

















Edición Nº 9



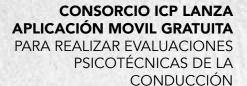
#### **CONSORCIO ICP Y** TRANSPORTES BRETTI LTDA

firman convenio de capacitación, intermediación laboral y reclutamiento para conductores de camiones en Bío Bío

**SOMOS LA PRIMERA ESCUELA DE CONDUCTORES** PROFESIONALES EN ÑUBLE en realizar cursos a3 y a5 con simulador de inmersión total

pág 25

### Destacados



Pág 08

#### CONSORCIO ICP Y TRANSPORTES BRETTI LTDA FIRMAN

CONVENIO DE CAPACITACIÓN, INTERMEDIACIÓN LABORAL Y RECLUTAMIENTO PARA CONDUCTORES DE CAMIONES EN BIO BIO

Pág 22

#### SOMOS LA PRIMERA ESCUELA DE CONDUCTORES PROFESIONALES EN ÑUBLE EN REALIZAR CURSOS A3 Y A5 CON SIMULADOR DE INMERSIÓN TOTAL

Pág 25

#### ESCUELA CONDUCTORES ICP EN ALIANZA CON EL MINISTERIO DE LA MUJER LANZA CAMPAÑA

PARA LUCHAR CONTRA EL ACOSO SEXUAL HACIA LAS MUJERES Pág 38

#### CONSORCIO ICP Y FORESTAL ARAUCO REALIZAN CONVENIO

PARA PREPARAR FUTUROS CONDUCTORES FORESTALES

Pág 58

## Contenido

- 05 Editorial
- **Sociales -** Consorcio ICP lanza aplicación móvil gratuita
- 10 Coffee Break Con Tecnología
- Sociales Webinar gratuito para extranjeros sobre licencias clase b y profesionales
- 16 Coffee Break Con Transporte
- 22 Sociales Consorcio
  ICP y Transportes Bretti
  Ltda. firman convenio de
  capacitación,intermediación
  laboral y reclutamiento para
  conductores de camiones en
  Bío Bío
- 25 **Sociales** Somos la primera escuela de conductores profesionales en Ñuble en realizar cursos a3 y a5 con simulador de inmersión total

- 28 **Sociales** Inauguramos Escuela Conductores ICP en Chillán
- **30** Coffee Break Con Turismo
- **Sociales** Experiencia usuaria de cursos de conductores profesionales aulavirtualchile
- **Sociales** Adquirimos nueva plataforma online www.aulavirtualconsorcioicp.cl
- 37 **Sociales** Mejorando plataforma e-learning aula virtual chile
- 38 Sociales Escuela
  Conductores ICP en alianza
  con el ministerio de la mujer
  lanza campaña para luchar
  contra el acoso sexual hacia
  las mujeres
- 42 Sociales Nuevo hito de campaña #FrenaElAcosoSexual en Biotren de Concepción

- ✓ ✓ Coffee Break Con Energía
- 54 Coffee Break Con Educación
- 58 Sociales Consorcio ICP y
  Forestal Arauco
  realizan convenio para preparar
  a futuros conductores forestales
- **Sociales** Gerente General expone ante Ministra de Transportes, Gloria Hutt, en seminario CORESUR
- 63 Sociales Reunión de Trabajo
- **Sociales** ICP Comunicaciones analiza instalación de canal de televisión digital

- **Sociales** En oficinas de Consorcio ICP conversando respecto a la ONG Ate Vita
- **Sociales** Reunión de trabajo sobre asesoría informática y de programación a colegios
- **Sociales** Educación a través de realidad virtual
- **Sociales** ¡Nos reunimos con el alcalde de San Pedro de la Paz!
- **Sociales** -Nos visitó el alcalde de los Álamos
- **Sociales** -Reunión de trabajo con seremi de energía Bío Bío

## Editorial



Chile es un país que avanza ¡qué duda cabe! Existen tantas variables que nos afectan o nos afectarán, que hoy, si vivimos en un escenario de gran incertidumbre, estamos como diría un surfista: "en la cresta de la ola" y hoy, después de mucho tiempo, decidí comentar algunas de estas variables que considero son de las más importantes:

#### **Avance de Omicron:**

Gracias a un excelente plan de vacunación que se debe reconocer del Gobierno de Sebastian Piñera, nuestro país posee antídotos para sus ciudadanos que son y han sido muy importantes en la recuperación que estamos viviendo. Sin embargo, hoy esta situación pareciera estar cambiando, pues los más de 9.000 contagios están llevando a rememorar los temores a una pandemia generalizada y sin control, con tasas cercanas a 15.000 contagios a fines de enero 2022. El temor de dar vuelta atrás y detener todo lo que se ha ganado en reactivación económica y crecimiento del empleo, es un escenario que nadie quiere tener, pero las



empresas estamos comenzando a sentir un alza de casos y un mayor ausentismo laboral. La situación es que hoy existen 2,7 habitantes por vivienda en el país, lo que podría generar 40 mil personas contagiadas diarias por contacto estrecho y ello afectará significativamente el funcionamiento empresarial. ¿Debemos volver al teletrabajo? Es posible, pero se debe poner énfasis en mayores estándares de protección, de autocuidado, mientras digitalizas tus operaciones todo lo posible. Informar a trabajadores de la importancia de su trabajo para la empresa, apoyar la vacunación, retomar los turnos y flexibilizar, es decir, anticiparse y no hacerlo cuando los casos internos vayan en aumento.

#### Autonomía del Banco Central:

Este es un tema en plena discusión en la AC (Asamblea Constituyente) y que traspasa a toda la comunidad por las implicancias que generarán en los habitantes y empresas del país; mientras algunos se declaran abiertamente por la autonomía del BC, otros prefieren que este no sea autónomo y sea subordinado al Gobierno de turno. Esta es una situación compleja y lo que la gran mayoría de los economistas serios estima es que se debe mantener esta autonomía por varios motivos, primero, hasta este momento el BC que ha tenido diversos presidentes y Consejos de diferente color político lo ha hecho bien y ha logrado catalizar de manera adecuada el grave problema de la inflación. Hoy, que por diferentes motivos la cantidad de dinero en circulación M1 ha aumentado, generando un mayor poder de compra por parte de los habitantes, la economía del país ha encontrado a un BC autónomo que ha incorporado soluciones de política económica tales como aumento de las tasas de interés, lo que tiende a contribuir a disminuir la inflación. A veces, nos olvidamos de la gravedad que significa para un país el tener aumentos de precios sostenidos y constantes, provocando severos problemas de oferta de bienes y servicios, solo basta retrotraer la mirada hacia principios de los años 70 o mirar a nuestros vecinos. Hoy existen matices en esta discusión que, sin duda, pueden ser enriquecedoras, no obstante colocarles amenazas como juicios políticos a los integrantes del Consejo y su presidente, no me parece ser una buena opción.

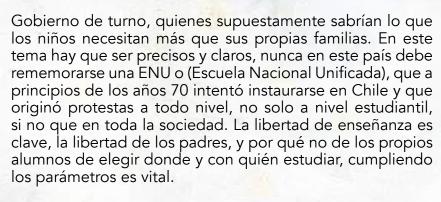
#### Licitación del Litio:

La licitación del Litio, que desarrolló recientemente el Ministerio de Minería del

Gobierno de Sebastián Piñera, llama la atención. Dado que se desarrolla en las postrimerías de este, es verdad que está en todo su derecho de hacerlo, pero raya en lo políticamente correcto, pues es indudable que se iba a contrariar a los nuevos equipos del actual presidente electo. Cabe señalar que, esta licitación no está nada de cerca de ser una privatización de este importante recurso, y es cierto que son considerables, pero existen hechos como, dejar fuera a la desprestigiada Soquimich y que esta licitación la haya ganado una importante empresa internacional como BYD (empresa china que fabrica miles de buses eléctricos que muchos circulan en Chile), además de un antiquo conocido Francisco Javier Errazuriz (en realidad su hijo), por lo menos a mí me da cierta tranquilidad. Es cierto; esta licitación genera problemas al presidente Boric, en su intención de crear la Empresa Nacional del Litio, pero no seamos chauvinistas y no caigamos en las eternas manifestaciones de gremios y partidos políticos, que dogmáticamente quieren echar todo pie atrás generando con ello un desprestigio internacional, y lo que es más grave, perder posiciones de liderazgo en la industria mundial de este vital elemento. Chile debe tomar la iniciativa siempre. Veremos cómo se soluciona.

#### Puntajes de prueba de ultima PDT:

Al respecto, preocupa significativamente que la brecha entre los establecimientos privados y públicos se mantenga y que además, se hayan registrado solo 180 puntajes nacionales, que representan un 22% menos que en la admisión 2021. Estos resultados evidencian un grave problema de nuestra sociedad, y que además, es el origen de los graves problemas de desigualdad que estoy seguro, es una común aspiración de todos los habitantes del país. Es injusto que los alumnos de colegios particulares tengan los puntajes más altos por que poseen una buena educación y preparación frente a alumnos de colegios públicos, que por diversos problemas faltan a clases. Además de los problemas de profesores desmotivados y interconexión, claramente sesgados, en algunos casos; falta de recursos de estudio, pésima infraestructura, inadecuada alimentación, problemas familiares, etc. Sin embargo, ello no obsta para que se tomen decisiones que afecten el derecho preferente de los padres a elegir el proyecto educativo de sus hijos. Al respecto, es conocido que un sector de la AC, cree que debe existir un solo tipo de educación y que esta debe ser decidida por el



ENADE y participación del presidente electo Gabriel Boric, sin duda era un encuentro necesario por la inquietud empresarial, que creo, tiene un legítimo y tímido optimismo por las expectativas que genera esta nueva coalición.

Quizá, la conversión y cambio experimentado por el presidente electo entre la primera y segunda vuelta, genera ciertas dudas, que hasta hoy están disipadas, ya que Boric ha demostrado con hechos, que pretende desplegar un Gobierno con el de la segunda vuelta (yo digo siempre en estos casos: otra cosa es con guitarra), sobre todo en un país como Chile donde los habitantes son más bien moderados, donde los cambios son esperados, pero no en forma radical o drástica. Para ello, es de vital importancia que el principal partido de la coalición electa, el PC, sea también prudente. Como lo hace en la mayoría de los países desarrollados para no dar lugar a posiciones extremistas o fanáticos.

A los empresarios de este país, nos interesa que existan reglas del juego claras y estables. A los escenarios de incertidumbre no les tememos, porque siempre hemos navegado en aguas turbulentas, donde la competencia leal ha sido nuestro norte. Sin embargo, existen factores que no se pueden soslayar, como el respeto a la propiedad privada, la libertad de emprender, la seguridad de nuestro país, entre otros, por ello tenemos un optimismo moderado.

Deseo sinceramente, que a este nuevo Gobierno le vaya no solo bien, si no que muy bien y no son solo palabras de buena crianza. Porque si cada uno hace bien su trabajo, por una parte nosotros, generando empleo, productividad e innovando; y por otra parte el futuro Gobierno, entendiendo que no solo hay que mejorar aspectos sociales, que son vitales, sino que también es importante que la cancha sea pareja, sin competencia desleal y generando condiciones para que la empresa crezca. Estoy seguro que este país podrá, en el corto plazo, encontrar el anhelado desarrollo.

Creo en esta juventud, no solo idealista, sino que también inteligente y que sabrá adoptar las medidas para contribuir a tener un mejor país.



Empresa regional quiso entregar un aporte a la comunidad, por medio del cual, se pueden practicar distintos aspectos psicomotrices y sensométricos que son evaluados en los exámenes para obtener licencia de conducir.

Una novedosa aplicación (APP) lanzó la Escuela de Conductores ICP, en Concepción, por medio de la cual se pueden realizar evaluaciones del estado psicomotriz y sensométrico de las personas, lo que redunda en una mejor preparación y desempeño en la conducción de un vehículo.

La APP es completamente gratuita, siendo un aporte que la institución quiso hacer a la comunidad, para una mayor seguridad ante el volante. Donde personas en general, podrán prepararse para el examen al momento de querer obtener por primera vez su licencia de conducir o deba renovarla.

Este es uno de los aspectos que mencionó Francisco Navarro, gerente general del Consorcio ICP, durante el lanzamiento de la aplicación. "Es una innovación que, efectivamente, nos costó tiempo y recursos hacerla, pero decidimos ofrecerla de forma



### DESCARGA NUESTRA NUEVA APP

PRACTICA EL TEST DE EVALUACIÓN SENSOMETRICA Y PSICOMOTRIZ

ICP Dona a la comunidad innovadora tecnologia para su seguridad



DISPONIBLE EN: IOS Apple Store - android Google Play o Play Store

**ES GRATIS!** 





www.escuelaconductores.cl

gratuita. Estamos muy contentos realmente, porque este instrumento puede ser, sin duda, muy valioso para cualquier persona", sostuvo.

Francisco Navarro agregó que este proyecto nació motivado por las circunstancias impuestas por la pandemia, periodo en el que se hacía más complejo hacer los exámenes psicotécnicos de manera presencial. "Conversamos con médicos, psicólogos, y en general, con quienes están interiorizados del proceso de evaluación. Vimos que podíamos desarrollarlo y hablamos con informáticos para concretarlo. Es una herramienta dirigida a personas de todas las edades", explicó Navarro.

Al lanzamiento de la aplicación también asistió Jaime Aravena, seremi de Transportes y Telecomunicaciones de la Región del Biobío. La autoridad felicitó los esfuerzos y señaló que siempre "hay que tratar de incentivar a los jóvenes para que sean futuros conductores profesionales, por lo tanto, cualquier aplicación que vaya en esa dirección, me parece un aporte. Ojalá se masifique para que los futuros conductores lleguen mejor preparados a la evaluación", dijo.

En específico, la aplicación ofrece la posibilidad de practicar y recibir evaluaciones de aspectos como la visión en profundidad, audiometría, agudeza visual, reactímetro simple, test ISHIHARA, test de punteo, y una agudeza visual versión 2.0. La aplicación puede encontrarse como "Test Psicométrico ICP" en las plataformas Android, descargable desde Google Play, y en iOS, en Apple Store.

ICP Comunicaciones

# Coffee Break

1. Asistentes digitales con voz, la nueva compañía:

La sensación de querer estar acompañados, se verá como una consecuencia de los lansos de

La sensación de querer estar acompanados, se verá como una consecuencia de los lapsos de tiempo, que muchas personas tuvieron que pasar solos desde sus casas por el confinamiento, y traerá consigo la tendencia de los asistentes digitales. Aparecerán en todas partes.

El 2022 buscará la creación de nuevas formas de combinar e interactuar servicios y equipos de software en el marco de enfoques modernos para organizar procesos como, por ejemplo, servicios bancarios utilizando exclusivamente la voz.

Si los fabricantes logran desarrollar interfaces de usuario de voz con capacidades avanzadas de reconocimiento y transferencia de emociones, las empresas podrán utilizarlas para aumentar la satisfacción del cliente. Al mismo tiempo, los sistemas neuronales de reproducción del habla y del texto, no permitirán determinar si quien nos está hablando es una persona o un programa entrenado para imitar las emociones humanas. Asimismo, los asistentes de voz se volverán más emocionales y aprenderán, por ejemplo,

¿Cuáles son estas tendencias tecnológicas especialmente diseñadas para las empresas en diferentes ramas de la actividad económica? a identificar la decepción en las respuestas de los usuarios tratando de establecer empatía en la interacción del usuario con el sistema de inteligencia artificial. Además, la tecnología de voz podrá hacer más felices a los usuarios alcanzando mejores resultados en los negocios.

2. Inteligencia Artificial (IA), el año de su madurez en los negocios:

La inteligencia artificial se aplicará a una amplia gama de información, incluyendo vídeo, imágenes, voz, actividad de tráfico de red y datos de sensores. Se estima que al menos 25.000 millones de cosas estarán conectadas para el 2022. Se espera para el próximo año que las tecnologías de IA crezcan exponencialmente y se incluyan en casi todos los productos y servicios tecnológicos.

Según inversores, la IA tiene al menos cuatro veces más aplicaciones que Internet, por lo que la economía de la IA podría llegar a valer 150 billones de dólares.

El 2021 y 2022, podrían ser los años en que la IA finalmente alcance la mayoría de edad con la adopción cada vez más elevada de este proceso, centrándose en mejorar la experiencia del cliente y modernizar acciones comerciales. La inteligencia artificial está impulsada por la llegada de Siri, Google Assistant y Alexa.

3. Internet de las cosas (IoT), tu casa conectada: El internet de las cosas es un término del que escuchamos hablar constantemente desde hace algún tiempo y representa la forma en la que cosas cotidianas que se conectan a Internet y actúan en sinergia logrando ser un todo integrado. Se trata de una red que interconecta objetos físicos mediante hardware especializados que le permite no solo la conectividad al Internet, sino que además programa eventos específicos en función de las tareas que le sean dictadas remotamente.

El Internet de las cosas es una industria que mueve miles de millones y a partir de 2022 comenzará a alcanzar todo su potencial. Ya somos testigos de cómo a través de aplicaciones conectadas entre sí, nuestros hogares son cada vez más inteligentes haciendo que diferentes electrodomésticos, cerraduras o luces de habitaciones se prendan o se apaguen al darle la orden a nuestros asistentes como Siri o Alexa. Se calcula que únicamente en Estados Unidos se han comprado más de 50 millones de dispositivos domésticos inteligentes.

#### 4. Automatización de procesos Robóticos (RPA), como una realidad:

La automatización se encuentra en los niveles más altos de las últimas tendencias en tecnologías de la información. Las empresas de consultoría de este, y fabricación de software serán requeridas más que nunca para la implementación de diversos modelos de optimización dentro de organizaciones a raíz de las posibles crisis que se generaron como consecuencia de la pandemia y la escasa operación de muchos sectores.

Las soluciones RPA (Robotic Process Automation), han sido las grandes desconocidas de la automatización empresarial y su enfoque propone una aproximación diferente para la automatización de procesos, ya que no pretende cambiarlos, sólo automatizarlos. No pretende abordar todos los procesos, solo uno. Es un enfoque Quick Win, ya que es una herramienta con la que rápidamente se obtendrán resultados de valor y no hablamos solo en un sentido monetario.

5. Seguridad de datos o ciberseguridad:

Para muchas empresas los datos son un activo empresarial fundamental. ¿Pero cómo se mide el valor de esos datos? y ¿Qué sucede cuando esos datos se pierden o se roban? Como hemos visto con las recientes filtraciones y robos de datos que tienen que ver con estudios y posibles avances para la vacuna contra el SARS-CoV-2 en el sector de la salud, una amenaza a los datos de una empresa puede ser paralizante y causar daños potencialmente irreparables a la marca y reputación de la empresa.

La ciberseguridad ahora domina las prioridades de todas las organizaciones a medida que se adaptan al mundo posterior a COVID 19. Las identidades y los dispositivos de los trabajadores remotos, son el nuevo perímetro que deben ser reforzadas con seguridad.

Los informes, sugieren que el mercado global de ciberseguridad tiene actualmente un valor de 173.000 millones de dólares en 2020 y tendrá un valor de \$270 mil millones para 2026. Los trabajos en esta industria, también están creciendo 3 veces más rápido que cualquier otro trabajo en el mundo de la tecnología.

Pero ¿están las empresas haciendo todo lo que pueden para proteger y asegurar sus datos? Una industria que está creciendo rápidamente a un ritmo del 30% anual, en respuesta a las filtraciones y violación de datos, es el mercado de seguros de ciberseguridad. La necesidad de políticas con las instituciones financieras es clara. La tendencia se ampliará a otro tipo de instituciones, porque ninguna es inmune a la amenaza de una violación de datos.

#### 6. La migración a la multi-nube:

Los trabajadores y clientes, se están volviendo más sensibles a quedar atrapados en una única solución de software, que no se ajuste a sus necesidades futuras y que pueda fallar en medio de la realización de alguna actividad, o ¿Me vas a decir que tu computador no ha colapsado en medio de una entrega muy importante y has perdido archivos alguna vez? Bueno, un estudio de Gartner señala que "la estrategia multi-nube se convirtió en la estrategia común para el 70% de las empresas desde 2019".

Según Francois Ajenstat, director de Producto de Tableau Software, "hay una estampida de organizaciones trasladando sus datos a la nube y moviendo su núcleo de aplicaciones", ya sea por "mover y cambiar" o una reorganización, "los clientes están como nunca adoptando la nube a un ritmo mucho más rápido". La evaluación e implementación de un entorno multi-nube, puede ayudar a determinar quién proporciona el mejor rendimiento y soporte para cada situación.

7. Analítica y minería de datos como el foco en muchas profesiones:

Según un estudio reciente de PwC, para el año 2021 el 69% de los empleadores exigirá habilidades de análisis y ciencia de datos a los candidatos a un puesto de trabajo.

A medida que crece la demanda de los empleadores, la urgencia de llenar un embudo de analistas de datos altamente calificados se vuelve una realidad. La Universidad Estatal de Carolina del Norte, alberga el primer programa de Máster en Análisis de Ciencias.

Dicho programa se encuentra en su Instituto de Analítica Avanzada (IAA), un centro de datos con la misión de "producir los mejores profesionales de la analítica del mundo, individuos que dominan métodos complejos y herramientas para el modelado de datos a gran escala y que tienen una pasión por resolver problemas desafiantes..." Siguiendo el ejemplo, UC Berkeley, UC Davis y UC Santa Cruz, han aumentado sus opciones de análisis y ciencia de datos para los estudiantes, con una demanda que supera las expectativas, pero ¿por qué?

Desde el 2018, se comenzó a ver un enfoque más riguroso para asegurar que los estudiantes posean las habilidades de análisis técnico y visión estratégica de gestión, para unirse a la fuerza laboral moderna. Y, a medida que las empresas continúen perfeccionando sus datos para extraer el máximo valor, la demanda de una fuerza laboral altamente conocedora de los datos existirá y continuará creciendo.

#### 8. Realidad Virtual y Realidad Aumentada (RA):

Otras tendencias tecnológicas que debemos tener en cuenta en 2021 – 2022, son la realidad virtual y la realidad aumentada. La realidad virtual sumerge al individuo en un entorno, mientras que la realidad aumentada agranda el entorno de los usuarios.

A medida que la realidad aumentada se generaliza, esperamos que más empresas la utilicen en sus estrategias de marketing para hacer conexiones más fuertes y duraderas. Y a medida que el mundo se adapta a las limitaciones de un mundo posterior al coronavirus, la RA puede desempeñar un papel bastante importante en nuestras interacciones diarias.

De acuerdo con Retail Perceptions, aproximadamente el 40 % de los consumidores estarían dispuestos a gastar más en un producto, si ofreciera una experiencia de RA. Es así que se convierte en una ventaja competitiva para mejorar la tasa de conversión y las estrategias comerciales.

#### 9. Comercio en línea dentro de las preferencias más altas:

El comercio electrónico jugará un papel importante en esta evolución, pues la tecnología tiene la capacidad de alterar toda la industria personalizando y mejorando la experiencia de compra. Ahora los consumidores desean experiencias de compra más simples y rápidas.

Si algo sabemos hoy día, es que los jóvenes confían mucho más en Google, Amazon, Apple y Microsoft, lo que ha hecho que muchas entidades financieras, estén adoptando modelos Fintech para ofrecernos la posibilidad de llevar unas finanzas más saneadas, así como controlar nuestros gastos y saber hacia dónde se dirige nuestro dinero.

Un ejemplo del crecimiento de este tipo de comercio, puede verse evidenciado en Instagram Shopping, una poderosa herramienta de marketing y ventas. Cada día existen nuevas ofertas y productos que impulsan las ventas por medio de la misma red social.

Según Hubspot, su uso está creciendo cinco veces más rápido que otras redes sociales, por otro lado, el 60% de las personas indican que descubrieron por primera vez un producto en Instagram y el 33% de las historias más vistas en Instagram provienen de cuentas comerciales.

#### 10. BlockChain, más que bloques:

La cadena de bloques, más conocida por el término en inglés Blockchain, es un registro único, consensuado y distribuido en varios nodos de una red. En el caso de las criptomonedas, podemos pensarlo como el

libro contable donde se registra cada una de las transacciones. Las empresas hoy en día obtienen una mayor seguridad y monetización de su negocio gracias a esta estructura de datos.

Para el 2021, se estima que estas cadenas de bloque pueden estar aplicadas en otros sectores como

propiedades intelectuales, seguridad alimentaria o administración de bienes.

No solo se prevé que el tamaño del mercado crezca a 2.300 millones de dólares en 2021, sino que también se dispone la estandarización de la tecnología blockchain. Principalmente, las instituciones esperan ver un desarrollo en Blockchain que se centre en prevenir el fraude en Internet y la fuga de información. Sin embargo, también hay sugerencias de que la tecnología Blockchain podría impactar profundamente el arte, la música y el espacio creativo al examinar las obras de arte en busca de falsificaciones.

#### 11. Llegada de la red 5G, red a toda velocidad:

Hemos visto una transición constante de la tecnología de generaciones anteriores con la introducción de 3G en 2001 y el lanzamiento de 4G en 2009. La gente espera que con 5G las aplicaciones de Internet y los dispositivos conectados alcancen una conexión más poderosa que nunca.

Uno de los objetivos del 5G, es mejorar la experiencia del usuario gracias a su gran velocidad de conexión, mínima latencia y alta fiabilidad que logrará un avance enorme hacia a la conectividad. Esto debe ser analizable como un amplio campo o sector al que deben apuntarle las compañías para fortalecer relaciones y captar posibles clientes. Puede ser un pequeño paso para países de primer mundo, pero es un gran salto para algunas naciones latinoamericanas que lleva a disminuir la brecha digital debido a la falta de cobertura y velocidad en zonas lejanas a las ciudades principales. Vivimos en un mundo donde la conectividad ya no es un lujo, es una necesidad.

El 5G, promete acelerar la red cinco veces más que las capacidades de 4G, lo que permitirá a los usuarios tener beneficios como descargar películas, canciones y archivos en solo cinco segundos y para las compañías la posibilidad de ofrecer canales digitales con mayor contenido, logrando más cercanía y experiencias 100% digitales. Es una conexión ultrarrápida que pronto se convertirá en una tecnología empresarial para el análisis de datos y velocidad. Además, la introducción de LTE no se está debilitando y se estima que alcanzará los 672.000 millones de dólares a finales de 2021.

#### 12. Chatbot y respuestas rápidas:

Debido al crecimiento del aprendizaje automático, los chatbots se han vuelto extremadamente populares en las pequeñas y grandes empresas. Para esto se combina un lenguaje natural (PNL), junto con respuestas inmediatas en chats o páginas web que dan como resultado la simulación de conversaciones teniendo agentes conversacionales más receptivos, más inteligentes y más humanos. Normalmente, los chatbots se utilizan en el servicio al cliente. También es una de las tendencias tecnológicas para PYMES más populares de la actualidad.

Los chatbots de hoy están más impulsados por la inteligencia artificial y se están volviendo similares a los humanos. Ahora son más adecuados para conversar con los clientes como representantes de la empresa ofreciendo más rapidez y eficacia.

Según IBM, hay 265 mil millones de solicitudes de clientes registradas para las que las empresas gastaron \$1.3 billones. Un chatbot es de gran ayuda para reducir algunos de esos gastos.

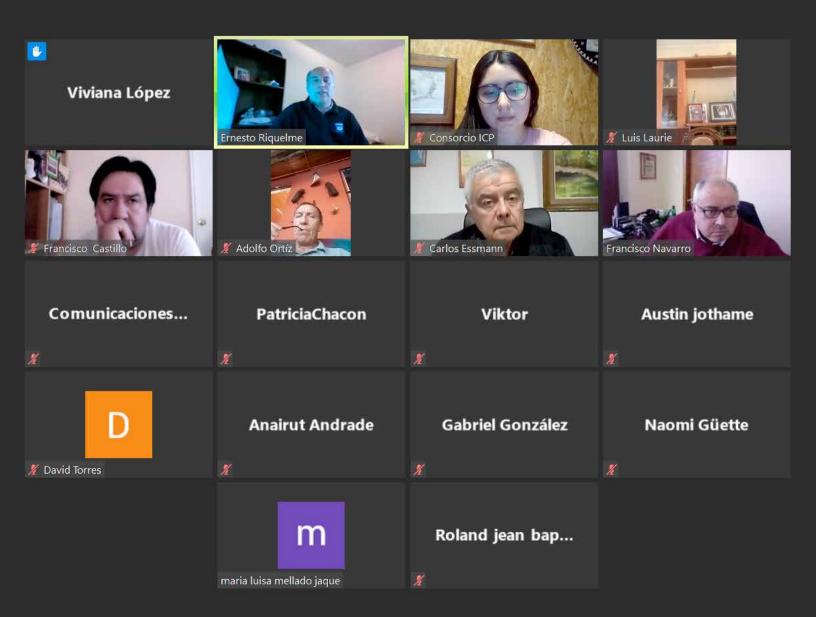
#### Conclusión

Estar preparados respecto a estas tendencias tecnológicas para el futuro no es una mala idea, por el contrario, debe ser una actitud de investigación interna, para saber cómo abordar los cambios venideros antes de que estos lleguen y nos tomen por sorpresa.

En este artículo, hemos consolidado 12 tendencias tecnológicas en relación al mundo empresarial, y de las que estamos seguros tendrán mayor impacto cuando se hable de incrementos exponenciales de los negocios sin importar su sector. Sin embargo, existen otras tecnologías sectorizadas que vienen creciendo a un ritmo acelerado y que dan un beneficio específico para cada tipo de negocio.

Te invitamos a seguir fortaleciendo el sentido de innovar y estudiar estas tecnologías, para evidenciar el beneficio que trae, no solo para los indicadores empresariales, sino también el impacto que tiene en la vida de las personas.

## WEBINAR GRATUITO PARA EXTRANJEROS sobre licencias clase B y profesionales



Con total éxito, se realizó charla digital denominada «Cómo obtener licencia clase B y profesional para chilenos y extranjeros».

La iniciativa, desarrollada por la Escuela Conductores ICP, contó con la exposición de Ernesto Riquelme, gerente de Operaciones de Consorcio ICP e Ingeniero Mecánico con más de 15 años de experiencia en el rubro.

Riquelme, mencionó que en la actividad

«se explicó con detalle los requisitos que deben cumplir los migrantes y chilenos para conducir en Chile, los documentos necesarios y el proceso correspondiente para obtener licencia B y que deseen convertirse en conductores profesionales en nuestro país».

Respecto a extranjeros que desean conducir en Chile, Ernesto Riquelme explicó, que con la residencia temporal puede utilizar la



licencia de su país mientras dure la visa o solicitar licencia chilena que durará lo mismo que la visa. En cambio, con la residencia definitiva puede solicitar licencia chilena que puede durar hasta 6 años (Clase B). «En ambos casos sólo sirve para licencia clase B y no se puede conducir en forma remunerada», recalcó.

Para que extranjeros puedan obtener licencia profesional, deben cumplir los siguientes requisitos:

- Cédula de identidad chilena o de extranjería vigente.
- Licencia de conducir en el país de origen por más de 2 años.
- Certificado de estudios equivalente al 8° año de educación básica chilena, debe estar apostillada o realizar evaluación en el Mineduc para validar estudios.
- Certificado de residencia, de JJVV.
- Certificado de curso de conductor profesional de una Escuela de Conductores reconocida por MTT.

El evento, realizado a través de Zoom, contó con más de 50 asistentes interesados en obtener licencias profesionales y no profesional.

Además, participaron empresarios y dirigentes del transporte público, quienes manifestaron su preocupación por la falta de conductores en el transporte de pasajeros, y, por último, destacaron la importancia del desarrollo de este tipo de iniciativas.

ICP Comunicaciones



Cinco tendencias tecnológicas que tienen un impacto en el transporte logístico:

#### 1. Blockchain:

Una tecnología emergente: tecnología distribuida, descentralizada y diseñada específicamente para transformar las operaciones comerciales, registrar transacciones, rastrear activos y crear un sistema transparente y eficiente para administrar todos los documentos involucrados en el proceso logístico.

Una tecnología asistida por herramientas, que se originó en una rama de las matemáticas llamada criptografía, ayuda a monitorear el historial de desempeño de los operadores y otros proveedores. Los contratos inteligentes, son un enorme ahorro de tiempo y dinero. Ayuda a mejorar la seguridad

en la cadena de suministro, incluida la reducción de fraudes y cuellos de botella y errores, la certificación de terceros y una mayor eficiencia.

#### 2. Internet de las cosas / dispositivos loT:

El internet de las cosas, es un ecosistema compuesto por dispositivos inteligentes habilitados para la web con procesadores, sensores y hardware de comunicación. Se recopilan datos y los sensores inteligentes, automóviles y camiones pueden alertar a los vehículos de posibles peligros en el futuro. Camiones habilitados para loT con datos de conducción, mapeo y video en tiempo real. Los vehículos inteligentes podrán 'ver' las curvas y esquinas ciegas a distancia, identificar peatones, ciclistas y cualquier otro peligro en la carretera.

Revolucionará el transporte y reducirá



significativamente los accidentes en un 80% además brindará visibilidad a través de las redes mundiales de fabricación.

- Los conductores que utilizan loT, pueden monitorear el rendimiento del combustible, los frenos, la velocidad y mostrarán la seguridad a los conductores y, con geo-cercas y logística, los gerentes de transporte pueden ver si los paquetes o envíos se desviaron.
- Los dólares de inversión de actores clave como AT&T, Alcatel-Lucent, IBM, Verizon, Cisco Systems y General Electric, son los principales contribuyentes al avance de esta tecnología en el transporte.

El ecosistema, ayuda a llevar inteligencia a las empresas de forma remota en tiempo real y a la optimización de la utilización de activos, a través del transporte de retorno y los modelos de intercambio. El seguimiento centralizado de flujos, como torres de control y nuevos modelos de colaboración, es posible.

Se espera, que el Internet de las cosas transforme la industria del transporte, al recopilar datos e información clave de las tendencias comerciales y tecnológicas, relacionadas con el análisis de datos y la automatización de la movilidad. Se mejora la comunicación y se comprende mejor la distribución.

#### 3. Inteligencia artificial:

La IA aumenta la seguridad de los pasajeros, ayuda a reducir la congestión del tráfico y los accidentes, disminuye las emisiones de carbono y también minimiza los gastos financieros generales:

- La gestión del tráfico
- Determinar lugares de viaje peligrosos
- Diseñando o evaluando la integridad estructural
- Planificación de actividades de construcción
- Programación de mantenimiento

Tipos de lA utilizados en el transporte:

- Sistemas basados en el conocimiento (KBS), que son motores de inferencia basados en reglas, como sistemas expertos, sistemas de razonamiento basados en casos o agentes.
- Redes neuronales (NN) o sistemas de neuronas artificiales con métodos de aprendizaje como la retropropagación.
- Sistemas difusos (FS), que definen la membresía establecida como un grado de membresía en lugar de una distinción de entrada / salida binaria.
- Algoritmos genéticos (GA), o métodos aleatorios de combinar y probar soluciones para determinar la solución más adecuada en varias generaciones de intentos.
- Métodos basados en agentes (ABM), una nueva forma de modelar sistemas complejos con partes interactivas que parece encajar bastante bien con los problemas de transporte.

#### 4. Aprendizaje automático / Big Data:

Los macrodatos y el análisis predictivo, ayudan a evitar interrupciones en el sistema de transporte y el mantenimiento de los equipos, utiliza la optimización del mantenimiento predictivo del sistema. El big data está revolucionando muchos campos de la analítica empresarial y logística.

La logística de Big Data, se puede utilizar para optimizar el enrutamiento, optimizar las funciones de la fábrica y brindar transparencia a toda la cadena de suministro, en beneficio tanto de las empresas de logística como de las navieras.

Las empresas de gestión de logística y transporte, tienen niveles más altos de confiabilidad con big data y, la entrega de bienes y servicios tienen datos críticos a su alcance con informes, análisis en tiempo real, procesos mejorados y mayor transparencia.

Mejora del rendimiento de transporte y logística con Big Data:

- Previsiones de negocios financieros
- Diagnóstico de vehículos
- Datos de redes sociales
- Patrones de conducción

- Datos de ubicación en tiempo real
- Navegación de sitios web
- Tráfico y datos meteorológicos de sensores, monitores y sistemas de pronóstico
- Mejora las operaciones, enrutamiento con datos controlados por sensores
- Intérnet físico-inteligente basado en PI,  $(\pi)$  se ha utilizado ampliamente para mejorar la logística y la gestión de la cadena de suministro,

Los planificadores de recursos tienen una planificación específica y precisa de la demanda comercial con mejores pronósticos para las necesidades comerciales futuras y, pueden ejecutar los recursos y la tripulación de la flota adecuados para cumplir con los cronogramas de entrega. El inventario es mucho más riguroso en los almacenes y centros de distribución.

5. Tecnologías de transporte autónomo:

Los drones y los camiones de reparto autónomos comenzarán a ser comunes, lo que tendrá un tremendo impacto en la mejora de la seguridad vial, mantendrá las carreteras más seguras y la entrega a tiempo, reducirá los accidentes automovilísticos como un beneficio clave.

Según el Departamento de Transporte de los Estados Unidos, el 94% de los accidentes de tránsito involucran errores del conductor. No más entrada de errores humanos y reducción significativa de costos y optimización de activos con entrega sin conductor.

• Las carretillas elevadoras autónomas y los brazos robóticos, ya están en el almacén moderno y pueden cargar, descargar y transportar mercancías dentro del almacén además tienen cintas transportadoras flexibles.

• Los sensores, la visión y la tecnología de orientación geográfica, están ayudando actualmente al proceso de trabajo de logística. Las carretillas elevadoras pueden descargar carga y colocar paquetes en estanterías, utilizando una red de dispositivos para transportar artículos.

Mercedes-Benz, lanzará su prototipo del camión semiautónomo programado para 2025. Los vehículos de carga de servicio pesado están ayudando a los fabricantes de camiones, incluida la ayuda de carga de largo recorrido sin conductor, para evitar accidentes mediante la ejecución de los movimientos más seguros. Amazon, ya está utilizando camiones autónomos desarrollados por Embark para mover la carga más rápido.

Nueva tecnología de transporte

Las herramientas de gestión de la plataforma empresarial integradas, que cambian el juego, ahora son más fáciles de usar y están optimizadas para ayudar a administrar el almacenamiento de datos, el rendimiento operativo, la disponibilidad de entrega, las consultas ad hoc, los paneles interactivos e incluyen una gama completa de análisis preconstruidos.

Todo lo relacionado con la logística y la gestión de datos, ahora es más simple, sin complicaciones. Los problemas logísticos se pueden alinear con la tecnología adecuada y desplegar en un entorno integrado con aplicaciones de big data, para la gestión logística y las empresas de transporte.

**Aplicaciones avanzadas** 

- Las bases de datos relacionales, pueden manejar datos estructurados y soportar inteligencia de negocios.
- Cargas de trabajo de análisis con tiempo de respuesta rápido y excelente en procesos transaccionales.
- Notificaciones, álertas, cargas por lotes de alto rendimiento, versiones de modelos, gobierno de datos.
- Procesos de integración de alimentación por goteo.
- Algoritmos de enrutamiento y aplicaciones para analizar mejor los datos.
- Herramientas para ayudar a cumplir plazos de entrega más cortos.
- Ayuda a reducir los costos logísticos y mejorar las operaciones.
- Los analistas de negocios, transportistas y planificadores tienen una línea de defensa con análisis en tiempo real.
- Recomendaciones en tiempo real: aprovechando análisis avanzados que brindan datos de manera rápida y precisa a través del autoaprendizaje.

**Últimas mejoras** 

El análisis de riesgos, la gestión de la logística y la visibilidad del transporte, son deficientes con el conductor y el vehículo de bienes mal manejados o dañados, debido a complicaciones imprevistas. La logística y el análisis del transporte, se pueden mejorar con nueva tecnología y logística ecológica. Se han sometido a cambios espectaculares al asociarse con proveedores de logística orientados a servicios externos, para obtener ayuda.

- Algunas de las formas en que 3PL ha apoyado al sector del transporte, al proporcionar una interfaz perfecta con los sistemas de gestión del transporte, realizar evaluaciones, analizar indicadores clave de desempeño, para evaluar la entrega final a tiempo y disminuir el costo.
- El seguimiento del transporte se, volvió más fácil con la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID), que ayuda a los agentes de asistencia en tierra a rastrear carga, mercancías o envíos perdidos. Empresas

como ACL Airshop, están proporcionando seguimiento avanzado de ULD con COREInsight, un sistema de seguimiento ULD de Bluetooth, para el control de carga y etiquetado de envíos de transportistas, gestión de carga aérea, seguimiento de activos y soluciones de informes.

• La tecnología Corelnsight Node, permite a los fabricantes realizar un seguimiento de los envíos, puede controlar de forma remota los paquetes con Business Intelligence (BI) y ayuda en las operaciones, mediante el

seguimiento preciso de la carga con la ayuda de equipos ULD.

• Core Nodes, es una instalación de bajo costo y fácil que ahorra tiempo y dinero. Informes basados en la web,

cuyo operador puede actualizar visualmente sus sistemas, en una ubicación en tiempo real.

• Los envíos de carga con ULD etiquetados, vinculan efectivamente el flete con la ubicación, agregando otra dimensión al seguimiento automatizado de envíos, sin tener que perder el tiempo de inactividad que les cuesta a los fabricantes \$ 50 mil millones cada año.

• Los dispositivos de carga unitaria (ULD), se usan ampliamente en envíos de carga aérea. Son paletas de carga

que se utilizan, para cargar carga para las aerolíneas que lo necesitan...

Enfoque ecológico

La iniciativa GO-Green, ha comenzado en el sector del transporte logístico que ayudará a fortalecer nuestra economía, al ofrecer un transporte más limpio y ecológico.

Según la EPA, las principales fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero, relacionadas con el transporte, provienen de camiones, automóviles, camionetas, motocicletas, incluidas las emisiones de gases de efecto invernadero, el transporte por carretera, los humos, las emisiones de tóxicos del aire, el smog. La contaminación del transporte con mala calidad del aire que negativamente impacta la salud y el bienestar de los ciudadanos estadounidenses.

Ejemplos de un enfoque holístico de la "logística ecológica": llegar a la mayoría de los consumidores.

1. Materiales de embalaje ecológicos (material de embalaje biodegradable, compostable, reutilizable y reciclable: cartón, papel, fibras de celulosa, material plastarch).

2. Optimización de carga: el 76% de los cargadores están utilizando la ruta, optimización de carga.

3. Optimización de rutas.

4. Maximizar y mejorar los procesos de logística física.

5. Transporte de carga verde: caminos óptimos, enrutamiento de vehículos ecológicos.

En un informe de PR Newswire, por Cision, se espera que la inteligencia artificial global en el mercado del transporte alcance los USD 4.5 millones para 2025. El mercado mundial de logística alcanzará los \$15.5 billones para 2023. La logística se centra en la coordinación, el transporte y el movimiento de mercancías, la cadena de suministro, el servicio al cliente, la gestión de inventario, el flujo de información, procesamiento de pedidos, almacenamiento, manejo de materiales, compras y empaques.

Desarrollos logísticos en tecnología

Nueva tecnología significa más regulaciones; reglas y políticas que deben seguir los cargadores, aun así los beneficios superan los desafíos.

Drones, camiones sin conductor, sistemas de seguimiento de envíos.

• Internet de las cosas (IoT), recopila y agrega alertas de crisis, seguimiento de transporte, diagnósticos, charlas sociales y datos de flota.

Precisión GPD mejorada, tecnología blockchain.

• Las aplicaciones móviles, la tecnología de inteligencia artificial y los sistemas de gestión del transporte (TMS) ,son solo algunas de las tendencias tecnológicas avanzadas que ocupan un lugar central. Todo esto hace que sea más fácil para los cargadores y ayuda a reducir las ineficiencias.

La digitalización en la logística, ha aumentado con la inteligencia artificial impulsada por software y el análisis de big data, que reconfigura los puntos críticos en el seguimiento de los cambios de envío con mayor visibilidad, mejor informe, velocidad en el cumplimiento de pedidos y garantiza la seguridad y la eficiencia operativa, para una mejor infraestructura de transporte. Los procesos automatizados basados en tecnología, ayudan en envíos más rápidos e inteligentes con el personal reducido necesario en almacenes y centros de distribución.

El panorama del transporte está cambiando, con una mayor colaboración entre los cargadores y las compañías de logística de terceros, el uso más amplio de aplicaciones móviles, la tecnología basada en la nube y el Internet de las cosas, el intercambio de grandes datos e información dentro de compañías de logística de terceros, software más inteligente y Automatización de tecnología avanzada y mejoras en el flujo de trabajo. Todo esto conduce a una infraestructura inteligente para carreteras, vías férreas y puentes, áreas de estacionamiento de túneles, puertos y aeropuertos.

El transporte ecológico no solo es inteligente, sino que también ayuda a:

• Disminución del cambio climático

- Reducción de la contaminación del agua
- Reducir el calentamiento global
- Mejora la calidad del aire

#### Soluciones tecnológicas de transporte sostenible

1. Drones / UAV sin conductor; buques de carga con control remoto, camiones eléctricos libres de emisiones, vehículos sin conductor, Internet de las cosas, materiales ligeros para vehículos.

2. Servicios de transporte bajo demanda, sistemas de transporte hiperloop, sistemas de control de tráfico aéreo por satélite, dispositivos GPS de última generación, trenes maglev (levitación magnética).

3. Redes de alta velocidad, vehículos giroscópicos, camiones inteligentes y automóviles autónomos y autobuses y autobuses eléctricos, autobuses elevados, carreteras inteligentes, robótica y automatización.

Impresión 3D, blockchain, capacidades entregadas en la nube y movilidad inteligente.

Los proyectos piloto dentro de las compañías de flotas, están comenzando a aumentar los proyectos "VÉASE VERDES" y a agregar prácticas inteligentes a su organización al reciclar el petróleo, cambiar a energía renovable y agregar medidas de eficiencia energética.

• Los camiones ecológicos de DHL, se ven prometedores con un gran paso en la iniciativa ecológica, con un nuevo convoy de camiones de entrega que son ecológicamente inteligentes.

• El programa Destination Green de YRC Worldwide, que es el servicio de camiones más grande que ayuda a reducir las emisiones de dióxido de carbono, los galones por milla y las millas vacías al probar dos híbridos diésel-eléctricos en su flota de camiones.

• La energía eléctrica se entrena a tipos innovadores de modelos de camiones a pedido, que brindan eficiencia a la industria de la cadena de suministro, con conductores de camiones que utilizan la aplicación de transporte.

Hoy en día, los vehículos de entrega eléctrica están en las calles que utilizan UPS y Uber Freight.

Los vehículos de UPS se cargarán durante la noche, permitiendo operaciones logísticas durante el día, de esta manera aumenta su flota de entrega de vehículos eléctricos de 65 a 170. Por lo tanto, buscar posibles alternativas donde el transporte sea seguro Hoy en día, esta en la mente de todos incluir el transporte verde como centro de atención Además de la presión que existe, la presión para que el sector del transporte asegure un ambiente y combustible más limpios.

La tecnología de transporte limpio, es una solución inteligente para las organizaciones de TI en las empresas de gestión de logística y transporte. Las ayudas para reducir las emisiones mejoran la seguridad vial y aumentan la

eficiencia de los sistemas de transporte, además de reducir el uso de petróleo.

#### Nuevas tendencias allanando el camino para un futuro mejor

1. Platooning de camiones.

2. Camiones eléctricos, autobuses híbridos, conducción autónoma.

3. Soluciones inteligentes de transporte.

Sin embargo, la industria del transporte continúa enfrentando desafíos, debido a los altos costos de combustible, problemas ambientales, regulaciones gubernamentales, escasez de conductores, carreteras en mal estado, problemas climáticos, crecimiento lento de vehículos y competencia entre los diferentes modos.

Los vehículos más limpios, pueden ayudar a mejorar la salud y reducir el gasto en gasolina y combustible diésel; es un gran paso en la dirección correcta.

1. Aplicaciones para móviles.

- 2. Vehículos Autónomos / Vehículos Eléctricos.
- 3. Transporte tridimensional.

4. Sistemas de aeronaves no tripuladas.

5. Automatización de la tecnología: los flujos de trabajo aumentan, con los datos ahora automatizados y generados por el sistema con tecnología GPS, en paletas y sensores avanzados que muestran inventarios y pueden contar los contenidos en contenedores, para obtener altos niveles de precisión y eficiencia.

El transporte logístico, es un sistema interconectado con volatilidad en los precios diarios impredecibles, y las demandas de envío de los consumidores al día siguiente. Es un negocio próspero y el sustento de la economía de EE. UU. Se puede decir que es un medio de supervivencia, ya que la cadena de suministro, depende en gran medida de la sincronización de procesos, mantiene datos compartidos precisos entre la red y coordina sin problemas los horarios de las entregas. Cada paso en el proceso, debe calcularse para mover los productos al mercado con éxito de transporte más limpios y libres de emisiones de carbono.

> Francisco Navarro Ruiz, CEO Consorcio ICP

¿QUIERES SER UN CONDUCTOR PROFESIONAL?

¡ AHORA ES EL MOMENTO!

**CHILE TE NECESITA** 

TENEMOS PARA TI
CURSOS PROFESIONALES
A3 Y A5 CON SIMULADOR

Sólo con 2 años Lic. clase B e-learning y presencial



www.escuelaconductores.cl www.aulavirtualchile.cl

contacto@escuelaconductores.cl

Concepción: Orompello 730 - Fono: 41 3214513 Temuco: Manuel Montt 381 - Fono: 45 2856380 Chillán: Vega de Saldias 1001 - Fono: 42 2316354



ESCANEA EL SIGUIENTE CÓDIGO QR





www.inscripción.escuelaconductores.cl



Realiza tu curso online desde cualquier dispositivo y desde cualquier parte de Chile

VISITA NUESTRAS
REDES SOCIALES











Una completa capacitación, recibirán quienes participen de la iniciativa, la cual también está abierta a recibir mujeres interesadas en trabajar en el rubro.

A causa de la pandemia, la cantidad de conductores profesionales capacitados para guiar un camión, se redujo en los últimos meses, lo que ha significado una merma económica en algunas empresas de transportes, las cuales han tenido que rechazar contratos por la escasez de personal.

Ante este dilema, la empresa de Transportes Bretti Ltda., especialista en el manejo de cargas peligrosas, se acercó a la escuela de conductores profesionales del Consorcio ICP para buscar una solución a la falta de personal. Tras las conversaciones se acordaron cuatro





puntos esenciales, los cuales fueron refrendados en un convenio firmado el 21 de diciembre, en dependencias del consorcio, ubicadas en Concepción.

Francisco Navarro, gerente de consorcio ICP, explica que esta es una alianza entre dos empresas regionales, que se centrará, primero, en capacitar a conductores profesionales para el transporte de productos peligrosos. En segundo lugar, está el reclutamiento. "Tenemos más de 21 años de experiencia, se han capacitado miles de conductores con nosotros, por lo tanto, contamos con una Big Data importante que nos permite seleccionar conductores que puedan trabajar con contrato a Bretti", explica.

Un tercer eje del convenio es la evaluación, ya sea sensométrica, psicométrica, psicológica con los médicos, de conocimiento, de habilidades, y competencia. "Esto nos va a permitir entregarle conductores más dotados a Transportes Bretti, para que ellos puedan tener una conducción segura, que es lo más importante", sostiene Navarro.

Por último, se consideró el componente de aprendiz. "Obviamente nos aseguramos que los conductores salgan bien capacitados, pero no es lo mismo manejar un camión simple, que uno con productos peligrosos. Por ese motivo desarrollamos una componente adicional, en el que dos monitores, uno de Bretti y otro nuestro, acompañen al conductor en cabina, con un aprendizaje in situ, durante un periodo en el que el aprendiz recibe un sueldo", explica el gerente del consorcio ICP.

#### **APERTURA**

Por su parte, Ítalo Bretti gerente general de Transporte Bretti Ltda., comenta que en el pasado la conducción de camiones tenía un cambio generacional, en el cual los hijos de conductores seguían los pasos de sus padres. Hoy eso no se está dando, por lo que se decidió una apertura de puertas para que gente joven pueda optar a este trabajo, aunque no presenten mucha experiencia.



"Nos acercamos a ICP con esta reflexión y nuestras dudas se disiparon porque se reforzaron varias medidas de seguridad, además se contratará gente que tiene un nivel un poco superior en la escuela de conducción. Después pasarán por un proceso de capacitación con nosotros y con nuestro proveedor, que enseñará aspectos de seguridad de los camiones. Finalmente, pasarán por nuestro departamento de prevención. Con todo esto, despejamos la incertidumbre, por todas estas acciones que tomamos", detalla.

Hay otro aspecto del cual se habló en la firma de convenio, referido a la posibilidad que se sumen mujeres a todo este proceso. Ítalo Bretti comenta que ya tienen experiencia con mujeres al volante. "Trabajamos con una mujer y se desempeñó muy bien. La verdad que hacía tiempo que andábamos buscando mujeres para que laborarán. Ahora hay una necesidad y nos abrimos con este convenio con ICP a contratar mujeres. Hicimos una publicación en Facebook y nos encontramos con la grata sorpresa que hay muchas mujeres interesadas en trabajar y hacer carrera en el rubro, porque les gusta", afirma el gerente de la empresa de transporte.

En esta misma línea, Mauricio Gutiérrez, seremi de Economía, hizo hincapié en este punto durante su intervención en la firma de convenio. "Para que a Chile le vaya mejor, para que su crecimiento económico sea más dinámico, es importante incorporar a mayor cantidad de personas a la fuerza de trabajo. Y ahí la mujer es clave. Estos son sectores que, históricamente, han sido de hombres. Antes, manejar un camión era algo muy duro, la dirección de los camiones era pesada, pero hoy, gracias a la tecnología, una mujer puede entrar a este mercado laboral. Yo celebro que se estén haciendo estas capacitaciones para que la mujer entre a un rubro donde no tenía presencia", dice.

Rodrigo Puente, en representación del director regional de Sence, Oscar Aliaga, asistió a la actividad, oportunidad en que destacó que el convenio une la capacitación con la empleabilidad. "Esto demuestra el liderazgo de esta empresa privada, para ir vinculando la capacitación que se financia a través de diferentes órganos técnicos, y este caso específico, de ICP", afirma.



En el contexto de la inauguración de un simulador para cursos para la obtención de licencias de conducir clase A3 y A5 del Consorcio ICP, seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Bárbara Kopplin, junto a su par de Trabajo (s) Edmundo Novoa y director Regional de SENCE (s) José Luis Martínez, comprometieron gestiones con distintas instituciones y de esta forma, apaciguar el déficit que existe, a nivel nacional y regional, de conductores profesionales.

"Estamos conscientes de la falta de conductores profesionales para el transporte público y que no solamente pasa en Ñuble, sino que a lo largo del país. Estamos evaluando distintas alternativas del cómo podemos potenciar e incentivar a las personas a realizar los cursos de conducción para la obtención de licencias de clases

profesionales, tanto con las escuelas como también, con diferentes organismos públicos que pueden aportar a este déficit que existe en el rubro, tales como SENCE y sus programas de capacitación sectorial. Agradecemos a Seremi del Trabajo, a SENCE y a ICP que son parte de las gestiones que estamos realizando para mejorar tanto el transporte público como también, el de carga", señaló la titular de Transportes, Bárbara Kopplin.

Esta jornada, realizada en la Plaza de Armas de la comuna de Chillán, tuvo por objetivo comprometer gestiones público-privadas para fomentar la inscripción a este tipo de cursos, para la obtención de licencias profesionales para el traslado de pasajeros o de carga, las cuales son funciones fundamentales para el funcionamiento de las ciudades.



En esa línea, el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo de Ñuble, anunció la incorporación a su oferta de programas, los cursos especiales con simulador de inmersión total para las licencias clase A5 y A3. Las becas disponibles que se dispondrán para los ñublensinos, serán 40 cupos, los que consideran transporte de carga y transporte de pasajeros.

"El sector transporte, es muy importante para una región con los polos productivos de Ñuble. En tal sentido, junto a la seremi de la cartera, hemos iniciado un trabajo, también incorporando a Sence, para poder ajustar la oferta programática del sector y así contar con más y mejores capacitaciones en la zona. Sabemos que hay una necesidad en el mercado laboral y por ello debemos hacer

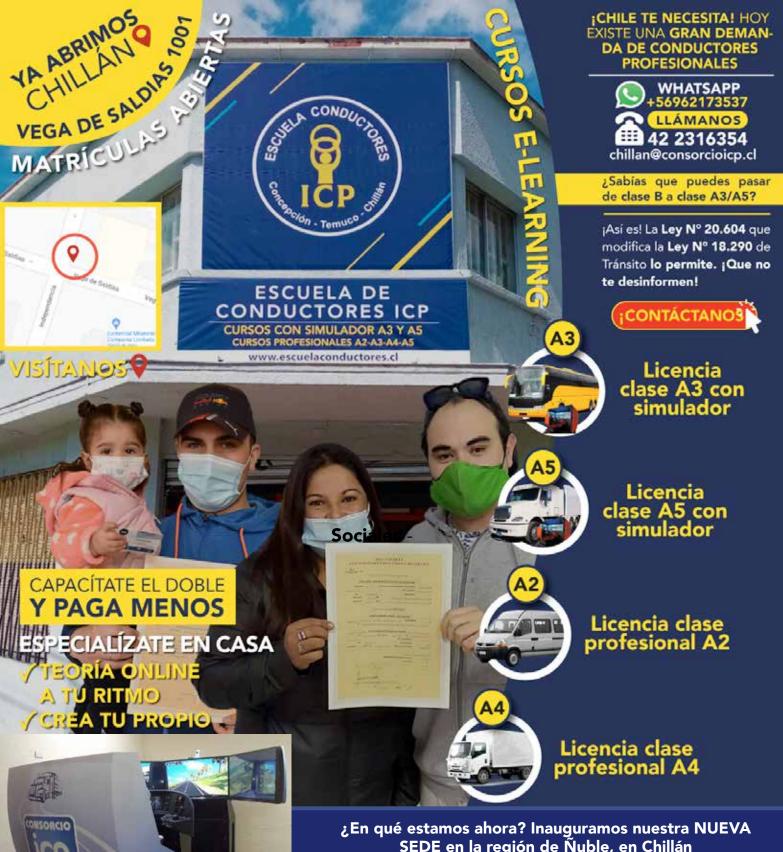






Por su parte el gerente general de Consorcio ICP, Francisco Navarro, comentó que "este recurso tecnológico tiene por particularidad ,poder pasar de un alumno que posee licencia Clase B, directamente a licencia A3 y A5. Estos cursos les da la capacidad para manejar todo tipo de camión y transporte público y con esto, le estamos dando una posibilidad muy importante a muchos jóvenes que podrían, en estos momentos, estar cesantes los que podrían tener un grado de especialización mucho mayor".

Finalmente, Cristina Aedo, representante del directorio de la Asociación Gremial de Taxibuses Urbanos, comentó que "esta iniciativa es fabulosa para nosotros el gremio del transporte público, porque tenemos una falta de conductores significativa, y que van desmedro de toda la ciudadanía por la falta de buses que andan en los recorridos. Así que bienvenido esta nueva escuela de conductores profesionales y porque podrá ayudarnos en ese en ese aspecto".



Inauguramos Escuela

**Conductores ICP** en Chillán

#### SEDE en la región de Ñuble, en Chillán

Un esfuerzo importante de nuestra empresa, pero ya salimos airosos nuevamente.

Gracias Equipo por este nuevo desafío y suerte. ¡Vamos con todo! Estupendo edificio, simuladores tecnológicos, equipos de última tecnología, salas, laboratorios, etc.

¡Grande ICP!

Encuéntranos en Vega de Saldias 1001-1009, Chillán, escríbenos a chillan@consorcioicp.cl o llámanos al (42) 231 6354



## NO TE MUEVAS DE TU CASA

## USA NUESTRA PLATAFORMA para hacer los cursos

A3 Y/O A5 e-learning

Realiza tu curso online desde cualquier dispositivo



## SE UN CONDUCTOR PROFESIONAL SOLO CON TU LICENCIA B

Concepción: Orompello 730 - Fono: 41 3214513 Temuco: Manuel Montt 381 - Fono: 45 2856380

Chillán: Vega de Saldias 1001-1009 - Fono: 42 2316354

contacto@escuelaconductores.cl www.escuelaconductores.cl www.aulavirtualchile.cl

# Coffee Break

Durante el 2020 y el 2021, la palabra viaje cobró otro sentido. Anteriormente, las dudas a la hora de planear las vacaciones surgían de si debías descansar en la playa o montaña, un hostal o un hotel de lujo, ruta en coche o avión. Hoy, estas variables siguen siendo importantes. No obstante, tienen un nuevo 'compañero de aventuras': las restricciones que trajo consigo la pandemia. Por consiguiente, han surgido nuevas maneras de sacarle provecho al verano, los días libres de las navidades, Semana Santa y cualquier hueco en la agenda que signifique escapada.

#### ¿Qué es el turismo?

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico que "Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno natural, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos", así lo define la Organización Mundial de Turismo (OMT). El concepto de turismo ha evolucionado mucho a lo largo del tiempo, en especial, debido a la diversificación de la actividad turística. Existen diversos tipos de turismo y que se adaptan a las diferentes necesidades de viaje que tiene el turista. Por ello, nos encontramos con una amplia variedad de tipos de turismo y esta puede ir variando a medida que nuestras necesidades lo hacen también.

Sin duda, es el turismo sostenible el que ha llegado para quedarse, y es que sostenibilidad se ha transformado en la palabra clave de los últimos tiempos. No solo en cuanto a viajes se refiere, sino en las nuevas maneras de cómo los seres humanos están mirando la vida. Ser un turista sostenible ,pasa por preocuparse y ocuparse de la protección de los sitios turísticos que se visitan, el respeto por las comunidades anfitrionas y el patrimonio cultural y natural del destino. Un informe de Booking reveló que el 60% de los viajeros españoles tienden a escoger más los destinos eco-friendly. Por su parte, el 74% de ellos, está convencido que la sostenibilidad del turismo, es una necesidad que vale la pena destacar.

Y este tipo de turismo, no dista mucho de las tendencias que se vienen para el 2022, las que enumeramos a continuación.

Que el plan sea ser conscientes:

El 2022 promete poner de moda el viajar conscientemente, lo que significa que los aventureros escogerán realizar trayectos de largas distancias, con la finalidad de viajar sin prisas y por períodos prolongados, tratando de evitar la contaminación, haciendo uso de transportes alternativos y así mitigar las emisiones de carbono.

Educación + Vacaciones, un match perfecto:

El nuevo término Ed-ventures, está siendo tomado en cuenta por los padres como una alternativa de ocio educativo para sus hijos. También, se encuentra en el radar de los famosos nómadas digitales, quienes son unos aficionados del trinomio trabajo, viajes y tecnología.

La naturaleza sigue plantándose:

El contacto con la naturaleza alivia el estrés, relaja, reconecta y recarga. Siempre será un buen plan alejarse del bullicio de las ciudades y, en estos tiempos, de cuidarnos de los posibles contagios del virus.

Sin prisa y con pausa:

Viajar de forma más lenta y sin prisas, es lo que en la actualidad se conoce como slow travel. La prioridad de este tipo de turismo, es el goce de la experiencia más que del destino. Sus admiradores les huyen a las masas, es decir, a aquellos sitios atestados de gente. Gozan de lo espontáneo, cercano y natural, y de entablar relaciones con los locales y sus tradiciones.

01. El turismo nacional, desplazamientos cortos

Marca tendencia en destinos los viajes nacionales o domésticos. El turismo nacional, también llamado turismo local o doméstico, implica la movilización del viajero dentro de las fronteras de su propio país y será cada vez más local de acuerdo con la cercanía del destino con el sitio de origen. Este tipo de turismo, no requiere de documentación adicional, ya que se trata del mismo país, así como no representa ninguna barrera respecto al lenguaje o a la moneda utilizada.

#### 02. El turismo familiar, un clásico

El turismo familiar, como su nombre lo indica, es aquel en el cual se moviliza el grupo familiar, total o parcialmente, es decir, pueden viajar dos o más miembros de ella. Este tipo de turismo tiene como finalidad fortalecer los lazos familiares a través de la experiencia turística, por lo que su definición está enmarcada dentro de unos límites y requerimientos particulares. Por ejemplo, se necesita de infraestructura hotelera capaz de albergar a un grupo familiar completo, así como actividades recreativas que entretengan a todos y cada uno de sus miembros. De igual forma, los destinos deben tener la tecnología y los recursos necesarios para hacer más fácil la movilización y estadía de un gran número de personas ya, que el viaje debe ser motivo de relajación para la familia y no de estrés añadido.

**03. El turismo de negocios y eventos,** MICE Conforme avanza la globalización y la tecnología, el turismo de negocio, también conocido como turismo MICE (Meetings, Incentives, Conventions and Exhibitions), gana gran terreno dentro del sector turismo. Por definición, el individuo que hace turismo de negocio viaja por la necesidad de cumplir con asuntos laborales y profesionales tales como: convenciones, eventos, congresos o exposiciones. Los cambios en turismo de negocios y eventos con motivo de la pandemia, han generado nuevas relaciones y formas de organización como los eventos híbridos y online, aunque volverán los eventos presenciales.

04. El turismo urbano, escapadas de corta duración

Dentro de esta categoría, están incluidos los viajes realizados a las grandes ciudades y centros urbanos del mundo. Por lo general, este es uno de los turismos más escogidos por los viajeros, debido a su gran desarrollo y a las comodidades que ofrece. Entre ellas tenemos: grandes aeropuertos con vuelos directos a cualquier parte del mundo, amplia infraestructura hotelera (adaptada a todas las necesidades) y una gran oferta en restauración y actividades de ocio. El turismo urbano, engloba a su vez relaciones de negocios, turismo educativo y turismo cultural, puesto que las ciudades aglutinan una variada y robusta oferta de ocio y entretenimiento.

05. El turismo rural, palanca de recuperación

El turismo rural, también conocido como turismo comunitario, ha surgido recientemente como una alternativa al turismo urbano convencional. En este tipo de turismo, el turista viaja a pequeñas comunidades, por lo general rurales, con la finalidad de conocer su estilo de vida y cultura o, en algunos casos, desconectarse de la ciudad. Durante la pandemia, la alternativa de turismo rural y de naturaleza se ha convertido cada vez más popular.

06. El turismo de naturaleza, un soplo de aire fresco

Estos viajes se realizan en el marco de la naturaleza, el relax y el disfrute del entorno, además de la práctica de actividades relacionadas con la zona. En este marco, existe una oferta variada de actividades para los viajeros 5.0. Su actividad está bastante diversificada y gira en torno al contacto con la naturaleza y su preservación, por lo que se encuentra profundamente ligado con el turismo sostenible.

De igual forma, el turismo natural ha sentado las bases para el desarrollo de otros tipos de turismos, entre los que se encuentran:

- El agroturismo, donde los turistas tienen oportunidad de visitar viñedos, granjas y otras plantas de producción y procesamiento de alimentos.
- El ecoturismo, donde los turistas visitan áreas preservadas como parques nacionales o reservas. Este tipo de turismo promueve las estadías con un menor impacto medioambiental y la realización de actividades destinadas a proteger espacios naturales.
- El turismo salvaje, donde el principal atractivo es estar en contacto con animales en su hábitat natural.
- El turismo de aventura, que por definición incluye la realización de actividades físicas como montañismo, senderismo, escalada, entre otros.

07. El turismo médico, una opción saludable

También conocido como turismo de salud, el turismo médico es aquel en el que el turista se moviliza con la finalidad de realizar una consulta médica o someterse a un proceso quirúrgico, al que no tiene acceso en su lugar de origen. Dentro de este grupo, la cirugía estética es una de las más demandadas, aunque puede tratarse de cualquier procedimiento o consulta. Este tipo de turismo, ha sido uno de los más criticados a nivel mundial, principalmente porque los motivos que mueven al turista son muy variados y van desde razones de economía, en algunos sitios es más económico que en otros, o por motivos de legalidad. En algunos casos, el mismo gobierno nacional es quien se encarga de promover y desarrollar el turismo sanitario, como es el caso de Turquía donde, gracias a diversas subvenciones y convenios, las cirugías de implante capilar tienen menor precio en comparación con otros países.

08. Turismo cultural, un deleite vivencial

En el turismo cultural, el turista desea conocer todos los aspectos culturales relacionados con un país de su interés, lo que incluye, en la mayoría de los casos, su historia, arte y gastronomía. Este tipo de turismo, brinda grandes beneficios al sector, ya que atrae viajeros en todas las épocas del año y promueve el desarrollo de la identidad local del destino. Entre las principales actividades que busca el viajero, se encuentran visitas a museos, asistencia a festivales o degustación de la gastronomía local; también incluye celebraciones más íntimas de la localidad o incluso el aprendizaje del idioma.

09. Turismo gastronómico, olor y sabor

El turismo gastronómico, forma parte del turismo cultural, sin embargo, en este caso, el turista solo persigue degustar de la gastronomía local y no explorar otras áreas culturales. Las actividades gastronómicas incluyen la degustación del mayor número de platillos y bebidas posibles, y la vivencia de todas las actividades culinarias ligadas a ellas. De igual forma, muchos destinos tienen rutas gastronómicas o festivales culinarios, programados en distintas épocas del año. Estos eventos movilizan a muchos turistas y generan un importante impacto económico en la zona. Añadir también que la experiencia gastronómica, será tan profunda como lo desee el viajero y comprende desde, visitas a restaurantes, hasta clases personales de cocina impartidas por la población local.

10. El turismo de bienestar y el mindfulness

El turismo de bienestar y mindfulness, es una rama directa del turismo de salud, que tiene como finalidad alcanzar bienestar tanto físico, como psicológico y espiritual. Por esta razón, el turista escoge destinos en los que se realicen actividades relacionadas con cada ámbito, tales como: yoga, meditación o retiros espirituales. Este tipo de turismo se hace más popular conforme se difunde el concepto de mindfulness, y a medida que la sociedad adquiere conciencia acerca de la importancia de preservar la salud. Esto último es lo que lo diferencia del turismo sanitario, el cual persigue restituir la salud una vez que se ha perdido. Entre los destinos preferidos para realizar turismo de bienestar se encuentran: India, España, Singapur, Malasia, California, Bali, Italia y Hawái.

11. El turismo educativo, aprendizaje y más

En el turismo educativo, el turista viaja para aprender dentro de un ámbito académico. Por lo tanto, este tipo de turismo incluye viajes de intercambio, cursos de verano o visitas guiadas a laboratorios o instituciones. La actividad dentro de este sector se ha ido diversificando cada día más, a medida que se fomentan los lazos de cooperación internacional en educación. Incluso, muchas veces, los turistas, principalmente estudiantes, son invitados a realizar turismo educativo, para conocer cuáles son sus opciones de aprendizaje en un país diferente al de residencia.

12. Turismo deportivo, emoción y adrenalina

El deporte puede vivirse de dos maneras, siendo fanático o siendo atleta y el turismo deportivo los envuelve a ambos. La principal razón que mueve a este tipo de turista es la celebración de eventos deportivos, más allá de las fronteras del país donde reside; entre los más populares de encuentran: mundiales de futbol, ligas mayores de baseball o basquetbol y las olimpiadas. De este tipo de eventos, por lo general, surgen espacios e infraestructura que contribuyen al turismo local y que continúan en el futuro atrayendo a más turistas; como es el caso de estadios como el Santiago Bernabéu, que en 20 años ha atraído a más de 15 millones de visitantes.

En definitiva, dar respuesta a las tendencias en turismo es algo complejo, en especial porque existen tantos tipos de turismo como gustos tenga el turista; la diferencia principal se encuentra en que algunos llegan a ser tan populares ,que se convierten en tendencia. ¿Qué es lo que hace a un tipo de turismo más popular que el otro? Pues es un asunto multifactorial, en el que la continua renovación del sector, hace que siempre sea apto para recibir turistas de todas las generaciones.

Cada año se suman a la lista nuevos modos y formas de hacer turismo. Sin embargo, el fin siempre es el mismo: satisfacer las expectativas y deseos del viajero, sean cuales sean. En este sentido, el sector afronta un gran reto, fomentar la creación de nuevos destinos turísticos, fortalecer los que marchan bien y renovar los que se han quedado obsoletos; todo en una carrera contra reloj para lograr captar al mayor número de visitas.

Articulo Ostelea Tourism Management School







## AHORRE TIEMPO

**CURSOS PROFESIONALES** 





Muchos alumnos han terminado su curso en formato E-learning y ya cuentan con su certificado de Casa Moneda y su correspondiente licencia.

A MI CURSO

#### Visítanos en

www.aulavirtualchile.cl > www.aulavirtualconsorcioicp.c

## EXPERIENCIA USUARIA DE CURSOS DE CONDUCTORES PROFESIONALES









realizando su curso en la plataforma.

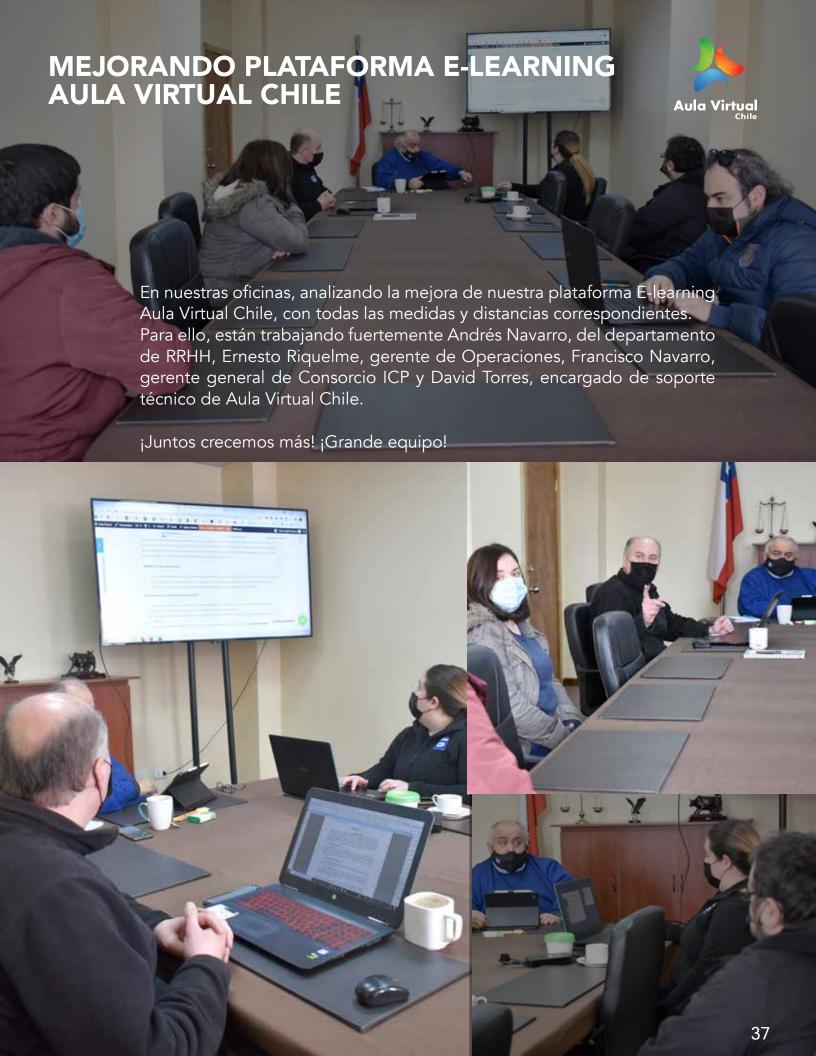
Para ello, están trabajando fuertemente Andrés Navarro, del departamento de RRHH, Ernesto

Para ello, están trabajando fuertemente Andrés Navarro, del departamento de RRHH, Ernesto Riquelme, gerente de Operaciones, Francisco Navarro, gerente general de Consorcio ICP y David Torres, encargado de soporte técnico de Aula Virtual Chile.
¡Juntos crecemos más! ¡Grande equipo!











#### ESCUELA CONDUCTORES ICP EN ALIANZA CON EL MINISTERIO DE LA MUJER

LANZA CAMPAÑA PARA LUCHAR CONTRA EL ACOSO SEXUAL HACIA LAS MUJERES







Bajo el nombre "#FrenaElAcosoSexual", la Escuela Conductores ICP, en alianza con el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, presentaron una campaña dirigida a erradicar el acoso sexual en espacios públicos.

Un estudio del Observatorio Contra el Acoso en Chile (OCAC), específicamente sobre experiencias de acoso de connotación sexual en el transporte y en los espacios públicos, reveló que el 93,8% de las mujeres consultadas, ha sufrido algún tipo de hostigamiento de este tipo. La mitad de las afectadas son menores de edad.

Por ello, y como parte de la lucha contra el acoso sexual a las mujeres en el transporte y la vía pública, la Escuela Conductores ICP, en alianza con el Ministerio de la









Esta iniciativa, busca crear conciencia en la comunidad sobre las acciones consideradas acoso sexual, que están penalizadas ante la ley e informar sobre los canales de ayuda del Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género, para que las víctimas o testigos de esos delitos, puedan solicitar orientación o ayuda.

María José Abud, subsecretaria de la Mujer y la Equidad de Género, sostuvo "dos de cada cinco mujeres sufren de violencia en nuestro país, lo que buscamos es visibilizar los canales disponibles que hay de orientación, ante acoso sexual que pueda







dejar de ser privada y volverse pública, donde toda la sociedad se haga responsable, porque es tarea de todos y todas, terminar con la violencia de género en cualquiera de sus formas".

En esa misma línea, Francisco Navarro, gerente general de Escuela Conductores ICP, aseguró que la iniciativa tiene dos objetivos fundamentalmente: sensibilizar e informar donde tienen que dirigirse las personas afectadas, además indicó: "también buscamos sensibilizar a los conductores del transporte público y a los alumnos que están en estos momentos aprendiendo a conducir, a través de talleres que realizaremos con profesionales de la Seremi de la mujer, Marissa Barro. Hoy día, empezamos a repartir aproximadamente 40.000 flyers, y mil afiches a distintas entidades públicas y privadas, además comienza la divulgación a través de redes sociales"

Para finalizar, María José Abud recalcó los canales de ayuda que existen para las víctimas o testigos. Pueden llamar al 1455, que es un fono de Orientación en Violencia Contra la Mujer y también pueden hablar al WhatsApp silencioso +569 9700 7000

Asimismo, pueden acercarse a la PDI, Fiscalía o Carabineros a realizar una denuncia.







#### **NUEVO HITO DE CAMPAÑA**

#### #FrenaElAcosoSexual

en Biotren de Concepción



Seguimos la campaña #FrenaElAcosoSexual en alianza con Seremi de la Mujer y la Equidad de Género Biobío, realizando un nuevo hito en el Biotren de Concepción, quien nos abrió sus puertas para realizar esta importante y significativa actividad.

Contamos con la presencia de la seremi de la Mujer y la Equidad de Género del Bío Bío, Marissa Barro y de nuestro gerente general de Consorcio ICP, Francisco Navarro.

Estuvimos entregando información a todas y todos los pasajeros acerca de la nueva Ley de Acoso Callejero.

Ya seas víctima o testigo, puedes llamar al 1455, que es un fono de Orientación en Violencia Contra la Mujer y también pueden hablar al WhatsApp silencioso +569 9700 7000

Si conoces a alguien que esté pasando por esto, comparte la información, la puede necesitar. ¡Juntos frenemos el Acoso Callejero!





ICP Comunicaciones



## Coffee Break



**HIDRÓGENO** 

#### USO DE HIDRÓGENO VERDE EN EL TRANSPORTE TERRESTRE

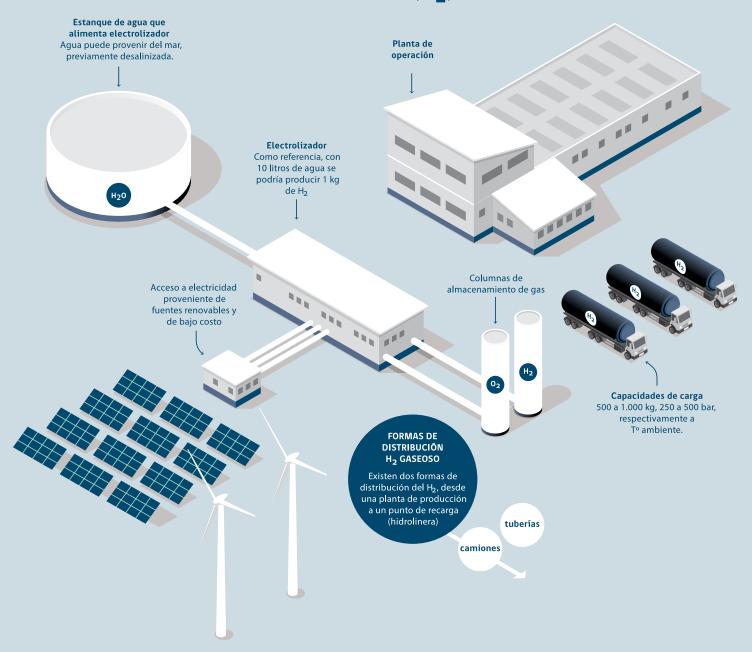
Las tecnologías de cero emisión en el sector transporte serán claves para combatir el cambio climático er el mundo, siendo uno de los principales desafíos del sector escalar este tipo de tecnologías en operaciones con alta demanda energética, por ejemplo, embarcaciones, vehículos mineros, trenes, aviones, camiones, buses, entre otros. En el caso del transporte terrestre, ya se observa a nivel internacional la tendencia de complementar la electromovilidad a baterías (BEV, por su sigla en inglés) co el uso de vehículos eléctricos con celdas de combustible de hidrógeno o fuel cell electric vehicles (FCEV, por su sigla en inglés) para aquellas operaciones con viajes de larga distancia y/o para el transporte de carga, principalmente porque su uso proporciona alta autonomía sin la necesidad de agregar mayor cantidad de peso al vehículo.

#### **EMISIONES CO2e ENERGÍA** (Referencia: INGEI 2018-MMA) Matriz energética sector transporte (Referencia: BNE 2018 - MinEnergía) 106,946 (Tcal) (lacktriangle)108.154 (Tcal) 26,9 Gton CO<sub>2e</sub> Derivados del petróleo 1.057 (Tcal) Electricidad El 24% de las emisiones totales de CO2e de Chile fueron emitidas 151 (Tcal) por este sector. Gas Natural Desagregación de consumo energético por modos De las emisiones de CO<sub>2</sub> Sector transporte del sector transporte (Tcal) 82% Terrestre 88% Se generan en el sector de transporte terrestre 12% Aéreo 5% 12% Marítimo Se generan en transporte aéreo, marítimo y ferroviario. 1% Ferroviario Desagregación por energético de consumo final De las emisiones de CO<sub>2</sub> **Modo Transporte Terrestre** del modo terrestre 88.153 (Tcal) Derivados del Petróleo 64% Corresponden a buses y camiones 109 (Tcal) 150,7 (Tcal)

## 2 HIDRÓGENO VERDE, UNA OPORTUNIDAD PARA DIVERSIFICAR LA MATRIZ ENERGÉTICA

El hidrógeno verde es aquel que se produce con fuentes de energía limpias y renovables. Uno de los métodos de producción más empleados es el que genera hidrógeno verde mediante la electrólisis del agua. En este proceso se separa el hidrógeno del oxígeno usando electricidad, proveniente 100% de energías renovables. Chile lanzará a fines del 2020 la Estrategia Nacional de Hidrógeno Verde, donde se impulsará la producción y aplicación en usos finales como el sector transporte.

#### PLANTA DE PRODUCCIÓN DE HIDRÓGENO (H<sub>2</sub>)





Punto de recarga de H₂ para FCEV y que se abastece externamente.

> Estanque de almacenamiento de H<sub>2</sub>
> (200-500 bar)

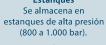
Chile tiene como meta alcanzar que el 70% de la generación eléctrica provenga de fuentes renovables al 2050

Fuente: Política Energética de Chile

#### Compresor

Para la recarga de un FCEV, el H<sub>2</sub> se comprime







#### Dispensadores

Dependiendo del tamaño, pueden surtir entre . 80 a 1.000 kg H<sub>2</sub>/día



#### ¿Sabías qué?

Una **hidrogenera** es un punto de recarga de H2 donde el gas que proporciona es producido en el mismo sitio. Es igual que una planta de H<sub>2</sub> verde pero a menor escala.

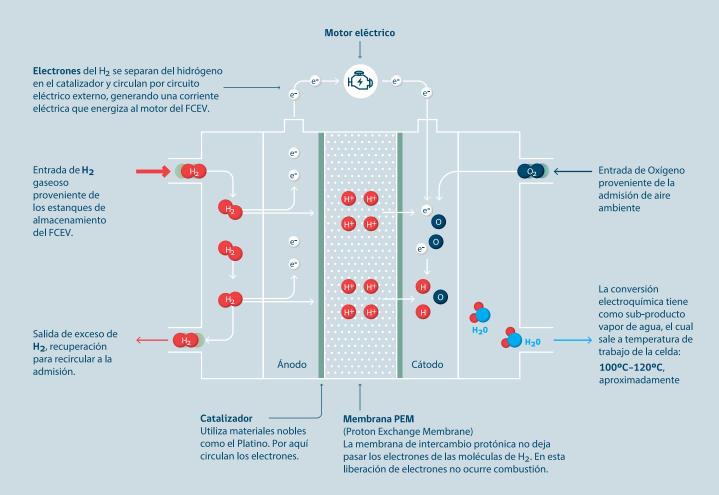


El suministro requiere que el H<sub>2</sub> sea enfriado pues dentro del estanque del FCEV no puede superar 85°C (Según norma SAE J2601)



### 3 ¿CÓMO OPERA UNA CELDA DE COMBUSTIBLE DE HIDRÓGENO?

Dentro de un FCEV se encuentran dispositivos llamados celdas de combustibles, o fuel cell, encargados de hacer el proceso electroquímico de conversión energética, donde ingresa el H₂ almacenado en los estanques y se oxida al combinarse con el O₂ proveniente del aire, generando electricidad, calor y vapor de agua. El tipo de celda de combustible de hidrógeno más utilizada en transporte es la denominada celda PEM (Membrana de Intercambio Protónica, por su sigla en inglés). Las celdas PEM entregan energía al motor eléctrico de forma continua, sin decaer el flujo eléctrico mientras se le suministre H₂ (no baja la potencia cuando el estanque se está vaciando).



#### 4 CONFIGURACIONES DE FCEV (fuel cell electric vehicles)

Los FCEV (por su sigla en inglés) son tecnologías cero emisión que tienen un sistema propulsor constituido por el motor eléctrico, la celda de combustible de hidrógeno, el pack de baterías auxiliares y el estanque de almacenamiento de H2. Estos sistemas deben ser integrados en el chasis de los vehículos, como esquematizamos a continuación en buses y camiones a hidrógeno.

#### **BUS A HIDRÓGENO**

Los modelos disponibles en el mercado actual ofrecen una autonomía del orden de 400 km por recarga completa. Los tiempos de recarga de hidrógeno pueden durar entre 8-9 minutos. ■ Línea de alimentación (Ӈ₂) Sistema de enfriamiento Encargada de mantener la Circuito de alto voltaje Circuito de alto voltaje temperatura apropiada dentro de la celda de combustible H<sub>2</sub>. (actúa sólo cuando se requiere mayor potencia) Tanques de almacenamiento •••• Sistema regenerativo de carga eléctrica Cilindros de alta resistencia y seguridad que contienen el H •••• Línea secundaria de electricidad a 350 Bar. Admisión de aire Sistema HVAC Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado. Motor eléctrico Encargado de la tracción del bus, alimentado principalmente por las celdas de combustible. **FCEV** Vehículo con Celda de Hidrógeno (Fuel cell electric vehicle) Punto de recarga H<sub>2</sub> Conversores/ Sistema control Módulo de celdas Sistema aire Batería auxiliar Inversores Encargado de supervisar los de combustible Unidad que captura, filtra y Apoyo energético al módulo flujos de energía desde y hacia las FC, detectores y encargadas de suministrar la suministra el aire requerido de corriente de celdas en casos de requerir mayor esfuerzo, y almacenamiento energético eléctrica. electricidad al bus mediante por las FC. supresores de fuga de H<sub>2</sub>. el aprovechamiento

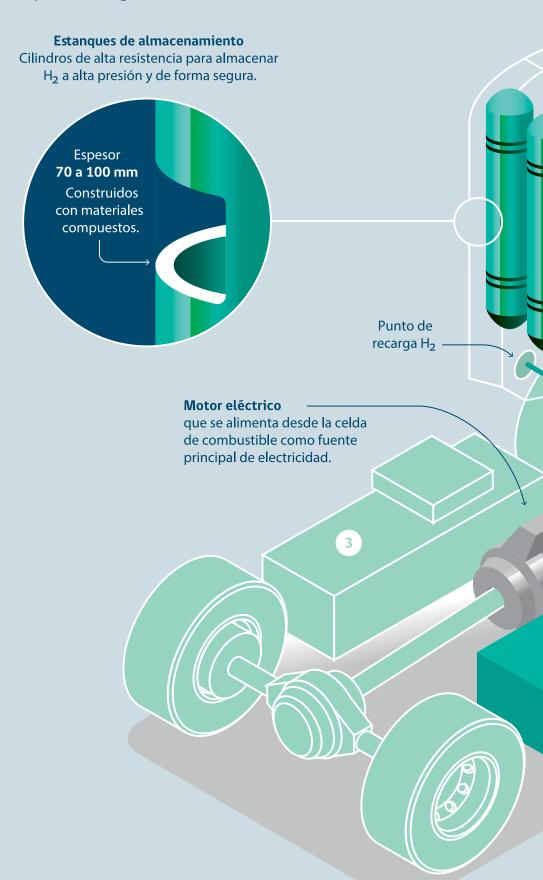
energético del H<sub>2</sub>.

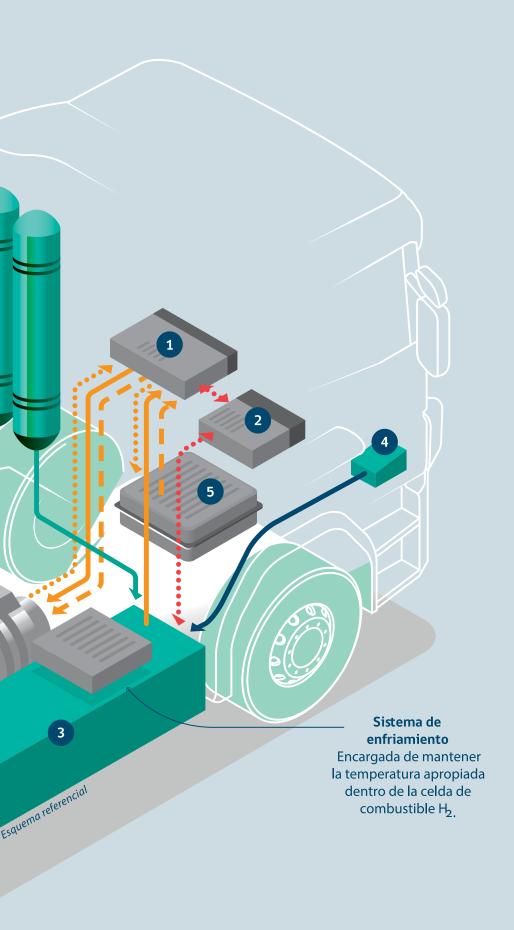
proveniente del freno

regenerativo.

#### **CAMIÓN A HIDRÓGENO**

Dependiendo de la capacidad de almacenamiento de hidrógeno, un camión puede tardar entre 10-11 minutos para una recarga completa que le otorgaría del orden de 750 km de autonomía.





## PUBLICITE SUS PRODUCTOS O SERVICIOS EN REVISTA TTTE

Transporte - Tecnología - Turismo y Energía

Si deseas contratar o contactarte con algún ejecutivo favor enviar mail a fnr@consorcioicp.cl - whatsapp al +56933960953

#### TARIFADO POR EDICIÓN REVISTA

TAMAÑO	Por Edición \$	Fan Page
REVERSO PORTADA	50.000	1
CONTRAPORTADA	40.000	1
REVERSO CONTRAPORTADA	40.000	1
PÁGINA INTERIOR	35.000	1
AVISO ECONOMICO (4/PÁG.)	15.000	
REPORTAJE 1 PÁGINA	40.000	2
REPORTAJE 2 PÁGINAS	70.000	2
AVISO PÁGINA WEB	30.000	
VIDEO REPORTAJE WEB	70.000	
*Revisar características		
Revista se envía a 40.000 mail del		
sector transporte, tecnología,		
energía y educación.		

#### **POSICIONAMIENTO**

PRORRATEO ESTRATIFICADO	40.000 envios estratificados	
CANTIDAD	40.000	
ABC1	25 %	
C2	60 %	
C3	15 %	
AUTORIDADES	10 %	
LIDERES OPINIÓN	20 %	
ACADÉMICOS	20 %	
EMPRESARIOS	40 %	
ESTUDIANTES	10 %	
GRAN CONCEPCIÓN	40 %	
CHILLÁN	25 %	
ARAUCO	15 %	
BÍO BÍO	20 %	

# Coffee Break

## La importancia de la planificación del transporte: sistemas de transporte escolar

Cuando se trata de la importancia de la planificación del transporte, muchos países, entre otros, Estados Unidos a menudo se centran en la construcción de sistemas de carreteras de la ciudad. Sin embargo, la planificación del transporte, también incluye el transporte escolar. En el caso de Chile, es importante observar que el transporte escolar, se ha desarrollado desde hace muchos años a través de furgones adaptados a este tipo de transporte, cuando en realidad es una manera poco eficiente.

En los últimos años, el transporte escolar no ha sido uno de los asuntos relevantes. Sin embargo, este es un problema, porque el retraso en el transporte escolar, afecta la educación de los estudiantes y la capacidad de las escuelas para cumplir sus objetivos principales.

Creemos que es necesario, repensar la forma de operar los sistemas de transporte escolar en Chile, debido a que los movimientos generados por estudiantes en diversos modos, son fundamental para los desarrollos educativos de un país. Por ejemplo, por qué no pensar en buses escolares, como ocurre en Estados Unidos, generando alternativas más eficientes y que no atenten a la congestión y la contaminación.

#### Algunas consideraciones:

- 1. Educación. Lo primero que señala la importancia de la planificación del transporte para las escuelas es obvio. Si un niño no puede llegar a la escuela a tiempo, está perdiendo una educación valiosa. Aproximadamente el 50% de los niños en Estados Unidos, usan el transporte brindado por la escuela, en Chile es un 2 o 3%.
- 2. El tamaño del sistema. El propósito de la planificación del transporte se hace más evidente en el transporte público. Muchos



trabajadores y estudiantes estadounidenses, usan el transporte público para llegar a sus trabajos, sus universidades y sus hogares. El transporte escolar, es la forma más grande de transporte público en los Estados Unidos. Esto también podría ocurrir en Chile, atendiendo a los miles de estudiantes que viajan diariamente a sus colegios, universidades, etc.

- 3. La necesidad de elegir. Una de las elecciones más importantes en la vida de los padres, es la elección de la escuela de sus hijos. Sin embargo, esa opción no existe, si el padre no puede llevar a su hijo a esa escuela específica. Las familias estadounidenses que eligen una escuela fuera del vecindario del niño, están obligadas a organizar el transporte por sí mismas. Esto crea un problema de equidad. Es decir, las familias que pueden pagar el transporte, pueden elegir la escuela a la que desean que asista su hijo. Las familias que deben usar el transporte escolar, no pueden elegir la escuela a la que asisten sus hijos. Si hablamos de equidad en Chile, sin duda ocurre algo parecido, por lo que hay que analizar nuevas ideas que solventen la problemática del transporte escolar.
- 4. Protección ambiental. Con los autos eléctricos en aumento, solo tiene sentido querer sistemas de transporte escolar que prioricen el medio ambiente, tanto como otros sistemas de transporte. Y, sin embargo, muchos autobuses escolares y rutas de transporte están desactualizados. Esto crea problemas con las emisiones de gases de efecto invernadero y la vida silvestre. Si deseamos mejorar la descontaminación, también se debe priorizar (es incluso más simple) la alternativa de transporte libre de emisiones.

Francisco Navarro Ruiz, CEO Consorcio ICP



Orompello 730 - (41) 3214513 - Concepción































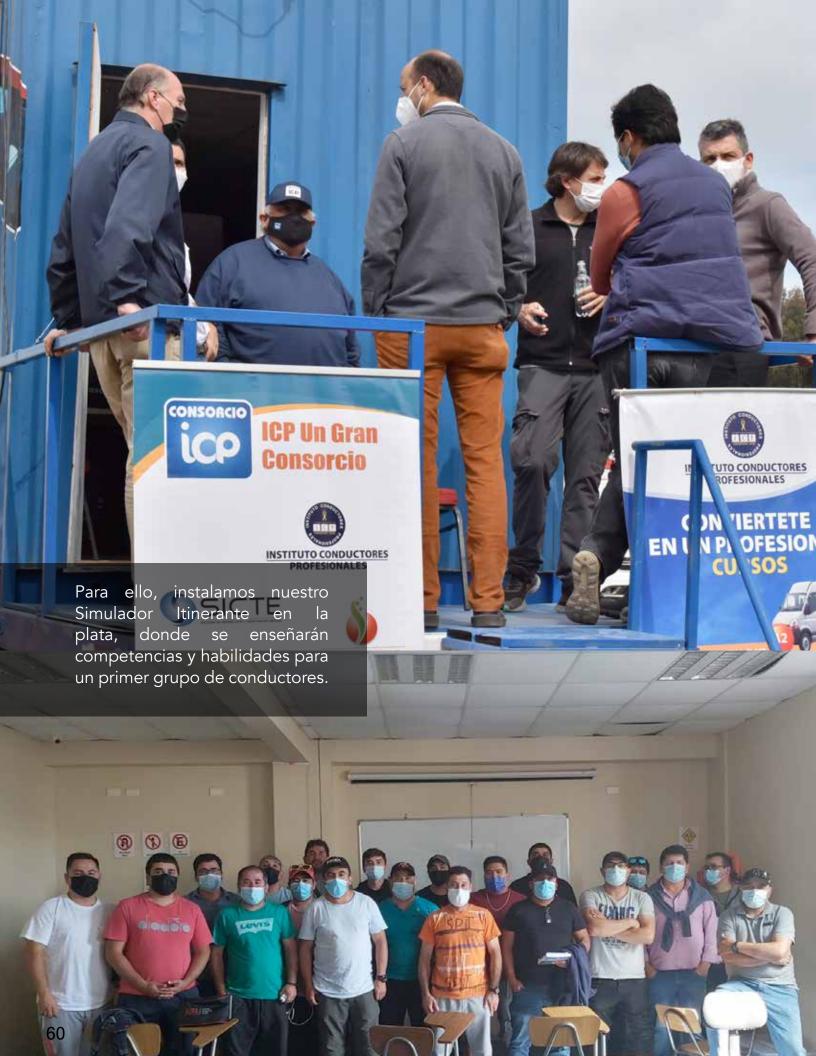




















## OMUNICACIONES A INSTALACIÓN DE E TELEVISIÓN DIGITAL













### EDUCACIÓN A TRAVÉS DE REALIDAD AUMENTADA

Esta semana, comenzamos análisis de alianza estratégica con Tecnológica Qualitat.

Esto con la intención de ir contribuyendo a mejorar la educación, a través de realidad aumentada y virtual. ¡Pronto más noticias!





## ¡Nos reunimos con el alcalde de San Pedro de la Paz!

En dependencias de la Municipalidad de San Pedro de la Paz, nuestro gerente general, Francisco Navarro, junto a nuestro gerente de Operaciones, Ernesto Riquelme, se reunieron con el alcalde Javier Guiñez para trabajar en futuros proyectos.





¡Pronto tendremos futuros conductores profesionales! ¡Vamos por más ICP!



#### REUNIÓN DE TRABAJO CON SEREMI DE ENERGÍA BÍO BÍO

Como ya una normalidad, realizamos reunión de trabajo vía online con seremi de Energía en el Bío Bío, Christian Coddou, junto a equipo Consorcio ICP: Francisco Navarro, gerente general, y Ernesto Riquelme, gerente de Operaciones.



#### **Consorcio ICP**









