GFST 03
					Guitarra	SCCU0096	FR GFST 03
					Canto Coral	SCCU0097	FR GFST 03
					Recreación cultural de la persona adulta mayor	SCCU19002	GFST-507-2021
					Atención integral de las personas menores de edad en situaciones de riesgo	SCSB19002	GFST-496-2021
					Estrategias de autocuidado para la asistencia de personas	SCSB19005	GFST-507-2021
<b>016</b>	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	1	1	100	Construcción de muebles con tejidos planos en Bambú		UCER-197-2021

<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	179 de 179	100	100	Diagnósticos técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>021</b>	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas para la atención de los beneficiarios del SBD	2	2	100	Herramientas para el envejecimiento activo		Informe Final
					Nanotecnología en la cosmética		Informe Final
<b>023</b>	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	4	4	100	Técnicas de automasaje relajante para el cuidado y bienestar personal	SCSB19003	GFST-507-2021
					Asistencia de Personas en condición de Dependencia (Física, Sensorial, Cognitiva)	SCSB19004	
					Dibujo Artístico con dispositivos digitales	SCCU19001	GFST-507-2021
					Estrategias creativas para el autocuidado de las Personas Adultas Mayores	SCCU19000	
<b>024</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	179 de 178	100	101	Diseño de asistencias técnicas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

### 6.12 Núcleo Tecnología de Materiales

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
<b>001</b>	Cantidad de investigaciones realizadas	2	2	<b>100</b>	Mapeo de actividades y funciones de construcción civil		Informe Final
					Brecha entre los estándares internacionales de WorldSkills y los programas educativos del subsector Industria del Mueble		Informe Final

002	Porcentaje de acciones realizadas en el plan de trabajo anual de los estudios de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional	3 de 3	100	100	Estudio para la identificación de las necesidades de capacitación y formación profesional del sector productivo tecnología de materiales en las nueve unidades regionales del INA		Informe Final
003	Porcentaje de diagnósticos técnicos aplicados según demanda	5 de 5	90	111	Diagnósticos Técnicos (Empresas grandes)		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	1	1	100	Construcción sostenible y directriz 050		Informe Final
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	21	18	117	Evaluación Técnica Metodológica		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo
008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	10 de 10	90	111	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.
009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	1113 de 1113	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP.
010	Cantidad de nuevos estándares de cualificación realizados	4	3	133	Albañilería de acabados		Documento MNC-EFTP-CR
					Fontanería Para Acueductos		Documento MNC-EFTP-CR: 0732-18-01-1
					Tapicería de Muebles y Autos		Documento MNC-EFTP-CR: 0723-06-01-1
					Supervisión en construcción (edificaciones)		Documento MNC-EFTP-CR: 0732-18-01-3
013	Cantidad de programas educativos diseñados	1	3	33	Ebanistería	TMIN14001	GFST-508-2021
014	Cantidad de programas de habilitación diseñados	1	2	50	Gestión Ambiental para Organizaciones	TMGA15000	GFST-508-2021

<b>015</b>	Cantidad de cursos diseñados según demanda	4	4	<b>100</b>	Carbono Neutralidad en Organizaciones	TMGA19003	GFST-437-2021
					Gestión de emisiones de gases de efecto invernadero	TMGA19002	USEVI-138-2021
					Estrategias para el ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica en organizaciones	TMGA19001	GFST-419-2021
					Construcción de gabinetes en madera y otros derivados	TMIN19002	GFST-508-2021
<b>016</b>	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	0	1	<b>0</b>			
<b>017</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas según demanda	5 de 4	90	<b>139</b>	Diseño de asistencias técnicas		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>018</b>	Cantidad de material de autoaprendizaje diseñado como insumo para la virtualización de los SCFP	0	1	<b>0</b>			
<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	20 de 20	90	<b>111</b>	Diagnósticos técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>021</b>	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas para la atención de los beneficiarios del SBD	1	1	<b>100</b>	Taller de transferencia de conocimientos INA/WorldSkills del subsector Industria del Mueble		Informe Final
<b>022</b>	Cantidad de pruebas de certificación por competencias diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	0	2	<b>0</b>			
<b>023</b>	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	3	7	<b>43</b>	Construcción de viviendas en madera	TMIC19012	GFST-508-2021
					Instalaciones mecánicas para viviendas unifamiliares	TMIC19013	GFST-508-2021
					Saneariamiento de Aguas Residuales Ordinarias	TMGA19004	GFST-437-2021
<b>024</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	23 de 17	90	<b>153</b>	Diseño de asistencias técnicas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

### 6.13 Núcleo Confección Textil

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	2	2	100	Comparación de la oferta vigente (2021) referente a diseño de modas del Núcleo Textil, del Instituto Nacional de Aprendizaje, con el estándar de Tecnología de la moda de World Skills.		Informe Final
					Generación de empleo del sector textil, demanda de instituciones del estado: Metodología para estudio antropométrico femenino en Costa Rica (Fase II)		Informe Final, Fase II
002	Porcentaje de acciones realizadas en el plan de trabajo anual de los estudios de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional	4 de 4	100	100	Estudio de identificación de necesidades de capacitación y formación profesional (EBI)		Informe de la UPE
004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	2	2	100	Proceso de transferencia técnica y tecnológica con la Facultad de Expertos de WorldSkills (WSEF) y transferencia técnica y tecnológica en seguimiento a la Carta de Entendimiento SENA Colombia, WorldSkills Chile e ITCAFEPAD de El Salvador		Informe final
					Fashion Week 2021		Informe final
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	20	20	100	Evaluación Técnica Metodológica		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo
037	Cantidad de vigilancias estratégicas realizadas	1	1	100	Maquinaria para la obtención de fibras naturales		Informe final VE-24-2021
008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	18 de 18	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.
009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	225 de 225	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP.

<b>013</b>	Cantidad de programas educativos diseñados	1	1	<b>100</b>	Operación de máquinas industriales para la elaboración de productos textiles	TXCX14000	Documento del programa
<b>014</b>	Cantidad de programas de habilitación diseñados	0	1	<b>0</b>			
<b>015</b>	Cantidad de cursos diseñados según demanda	1	3	<b>33</b>	Desarrollo de Habilidades para la Industria Médica	TXCX19025	Documento del curso
<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	100 de 100	90	<b>111</b>	Diagnósticos técnicos SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>021</b>	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas para la atención de los beneficiarios del SBD	2	2	<b>100</b>	Bioseguridad en productos textiles		Informe final
					Implementación de la metodología del Laboratorio de creatividad e innovación en la PYMES		Informe final
<b>023</b>	Cantidad de cursos diseñados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	7	7	<b>100</b>	Trazo de ropa de cama	TXCX19018	GFST-516-2021
					Confección ropa de cama	TXCX19021	GFST-516-2021
					Venta de productos textiles	TXCX19022	GFST-516-2021
					Historia de la moda	TXCX19023	Documento del curso
					Arreglo y reciclado de ropa	TXCX19024	Documento del curso
					Trazo de chalecos estilo sastre	TXCX19019	Documento del curso
					Confección de chalecos estilo sastre	TXCX19020	Documento del curso
<b>024</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	116 de 87	90	<b>149</b>	Diseño de asistencias técnicas SBD		Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

### 6.14 Núcleo Turismo

Nº	Detalle Indicador	Meta Ejecutada	Meta POIA Anual	% Cumplimiento	Nombre definitivo del producto	Código	Evidencia
001	Cantidad de investigaciones realizadas	3	3	100	Proyecto de Implementación de la Metodología de Estudios de Trabajo para Cadenas de Valor en el Sector Turismo de Costa Rica		Informe final
					Revisión de brecha entre Oferta Formativa y Estándares Internacionales WorldSkills, Núcleo Turismo		Informe final
					Identificación de Necesidades de Capacitación y Formación Profesional en Turismo Rural y Turismo Rural Comunitario		Informe final
004	Cantidad de actividades de transferencia ejecutadas	1	1	100	Transferencia técnica sobre resultados obtenidos de la revisión: "brecha entre Oferta Formativa y Estándares Internacionales WorldSkills, Núcleo Turismo"		Informe final
019	Cantidad de personal docente que imparte SCFP evaluado metodológicamente	9	30	30	Evaluación Técnica Metodológica		FR GFST 28, FR GFST 64 e informe del Núcleo
008	Porcentaje de diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados	12 de 12	100	100	Diagnósticos para determinar la vigencia tecnológica y el estado de funcionamiento del equipo didáctico ejecutados		Herramientas de la GFST, según GFST-205-2018.
009	Porcentaje de estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo	107 de 107	100	100	Estudios técnicos del proceso de compra de bienes y servicios realizados para la adquisición de bienes y servicios de apoyo		Consolidado NFST y SICOP.
013	Cantidad de programas educativos diseñados	1	7	14	Operaciones de asistencia en la Cocina	TUGT14000	GFST-509-2021
014	Cantidad de programas de habilitación diseñados	0	9	0			
015	Cantidad de cursos diseñados según demanda	4	4	100	Elementos de nutrición aplicables a la gastronomía costarricense e internacional	TUGT 19000	GFST-526-2021
					Rescate de Víctima en ascenso por cuerda	TUSE19005	GFST-526-2021
					Actualización de Técnicas de Rescate para Rafting	TUSE19003	GFST-526-2021
					Actualización de Atención y Guiado de Turistas para Rafting	TUSE19004	GFST-526-2021



<b>016</b>	Cantidad de pruebas de certificación diseñadas	4	2	<b>200</b>	Ejecución de técnicas de rescate en actividades turísticas de aguas rápidas, orientado en el plan de gestión de riesgo	UCER-1010-2021
					Guiado en circuitos turísticos de cables y cuerdas	UCER-621-2021
					Ejecución de técnicas de rescate en circuitos de cables y cuerdas, orientado en el plan de gestión de riesgo	UCER-872-2021
					Guiado en actividades turísticas de aventura para rafting	UCER-981-2021
<b>020</b>	Porcentaje de diagnósticos técnicos realizados para la atención de los beneficiarios del SBD, según demanda	34 de 34	90	<b>111</b>	Diagnósticos técnicos SBD	Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021
<b>024</b>	Porcentaje de asistencias técnicas diseñadas para la atención de los beneficiarios del SBD	74 de 31	100	<b>239</b>	Diseño de asistencias técnicas SBD	Reporte SISER, fecha de corte 15.12.2021

