



# UST

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS



## BOLETÍN CIENTÍFICO COVID-19 N°42

14 de junio 2021

### Comité organizador:

*Elsa Echeverría, Rectora Sede Iquique UST, Leonardo Hernández, Director Académico UST, Dr. Marco Vega, Director de Ciencias Básicas UST, María Eugenia González, Directora Enfermería UST, Raúl Saavedra, Director de Innovación UST, Paola Ahumada, Secretaria Comité de Ética UST, Jorge Santibáñez, Director de Comunicaciones ST, Jocelyn Ramírez, Jefa de Biblioteca ST.*

# Índice

<b>Índice .....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>Ciencia – Salud .....</b>	<b>4</b>
Seguridad, Inmunogenicidad y Eficacia de la Vacuna BNT162b2 Covid-19 en Adolescentes .....	4
Vacunación Heteróloga. Reactogenicidad e Inmunogenicidad de BNT162b2 en Sujetos que han Recibido una Primera Dosis de ChAdOx1s. Resultados Iniciales, Ensayo de Fase 2, Aleatorizado y Adaptativo .....	5
Tratamientos Novedosos contra el SARS-CoV-2 .....	6
Nueva Nomenclatura para Clasificar las Variantes de SARS-CoV-2 Organización Mundial de la Salud (OMS) ..	6
<b>Economía .....</b>	<b>8</b>
Prácticas de Innovación para la Supervivencia de las Pequeñas y Medianas Empresas (pymes) en los Tiempos del COVID-19: El Papel del Apoyo Externo .....	8
<b>Educación .....</b>	<b>10</b>
Covid 19, Cierre de Escuelas y Adopción de un Proyecto Piloto de Evaluación Digital para el Aprendizaje Durante el Cierre Nacional de Irlanda .....	10
Los Desconectados: COVID-19 y Disparidades en el Acceso a Banda Ancha de Calidad para Estudiantes de Educación Superior .....	10
Cómo los Maestros Conducen la Enseñanza en Línea durante la Pandemia de COVID-19: Un Estudio de Caso de Taiwán .....	11
<b>Glosario de términos .....</b>	<b>13</b>
<b>Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19 .....</b>	<b>15</b>

## Introducción

En esta edición del Boletín Científico COVID-19 seguimos indagando en nuevas temáticas en las áreas de salud y ciencia, economía y educación.

Los contenidos que se presentan en nuestro boletín corresponden a estudios e investigaciones publicados en los últimos meses en torno al COVID-19, para mantenernos informados y actualizados.

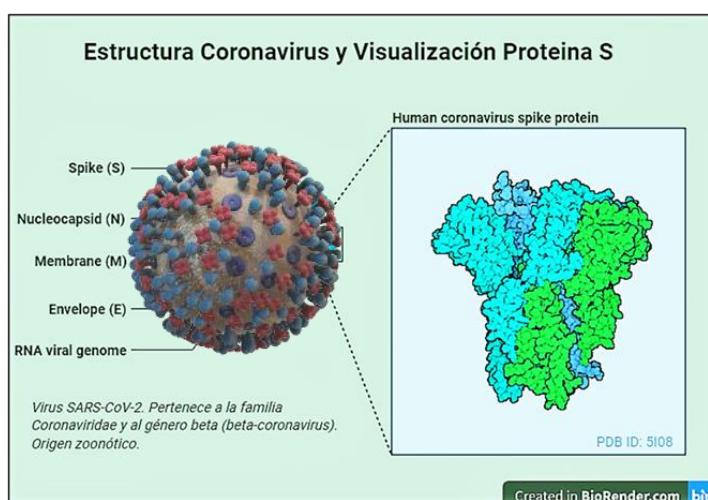
En esta edición, en el ámbito de **Ciencia y Salud** veremos un estudio sobre seguridad, inmunogenicidad y eficacia de la vacuna BNT162b2 COVID-19 en adolescentes, también hablaremos de tratamientos novedosos contra el SARS-CoV-2, entre otros temas. En **Economía**, presentamos un estudio sobre las prácticas de innovación para la supervivencia de las pequeñas y medianas empresas en tiempos de COVID-19, específicamente de la importancia del apoyo externo. En **Educación**, hablaremos del cierre de escuelas y la adopción de un proyecto piloto de evaluación digital para el aprendizaje durante el cierre nacional de Irlanda, también presentamos un estudio de las disparidades en el acceso a banda ancha de calidad para estudiantes de educación superior, para finalizar con un estudio realizado en Taiwán sobre cómo los maestros conducen la enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19.

Por último, importante señalar, que las investigaciones incorporadas en el **Boletín Científico COVID-19**, no necesariamente representan la opinión de la Universidad Santo Tomás.

En esta edición se incorporan las directrices para el envío de artículos científicos para todos/as los/as interesados/as que quieran enviar sus aportes a este boletín científico.

Para retroalimentación y/o incorporación de investigaciones pueden escribir al correo electrónico: [isantibanez@santotomas.cl](mailto:isantibanez@santotomas.cl)

Equipo Boletín Científico COVID19



Fuente: Estructura Coronavirus y Visualización Proteína S. Ilustración adaptada de BioRender.  
<https://biorender.com/>

## Seguridad, Inmunogenicidad y Eficacia de la Vacuna BNT162b2 Covid-19 en Adolescentes

---

**ANTECEDENTES.** Hasta hace muy poco, las vacunas contra el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) no estaban autorizadas para uso de emergencia en personas menores de 16 años. Se necesitan vacunas seguras y eficaces para proteger a esta población, facilitar el aprendizaje y la socialización en persona y contribuir a la inmunidad colectiva.

**MÉTODOS.** En este ensayo en curso, multinacional, controlado con placebo y ciego al observador, asignamos participantes al azar en una proporción de 1: 1 para recibir dos inyecciones, con 21 días de diferencia, de 30 µg de BNT162b2 o placebo. La no inferioridad de la respuesta inmune a BNT162b2 en participantes de 12 a 15 años en comparación con la de los participantes de 16 a 25 años fue un objetivo de inmunogenicidad. Se evaluó la seguridad (reactogenicidad y eventos adversos) y la eficacia contra la enfermedad por coronavirus confirmada 2019 (Covid-19; inicio, ≥7 días después de la dosis 2) en la cohorte de 12 a 15 años de edad.

**RESULTADOS.** En total, 2260 adolescentes de 12 a 15 años recibieron inyecciones; 1131 recibieron BNT162b2 y 1129 recibieron placebo. Como se ha encontrado en otros grupos de edad, BNT162b2 tuvo un perfil favorable de seguridad y efectos secundarios, con reactogenicidad principalmente transitoria de leve a moderada (predominantemente dolor en el lugar de la inyección [en 79 a 86% de los participantes], fatiga [en 60 a 66%) y cefalea (en 55 a 65%); no hubo eventos adversos graves relacionados con la vacuna y pocos eventos adversos graves en general. El cociente de la media geométrica de los títulos neutralizantes del 50% de SARS-CoV-2 después de la dosis 2 en los participantes de 12 a 15 años en relación con los participantes de 16 a 25 años fue de 1,76 (IC de 95%, 1,47 a 2,10), e indicó una mayor respuesta en la cohorte de 12 a 15 años. Entre los participantes sin evidencia de infección previa por SARS-CoV-2, no se observaron casos de Covid-19 con un inicio de 7 o más días después de la dosis 2 entre los receptores de BNT162b2, y se produjeron 16 casos entre los receptores de placebo. La eficacia de la vacuna observada fue del 100% (IC del 95%, 75,3 a 100).

**CONCLUSIONES.** La vacuna BNT162b2 en receptores de 12 a 15 años tuvo un perfil de seguridad favorable, produjo una mayor respuesta inmune que en adultos jóvenes y fue altamente efectiva contra Covid-19. (Financiado por BioNTech y Pfizer; número C4591001 ClinicalTrials.gov, NCT04368728)

### Referencia Bibliográfica

Frenck, RW. et al. 2021. Safety, Immunogenicity, and Efficacy of the BNT162b2 Covid-19 Vaccine in Adolescents. The New England Journal of Medicine.  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2107456>

## Vacunación Heteróloga. Reactogenicidad e Inmunogenicidad de BNT162b2 en Sujetos que han Recibido una Primera Dosis de ChAdOx1s. Resultados Iniciales, Ensayo de Fase 2, Aleatorizado y Adaptativo

---

**ANTECEDENTES.** No existen datos inmunológicos sobre los esquemas de vacunación heteróloga del SARS-CoV-2 en humanos. Evaluamos la inmunogenicidad y reactogenicidad de BNT162b2 (Comirnaty, BioNTech) administrado como segunda dosis en participantes preparados con ChAdOx1-S (Vaxzevria, Astra Zeneca).

**METODOS.** Realizamos un ensayo clínico de fase 2, abierto, adaptativo, aleatorizado y controlado en adultos menores de 60 años, vacunados con una dosis única de ChAdOx1-S entre 8 y 12 semanas antes del cribado y sin antecedentes de SARS-CoV-2. Los participantes fueron asignados al azar (2:1) para recibir BNT162b2 (0,3 ml, inyección intramuscular única) u observación. Los resultados primarios fueron la reactogenicidad de 7 días y la respuesta de IgG anti-S de 14 días, medida mediante inmunoensayos que cubren la proteína S trimérica del SARS-CoV-2 y el dominio de unión al receptor (RBD). La funcionalidad de los anticuerpos y la respuesta inmune celular se evaluaron utilizando un ensayo de neutralización de pseudovirus e inmunoensayo de IFN-gamma, respectivamente.

**RESULTADOS.** Entre el 24 y el 30 de abril de 2021, 676 individuos fueron aleatorizados ( $n=450$  grupo de intervención,  $n=226$  grupo de control) en 5 sitios en España, y 663 (441 y 222, respectivamente) completaron el estudio hasta el día 14 (edad media 44 años, DE 9, 56,5% mujeres). En el grupo de intervención, los títulos de media geométrica (GMT) de IgG-RBD aumentaron de 71,46 BAU/ml (IC del 95%: 59,84-85,33) al inicio del estudio a 7756,68 (7371,53; 8161,96) el día 14 ( $p<0,0001$ ). La IgG contra la proteína S trimérica aumentó de 98,4 (85,69-112,99) a 3684,87 (3429,87-3958,83). El 100% de los participantes exhibieron anticuerpos neutralizantes 14 días después de la administración de BNT162b2, en comparación con el 34,1% en el momento de la inscripción. También se observó un aumento de 4 veces en la respuesta inmune celular. Las reacciones fueron predominantemente leves (68,3%) o moderadas (29,9%) y consistieron con mayor frecuencia en dolor en el lugar de la inyección (88,2%), induración (35,5%), dolor de cabeza (44,4%) y mialgia (43,3%). No hubo eventos graves reportados.

**INTERPRETACION.** BNT162b2 administrado como una segunda dosis en individuos vacunados con ChAdOx1-S indujo una respuesta inmune robusta con un perfil de reactogenicidad aceptable y manejable.

### Referencia Bibliográfica

Borobia, A. et al. 2021. Reactogenicity and Immunogenicity of BNT162b2 in Subjects Having Received a First Dose of ChAdOx1s: Initial Results of a Randomised, Adaptive, Phase 2 Trial (CombiVacS). *The Lancet*. Preprints. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3854768](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3854768)

## Tratamientos Novedosos contra el SARS-CoV-2

---

**Por la nariz.** Una sola dosis intranasal de un anticuerpo neutralizante IgM (fabricado a partir de una IgG) fue altamente eficaz para prevenir o tratar la COVID-19 en ratones, incluso cuando estaban infectados con las variantes P.1 (gamma) o B.1.351 (beta). En el laboratorio, la IgM fabricada es >200 veces más potente que la IgG original neutralizando al SARS-CoV-2 y sus principales variantes.

**Bajo la piel.** La Administración de Medicamentos y Alimentos de EE. UU. (FDA) autorizó la administración subcutánea del cóctel de anticuerpos monoclonales de Regeneron (REGEN-COV) en pacientes no hospitalizados, ya que demostró disminuir en un 70% el riesgo de hospitalización y muerte en pacientes de riesgo. El cóctel es capaz de neutralizar todas las variantes virales actualmente en circulación, según un estudio publicado esta semana.

### *Referencias Bibliográficas*

- Food and Drug Administration (FDA. U.S.). FACT SHEET FOR HEALTH CARE PROVIDERS EMERGENCY USE AUTHORIZATION (EUA) OF REGEN-COV™ (casirivimab and imdevimab).  
<https://www.fda.gov/media/145611/download>
- Instituto Salud Global Barcelona (ISGlobal). <https://www.isglobal.org/covid-19-novedades-cientificas>
- Ku, Z., Xie, X., Hinton, P.R. et al. Nasal delivery of an IgM offers broad protection from SARS-CoV-2 variants. Nature (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03673-2>. <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03673-2#citeas>

## Nueva Nomenclatura para Clasificar las Variantes de SARS-CoV-2

### Organización Mundial de la Salud (OMS)

---

La Organización Mundial de la Salud, anunció un nuevo sistema de nombres que ideó para las llamadas variantes de interés, las formas del virus SARS-CoV-2 con mutaciones importantes. A cada variante se le dará un nombre del alfabeto griego, en un intento por simplificar la discusión pública y eliminar parte del estigma de la aparición de nuevas variantes. Un país puede estar más dispuesto a informar que ha encontrado una nueva variante si sabe que la nueva versión del virus se identificará como Rho o Sigma en lugar del nombre del país.

Bajo el nuevo esquema, B.1.1.7, la variante identificada por primera vez en Gran Bretaña, se conocerá como Alpha y B.1.351, la variante que se detectó por primera vez en Sudáfrica, será Beta.

## Ciencia – Salud

P.1, la primera variante detectada en Brasil, será Gamma y B.1.671.2, la denominada variante india, es Delta.

### *Referencia Bibliográfica*

Branswell, H. 2021 The name game for coronavirus variants just got a little easier. Health.

<https://www.statnews.com/2021/05/31/the-name-game-for-coronavirus-variants-just-got-a-little-easier/>

## Prácticas de Innovación para la Supervivencia de las Pequeñas y Medianas Empresas (pymes) en los Tiempos del COVID-19: El Papel del Apoyo Externo

---

La investigación publicada ha indicado que las PYME no han podido resistir las consecuencias de las crisis económicas (Latham, 2009; Michael & Robbins, 1998). Este defecto se puede atribuir a la falta de recursos financieros y al alto costo del capital empresarial (Domac & Ferri, 1999), así como a las limitadas capacidades administrativas y técnicas (Demirgürç-Kunt et al., 2005). Los investigadores han enfatizado que las pymes son a menudo las empresas más afectadas por las crisis económicas (Latham, 2009; Robbins & Pearce II, 1993). Por lo tanto, se puede esperar que una crisis socioeconómica relacionada con la salud de las personas, como la pandemia COVID-19, tenga efectos nefastos en las pymes porque estas empresas requieren fuertes conexiones con las personas, ya sean clientes o proveedores (Nugent & Yhee, 2002). Las pymes han recibido cierto apoyo financiero de ONG e instituciones financieras locales e internacionales durante la crisis del COVID-19 (Song et al., 2020). Además, los propietarios de pymes han adoptado una serie de prácticas y estrategias para enfrentar las ramificaciones de la crisis (Thorgren & Williams, 2020). Durante el brote inicial de la pandemia, los autores esperaban que las respuestas y prácticas de las pymes se centraran en la reducción del gasto financiero (Thorgren & Williams, 2020), explotación de tecnología digital (Guo et al., 2020; Indriastuti & Fuad, 2020; Papadopoulos et al., 2020) y gestión de desastres (Eggers, 2020). El estudio se basó en cuatro hipótesis básicas en relación a la asociación entre estas variables. Los principales hallazgos del estudio sugieren que las prácticas de innovación de las pymes tienen un impacto significativo en el desempeño y la supervivencia de las pymes. Además, los resultados del estudio confirmaron el papel significativo y moderador del apoyo externo brindado a las pymes durante la crisis epidémica de COVID-19 y la supervivencia del negocio. Los resultados del estudio mostraron que las políticas adoptadas por el gobierno para reducir las repercusiones de la crisis epidémica de COVID-19 en las pymes. Si bien el estudio actual ha logrado hallazgos que tienen implicaciones significativas para los administradores de las PYME y los responsables de la formulación de políticas, tiene algunas limitaciones. Debido a la amplia gama de prácticas de innovación, el estudio se centró solo en las prácticas de innovación administrativa y excluyó otros campos, como las innovaciones tecnológicas. Otra limitación de este estudio es la medición del desempeño de las pymes utilizando indicadores financieros y de marketing e ignorando otros indicadores, como los elementos administrativos, sociales y psicológicos. La investigación futura podría ampliar estas conclusiones al abordar las deficiencias del estudio actual. Debido a la diversidad de los sectores a los que pertenecen las pequeñas empresas, sería beneficioso realizar un examen sectorial de sus prácticas. Además, para obtener una visión completa y profunda de la naturaleza de la relación entre las prácticas de innovación de las PYME, el apoyo externo y el desempeño y la supervivencia del negocio, se deben considerar todos los indicadores para medir el desempeño de la empresa y se deben abordar los tipos de innovación.

## Economía

### *Referencia Bibliográfica*

Este artículo “Innovation practices for survival of small and medium enterprises (SMEs) in the COVID-19 times: the role of external support” fue publicado por Adam Nawal Abdalla en mayo de 2021 en la revista científica Journal of Innovation and Entrepreneurship. <https://innovation-entrepreneurship.springeropen.com/articles/10.1186/s13731-021-00156-6>

## Covid 19, Cierre de Escuelas y Adopción de un Proyecto Piloto de Evaluación Digital para el Aprendizaje Durante el Cierre Nacional de Irlanda

---

DALDIS es un proyecto Erasmus + de tres años de duración financiado por la UE sobre evaluación digital para el aprendizaje (2019-2022) en el que participan cinco países europeos. DALDIS está probando una solución de evaluación digital para el aprendizaje centrada en la ciencia y el aprendizaje de lenguas extranjeras modernas en los años 5 a 9. Respaldado por la tecnología Study Quest, que está diseñada para impulsar la progresión del aprendizaje de los estudiantes utilizando conjuntos de preguntas bien diseñados y comentarios de los estudiantes, DALDIS se basa en el principio de que la evaluación formativa es uno de los mejores métodos para fomentar el rendimiento de los estudiantes. Aunque la evaluación para el aprendizaje (AFL) que utiliza tecnología tiene un gran potencial para el aprendizaje, no se utiliza mucho en Europa. Como líder del proyecto, Irlanda fue responsable de la primera adaptación de StudyQuest, conocida como JCQuest por su plan de estudios de francés y ciencia de Junior Cycle. Inesperadamente, el comienzo de DALDIS coincidió con el cierre de escuelas debido a Covid-19 y esto parece haber influido en la aceptación del uso de JCQuest por parte de los estudiantes para apoyar el aprendizaje en línea y la preparación de exámenes. Este documento proporciona información sobre cómo los estudiantes interactuaron con JCQuest, los patrones de uso clave y los tipos de dispositivos utilizados según los datos de Google Analytics durante dos períodos cruciales de cierre escolar durante la pandemia de Irlanda.

### *Referencia Bibliográfica*

Este artículo fue publicado por Miriam Judge, Covid 19, cierre de escuelas y adopción de un proyecto piloto de evaluación digital para el aprendizaje durante el cierre nacional de Irlanda, Irish Educational Studies, junio 2021, <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1917443>

## Los Desconectados: COVID-19 y Disparidades en el Acceso a Banda Ancha de Calidad para Estudiantes de Educación Superior

---

La pandemia de COVID-19 obligó a muchas instituciones de educación superior (IES) de todo el mundo a cancelar la enseñanza presencial, cerrar las instalaciones del campus y desplazar al personal y a los estudiantes para trabajar y aprender desde casa. Dada la naturaleza persistente de la pandemia, muchas IES han continuado impartiendo cursos en línea y / o utilizando un enfoque de aprendizaje combinado. Sin embargo, existen preocupaciones sobre las diferencias en el acceso

## Educación

de los estudiantes a los recursos digitales de aprendizaje en el hogar, incluida la conectividad de banda ancha de alta calidad. Esto es importante, ya que la variación en la conectividad puede afectar el tipo de modelo en línea / combinado que los profesores pueden ofrecer o limitar la participación de los estudiantes con el contenido en línea. En este contexto, Este documento combina datos nacionales sobre los domicilios de los estudiantes matriculados en IES irlandesas con datos espaciales detallados sobre la cobertura de banda ancha para estimar el número de estudiantes de educación superior "en riesgo" de acceso deficiente a conectividad a Internet de alta calidad. En general, encuentra que uno de cada seis estudiantes proviene de áreas con poca cobertura de banda ancha, con grandes disparidades geográficas y de IES. También encuentra que los estudiantes de las áreas de cobertura de banda ancha más pobres tienen más probabilidades de estar en desventaja socioeconómica. Como resultado, este documento recomienda que las IES utilicen sus datos de registro detallados para ayudar a identificar y apoyar a los estudiantes en riesgo. En particular, los resultados sugieren que algunas IES pueden necesitar priorizar el acceso a las instalaciones y servicios del campus a los estudiantes menos acomodados que viven en áreas de cobertura de banda ancha deficiente.

### *Referencia Bibliográfica*

Este artículo fue publicado por Cullinan, J., Flannery, D., Harold, J. et al. Los desconectados: COVID-19 y disparidades en el acceso a banda ancha de calidad para estudiantes de educación superior. Int J Educ Technol High Educ 18, junio 2021, <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00262-1>

## **Cómo los Maestros Conducen la Enseñanza en Línea durante la Pandemia de COVID-19: Un Estudio de Caso de Taiwán**

---

Aunque la enseñanza en línea se ha fomentado durante muchos años, la pandemia de COVID-19 la ha promovido a gran escala. Durante la pandemia de COVID-19, los estudiantes de todos los niveles (universidad, escuela secundaria y primaria) no pudieron asistir a la escuela. Para mantener el aprendizaje de los estudiantes, la mayoría de las escuelas han adoptado la enseñanza en línea. Por lo tanto, el propósito de este estudio fue explorar el diseño de actividades de enseñanza en línea y los procesos de enseñanza en línea adoptados por los docentes en todos los niveles durante la pandemia. Se administraron cuestionarios en línea a los maestros en Taiwán que habían realizado enseñanza en línea (incluso durante la suspensión formal de clases o ejercicios de simulación) debido a la pandemia. De acuerdo con un análisis cuantitativo y un análisis secuencial de rezagos, las conductas de instrucción realizadas con mayor frecuencia por los maestros fueron pasar lista,

conferencias con una pantalla de presentación, asignación de tareas en clase (asignaciones) y discusión sincrónica de video / audio para toda la clase.

Por lo tanto, hubo seis comportamientos secuenciales significativos comunes entre los maestros en todos los niveles que se categorizaron en las cuatro etapas de instrucción de identificar el ambiente de enseñanza, enseñar a la clase, discutir y evaluar la efectividad del aprendizaje. Los profesores universitarios les recordaron a los estudiantes algunos asuntos primero y luego pasaron lista después de que los estudiantes se conectaran a Internet. Los profesores de secundaria tenían más probabilidades de organizar cursos prácticos o experimentales y de utilizar actividades interactivas sincrónicas y asincrónicas. Finalmente, los maestros de la escuela primaria eran más propensos a usar videos caseros y compartir sus pantallas para enseñar y organizar una gran variedad de interacciones de enseñanza. Las diferencias entre universidades.

#### *Referencia Bibliográfica*

Este artículo fue Sheng-Yi Wu, Cómo los maestros llevan a cabo la enseñanza en línea durante la pandemia de COVID-19: un estudio de caso de Taiwán, *frontiers en educación*, junio 2021,

<https://doi.org/10.3389/feduc.2021.675434>

## Glosario de términos

**Anticuerpo.** Proteína, producida en respuesta a la inmunización con un antígeno, que específicamente reacciona con el antígeno que indujo su formación.

**Antígeno.** Toda sustancia capaz de inducir una respuesta inmune y de reaccionar específicamente con los productos desarrollados en dicha respuesta.

**Autoeficacia.** Conocimiento que los individuos tienen acerca de sus capacidades y confianza para alcanzar una meta o enfrentar una situación.

**Calidad.** Conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor” también se entiende como sinónimo de superioridad o excelencia.

**E-Learning.** Término abreviado en inglés de *electronic learning*, que se refiere a la enseñanza y aprendizaje online, a través de **Internet** y la **tecnología**.

**Efectividad.** Es la protección que nos entrega una vacuna en condiciones de la vida real. Por ejemplo, una vacuna con una efectividad de 67% para prevenir Covid-19, significa que de 100 personas que hubieran tenido Covid-19, solamente habrá 33 casos si todos estamos vacunados. De igual modo, para una vacuna con 80% de efectividad para prevenir muerte debido a Covid-19, en 100 personas que hubiesen muerto por Covid-19, solo 20 lo harán si estamos todos vacunados.

**Estrategia Óptima.** Plan general para lograr uno o más objetivos a largo plazo o generales en condiciones de incertidumbre.

**Enseñanza en Línea.** Es aquella en la que los docentes y estudiantes participan en un entorno digital a través de las nuevas tecnologías y de las redes de computadoras, haciendo uso intensivo de las facilidades que proporciona Internet y las tecnologías digitales.

**Formación Docente.** Se refiere a las políticas y procedimientos planeados para preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos del conocimiento, actitudes, comportamientos y habilidades, cada uno necesario para cumplir sus labores eficazmente en el salón de clases y la comunidad escolar.

**Interoperabilidad.** Sistema que sirve de punto de comunicación e intercambio de información entre los diferentes agentes y administraciones implicados en la gestión educativa.

**Liderazgo.** Conjunto de habilidades gerenciales o directivas que un individuo tiene para influir en la forma de ser o actuar de las personas o en un grupo de trabajo determinado, haciendo que este equipo trabaje con entusiasmo hacia el logro de sus metas y objetivos.

**Orientación Estudiantil.** Proceso de asesoramiento; que parte hacia las visiones del futuro, tanto profesional, académico y personal a lo largo de nuestra vida.

**Política Educativa.** Conjunto de las acciones del estado que buscan optimizar las prácticas llevadas a cabo en el ámbito de la educación.

**Preservar.** Consiste en cuidar, amparar o defender algo con anticipación, con el objetivo de evitar un eventual perjuicio o deterioro.

**Salud Mental.** La salud mental es, en términos generales, el estado de equilibrio entre una persona y su entorno socio-cultural que garantiza su participación laboral, intelectual y de relaciones para alcanzar un bienestar y calidad de vida.

**Sarbecovirus.** El SARS-CoV-2 es genéticamente similar a otros coronavirus del subgénero Sarbecovirus, un clado de betacoronavirus formado por el ejemplar que causa el SARS (SARS-CoV) y otros similares que se encuentran en murciélagos. Las recombinaciones entre coronavirus son comunes y se cree que el SARS-CoV es una recombinación entre los sarbecovirus de los murciélagos. Curiosamente, todo el genoma del SARS-CoV-2 es muy similar al de un coronavirus de murciélago detectado en 2013 (>96% de identidad de secuencia) lo que sugiere que el antepasado inmediato del SARS-CoV-2 ha estado circulando en murciélagos durante al menos varios años.

**V-safe.** Es una herramienta para smartphones que utiliza mensajes de texto y cuestionarios web para ofrecer verificaciones personalizadas de salud luego de recibir la vacuna contra el COVID-19.



## **Directrices para Envío de Artículos Científicos Boletín Científico COVID-19**

En el escenario actual, el Boletín Científico COVID-19, es un espacio de divulgación institucional con Comité Editorial de acceso libre, circulación semanal y amplia distribución en plataformas virtuales, sitios y redes sociales regionales y nacionales que busca promover avances del quehacer académico y científico mundial, sobre el nuevo Coronavirus SARS-CoV-2 y su enfermedad, COVID-19, que espera constituya un aporte más a la comunidad.

Esta instancia de divulgación institucional incorpora temáticas actualizadas en diferentes áreas y disciplinas de estudio y trabajo, ya sean resúmenes ampliados de artículos científicos publicados en revistas de corriente principal con o sin revisión de pares, resultados de proyectos de investigación no publicados con financiamiento público o privado no publicados y comunicaciones de expertos

### **INSTRUCCIONES PARA ENVÍO DE APORTES.**

Los académicos y estudiantes que deseen colaborar con algún trabajo publicado en revista de alto impacto, actualizado y que tenga un tema de interés en torno al “SARS-CoV-2 y COVID-19”, enviar sus contribuciones de una hoja tamaño carta de extensión en formato Microsoft Word (.doc) al correo electrónico: [jsantibanez@santotomas.cl](mailto:jsantibanez@santotomas.cl)

### **Artículos Científicos**

Se aceptan resúmenes ampliados de dos o más trabajos publicados recientemente en revistas de corriente principal sobre una temática común. Incluir título, introducción con citas, metodología, resultados, conclusión o discusión, referencias bibliográficas estilo APA7 y glosario de términos de difícil comprensión junto a su significado ordenados alfabéticamente. De incorporar tabla o imagen que sea de elaboración propia.

### **Proyectos Investigación Financiados**

Se aceptan resultados de proyectos de investigación no publicados con financiamiento público o privado. Incluir título, autor (es), institución(es), introducción, metodología, resultados, conclusión o discusión, referencias bibliográficas estilo APA7, fuente de financiamiento y glosario de términos de difícil comprensión junto a su significado ordenados alfabéticamente.

### **Comunicado Experto**

Se aceptan revisiones, análisis, informes en la especialidad del profesional o experto. Incluir autor, especialidad, título del comunicado, texto, citas, referencias bibliográficas estilo APA7 y glosario de términos de difícil comprensión junto a su significado ordenados alfabéticamente.

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

Una vez recibidos los artículos son evaluados por el equipo editorial y los editores invitados de acuerdo con su pertinencia respecto de la temática del número. La respuesta del arbitraje es enviada a los autores según un plazo de 3 días, después del término de la convocatoria correspondiente. La resolución final de este proceso puede contemplar que el trabajo sea rechazo, en cuyo caso se comunicar la(s) razones, aprobado, pero con acotaciones, a corregir y reenviar para ser publicado en los próximos números del boletín o aprobado, que en tal caso será incluido en número inmediata de publicación del Boletín.