

## DrinkCare: Evitando el consumo de alcohol en menores de edad en la ciudad de Barranquilla

### DrinkCare: Avoiding underage alcohol consumption in Barranquilla city

Y. Acendra, A. Pineda, G. Salcedo, M. Royero

Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia

#### Open Access

#### Publicado:

6 de diciembre de 2020

#### Correspondencia:

[maria.royero@unisimon.edu.co](mailto:maria.royero@unisimon.edu.co)

#### Resumen

En Colombia según estudios del Observatorio de drogas de Colombia - ODC, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE y el Ministerio de salud, el consumo de alcohol en jóvenes alcanza niveles preocupantes. En este artículo se abarca una forma de abordar el consumo de alcohol en menores de edad en Barranquilla, a través de la implementación de una plataforma tecnológica llamada DrinkCare, que utiliza estrategias pedagógicas para brindar información de interés a este público en particular, buscando generar consciencia. Entre los elementos destacables está la incorporación del cuestionario Audit (Alcohol Use Disorders Identification Test) desarrollado por la Organización mundial de la salud - OMS, como una prueba de diez preguntas que sirve para determinar el estado actual en que se encuentra la persona con respecto al consumo de alcohol. Finalmente, las respuestas emitidas al cuestionario alimentan una base de información que apoya la toma de decisiones al permitir ofrecer sugerencias de acción de acuerdo al nivel de riesgo en el consumo de alcohol, que va desde ofrecer grupos de apoyo cercanos hasta enlazar con asesoría psicológica en línea.

**Palabras claves:** Plataforma tecnológica, estrategia pedagógica, cuestionario AUDIT, consumo de alcohol.

#### Abstract

In Colombia, according to studies by the Colombian Drug Observatory - ODC, the National Administrative Department of Statistics - DANE and the Ministry of Health, alcohol consumption in young people reaches worrying levels. This article covers a way to address underage alcohol consumption in Barranquilla, through the implementation of a technological platform called DrinkCare, which uses pedagogical strategies to provide information of interest to this particular audience, seeking to generate awareness. Among the notable elements is the incorporation of the Audit test (Alcohol Use Disorders Identification Test) developed by the World Health Organization - OMS, as a ten-question test that serves to determine the current status of the person with respect to alcohol consumption. Finally, the responses issued to the questionnaire feed an information base that supports decision-making by allowing action suggestions to be offered according to the level of risk in alcohol consumption, ranging from offering close support groups to linking with psychological counseling on line.

**Keywords:** Technological platform, pedagogical strategy, AUDIT test, alcohol consumption.

**Como citar (IEEE):** Y. Acendra, A. Pineda, G. Salcedo, M. Royero, "DrinkCare: Evitando el consumo de alcohol en menores de edad en la ciudad de Barranquilla", *Investigación y Desarrollo en TIC*, vol. 11, no. 2, pp. 26-37., 2020

## Introducción

El consumo de alcohol en menores de edad no es un tema que esté alejado de nuestra sociedad actual, es cada día más común observar como más niños y jóvenes se encuentran involucrados en esto, lo cual la Organización mundial de la Salud OMS, ha catalogado como una problemática de tipo social. Bajo esta temática estará centrado todo nuestro proyecto, a lo largo de este se expondrán teorías referentes a la temática, las cuales son fundamentales para adentrarnos en todo lo que respecta dicho tema, todo se encuentra soportado en bibliografía en donde se citan referentes de la talla de la OMS, INS(instituto nacional de drogas), ODC(observatorio de drogas de Colombia), entre otros, con los cuales nos apoyaremos para enriquecer nuestra investigación, dado que son entes que desde años atrás han venido trabajando bajo la línea de la temática, a través de estudios de diversos tipos, análisis, entre otros, los cuales le han otorgado cierto prestigio y autoridad en el tema. Por otro lado, en nuestro proyecto se encuentra incorporado del ámbito tecnológico, a través del desarrollo de una plataforma web y el aspecto pedagógico con la implementación en nuestra plataforma del cuestionario AUDIT desarrollado por la OMS, los cuales estarán estrechamente relacionados para comprender lo que sería nuestra propuesta de solución para contribuir a dicha problemática.

## Desarrollo del artículo

La ley 124 de 1994 de Colombia, estipula que la edad legal para el consumo de alcohol en este país, es de 18 años. Aun así, en los últimos años, estadísticas reveladas por el ministerio de salud y protección social, en compañía con el ODC(Observatorio de drogas de Colombia) y otros organismos, han venido arrojando que la cifra de jóvenes menores de edad que consumen alcohol se ha incrementado significativamente en las distintas regiones del país, siendo la región Caribe una de las que ocupa los primeros puestos en dichas estadísticas. Un informe, resultado de una investigación realizada por la corporación Nuevos rumbos, la cual se dedica a la investigación y prevención del consumo de drogas en Colombia, arrojó lo siguiente: La edad promedio en que los jóvenes inician el consumo de alcohol en la ciudad de barranquilla es de 12 años, de los encuestados el 74,1% ha ingerido alcohol antes de los 18 años[1]. Lo anterior muestra datos alarmantes en donde se puede empezar a evidenciar que gran porcentaje de jóvenes está empezando a consumir alcohol incluso en la etapa de la niñez lo que por supuesto influye en su etapa de adolescencia y sin duda alguna hay gran probabilidad que en la adultez, la persona no termine de la mejor forma tal y como lo revela la organización canadiense KidsHealth, la cual afirma que “ Las personas que comienzan a beber alcohol a una edad temprana tienen más probabilidades de volverse alcohólicas”[2]

Cabe mencionar que cuando se habla de jóvenes se involucran tanto hombres como mujeres, siendo los primeros con el porcentaje más alto de consumo de alcohol a temprana edad, según lo demuestran los estudios.

Por otro lado es preciso mencionar que la investigación sobre el consumo de alcohol en menores de edad no debe ser tema aislado y sin importancia para la sociedad actual. El joven de hoy será el adulto del mañana y lo que suceda en esa transición influirá directamente tanto en el individuo como en la sociedad a la que hace parte.

En la adolescencia el joven empieza a forjar su forma de pensar y actuar lo cual respecta a su personalidad, inicia la adquisición y puesta en práctica de las bases morales, tiene cambios a nivel biológico y psicológico, todo enmarcado en un entorno con diversas situaciones a la que está vulnerable y expuesto, entre ellas el consumo de alcohol.

“El alcohol es la sustancia psicoactiva más consumida en Colombia y en el resto del mundo” [3], lo más alarmante es que los jóvenes ocupan un porcentaje importante en los estudios que ya se han realizado al respecto, demostrando por ende que no desaparecen de las listas, siguen estables y en aumento.

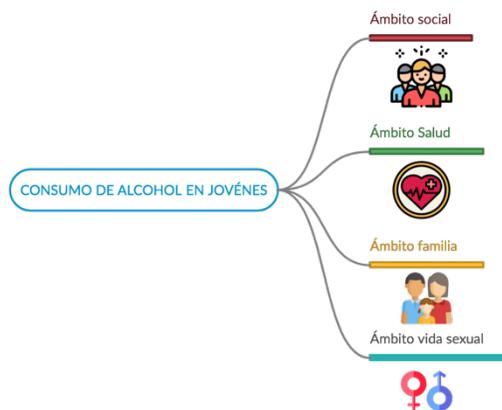
Muchos ignoran las consecuencias nefastas que el consumo de alcohol a temprana puede generar, lo cual le afecta en su vida en todos los aspectos: “Cuando un niño empieza a beber antes de los 15 años, es mucho más propenso a convertirse en un bebedor crónico o en bebedor problemático”[4], es evidente la magnitud del problema, no es por tanto algo pasajero sino una situación que si no es intervenida puede seguir trascendiendo y terminar en los peores términos llevándose cada vez más jóvenes por delante.

Se debe hacer hincapié en que la vida de cada ser humano importa, es por ello que todo aquello que atente contra el desenvolvimiento de esta debe tratarse, muchos pueden lograr controlar el consumo de alcohol aunque hayan empezado a una temprana edad, pero hay otros que no y “es un hecho más que estudiado y comprobado que el consumo crónico de alcohol mata”[5], por supuesto lo que se pretenderá siempre es prevenir que más jóvenes lleguen a este punto en donde se verán truncadas todas las metas y sueños que tenían en mente por la falta de control en el consumo de esta sustancia.

## Aspectos relacionados con el consumo de alcohol en adolescentes

En este artículo se hace una desagregación del abordaje del consumo de alcohol a temprana edad desde diferentes ámbitos esquematizados en la Figura 1, y descritos a continuación.

Figura 1, aspectos relacionados con el consumo de alcohol



Fuente: Elaboración propia

## Ámbito social

En un primer aspecto se encuentra el *ámbito social* que corresponde como su nombre lo indica a la sociedad, siendo esta un factor sumamente influyente en el consumo de alcohol en menores de edad, esto gracias más que todo a las culturas que se ven impregnadas en las distintas sociedades en el mundo entero; en la mayoría de estas, el consumo de alcohol por parte de los menores de edad está seriamente influenciado por la forma en como el alcohol es tildado como una sustancia asociada a la diversión y al deleite en muchas culturas alrededor del mundo: “Las creencias, principalmente culturales, tienen un funcionamiento contextual, ya que se activan según el lugar y el entorno y pueden centrarse tanto en los beneficios del consumo de alcohol como en los peligros del consumo excesivo de alcohol” [6]. Es claro que la mayoría de los jóvenes no son conscientes de los peligros a los que se enfrentan cuando le dan cabida al alcohol a edades tempranas, pero aún así siguen primando los aparentes “beneficios” momentáneos que este les da.

Por otro lado se encuentran también las relaciones sociales en donde sin duda alguna estas influyen en que este consumo de alcohol se presente, es el caso por ejemplo, de las fiestas tanto a nivel familiar como de amistades, en estas se puede tener acceso directo al alcohol: “El acceso al alcohol aumenta el riesgo de consumo de alcohol por menores en fiestas en contextos caseros” [7], lo cual hace que los jóvenes caigan más fácilmente en esto y que se adopte como una manera “normal” de compartir entre amigos, tal como lo afirma Albarracín mencionando que: “El factor social es un factor predominante en el consumo de alcohol; los amigos, los pares más cercanos, parejas y grupos pequeños se convierten en una influencia dominante que determina el consumo de sustancias. El consumo alcohol hace parte de la selección y socialización entre amigos, puesto que debe existir aprobación por parte de los otros, evitando la exclusión social por parte de quienes consumen alcohol” [8], lo que quiere decir que hasta para no ser excluido de un grupo social en particular se puede llegar a recurrir al consumo de alcohol para ser aceptado.

Es preciso destacar que los menores de edad toman como ejemplo o referencia lo que ven en las calles y en sus hogares, la forma en cómo las personas adultas, consumen alcohol, donde muchas veces se llega a repetir o a imitar un patrón irresponsable de consumo: “El contexto social debe considerarse al diseñar intervenciones para el consumo responsable.” [9] es por eso que cuando crecen adoptando este tipo de conductas irresponsables es más difícil poder controlar el consumo, todo está impulsado por lo que observan en el contexto social en donde conviven y al que están expuestos durante ese periodo de transición entre la infancia y la adultez, en donde el adolescente se empieza a “sentir miembro y participe de una cultura de edad caracterizada por sus propios comportamientos, valores, normas, espacios y modas que contribuyen a la construcción de su identidad personal ” [10], dicha identidad una vez construida es difícil desarraigarla, es por eso que desde la familia se debe velar para que el joven desde pequeño sea educado con correctos valores y principios, y de esta forma evitar en gran manera que sea envuelto por todo lo que conlleva el consumo de alcohol desde edades tempranas, recordando que es catalogado como un problema de tipo social por la OMS: “En las últimas décadas el consumo de alcohol constituye un problema creciente de salud a nivel mundial debido a sus consecuencias físicas, psicológicas y sociales” [11],

el cual es una de las sustancias que lleva la bandera por las altas tasas de morbilidad que produce anualmente en el mundo.

### Ámbito Salud

Como segundo aspecto, se encuentra el *ámbito salud*, que sin duda alguna es supremamente importante mencionar, aquí se vienen a relacionar más que todo los daños ocasionados a nivel de salud que presentan los jóvenes al consumir alcohol a temprana edad, que como se expuso anteriormente, se puede llegar al punto de hasta acabar con sus propias vidas. En el año 2015 la organización mundial de la salud (OMS) catalogó el consumo de alcohol como un factor significativo en la tasa general de morbilidad en el mundo. Otros exponentes en el tema lo han calificado como un problema social: “En las últimas décadas el consumo de alcohol constituye un problema creciente de salud a nivel mundial debido a sus consecuencias físicas, psicológicas y sociales” [11], y otros por su parte lo han catalogado como una droga poderosa, responsable de múltiples daños en la salud de quienes la consumen: “El alcohol es una droga poderosa que afecta el cuerpo y la mente, trastorna la coordinación, enlentece la reacción y dificulta la visión, el pensamiento claro y el juicio crítico” [12]. Y en los últimos años ha sido responsable de muchos suicidios a temprana edad, “Obtuvimos datos de la Organización Mundial de la Salud para una muestra de 83 naciones. Controlando posibles co-variables estructurales, probamos cuatro mecanismos teóricos a través de los cuales el consumo de alcohol a nivel de la población puede influir en las tasas nacionales de suicidio” [13].

### Ámbito vida sexual

Como tercer aspecto, encontramos el *ámbito vida sexual*, puesto que los estudios demuestran que el consumo de alcohol a temprana edad influye y motiva a empezar una sexualidad muchas veces descuidada y desordenada, que se ve reflejada en la proliferación de muchas enfermedades, embarazos no deseados, abortos, violaciones, entre otros.

A pesar de que tradicionalmente, las personas han utilizado el alcohol como un medio para desinhibirse, para sentirse relajados o incluso para ser más sociables y extrovertidos; la ingesta excesiva de alcohol tiende a transformar estas emociones en ansiedad, agresividad y tristeza o depresión a corto plazo. “La adopción de hábitos poco saludables, como el sexo sin protección y el consumo excesivo de alcohol, los problemas académicos, el abuso de sustancias y el comportamiento delictivo están asociados con el inicio a una edad temprana de las bebidas alcohólicas” [15].

El cerebro es uno de los órganos más afectados debido a la gran cantidad de funciones y a la sensibilidad de este a los cambios. El consumo de alcohol es capaz de afectar cualquier función cerebral incluyendo las emociones y el juicio.

A pesar de que cada persona tolera esta sustancia de manera diferente existen una serie de efectos del alcohol en el cerebro que todas las personas experimentan en mayor o menor medida, ninguno está exento de presentar las consecuencias del alcohol. “Las exposiciones posteriores en la adolescencia pueden ser

más propensas a influir en las tareas cognitivas cuyos sustratos neurales (como la corteza prefrontal [PFC]) todavía están madurando en ese momento.” [16]. Es por eso que

cuando una persona está alcoholizada en la mayoría de las veces no sabe lo que hace y cómo actúa.

### Ámbito familiar

Por otro lado se encuentra el *ámbito familiar*, puesto que se puede observar el papel importante que tienen las familias en la motivación o prohibición a la hora de consumir alcohol, según estudios realizados muestran que muchas familias permiten que sus hijos adolescentes consuman alcohol a temprana edad, esta información ha sido recopilado mediante estudios realizados a niños de 14 años en adelante, “Una minoría considerable de padres permite que sus primeros hijos adolescentes beban alcohol” [17]. Si un adolescente consume alcohol de manera supervisada por su familia podría prevenir que el menor de edad llegue a presentar una adicción con esta sustancia, pero a la vez se sabe que ninguno de estos métodos garantiza que el adolescente no consuma alcohol de manera excesiva. “Es una creencia común que el suministro de alcohol a los adolescentes en el hogar de una manera segura, supervisada y moderada es probable que reduzca el comportamiento de riesgo al beber” [18].

### Plataformas existentes

Teniendo en cuenta lo anterior y para atender esta problemática desde diferentes esferas, se ha abordado a través de la exploración de algunas plataformas existentes las cuales buscan contribuir a la mitigación del consumo de alcohol en menores de edad alrededor del mundo entero, entre algunas de ellas se destacan: Zaindu(España), Sober Time, Drinks Meter(España), MIDY(Australia), Pasaporte 0%(España); todas estas persiguen un objetivo en común el cual es luchar contra el consumo de alcohol en menores de edad utilizando diversas estrategias enmarcadas en el uso de las nuevas tecnologías.

En la Tabla 1 se presenta un cuadro comparativo de algunas plataformas destacando su utilidad pero a su vez analizando aspecto desfavorables.

Tabla 1. Cuadro comparativo de plataformas tecnológicas de apoyo para problemas de consumo de alcohol

<b>Nombre App</b>	<b>Origen (País)</b>	<b>Descripción</b>	<b>Link App</b>	<b>Contras de la App</b>
<b>Zaindu</b>	España	Netamente portal informativo	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ejgv.zaindu&amp;hl=es_CO">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ejgv.zaindu&amp;hl=es_CO</a>	No hay ningún tipo de interacción entre sus usuarios, solamente sirve para visualizar información.
<b>Sober Time [19]</b>	No registra	Mantiene un registro de cuánto tiempo has estado sobrio y te ayuda a dejar adicciones como el alcoholismo, fumar o las drogas	<a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sociosoft.sobertime&amp;hl=es_MX">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sociosoft.sobertime&amp;hl=es_MX</a>	Solo deja registrar los días en que no se ha tomado alcohol, no ofrece ayudas de peso, solamente consejos a manera de información.
<a href="#"><u>Drinks Meter</u></a>	España	Controla la cantidad de alcohol que ingieres, también puedes vigilar cuánto gastas en copas, y comparar tu consumo con el de tu entorno.	<a href="https://apps.apple.com/us/app/drinks-meter/id568394934">https://apps.apple.com/us/app/drinks-meter/id568394934</a>	Solamente sirve para llevar cuentas de cuanto la persona se ha gastado en alcohol y cuanto ha consumido por días.
<b>MIDY (Mobile Intervention for Drinking in Young)</b>	Australia	Actúa como un consejero cibernético que quiere hacer comprender a los jóvenes que deben atender primero a las obligaciones y responsabilidades.	<a href="https://gastronomiaycia.republica.com/2017/07/26/midy-app-que-ayuda-a-controlar-el-consumo-de-alcohol/">https://gastronomiaycia.republica.com/2017/07/26/midy-app-que-ayuda-a-controlar-el-consumo-de-alcohol/</a>	Las consejerías que ofrece las hace basada en datos que el usuario ingresa, este interactúa con un robot y no con un profesional en el área.

<p><b>Pasaporte 0%</b></p>	<p>España</p>	<p>El objetivo principal de este programa es luchar contra el consumo de bebidas alcohólicas por menores de edad, utilizando la prevención y la educación. Se pretende informar y sensibilizar sobre las consecuencias del consumo y abuso de alcohol, a la vez se ayuda a educar en la prevención.</p>	<p><a href="http://www.pasaporte00.org">www.pasaporte00.org</a></p>	<p>Solo sugiere herramientas que las personas puedes utilizar como pasatiempo para no consumir alcohol y brinda únicamente información sobre la temática.</p>
----------------------------	---------------	---	---	---

## Metodología de solución propuesta

En este trabajo se propone la realización de una plataforma para la mitigación del consumo de alcohol en jóvenes de la ciudad de Barranquilla. Primeramente, se recopila y expone información referente al consumo de alcohol en menores de edad, aspectos principales e importantes que necesitan ser conocidos por dicha población. Así mismo, se cuenta con un componente pedagógico a través de un breve test/cuestionario que busca medir el grado de riesgo en el que se encuentra la persona con respecto al consumo de alcohol, a través 10 preguntas que el usuario deberá responder y donde a la final el sistema en base a las respuestas proporcionadas, le arrojará un puntaje y lo ubicará inmediatamente en un nivel de riesgo: Bajo, medio, alto y probable adicción. Este cuestionario fue construido por la OMS, bajo el nombre de AUDIT[20]

Otro aspecto relevante de la plataforma es ser intermediario en la búsqueda de centros de atención, cercanos a la ubicación del usuario, así como promover la autoevaluación a través de la implementación del cuestionario mencionado anteriormente, el cual será descrito en la siguiente sección.

Es preciso recordar que en la etapa de la juventud muchos adolescentes empiezan o ya tienen desarrollada su inteligencia visual [20], la cual les permitirá captar más información observando imágenes y gráficos que leyendo textos demasiados largos, es por eso que teniendo en cuenta esta estrategia pedagógica [21] se recurrirá a presentar la información de dicha manera en la plataforma.

El principal aporte que como equipo de trabajo buscamos realizar es contribuir a la reducción del consumo de alcohol en menores de edad en la ciudad de Barranquilla, a través de la combinación e implementación de las nuevas tecnologías y la apropiación de estrategias pedagógicas para impartir conocimientos y generar consciencia en todas las personas que visiten la plataforma [22] [23].

## Resultados

En esta sección se describe los resultados de la construcción y puesta en marcha de la plataforma DrinkCare.

La plataforma web está programada bajo el lenguaje de Java y PHP, tiene una interfaz atractiva y funcional gracias a un sistema de gestión de contenidos de Wordpress.

DrinkCare cuenta con 2 módulos principales, el primero denominado “infórmate” en donde se encuentra información acerca de la temática del proyecto y otro llamado “Audit” que es donde se encontrará el cuestionario de autoevaluación de consumo de alcohol. La Figura 2 muestra la interfaz principal de la plataforma.



Figura 2. Interfaz principal DrinkCare

Fuente: Elaboración propia

DrinkCare tiene un espacio de ayudas sobre los centros de rehabilitación existentes en la zona, para lo cual el usuario que decida contactar algún grupo de apoyo puede encontrar información de contacto de dichos institutos.

El cuestionario Audit para valoración del nivel de riesgo en consumo de alcohol se incorpora a través de una serie de preguntas, las cuales tras su valoración arroja un rango de puntuación en términos numéricos que ubica al usuario inmediatamente en un nivel de riesgo (ver Figura 3).

<b>0 - 7 Puntos: Riesgo bajo</b>
<b>8 - 15 Puntos: Riesgo medio</b>
<b>16 - 19 Puntos: Riesgo alto</b>
<b>20 - 40 Puntos: Probable adicción</b>

Figura 3. Escala de puntuación Audit [20]

Así mismo, en la plataforma se establece un sistema de almacenamiento de respuestas a las preguntas solicitadas, que permite alimentar un sistema de toma de decisiones y extracción de conocimiento ante los diferentes niveles de riesgo identificados y sugerir acciones a seguir [24][25]. Una vez hayan sido tratados los datos, el sistema en base a dicho puntaje lo ubicará automáticamente en alguna de las escalas y se le sugerirá acciones a seguir como comunicarse con grupos de apoyo, ver videos o asistir a consulta de asesoría psicológica en línea [26] [27].

La información es presentada a través de imágenes y gráficos teniendo en cuenta la estrategia pedagógica anteriormente mencionada, la cual básicamente consiste en presentar toda la información de una manera llamativa e intuitiva, buscando no sobrecargar de mucho texto las páginas sino que estas sean

complementadas con imágenes, dado que la población a la que primeramente está dirigida la plataforma son jóvenes, ver a modo de ejemplo las Figuras 5 y 6.

*Joven, el alcohol afecta tu sistema nervioso central alterando el proceso de comunicación de tus neuronas*



*Figura 5. Ejemplo de información presentada en la plataforma*

### **¿SABES QUÉ ES EL ALCOHOL?**

El alcohol es una droga que deprime el sistema nervioso central, es decir, ralentiza el funcionamiento del cerebro. El alcohol afecta la capacidad de controlarse, por lo que puede confundirse con un estimulante. El componente principal de las bebidas alcohólicas es el etanol o el alcohol etílico, y su concentración también es diferente según el proceso de producción dependiendo la bebida.

-OMS



*Figura 6. Segundo ejemplo de información presentada en la plataforma.*

La arquitectura y la manera en que se modeló el sistema hacen que este sea escalable, es decir, posee la capacidad de expansión en cuanto a funcionalidad y además el presente trabajo puede considerarse como un punto de partida para el desarrollo de nuevos proyectos y el impulso de plataformas tecnológicas que permitan contribuir a dar soluciones a este tipo de problemas que aquejan a la sociedad.

## **Conclusiones**

En el presente proyecto antes que todo se pudo evidenciar que el consumo de alcohol en menores de edad representa un peligro latente para dicha población, en donde se coloca en juego primero que todo su salud tanto física como mental y emocional, lo cual no es una hipótesis decirlo sino que se encuentra soportado por diversos estudios realizados por entes a nivel nacional y mundial, en donde se arroja también que en el peor de los casos esto puede acabar con la vida de las personas, recordando que la OMS lo ha posicionado como el segundo factor de morbilidad en el mundo.

Por otro lado, es preciso destacar la importancia del uso de las herramientas tecnológicas como canales de información y prevención para las personas, en donde a través de plataformas como las desarrolladas a lo largo de nuestro proyecto se puede aportar a que muchas personas puedan conocer más acerca de temática tan importantes como esta.

En lo que respecta a nosotros como equipo de trabajo, este proyecto nos permitió crecer en conocimientos, en fortalecer nuestro ámbito investigativo y de trabajo en equipo, así como de inducirnos para empezar a fusionar aspectos como la pedagogía, la investigación y la tecnología para dar respuesta a problemáticas puntuales.

## Referencias Bibliográficas

1. Corporación Nuevos Rumbos, "Consumo de alcohol en menores de edad en Colombia"[online], vol 1, 2015. Disponible en: <http://nuevosrumbos.org/wp-content/uploads/2015/12/Consumo-de-Alcohol-en-menores-de-edad-en-Colombia-2015.pdf>
2. KidHealts, "Alcohol para niños"[online], 2016, Disponible en: <https://kidshealth.org/es/kids/alcohol-esp.html>
3. Ministerio de Salud-Universidad Nacional de Colombia, "Estrategia nacional de respuesta integral frente al consumo de alcohol en Colombia"[online], 2013, Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/estrategia-nacional-alcohol-colombia.pdf>
4. MedLinePlus-Enciclopedia médica, "Riesgos del consumo de alcohol en menores de edad"[online], 2018, Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000528.htm>
5. Herrera M. "El consumo crónico de alcohol"[online], 2017, Disponible en: <https://www.vitonica.com/prevenccion/el-consumo-cronico-de-alcohol-destroza-tu-organismo-y-te-mata-asi-de-claro>
6. S. F. Carrasca, "Beliefs about alcohol consumption in Colombian and Chilean Youth"[online], *Acta Colombiana de Psicología*, vol. 22, pp.2-3, Enero 2019. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/798/79860419009/index.html>
7. L.J. Finan, J.W. Grube, "Social and situational characteristics associated with adolescents' drinking at party and non-party events", *Addictive Behaviors*, vol. 83, pp.148-153, Agosto 2018. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306460317304549>
8. H. Gutiérrez, G. C. Alatorre, J. M. Alatorre, "Condicionantes sociológicas del consumo alcohólico", *Espiral guadalajara*, vol. 22, no. 63, pp.53, Agosto 2015. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-05652015000200005&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652015000200005&lang=es)
9. A. Min, D. Lee "Design and assessment of a personal breathalyzer intervention to support responsible drinking", *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 137, Mayo 2019. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S107158191930148X>
10. J. Pons, S. Buelga "Factors Associated with Youth Alcohol Consumption: A Review from a Psychosocial and Ecological Perspective", *Psychosocial Intervention* vol.20 no.1 Madrid abril. 2011. Disponible en: [https://www.jahonline.org/article/S1054-139X\(99\)00117-2/fulltext](https://www.jahonline.org/article/S1054-139X(99)00117-2/fulltext)
11. A. González, K. S. López, "Expectativas del consumo de alcohol y consumo de alcohol en jóvenes de áreas rural y urbana", *Revista de Enfermagem Referência*, Vol. 4, no. 19, pp. 2, Diciembre 2018. Disponible en: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0874-02832018000400006&lang=es](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-02832018000400006&lang=es)
12. C. López, D. J. Hernández, Silvia C, C. Cuevas, A. Mercedes, A. López, Wilson E, F. Aparicio, Marco A, "Intoxicación alcohólica en menores de 19 años", *MEDISAN*, vol. 11, núm. 3, 2007. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368444988002>

13. P. Roche, Meghan, L. Rogers, W. Pridemore, "A cross-national study of the population-level association between alcohol consumption and suicide rates", *Drug and Alcohol Dependence*, vol 188, no. 3, Julio 2018. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0376871618302084>
14. R. Mola, A.C.Rodarti, S.A.Moura, L.S.Almeida, M.R.Marinho, W.P.Lima, R.Cappato. "Condom use and alcohol consumption in adolescents and youth", *Einstein (São Paulo)* vol.14 no.2 São Paulo abril / junio 2016. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-45082016000200007&lang=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082016000200007&lang=es)
15. Spear LP. "Adolescent alcohol exposure: Are there separable vulnerable periods within adolescence?", *Physiology & Behavior*, 2015, Enero 23. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25624108>
16. Maggs JL, Staff JA. "Parents Who Allow Early Adolescents to Drink.", *J Adolesc Health*. 2018 Feb. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29254647>
17. P.J.Clare, A.Aiken, W.S.Yuen. "Parental supply of alcohol as a predictor of adolescent alcohol consumption patterns: A prospective cohort", *Drug and Alcohol Dependence* Volume 204, 1 November 2019. Disponible en: <https://ezproxy.unisimon.edu.co:2055/science/article/pii/S0376871619302881>
18. Salamó, A., Gras, M.E., Font-Mayolas, S. "Consumo de alcohol en jóvenes: edad de iniciación", *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2010. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832325077>
19. Centro de información Google Play Store, "Sober Time", Disponible en: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sociosoft.sobertime&hl=es&gl=US#:~:text=La%20principal%20meta%20de%20Sober,fumar%20cigarrillos%20u%20otras%20adicciones>.
20. Organización Mundial de la Salud, "Cuestionario Audit para la detección del consumo de alcohol". Disponible en: <https://www.msmanuals.com/medical-calculators/AlcoholScreen-es.htm>
21. Mosquera I. "Estilos de aprendizaje: inteligencia visual", UNIR, 2017. Disponible en: <https://www.unir.net/educacion/revista/estilos-de-aprendizaje-clasificacion-sensorial-y-propuesta-de-kolb/>
22. Universidad de Antioquía, "Estrategia pedagógica", N.F, Disponible en: [http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura\\_escritura/estrategias.html](http://docencia.udea.edu.co/educacion/lectura_escritura/estrategias.html)
23. Organización mundial de la salud, "¿Qué es la OMS?", Disponible en: <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/OficinadelasNacionesUnidas/es/quees2/Paginas/Organismos%20Especializados/OMS.aspx>
24. Guerrero Jaimes , O. Y., & Guerrero Jaimes , R. M. (2017). Las empresas de Norte de Santander y su perspectiva acerca de la seguridad y salud en el trabajo. *Revista Investigación e Innovación en Ingenierías*, 5(2), 26-45. doi:10.17081/invinno.5.2.2755
25. Rivera Cerpa, Y. M., & Conrado Tobón, J. (2016). Impacto de los líderes en la productividad de las empresas de servicio de aseo en la ciudad de Barranquilla. *Dictamen Libre*, (19), 57–68. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.19.2901>
26. P. A. Sanchez Sanchez et al., "Knowledge Discovery in Musical Databases for Moods Detection," in *IEEE Latin America Transactions*, vol. 17, no. 12, pp. 2061-2068, December 2019, doi: 10.1109/TLA.2019.9011552
27. A. Contreras, "Gestión de la motivación en escenarios organizacionales" *Investigación e Innovación en Ingenierías*, vol. 6, n°. 1, pp. 84 - 92., 2018. DOI: <https://doi.org/10.17081/invinno.6.1.2777>