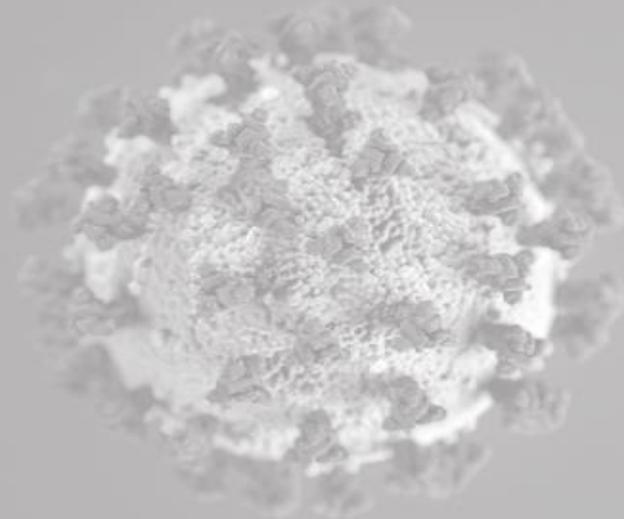


Vuelta a la Normalidad

Propuesta Técnica y Herramientas



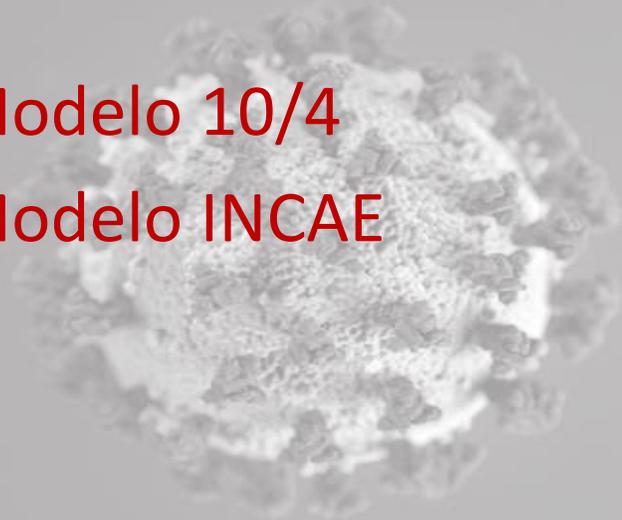
Oscar Picardo Joao, PhD

opicardo@asu.edu

Mayo 16, 2020

Índice

I.- Sobre el Modelo	4
II.- Modelo por Sectores	11
III.- Protocolos y app	21
IV.- Recomendaciones finales	30
Apéndice 1: Modelo 10/4	36
Apéndice 2: Modelo INCAE	37

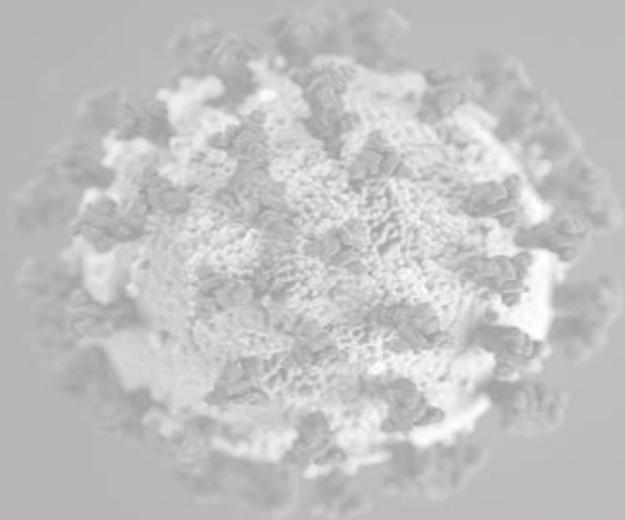


Introducción

Existen múltiples modelos y propuesta de “Vuelta a la Normalidad” en el marco de la pandemia de SARS-Cov2 o COVID19, pero ciertos criterios importantes para adoptar un modelo:

- 1.- A nivel epidemiológico, tener certeza y datos que hay un descenso en la curva epidemiológica de casos;
- 2.- Contar con un modelo teórico lógico y contextualizado;
- 3.- Proponer herramientas de gestión y operación;
- 4.- Ser accesible en su lenguaje y operación; y
- 5.- Tener criterios de riesgos y contingencias.

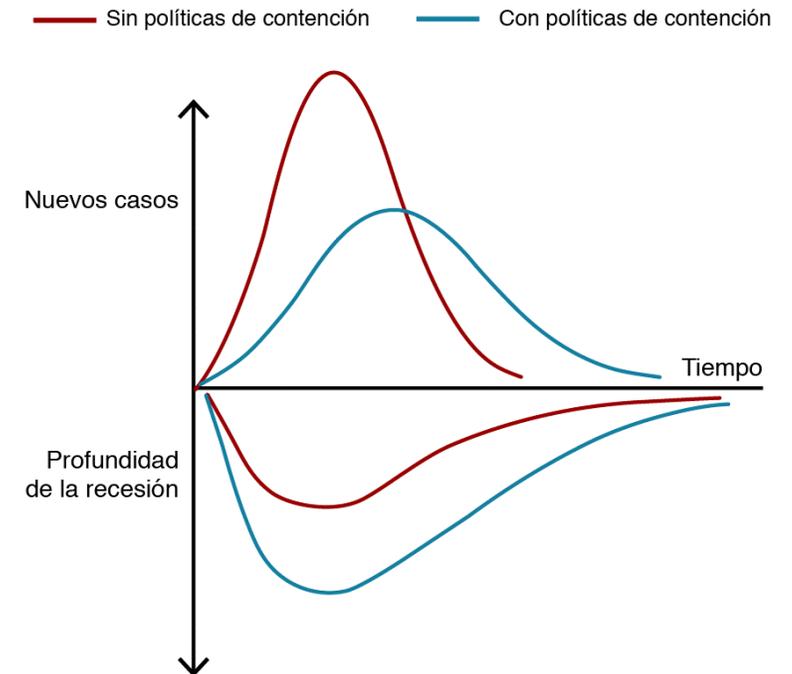
I.- Sobre el Modelo



1.1.- Supuestos

- Vuelta a la normalidad es un interés en función de dos grandes variables: a) Aspectos económicos y empresariales; y b) aspectos socio-emocionales después de un largo periodo de confinamiento.
- No es un tema sencillo debido a la posibilidad de un rebrote de contagio, lo cual implicaría iniciar un nuevo ciclo de aislamiento que sería fatal para la economía y vida del país.
- Lo cierto es que la Vuelta a la normalidad **NO DEBE SER UN TEMA POLÍTICO SINO TÉCNICO!!!**

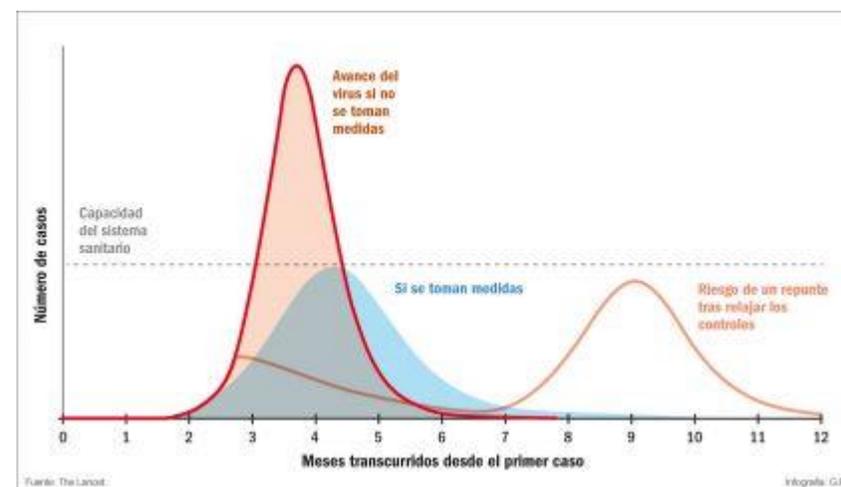
COVID-19: la doble curva médica y económica



Fuente: Richard Baldwin, inspirado en ilustraciones de Pierre-Olivier Gourinchas.

1.2.- ¿Cuándo volver a la normalidad?

- Lo primero que debemos saber es que la vuelta a la normalidad va a depender de la administración de la curva epidémica.
- Si se diseñaron medidas de distanciamiento e higiene adecuadas, y si el comportamiento de la curva ha sido regular, el ciclo de la epidemia tiene una duración aproximada de 90 días.



1.3.- Aspectos importantes: ¿Qué sabemos del contagio de COVID19?

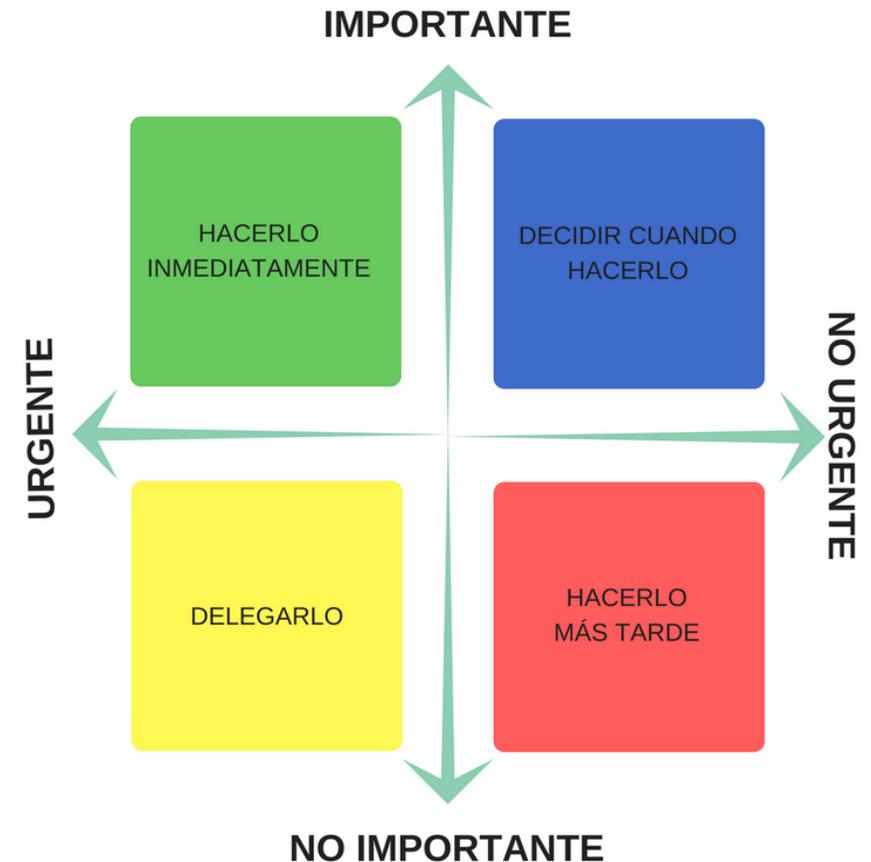
- Personas entre 18 y 60 años están contagiando.
- 64% hombres
- 36% mujeres
- Asintomáticos + del 50%
- Lugares de contacto y contagio: Hospitales, bancos, supermercados, transporte.
- El contagio es por falta de distanciamiento.



1.4.- Vuelta a la normalidad: Lo urgente y lo importante

- Lo Urgente: Tiempo
- Lo importante: Consecuencias
- Se requiere una planificación!!!!

- Servicios de Salud
- Sectores vulnerables
- Empresas con planillas complejas
- Industria alimenticia
- Productores agrícolas
- Productores de productos de primera necesidad



1.6.- ¿A qué normalidad volvemos?

- Abrir negocios o empresas es una cosa...
- Pero ¿a qué normalidad volvemos?
- Remesas familiares decrecientes
- Desempleo en USA y El Salvador
- Bajo poder adquisitivo
- Falta de liquidez
- Situación fiscal complicada para el gobierno
- Empresas con sus finanzas agotadas

	FLUJOS		Crecimiento Anual
	2019	2020	2020
Ene	398.01	424.42	6.63
Feb	404.9	449.46	11
Mar	492.13	439.58	-10.68
Abr	478.96	287.26	-40.02
Total:	1774.01	1600.71	-9.77

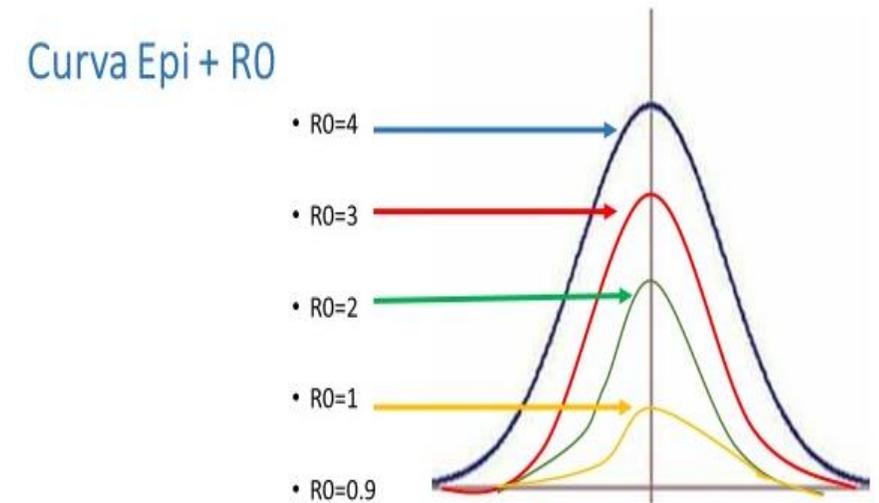
Fuente: BCR



1.7.- Tipos de curva

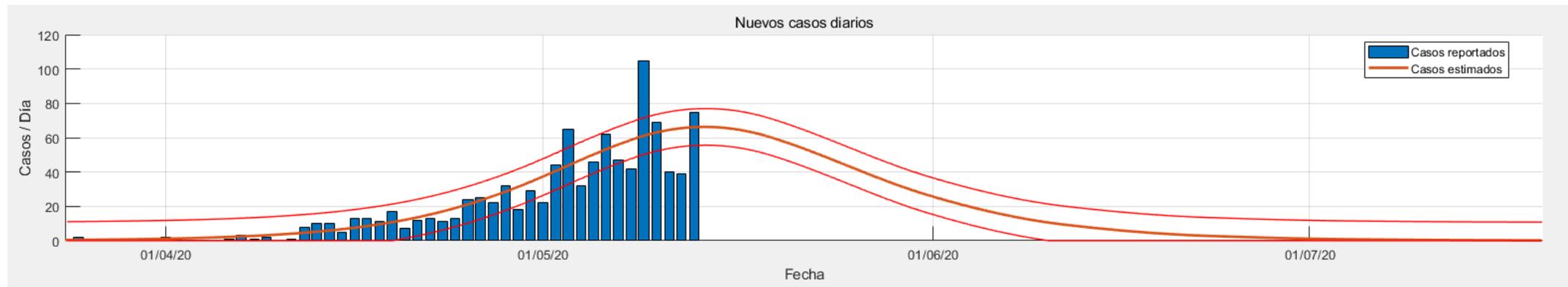
- Podríamos identificar 4 tipos de curvas epidémicas en función de los niveles de contagio o R_0 :
- $R_0=4+$: Sin medidas de distanciamiento
- $R_0=3$: Con algunas medidas de distanciamiento
- $R_0=2$: Con bastantes medidas de distanciamiento
- $R_0=1$: Con muy estrictas medidas de distanciamiento

Recordando siempre que el R_0 o número reproductivo básico es una representación teórica del dinamismo y velocidad de contagio.



1.8.- Nuestra curva

- Nuestra curva podría tener 6 etapas desde el caso “cero” el 18 de marzo: 1) Contagios importados (hasta el 24 de marzo); 2) Contagios comunitarios leves (24 de marzo al 1 de mayo); 3) Contagios de ascenso (1 al 18 de mayo); 4) Estabilidad (18 al 20 de mayo); y 5) Descenso (desde 21 de mayo hasta 7 de julio)



1.9.- Posibles Modelos de Vuelta a la Normalidad

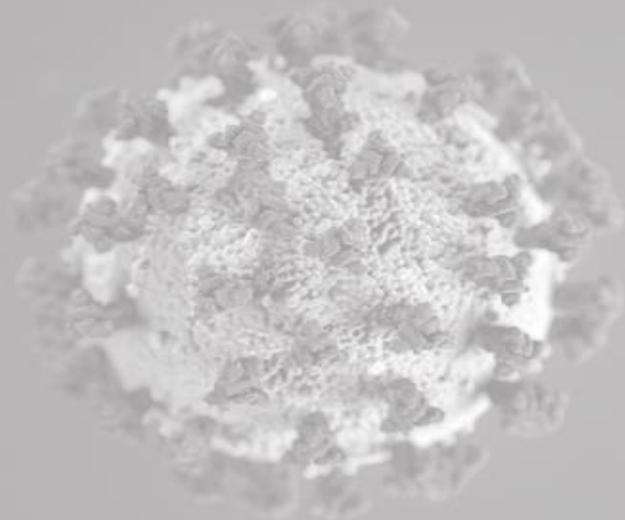
Con Cuarentena Domiciliar	Por sectores	Por Datos
Se espera hasta que el descenso sea marcado y seguro	Identificando sectores industriales y/o empresariales por aglomeramientos	Considerando DUI y Numero de placa (20% de la población por día)
Se mantienen las medidas sin cambios: Salidas restringidas	<p>Primero sectores con limitado aglomeramiento: p.e. Pesca agricultura</p> <p>Luego sectores empresariales pequeños y medianos</p> <p>Por último grandes sectores con Protocolos sanitarios</p>	<p>Lunes 1/0</p> <p>Martes 2/9</p> <p>Miércoles 3/8</p> <p>Jueves 4/7</p> <p>Viernes 5/6</p> <p>Sábado y domingo: Ocio por grupos etarios</p>
<p>Ventaja: Control epidemiológico</p> <p>Desventaja: Deterioro de la economía</p>	<p>Ventaja: Reactivación económica</p> <p>Desventaja: Riesgo de un rebrote</p>	<p>Ventaja: Se reactiva parcial y rotativamente la economía</p> <p>Desventaja: Riesgos de rebrotes</p>

1.10.- Finalmente

- Como sea la vuelta a la Normalidad:
 - 1.- Debe ser ordenado y planificado;
 - 2.- Se deben crear Protocolos sanitarios en los sectores;
 - 3.- Se deben cuidar medidas de distanciamiento social e higiene;
 - 4.- Se debe hacer monitoreo epidemiológico y aplicación de pruebas;
 - 5.- Los riesgos de rebrote de contagio, implica apagar de nuevo el país;



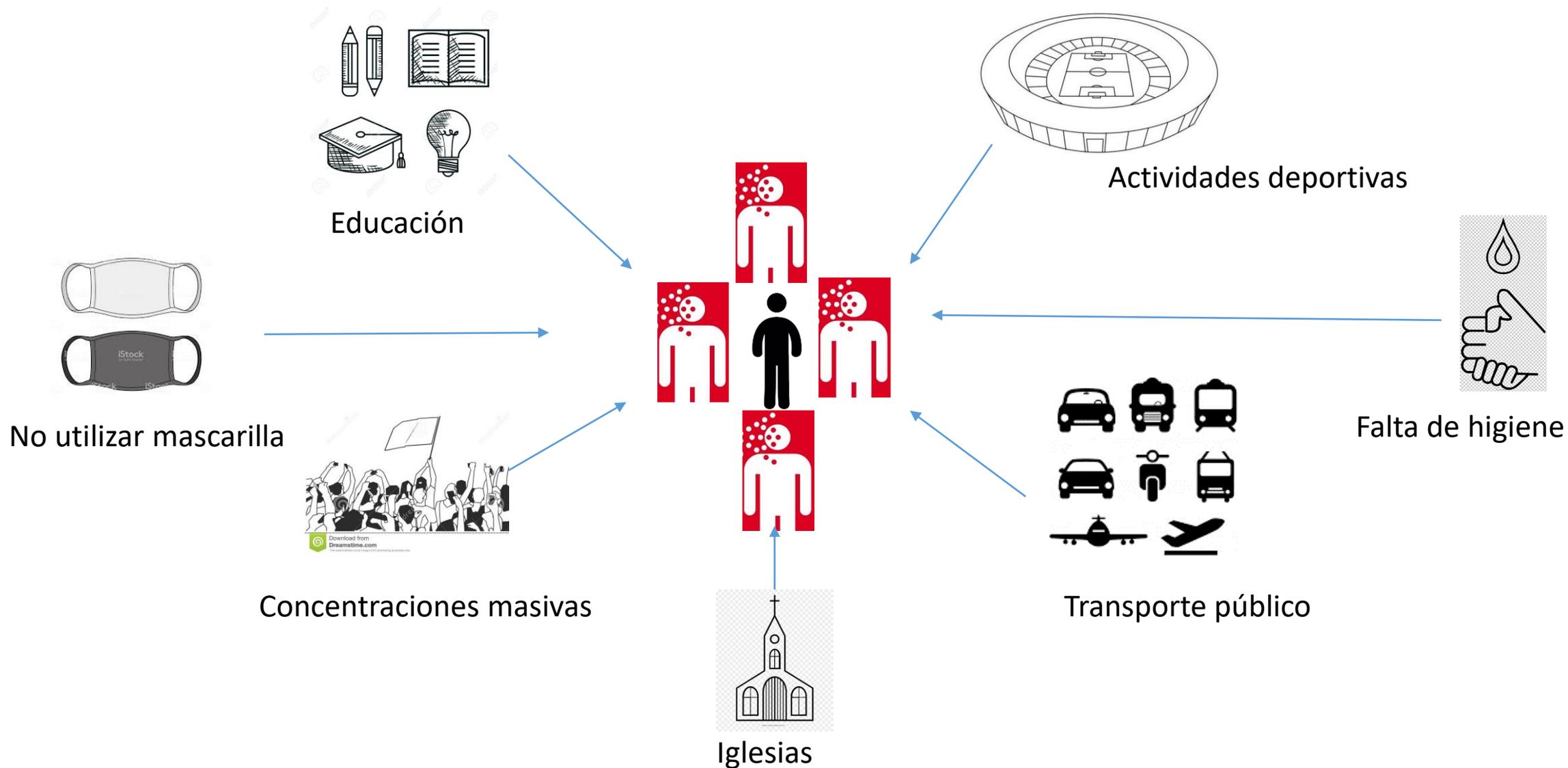
II.- Modelo por sectores



Matriz integral: Vuelta a la Normalidad

Epidemiología	Lo Urgente (Tiempo)	Lo importante (consecuencias)	Lo demográfico	Lo geográfico	Sectores
<p>Hay descenso de casos comprobado en curva epidemiológica</p> <p>Coordinación sanitaria</p>	<p>Sectores más vulnerables y pobres</p> <p>Coordinación Municipal</p>	<p>Empresas vitales y con planillas complejas</p> <p>Coordinación con gremiales</p>	<p>Plan según nivel de hacinamiento</p> <p>Coordinación gubernamental</p>	<p>Lo urbano y lo rural</p> <p>Coordinación Municipal</p>	<p>Por aglomeramiento: Bajo Intermedio Alto</p> <p>Coordinación con gremiales y academia</p>
Dimensión temporal					
Fase I	<p>Pobres y Desempleados: Contratos cortos por servicios con Municipalidad</p>	<p>Seguridad alimentaria</p> <p>Micro empresas</p>	<p>Ciudades con pocos habitantes</p>	<p>Rural</p>	<p>Pequeñas empresas y agricultura</p>
Fase II	<p>Gobierno último empleador servicios regionales</p>	<p>Seguridad laboral</p>	<p>Ciudades hasta 10,000 habitantes</p>	<p>Semi-urbano</p>	<p>Empresas medianas</p>
Fase III		<p>Apertura con protocolos</p>	<p>Grandes ciudades</p>	<p>Urbano</p>	<p>Grandes empresas</p>

2.1.- Elementos que aceleran la curva

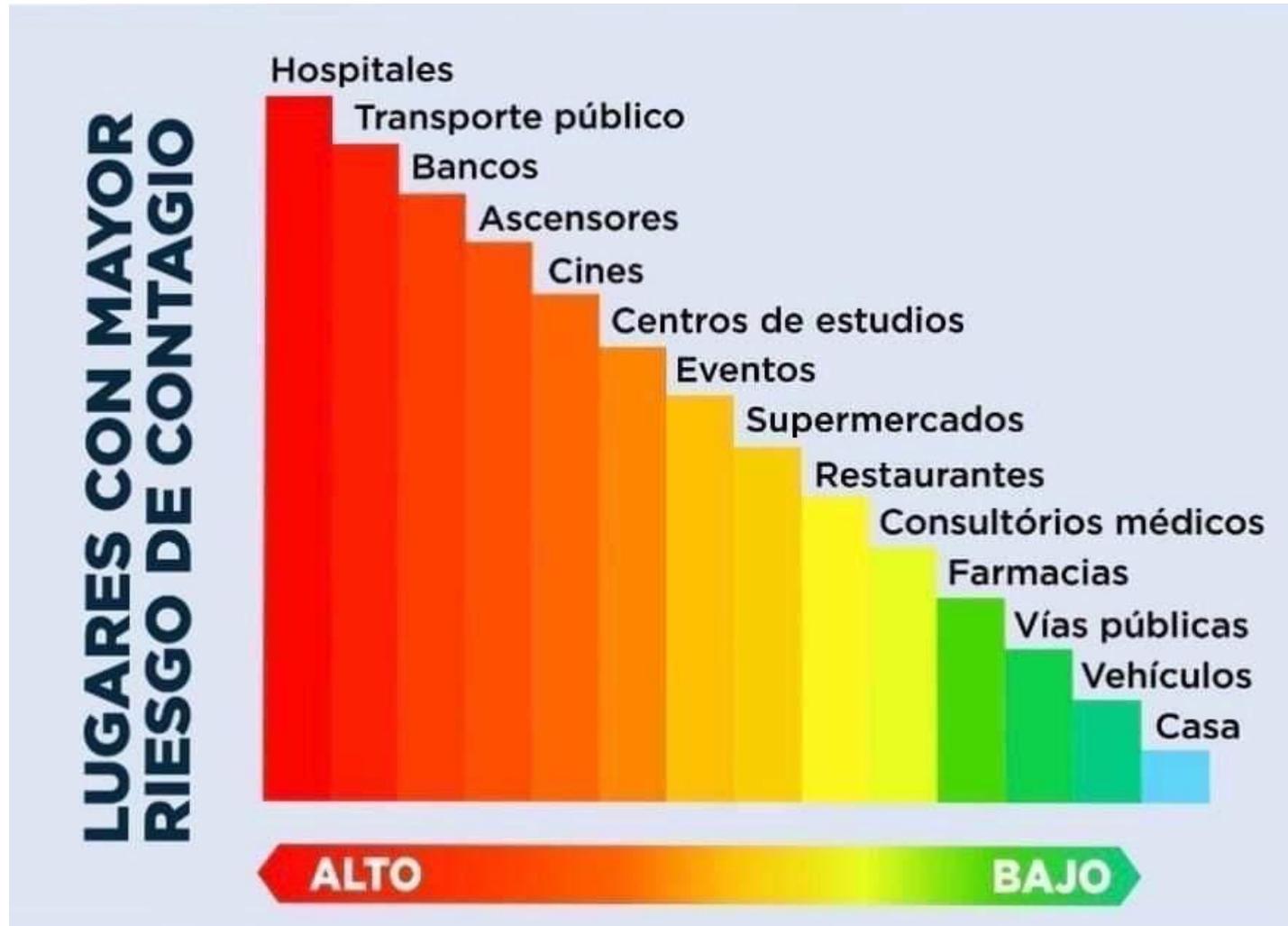


2.2.-Pirámide sanitaria

- Cualquiera sea el modelo siempre se debe considerar la “Pirámide Sanitaria” hasta finales de 2020



2.3.- La progresividad y los sectores



2.4.- Consideraciones Sectoriales

Se han identificado tres escenarios en base a las aglomeraciones y/o hacinamiento de los sectores.

Cada sector podría tener su política de “*swicht off*” en caso de rebrote de contagio. El supuesto, según la curva de crecimiento, estabilidad y descenso, habría que sustentarlo con más datos.

No obstante, el *lockdown* podría terminar a 90 días del primer caso 18 de marzo, es decir: 18 de junio, de ahí en adelante se podría pensar en la “normalidad”.

2.5.- Lógica en Fases Epidemiológicas

Fase I	Fase II	Fase III
Epidemiología: Inicia el descenso	Epidemiología: Se vigila y mantiene el descenso	El RO es 1 o menor de 1
19 de Mayo a 19 de junio	19 de junio a 19 de agosto	19 de agosto en adelante



2.6.- Fase 1

Sector	Posibles medidas alternativas
Pesca artesanal	2 personas por embarcación
Agricultura	Medidas de desinfección y distanciamiento
Supermercados	Con ingreso controlado
Consulta médica y odontológica	Con citas
Ferreterías y Farmacias	Con ingreso controlado
Mercados	Con ingreso controlado; mercados externos controlados por el CAM.
Oficinas de gobierno y trámites	Con cita y/o ingreso controlado
Hotelería	Según capacidad y con medidas de desinfección
Tiendas, comercio regular	Medidas de desinfección y distanciamiento en locales
Gasolineras	Medidas de desinfección y distanciamiento
Banca	Medidas de desinfección, distanciamiento e ingreso controlado
Talleres y metalmecánica	Medidas de desinfección y distanciamiento
Oficinas y administraciones	Medidas de desinfección y distanciamiento
Transporte público	Pasajeros sentados y medidas de desinfección
Parques	Medidas municipales (horarios e ingreso controlado)

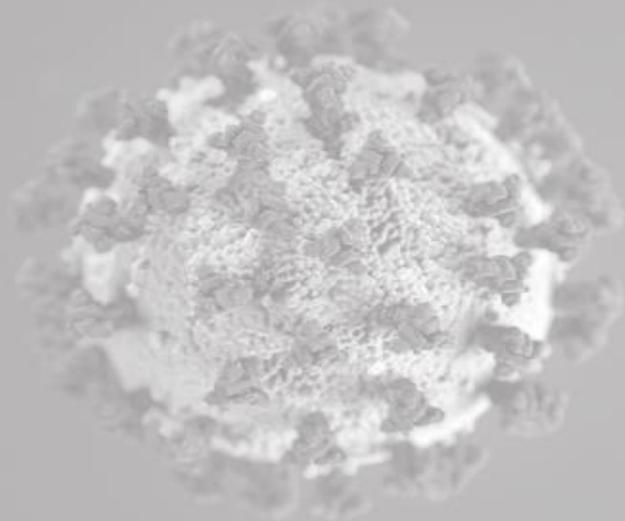
2.7.- Fase 2

Sector	Posibles medidas alternativas
Centros comerciales	Con ingreso controlado
Restaurantes y bares	Con mesas distanciadas e ingreso controlado
Call Center	Distancia en estaciones de trabajo, medidas de desinfección.
Fábricas o empresas entre 10 y 100 empleados/ mts²	Con medidas de distanciamiento
Aeropuerto, puertos y fronteras	Con estrictas medidas de control e ingresos a cuarentena; ingresos o vuelos controlados diarios.

2.8.- Fase 3

Sector	Posibles medidas
Educación (escuelas, colegios y universidades)	Distanciamiento en aula, medidas de desinfección
Congresos, conferencias	Ingreso controlado, sillas de por medio, desinfección
Eventos Deportivos, conciertos, discotecas o fiestas	Ingreso controlado (cupó)
Maquila	Distancia en estaciones de trabajo
Iglesias	Con ingreso controlado y distanciamiento
Fábricas y empresas con más de 100 empleados/mts ²	Con medidas de distanciamiento
Personas mayores de 70 años y enfermos crónicos	N/A

III.- Protocolos y app



3.1- Protocolos

Son instrumentos sanitarios-laborales que garantizan el cumplimiento de medidas y se deben supervisar.

Alineado con MINTRAB y MINSAL

Su diseño es por sector

Debe contener:

Medidas de Higiene

Medidas de distanciamiento social

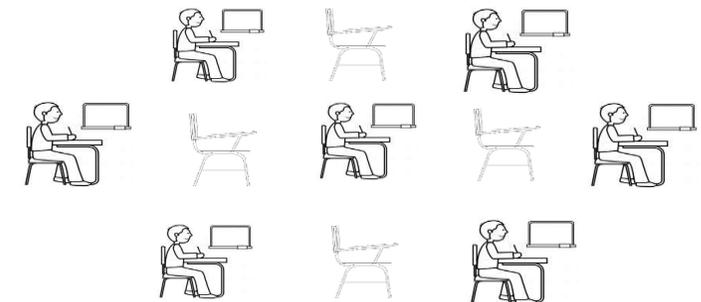
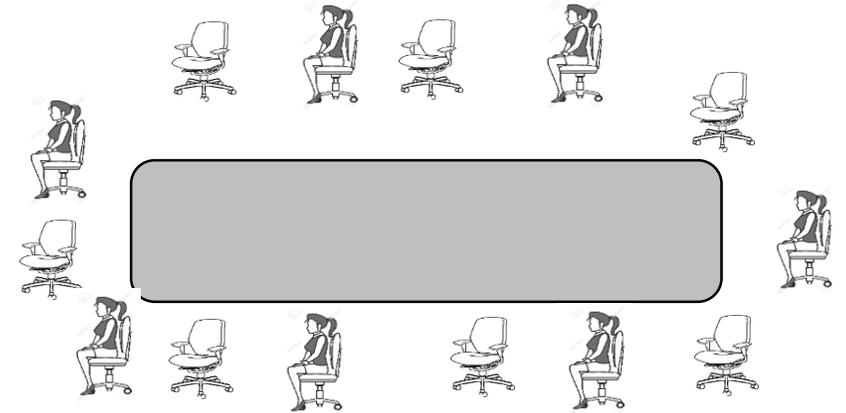
Progresión y rotación laboral

Indicaciones laborales específicas

Disposiciones de mobiliario y equipo

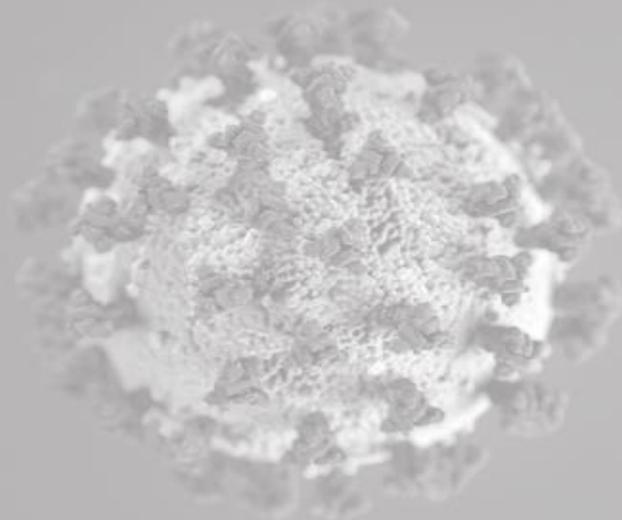
Controles de ingreso

Recomendaciones



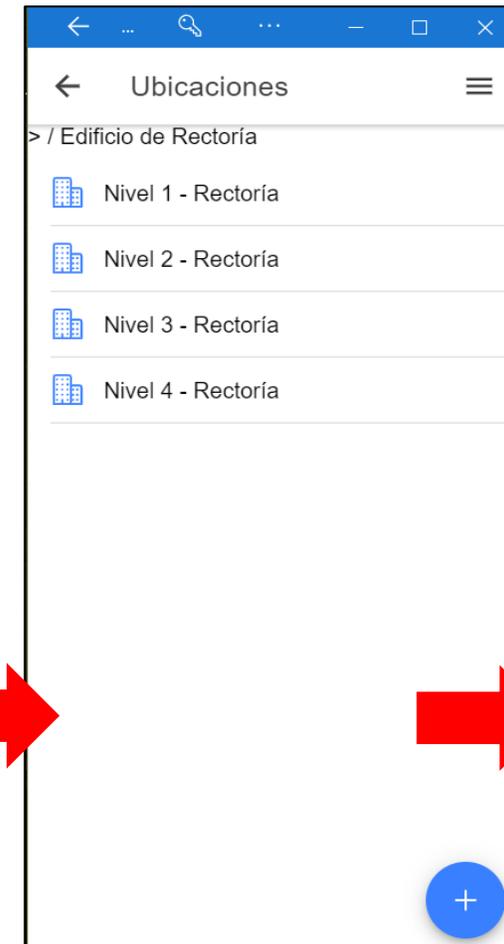
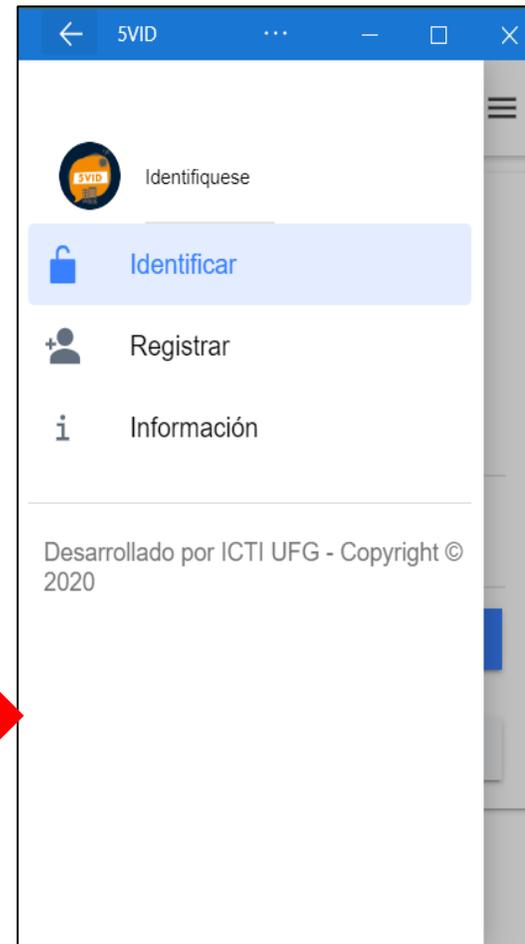
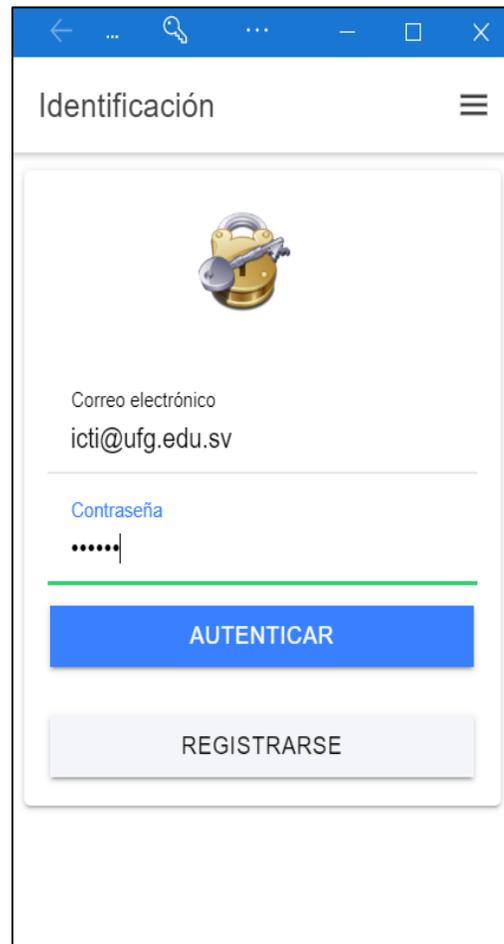
Matriz de vuelta a la Normalidad integral

IV.- app “5VID”

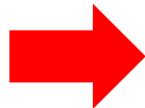


4.1.- Arquitectura de la app

La aplicación móvil (app) “5COVID” tiene como objetivo facilitar la vuelta a la normalidad de instituciones, organizaciones, empresas, universidades u oficinas de gobierno, bajo el principio de identificación de sujetos inmunes o no contagiados de SARS-Cov2 o COVID19. Obviamente, siempre se corre un riesgo por personas “asintomáticas”; pero al no existir otro mecanismo clínico al momento, ésta herramienta ofrece la mejor posibilidad para planificar al corto plazo la vuelta a la normalidad.



Evaluación del sujeto



5VID

Angel Alberto
ICTI
Nota = 0

Todas las preguntas son obligatorias.

¿Ha tenido Usted o uno de sus familiares síntomas similares a gripe o fiebre, tos seca, rinitis, dolor de cabeza, disnea, cansancio en los últimos 5 días?

SÍ NO

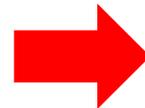
¿Han ingresado a su casa personal doméstico, jardineros u otros externos en los últimos 15 días?

SÍ NO

¿Ha desinfectado todo lo que ingresa a su casa en los últimos 15 días?

SÍ NO

Cuándo ha salido de su casa ¿ha aplicado medidas de bioseguridad, uso de mascarilla y lavado de manos?



5VID

Angel Alberto
ICTI
Nota = 0

SÍ NO

En su familia ¿alguna persona ha estado en centros de contención, aislamiento o albergue?

SÍ NO

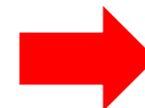
¿Qué tanto ha cumplido la cuarentena domiciliar? Considerando la siguiente escala: 1 Nada, 2 Poco, 3 Bastante, 4 mucho

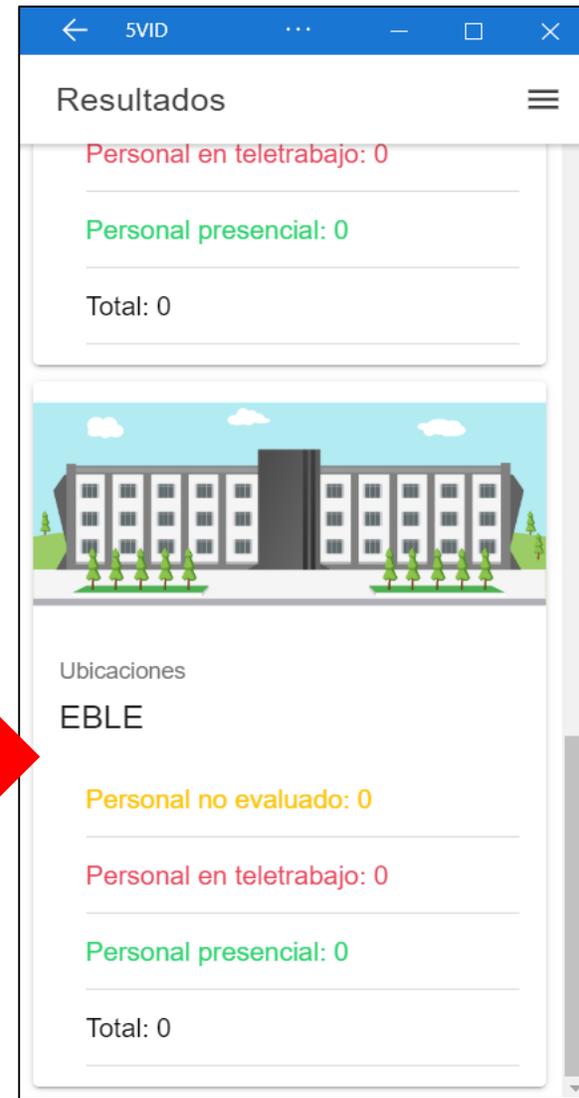
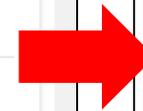
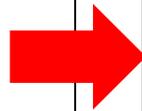
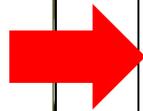
1 2 3

¿Ha sido diagnosticado con COVID19, mediante prueba y han pasado 15 días?

SÍ NO

GUARDAR RESULTADO





- **1.- Crea edificios:** El primer paso, el administrador de la app, crea edificios en dónde se alojan las comunidades de sujetos, conforme a la realidad de la infraestructura de la organización. Por ejemplo: Edificio administrativo, Sala de ventas, etcétera
- **2.- Crea comunidades:** Por ejemplo, en un edificio, puede existir 4 comunidades: a) Gerencia; b) Contabilidad; c) Ventas; y d) Bodegas. La app permite crear las comunidades que fueran necesarias.
- **3.- Asigna a un líder o responsable de la comunidad:** Por ejemplo, en Contabilidad el líder es Alberto Peñate.
- **4.- Carga los miembros de la comunidad:** Por ejemplo, Albert Peñate jefe de Contabilidad carga en la app a las 4 personas en este Departamento: Mateo Martínez, Juan López, Ester Álvarez y Pedro Ábrego. Con él en total 5
- **5.- Luego, realiza la verificación** con cada miembro de la comunidad, realizando por WhatsApp o teléfono las 8 preguntas:

4.2.- Preguntas de verificación

- Podemos identificar individuos de nuestra comunidad familiar o laboral y preguntarles, si en los últimos 15 días:

1.- ¿Ha tenido Usted o uno de sus familiares síntomas similares a gripe o fiebre, tos seca, rinitis, dolor de cabeza, disnea, pérdida del gusto u olfato, cansancio en los últimos 5 días? **NO**



2.- Han ingresado a su casa personal doméstico, jardineros u otros externos en los últimos 15 días? **NO**



3.- ¿Ha desinfectado todo lo que ingresa a su casa en los últimos 15 días? **SI**



4.- Cuando ha salido de su casa ¿ha aplicado medidas de bioseguridad, uso de mascarilla y lavado de manos? **SI**



5.- ¿Ha visitado hospitales en los últimos 15 días? **NO**



6.- En su familia ¿alguna persona ha estado en centros de contención, aislamiento o albergue? **NO**



7.- ¿Qué tanto ha cumplido la cuarentena domiciliar? Considerando la siguiente escala: 1 Nada, 2 Poco, 3 Bastante, 4 mucho **4**



8.- ¿Ha sido diagnosticado con COVID19, mediante prueba y han pasado 15 días? **SI**



Entonces, si sus respuestas fueron positivas : **Eres Susceptible no contagiado o Inmune al momento!!**

4.3.- Más...

- Si una o más de las respuestas son negativas, se mantiene en teletrabajo domiciliario, y queda el registro en la app; y se vuelve a re-evaluar en una semana.
- Las verificaciones pueden ser semanales, y si algún miembro de la comunidad representara un riesgo se le puede cambiar de estatus y enviarlo a teletrabajo hasta que no represente un riesgo.
- La app permitirá cargar los edificios y comunidades que sean necesarias según la estructura organizativa de la institución.

4.4.- Ejemplo visual

- La app tendría todos los edificios del personal administrativo-académico de la UFG:

- Rectoría
- Postgrados
- Decanos y atención a estudiantes
- EBLE



4.4.- Ejemplo Visual de comunidades edificio rectoría



Nivel 4: Rectoría, Secretaría General, Comunicaciones y Relaciones Internacionales: **4 comunidades**

Nivel 3: Dirección Administrativa, Dirección de Calidad, Recursos Humanos y Contabilidad: **4 comunidades**

Nivel 2: ICTI, Planificación Educativa, Fiscalía, UAGE: **4 comunidades**

Nivel 1: Recepción, Radio 105, Centro de práctica jurídica: **3 comunidades**

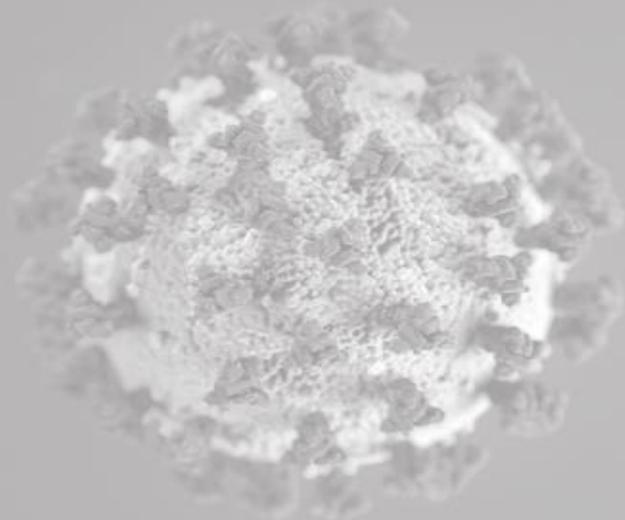
ICTI: Odalis, Gustavo, Jenny, Iván, Víctor, Jeser, Eduardo y Oscar

Planificación: Rosario, Consuelo, Rafael

Fiscalía: Joselin, José

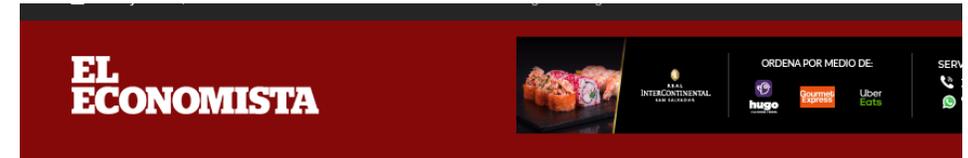
UAGE: Olinda, Carlos y Rosa

V.- Recomendaciones finales



5.1.- Generales organizacionales

- Para muchas organizaciones arribamos a una “Nueva Normalidad”, posiblemente muy afectados y de diverso modo.
- Habrá sectores “ganadores” y “perdedores”.
- Ingresamos a un escenario de crisis pero también de nuevas oportunidades.
- La caída de remesas, el desempleo en Estados Unidos y en El Salvador, la falta de liquidez y el impacto fiscal nos plantea un escenario delicado.



PORTADA ACTUALIDAD ECONOMÍA CENTROAMÉRICA DE NUESTRA PORTADA TENDENCIA

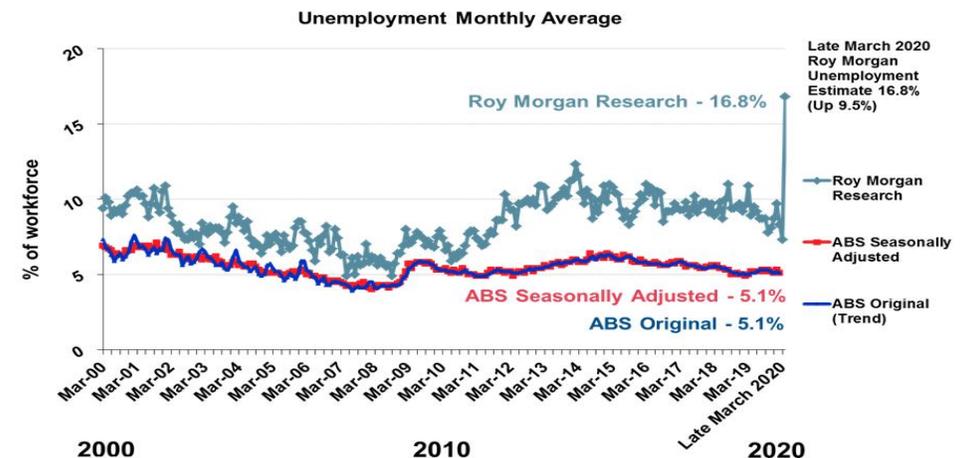
Home > Economía > Finanzas

ECONOMÍA

Recepción de remesas en El Salvador cayó 40% en abril

Por | Javier Orellana | 15 de Mayo de 2020 - 11:54 HS

En lo que va del año la caída ha sido del 9.8 % en relación al año pasado, sin embargo las cifras solo de abril son más dramáticas. El Salvador es el país más afectado del triángulo norte.



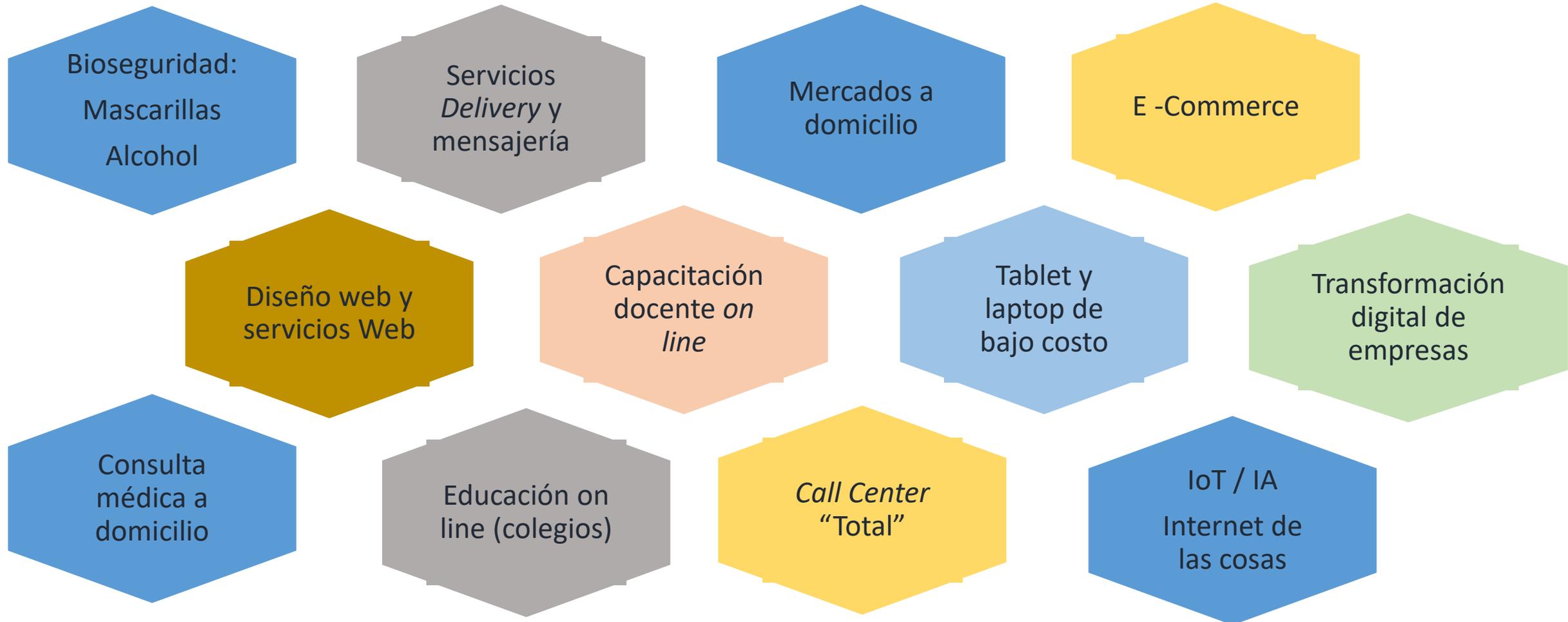
5.2.- A Nivel empresarial

- Para muchas empresas será como comenzar de “cero”.
- Rediseño empresarial orientado a aspectos de supervivencia humana.
- Revisión y reducción de gastos a la mínima expresión, anteponiendo los criterios humanos a los mercantiles.
- Reorganización del tiempo, horarios y espacios.
- Revisar los calendarios de compromisos financieros.
- En su mapa de amenazas ubique “rebrotos” y “*switch off*”!!!

5.3.- A nivel gubernamental

- Crear una política Nacional con alcance Municipal de “Último Empleador” debido al desempleo, orientado a contratos de corta duración.
- Crear facilidades Fiscales para Micro y Pequeña empresa, al menos por un año.
- Compensar los desequilibrios fiscales grabando con más fuerza los bienes suntuarios y de lujo.
- Revisar los gastos, reducir personal, pero a la vez crear empresas mixtas de *outsourcing* para nuevas necesidades.

5.4.- Mapa de algunas nuevas necesidades post COVID



5.3.- A nivel educativo



Impacto potencial de – 30% de la matrícula

Pre-escolar	Educación Básica 1º y 2º Ciclo	Tercer Ciclo	Educación Media	Educación Superior
<p>Valoración emocional por cuarentena;</p> <p>Juegos lúdicos y dibujos sobre la experiencia.</p> <p>Apoyo psicopedagógico</p>	<p>Contar y dibujar experiencias de cuarentena en grupo.</p> <p>Expresión artística de la experiencia de la epidemia y pandemia.</p> <p>Conocer y comprender más sobre aspectos de higiene y enfermedad</p>	<p>El manejo de emociones y administración del estrés en adolescentes.</p> <p>Reflexiones sobre el aprovechamiento del tiempo académico y ocio.</p> <p>Comprender las dinámicas estadísticas de las epidemias.</p>	<p>Elaborar presentaciones y foros sobre el COVID, epidemias y pandemias.</p> <p>Estudiar los modelos matemáticos explicativos.</p> <p>Redactar ensayos sobre temas asociados al COVID19</p>	<p>Diseños de campaña para evitar rebrotes de COVID19.</p> <p>Estudios comparados de buenas y malas prácticas en la administración de la pandemia.</p> <p>El modelo matemático SEIR.</p> <p>Curvas Epi</p>

Apéndice 1: Modelo 10/4



- El Instituto Weizmann de Israel propone un modelo cíclico 10-4 (10 días de cuarentena y 4 de trabajo) basado en el R_0 o número reproductor básico, el cual se debe manejar en 1.0 o menos
- El modelo básicamente se aprovecha de una debilidad del coronavirus: su **período de latencia**, es decir, el retraso promedio de tres días entre el momento en que una persona se infecta y el momento en que puede contagiar a otros.
- Si una persona se contagia en sus días de trabajo, estará dentro de su período de latencia, y solo alcanzará el pico de la infección en casa, durante los días de cuarentena, cuando no entra en contacto con tanta gente.
- Es un excelente modelo, pero parte de condiciones productivas de un país altamente desarrollado y de condiciones empresariales óptimas.

Apéndice 2: Modelo INCAE



- Se trata de un excelente modelo, técnico con fuertes argumentos basados en criterios sólidos (riesgos, impactos, etcétera) para un tejido productivo sólido, formal, educado.
- No obstante presenta una complejidad técnica en el cálculo de índices de apertura o en la escala de Condiciones de alerta; dada la alta densidad poblacional en los sectores urbanos y lo volátil en la dinámica de cambios de giros comerciales de micros y pequeñas empresas, sería complejo hacer las mediciones.
- Además, el modelo demandaría una gerencia específica con buen nivel administrativo por Municipio (262) para que fuera efectivo.

Para Saber más...



<http://observatoriocovid19.sv>