

# Trabajo Dirigido

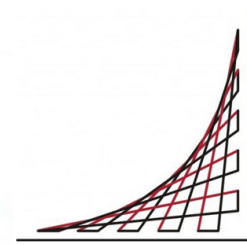
**Énfasis en Desarrollo y Gerencia Integral de Proyectos**

## **Integrantes**

- Laura Valentina Morales Rodríguez
- Camila Alejandra Barbosa Tole

**Directora trabajo dirigido**

Ing. Martha Edith Rolón Ramírez.

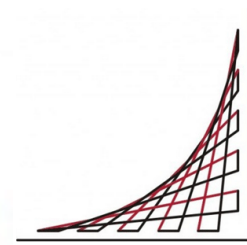


**Desarrollo de una guía para la  
elaboración de protocolos de  
bioseguridad ante la reactivación de  
actividades presenciales en las  
instituciones de educación superior  
(IES).**

# Contenido

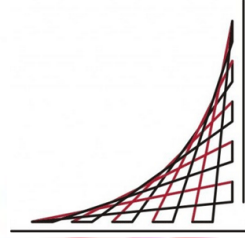
- 1 Perfil de la investigación
  - 1.1 Problemática
  - 1.2 Antecedentes
  - 1.3 Justificación
- 2 Objetivos
- 3 Metodología
- 4 Marco teórico
  - 4.1 Protocolos de IES de Europa
    - 4.1.1 Análisis comparativo

- 4.2 Artículos
- 4.3 Marco Legal
- 5 Guía para protocolos de Bioseguridad propuesto
- 6 Validación de la guía
- 7 Conclusiones
- 8 Recomendaciones
- Bibliografía

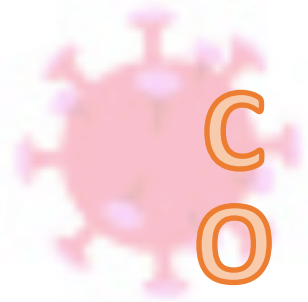


ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

# Perfil de la investigación



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO



C  
O  
V  
I  
D  
-  
1  
9

SARS-CoV-2



# Problemática



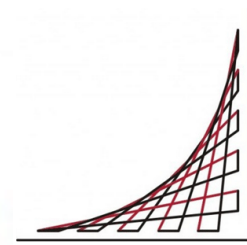
# Antecedentes



# Razón de ser







ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

# Objetivos

Desarrollar una guía para la elaboración de protocolos de bioseguridad ante la reactivación de actividades presenciales en las instituciones de educación superior en Colombia.

**General**



**Específico 1**

- Identificar protocolos de bioseguridad en las diferentes IES en Europa.



**Específico 2**

- Realizar un análisis comparativo cualitativo de los protocolos de bioseguridad implementados en las IES pertenecientes a la Asociación de Universidades Europeas (EUA), identificando las mejores prácticas.



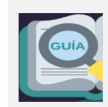
**Específico 3**

- Reconocer las problemáticas expuestas en diferentes artículos para evidenciar aspectos generales que complementen los protocolos europeos.



**Específico 4**

- Desarrollar una validación en relación con las buenas prácticas de las universidades europeas con los lineamientos de la nación y el distrito, para corroborar que se encuentran dentro del marco de actuación definido por la nación y la capital.



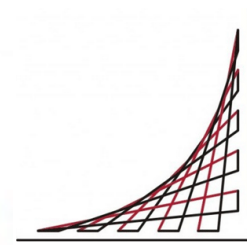
**Específico 5**

- Proponer una guía para protocolos de bioseguridad para la reactivación de actividades presenciales en las IES en Bogotá.



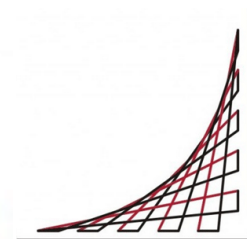
**Específico 6**

- Validar la guía para protocolos de bioseguridad propuesto con actores de la Escuela Colombiana De Ingeniería Julio Garavito.



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

# Metodología



### 1. Revisión de la literatura

- Identificar protocolos de bioseguridad, desarrollados por instituciones de educación superior en Europa, así como artículos científicos relacionados con el tema.

### 2. Análisis de información

- Categorizar la información recolectada.
- Identificar elementos de cada categoría.

### 3. Análisis comparativo

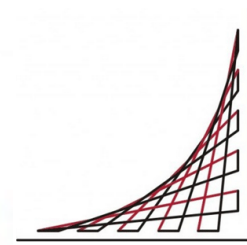
- Realizar una comparación entre los elementos que componen cada categoría.
- Identificar estructuras.
- Identificar mejores practicas.

### 4. Desarrollo de la guía

- Identificar la estructura de la guía para protocolos de bioseguridad propuesto.
- Desarrollar la guía para protocolos de bioseguridad propuesto para la reactivación de actividades presenciales en las IES en Bogotá.

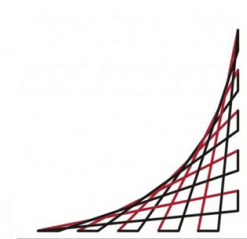
### 5. Validación la guía

- Diseñar y aplicar herramienta a los actores clave.
- Análisis de resultados



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

# Marco teórico

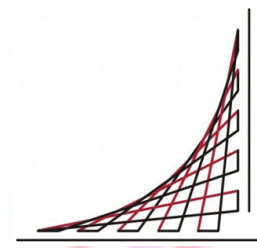


Protocolos de  
bioseguridad en  
IES en Europa

Normativas y  
regulaciones  
gubernamentales

Artículos

# Protocolos de IES de Europa

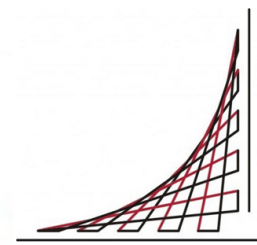


País	Ciudad	Universidad
Alemania	Darmstadt	Technische universitat Darmstadt
Austria	Viena	TU WUIEN
Bélgica	Louvain	UC Louvain
Dinamarca	Roskiles	RUC
España	Valencia	Universidad politécnica de Valencia
Francia	Paris	Université de Paris
Italia	Turin	Politecnico di Torino
Suiza	Lausanne	EPFL

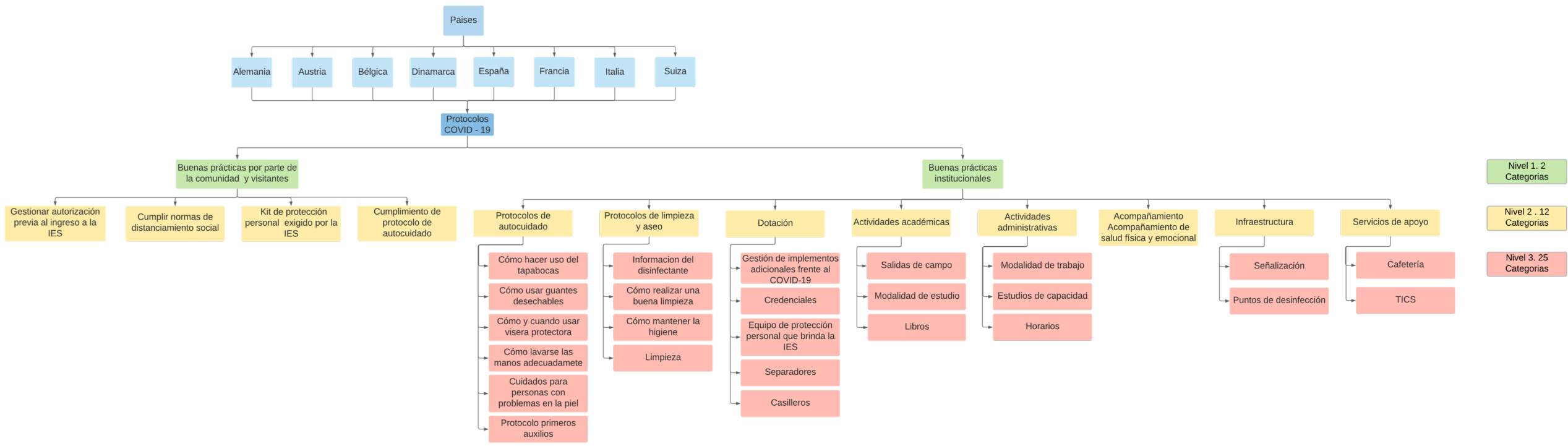


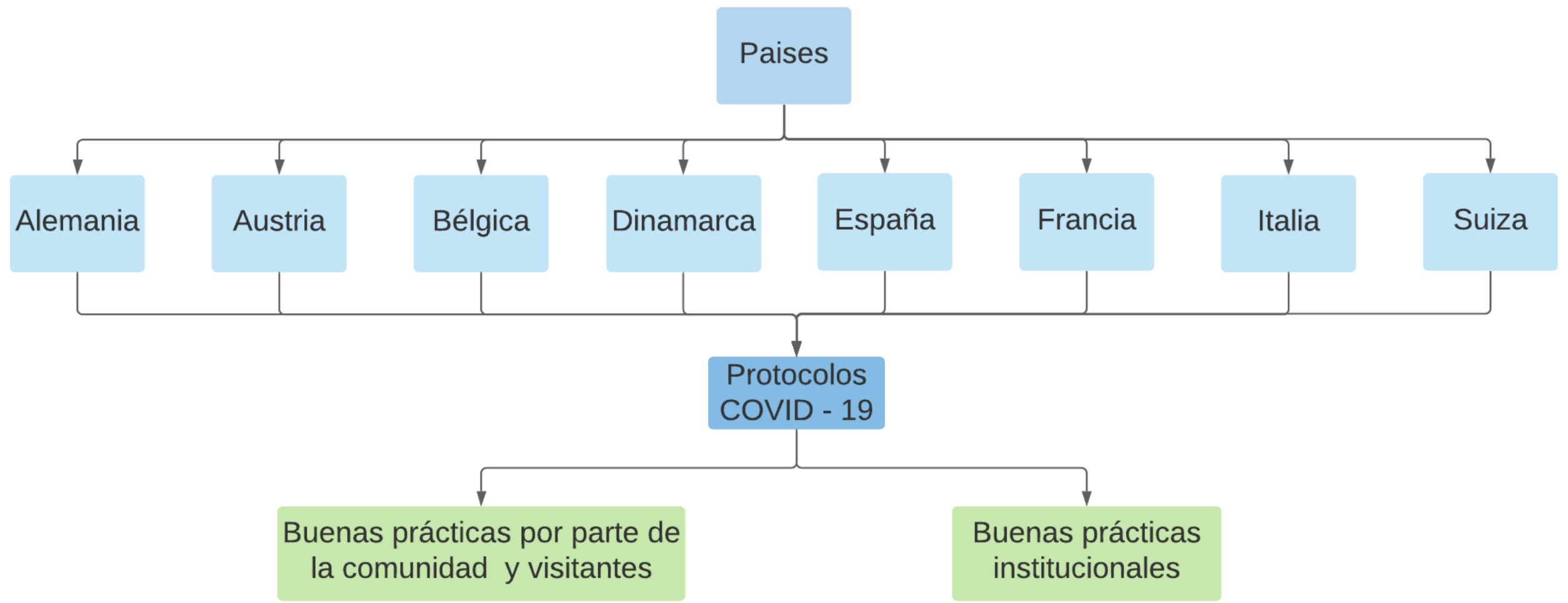


# Análisis comparativo

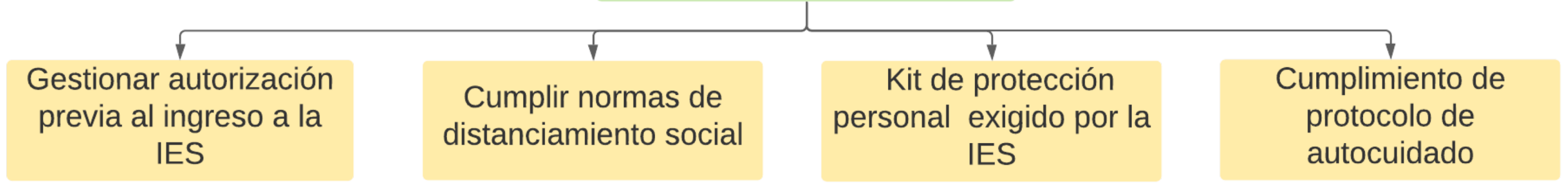


ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO





Buenas prácticas por parte de  
la comunidad y visitantes

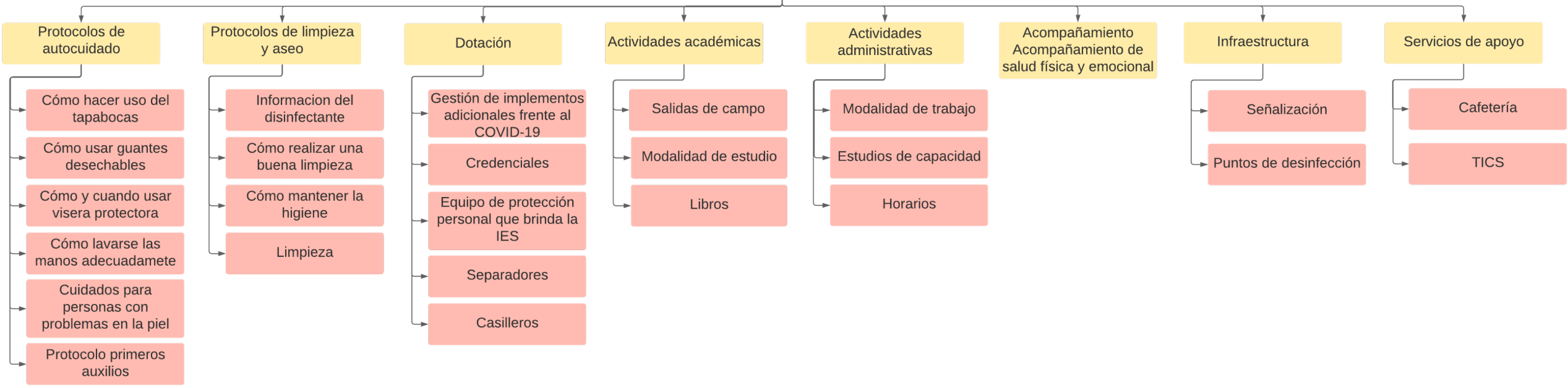


Nivel 1. 2  
Categorías

Nivel 2 . 12  
Categorías

Nivel 3. 25  
Categorías

Buenas prácticas institucionales



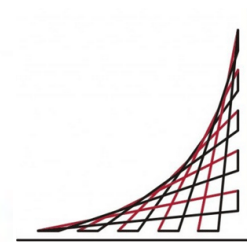
Nivel 1. 2  
Categorías

Nivel 2 . 12  
Categorías

Nivel 3. 25  
Categorías



# Marco legal



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

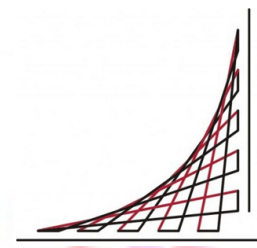
- Se tomo como base la estructura estipulada en los protocolos de bioseguridad.
- Se agruparon las normativas gubernamentales según la estructura.
- Se documentaron los aspectos con los que contábamos y con los que no.

Resumen	Requerimientos gubernamentales Colombiano evidenciados en los protocolos Europeos.	Requerimientos gubernamentales Colombiano no evidenciados en los protocolos Europeos.
Estructura acorde a protocolos	12	7

Aspectos adicionales	1
----------------------	---

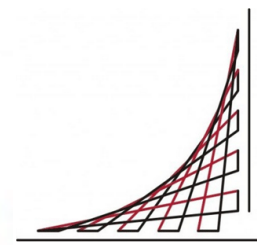


# Artículos



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

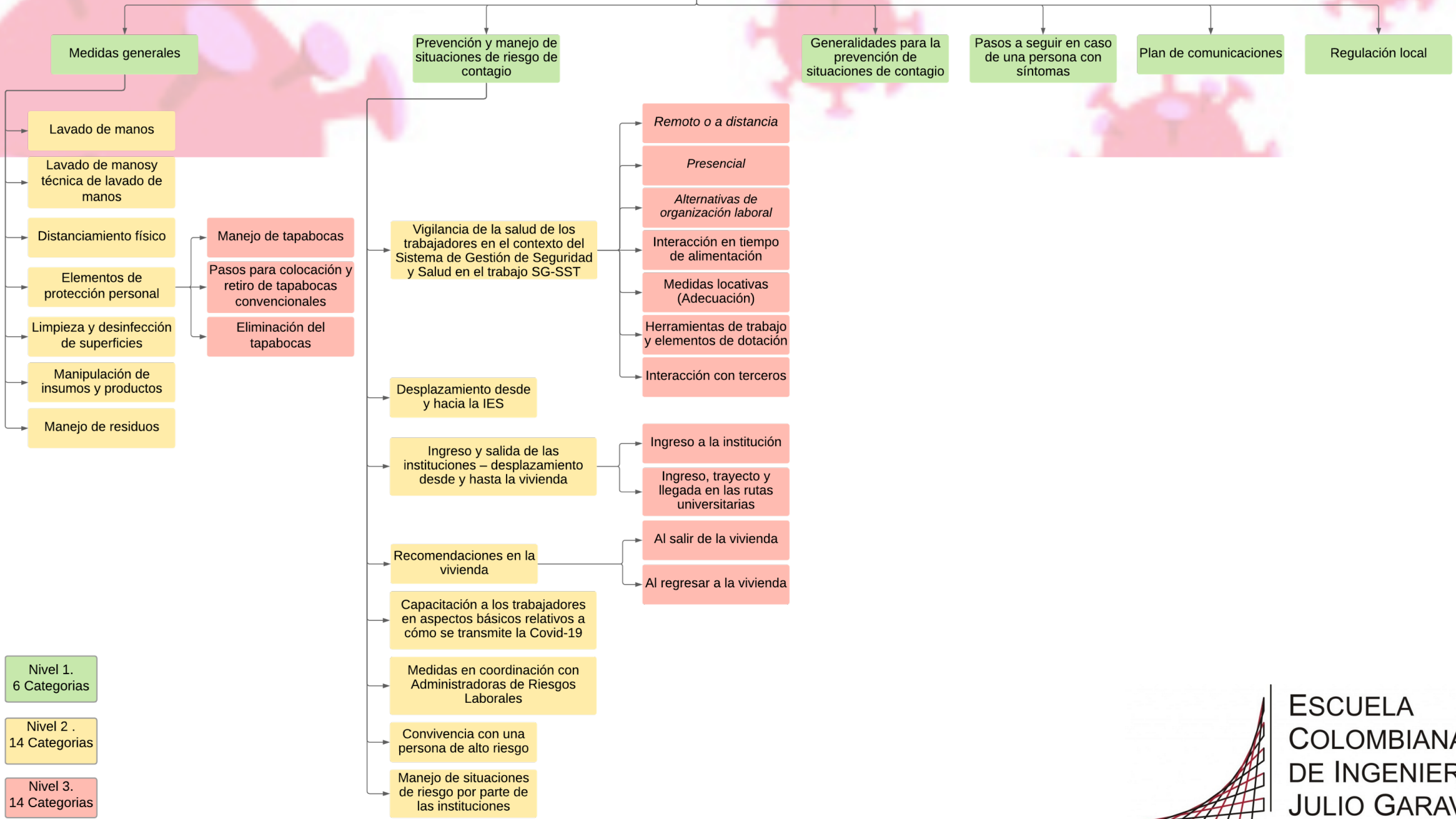
Nº	Nombre del artículo
1	Covid-19: cuatro escenarios posibles (I)
2	Covid-19: cuatro escenarios posibles (II)
3	European Universities Initiative Survey on the impact of COVID-19 on European Universities
4	Impacto covid-19: riesgos, oportunidades y estrategias en contexto coronavirus para la educación superior internacional
5	Literacies Teachers Need During Covid-19
9	El regreso a clases: volver al pasado II
6	Educación en la pandemia: una pérdida incalculable
7	Solicitudes y admisiones de educación superior
8	The return to the university during the pandemic: Perspectives within a public school of midwifery



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

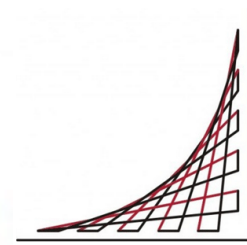
# Guía para protocolo de bioseguridad propuesto.

Guía de Protocolo COVID - 19



- Nivel 1. 6 Categorías
- Nivel 2 . 14 Categorías
- Nivel 3. 14 Categorías





ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

# Validación de la guía



## CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN DE LA GUÍA PARA PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD EN IES

1 respuesta

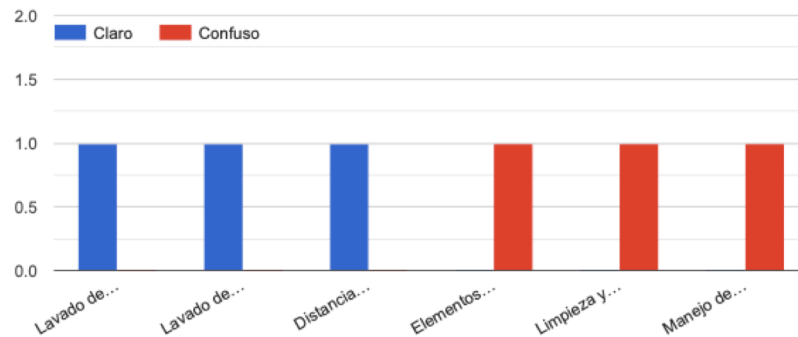
[Publicar análisis](#)

Nombre del cargo que ocupa.

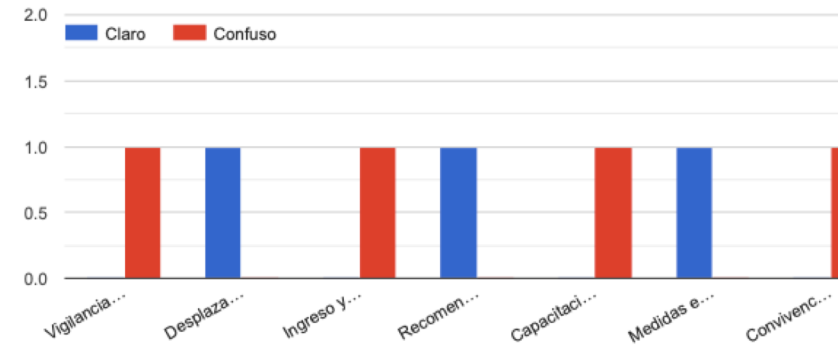
1 respuesta

Jefe de SST

3. Con respecto a las "Medidas generales" brinde una calificación a cada uno de los ítems.

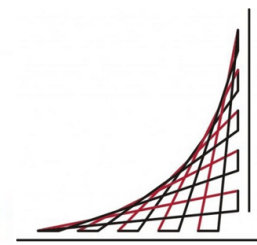
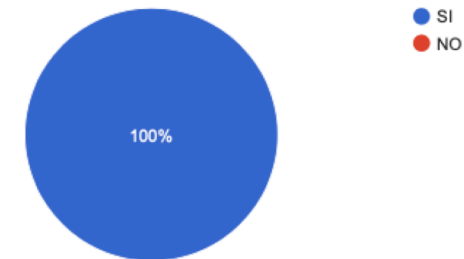


6. Con respecto a la "Prevención y manejo de situaciones de riesgo de contagio" brinde una calificación a cada uno de los ítems.

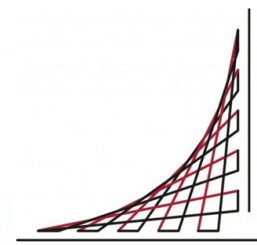


9. ¿Cree que el protocolo de bioseguridad evaluado, agrega valor a las instituciones de educación superior?







1 respuesta

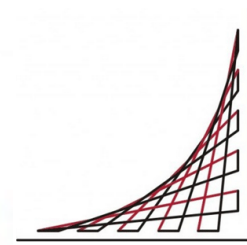


ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO



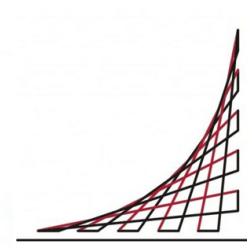
# Conclusiones

-  El análisis cualitativo sobre protocolos de 8 IES en Europa permitió la identificación y validación de buenas prácticas, así como el planteamiento de una estructura de análisis.
-  El análisis de los artículos permitió evidenciar problemáticas que complementan lo identificado en los protocolos.
-  El análisis de las regulaciones y normativas expedidas por el gobierno Colombiano, orientó la estructuración de la guía.
-  La guía para la elaboración de protocolos de bioseguridad se desarrolló con base en la información recolectada y sintetizada previamente.
-  No hay brecha evidente entre lo establecido en los protocolos Europeas y las regulaciones Colombianas.
-  Finalmente se obtuvo una guía resumen frente al covid-19, que consolida todas las regulaciones gubernamentales establecidas por el gobierno Colombiano frente al Covid 19 para la reactivación gradual de las actividades en las IES.



ESCUELA  
COLOMBIANA  
DE INGENIERÍA  
JULIO GARAVITO

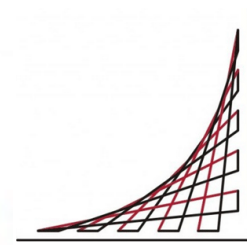
# Recomendaciones



1. Incluir manejo de proveedores y contratistas.
2. Profundizar en detalle el ítem de medidas generales.
3. Especificar los componentes de prevención y manejo de situaciones de riesgo de contagio.
4. Incluir formato para registro de casos de covid-19.

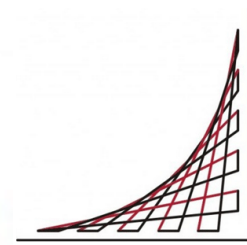
# Bibliografías

- Freepik. (Noviembre 2020). Find Free Vectors, Stock Photos and PSD. Obtenido de Graphic resources for everyone <https://www.freepik.com/>.
- Johns Hopkins. (Noviembre 2020). COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU). Obtenido de <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>.
- Vector Horizonte. (Noviembre 2020). Certificación de protocolos frente al Covid-19 de Aenor. Obtenido de <http://www.vectorhorizonte.com/certificacion-de-protocolos-frente-al-covid-19-de-aenor/>.
- Sistema de datos. (Noviembre 2020). Guía del ministerio de trabajo de registro de jornada. Obtenido de <https://www.sdatos.com/guia-ministerio-trabajo-registro-jornada-laboral-2019/>.
- Gaceta médica. (Noviembre 2020). Covid-19: Cuando la decisión individual es tan imprescindible como la decisión de país. Obtenido de <https://gacetamedica.com/investigacion/coronavirus-cuando-la-decision-individual-tiene-la-misma-importancia-que-la-decision-de-pais/>.
- Ministerio de trabajo. (Noviembre 2020). Normativa. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/normativa/>.



- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2020). DECRETO No. 216 de 2020. Bogotá D.C.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). RESOLUCIÓN NÚMERO 000666 DE 2020. República de Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). RESOLUCIÓN NÚMERO 00001721 DE 2020. República de Colombia. Mineducación. (2020). DIRECTIVA MINISTERIAL No. 13. República de Colombia.
- Minsalud. (2020). ABECÉ Protocolos de bioseguridad (Resolución 666 del 24 de abril de 2020). República de Colombia.
- Johns Hopkins. (Junio de 2020). Johns Hopkins University and Medicine. Obtenido de CORONAVIRUS RESOURCE CENTER: <https://coronavirus.jhu.edu>
- Escudero, E. B. (2020). Covid-19: cuatro escenarios posibles (I) . El Universal .
- Escudero, E. B. (2020). Covid-19: cuatro escenarios posibles (II). El Universal .
- Escudero, E. B. (2020). El regreso a clases: volver al pasado II . El Universal .
- Massieu, C. R. (2020). Educación en la pandemia: una pérdida incalculable . El Universal .





- Bali, M. (2020). Literacies Teachers Need During Covid-19 . Al-Fanar Media Covering Education, Research and Culture.
- Jennifer Rojas-Vega, D. C.-G.-O.-S. (2020). The return to the university during the pandemic: Perspectives within a public school of midwifery. SCIELO Preprints. Technische Universität Darmstadt. (2020).
- Technische Universität Darmstadt. Obtenido de [https://www.tu-darmstadt.de/universitaet/aktuelles\\_meldungen/corona\\_vorsorge/index.de.jsp](https://www.tu-darmstadt.de/universitaet/aktuelles_meldungen/corona_vorsorge/index.de.jsp)
- TU WUIEN. (2020). TU WUIEN. Obtenido de <https://colab.tuwien.ac.at/pages/viewpage.action?pageId=11638263>
- UC Louvain. (2020). UC Louvain. Obtenido de <https://uclouvain.be/fr/etudier/actualites/uclouvain-2020-2021-priorite-au-presentiel.html>
- RUC. (2020). RUC. Obtenido de <https://ruc.dk/en/corona-virus-covid19>
- Universidad politécnica de Valencia. (2020). Universidad politécnica de Valencia. Obtenido de [https://www.sprl.upv.es/docs\\_interes/2020\\_05\\_22\\_PROTOCOLO%20ACTUACION%20UPV%20V3-2.pdf](https://www.sprl.upv.es/docs_interes/2020_05_22_PROTOCOLO%20ACTUACION%20UPV%20V3-2.pdf)
- Université de Paris. (2020). Université de Paris. Obtenido de <https://cloud.parisdescartes.fr/index.php/s/A8J2tjDrgKTafW#pdfviewer>
- Politecnico di torino. (2020). Politecnico di torino. Obtenido de <https://www.polito.it/?lang=en>

- EPFL. (2020). EPFL. Obtenido de <https://www.epfl.ch/campus/security-safety/en/health/coronaviruscovid19/hygiene-and-behaviour-rules/>
- European Universities. (2020). Coronavirus - European Universities Initiative impact survey results. European Commission.
- Eusko Jaurlaritza - Gobierno Vasco. (2020). IMPACTO COVID-19: RIESGOS, OPORTUNIDADES Y ESTRATEGIAS EN CONTEXTO CORONAVIRUS PARA LA EDUCACION SUPERIOR INTERNACIONAL. WEBINAR STUDY PORTALS.
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2020). REAPERTURA GRADUAL, PROGRESIVA Y SEGURA. Obtenido de INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR Y ETDH: [https://reaperturagradoal.educacionbogota.edu.co/sites/default/files/documentos/instructivo\\_ies.pdf](https://reaperturagradoal.educacionbogota.edu.co/sites/default/files/documentos/instructivo_ies.pdf)
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (7 de 9 de 2020). Mi Ciudad . Obtenido de Así será reapertura gradual, progresiva y segura de instituciones educativas: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/reaperturagradoal-de-instituciones-educativas-en-bogota>
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (26 de 8 de 2020). DECRETO No. 193 DE (26 DE AGOSTO DE 2020). Obtenido de [https://bogota.gov.co/sites/default/files/inlinefiles/decreto\\_nueva\\_realidad\\_bogota\\_26\\_08\\_2020\\_final\\_pdf.pdf](https://bogota.gov.co/sites/default/files/inlinefiles/decreto_nueva_realidad_bogota_26_08_2020_final_pdf.pdf)

***GRACIAS***