



PROYECTO DATA ANALYTICS CORONAVIRUS (COVID-19) OMS DASHBOARD

LUCIANO BENJAMIN TADDEO CORDOBA

CODERHOUSE
COMISION #51950

Temática de los datos

Se seleccionó una serie de bases de datos relacionados a la última pandemia del virus COVID-19, donde podremos realizar diversas consultas, relacionadas a casos diarios y muertes por datos notificados a la OMS, últimos recuentos informados de casos y muertes y Datos de Vacunación.

Hipótesis

Basándonos en los datos recopilados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre la pandemia del COVID-19, se plantea la hipótesis de que existe una asociación significativa entre el cumplimiento de las medidas de salud pública recomendadas por la OMS (como el uso de mascarillas, el distanciamiento social y el lavado de manos) y de acuerdo a la vacunación.

Se debe tener precaución al interpretar todos los datos presentados, y cabe esperar diferencias entre los productos de información publicados por la OMS, las autoridades nacionales de salud pública y otras fuentes que utilizan diferentes criterios de inclusión y diferentes tiempos de corte de datos.

Objetivo y alcance del proyecto

Al trabajar con las bases de datos de la OMS sobre el COVID-1, se puede analizar y comprender el comportamiento de la pandemia para la toma de decisiones y desarrollar estrategias efectivas de prevención y control.

Algunos de los objetivos posibles podrían ser:

1. Análisis epidemiológico: seguimiento de la tasa de infección, patrones de transmisión y la identificación de la población de riesgo.
2. Evaluación de intervenciones y políticas a utilizar, que, de acuerdo a los datos recopilados, evaluar la efectividad de las intervenciones y políticas para controlar la propagación del virus.
3. Predicción y modelado, utilizar los datos históricos para desarrollar modelos y proyecciones que ayuden a predecir la evolución de la pandemia.
4. Respalda investigaciones científicas
5. Información y divulgación: Utilizar los datos de la base de datos de la OMS para proporcionar información actualizada y confiable al público, con el fin de promover la conciencia sobre el COVID-19, sus riesgos y medidas de prevención

Usuario Final y Niveles de Aplicación

El uso de la base de datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el COVID-19 puede ser de gran utilidad para diferentes niveles de análisis, desde el usuario final hasta los niveles operativo, táctico y estratégico. Estos niveles representan diferentes enfoques y objetivos en la aplicación del análisis de datos. Veamos cómo se relacionan estos niveles con el uso de la base de datos de la OMS sobre el COVID-19:

Nivel Operativo:

En el nivel operativo, los usuarios finales pueden utilizar la base de datos de la OMS para obtener información detallada y actualizada sobre el estado de la pandemia. Los usuarios finales, como profesionales de la salud y administradores de hospitales, pueden acceder a los datos para monitorear la propagación del virus, seguir la disponibilidad de recursos médicos, como camas de hospital y equipos de protección personal, y tomar decisiones diarias para el manejo de casos y la asignación de recursos.

Nivel Táctico:

En el nivel táctico, el análisis de la base de datos de la OMS se enfoca en la planificación y toma de decisiones a mediano plazo. Los usuarios a nivel táctico, como los epidemiólogos y los responsables de la gestión de emergencias, pueden utilizar los datos para identificar patrones de propagación del virus, evaluar la efectividad de las intervenciones y

políticas implementadas y ajustar las estrategias de prevención y control. El análisis de datos a nivel táctico ayuda a optimizar la respuesta a la pandemia y a tomar medidas proactivas para limitar su impacto.

Nivel Estratégico:

En el nivel estratégico, el análisis de la base de datos de la OMS se centra en la planificación a largo plazo y en la toma de decisiones estratégicas. Los usuarios a nivel estratégico, como los líderes gubernamentales y los responsables de la política de salud, pueden utilizar los datos para evaluar el impacto de la pandemia en la economía, la salud pública y otros aspectos sociales. El análisis estratégico ayuda a definir políticas a largo plazo, como la asignación de recursos, la implementación de campañas de vacunación masiva y la preparación para futuras crisis sanitarias.

En resumen, el uso de la base de datos de la OMS sobre el COVID-19 abarca diferentes niveles de aplicación del análisis, desde el usuario final en el nivel operativo hasta los niveles táctico y estratégico. Cada nivel tiene objetivos y enfoques específicos para utilizar los datos y tomar decisiones informadas en la lucha contra la pandemia. Esta base de datos proporciona una fuente confiable de información que permite a los usuarios realizar análisis precisos y adaptados a sus necesidades en cada nivel de aplicación.

Estructura de la Base de Datos

Casos diarios y muertes por Date notificados a la OMS

Solapa: WHO-COVID-19-global-data

| Nombre del campo | Tipo | Descripción |
|-------------------|--------|---|
| Date_reported | Date | Date de presentación de informes a la OMS |
| Country_code | String | Código de país ISO Alpha-2 |
| País | String | País, territorio, área |
| WHO_region | String | Oficinas regionales de la OMS: Los Estados Miembros de la OMS están agrupados en seis regiones de la OMS: Oficina Regional para África (AFRO), Oficina Regional para las Américas (AMRO), Oficina Regional para Asia Sudoriental (SEARO), Oficina Regional para Europa (EURO), Oficina Regional para el Mediterráneo Oriental (EMRO) y Oficina Regional para el Pacífico Occidental (WPRO). |
| New_cases | String | Nuevos casos confirmados. Se calcula restando el recuento de casos acumulados anteriores del recuento de casos acumulados actuales. |
| Cumulative_cases | String | Casos confirmados acumulados notificados a la OMS hasta la Date. |
| New_deaths | String | Nuevas muertes confirmadas. Se calcula restando las muertes acumuladas anteriores de las muertes acumuladas actuales. |
| Cumulative_deaths | String | Muertes confirmadas acumuladas notificadas a la OMS hasta la Date. |

Últimos recuentos reportados de casos y muertes

Solapa: WHO-COVID-19-global-table-data

| Nombre del campo | Tipo | Descripción |
|---|---------|---|
| Nombre | String | País, territorio, área |
| WHO_region | String | Región de la OMS |
| Cases - cumulative total | String | Casos confirmados acumulados notificados a la OMS hasta la Date. |
| Cases - cumulative total per 100000 population | Decimal | Casos confirmados acumulados notificados a la OMS hasta la Date por cada 100.000 habitantes. |
| Cases - newly reported in last 7 days | String | Nuevos casos confirmados notificados en los últimos 7 días. Se calcula restando el recuento de casos acumulados anteriores (8 días antes) del recuento de casos acumulados actuales. |
| Cases - newly reported in last 7 days per 100000 population | Decimal | Nuevos casos confirmados notificados en los últimos 7 días por cada 100.000 habitantes. |
| Cases - newly reported in last 24 hours | String | Nuevos casos confirmados notificados en las últimas 24 horas. Se calcula restando el recuento de casos acumulados anteriores del recuento de casos acumulados actuales. |
| Deaths - cumulative total | String | Muertes confirmadas acumuladas notificadas a la OMS hasta la Date. |
| Deaths - cumulative total per 100000 population | Decimal | Muertes confirmadas acumuladas notificadas a la OMS hasta la Date por cada 100.000 habitantes. |
| Deaths - newly reported in last 7 days | String | Nuevas muertes confirmadas reportadas en los últimos 7 días. Se calcula restando el recuento acumulado de muertes anteriores (8 días antes) del recuento acumulado de muertes actual. |

| Nombre del campo | Tipo | Descripción |
|--|---------|--|
| Deaths - newly reported in last 7 days per 100000 population | Decimal | Nuevas muertes confirmadas reportadas en los últimos 7 días por cada 100.000 habitantes. |
| Deaths - newly reported in last 24 hours | String | Nuevas muertes confirmadas reportadas en las últimas 24 horas. Se calcula restando el recuento acumulado de muertes anteriores del recuento acumulado de muertes actual. |

Datos de vacunación

Solapa: vaccination-data

| Nombre del campo | Tipo | Descripción |
|--------------------------------------|---------|--|
| COUNTRY | String | País, territorio, área |
| ISO3 | String | Código de país ISO Alpha-3 |
| WHO_REGION | String | Oficinas regionales de la OMS: Los Estados Miembros de la OMS se agrupan en seis regiones de la OMS: Oficina Regional para África (AFRO), Oficina Regional para las Américas (AMRO), Oficina Regional para Asia Sudoriental (SEARO), Oficina Regional para Europa (EURO), Oficina Regional para el Mediterráneo Oriental (EMRO) y Oficina Regional para el Pacífico Occidental (WPRO). |
| DATA_SOURCE | String | Indica la fuente de datos: - INFORMES: Datos comunicados por los Estados miembros o procedentes de informes oficiales - OWID: Datos procedentes de Our World in Data: https://ourworldindata.org/covid-vaccinations |
| DATE_UPDATED | Date | Date de la última actualización |
| TOTAL_VACCINATIONS | String | Total acumulativo de dosis de vacunas administradas |
| PERSONS_VACCINATED_1PLUS_DOSE | Decimal | Número acumulado de personas vacunadas con al menos una dosis |
| TOTAL_VACCINATIONS_PER100 | String | Dosis totales acumuladas de vacunas administradas por 100 habitantes |
| PERSONS_VACCINATED_1PLUS_DOSE_PER100 | Decimal | Acumulativo de personas vacunadas con al menos una dosis por 100 habitantes |
| PERSONS_FULLY_VACCINATED | String | Número acumulado de personas completamente vacunadas |
| PERSONS_FULLY_VACCINATED_PER100 | Decimal | Número acumulado de personas completamente vacunadas por cada 100 habitantes |
| VACCINES_USED | String | Nombre abreviado combinado de la vacuna: "Empresa - Nombre del producto" (ver más abajo) |
| FIRST_VACCINE_DATE | Date | Date de las primeras vacunaciones. Equivalente a la Date de inicio/lanzamiento de la primera vacuna administrada en un país. |
| NUMBER_VACCINES_TYPES_USED | String | Número de tipos de vacunas utilizadas por país, territorio, zona |
| PERSONS_BOOSTER_ADD_DOSE | String | Las personas recibieron refuerzo o dosis adicional |

| Nombre del campo | Tipo | Descripción |
|---------------------------------|---------|--|
| PERSONS_BOOSTER_ADD_DOSE_PER100 | Decimal | Personas que recibieron dosis de refuerzo o dosis adicionales por 100 habitantes |

Estructura de la Base de Datos – Propiedades

DB-VACUNACION

Link DB: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-BQVfJ3qdNB9DXY_NnTpVgmS0E0_Mwxu/edit?usp=sharing&ouid=110809154839633707181&rtpof=true&sd=true

| PK | FK | COLUMN | TYPE | NOT NULL | LEN | NOTES |
|------|------|--|---------|----------|-------|-------|
| | TRUE | COUNTRY_dbomscovid | VARCHAR | | 255 | |
| | | ISO3 | VARCHAR | | 255 | |
| | | WHO_REGION | VARCHAR | | 255 | |
| | | DATA_SOURCE | VARCHAR | | 255 | |
| | | DATE_UPDATED | DATE | | | |
| | | TOTAL_VACCINATIONS | INT | | | |
| | | [PERSONS_VACCINATED_1PLUS_DOSE] | INT | | | |
| | | [TOTAL_VACCINATIONS_PER100] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [PERSONS_VACCINATED_1PLUS_DOSE_PER100] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [PERSONS_FULLY_VACCINATED] | INT | | | |
| | | [PERSONS_FULLY_VACCINATED_PER100] | DECIMAL | | 38,20 | |
| TRUE | | [VACCINES_USED] | VARCHAR | YES | 512 | |
| | | [FIRST_VACCINE_DATE] | DATE | | | |
| | | [NUMBER_VACCINES_TYPES_USED] | INT | | | |
| | | [PERSONS_BOOSTER_ADD_DOSE] | INT | | | |
| | | [PERSONS_BOOSTER_ADD_DOSE_PER100] | DECIMAL | | 38,20 | |

DBOMSCOVID

Link DB:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uhzzcckeRJZ5DzJTWhrDcqQrBYIcVLw/edit?usp=sharing&ouid=110809154839633707181&rtpof=true&sd=true>

| PK | FK | COLUMN | TYPE | NOT NULL | LEN | NOTES |
|------|------|-------------------|---------|----------|-----|-------|
| | | DATE_REPORTED | VARHCAR | | 255 | |
| | | COUNTRY_CODE | VARHCAR | | 255 | |
| TRUE | | COUNTRY | VARHCAR | YES | 255 | |
| | TRUE | WHO_REGION_GTD | VARHCAR | | 255 | |
| | | NEW_CASES | INT | | | |
| | | CUMULATIVE_CASES | INT | | | |
| | | NEW_DEATHS | INT | | | |
| | | CUMULATIVE_DEATHS | INT | | | |

WHO-COVID-19-global-table-data

Link DB: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-2Sg4lZcTg8XdzQr2Ts7wcvVh17Qawy/edit?usp=drive_link&ouid=110809154839633707181&rtpof=true&sd=true

2Sg4lZcTg8XdzQr2Ts7wcvVh17Qawy/edit?usp=drive link&ouid=110809154839633707181&rtpof=true&sd=true

| PK | FK | COLUMN | TYPE | NOT NULL | LEN | NOTES |
|------|------|--|---------|----------|-------|-------|
| | TRUE | [COUNTRY] | VARCHAR | | 512 | |
| TRUE | | [WHO REGION] | VARCHAR | YES | 512 | |
| | | [CASES - CUMULATIVE TOTAL] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [CASES - CUMULATIVE TOTAL PER 100000 POPULATION] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [CASES - NEWLY REPORTED IN LAST 7 DAYS] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [CASES - NEWLY REPORTED IN LAST 7 DAYS PER 100000 POPULATION] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [CASES - NEWLY REPORTED IN LAST 24 HOURS] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [DEATHS - CUMULATIVE TOTAL] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [DEATHS - CUMULATIVE TOTAL PER 100000 POPULATION] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [DEATHS - NEWLY REPORTED IN LAST 7 DAYS] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [DEATHS - NEWLY REPORTED IN LAST 7 DAYS PER 100000 POPULATION] | DECIMAL | | 38,20 | |
| | | [DEATHS - NEWLY REPORTED IN LAST 24 HOURS] | DECIMAL | | 38,20 | |

DBOMSCOVID

| PK | FK | COLUMN | TYPE | NOT NULL | LEN | NOTES |
|------|------|-------------------|---------|----------|-----|-------|
| | | Date_reported | VARHCAR | FALSE | 255 | |
| | | Country_code | VARHCAR | FALSE | 255 | |
| TRUE | | Country | VARHCAR | FALSE | 255 | |
| | TRUE | WHO_region | VARHCAR | FALSE | 255 | |
| | | New_cases | INT | FALSE | | |
| | | Cumulative_cases | INT | FALSE | | |
| | | New_deaths | INT | FALSE | | |
| | | Cumulative_deaths | INT | FALSE | | |

DIAGRAMA DE RELACION

