

1. NOMBRE COMITÉ O GRUPO GRUPO DE INVESTIGACIÓN “GRIMAT”
2. NÚMERO DEL ACTA 06 SEMESTRE II-2021
3. FECHA agosto 21 de 2021
4. HORA 8:00 a.m
5. LUGAR Sala virtual de Teams
6. ASISTENTES (Y REPRESENTACIÓN)

Líder del grupo: M.Sc Clara Inés Torres Vásquez  
Docente Investigador: M.Sc Jhonathan Aponte Saravia  
Docente investigador: MBA Germán Alberto Suárez  
Docente Investigador: M.Sc Carlos Mora Chávez  
Docente investigador: M.Sc Beatriz Helena Mojica  
Docente investigador: M.Sc Ricardo Lozano Botache

7. TEMAS TRATADOS

- a) **De la Verificación del Quórum**
- b) **Programación actividades del grupo Grimat para el segundo semestre de 2021**
- c) **Convocatoria semilleros adscritos al grupo Grimat segundo semestre de 2021**

8. RESULTADOS

- a) **De la Verificación del Quórum:** Asistieron 6 docentes del grupo de investigación GRIMAT, incluyendo aquí a la líder del grupo, quórum suficiente para dar inicio a la reunión y presentar cada uno de los puntos a tratar.

b) **Programación de actividades del Grupo GRIMAT para el segundo semestre de 2021.**

Dentro de las actividades programadas para el segundo semestre de 2021 para el grupo de investigación en Medio Ambiente y Territorio Grimat de los programas de Ingeniería en Topografía por ciclos propedéuticos con Tecnología en Levantamientos Topográficos, Ingeniería ambiental por ciclos propedéuticos con la Tecnología en recursos y la tecnología en Estudios Geotécnicos se tiene:

- Entrega de productos el 30 de noviembre como compromiso dentro de las misionales de investigaciones para los docentes a los que se les ha asignado en su F-DC-54 diez (10) o veinte (20) horas de investigación. Dicha entrega se hace en la plataforma UTS-virtual en Moodle, según las indicaciones dadas por la oficina de investigaciones.
- Asistir quienes no tengan clase a la reunión programada por la oficina de investigaciones para el día 7 de septiembre, donde se citan a los docentes tanto nuevos como antiguos investigadores de todos los grupos de la institución. En dicha reunión se darán las pautas para la entrega de productos, así como las indicaciones dadas para participar en la convocatoria de Minciencias para categorizar grupos de investigación y docentes investigadores.
- Se debe continuar trabajando en el FIN-04 y en la renovación del Plan Bienal para el próximo año.

c) **Convocatoria semilleros adscritos al grupo Grimat segundo semestre de 2021**

Programar la convocatoria de semilleros de investigación adscritos al grupo de investigación Grimat como son: CENITH, AQUARA, GAMAS, SIEG, SITTA. De acuerdo con esta reunión se concreta la convocatoria para el 6 de septiembre a las 6:00 p.m, se hará de manera virtual y de igual manera, en esta convocatoria se hará el lanzamiento del nuevo semillero SITTA del programa de Ingeniería en Topografía.

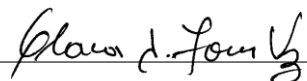
Se da a conocer el flyer de invitación:



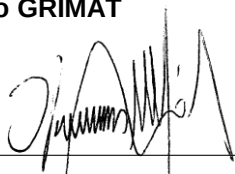
#### d) COMPROMISOS- RECOMENDACIONES

- Desarrollo y entrega de productos de investigación de acuerdo al número de horas que se tienen en el F-DC-54, en el tiempo estipulado, antes del 30 de noviembre.
- Organizar y participar activamente en la convocatoria de semilleros adscritos al grupo Grimat el 6 de septiembre.
- Participar en la capacitación e información brindada por la oficina de investigaciones y programada para el día 7 de septiembre.
- Ir preparando carpetas y archivos con los productos para cargar en su CV-Lac de Minciencias, quien no tenga CV-Lac o tenga dudas, comunicarse para dar solución

NOMBRE Y FIRMA ASISTENTES

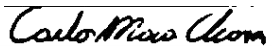


**M.Sc Clara Inés Torres Vásquez**  
**Docente Investigadora-Líder**  
**Grupo GRIMAT**

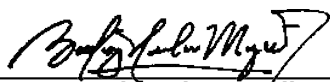


**MBA. Germán Alberto Suárez Arias**  
**Docente Investigador**

Scanned by CamScanner



**M.Sc Carlos Esteban Mora Chávez**  
**Docente investigador**



**M.Sc Beatriz Helena Mójica**  
**Docente investigadora**



**Ing. Erika Liliana Bolívar Guío**  
**Coordinadora Ingeniería en**  
**Topografía**



**M.Sc Jhonathan Aponte Saravia**  
**Docente investigador**



**M.Sc Ricardo Lozano Botache**  
**Docente investigador**

## Referencias Bibliográficas

Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. Barcelona: Editorial Paidós.

Arpí, C., Àvila, P., Baraldés, M., Bento, H., Gutiérrez, M. J., Orts, M., et al. (2012). La implementación y transferibilidad del ABP. Aula de Innovación Educativa, 216, 24-28.

Banco Interamericano de Desarrollo. BID (2018) Big Data e ITS para mejorar la gobernanza del transporte de mercancías por carretera. Recuperado de la web en: <https://blogs.iadb.org/transporte/es/> [ marzo 02 de 2021].

Boccio, B. (2011). Aspectos Básicos de la Docencia Universitaria. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Recuperado de <http://www.angelfire.com/linux/educa>.

Cabrero, J. (2000). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. España: Editorial Síntesis

Alegría, J., Muñoz, C. y Wilhelm, R. (2009). La enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales. Concepción: Ediciones Facultad de Educación Universidad de Concepción.

CAF. Banco de Desarrollo de América Latina, (2016) Esquemas de implantación de tecnologías inteligentes de transporte en América Latina: estudios de casos y recomendaciones Esquemas de implantación de tecnologías inteligentes de transporte en América Latina: estudios de casos y recomendaciones.

Campos, A. (2005). Mapas conceptuales, mapas mentales: y otras formas de representación del conocimiento. Bogotá: Editorial Magisterio.

Campusano, K., Díaz. (2018). Manual de técnicas didácticas: orientaciones para su selección. Ediciones INACAP. Santiago, Chile.

Centro de Innovación Metodológica y Tecnológica. (2011). Programa para el desarrollo de habilidades clave: Manual para docentes. Chile: Universidad Católica del Norte.

Cònsul, M., et al. (2007). Historia de un cambio: Un curriculum integrado con el aprendizaje basado en problemas. Barcelona: Enciclopedia Catalana, SAU.

Díaz Barriga, F. y Hernández G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill.

Díaz, F. y Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill.

Egido Gálvez, I., Aranda Redruello, R., Cerrillo Martín, R., de la Herrán Gascón, A., de Miguel Badesa, S., Gómez García, M., et al. (2006). Aprendizaje basado en problemas (ABP). Estrategia metodológica y organizativa del currículum para la calidad de la enseñanza en los estudios de Magisterio. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 20(3), 137-149.

González Cancelas, N. (2016). Nuevas cadenas de transporte de mercancías generadas por las infraestructuras logísticas de intercambio modal. Revista Transporte Y Territorio, (14), 81-108. recuperado de <https://doi.org/10.34096/rtt.i14.2430>

Iborra, A., & Izquierdo, M. (2010). ¿Cómo afrontar la evaluación del aprendizaje colaborativo? Una propuesta valorando el proceso, el contenido y el producto de la actividad grupal. *Revista General de Información y Documentación*, 20, 221-241. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID1010110221A/9030>

Marco General de Cualificaciones, Transporte y logística. (2019) Ministerio de Educación.

Miguel, M. (2006). Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: Orientaciones para promover el cambio metodológico en el espacio europeo de educación superior. Recuperado de [http://www.uvic.es/sites/default/files/Ensenanza\\_para\\_competencias.PDF](http://www.uvic.es/sites/default/files/Ensenanza_para_competencias.PDF)

Morice, R. (2012). Uso de Mapas Mentales como una estrategia de aprendizaje para la enseñanza de la matemática. Congreso internacional de matemática, Universidad Nacional, Liberia, Costa Rica. Recuperado de <http://www.cientec.or.cr/matematica/2012/ponenciasVIII/Rodrigo-Antonio-Morice.pdf>

Pimienta, J. (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. México: Pearson.

Pinilla, R. (2004). Las estrategias de comunicación. Vademécum para la formación de profesores. Madrid: SGEL.

Rodríguez, R. (2007). Compendio de estrategias bajo el enfoque por competencias. Recuperado de [http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo\\_academico/compendio\\_de\\_estrategias\\_didacticas.pdf](http://www.itesca.edu.mx/documentos/desarrollo_academico/compendio_de_estrategias_didacticas.pdf)

Quintero González, J. R. (2018). Transporte público mediante cables, desde lo ambiental, lo social y lo económico: Análisis de la legislación y normativa en Colombia (1989-2015). *Revista Jurídica Piélagus*, 17(1), 69-82. recuperado de <https://doi.org/10.25054/16576799.1733>

Rodríguez-Rueda P.J. & Turias-Domínguez P.I. (2016). Una comparativa entre redes neuronales artificiales y métodos clásicos para la predicción de la movilidad entre zonas de transporte. Aplicación práctica en el Campo de Gibraltar, España. Aplicación práctica en el Campo de Gibraltar. *DYNA* 84(200), pp. 209-216.

Ruiz, M., Seguí Pons, J. M., Mateu Lladó, J., & Martínez Reynés, M. R. (2016). Evaluación de la equidad del servicio de transporte público: El caso de Palma de Mallorca. *Estudios Geográficos*, 77(281), 619–646. recuperado de <https://doi.org/10.3989/estgeogr.201621>.

Schlingensiepen J., Nemtanu F., Mehmood R., McCluskey L. (2016) Autonomic transport management systems—enabler for smart cities, personalized medicine, participation and industry grid/industry 4.0. *Studies in Systems, Decision and Control (SSDC, vol. 32)*

Schiefelbein, E. y Flechsig, K. (2003). Veinte modelos didácticos para América Latina. Recuperado de [http://www.educoas.org/portal/bdigital/contenido/interamer/interamer\\_72/indice.aspx?culture=es&navid=201](http://www.educoas.org/portal/bdigital/contenido/interamer/interamer_72/indice.aspx?culture=es&navid=201)

Zembrane, Baddy & Hasbi, (2019). Mobile AdHoc networks for Intelligent Transportation System: Comparative Analysis of the Routing protocols. International Workshop on Emerging Networks and Communications (IWENC) November 4-7, 2019, Coimbra, Portugal