



Sembrando Preguntas Para Cosechar Conocimiento

Cartilla 2017



PRESENTACIÓN

Los Semilleros de investigación UNIMAR, pertenecen de manera activa al Nodo Nariño de Semilleros de Investigación, conformado por ocho instituciones de educación superior del Departamento de Nariño, y a su vez forman parte de la Red Colombiana de Semilleros de Investigación - REDCOLSI.

Para iniciar la lectura de este documento es necesario definir el concepto que tiene la REDCOLSI para la cual “un semillero de investigación es un grupo de dos o más personas, vinculadas a una Institución de Educación Básica, Media o Superior, o a un organismo de investigación público o privado del país o fuera de él y que manifiestan su intención de funcionar como Semillero, por medio de un acta de constitución y la estructuración de un Plan de Desarrollo. La razón de su existencia es la formación en Investigación”. 1

En la Universidad Mariana, los semilleros de investigación UNIMAR son una estrategia extracurricular que responde a la misión institucional, la cual propende por la excelencia académica propiciando el diálogo permanente entre fe, ciencia y cultura desde la docencia, la investigación y la proyección social, para producir, transformar, transmitir, transferir y aplicar saberes y conocimientos, lo cual permite el desarrollo de un ambiente estudiantil para aprender a investigar investigando. 2

Los semilleros de investigación UNIMAR se encuentran presentes en cada uno de los programas académicos de la institución, cada grupo ha definido una identidad acorde con su formación disciplinar además de un plan de trabajo que da fe de su quehacer y formación investigativa. La reunión de estos grupos de semilleros de investigación se denomina Semillero Institucional UNIMAR el cual se encuentra vinculado directamente al Centro de Investigaciones y Publicaciones a través de su línea de acción denominada Investigación Estudiantil.



LOS SEMILLEROS UNIMAR



Los semilleros de investigación UNIMAR son un grupo conformado por estudiantes interesados en realizar procesos investigativos extracurriculares, bajo la dirección del Centro de Investigaciones, acompañados y guiados por un coordinador por programa académico.

Los semilleros de investigación realizan acciones, bajo diversas estrategias académicas y científicas, que promueven la libertad de pensamiento y trabajo autónomo, en pro de plantear y ejecutar proyectos de investigación, emprendimiento y desarrollo tecnológico que den soluciones en diversos niveles y contextos del existir.

Cabe decir que los semilleros de investigación UNIMAR son una estrategia incluyente, donde se privilegia a los estudiantes de los primeros semestres, en este caso de primero a cuarto, de tal manera que su interés en formar parte del semillero este motivado por su deseo de aprender a investigar investigando y no, directamente, con la realización de su trabajo de grado como sucede en los semestres superiores.



MISIÓN

En concordancia con la Misión Institucional de la UNIVERSIDAD MARIANA, los Semilleros de Investigación fortalecen el espíritu crítico, el sentido ético y el compromiso social de los estudiantes semilleristas y hacen posible la conformación de grupos de trabajo en los cuales la discusión, la concertación, el diálogo de saberes y la interacción con otros grupos y comunidades académicas permiten el planteamiento de soluciones reales a problemas del contexto. Fomentan en la comunidad estudiantil universitaria el gusto por la investigación, el emprendimiento y el desarrollo tecnológico y la innovación. Estos procesos se concretizan en acciones que permiten a los estudiantes de los semilleros su crecimiento en lo personal, en lo profesional y en lo social, a partir de conocimientos y experiencias con voluntad, compromiso y creencia en sí mismos.



**Sembrando preguntas
para cosechar conocimiento**



VISIÓN

Los Semilleros de Investigación, como espacios alternativos para la formación investigativa, en el marco de una filosofía humano - cristiana, hacen presencia real y efectiva en los diversos ámbitos del gestionar Institucional y son reconocidos por su interés por la investigación, por su participación activa en los eventos de formación, desarrollo de proyectos de investigación, de emprendimiento y desarrollo tecnológico y por su capacidad de liderazgo manifestada en acciones a favor de la academia y del desarrollo social a nivel regional, nacional y mundial. Se considera importante la articulación de los Semilleros con las demás Universidades en Nodos Departamentales o Redes nacionales e internacionales que constituye un avance en la calidad académica el compromiso y la dedicación de docentes y estudiantes que desean articularse en esta gran tarea de la investigación.

Aumentar el número de avales internacionales es uno de nuestros propósitos

OBJETIVOS



OBJETIVO GENERAL

Fortalecer en los estudiantes el interés, el gusto y la sensibilidad por la investigación, la tecnología y la innovación, explorando la realidad circundante que les permita la construcción de conocimiento y la generación de proyectos investigativos, de emprendimiento y de desarrollo tecnológico para la solución de problemas, dentro de un proceso de reflexión acción; haciendo de la tarea investigativa una actividad cotidiana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Promover y mantener la formación de semilleros de investigación en todas las Unidades Académicas como espacio alternativo del aprendizaje de la investigación, la tecnología, el emprendimiento y la innovación.
2. Contribuir a la formación de una cultura científica apoyados en las LINEAS DE INVESTIGACION propias de cada programa, utilizando diversas estrategias metodológicas.
4. Generar la capacidad de trabajo en grupo y la interdisciplinariedad, desarrollando la cultura del auto-aprendizaje.
5. Promover la publicación de artículos en los órganos de divulgación de la Universidad previa evaluación del organismo competente.
7. Propiciar y mantener la vinculación a Redes institucionales de Semilleros de forma disciplinaria e interdisciplinaria.
8. Motivar la elaboración de propuestas y diseño de Proyectos para la participación en eventos regionales, nacionales e internacionales.
9. Apoyar la consolidación de grupos de investigación docente-estudiantil, con la vinculación de estudiantes que estén dispuestos a cultivar su espíritu científico



LOGOTIPO



El logotipo del Semillero de Investigación incluye los componentes filosófico y pedagógico. Dentro del componente filosófico se ubican las concepciones y construcciones que puede surgir en un grupo como consecuencia del diálogo interno y de su confrontación con el entorno.

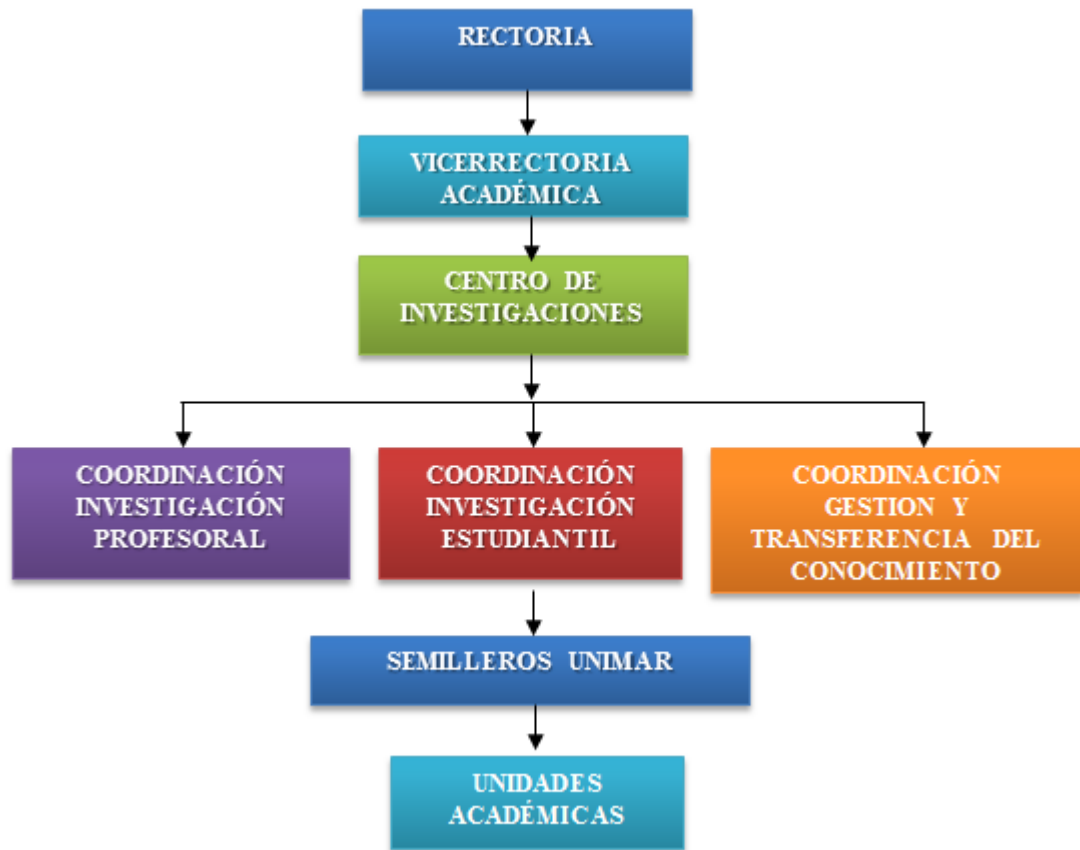
La flor del diente de león en posición de oferta frente al viento es la posibilidad de crecimiento permanente de la fuerza investigativa. Tiene cabida en él, toda la vida afectiva y la experiencia investigativa. Es además pedagógico porque el resultado plasmado en un esquema es una construcción de conocimiento y un aprendizaje, mediante varias estrategias que identifican toda la acción de un grupo de Semillero de Investigación.

**EL LOGOTIPO
DEL SEMILLERO
UNIMAR FUE UN
APORTE DEL SEMILLERO DE
COMUNICACIÓN SOCIAL IDEARIO.**

Diseñado por Andrés Eduardo Mora Rivera,
estudiante del Programa de Comunicación Social
Universidad Mariana Pasto, Estilización J. Iván
Guerrero López, 19 de Agosto, 2004



ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



Los Semilleros UNIMAR están coordinados por un docente investigador de cada una de las unidades académicas, este docente posee horas en su plan de trabajo para acompañar los procesos investigativos y administrativos del Semillero de su programa

COMPETENCIAS A DESARROLLAR



El Semillero UNIMAR, como estrategia extracurricular en la Universidad Mariana desarrolla y fortalece las competencias científicas de sus estudiantes, cabe anotar que conjuntamente a la formación investigativa y emprendedora también se desarrollan otras competencias de índole personal y profesional. 3

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo
4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
6. Capacidad de comunicación oral y escrita
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma
8. Capacidad para actuar en nuevas situaciones
9. Capacidad de investigación
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
11. Capacidad creativa
12. Capacidad crítica y autocrítica
13. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
14. Habilidades para buscar, procesar y analizar información
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
16. Capacidad para tomar decisiones
17. Capacidad de trabajo en equipo
18. Habilidades interpersonales
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente
21. Compromiso con su medio socio-cultural
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
26. Compromiso ético
27. Compromiso con la calidad



PERFIL DEL SEMILLERISTA

- ✓ Asume los principios y adopta la filosofía de la institución con sentido de pertenencia.
- ✓ Es un joven que está en la búsqueda constante de una respuesta a sus interrogantes
- ✓ Es curioso, emprendedor y soñador
- ✓ Tiene la capacidad de asumir retos y tomar decisiones
- ✓ Posee capacidad de asombro y admiración, va más allá de lo evidente
- ✓ Es crítico, reflexivo y propositivo frente a la realidad
- ✓ Manifiesta sensibilidad, compromiso social y ambiental
- ✓ Está en capacidad de adoptar y proponer ideas innovadoras
- ✓ Posee facilidad de intercomunicación y adaptación
- ✓ Se interesa por desarrollo tecnológico

En relación a lo expresado en los estatutos de la Red Colombiana de Semilleros sobre sus fines específicos, enfocados en Promover los Semilleros de Investigación como grupos autónomos, desarrollar el trabajo en grupo en favor de la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la obtención del conocimiento como alternativas de paz. 4



PERFIL DEL (LA) COORDINADOR (A)



- ✓ Asume con ética, responsabilidad y pertinencia la filosofía institucional como docente.
- ✓ Posee Formación profesional pertinente y disposición para orientar a los estudiantes como semilleros de investigación.
- ✓ Participa proactivamente con el estudiante en la búsqueda de conocimiento.
- ✓ Fomenta la libertad de pensamiento, la capacidad crítica y el compromiso de los semilleristas.

- ✓ Está en continua actualización y mejoramiento académico para responder a las exigencias de su desempeño.
- ✓ Asume el liderazgo con responsabilidad frente a las inquietudes de los temas de investigación, tecnología e innovación.
- ✓ Posee claridad para alcanzar los propósitos de la investigación estudiantil.
- ✓ Presenta facilidad de ascendencia e integración con los estudiantes.
- ✓ Apoya con su producción intelectual a los procesos de investigación.
- ✓ Mantiene una constante dinámica y búsqueda de opciones de investigación, emprendimiento y desarrollo tecnológico pertinente.
- ✓ Tiene disposición de acompañamiento profesional para la formulación y ejecución de proyectos de investigación, emprendimiento y desarrollo tecnológico en el entorno de los semilleros.



FASES DE FORMACIÓN

Para la conformación y fortalecimiento de un nuevo semillero el Centro de Investigaciones a definido las 4 fases propuestas a continuación:

PRIMERA FASE:	IDENTIDAD
SEGUNDA FASE:	FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS
TERCERA FASE:	EL PROCESO INVESTIGATIVO, EMPREENDEDOR Y DE DESARROLLO TECNOLÓGICO
CUARTA FASE:	VISIBILIZACION

Cada una de las fases mencionadas a continuación está planeada para desarrollarse durante un periodo académico, sin embargo, es necesario aclarar que el tiempo de desarrollo puede variar y depende de la dinámica del grupo de estudiantes y su interés en los temas propuestos.

PRIMERA FASE: IDENTIDAD

Objetivo:

Fortalecer el semillero UNIMAR, a través de un proceso organizado de convocatoria en cada uno de los programas al inicio del semestre académico, con el fin de reafirmar y consolidar la identidad del semillerista UNIMAR.



FASES DE FORMACIÓN

Actividades Sugeridas

F1

- ✓ Realizar una convocatoria dirigida a los estudiantes de los primeros semestres del programa, para contarles sobre la finalidad del semillero UNIMAR.
- ✓ Diligenciar la ficha de preinscripción (Anexo A) donde se registren los interesados en la estrategia y llevar la ficha de seguimiento (Anexo B) en las reuniones.
- ✓ Realizar una reunión para definir la identidad del semillero del programa con los estudiantes preinscritos. Si el semillero no es nuevo, la reunión debe ser un pretexto de integración para todo el grupo semillerista y se debe socializar la identidad existente.
- ✓ Planificar para el semestre las actividades de trabajo teniendo en cuenta las fases del semillero UNIMAR.
 - ✓ En caso de ser un semillero en conformación, se deberá construir la identidad del nuevo grupo.



FASES DE FORMACIÓN

F1

Para la construcción de la identidad del Semillero se debe considerar que la identidad de un semillero de investigación da respuesta a las preguntas de quienes somos, qué somos, de dónde venimos, hacia dónde vamos, sin dejar de lado el concepto de identidad que apunta también a qué queremos ser.

La identidad como parte del autonocimiento, es para Codina (2009) la primera aptitud de la Inteligencia Emocional. Si no se logra es difícil que puedan desarrollarse otras aptitudes, incluyendo la comprensión de los demás y, a partir de esto, ejercer influencia positiva sobre estos.

Es así como cada semillero se identifica con un nombre que lo represente, un logo, un distintivo, además realizar una misión y una visión del grupo y propone unos objetivos que lo ayuden a desarrollar sus fortalezas.

Se puede organizar un evento para dar a conocer la identidad del semillero y presentarlo en “sociedad”

Para dar a conocer el quehacer de los semilleros UNIMAR se puede:

- ✓ Realizar un taller de lectura del documento base con el objeto de asumir compromisos frente al perfil del semillerista UNIMAR.
- ✓ Socializar las experiencias de los semilleristas antiguos, con el fin de orientar el quehacer de los nuevos semilleristas.

FASES DE FORMACIÓN



SEGUNDA FASE: FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS

Objetivo:

Desarrollar competencias generales en los semilleristas UNIMAR, a través de la programación y desarrollo de talleres de capacitación y estrategias lúdicas de enseñanza y aprendizaje.

Actividades Sugeridas

- ✓ Desarrollar didácticas lúdicas para la enseñanza – aprendizaje de los fundamentos de la investigación, el emprendimiento, la tecnología y la innovación.
- ✓ Programar ejercicios iniciales de investigación, como la lluvia de ideas, la visita a contextos para la identificación de realidades problemáticas, entre otras.
- ✓ Participar en los eventos institucional, nodal, nacional e internacional de semilleros de investigación.
- ✓ Implementar talleres para el desarrollo de habilidades comunicativas de los semilleristas UNIMAR, a través de la coordinación de investigación estudiantil.

Para fomentar las diferentes competencias en los estudiantes semilleristas se pueden programar diversas actividades, dentro o fuera de la Universidad, con el acompañamiento de la Coordinación de Investigación Estudiantil, que involucren la asignación de roles y responsabilidades.



FASES DE FORMACIÓN

TERCERA FASE: EL PROCESO INVESTIGATIVO, DE EMPRENDIMIENTO Y DE DESARROLLO TECNOLÓGICO

Objetivos:

Conocer y aplicar los métodos del proceso investigativo, de emprendimiento y desarrollo tecnológico en la solución de problemas reales



Actividades Sugeridas

- ✓ Socializar las líneas de investigación del programa al que pertenezca el semillero.
- ✓ Invitar expertos en los temas de investigación, emprendimiento y desarrollo tecnológico, para compartir experiencias exitosas.
- ✓ Elaborar las propuestas de investigación, emprendimiento y desarrollo tecnológico con base en los formatos de la REDCOLSI.
- ✓ Realizar talleres de elaboración, aplicación e interpretación de instrumentos de investigación, entre otros.

Realizar talleres de elaboración del documento final de investigación, emprendimiento y desarrollo tecnológico, así como la socialización de los mismos.

Asesorar a los semilleros en la elaboración de los diferentes documentos para la participación en diversos eventos



FASES DE FORMACIÓN

F4

CUARTA FASE: VISIBILIZACION

Objetivo:

Visibilizar las competencias adquiridas en el proceso formación del semilleristas UNIMAR

Actividades Sugeridas

- 
- ✓ Publicar las experiencias destacadas del semillero y sus integrantes en los medios de comunicación de la Universidad Mariana y del Nodo Nariño.
 - ✓ Participar en convocatorias de investigación, emprendimiento y desarrollo tecnológico
 - ✓ Vincular a los semilleristas a grupos de investigación profesoral de acuerdo a perfiles específicos.
 - ✓ Motivar la participación de sus semilleristas en las convocatorias de Jóvenes investigadores de COLCIENCIAS



ESCENARIOS MÚLTIPLES DE APRENDIZAJE



La universidad Mariana, comprometida con la formación y desarrollo del semillero UNIMAR programa durante el año académico diferentes eventos que permiten, no solo el crecimiento investigativo de sus integrantes, sino también el fortalecimiento de competencias de emprendimiento, de apropiación de la tecnología y sobre todo el crecimiento personal. Es así como se realizan encuentros lúdicos donde se promueve la integración de los estudiantes que pertenecen al semillero UNIMAR, de la misma manera se realiza el encuentro institucional organizado por los coordinadores del semillero UNIMAR, el cual se lleva a cabo una vez al año en el mes de abril, teniendo como objetivo la presentación de las propuestas, investigaciones en curso o finalizadas, al igual que ideas o planes de negocio y los proyectos de desarrollo tecnológico presentados por los semillерistas de la institución.

ESCENARIOS MÚLTIPLES DE APRENDIZAJE

Cada año, la Red Colombiana de Semilleros de Investigación, promueve y organiza diferentes eventos a nivel local, regional y nacional que propenden por el compartir de los hallazgos investigativos, de emprendimiento y de desarrollo tecnológico de los estudiantes semilleristas de todo el país, es así como se realizan los siguientes eventos.



El encuentro Nodal es uno de los eventos que se desarrollan anualmente con el objeto de exponer los proyectos de investigación, de emprendimiento y de desarrollo tecnológico de los semilleros que conforman las Instituciones de educación superior inscritas al Nodo Nariño.

El encuentro nacional, es un evento donde se reúnen anualmente los grupos de semilleros de cada institución del País, que han sido seleccionados en los nodos integrantes de la REDCOLSI con sus proyectos de investigación, emprendimiento y desarrollo tecnológico e innovación.



Los encuentros internacionales avalados por la REDCOLSI a través de su pertenencia a MILSET.

ESTRUCTURAS Y DINÁMICAS

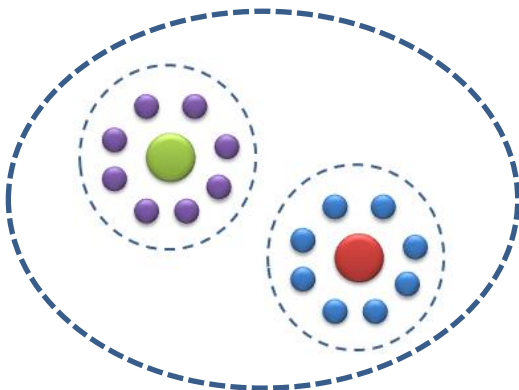
Los Semilleros de Investigación son grupos que se forman de manera espontánea y otros responden a convocatorias realizadas desde cada una de las Unidades Académicas.

A continuación se presentan las estructuras y dinámicas que se llevan a cabo dentro de los Semilleros UNIMAR



Modelos disciplinares

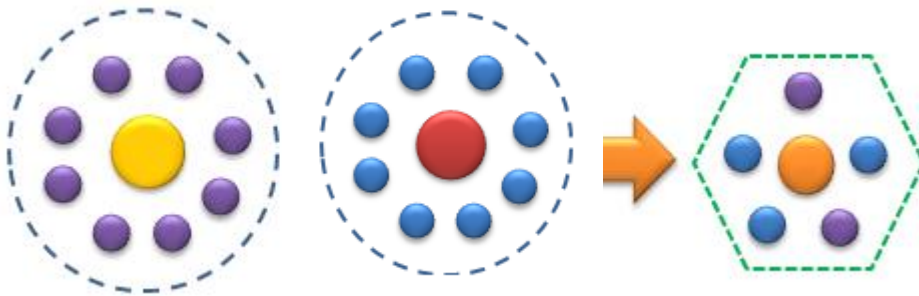
MODELO 1. El Coordinador de Semillero motiva la conformación del grupo de jóvenes educandos que responden a una convocatoria y comienzan a trabajar hasta lograr la consolidación, dentro de una Unidad Académica.



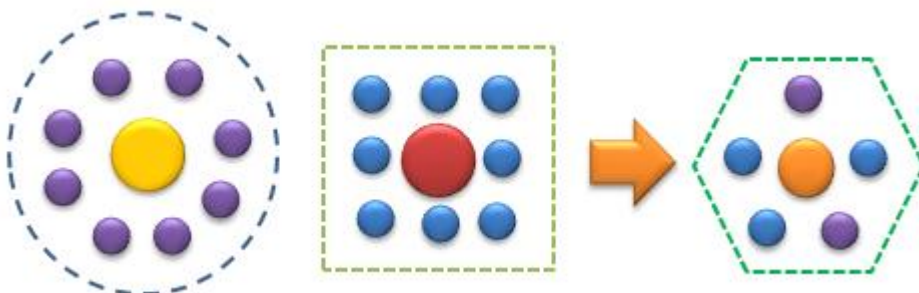
MODELO 2. Los estudiantes después del acercamiento a la realidad desde su disciplina profesional, establecen varios intereses investigativos en torno a diferentes problemas de investigación, conformando grupos dentro del semillero.

Modelo interdisciplinar e interinstitucional

MODELO 3. Dentro del proceso de consolidación se da la posibilidad de hacer proyectos interdisciplinarios



MODELO 4. Como integrantes del Nodo Nariño de Semilleros de Investigación, se da la posibilidad de hacer proyectos interinstitucionales



NORMATIVA



El semillero UNIMAR hace parte del Nodo Nariño de Semilleros de investigación, en concordancia al artículo 1 parágrafo 3 de los estatutos de conformación de la REDCOLSI . 7

La universidad Mariana reconoce a los semilleros de investigación como una DE LAS MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN DE LOS (LAS) EDUCANDOS(AS) EN LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA Artículo 34 del Reglamento de Investigaciones y Publicaciones de la Universidad Mariana. 8

Los estudiantes que pertenezcan a los semilleros de investigación pueden participar en investigaciones profesoras en calidad de acompañantes. Artículo 30 del Reglamento de Investigaciones y Publicaciones de la Universidad Mariana

Como reconocimiento a su actividad investigativa, los estudiantes de semilleros de investigación podrán homologar las investigaciones que desarrollen en el mismo como trabajo de grado, para lo cual deben cumplir con lo expresado en el artículo 73 del Reglamento de Investigaciones y Publicaciones de la Universidad Mariana

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. RED COLOMBIANA DE SEMILLEROS DE INVESTIGACION - ESTATUTOS DE CONSTITUCIÓN - Cámara de Comercio de Cali, N° 803, libro I, 16 de Marzo de 2005, p 6
2. COLOMBIA. Universidad Mariana. Plan estratégico de Desarrollo 2012. Editorial UNIMAR, Colombia, 2007
<http://www.umariana.edu.co/docinstitucionales/planestrategicodedesarrollo.pdf> (6 de septiembre de 2011)
3. UNIVERSIDAD MARIANA. Programa: La investigación estudiantil: la formación del espíritu investigativo. Funciones. Componente 3. 2004.
4. TUNING AMERICA LATINA. 2011-2013 Innovación Educativa y Social. 2011 <http://www.tuningal.org/es/competencias/geologia>
5. CODINA, A. Inteligencia emocional. 2009,
http://www.degerencia.com/articulo/autoconocimiento_aptitud_de_la_inteligencia_emocional (29 de agosto de 2011)
6. UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, Propuesta de implementación de Semilleros de investigación. Citado por GARCIA C., Roberto. y HUERTAS C., Virgilio, en "Implementación de los Semilleros de investigación, 2004
7. UNIVERSIDAD MARIANA. Reglamento De Investigaciones Y Publicaciones, 2007.
<http://www.umariana.edu.co/docinstitucionales/Reglamentodeinvestigacion.pdf> (6 de marzo de 2017)



Anexo A. Ficha de preinscripción



UNIVERSIDAD MARIANA
CENTRO DE INVESTIGACIONES
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTEL
SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIMAR

FICHA DE REGISTRO PREINSCRITOS

FACULTAD	PROGRAMA		
SEMILLERO	DÍA	MES	AÑO
COORDINADOR			

PREINSCRITOS

NO.	NOMBRE	CELULAR	E - MAIL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			

Anexo B. Ficha de seguimiento



UNIVERSIDAD MARIANA
CENTRO DE INVESTIGACIONES
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTEL
SEMILLEROS DE INVESTIGACION UNIMAR

FICHA DE ACOMPAÑAMIENTO INVESTIGATIVO

FACULTAD	PROGRAMA		
SEMILLERO	DIA	MES	AÑO
ACTIVIDAD PROGRAMADA			
LUGAR DE REUNION			FASE

ASISTENTES

NO.	NOMBRE	CELULAR	E - MAIL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Anexo B. Ficha de seguimiento



UNIVERSIDAD MARIANA
CENTRO DE INVESTIGACIONES
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTIL
SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN UNIMAR

FORTALEZAS (Centrarse en la Actividad Programada)

DEBILIDADES (Centrarse en la Actividad Programada)

OBSERVACIONES GENERALES

Firmas:

Coordinador Estudiantil de Semillero

Coordinador de Semillero

Nota: Archivar para entrega de informe al Centro de Investigaciones.