



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

SIP-30

### DIRECCIÓN DE POSGRADO

*INSTRUCTIVO para el correcto llenado del formato SIP-30,  
Registro o Actualización de Unidades de Aprendizaje (UAP)*

El formato SIP-30 es un formulario PDF interactivo, el cual puede ser completado en forma electrónica con un lector de archivos PDF (Adobe Reader 9 o superior). Para facilitar la identificación de los campos del formulario, haga clic en el botón Resaltar campos existentes, en la barra de mensajes del documento. Si lo prefiere, puede imprimir el formato y completarlo a máquina de escribir o a mano.

El nombre de los campos y las áreas designadas para requisitar la información son autoexplicativos; sin embargo se tienen instrucciones específicas para campos de interés especial:

CAMPO	INSTRUCCIONES																		
1.5 Número de semanas por semestre del programa	Es el número de semanas lectivas efectivas al semestre, indicadas en el acuerdo de creación del programa académico o en alguna actualización posterior del programa. En caso de haber tenido una actualización en este sentido, la misma deberá haber sido presentada y avalada en reunión del Colegio de Profesores de la Unidad Académica, además de haber sido aprobada por la SIP. El rango de semanas lectivas al semestre es mínimo 15 y máximo 18.																		
1.7 Tipo de horas	Las unidades de aprendizaje, en cuanto a las horas asignadas, están clasificadas como: Teóricas, Prácticas y Teórico-prácticas. Estas denominaciones son excluyentes, es decir, las unidades de aprendizaje solo pueden ser de un solo tipo, no pueden tener horas combinadas.																		
1.8 Número de horas - semana	Es el número de horas asignadas para ser impartida la Unidad de Aprendizaje a la semana.																		
1.8 Total de horas al semestre	Es el número de horas totales a impartir de la Unidad de Aprendizaje al semestre. Se calcula multiplicando el campo 1.5 (Número de semanas) por el campo 1.8 (Número de horas-semana)																		
1.9 Créditos (Reglamento de Estudios de Posgrado 2017)  Este campo se calcula automáticamente cuando el formato se requisita electrónicamente	<p style="text-align: center;">FÓRMULA DE CÁLCULO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Tipo de Curso</th> <th style="width: 35%;">Criterio</th> <th style="width: 35%;">Créditos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teórico</td> <td>16 hrs. = 1 crédito</td> <td>(horas totales / 16)</td> </tr> <tr> <td>Teórico-práctico</td> <td>16 hrs. = 1 crédito</td> <td>(horas totales / 16)</td> </tr> <tr> <td>Práctico</td> <td>16 hrs. = 1 crédito</td> <td>(horas totales / 16)</td> </tr> <tr> <td>Seminario</td> <td>16 hrs. = 1 crédito</td> <td>(horas totales / 16)</td> </tr> <tr> <td>Estancia especial de aprendizaje</td> <td>16 hrs. = 1 crédito</td> <td>(horas totales / 16)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">No deben asignarse fracciones, los créditos deben redondearse.</p>	Tipo de Curso	Criterio	Créditos	Teórico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)	Teórico-práctico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)	Práctico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)	Seminario	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)	Estancia especial de aprendizaje	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)
Tipo de Curso	Criterio	Créditos																	
Teórico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
Teórico-práctico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
Práctico	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
Seminario	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
Estancia especial de aprendizaje	16 hrs. = 1 crédito	(horas totales / 16)																	
3.2 Temario	Debe organizarse por temas y subtemas, indicando la dedicación de horas en la segunda columna. La suma de horas debe coincidir con las horas indicadas en el campo (1.6) y deberá indicarse al final del desglose del temario.																		



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
PÚBLICA  
INSTITUTO POLITÉCNICO  
NACIONAL  
CIEMAD  
SUBDIRECCIÓN  
ACADÉMICA Y DE  
INVESTIGACIÓN

El formato SIP-30 deberá estar firmado por el Director o Jefe de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Unidad Académica. La ausencia de dicha firma invalida la solicitud.

Para Mayor información Consultar las siguientes páginas WEB:

<http://www.ipn.mx/normatividad/Paginas/reglamentos.aspx>  
<http://www.ipn.mx/CCS/Gacetitas/Paginas/inicio.aspx>



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

SIP-30

DIRECCIÓN DE POSGRADO

FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE UNIDADES DE APRENDIZAJE (UAP)  
- NUEVAS O ACTUALIZACIÓN -

Tipo de solicitud

Nueva UAP

Actualización

UNIDAD ACADÉMICA

CIEMAD

I. DATOS DEL PROGRAMA Y DE LA UAP

1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: DOCTORADO EN CIENCIAS EN ESTUDIOS AMBIENTALES Y DE LA SUSTENTABILIDAD

1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA:

1.3 NOMBRE DE LA UAP:

SEMINARIO III

1.4 CLAVE:  (Para ser llenado por la SIP)

1.5 NÚMERO DE SEMANAS POR SEMESTRE DEL PROGRAMA: 16

1.6 TIPO DE UAP: OBLIGATORIA  OPTATIVA

1.7 TIPO DE HORAS: TEORÍA  PRÁCTICA  TEORICO - PRÁCTICA  SEMINARIO  ESTANCIA ESPECIAL DE APRENDIZAJE

1.8 NÚMERO DE HORAS - SEMANA: 2.0 TOTAL DE HORAS AL SEMESTRE: 32.0

1.9 CRÉDITOS (Reglamento de Estudios de Posgrado 2017): 2

1.10 FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA UAP: 18 10 2017  
DD MM AAAA

1.11 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ LA IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA: I ordinaria FECHA: 24 1 2018  
DD MM AAAA





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO  
DIRECCIÓN DE POSGRADO

SIP-30

II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO A CARGO DEL DISEÑO O ACTUALIZACIÓN DE LA UAP

2.1 COORD. DEL DISEÑO O ACTUALIZACIÓN DE LA UAP:

BLANCA ESTELA GUTIÉRREZ BARBA

CLAVE:

14105-ED-19

2.2 PROFESORES PARTICIPANTES EN EL DISEÑO O ACTUALIZACIÓN DE LA UAP: (MÁXIMO 4)

JONATHAN MUTUSWAMY PONNIAH

CLAVE:

14106-ED-19

MARÍA EUGENIA GUTIÉRREZ CASTILLO

CLAVE:

13877-EH-18

LUZ ARCELIA GARCÍA SERRANO

CLAVE:

13549-EC-18/3

MARÍA YOLANDA ORDAZ GUILLÉN

CLAVE:

12807-ED-17

III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA UAP

3.1 OBJETIVO GENERAL:

EL ALUMNO CONTRASTARÁ SUS HIPÓTESIS, CONCEPTOS Y VARIABLES EN EL ANÁLISIS DE RESULTADOS PARA LA ESCRITURA DE SU PREDOCTORAL Y EL PRIMER BORRADOR DE SU ARTÍCULO.

3.2 COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO A LAS QUE CONTRIBUYE:

C2. PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL Y EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS AMBIENTALES Y DE LA SUSTENTABILIDAD.  
H2. DIRIGIR Y EVALUAR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA CON ENFOQUE TRANSDISCIPLINARIO, ASÍ COMO DE PLANTEAR ESTRATEGIAS PARA SU REALIZACIÓN.  
H4. COMUNICAR DE MANERA EFECTIVA LOS RESULTADOS DE SU INVESTIGACIÓN DE MANERA ORAL Y ESCRITA.  
V2. ESTAR COMPOMETIDO CON LA COMUNIDAD, SER SOLIDARIO Y EMPÁTICO EXPRESANDO SU ADHESIÓN CÍTICA AL COMPROMISO SOCIAL Y AMBIENTAL DE SU REGIÓN O DEL PAÍS.  
V3. SER RESPETUOSO Y TOLERANTE HACÍA LOS DEMÁS.  
V4. TRABAJAR EN EQUIPO, ORGANIZÁNDOSE COLECTIVAMENTE PARA LA EJECUCIÓN DE LAS TAREAS.  
V5. CONDUCIRSE CON ÉTICA Y FILOSOFÍA ACORDE A LOS PRINCIPIOS DE LA SUSTENTABILIDAD.  
V6. SER FIRME Y PERSEVERANTE PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES SIEMPRE ORIENTADO AL CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS CON BASE EN RESULTADOS.









**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**3.4 REFERENCIAS DOCUMENTALES:**

1. Bell, J. (2005). *DOING YOUR RESEARCH PROJECT. A guide for first-time researchers in education, health and social science.* Open University Press, Fourth edition, 267pp.
2. Cumming, G., Fidler, F. and Vaux, D.L. (2007). Error bars in experimental biology. *The Journal of cell biology* 177(1):7-11.
3. Day R. (2005) Como escribir y publicar trabajos científicos, Tercera edición en español, Organización Panamericana de la Salud, Washinton, D. C. Disponible <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/ComoEscribiryPublicar.pdf>.
4. Flowerdew, L. (2015). Using corpus-based research and online academic corpora to inform writing of the discussion section of a thesis. *Journal of English for Academic Purposes* 20-58-68.
5. Fonseca-Mora, M.C. and Aguaded, I. (2014). Las revistas científicas como plataformas para publicar la investigación d excelencia en educación: estrategias para atracción de investigadores. *RELIEVE* 20(2). DOI: 107203/relieve.20..2.4274.
6. García Arieto, L. (2015) Publicar (casi exclusivamente) en revistas de impacto. *RIED* 18,2:7-22
7. Freeman J. (2011) *ARGUMENT STRUCTURE: Representation and Theory*, e-ISBN 978-94-007-0357-5; DOI 10.1007/978-94-007-0357-5, Springer Dordrecht Heidelberg London New York.
8. Hsieh H., Shannon S. (2005) Three Approaches to Qualitative Content Analysis; *QUALITATIVE HEALTH RESEARCH*, 15: 9 1277-1288, DOI: 10.1177/1049732305276687.
9. McDonald, J.H. 2014. *Handbook of Biological Statistics*, Sparky House Publishing, 3d Edition, 299pp.
10. Wagner C., Roessner J, Bobb K, Thompson J, Boyack K, Keyton J., Rafols I, Börner K. (2011) Approaches to understanding and measuring interdisciplinary scientific research (IDR): A review of the literatura, *Journal of Informetrics* 165, pp 14–26, doi:10.1016/j.joi.2010.06.004.
11. Walton D., Zhang N. (2013) The epistemology of scientific evidence, *Artif Intell Law*, 21:173–219 DOI 10.1007/s10506-012-9132-9.

**3.5 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A UTILIZAR:**

PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS: EL ESTUDIANTE ES EL CENTRO DE LA ACCIÓN EDUCATIVA, LAS SESIONES SE DESARROLLARÁN CON LA PARTICIPACIÓN DEL DOCENTE COMO MODERADOR Y FACILITADOR DEL INTERCAMBIO DE PUNTOS DE VISTA ENTRE LOS ESTUDIANTES, EJERCICIO EL CUESTIONAMIENTO QUE PERMITA AL ESTUDIANTE REFLEXIONAR, ELABORAR Y RE ELABORAR SU DISCURSO ARGUMENTATIVO.

PARTICIPACIÓN (DIÁLOGO ENTRE PARES)	10%
EXPOSICIÓN DE AVANCE DE TESIS	40%
BORRADOR DE ARTÍCULO	50%

REQUISITOS DE ACREDITACIÓN: TENER CUBIERTO MÍNIMO EL 80% DE ASISTENCIA PUNTUAL A LAS SESIONES PRESENCIALES, ENTREGA EN TIEMPO Y FORMA DE LOS PRODUCTOS DE APRENDIZAJE.

