**I. IDENTIFICACIÓN.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TÍTULO:** |  | **VERSIÓN**\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |
| --- |
| **INVESTIGADOR PRINCIPAL** |
| Nombre Completo:  |  |
| Cargo/puesto: |  |
| Adscripción/servicio: |  |
| Grado máximo de estudios: |  |
| Tel. y extensión: |  |
| e-mail |  |
| Pertenece al Sistema Interinstitucional de Investigación:  |  | Nivel SII |  |
| Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores: |  | Nivel SNI |  |
| Firma  |  |

|  |
| --- |
| **INVESTIGADOR ASOCIADO** (añadir las tablas que sean necesarias para cada investigador asociado) |
| Nombre Completo  |  |
| Cargo/puesto |  |
| Adscripción/servicio  |  |
| Grado máximo de estudios |  |
| Tel. y extensión: |  |
| e-mail |  |
| Pertenece al Sistema Interinstitucional de Investigación: |  | Nivel SII |  |
| Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores: |  | Nivel SNI |  |
| Firma: |  |

|  |
| --- |
| **PATOLOGÍA(S) PRIORITARIA(S) PARA EL SERVICIO;** |
|  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nombre, firma y cargo del jefe inmediato del investigador responsable del proyecto**

 (En caso de que el jefe inmediato participe en la investigación, firmará el jerárquico inmediato superior)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Nombre, firma y Vo. Bo. de la Subdirección que corresponda**

**II. CONTENIDO.**

1. **DESCRIPCIÓN GENERAL**
* Marco teórico
* Presentación del problema
1. **OBJETIVOS GENERALES**
2. **DESARROLLO**

3.1 Resumen estructurado de los subproyectos. Máximo una cuartilla. Introducción, objetivo, metodología, resultados esperados y duración estimada.

3.2 Representación en formato libre de la organización de la investigación.

3.3 Descripción de la infraestructura disponible para la realización del proyecto.

3.4 Descripción de los subproyectos (presentar al menos uno, al momento de registrar el amplio, por separado, con sus objetivos específicos, hipótesis cuando sea necesario y metodología

1. **RESULTADOS ESPERADOS**
2. **REFEFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (de acuerdo con las Normas de Vancouver)**
3. **PRESENTACIÓN DE SUBPROYECTOS**

**INSTRUCCIONES PARA PRESENTAR UN PROTOCOLO AMPLIO**

Cada servicio establecerá y dará de alta en el Comité de Investigación, con el visto bueno de su Subdirección, entre 3 y 5 *Patologías Prioritarias* para investigación. De cada patología se generará uno o más proyectos amplios de investigación.

**Contenido de proyecto amplio**

* *Investigador Principal,* que podrá ser el Jefe del Servicio o bien, si el investigador principal no es el Jefe del Servicio, que cuente con el visto bueno del Jefe del Servicio. El investigador principal será responsable del proyecto y de las tesis que se desarrollen dentro del proyecto.
* *Concepto de protocolo amplio****:*** Es un eje temático lo suficientemente amplio y con una misma orientación disciplinaria y conceptual que se utiliza para organizar, planificar y construir en forma prospectiva la investigación científica y tecnológica. El conjunto de protocolos y proyectos organizados sobre el mismo tema y con la posibilidad de desarrollarse a lo largo del tiempo de manera continua son los componentes del proyecto amplio.

**1. Descripción General:**

* **Marco teórico**: Su estructuración deberá abarcar de manera lógica la explicación teórica de los diferentes protocolos y sus relaciones.

Es importante que el marco teórico de cabida a todas las dimensiones que puedan ser exploradas en un futuro.

* **Presentación del problema**: Para estructurarlo se proponen cuatro criterios guías:

1. Origen de proyecto amplio,

2. Dimensiones del proceso de atención clínica en las que se inscriben los protocolos,

3. Preguntas que se quieren resolver y

4. ¿Cuál sería el impacto esperado al responder las preguntas?

**2. Objetivos generales**.

Con la finalidad de facilitar la integración de futuros sub-proyectos, se sugiere proponer objetivos que abarquen diferentes dimensiones del problema.

**3. Desarrollo:**

**3.1** Resumen. Máximo una cuartilla. Introducción, objetivo, metodología, resultados esperados y duración estimad de los subproyectos presentados

**3.2** Representación en formato libre de la organización de la investigación.

**Ver ANEXO 1.** Se exponen algunos ejemplos; puede elegir solo uno, el que mejor se acomode a su proyecto.(diagrama de flujo, modelo de árbol, mapa conceptual, esquema NASA).

**3.3** Descripción de los recursos disponibles (humanos y de infraestructura para la realización de la investigación)

 **3.4** Descripción de los subproyectos.

Es importante mencionar que los sub-proyectos y las etapas no tienen que seguir un orden temporal específico. Es decir, se pueden registrar los sub-proyectos relacionados con el pronóstico antes que aquellos relacionados con el tratamiento, por ejemplo.

Por otro lado, durante el desarrollo de un sub-proyecto pueden surgir nuevas preguntas de investigación que requieran el desarrollo de sub-proyectos que no se hubieran considerado anteriormente, por lo que no es necesario describir más que el/los sub-proyectos que se presenten.

**4. Resultados esperados por etapa.**

* Enliste los productos esperados de su investigación (tesis, artículo, presentaciones en congreso, manuales, bases de datos, propiedad intelectual e industrial, etc.).

**5. Referencias bibliográficas**

**6. Subproyectos:**

* Se debe presentar al menos un subproyecto como mínimo, al momento del registro del proyecto amplio.
* Se presentarán por separado en el formato específico de subproyectos (por las características de cada subproyecto, no necesariamente deberá llenarse por completo).
* Cada subproyecto debe contener título, investigadores asociados, resumen, antecedentes, objetivos específicos, hipótesis en caso necesario y metodología detallada del subproyecto.
* La extensión sugerida de cada subproyecto será de alrededor de 5 cuartillas; ya que la introducción general y marco teórico ya se entregaron como parte del proyecto amplio. Se sugiere máximo una cuartilla de antecedentes directos (básicamente enfocados a la justificación) y 4 para la metodología detallada. No se incluyen aspectos éticos, investigadores asociados ni referencias dentro de estas 5 cuartillas sugeridas.
* Los subproyectos subsecuentes que se pretendan incluir en un futuro en este proyecto general, serán añadidos como adendas. En caso necesario se deberá ajustar la representación gráfica del proyecto amplio.

**Registro y aprobación de protocolos amplios**

* Cada proyecto amplio tendrá un número de registro.
* El proyecto amplio será evaluado en Sesión de Comité para su revisión y aprobación.
* La vigencia del proyecto será de ***5 años máximo***, al término de la vigencia se revisarán avances y se podrá renovar por periodos de hasta 5 años.

**Registro y aprobación de subproyectos**

* Si requiere aprobación del Comité de Ética, CICUAL o Bioseguridad se enviará a revisión
* Se incluirá en el proyecto amplio como adenda
* Se puede otorgar un número particular a cada subproyecto en caso necesario.

**Seguimiento de protocolos amplios**

* Cada seis meses deberá entregarse una hoja de avance de proyecto general. Además, se entregará un informe breve (máximo una cuartilla) de avance de subproyectos.

**Cierre de proyectos**

* El investigador principal entregará evidencia de resultados (carátula de tesis, artículos científicos, resumen de congresos) y la hoja de avance de proyecto con el 100% de avance realizado.

**Cierre de subproyectos**

* Al término de la vigencia

**Cancelación de proyectos**

* Al término de la vigencia si no hay subproyectos vigentes o si no hay hoja de avance del último año.

**ANEXO 1**

**Diagrama de flujo**: Está constituido por una secuencia de actividades que describen lo que ocurre en un proceso, con su orden correspondiente, puede incluir alteraciones en la secuencia ocasionadas por disyuntivas no previsibles [1]. Se utilizan símbolos que representan elementos terminales, decisiones, actividades y direcciones de flujo. Terminal (Círculo Elongado) indica el principio y fin. Decisión (Rombo) permite al flujo tomar uno de dos caminos, si la respuesta es afirmativa o negativa a una pregunta que se escribe dentro del rombo. Actividades (Rectángulo), se utiliza para describir las actividades. Dirección de flujo (Flecha). Se utiliza para conectar dos símbolos secuenciales e indicar la dirección del flujo del proceso. Ver figura siguiente.

****

 [1] Luis Alfredo Valdés Hernández, MANUAL PARA LA DIAGRAMACIÓN DE PROCESOS, en Seminario Desarrollo y evaluación de la calidad. Capítulo V procedimientos. Disponible en <http://docencia.fca.unam.mx/~lvaldes/cal_pdf/cal18.pdf> Consultado 9 de Mayo

**Mapas conceptuales**

El mapa conceptual como instrumento de representación del conocimiento sobre temas específicos se basa en la propuesta de Ausubel (1963) sobre el proceso de asimilación del aprendizaje significativo. En este sentido un mapa conceptual refleja un proceso de relación e integración dinámica del conocimiento nuevo y del ya existente. Ausubel, D.P. (1963). The psychology of meaningful verbal learning. New York, Grune and Stratton.

**Especificaciones:**

* El proyecto amplio será entregado al comité para su revisión.
* Las dimensiones son únicamente ejes temáticos que los autores del protocolo deben tener claros al exponer su proyecto amplio.
* Los protocolos específicos serán entregados al comité junto con el proyecto amplio para su revisión. La nomenclatura de los protocolos (p. ej. 1A o 1A.1) indicaría a que dimensión pertenecen (p. ej. 1, 2, 3…), el orden de elaboración (p. ej. A, B, C…) y si deriva de los hallazgos de un protocolo previo cuando se usa el punto en la nomenclatura (p. ej. .1, .2, .3).
* El número de dimensiones por proyecto amplio será establecido por los investigadores, así como el número de protocolos. Es posible agregar dimensiones y protocolos nuevos sobre la marcha del proyecto amplio.

**Tipos sugeridos:**

***Mapa conceptual jerárquico***: El proyecto amplio como base y directriz fundamental, constituido por dimensiones temáticas que a su vez se conforman por los protocolos. La principal característica de este mapa es la rigidez estructural, la mayoría de las dimensiones y protocolos se establecen *a priori*. Es recomendable en caso de investigaciones con antecedentes teóricos bien establecidos o bien en caso de que el grupo de investigación esté consolidado con varios protocolos previos aprobados.

**Proyecto amplio**

p. ej. “Neurorrehabilitación en EVC”

***Dimensión 1***

p. ej. “Etiología y características del daño neurológico en EVC”

***Protocolo 1C***

p. ej. “Cambios en la RMf asociados con EVC isquémico”

***Protocolo 1B***

p. ej. “Factores de riesgo asociados con EVC”

***Protocolo 1A***

p. ej. “Características anatomopatológicas del EVC”

***Dimensión 2***

p. ej. “Tratamiento de las secuelas del EVC”

***Protocolo 2A***

p. ej. “Terapia física X para rehabilitación de mano parética en EVC”

***Protocolo 2B***

p. ej. “Rehabilitación cognitiva en casos de EVC”

***Dimensión n…***

***Protocolo nA…***

***Protocolo nC…***

***Protocolo nB…***

***Protocolo 1A.1***

p. ej. “Característica anatomopatológica X causa daño Y”

***Protocolo 1C.1***

p. ej. “Comparación de RMf de EVC isquémico y hemorrágico”

***Protocolo 2B.1***

p. ej. “Rehabilitación de memoria en casos de EVC”

***Protocolo nB.n…***

***Mapa conceptual de araña:*** El protocolo amplio es un punto de partida dinámico del cual derivan las dimensiones que a su vez producen los protocolos. La característica principal de este mapa es la bidireccionalidad, los hallazgos derivados de los protocolos pueden redefinir las dimensiones y éstas a su vez redefinir el protocolo amplio sobre la marcha. Es recomendable en caso de investigaciones novedosas que requieran abordajes creativos sobre temas con posibilidades de crecimiento y en caso de grupos de investigación incipientes con pocos o ningún protocolo previo aprobado

***Dimensión 1***

p. ej. “Etiología y características del daño neurológico en EVC”

***Protocolo 1A***

p. ej. “Características anatomopatológicas del EVC”

***Protocolo 1B***

p. ej. “Factores de riesgo asociados con EVC”

***Protocolo 1C***

p. ej. “Cambios en la RMf asociados con EVC isquémico”

***Protocolo 1A.1***

p. ej. “Característica anatomopatológica X causa daño Y”

***Protocolo 1C.1***

p. ej. “Comparación de RMf de EVC isquémico y hemorrágico”

***Dimensión 2***

p. ej. “Tratamiento de las secuelas del EVC”

***Protocolo 2A***

p. ej. “Terapia física X para rehabilitación de mano parética en EVC”

***Protocolo 2B***

p. ej. “Rehabilitación cognitiva en casos de EVC”

***Protocolo 2B.1***

p. ej. “Rehabilitación de memoria en casos de EVC”

***Dimensión n…***

***Protocolo nC…***

***Protocolo nA…***

***Protocolo nB…***

***Protocolo nB.n…***

***Mapa conceptual sistémico***: El protocolo amplio es producto directo y se limita a las dimensiones y los protocolos. La característica principal de este mapa es la interdependencia, el protocolo amplio es la suma de las dimensiones y éstas a su vez, lo son de los protocolos, sin necesariamente dirigirlos. La mayoría de las dimensiones y protocolos se establecen *a priori*. Es recomendable en caso de investigaciones basadas en la práctica clínica cotidiana, con antecedentes teórico-prácticos sólidos y con relaciones estrechas entre dimensiones.

***Dimensión 1***

p. ej. “Etiología y características del daño neurológico en EVC”

***Dimensión 2***

p. ej. “Tratamiento de las secuelas del EVC”

***Dimensión n…***

**ESQUEMA DE ÁRBOL**

**NASA-TRL**

Ejemplo de organización de una investigación basado en la metodología TRL (Technology Readiness Levels) de la NASA. TRL es un sistema de medición usado para evaluar el nivel de maduración de una tecnología en particular.

En este ejemplo, se proponen las etapas para el diseño de un nuevo dispositivo médico, pero puede aplicarse a otras tecnologías como biomateriales o software. Los subproyectos pueden definirse incluyendo una o más etapas.

