

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE FORMATOS DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SIP 2021

El presente instructivo contiene información relevante para facilitar la recopilación de información sobre los productos que derivan de los proyectos de investigación desarrollados con financiamiento interno. En este instructivo encontrará información sobre:

- **Listado de productos derivados de investigación (LP)**
- **Resumen informativo de los productos de investigación (RI)**
- **Comparativo de productos de investigación (CP)**

De acuerdo a la fracción VI del artículo 138 del Reglamento Interno del Instituto Politécnico Nacional, se elabora el informe anual que el Director del Instituto presenta ante el Consejo General Consultivo, para dar cumplimiento de los objetivos Institucionales definidos por el Programa Institucional de Mediano Plazo

Por tal motivo cada **Dependencia Politécnica (DP)** que desarrolló Proyectos de Investigación autorizados por conducto de la **Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP)**, deberá reportar anualmente todos los productos derivados de cada proyecto, que desarrollaron en el año anterior, en los **FORMATOS LP, RI y CP**.

NOTA IMPORTANTE

Cada formato deberá ser llenado y validada por el responsable de la Información. Posteriormente **se deberá enviar por correo el libro de Excel a la cuenta del analista de la Dependencia** con el asunto **"PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN"** y el nombre de la **DP**.

Una vez que el analista haya hecho las observaciones finales, **se deberán enviar los formatos firmados, así como el libro de Excel final al correo electrónico del analista de la Dependencia, con copia a la dirección dopi@ipn.mx**



¿QUÉ ES EL FORMATO LP21?

Es el Listado de Productos derivados del proyecto de investigación registrado en el Sistema de Administración de Programas y Proyectos de Investigación (SAPPI).

Este formato está compuesto por tres columnas:

- **PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN:** Se describen los productos emanados de los proyectos registrados en el SAPPI.
- **No. DE PRODUCTOS:** Se deberá revisar que un mismo producto NO se encuentre reportado en más de un proyecto, aun cuando sea obtenido de diferentes proyectos.

En caso de que un producto derive de varios proyectos se deberá colocar la clave de todos los proyectos de los que derive y siempre se colocará el número 1 en la celda correspondiente a No. de Productos, con la finalidad de que se vayan sumando en la fila del Producto.

- **CLAVE DEL PROYECTO:** Se deberá verificar que la clave sea correcta.

¿QUÉ INFORMACIÓN LLENAR SOBRE LOS PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN?

1. **LIBROS:** Un libro es una compilación de textos que tienen una temática en común en cualquier rama de estudio. Es un recurso didáctico de tipo impreso o digital (libro electrónico) que sirve como material de apoyo a las estrategias metodológicas del docente y enriquece el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este campo deberán incluirse todos los libros generados como resultado del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia y que hayan sido publicados por una editorial de prestigio.

Los libros autoeditados y autopublicados no serán considerados en este rubro; sin embargo, pueden reportarse en el rubro de "otros".

Los libros enviados a revisión, no publicados al momento del envío del informe, no serán considerados para este reporte.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



100 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
50 Aniversario de la UPIICSA
50 Aniversario del CECyT 10 "Carlos Vallejo Márquez"
25 Aniversario del CIECAS, CIITEC y del CIIDIR, Unidad Sinaloa

TÍTULO: Interacción en los ambientes computacionales utilizando el lenguaje natural.

AUTOR (ES): Pérez Juan

EDITORIAL: IPN

ISBN: 978-607-414-418-5

AÑO DE EDICIÓN: 2021

DOI (SI APLICA):

- 2. CAPÍTULOS DE LIBRO:** Es un texto científico publicado como parte de un libro, en este caso, un libro publicado por una editorial de prestigio.

En este campo deberán incluirse todos los capítulos de libro generados como resultado del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados a cada Dependencia.

Los prólogos, introducciones, o los capítulos de libros autoeditados y autopublicados no serán considerados en este rubro; sin embargo, pueden reportarse en el rubro de "otros".

Los capítulos de libros enviados, no publicados al momento del envío del informe, no serán considerados para este reporte.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

TÍTULO DEL CAPÍTULO: Manipulación de datos.

AUTOR (ES): Pérez Juan

PÁGINAS: 37- 54

TÍTULO DEL LIBRO: Computación III

EDITORIAL: IPN

ISBN: 978-607-414-418-5

AÑO DE EDICIÓN: 2021

DOI (SI APLICA):

- 3. ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:** Es un texto de carácter académico publicado en una revista de cualquier campo del conocimiento cuyo objetivo es difundir, actualizar o demostrar los resultados teóricos o prácticos derivados de actividades de investigación. Estos artículos reciben una revisión por pares académicos que verifica la originalidad y pertinencia del texto.

En este rubro deberán reportarse todos los artículos científicos generados como resultado del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia.



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



Los artículos no publicados al momento del envío del informe no serán considerados para este reporte. Se considerarán como publicados cuando tengan el número y volumen asignados.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

TÍTULO: "Monitoreo de Tráfico Vehicular en Sistemas V2I Mediante el Uso de una Red Inalámbrica de Sensores)".

AUTOR (ES): Mario A. Ramírez-Reyna, Mario E. Rivero-Angeles, Iclia Villordo Jiménez

REVISTA: Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquía.
No. 71

NUMERO: 9

VOLUMEN:3

ISSN: 0120-6230

DOI: 10.1021/acsomega.9b00505

EDITORIAL: SPRINGER

AÑO: 2021

4. ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN Es un texto publicado en revistas, cuyo objetivo es comunicar información científica contextualizada para que sea accesible al público en general.

En este rubro deberán reportarse todos los artículos de divulgación generados como resultado del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia.

Los artículos no publicados al momento del envío del informe no serán considerados para este reporte. Se considerarán como publicados cuando tengan el número y volumen asignados.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

TÍTULO: La ciencia de datos y la ingeniería de software

AUTOR (ES): Sandra Dinora Orantes Jiménez

NÚMERO: 147

VOLUMEN: No aplica

REVISTA: Conversus

ISSN: 1665-2665

EDITORIAL: Instituto Politécnico Nacional

AÑO: 2021

5. PONENCIAS PRESENTADAS: Es la exposición de un tema concreto que hace el



investigador dirigido a una comunidad académica y que la mayor parte de las veces se presenta en eventos como congresos, simposios, seminarios, encuentros, conferencias y otros similares.

En este rubro deberán reportarse todas las ponencias presentadas por el director o participantes del proyecto, en las que se aborden los resultados o hallazgos encontrados durante el desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia. Las ponencias reportadas podrán haber sido presentadas en cualquier foro o evento como los anteriormente descritos.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

TÍTULO: Video Surveillance System using App Inventor for Android with SMS alerts.

AUTOR (ES): Susana Gómez Hernández

EVENTO: Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico CIINDET 2021

LUGAR: Cuernavaca Morelos, México.

FECHA: 4 de abril de 2021

6. CARTELES PRESENTADOS EN CONGRESOS: Es un póster que tiene como objetivo presentar de manera clara y concisa los resultados, contribuciones y métodos relacionados a un trabajo de investigación, y que, generalmente, es una versión condensada de lo presentado en un artículo de investigación.

En este rubro deberán reportarse todos los carteles presentados por el director o participantes del proyecto, en las que se aborden los métodos, resultados o hallazgos encontrados durante el desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

TÍTULO: La biodiversidad de algas marinas.

EVENTO: Décimo tercer congreso internacional de medio ambiente.

LUGAR: CIIEMAD, IPN.

FECHA: 01 de agosto de 2021.

7. CURSOS IMPARTIDOS: Es la exposición de temas concretos a una audiencia por un periodo determinado, mayor al destinado en una ponencia. El tema deriva del proyecto





Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



100 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
50 Aniversario de la UPIICSA
50 Aniversario del CECyT 10 "Carlos Vallejo Márquez"
25 Aniversario del CIECAS, CIITEC y del CIIDIR, Unidad Sinaloa

de investigación.

En este rubro sólo se registrarán aquellos CURSOS emanados de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia, impartidos por el Director o los participantes del proyecto en cuestión. **No se deben reportar las unidades de aprendizaje (materias) que se imparten en la Unidad Académica.**

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

NOMBRE: "Biología de peces: estrategias metodológicas para el estudio de la biología reproductiva, como herramientas para el estudio de especies exóticas invasoras".

LUGAR: Bioeco. Centro oriental de ecosistemas y biodiversidad. Santiago de Cuba, Cuba.

PERIODO: Del 24 al 28 de noviembre de 2021.

8. SEMINARIOS IMPARTIDOS: Conjunto de actividades que realizan en común docentes e investigadores y que tiene la finalidad de encaminarlos a la práctica de actividades de investigación.

En este rubro sólo se registrarán aquellos SEMINARIOS emanados de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia, impartidos por el Director o los participantes del proyecto en cuestión. **No se deben reportar las unidades de aprendizaje (materias) que se imparten en la Unidad Académica.**

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

NOMBRE: Variación mensual del contenido de carragenano del alga roja *Acanthophora spicifera*.

INSTRUCTOR: Villegas Duarte Gabriela

LUGAR: Punta Roca Caimancito La Paz, Baja California Sur

PERIODO: Del 24 al 28 de noviembre de 2021.

9. PROGRAMAS DE RADIO Y TV

En este rubro se registrarán aquellas participaciones en programas de radio o televisión del director o participantes del proyecto, en las cuales se aborden de actividades relacionadas con los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



100 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura

50 Aniversario de la UPIICSA

50 Aniversario del CECyT 10 "Carlos Vallejo Márquez"

25 Aniversario del CIECAS, CIITEC y del CIIDIR, Unidad Sinaloa

NOMBRE DEL PROGRAMA: "La cuenca lechera más importante del estado de Michoacán".

NOMBRE DE LA RADIODIFUSORA o TELEVISORA: Radio Centro, Canal 11, Televisa, TV Azteca, etc.

EXPOSITOR: Gustavo Fernández Altamirano

LUGAR: Michoacán

FECHA: 31 de marzo de 2021.

10. PODCASTS: Los podcasts son una serie de episodios grabados en audio y transmitidos online o disponible a través de un archivo o streaming. Estos pueden ser grabados en diferentes formatos, siendo los más comunes entrevistas, o grabaciones individuales donde el presentador (o presentadores) comenta sobre un tema específico.¹

En este rubro se registrarán aquellas participaciones del director o participantes del proyecto en podcasts disponibles en línea, en las cuales se aborden de actividades relacionadas con los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

NOMBRE DEL PODCAST: Ingeniería de tejidos, una nueva realidad

ENLACE AL PODCAST: <https://podcasts.apple.com/mx/podcast/sociedad-estudiantil-de-ingenier%C3%ADa-biom%C3%A9dica-ipn/id1519707810?l=en&i=100047899874>

EXPOSITOR: Carlos Eduardo Gutiérrez Cruz

FECHA DE PUBLICACIÓN: 20 de junio de 2021

11. HARDWARE Y SOFTWARE: Es el **equipamiento lógico e intangible** de un ordenador. El software abarca a todas las **aplicaciones informáticas**, como los procesadores de textos, las planillas de cálculo, los editores de imágenes, los reproductores de audio y los videojuegos, entre otras muchas. El software se desarrolla mediante distintos **lenguajes de programación**.

En este rubro deberán reportarse todos los hardware y software desarrollados por el director o participantes como parte del desarrollo de los proyectos de investigación

¹ ¿Qué es un podcast y cómo crear uno? Disponible en: <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-un-podcast/>





Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



100 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
50 Aniversario de la UPIICSA
50 Aniversario del CECyT 10 "Carlos Vallejo Márquez"
25 Aniversario del CIECAS, CIITEC y del CIIDIR, Unidad Sinaloa

autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia y **que cuente con Certificado del Registro Público del Derecho de Autor.**

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

NOMBRE: "Sistema de protección de rostros en fotografías digitales con capacidad de recuperación usando la técnica de marca de agua".

AUTOR (ES): Francisco Sánchez

LENGUAJE UTILIZADO: C++, Objective C, Java, Smalltalk, Eiffel, Lexico (en castellano), Object Pascal, Java, etc.

UTILIDAD: Laboratorio de Cómputo

FECHA: 15 de junio de 2021.

12. PATENTE: Es un derecho exclusivo concedido al inventor de un nuevo producto o tecnología, susceptible de ser explotado comercialmente por un periodo limitado, a cambio de la divulgación de la invención.

En este rubro deberán reportarse todas las patentes obtenidas por el director o participantes como parte del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia, y **que cuenten con el título de otorgamiento emitido por el IMPI o, en el caso de patentes extranjeras, la institución que corresponda (Ej. United States Patent and Trademark Office, USPTO). Como parte del envío de la información se deberán adjuntar los títulos de cada una de las patentes reportadas.**

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

TITULAR (ES): Instituto Politécnico Nacional

DENOMINACIÓN: Proceso de obtención de hidrotalcitas modificadas con níquel mediante molienda

INVENTOR (ES): Ezequiel Martínez

TÍTULO DE PATENTE No.: 421813

NO. DE REGISTRO: MX/a/2014/013519

FECHA DE EXPEDICIÓN: 25 de octubre de 2021.

13. MODELO DE UTILIDAD: Es un título de propiedad, destinado a proteger las innovaciones introducidas en herramientas, instrumentos de trabajo, utensilios, dispositivos u objetos conocidos, generalmente mejoras o modificaciones de aparatos ya existentes, que producen alguna ventaja práctica.



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



En este rubro deberán reportarse todos los modelos de utilidad obtenidos por el director o participantes como parte del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia, y **que cuenten con el título de otorgamiento emitido por el IMPI o, en el caso de modelos de utilidad registrados en el extranjero, la institución que corresponda. Como parte del envío de la información se deberán adjuntar los títulos de cada uno de los modelos de utilidad reportados.**

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

TITULAR (ES): Instituto Politécnico Nacional

DENOMINACIÓN: Optimización de un molino de granos, utilizando programación.

INVENTOR (ES): Juan Pérez Sánchez

TÍTULO DEL MODELO: 674274

NO. DE REGISTRO: 2145614

FECHA DE EXPEDICIÓN: 15 de julio de 2021.

14. PROTOTIPOS: Primer ejemplar original o primer molde fabricado de una figura o invento que puede ser reproducido ulteriormente.

En este rubro deberán reportarse todos los prototipos desarrollados por el director o participantes como parte del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

NOMBRE DEL PROTOTIPO: Tablero para suma y resta de vectores para personas invidentes o débiles visuales.

NOMBRE DEL INVENTOR: Ayala Rodríguez Erick.

FECHA: septiembre de 2021

15. PRÁCTICAS PROFESIONALES: Es el conjunto de actividades realizadas por los alumnos que se encuentra trabajando en el proyecto de investigación, que permiten la aplicación de los conocimientos adquiridos en la carrera correspondiente.

En este rubro deberán reportarse todos los alumnos de prácticas profesionales que se hayan formado como parte del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:





Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



100 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
50 Aniversario de la UPIICSA
50 Aniversario del CECyT 10 "Carlos Vallejo Márquez"
25 Aniversario del CIECAS, CIITEC y del CIIDIR, Unidad Sinaloa

NOMBRE DE LA PRÁCTICA: Programación "C"
NOMBRE DEL ALUMNO: Osvaldo Cervantes Delgado
LUGAR: CIC
PERIODO: junio-diciembre de 2021

16. SERVICIO SOCIAL: Es una actividad formativa que permite consolidar las habilidades profesionales de los alumnos y que favorece el desarrollo de una conciencia de solidaridad con la sociedad, a través de actividades que tiendan al desarrollo de valores en el transcurso del desarrollo del proyecto de investigación.

En este rubro deberán reportarse todos los alumnos que hayan desarrollado su servicio social como parte del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

NOMBRE DEL ALUMNO: Rocío Torres Ugalde
LUGAR: EST
PERIODO: enero-diciembre de 2021.

17. TESIS: Trabajo escrito de investigación presentado por el alumno participante y dirigida o co-dirigida por el director del proyecto para obtener un título de nivel superior o de posgrado.

En este rubro deberán reportarse todos los alumnos cuya tesis se haya desarrollado en el marco de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia.

Se hará una descripción con todos los datos para identificar el producto, por ejemplo:

NOMBRE DE LA TESIS: Estudio de señales biométricas y su relación con el estrés a través de dispositivos móviles.
NOMBRE DEL ALUMNO: Adalid Espinoza Gil
FECHA DE EXAMEN: 20 de octubre de 2021.

OTROS: Incluir los productos que no están en los rubros anteriores y que se hayan generado como parte del desarrollo de los proyectos de investigación autorizados por conducto de la SIP a cada Dependencia. Se deberá hacer una descripción con todos los datos para identificar el producto. En este rubro, por ejemplo, se podrán incluir: manuales, procesos, etc.



Ricardo Flores
2022 Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



EJEMPLO FORMATO LP21



FUENTE: SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO		
PRODUCTOS DE LA INVESTIGACIÓN	No. DE PRODUCTOS	CLAVE DE PROYECTO (S) SIP
LIBROS	1	
TÍTULO: La producción agrícola familiar a pequeña escala y la innovación técnica doméstica en el paradigma agrosustentable. AUTOR (ES): Edmar Salinas Callejas, María Elena Tavera Cortés. EDITORIAL: ASMIA A.C. ISBN: 978-607-98589-4-0 AÑO DE EDICIÓN: 2021 DOI (SI APLICA):	1	20210123
CAPÍTULOS DE LIBROS	1	
TÍTULO DEL CAPÍTULO: Proposal of a web application to support teachers in academic management activities AUTOR (ES): Elena Fabiola Ruiz Ledesma, Elizabeth Acosta Gonzaga, Lorena Chavarría Báez PÁGINAS: 129-137 TÍTULO DEL LIBRO: Variety of Learning Resolutions in the Covid 19 EDITORIAL: Novateur Publishing ISBN: 978-81-949597-0-0 AÑO DE EDICIÓN: 2021 DOI (SI APLICA):	1	20218973 20215820
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS (ORIGINALES Y DE REVISIÓN)	1	
TÍTULO: Synthesis of theophylline-based iridium(III) N-heterocyclic carbene complexes including fluorinated-thiophenolate ligands. Preliminary evaluation of their in vitro anticancer activity. AUTOR (ES): Itzel Eslava-Gonzalez, Hugo Valdés, María Teresa Ramírez-Apan, Simón Hernández-Ortega. NÚMERO: 5 VOLUMEN: 507 DOI: 10.1016/j.ica.2020.119588 REVISTA: Inorganica Chimica Acta ISSN: 0020-1693 EDITORIAL: Elsevier AÑO: 2021	1	20211428 20211582 20210321





100 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura
50 Aniversario de la UPIICSA
50 Aniversario del CECyT 10 "Carlos Vallejo Márquez"
25 Aniversario del CIECAS, CIITEC y del CIIDIR, Unidad Sinaloa

¿QUÉ ES EL FORMATO RI21?

Es el resumen informativo de los productos de la investigación derivada de cada proyecto de investigación registrado en el SAPPI. Este formato está compuesto por seis columnas:

EL formato ya está pre-llenado el nombre del investigador y la clave de los proyectos autorizados en 2021.

En este caso, **se deberá llenar con el número de productos generados cada uno de los proyectos.**

****NOTA IMPORTANTE****

Es importante recordar que ninguno de los productos deberá de repetirse tanto en el **FORMATO LP21** como en el **RI21**, es decir, **los productos que se emanen de varios proyectos, sólo se registrarán una sola vez** y debe ser reportado sólo en **uno** de los proyectos de los que se derivó, el cual será **determinado por el Responsable de la Información**, esto con el fin de no duplicar o triplicar la cantidad de productos obtenidos.

EJEMPLO FORMATO RI21



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
Dirección de Investigación
RI21

FUENTE: SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

NOMBRE DEL INVESTIGADOR	CLAVE DEL PROYECTO	DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN										RESULTADOS TÉCNICOS				FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS			OTROS	
		LIBROS	CAPÍTULOS DE LIBROS	ARTÍCULOS CIENTÍFICOS (ORIGINAL/REVISTA)	ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN	FORERIAS PRESENTADAS	CHARTELES PRESENTADOS EN CONGRESOS	CURSOS IMPARTIDOS	SEMINARIOS IMPARTIDOS	PROGRAMAS DE RADIO TV	PODCASTS	SOFTWARE	PATENTES	MODELO DE UTILIDAD	PROTOTIPOS	PRÁCTIC. PROF.	SERVICIO SOCIAL	TESIS		
JACINTO ELÍAS SEDEÑO DÍAZ	20210123	1		1				1									3		1	
GLORIA DAVILA ORTIZ	20210124		1		1				1		1			1					1	
CRISTIAN JIMÉNEZ MARTÍNEZ	20210125	1		2						2				2						
LILIANA ALAMILLA BELTRÁN	20210126			1		1		2				1				2			1	
MARÍA ELENA SÁNCHEZ PARDO	20210127	1			1			2		1			1			3			1	
ALICIA ORTIZ MORENO	20210128		1	1				1					1							
BENJAMÍN NOGUEDA TORRES	20210129					1			1										1	2
TOTAL		3	2	5	3	1	3	4	3	2	1	1	1	1	2	3	5	3	4	

ANEXAR LISTADO (LP21)

Responsable de la Información
Nombre: _____
Cargo: _____
Teléfono: _____

Titular de la Información
Nombre: _____
Cargo: _____
Teléfono: _____

Firma: _____

Firma: _____



2022 **Ricardo Flores**
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA





Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"



100 Aniversario de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura

50 Aniversario de la UPIICSA

50 Aniversario del CECyT 10 "Carlos Vallejo Márquez"

25 Aniversario del CIECAS, CIITEC y del CIIDIR, Unidad Sinaloa

¿QUÉ ES EL FORMATO CP21?

Es el comparativo de los productos obtenidos el año anterior al año reportado.

La columna correspondiente al **2020**, se encuentra pre-llenada con los datos del año anterior y que fueron reportados en los informes institucionales. La columna de **2021** se llena en automático con la información de los formatos **RI21**. La columna de **%** se irá modificando de acuerdo a la diferencia entre las columnas 2020 y 2021.

La columna de **JUSTIFICACIÓN** deberá ser llenada por el **Responsable de la Información**, y en ella se **explicará el porqué de la diferencia en el número de productos reportados en los años 2020 y 2021, si la hubiere.**

EJEMPLO FORMATO CP21



FUENTE: SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

IPN		2020	2021	%	JUSTIFICACIÓN
EXPLORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	LIBROS	0	3	#DIV/0!	
	CAPÍTULOS DE LIBROS	0	3	#DIV/0!	
	ARTÍCULOS CIENTÍFICOS (ORIGINALES Y DE REVISIÓN)	1	5	400,00%	
	ARTÍCULOS DE DIFUSIÓN	0	3	#DIV/0!	
	PONENCIAS PRESENTADAS	0	3	#DIV/0!	
	CARTELES PRESENTADOS EN CONGRESOS	0	3	#DIV/0!	
	CURSOS IMPARTIDOS	0	4	#DIV/0!	
	SEMINARIOS IMPARTIDOS	0	3	#DIV/0!	
	PROGRAMAS DE RADIO Y TV	0	2	#DIV/0!	
RESULTADOS TECNOLÓGICOS	PODCASTS	0	2	#DIV/0!	
	SOFTWARE	0	1	#DIV/0!	
	PATENTES	0	1	#DIV/0!	
	MODELO DE UTILIDAD	0	1	#DIV/0!	
FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	PROTOTIPOS	0	2	#DIV/0!	
	PRÁCTIC. PROF.	0	3	#DIV/0!	
	SERVICIO SOCIAL	0	5	#DIV/0!	
	TESIS	3	3	0,00%	
OTROS		0	3	#DIV/0!	
	TOTAL	4	47	1075,00%	

PARA LA COLUMNA CORRESPONDIENTE AL AÑO 2021 EL CÁLCULO SE REALIZA AUTOMÁTICAMENTE CON EL FORMATO R21. LA COLUMNA CORRESPONDIENTE AL AÑO 2020 ESTA PRELLENADA CON LA INFORMACIÓN ENVIADA POR LA UNIDAD ACADÉMICA Y SÓLO SE LLENA LA COLUMNA DE JUSTIFICACIÓN.

Responsable de la Información

Nombre: _____
Cargo: _____
Teléfono: _____

Firma: _____

Titular de la Información

Nombre: _____
Cargo: _____
Teléfono: _____

Firma: _____

Nota: Hacer caso omiso a la expresión **#iDIV/0!** en la columna del **%** ya que sólo indica la fórmula de la diferencia de productos entre 2020 y 2021, cuando no se registraron.

Para mayor información relativa al llenado de estos formatos, favor de comunicarse con el analista de su Dependencia.



ANALISTAS DE LA DOPI

<p>Dra. Alejandra Valdivia Flores Dependencias: CMP+L, CECYT 16, ESIA-TEC, UPIIG. avaldivia@ipn.mx</p>	<p>Dra. Deyanira Guadalupe Acuña Hernández Dependencias: CECYT 6, CNMN, CICS-UST, ESEO, SRIA. ACAD., SRIA. GRAL., UPIICSA, UPDGE, UPEV, UPIIZ. dacunah@ipn.mx</p>
<p>Q.F.I. Imelda Rosas Medina Dependencias: CEPROBI, CIITEC-AZC, CIBA-TLAX, CIIDIR-SIN, CIEMAD, ESE, ESIA-TIC. irosasm@ipn.mx</p>	<p>Mtra. Laura Patricia Texco Martínez Dependencias: CIDETEC, CICATA-ALT, CIC, CITEDI, ESIT, UPIITA. lauramar.dopi@gmail.com</p>
<p>I.B.Q. Leticia Amezcua Hernández Dependencias: CICS-UMA, ENMH, ESM, UPIBI. lamezcua@ipn.mx</p>	<p>Arq. María Alicia Guadalupe Garrido Gallegos Dependencias: CIIDIR-DGO, CIIDIR-MICH, CBG, ESIME-AZC, ESIQIE. mgarrido@ipn.mx</p>
<p>Lic. María del Consuelo Palacios Huicochea Dependencia: ESCOM. mpalacios@ipn.mx</p>	<p>Q.B.P. Sara Rodríguez Plancarte Dependencia: ENCB. srodriguezpl@ipn.mx</p>
<p>Ing. Virginia Miranda Cruz Dependencias: CDA, CET-1, CICATA-LEG, CICATA-QRO, ESCA-UST, ESFM, ESIME-TIC. vmiranda@ipn.mx</p>	<p>Mtro. Ricardo Jiménez Yañez Dependencias: ÁREA CENTRAL, CECYTS 1-2-3-4-5-7-8-9-10-11-12-13-14-15-17-18-19, CEC-EMD, CEC-VER, CIEBT, CRPL, DFIE, DECANATO, DIR. PLANEACIÓN, SIP. jrjimenez@ipn.mx</p>
<p>Biol. Aurelio Colmenero Robles Dependencias: CICIMAR, CIIDIR-OAX, ESCA-TEP, ESIA-ZAC, EST, UPIIH. acolmenero@ipn.mx</p>	<p>Mtro. Lucio Ricardo Martínez Marín Dependencias: CIECAS, CIITA, ESIME-CUL, ESIME-ZAC. lrmartinez@ipn.mx</p>

septiembre, 2022

