



COMISIÓN ESPECIAL DE FUTUROS

(Sesión celebrada el día 23 de junio de 2022).

SEÑOR PRESIDENTE. - Habiendo número, está abierta la sesión.

(Son las 16:12).

–Como habíamos acordado en la última sesión, la idea para hoy es iniciar el primer eje temático, cuya coordinación y facilitación va a estar a cargo del legislador Cal, quien lo ha preparado en ese sentido junto con nuestros asesores y con quienes nos están acompañando en este proceso: la señora Lydia Garrido, el señor Bruno Gili y la señora Inés Fynn.

Tiene la palabra, entonces, el legislador Sebastián Cal.

SEÑOR CAL.- Muchas gracias, señor presidente. Muy buenas tardes para todos los presentes.

Primero que nada, quiero saludar a los expertos que hoy nos acompañan. También quiero manifestar mi especial agradecimiento a quien nos ha estado haciendo el acompañamiento en todos estos días pasados, la señora Lydia Garrido. En ese sentido, me permito sugerir que su acompañamiento sea lo más presencial posible, ya que creo que tiene un conocimiento con referencia a este tema que va a colaborar muchísimo para seguir coordinando las futuras actividades de esta comisión.

La primera temática está referida a «Vectores de transformación y emergentes en el mundo del trabajo en el siglo XXI». No me voy a extender mucho porque realmente el tiempo es corto. La idea es que cada uno de los expertos pueda realizar una intervención con referencia a este tema de unos cinco minutos aproximadamente y que una vez pasado ese tiempo haya un intercambio y luego otros cinco minutos para poder desarrollar algo más en profundidad las preguntas que puedan surgir.

En la sesión pasada se había hablado de tres puntos sobre los que se consideraba importante que pudieran explayarse los expertos, y entendemos que son apropiados.

El primero es identificar los vectores y fenómenos principales de cambio del contexto mayor en el cual estamos insertos, distinguir algunos de sus entrelazamientos, analizar los impactos cruzados de la tecnología como vector principal, pero también hay otros que igualmente imprimen potencialidad de cambios disruptivos. Es importante ver la interrelación con otras dimensiones y vectores de transformación.

Después también se propone identificar amenazas, oportunidades, fortalezas (potenciadores/habilitadores del cambio), debilidades (inhibidores/obstáculos).

Finalmente, a partir de lo anterior, se plantea sugerir desafíos que sean focos principales por profundizar y generar información para la toma de decisiones y definiciones de acciones.

Por mi parte, señor presidente –y creo que van a coincidir todos los demás miembros de la comisión–, entiendo que comenzamos una nueva fase en la que

trabajaremos más de cerca con los técnicos y esto motivará también el trabajo que irá desarrollando esta comisión.

De manera que, si están de acuerdo, damos espacio a los expertos para que puedan ir desarrollando estos temas.

SEÑOR PRESIDENTE. - Tiene la palabra, para iniciar esta sesión, el escribano Guillermo Dutra.

SEÑOR DUTRA. - Gracias, señor presidente.

En primer lugar, quiero expresar mi agradecimiento por permitirme ser parte de esta comisión y hacer llegar mis felicitaciones al Parlamento y a los legisladores que conforman esta comisión de trabajo, a través de la vicepresidenta de la república, Beatriz Argimón, y del presidente de la comisión, Rodrigo Goñi.

Sin lugar a duda, el planteo que se ha hecho con esta iniciativa es abordar un tema que está allí presente en la agenda de desarrollo del país y que, en lo que al trabajo refiere, se ha venido analizando desde el 2016 a la fecha.

Siempre recuerdo que las primeras reacciones cuando se planteaban los temas de la industria 4.0 o la automatización llevaban a pensar en que las consecuencias eran el castigo de Jehová a los humanos por construir la torre de Babel y, por lo pronto, eso generaba confusión, no compartir el mismo idioma y dispersión. Sin embargo, a medida que ha venido transcurriendo el tiempo, se ha comprobado que se generan oportunidades y que hay ciertas variables que indudablemente están presentes y que debemos aprender a gestionar en este contexto. Estas variables fueron abordadas, con mucha seriedad, en la primera fase que tuvo esta comisión el año pasado, pero vale la pena que las retomemos acá.

Por mi parte señalaría cuatro variables.

Una de ellas tiene que ver con los aspectos demográficos. Claramente, el país tiene un vencimiento de su bono demográfico al 2040. Eso nos plantea una estrategia política que asume que gran parte de la población adulta que se encuentra en el mercado de trabajo está llamada a tener un alto nivel de productividad para poder financiar la matriz de protección social que asiste a niños y adultos mayores.

Hay otro tema del que se ha hablado bastante también y es una variable que cada vez nos pesa más: la digitalización. Esto golpea a nivel de las organizaciones, de nuestra vida y de los saberes que se nos exigen. Hablamos ya de niveles que tienen que ver con la ciudadanía digital y también con saberes que son los que nos permiten mantenernos en el mercado de trabajo.

Otra de las variables tiene que ver con la diversidad. En este sentido, los flujos migratorios es algo con lo que tenemos que convivir. Los cambios que genera la digitalización en el mercado de trabajo nos hacen enfrentar procesos de reconversión permanente y el surgimiento de nuevos perfiles que estamos obligados a atender, así como identificar brechas y descubrir mecanismos de inserción y de atención a esas demandas de calificaciones que se presentan.

La última variable tiene que ver con el cuidado del medioambiente. Esto es algo que también debemos mantener presente en las diferentes decisiones que estamos adoptando. Tenemos que saber gestionarlo e incorporarlo cuando se trata la materia de trabajo.

Hay algo que se dijo el año pasado y que me parece que vale la pena retomar acá. Estamos obligados a analizar esto con una visión global, pero con foco en lo local. Somos parte de una comunidad global. Por lo pronto, las decisiones que tenemos que adoptar nos exigen esa perspectiva. Esto implica, desde mi punto de vista, hacer frente a los desafíos que están presentes y a los déficits que tenemos en materia de capital humano, de productividad y de innovación, que en definitiva son los ejes que nos permitirían transitar con los menores traumas posibles esta nueva era.

En este sentido creo que uno de los vectores que nos permitiría encarar esta transformación sería definir un objetivo de formación continua para asegurar la formación permanente y a lo largo de la vida de la población trabajadora. Considero que ese es un planteo muy fuerte, que cuestiona las instituciones con las que contamos, las políticas que tenemos e indudablemente también las responsabilidades que tenemos para resolverlo.

En esta línea identifico cuatro pilares que me parece que tenemos que ir abordando en aras de lograr una suerte de soporte que nos habilite a formular políticas oportunas, pertinentes, de calidad, que ofrezcan igualdad de oportunidades en materia de formación continua de la fuerza de trabajo. Las posibilidades de mantenerse en el mercado de trabajo se basan en tener las calificaciones que este demanda.

Esto nos lleva a unificar formación formal y no formal, a generar mecanismos de acreditación de saberes que faciliten la transición y a prestar especial atención a esa demanda que cada vez más nos marca el mercado de trabajo, que se conoce como «competencias blandas» o «competencias transversales».

Ayer teníamos reuniones con una empresa de porte del país y su gerente de recursos humanos nos decía que cuando van a contratar a una persona ponen más atención en sus actitudes y en sus comportamientos que en la formación específica que le acredita mediante certificados.

Por lo pronto, dejo planteados estos disparadores, compartiéndolos con ustedes para que continuemos el intercambio.

Muchas gracias.

SEÑORA LLAMBI. - Buenas tardes a todos. Quiero agradecer la posibilidad de estar acá y poder intercambiar y aportar lo que uno haya ido acumulando en este tema.

En mi caso voy a tomar algunos de los temas que Guillermo Dutra planteó, porque iba a ir por un lado muy parecido. En concreto, voy a tomar dos de los vectores de transformación que él puntualizó.

Uno de ellos es, obviamente, el cambio tecnológico que, como todos sabemos, tiene como punto máximo la incorporación de inteligencia artificial en los procesos productivos, pero también son importantes otros elementos de la digitalización, como por ejemplo la expansión de plataformas que median entre oferta y demanda. En fin, hay varios temas que trae la tecnología en el cambio de las formas de trabajo, que pueden afectar desde trabajos muy calificados hasta aquellos que requieren poca calificación. Este es un aspecto que también hay que tener muy presente.

Por otro lado, está el cambio demográfico y lo que trae como oportunidades y desafíos. En el caso de las oportunidades, encontramos el bono demográfico, que no queda mucho para disfrutar. Aquí aparece la caída de la tasa de dependencia y, entonces, las posibilidades de tener más recursos. Por ejemplo, en el caso de la

educación, la tasa de dependencia escolar está bajando. Esto quiere decir que al ir cayendo la cantidad de personas en edad escolar que se necesita formar, potencialmente, con el mismo gasto podríamos tener más recursos liberados para atender la educación. Esto es algo que voy a puntualizar porque me parece que es uno de los inhibidores o potencializadores del cambio. El propio cambio demográfico también va a demandar más recursos para atender otros temas de salud y pensiones, por ejemplo, y va a requerir repensar algunos aspectos que tienen que ver con el cambio potencial que traen los cambios tecnológicos en las modalidades de trabajo.

Entonces, por el lado de los inhibidores, de cómo esto va a traer cambios en el mercado de trabajo, quiero hacer hincapié en uno de los principales inhibidores o potencializadores del aprovechamiento del cambio tecnológico en el mercado de trabajo: la educación, los sistemas educativos. En definitiva, en todo cambio tecnológico la educación se adapta muchísimo más despacio que el mundo tecnológico y el mundo laboral. Lo más importante es que esos cambios están ocurriendo cada vez más rápido y, entonces, los requerimientos de cambios en los sistemas educativos son también cada vez más importantes de hacer.

En consecuencia, los sistemas educativos en el mundo y, concretamente, en Uruguay, tienen el reto, no solo de seguir con los desafíos que ya tienen –continuar aumentando el acceso universal, mejorar notablemente la calidad y reducir el abandono escolar– sino también de reformularse para formar en las competencias que son requeridas en este mundo cambiante. Hablo de competencias digitales y socioemocionales, así como de algunas competencias cognitivas de alto orden, como pensamiento crítico y creatividad.

Entonces, el punto va a ser, por un lado, atender eso, o sea, cómo concretar las reformulaciones curriculares basadas en competencias que puedan contemplarlo, y, por otro, saber qué tipo de actividades pedagógicas y experiencias precisan los alumnos para adquirir las que podemos ir consensuando como necesarias para insertarse en la sociedad y en el mundo laboral. Ese es, pues, un tema importante de los sistemas educativos.

También hay otro aspecto que no tiene que ver solamente con los sistemas educativos formales –y esto también lo puntualizó el señor Guillermo Dutra–: me refiero al aprendizaje no formal y al aprendizaje a lo largo de la vida.

Aquí hay dos cosas: los sistemas educativos formales, además de incorporar estos nuevos desafíos, también deben poder coordinar mejor con los sistemas no formales y crear puentes para que ese aprendizaje a lo largo de la vida pueda darse.

A la vez, en términos del aprendizaje no formal, hay un desafío bastante grande en cuanto a cómo la política pública puede asegurar la calidad de esas ofertas no formales y a cómo implementar sistemas de acreditación –esto también ya fue mencionado por Guillermo Dutra– de esas competencias que sirvan para que las personas sigan con su capacitación e inserción laboral.

Creo que por el lado de los sistemas formales de educación hay un punto neurálgico. Mencioné reformas curriculares, reformas de mecanismos de formación y la necesidad de que también en este mundo cambiante –Guillermo Dutra lo mencionó, aunque no sé si se estaba refiriendo a lo mismo– haya mecanismos de soporte. Tiene que haber alguna institución que esté pensando en el tema. Desde el punto de vista institucional deberíamos pensar en mecanismos que apoyen esa transformación en

forma permanente, porque las competencias y el desarrollo de las que se van requiriendo también van a ser un proceso dinámico que necesitará apoyo y soporte continuo.

Todo esto es por el lado del sistema formal y también del sistema no formal. Fundamentalmente, están los temas de aseguramiento de la calidad, de coordinación con el sector formal, de cómo acreditar y de cómo enfocarse en reducir las potenciales desigualdades que van a emerger –y que ya lo hacen– en cuanto al acceso y al aprovechamiento de estas nuevas oportunidades.

SEÑOR PRESIDENTE. - Agradecemos a Cecilia Llambi su intervención.

Con referencia a los expertos que hoy nos acompañan, hay que decir que Guillermo Dutra, quien ya ha intervenido, es el vicepresidente del Inefop y tiene una amplia experiencia como consultor en la OIT pues ha integrado sus equipos sobre estos temas de trabajo y ahora del futuro del trabajo; Cecilia Llambi integra el equipo de la CAF –Corporación Andina de Fomento– y Felipe Miguez, a quien a continuación le daremos la palabra, integra el Centro de Estudios para el Desarrollo.

SEÑOR MIGUES. - Buenas tardes para todos.

Muchas gracias por la invitación y por la oportunidad de compartir algunas reflexiones.

El problema de alinear gente tan convencida de que la educación es la solución lleva a que posiblemente repitamos conceptos. Trataré de no repetir demasiado e intentaré fundamentar o explicar por qué parecería ser una de las grandes herramientas.

Ciertamente para el 90 % de los uruguayos el mercado de trabajo es el espacio donde se puede consolidar y constituir una trayectoria de ascenso social más claro. La mayoría de los uruguayos van a debatir en el mercado de trabajo su capacidad de desarrollar proyectos personales y alcanzar mejores estados de vida que aquellos que traían de acuerdo con su trayectoria familiar. ¿Qué quiere decir esto en términos de aprendizaje durante toda la vida? Son palabras que se usan mucho pero que después es difícil aterrizar en cuanto a qué quieren decir concretamente. En ese sentido, voy a decir dos cosas que son bien concretas para el Uruguay de hoy. En primer lugar, el espacio de trabajo donde vamos a aprender es tremendamente relevante, porque los uruguayos pasan, en el mejor de los casos, doce, trece o catorce años de trayectoria educativa. Están los que tienen muchísimo empeño y también mucha suerte de nacimiento –en términos de lotería– y el resto, que va a pasar mucho más tiempo en el espacio de trabajo. Entonces, si no aprenden ahí, si no generamos mecanismos para reconocer eso como un espacio de aprendizaje, tenemos un problema bien importante. Esto implica, para las empresas, un desafío grande porque necesitan que sus trabajadores aprendan a hacer cosas nuevas, pero para el sector educativo implica desafíos muy concretos, y me gustaría puntualizar dos o tres. El primero es la idea de la acreditación de saberes, de lo que se aprende fuera de la escuela. En eso parece no haber mucha discusión, pero ¿qué implica? Que estemos dispuestos a acreditar y a certificar esos aprendizajes para que se siga estudiando. Hoy el Uruguay tiene sistemas bastante rígidos para hacer eso. El sistema educativo es poco navegable para las personas, sobre todo para los chiquilines porque se enfrentan a elecciones muy tempranas y demasiado amplias, con poca información y niveles bajos de financiación. Hay personas que quizás terminaron el ciclo básico y hace cinco o seis años que trabajan

de electricista, a las que poco sentido tiene hacerlas pasar por un bachillerato para darles la capacidad de seguir estudiando en la educación terciaria. En ese sentido, Acredita^{CB} es una prueba maravillosa de acreditación de educación media básica a la que hay que mirar con muchísima atención porque permite a un montón de uruguayos, a través de competencias y en una sola prueba, validar y acreditar un ciclo para continuar estudiando.

Necesariamente hay que reconsiderar, en estos aprendizajes durante toda la vida, la educación no formal y la educación técnica, en el sentido de que posiblemente no necesitemos muchas carreras –treinta y cinco doctorados y cinco másteres– sino especializaciones concretas, es decir, aprender nuevas herramientas y metodologías. Entonces, sistemas de educación que puedan incorporar esto rápidamente, en currículums flexibles, que se armen por un tiempo y después desaparezcan para construir otras, parece ser una necesidad bien importante.

Ahora me permito señalar dos oportunidades más que trae la tecnología. A veces pensamos en esto de los robots que nos vienen a robar los trabajos, pero, como decía Cecilia Llambi, traen un montón de oportunidades. La primera es empezar a pensar en procesos de singularización de la educación. Estamos muy cerquita de acompañar procesos individuales de educación dentro del aula; al tener treinta o treinta y cinco aulas, en la medida en que los alumnos interactúen con las computadoras, si aprovechamos esa información, podemos pensar en procesos paralelos dentro de la clase y en que eso habilite procesos de aprendizaje bien diferenciados, mucho más a medida que los que vemos hoy.

¿Cuáles son algunos de los inhibidores a la hora de pensar en los desafíos? Obviamente, coincido con Cecilia Llambi y con Guillermo Dutra en que la diferencia de preparación o la calidad del capital humano en el Uruguay son bien relevantes. Aquí quiero hacer foco en uno de los temas en los que más he trabajado –en el que me siento más formado o preparado–: el desempleo juvenil. Uno de los grandes causantes, según mi interpretación, es la brecha entre la educación y el trabajo, la distancia existente y cómo se miran entre ellos, ambos con bastante recelo.

Hoy Uruguay tiene las tasas más altas de desempleo juvenil de la región. Hablamos de jóvenes de entre quince y veinticuatro años, y la brecha de desempleo entre esa edad y la siguiente es también la más grande de la región, superando a Argentina, Brasil y Chile. De todos los países de la región que están juntos, Uruguay es el que tiene el problema más grande. ¿Qué quiere decir eso o cómo eso es un problema? Hay probada evidencia de la incidencia que tiene el ingreso al mercado laboral de mala calidad cuando uno es joven y las trayectorias laborales futuras. El ingreso al mercado de trabajo de mala calidad, no formal, no asociado a lo que estoy estudiando, tiene una incidencia muy potente en las trayectorias futuras de las personas.

El único dato que tenemos registrado es el del informe PISA 2006. Se preguntó a los directores de los centros educativos qué tanta incidencia tiene el mundo empresarial o las empresas en el currículum y el 90 % dijo que no tienen ninguna. Este es el único dato sistematizado y ordenado que tenemos. Creo que lo más grave es que muchos de quienes lo miran piensan que es un buen dato. Ahí tenemos el segundo nivel del problema.

Por suerte, contamos con datos del INE que logran abrir el desempleo por distintos niveles. Actualmente sabemos que, en el Uruguay, tener ciclo básico finalizado,

bachillerato finalizado o terciario finalizado, tiene la misma probabilidad de estar desempleado. Este es un dato bien relevante que ronda el 9 %. El desempleo entre universitarios es del 1,6 %; podemos decir que es friccional, porque se trata de personas que cambiaron de trabajo y están buscando otro. Ahí hay un dato bien relevante: no es suficiente terminar ciclo básico ni terminar bachillerato para poder despegarse de tasas de desempleo más altas que la media.

En 2021, con el Centro de Estudios para el Desarrollo –donde trabajo– realizamos un estudio en el que analizamos 25.000 test de competencias transversales de uruguayos, con una población de treinta años máximo, para conocer la muestra universitaria o, por lo menos, de bachillerato. Resalto que no había diferencia en los perfiles de competencias blandas, transversales o socioemocionales en función de los ciclos educativos. Detectamos que terminar algún ciclo educativo no tiene una incidencia relevante en términos de la media, la mediana, la moda, el estadístico que ustedes quieran, en términos de esa formación. Este también es otro dato que los jóvenes miran, no son ajenos a él y así toman decisiones.

Aquí hay un desafío inmenso. ¿Qué experiencias conocemos que pueden ser interesantes o qué experiencias tenemos cerca para trabajar? Se habla mucho de los currículums flexibles. A fines del año pasado, en el SENA me decían que estaban pensando en programas de cuatro años de formación, donde solo tres estén diseñados y el cuarto se delinee antes de empezar, porque yo no sé qué va a pasar de acá a tres años. Pensar en un currículum, en materias, en conocimientos de acá a cuatro años es demasiado tiempo. Esta es una experiencia, una manera concreta de abordarlo. Conocemos el mundo de la formación dual, del que se ha escuchado mucho últimamente y quizás sea el mecanismo más sofisticado de interacción. Si es cierto que aprendemos en trabajo, ¿por qué la escuela no estaría dispuesta a que se aprenda un poquito acá y un poquito allá y a reconocerlo? La materia Programación en la UTU es un reflejo de lo que sucede en la empresa, y sus profesores, a partir de una prueba, están dispuestos a decir si aprendió y si sabe programar. Elegí este ejemplo como podría haber elegido cualquier otro.

Me pliego a otra idea de Cecilia Llambi respecto a los sistemas robustos de acompañamiento a jóvenes, de orientación educativa y laboral, porque el mercado de trabajo es tremendamente duro para ellos. Debemos preguntarnos cómo los acompañamos, cómo los ayudamos a tomar mejores decisiones, cómo los ayudamos a entender que si estudiaron determinada cosa pueden trabajar de esto y orientarlos sobre cuáles son las mejores carreras. Actualmente, este tipo de interacciones con los jóvenes parece estar ausente en los centros educativos y en los centros de formación secundaria y terciaria.

Hay otro desafío que tiene que encarar el sector educativo: pensar en trayectorias educativas menos lineales. Aquel cuento de que, terminado el bachillerato, empiezo la universidad y a trabajar, no sirve mucho hoy en día. Muy probablemente, terminar bachillerato, empezar a trabajar y la universidad o los estudios terciarios, pase a ser la nueva realidad. Esto nos enfrenta a aulas en donde hay personas de cuarenta y cinco años que hace diez que trabajan, y jóvenes de dieciocho que recién están trabajando. Cómo se amolda el sistema educativo para abordar todas estas necesidades parece ser, también, un desafío bien importante.

Me gustaría subrayar la idea de sistemas robustos de formación dual. Hay mucha evidencia de que países con sistemas de formación dual robustos logran acortar la brecha de desempleo juvenil. El acercar la escuela al mundo del trabajo y viceversa permite acortar esa brecha. Creo que los principales desafíos –para volver al inicio– son la productividad y el capital humano, es decir, cómo preparamos a nuestros jóvenes para un mercado de trabajo incierto, con ocupaciones que no sabemos muy bien cuáles van a ser, porque seguimos pensando en términos de ocupaciones de hace diez, quince y veinte años. Debemos pensar en desafíos con nombre y apellido porque, muchas veces, estos conceptos suelen parecernos ajenos, pero creo que de acá surgen cuatro o cinco pistas como para seguir trabajando.

Muchas gracias.

SEÑOR PRESIDENTE. - Continuamos con María Inés Fariello, que pertenece al equipo de la Facultad de Ingeniería de la Udelar. ¿Es así?

SEÑORA FARIELLO. - Es así, trabajo en el tema de la inteligencia artificial aplicada a la biología.

Me dan ganas de seguir hablando de educación. No vamos a cambiar de tema, pero ese claramente es un vector, pensándolo como algo que sale de un punto y lleva a otro, con una cierta dirección. La única reflexión que me queda, sobre todo porque vengo de un sector en el que el empleo es supernegativo, tiene que ver con algo que nos pasa en la Universidad, fundamentalmente en la Facultad de Ingeniería. Los estudiantes llegan al segundo año y ya el mercado de trabajo básicamente los está arrancando de la facultad. Entonces, ahí hay preguntas. Quizás los estudiantes se diseñaron caminos tecnológicos porque saben que haciendo tales materias consiguen trabajo ya, y eso lleva a que no se terminen algunos grados, pero sí a que los estudiantes tengan esa formación que se precisa. Esto crea malas estadísticas, pero no necesariamente malos estudiantes o personas para el mundo del trabajo. Además, muchas veces las empresas terminan complementando esa formación; como no alcanza la cantidad de estudiantes que tienen la formación que necesitan, entonces empiezan a crear como pasantías de formación a partir de las que terminan seleccionando estudiantes. Claramente, esa es un área en la que todos sabemos que hay muchísimo lugar.

Lo que a mí me preocupa es que cuando voy a los salones de la facultad veo gente demasiado igual a mí. Con «demasiado igual a mí» me refiero a la lotería de nacimiento de la que hablaba Felipe Miguez. Nos preocupamos por cuáles programas hacer, pero yo también me preocuparía por cómo atraer a esos estudiantes a los programas. Muchas veces se dice que si vamos a un barrio y le preguntamos a un chico qué quiere ser, va a responder que quiere ser jugador de fútbol –a todos en Uruguay nos gusta el fútbol; si no, casi que nos tenemos que ir del país–, porque es en el fútbol donde ve esa oportunidad de cambio. Los padres piensan que, si a su hijo le va bien en el fútbol, eso supone una esperanza para la familia. Sin embargo, en esa lotería, la probabilidad de que les vaya bien jugando al fútbol y de que puedan sacar a la familia adelante es muy chiquitita. En cambio, si se lograra invertir todo ese tiempo en estudiar –no tienen que ser todos ingenieros, claramente–, en educación, si la familia tuviera manera de dar oportunidades a ese estudiante, se incrementarían muchísimo las chances. Entonces, otra vez, la educación viene a ser como el vector de cambio.

Muchas veces lo que pasa no es que no tengan los medios, sino que directamente –esto lo digo con base en mi experiencia personal, a partir de charlar con personas; no puedo referirme a ningún estudio, pero creo que es una constante– no creen que puedan ir a la universidad. Creen que para ir a la universidad no se puede trabajar al mismo tiempo, cosa que los que pasamos por ella sabemos que la gran mayoría lo hace. Cuando tomamos un examen de segundo año, la cantidad de certificados que tenemos que hacer es muy grande porque todos trabajan. Por lo tanto, hay que derribar mitos para saber que querer es poder. Muchas veces –como se decía hoy– hay que crear programas de acompañamiento que establezcan algún incentivo, que puede ser trabajo en empresas, o podemos pensar en algún otro tipo de acompañamiento o incentivo para que puedan llegar.

Otro vector fundamental en esta revolución es la información y los datos: cómo llega la información, qué información se da y cómo se llega a los distintos sectores de la sociedad para que ese «vos podés» realmente no quede en algo romántico, en «todos podemos», porque sabemos que no es así, que depende muchísimo desde dónde se empieza. Debería mostrarse que alguien que estaba en iguales circunstancias pudo y puede, y no fue solo jugando al fútbol, sino que a través de otros mecanismos. Pongo ese ejemplo porque todos lo conocemos.

Volviendo a la inteligencia artificial y a la oportunidad que representa, creo que como país tenemos que pensar muy bien en qué tipo de país queremos ser. En el mundo este es un trabajo muy globalizado, en el que hay una guerra por importar cerebros. Es decir, hay países que son más que nada formadores y otros que son atractores. Un problema muy grande que tenemos –si bien es un problema de muy poquitos, puede llegar a ser una complicación para el país– es que cuando llegamos a formar gente en doctorado, las grandes empresas –que funcionan como grandes atractores en el mundo– se los llevan porque tienen muy buenas oportunidades.

¿Cómo hacemos, entonces, para retener todos esos talentos en el país y que Uruguay no sea un consumidor de paquetes hechos de inteligencia artificial –lo planteo de una manera muy burda–, sino que seamos creadores? Así como, por suerte, somos un *hub* del *software*, esperemos que todo esto siga siendo de esta forma y que no compremos cosas que realmente no necesitamos comprar. Creo que no es menor encontrar cómo llegamos a un equilibrio.

Todo esto está muy relacionado con la protección de datos. Sabemos que los datos pasan a ser como un bien. No sé si se dice un bien de mercantilización, porque no tengo la formación como para mencionarlo así, pero hoy en día el dato pasa a ser algo que tiene muchísimo valor.

Entonces, cuando empiezo a basar mis sistemas en empresas que vienen del exterior, también empiezo a dar todos los datos a personas que no están en el país. Cuando recién se había armado el Plan Ceibal pasó eso –aunque por suerte después se fue corrigiendo–: no se podía acceder a los datos por la forma en que se habían hecho las cosas.

Tener a los creadores de sistemas de información en Uruguay no es solo un hecho relevante porque da oportunidades de trabajo –que hay que aprovechar–, sino también por un tema de soberanía de la información. No es menor qué hacemos con eso porque son datos de uruguayos y eso también puede llevar al trabajo.

Como último punto quiero referirme a cómo usamos la tecnología para trabajar. Recién se decía que las madres están más contentas porque, con esto de las tecnologías, pueden quedarse más en casa. Yo decía que salgo corriendo de mi casa porque tengo bastante inercia en lograr salir de mi casa; tengo tres hijos chicos y a veces es difícil decir que me voy. En realidad, puedo quedarme, ¿pero qué calidad de trabajo termino haciendo?, porque el bullicio igual está alrededor.

Es verdad que la tecnología da desafíos a formas más flexibles de trabajo, pero esas formas, que son una oportunidad, a veces pueden transformarse en un medio «esclavizador» –entre comillas–, de alguna manera.

Al cambiar la legislación –ya hay bastante y se está pensando mucho en eso– hay que ser muy finos en no ser demasiados restrictivos, porque, si no, puede llevarnos a perder la flexibilidad que nos da la tecnología. También hay que tener cuidado en donde pueden darse los abusos. Sabemos que hay ciertos sectores en los que es más fácil que la persona pueda decir que si no se respetan los derechos se va a otro lugar porque tiene la oportunidad, pero como no todos la tienen, se debe contar con ese vector de cambio de manera de trabajo que es la tecnología, que la pandemia aceleró muchísimo. Repito: hay que tener muchísimo cuidado y ver si termina siendo un derecho o una obligación forzada. Entonces, hay que pensar un poquito en ese aspecto.

Por acá tengo todos mis vectores. Capaz que hay alguno más, pero lo dejamos para después, si no van a ser más de cinco minutos.

SEÑOR PRESIDENTE. - Gracias, María Inés Fariello.

SEÑORA FARIELLO. - Gracias a ustedes. Muchas gracias por la oportunidad.

SEÑOR PRESIDENTE. - Si están de acuerdo, damos nuevamente la palabra al señor legislador Cal para que haga una introducción a la segunda parte y allí hacemos una introducción también para que la doctora Mercedes Aramendia, presidenta del Conicyt, pueda hacer todo junto, así no queda tan cansada.

Usted dirige, señor legislador Cal.

SEÑOR CAL.- Bien. Muchas gracias, señor presidente.

Estuvimos tomando algunas notas de lo que decían los expertos.

Antes que nada, me gustaría tener una opinión de ustedes con respecto al sistema educativo y a las opciones educativas de nuestro país. Nos gustaría saber si ustedes consideran que realmente ya atienden las necesidades actuales. Con respecto a las del futuro, estoy seguro de que no, pero en cuanto a las actuales creo que tampoco. Sería bueno que todos los expertos hicieran referencia a este punto en particular.

A su vez, quisiéramos saber si el sistema educativo tiene alguna modalidad para poder escuchar las necesidades del mercado en particular.

Me gustaría dejar el espacio a los demás legisladores presentes por si tienen alguna consulta más para hacer con relación a este tema.

SEÑOR PRESIDENTE. - Si les parece, damos por finalizada esta introducción y pasamos a la segunda parte, que está enfocada en los inhibidores y facilitadores para

los desafíos que puedan surgir, tal como lo propuso el señor legislador Cal. Si bien esto, de alguna manera, ya ha sido planteado, hacemos una segunda ronda de intervenciones.

Cedo la palabra a la doctora Mercedes Aramendia para que comparta con nosotros sus reflexiones sobre este tema.

SEÑORA ARAMENDIA. - Buenas tardes.

Es un placer acompañarlos y nuevamente muchas gracias por la invitación. Es realmente un gusto contribuir desde nuestro punto de vista.

Como bien dijo la señora María Inés Fariello, todo lo relativo a la tecnología, a la inteligencia artificial, así como a los diversos *drivers*, que son parte de lo que es la transformación, es fundamental. Un factor esencial para lo que es el trabajo del futuro es que las personas estén formadas en el uso de esos diversos *drivers* para, justamente, poder atender las necesidades sociales y económicas, tanto de nuestro país como de la región y a nivel internacional.

Un aspecto que me interesa especialmente destacar es que esta revolución o transformación, así como el hecho del futuro, lo debemos mirar de una forma transversal y ver cómo impacta en las diversas verticales.

Pienso que se debe hacer énfasis, también, en la importancia del trabajo multidisciplinario y en la necesidad de que profesionales con diversa formación trabajen en conjunto, dado que de esta manera podremos alcanzar mejores resultados.

Como sabemos –y fue ya adelantado por quienes me precedieron en el uso de la palabra–, el tema de los datos es un gran desafío que tenemos por delante. Creo que Uruguay ha avanzado mucho en ese sentido. En lo personal siempre pongo énfasis en la importancia de la Agenda Uruguay Digital –es la quinta agenda–, que es una evolución o un proceso que va atendiendo lo que es la realidad de las necesidades y, en respuesta a eso, va innovando y mejorando los objetivos y las metas planteadas. Para eso, entiendo muy valorable establecer indicadores e ir midiéndolos cada cierto plazo, como forma de ver cómo se va avanzando y poder hacer los ajustes que sean necesarios en tiempo.

Con respecto al tema de los datos, la privacidad y la ética son fundamentales, por lo que pienso que en estas cuestiones debemos trabajar y profundizar.

Entre los aspectos que pueden contribuir especialmente como potenciadores están el desarrollo de las tecnologías, tanto de *hardware* como de *software*, así como el contar con redes de conectividad robustas que conecten a todos y sean de calidad, alcanzando al ciento por ciento de la población. Esto es algo fundamental.

Por otro lado, las nuevas tecnologías como *blockchain* han venido a traer una economía descentralizada con nuevos desafíos en materia de activos virtuales, los NFT, entre otros, que el Uruguay ya está analizando y eso es muy importante.

Aspectos tales como la interoperabilidad y el establecimiento de estándares son importantes, como lo es el atender la vida social digital, que hace evolucionar la forma en que nosotros nos relacionamos con otras personas. Esto también es fundamental, porque si no evolucionamos todos juntos se van profundizando las brechas. Precisamente sobre esto, sobre las diversas brechas que existen, es que debemos trabajar.

Por otra parte, está el tema de contar con contenidos nacionales y de la región, así como el desarrollo de diversos casos de uso, lo que nos habilita la aplicación y facilita la universalización. Sin duda que para ello se necesitan inversiones y resulta fundamental

el trabajo público y privado, a la vez que exista seguridad y confianza entre todo el ecosistema. La idea es trabajar todos juntos, con respeto, para poder intercambiar conocimientos, porque la diversidad y el intercambio nos benefician a todos.

La seguridad también es fundamental y lo relativo a la ciberseguridad es uno de los grandes desafíos que tenemos en la sociedad. Creo que la base de todo está en la educación.

Entiendo que también la cultura es fundamental, y esto va asociado a que, a nivel de las familias y de los hogares, se está empezando a hacer énfasis en la importancia de la educación, de innovar en lo que estamos estudiando, de atender lo que son las necesidades que hay en el mercado. En esto hay algo que también me parece muy importante, que suele ser complejo, y que es el encuentro, las sinergias entre la academia, el Gobierno y el sector productivo. Creo que, si todos estamos más alineados, trabajando en conjunto y mirando un mismo objetivo, los esfuerzos van a estar mejor encauzados, vamos a alcanzar los resultados de una manera más eficaz y a ser más eficientes. O sea que es bien importante facilitar, y para ello es determinante identificar cuáles son aquellos obstáculos –ya sea por burocracia o porque los procedimientos siempre se hicieron así– que, en definitiva, terminan desmotivando y haciendo que los chicos no se sigan formando porque dejan de estudiar. Aquí hay un aspecto a resaltar: actualmente tenemos que estar estudiando y formándonos toda la vida; ya no basta con hacer una carrera y quedarse con eso. A mí me pasa que, si no profundizo y si no estoy estudiando constantemente, voy quedándome detrás, porque todo evoluciona tan rápido que es necesario que la sociedad adopte la cultura de la actualización constante, de estar estudiando, de estar preguntando e investigando y atender lo que pasa a nivel internacional. Antes, por ejemplo, todo demoraba más en llegar, pero hoy día, con la globalización, la velocidad, el acceso a Internet y a la información que podemos tener, podemos formarnos y actualizarnos en forma inmediata, y entiendo que eso es fundamental.

La medida de facilitar creo que también va a contribuir a motivar, y eso también es importante que lo trabajemos de diversas formas, siempre atendiendo al público objetivo, porque tenemos niños, adolescentes y población mayor, y hay que atender a toda la sociedad.

Finalmente, cerrando la presentación, señalo que para nosotros es importante estar cerca de la sociedad y sensibilizar sobre la importancia de trabajar todos juntos y tomar medidas con la finalidad de que la educación se actualice y podamos generar esa sinergia que debe existir entre la academia, el Gobierno y el sector productivo.

Muchas gracias.

SEÑOR PRESIDENTE. - Queda abierto un espacio para preguntas e intercambios.

Voy a comenzar con una que está más enfocada en la segunda parte, planteada por el legislador Cal, en cuanto a los inhibidores y facilitadores o potenciadores, y también en la experiencia concreta de lo que algunos de ustedes han estado haciendo. Estoy pensando en el trabajo de Felipe Miguez, con ese desencuentro, ese estudio que es muy novedoso y actual, que de alguna forma generó mucho impacto en ese desencuentro entre los que buscan trabajo y las ofertas que hay.

En principio, vamos a pedir al señor Migués si nos ayuda a entender un poquito más cuáles fueron sus conclusiones o las que él entiende que lo son, mirando hacia adelante.

Después, me gustaría que Guillermo Dutra nos informara acerca de en qué se está enfocando hoy el Inefop con relación al tema del que estamos hablando.

SEÑOR MIGUES. - Voy a tratar de responder la pregunta del señor presidente junto con las que se plantearon al inicio.

En lo que respecta a si el sistema educativo atiende las demandas del mundo empresarial, estoy de acuerdo en arriesgarse a decir que no, pero creo que hay un punto adicional que empeora la situación y es que ni siquiera atiende la de los jóvenes, que son, en definitiva, el centro del sistema educativo. Tanto en la Encuesta Continua de Hogares, como en la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud y en distintos relevamientos que la ANEP ha realizado hace ya muchos años, les preguntan a quienes no terminaron los ciclos por qué no lo hicieron, y las respuestas «No me interesa» y «Quería aprender otras cosas» son tan o más frecuentes que «Salí a trabajar». O sea que los jóvenes dicen a gritos: «Lo que sucede allí dentro no logra atraparme», y la atención es una condición necesaria para el aprendizaje. Evidentemente, el currículum y las dinámicas de clase tienen algo que interfiere. Entonces, el sistema educativo no solo no escucha las demandas del mundo empresarial, sino que tampoco escucha la de los jóvenes y se genera un gran lío.

La segunda pregunta era: ¿Tiene el sistema un mecanismo para escuchar las demandas de las empresas? o ¿Cómo hace para escucharlas? Diría que, de alguna manera algo desordenada y poco sistematizada, las escucha. Todos sabemos que en el sector de las TIC hay desempleo negativo –algunos se animan a decir que son tres mil puestos de trabajo–; creo que el lío está en cómo articula la escucha con la acción. Voy a concentrarme en tres elementos concretos.

¿Tiene mecanismos para transformar los programas de manera ágil y rápida, es decir, los contenidos de las materias? ¿Cuál es el lenguaje de programación que se da y cuál es el que no se da? Luego hay que ver cómo articula eso con la pertinencia de las orientaciones que ofrece. Si se revisa la oferta curricular de la UTU se ve que es de una amplitud que a mí me agobia un poco y me dificulta entender cuál es la diferencia entre una carrera y otra y a qué tipo de ocupación a futuro se puede acceder.

El tercer desafío, sobre todo en términos de un mercado de trabajo que claramente demanda muchos profesionales de las tecnologías –ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas– sería ver cómo hace un sistema educativo para incorporar docentes que no solo tengan esa formación, sino que se encuentren trabajando de lo que enseñan y tengan esa actualización, es decir cómo los reciben en el aula. El costo de oportunidad de dar clases de un sénior en Java es enorme, porque afuera le pagan mucho más y, en general, decide no hacerlo. Entonces, ¿cómo articulamos eso? Ahí podemos actualizar la propuesta, no solo en términos de habilidades técnicas, sino que alguien que esté trabajando en desarrollar *software* en Java va a traer una cultura de aula, una manera de entender las dinámicas de aula bien diferentes. Por eso, creo que ahí hay tres puntos bien concretos.

En cuanto al estudio sobre el que se preguntaba, puedo decir que con el Centro de Estudios para el Desarrollo abrimos Buscojobs, que es un portal web de búsqueda de

empleo que permite hacernos dos preguntas. Primero permite identificar brechas en el mercado de trabajo en términos de ocupaciones. Nosotros sabíamos a qué se postulan algo más de veinte mil uruguayos, había unas diez mil vacantes que se habían generado y encontrábamos tres bloques grandes de brechas. Uno estaba en el mundo STEM, es decir un mercado de trabajo que demanda desarrolladores de *software*, ingenieros, pero también técnicos en electricidad, en electromecánica, idóneos en salud, en farmacia – fue una sorpresa bastante interesante en esa línea– y veíamos que lo que más los dejaba afuera, en términos de aptitud del postulante, tenía que ver con el inglés y la experiencia. El inglés hoy es una herramienta esencial para este mercado global que se está creando y también es un pendiente grande del sistema educativo. Ahí hay otro espacio para articular. Cuando uno habla con un joven que está buscando empleo lo primero que dice es que le piden dos años de experiencia y se pregunta quién se los da. Ese primer empleo, esa primera articulación es un claro ejemplo de externalidades negativas, es decir, ¿quién incorpora el costo de un joven si la empresa parece no querer hacerlo? ¿Cómo articulamos, entonces, para generar programas que potencien iniciaciones en esa línea?

El segundo estudio analizaba veinticinco mil candidatos que hicieron un test en dieciocho competencias transversales –o competencias blandas, como se las quiera llamar– y veíamos la valoración que 310 vacantes hicieron de esas dieciocho competencias. En las distintas valoraciones veíamos potenciales brechas y las dos más importantes eran en colaboración y en compromiso. La inmensa mayoría de las empresas ponían ahí su valoración; dos de cada tres la valoraban de diez a doce y uno de cada tres pruebas tenía de diez a doce. Es decir que ahí hay una brecha bien grande en competencias que a nosotros nos llamó mucho la atención porque parecerían ser demasiado básicas o de base para el desarrollo de las personas. El segundo punto de tres que nos dio ese estudio fue la dificultad de formar mandos intermedios, líderes, es decir personas que fueran muy buenas en lo que hicieran y que se les pudiera pedir que coordinaran un equipo de cuatro o cinco personas. Esas habilidades son extremadamente difíciles y caras de conseguir y las empresas están invirtiendo mucho dinero para formar gente. Vemos que competencias como comunicación, capacidad de monitorear, capacidad de supervisar o capacidad de tomar decisiones son parte del proceso de formación de las personas.

Por otro lado, las salidas blandas hoy en Uruguay son tan o más valiosas que las competencias técnicas. Hicimos una encuesta con sesenta personas especializadas en recursos humanos y en procesos de selección y nos decían que, independientemente del cargo –sin importar la ocupación–, siempre son más importantes –una de cada tres– o, dependiendo del cargo, son igualmente importantes. De vuelta, volvemos al sistema educativo para ver qué peso tienen en el currículum, qué fuerza se hace para exponer a los estudiantes a desarrollar esas habilidades, cómo se las evalúa y como se le da *feedback* de su desempeño. Es un estudio largo que está en la página del Centro de Estudios para el Desarrollo por si lo quieren mirar.

En grandes líneas concluiría por aquí.

SEÑORA GALÁN. - Simplemente quería hacer algunos comentarios y el primero de ellos es que estamos hablando del mercado de trabajo sin tener en cuenta lo que es la brecha de género. De acuerdo con algunos microdatos de la Encuesta Continua de Hogares

analizados por el Iecon –Instituto de Economía– de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, queda claro que de las personas que tienen entre veinticinco y cincuenta y cuatro años, el 95 % de quienes trabajan o buscan empleo son hombres y el 66 % son mujeres. Si eso se observa por un rango de educación más bajo, la brecha es todavía mayor entre hombres y mujeres. Por lo tanto, me parece que en un mercado de trabajo como el uruguayo y en una sociedad como la nuestra, es sustancial hablar de la brecha de género, sobre todo cuando el crecimiento de la pobreza se da más en las mujeres y en los niños, justamente porque sus madres ya son pobres y tienen empleos muy precarios. Entonces, cuando hablamos de los cambios –fundamentalmente de los tecnológicos– del mundo del trabajo queda claro que las más afectadas son las mujeres. Esto es así, incluso para aquellas mujeres que tienen un nivel educativo más alto porque, como decía la señora Fariello, son las que tienen menos posibilidades de emplearse. Eso es fácil de deducir, sobre todo al observar lo relativo a los cuidados. Al analizar los cambios en el mundo del trabajo relativos a la digitalización y a la inteligencia artificial, vemos que en matemáticas y en ciencias duras solo el 10 % son mujeres. Esto no se debe a que las mujeres no están capacitadas, sino a que tienen que compaginar sus trabajos con el tema de cuidados. Sabemos que de los cuidados se ocupan las mujeres o pagan por esos servicios.

En un artículo que leí ayer con respecto a la inteligencia artificial y al hecho de que los algoritmos son los que seleccionan para ese mercado de trabajo, se establecía que, por ejemplo, en las distintas plataformas que están en la calle como Uber y PedidosYa, solo el 10 % son mujeres. En cambio, en las plataformas de servicios, que son las que permiten compaginar el trabajo con los cuidados en el hogar, el número de empleadas crece, pero perciben un salario 7 % menor que el de los hombres.

Por consiguiente, entiendo que es muy importante tener en cuenta esa información, ya que es una realidad en toda América Latina, pero aún más en la sociedad uruguaya. Sin duda, todo esto que estamos analizando tiene repercusiones en otras esferas que van más allá del trabajo, como son la violencia doméstica, la laboral y la precarización del trabajo. Creo que al hacer estos estudios hay que tener muy presente lo relativo a la brecha de género. En ese sentido me parecen muy importantes algunos trabajos que se vienen realizando en el Iecon, como el que tiene que ver con la brecha de género en lo que son los cambios en el trabajo y en la sociedad del conocimiento.

También quiero señalar que cuando hablamos de los jóvenes que buscan empleo y de los que ingresan a la educación y a la universidad –son dos cosas distintas lo que dije; ahora voy a hablar de esto– tomamos un sector de la sociedad que está integrado socialmente a partir de la educación formal. Sin embargo, hay una cantidad de jóvenes que están siendo marginados de la educación formal y no van a acceder al segundo ciclo ni a la universidad porque la educación tiene problemas graves que no son educativos, ya que si bien el hambre no es un problema educativo, la educación tiene que hacerse cargo porque es un problema de la sociedad de hoy. Entonces, me parece que hay que tener en cuenta todos estos elementos porque, si no, estamos hablando de los cambios en el mundo del trabajo para un sector de la sociedad y no para la sociedad uruguaya.

Gracias, presidente.

SEÑOR PRESIDENTE. - La razón por la que estamos aquí es para incorporar todas las perspectivas y visiones.

SEÑORA NANE. - Buenas tardes para todos los invitados y los colegas legisladores.

Me quedé pensando en varios temas, pero voy a tratar de resumirlos en tres puntos.

Aquí hablaron de la lotería del nacimiento, esta expresión que lleva a pensar cómo debe actuar el Estado frente a ello; se llama regulación que se realiza mediante una política pública. De hecho, creo que es el tema que nos convoca porque lo que podemos hacer desde acá es empezar a entender cuáles son las políticas públicas que se pueden llevar a cabo.

Cuando hablamos de una política pública hay que entender que debe ser vista con un enfoque integral. Nunca hubiéramos tenido el Plan Ceibal –si hablamos de integrar conocimiento– si no hubiéramos tenido una Antel que desplegara conectividad en todo el territorio nacional. Este es un ejemplo muy claro de entender.

En ese sentido, hay que empezar a ver el rol del Estado en la política pública y como regulador, y voy a dar dos ejemplos. La inteligencia artificial tiene dos grandes patas: los algoritmos y los datos que se utilizan para entrenarlos. La señora Fariello hablaba de no consumir paquetes de inteligencia artificial sino de crearlos porque nos da cierta soberanía en la algoritmia, y luego de la seguridad en los datos que vamos a utilizar para entrenar esos algoritmos. Eso lo relaciono con lo que decía la legisladora Galán en cuanto al sesgo que se puede ver en la aplicación, en tanto los algoritmos aprenden de los datos que se les den. Entonces, hay un tema grande que por lo menos tiene tres patas: la soberanía de los paquetes de datos con los que entrene los algoritmos, la soberanía de la programación del algoritmo en sí y la soberanía del contenedor en el que viajan los datos. Creo que tenemos que entenderlo y agradezco mucho a la señora Fariello que lo ponga en clave de soberanía. Considero que es importante tener esa soberanía en el acceso y en el uso del conocimiento, y entender, como decía la legisladora Galán, cómo pega eso después. Justamente, una de las tareas que más se está automatizando es la selección de personal. Entonces, ¿quiénes van a acceder al trabajo del futuro? Ahí tenemos un meollo importante.

Esa otra pata –ya termino señor presidente– me lleva a que no solo tenemos que construir las llamadas habilidades duras y las llamadas habilidades blandas, sino que debemos ir haciendo una construcción que pueda atravesarlas a ambas con una visión de derecho. Eso nos va a demostrar que tenemos que generar y poner en debate la ciudadanía digital, esto es, la ciudadanía del futuro. La gente tiene que poder entender cuáles son sus obligaciones y derechos ya que, como decía también la señora Fariello –agradezco muchísimo que traiga ese tema–, toda esta cuestión de la liberalización y la flexibilización del trabajo que nos permite el mundo digital también produce ciertos aspectos de aislamiento y genera una visión nada más que de necesidades individuales. Creo que es desde el lado de los valores y de concebirnos en una comunidad en torno a los demás que podremos ir trabajando en el ejercicio de esa ciudadanía del futuro.

Muchas gracias.

SEÑOR PRESIDENTE. - Seguimos enriqueciendo los insumos que nos van a permitir hacer buenos informes.

SEÑOR MELAZZI. - Agradecemos la presencia de la delegación en la tarde de hoy y las devoluciones realizadas por cada uno de sus integrantes.

A medida que los iba escuchando, traté de ir un poco hacia la raíz del asunto. La primera reflexión que me surge, y la primera pregunta que me he hecho en la vida, es si efectivamente una persona puede enamorarse de alguien si no lo conoce. Me pregunto, entonces, si un joven se puede enamorar de un proyecto de vida con el cual puede soñar pero que no conoce y que su entorno tampoco le permite hacerlo.

Es difícil que un joven tenga un proyecto de vida cuando nunca vio a sus padres tener un trabajo formal o cuando nunca los vio con un libro. Es difícil, señor presidente, tener un proyecto de vida cuando no hay diálogo en los hogares. Si bien la tecnología es muy útil, más que llamar al diálogo invoca a la indiferencia en los hogares. Cada vez somos más indiferentes con nuestros hijos. En vez de utilizar los tiempos libres para jugar con los chiquilines, nos dedicamos a hacer uso de la tecnología. El momento de soñar es cuando uno es pequeño y, por lo tanto, ese acompañamiento en la educación debe nacer en el hogar. La tecnología es una herramienta fenomenal, pero hagamos nuestro *mea culpa* por el tiempo que le estamos dando y el que dedicamos a educar a nuestros hijos.

Intentando ir un poco a las raíces y entender cuál va a ser el futuro del trabajo y el trabajo del futuro, deberíamos también ver qué sociedad queremos para, justamente, tener una educación acorde y darle ese proyecto de vida que necesitan nuestros gurises.

Muchas gracias.

SEÑOR GILI. - Generalmente, discutir este problema nos lleva a la educación. Quiero hacer algunas precisiones a partir de las reflexiones de los colegas expertos y de las intervenciones de los señores legisladores. Tenemos prevista, además, una mesa especialmente dedicada para tratar más a fondo este tema.

Si recordamos el evento del año pasado, los vectores que determinan el futuro del trabajo son, entre otros, los cambios demográficos –como señaló el señor Dutra y la señora Llambi–, los cambios tecnológicos –sobre los cuales hemos charlado bastante porque está de moda discutir hoy sobre lo tecnológico– y la globalización. Pensemos en que, al final, nuestra economía se va a estructurar en términos de qué pasa con la economía a nivel global en los aspectos financieros, de comercialización de bienes y de servicios, los movimientos demográficos de personas en el mundo y todo lo que tiene que ver con la digitalización y los datos. También está la cultura, que es otro factor determinante que está globalizado; todo lo que tiene que ver con lo cultural y el mundo global, lo particular, etcétera. Este es el contexto en el que estamos debatiendo.

Luego están los impactos de género, como decía la señora legisladora Galán, a lo que yo le agregaría los de edad, de territorialidad y de dónde estoy socialmente ubicado. Esas son las dimensiones. Nosotros tenemos que ordenar un documento –de alguna manera es un compromiso acordado entre ustedes– con una comprensión más o menos compartida que indique desde dónde van a legislar, porque ustedes son los que toman las decisiones; el Gobierno –el actual y los futuros– va a gobernar a partir de este diagnóstico. Los expertos podemos aportar algunos datos que ayuden a tomar mejores decisiones sobre esto, pero no la decisión final; además, ninguno de nosotros es experto en todos los temas, sino que tiene un sesgo sobre lo que estudia o lo que en particular está más concentrado. Me parece importante esta reflexión para dar contexto al acuerdo

y tener presente los documentos; hubo algunas mesas muy interesantes sobre estos temas, en las que se trabajó con esta lógica que estoy planteando.

Ahora quisiera hacer una reflexión que a mí me parece importante porque se escucha bastante. Acá, a pesar de lo que dije, voy a referirme a la educación. Tengo una pequeña discrepancia, una visión distinta de un tema que creo que está muy presente en Uruguay, transversalmente en todas las personas. Me refiero a la educación y al sector social. Soy de la idea de que en la educación existe una fuerte transformación, pero creo que no es la responsable de resolver los problemas de la pobreza del país. Sí necesita –porque creo que tiene que haber políticas para salir de la situación de origen e ir a algo distinto– otros apoyos institucionales. Obviamente, la educación tiene que transformarse para entender cómo resolver los problemas de estos vectores que están cambiando la sociedad. Ahí, en realidad, el problema que tenemos va más allá de los sectores sociales. No es que estamos hablando de universitarios. Uruguay es el país de América Latina –creo que esta información recién se la mandé a la legisladora Nane– que tiene menos egresados universitarios y el que tiene la mejor distribución del ingreso. Ese es un problema país. Es insólito e ilógico, pero ese es el dato. Después están las discusiones del porqué, aunque ya son políticas y se las dejo a cada uno de ustedes. Ese es un dato objetivo: tenemos la peor salida de estudiantes de secundaria y los peores niveles de desempleo, como decía recién Felipe Miguez, en la edad juvenil. Entonces, tenemos un problema. Ahora recuerdo el informe que nos explicaba el consultor que vino del Banco Mundial, y también tomo en cuenta lo que señalaba Cecilia Llambi acerca del bono demográfico. En la sociedad del siglo XXI combinamos productividad por inversión, capital humano y la capacidad de combinar estas cosas para crecer y crear desarrollo. Necesitamos formar otras habilidades y combinar bien lo que hacemos. Entonces, si me preguntan como experto, lo que digo es que me parece poco razonable –acá, en realidad, estoy copiando a Fernando Filgueira– que para los niveles de PBI y de distribución del ingreso que tiene el Uruguay, se den los resultados que tenemos en el nivel de formación y en educación. Ahí tenemos un cuello de botella y al respecto llamo a la reflexión para que se discuta a partir de eso. Las soluciones pueden ser varias, discutibles y con distintos enfoques, porque eso no es una ciencia, más allá de que es evidente que algunas cosas se están haciendo con éxito, pero me parece importante –y con esto no quiero decir que alguien piense distinto a lo que estoy diciendo, sino que simplemente lo menciono para que esta idea quede como conceptualización– que se sepa que tenemos resultados que no responden a nuestro desarrollo económico. Eso resulta una paradoja y deberíamos reflexionar por qué nos ocurre.

Nada más que eso.

SEÑORA ARAMENDIA. - Señor presidente: quería hacer énfasis en la importancia que tienen la ciencia, la tecnología y la innovación para la sociedad, y destacar que se está actualmente en un proceso de evaluación del Pencti, que creo es bien importante, como también lo es establecer indicadores para poder ir evaluándolo. Digo esto porque es de 2010, estamos en 2022 y, por supuesto, pasaron muchísimas cosas y muchos cambios sociales, en todo sentido, en la sociedad.

Otro tema que quiero destacar refiere a que, sin duda, los derechos humanos están bien desafiados en todo lo que es este futuro de Internet.

En este sentido quiero señalar que recientemente, en abril de 2022, Uruguay firmó la Declaración por el Futuro de Internet, junto con otros sesenta países, que parte justamente de la base del potencial que tienen las tecnologías digitales para promover la conectividad, la democracia, la paz, el Estado de derecho, el desarrollo sostenible y el goce de los derechos humanos y libertades fundamentales. Se plantea que cada vez pasamos más tiempo en la utilización de las nuevas tecnologías y en las redes, y que, por supuesto, tenemos nuevos desafíos y riesgos en los que es importante trabajar.

También hay una visión –que me parece bien interesante y que es compartida por todos estos países que firmaron la declaración– que visión promueve sociedades donde los derechos humanos y las libertades fundamentales sean protegidos; donde todos puedan conectarse a Internet sin importar el lugar en que estén; donde las personas y empresas puedan confiar en la seguridad y la confidencialidad de las tecnologías digitales que usan; donde todas las empresas puedan innovar, competir y prosperar por sus méritos; donde haya una infraestructura segura, interoperable, y donde la tecnología sea utilizada para promover el pluralismo, la libertad de expresión, la sostenibilidad, el crecimiento económico inclusivo y la lucha contra el cambio climático.

En definitiva, pasa mucho que tenemos derechos humanos que se puede ver que están uno contra otro, pero creo que es importante atender los balances y buscar los equilibrios adecuados. Creo que tenemos desafíos también con el tema de la identidad digital. No quiero dejar de mencionar el metaverso y todos los desafíos que también está conllevando. Estamos evolucionando hacia una nueva internet, a una internet de los sentidos, donde estamos pasando de dos a tres dimensiones. Estamos viendo su impacto en las inversiones, en hacia dónde están apostando las empresas y los países. Creo que ahí también hay un desafío, dado que ya está generando la necesidad de mucha mano de obra capacitada para desarrollar la realidad virtual, la realidad aumentada, al tiempo que incluso vemos que de repente volvemos a lo que es multidisciplinario y transversal. Vemos personas que no tienen nada que ver con la tecnología pero que están teniendo reuniones de trabajo en el metaverso. Incluso hay algunas universidades a nivel internacional que están dando cursos enteros en el metaverso.

Entonces creo que es importante que ya empecemos a tener estos aspectos en la agenda.

SEÑOR DUTRA. - Retomo lo que planteaban Bruno Gili y la legisladora Nane. Creo que la conclusión es que más de lo mismo es un problema a futuro, o sea que tenemos que asumir que las instituciones que hoy tenemos no están dando las respuestas que los ciudadanos esperan. Con esto me refiero tanto al sector público como a las organizaciones empresariales, sindicatos y también instituciones educativas.

Hay un indicador muy claro que nos está demostrando todos los días que hoy las empresas son espacios de aprendizaje. Las empresas desarrollan conocimiento, y la formación en términos de pertinencia es mejor evaluada en la medida en que contemple espacios de aprendizaje práctico. La articulación de la educación con la empresa realmente logra efectos positivos en lo que tiene que ver no solo con inserción laboral, sino también con aprendizaje. Estamos hablando no solo del aprendizaje específico, sino también del que tiene que ver con las habilidades blandas o transversales.

Si estamos de acuerdo en que la formación continua es un objetivo nacional al que todos aspiramos pensando en el trabajo del futuro, hay cuatro pilares que me parece que debemos tener en cuenta y a partir de los cuales empezar a tomar decisiones.

Uno de ellos tiene que ver con generar información sobre cuál es la demanda, qué perfil tiene la oferta y, a partir de ahí, que todos podamos hablar lo mismo. Hoy no estamos hablando lo mismo los empresarios, el sistema educativo formal y el sistema educativo no formal. Si queremos encontrar respuestas integradas, debemos tener información objetiva, veraz y actualizada sobre lo que está pasando en el mercado de trabajo y en las demandas de calificaciones.

Hay un segundo pilar que refiere al desarrollo curricular, a la formación concretamente. Allí las metodologías, las interlocuciones a nivel de instituciones y empresas indudablemente están llamadas a potenciarse, a articularse y a encontrar formas innovadoras, de tal manera que todo esto habilite la creación de espacios de acreditación y certificación. Como decía anteriormente, hoy en el país esos espacios se limitan a lo que estamos haciendo en el Inefop, que es certificación de competencias en el sector informal, y cuando queremos certificar ciclos formales disponemos de una prueba al año que acredita ciclo básico. Todos estamos muy conformes con la existencia de esta prueba, pero indudablemente lejos está de atender la demanda que hoy tiene el país.

A título de ejemplo, hicimos un llamado a usuarios del Inefop para acreditar ciclo básico y en diez días se inscribieron novecientas personas. La semana pasada hicimos un llamado, a partir de una articulación con la UTU, y en tres días se inscribieron setecientas personas.

Por lo tanto, en materia curricular, en materia de certificación de saberes formales o de saberes informales, hay un camino para andar, para trabajar, y que daría muchísimo apoyo al desarrollo de las calificaciones y del capital humano.

Hay un tercer pilar, al que hacía referencia Cecilia Llambi, que tiene que ver con el aseguramiento de la calidad y en este tema retomo el análisis de datos. Creo que la generación de datos y su análisis objetivo nos obligan a llegar a decisiones más adecuadas para lo que el país requiere.

Por último, hay un tema que también nos convoca a todos y nos hace pensar desde otra perspectiva. Me refiero a la planificación y la asignación de recursos. El financiamiento de la educación y de la formación no es algo que deba pasar solamente por el ámbito público, sino que también debe haber inversión del sector privado, que entienda que el beneficio de esa formación también va en aras de la empresa, de la productividad y de la competitividad.

SEÑORA SANGUINETTI. - Quiero hacer tres comentarios muy puntuales.

Se habló del vínculo entre las empresas, el sector productivo y la educación. Me parece que es importante enmarcar esto en que actualmente se está teniendo este diálogo. Me tocó participar, junto a muchos colegas, de una mesa en relación al nuevo marco curricular, en donde justamente estábamos representados los partidos políticos, pero también estaban los sindicatos, el sector productivo, las gremiales empresariales, etcétera. Ahí tenemos uno de estos nudos, y creo que en el marco de esta comisión deberíamos profundizar en su análisis.

Por otra parte, la señora legisladora Galán introdujo el concepto de brecha de género, con el cual coincido, y creo que deberíamos ir algo más allá. Deberíamos ampliar la mirada a la diversidad en general. Me parece que el tema de la diversidad está a veces acotado a algunos ejes temáticos puntuales y entiendo que es necesario ampliar la mirada.

En tercer lugar, en lo personal, como a muchos de los que estamos acá que somos apasionados por la educación y seguimos estos temas, me resultó algo absolutamente innovador este estudio que mencionó Felipe Miguez de los 25.000 test en donde se analizaban dieciocho competencias transversales y no había diferencias por niveles educativos. Confieso que no conocía esa evidencia. Creo que en el marco de la discusión de las competencias, es un elemento que deberíamos tener en cuenta en esta comisión.

SEÑORA LLAMBI. - Quiero realizar algunos comentarios sobre varios de los puntos que se fueron conversando.

En primer lugar, sobre la pregunta de si el sistema educativo está o no funcionando, creo que ya se dijo bastante, pero quiero agregar algo más. Nosotros desde la CAF hicimos un trabajo en donde analizamos la movilidad educativa, en el sentido de si cada generación puede o no ir superando el nivel educativo de su generación anterior, es decir, de sus padres, y así sucesivamente. Lo hicimos para varios países de América Latina y lo que se ve es que en casi todos ellos ha ido aumentando la proporción de jóvenes que terminan secundaria y son hijos de padres que no lo habían logrado. Si uno mira los últimos cuarenta años, se nota una curva ascendente en casi todos los países de América Latina, pero no en Uruguay. Ese es un dato que nos tiene que preocupar mucho. Es la cola media baja de la distribución: jóvenes, hijos de padres que no terminaron la secundaria. Eso se ha mantenido estancado.

Lo que sí mejoró algo es la cantidad de jóvenes que son primera generación universitaria. Incluso hay un estudio donde se analiza qué impacto tuvo la UTEC y la descentralización de la Udelar en eso, y los autores encuentran que hay efectos positivos. Estamos hablando de jóvenes primordialmente hijos de padres que sí terminaron la secundaria y que logran tener un escalón mayor en cuanto a años de educación o a niveles educativos a los que acceden en Uruguay. Entonces, también tenemos que mirar que tenemos poblaciones distintas y que necesitamos atenderlas de forma diferente.

En ese punto retomo un concepto en el que creo que muchos estamos de acuerdo. Incluso ahora se está promoviendo un nuevo marco curricular, que se está discutiendo. Es necesario cambiar o reformular el tema de currículos basados en competencias. También se tiene que incorporar la ciudadanía digital, como señalaba la legisladora Nane. Yo agregaría el concepto de creatividad digital, o sea, ciudadanía digital entendida como saber usar la tecnología de forma responsable y segura, pero también avanzar algo más hacia la creación de contenidos nuevos usando la tecnología. Quizás también otro paso más sería lo que en la literatura se denomina muchas veces emprendedurismo digital. En definitiva, estamos hablando de la capacidad de resolver problemas complejos usando habilidades que vienen de las ciencias de la computación.

Entonces, si ahora se está discutiendo un nuevo marco curricular, me parece que ahí hay una oportunidad de revisar y establecer secuencias de cómo queremos que

nuestros jóvenes y nuestros niños vayan adquiriendo, paso a paso, ese tipo de competencias. Esto abarca a todos los jóvenes y niños, pero también se debe pensar que si tenemos dos poblaciones tan diferenciadas, hay que tener un foco muy especial y distinto. En ese sentido, esa lotería de nacimientos, que ya se mencionó, se ve muy patente en lo que les acabo de mencionar y en muchos otros datos a los que se puede acceder, y hay que romper con eso. Entonces, ahí es donde también creo que hay un espacio importante de la tecnología. No hablo de enseñar habilidades digitales, sino de usar la tecnología en los sistemas educativos en forma creativa e innovadora para poder no solo enseñar competencias sino también enfocarse, sobre todo, en los jóvenes y niños más vulnerables. Esto se puede hacer a través de sistemas de información; del uso de algoritmos para detectar estudiantes en riesgo e intervenir; del aprendizaje personalizado, como mencionó Felipe Miguez, etcétera. Hay muchas cosas que se pueden poner en práctica y sobre todo creo que es un deber nuestro como sociedad atender a esa población que viene quedando estancada desde hace décadas.

Otro tema es el de las empresas como espacios de aprendizaje. Esto es algo que ya mencionó Guillermo Dutra y también Felipe Miguez. Obviamente, son espacios de aprendizaje. Podemos incorporarlas o por lo menos analizar la viabilidad de incorporar modalidades que las integren efectivamente como espacios de aprendizaje. También quiero remitirme a un estudio de la CAF en el que se miró dónde los trabajadores acceden realmente a oportunidades de aprendizaje en el trabajo, según el tipo de empresa en donde están. La realidad es que las oportunidades de aprendizaje en el trabajo son bastante distintas según el tipo de empresa en donde se inserte la persona. Las empresas formales, grandes, ofrecen muchas más oportunidades que las informales o pequeñas. Como dijo Felipe Miguez también, los jóvenes más vulnerables que no terminan la secundaria, etcétera, tienen mucho menos chance de entrar en una empresa formal que le siga ofreciendo oportunidades de aprendizaje relevantes.

Entonces, también por ahí creo que hay un foco en el tema del entrenamiento, formación en espacios no formales con ese foco, previendo que, según la lotería del nacimiento, entre otras cosas, los espacios de aprendizaje luego de insertarse en el mercado laboral son bien distintos para unos y otros.

Sobre el tema de generar información que mencionaba Guillermo Dutra, quiero decir que me parece sumamente relevante. Me parece bien importante generar información que permita identificar dónde están las brechas, dónde están las necesidades de formación, pero iría más allá y trataría de generar un mecanismo que permita no solo hacerlo una vez, sino dejar instalado un espacio en donde eso pueda realizarse en forma regular, usando inteligencia de datos, registros, etcétera. La idea es dejar instaladas capacidades que puedan hacerlo, porque, por definición, eso va a ser un trabajo continuo y muy relevante.

Finalmente quiero hacer una nota con respecto al financiamiento de la educación.

Hace unos años participé en un trabajo en donde mirábamos el bono demográfico, que mencioné al principio. Allí planteábamos que si la tasa de dependencia escolar va bajando, entonces teóricamente con los mismos recursos para la educación podríamos atender mejor a los estudiantes. Esto es cierto *ceteris paribus*, o sea, tenemos que pensar primero que queremos ampliar la cantidad de estudiantes que queremos atender. Justamente, si tenemos un 60 % de chicos que no terminan la secundaria, a

esos jóvenes en distintas fases de su día los tenemos que atender y eso va a implicar mayores recursos y, además, podemos querer atenderlos mejor. Tenemos el dato de cuánto destinan los países de la OCDE, en promedio, de gasto por estudiante en relación con el PIB per cápita. Tomo ese dato porque si considerara el de gasto sobre PIB solo, no estaría teniendo en cuenta que el peso de la población joven de Uruguay es todavía mayor que el peso de la población joven de los países de la OCDE. Si bien estamos envejeciendo, todavía no llegamos a tanto. Entonces, sí tenemos un requerimiento mayor que el promedio de los países desarrollados. Por lo tanto, solamente miro el dato de gasto por estudiante sobre el PIB per cápita de la OCDE y de Uruguay. El último dato disponible da 22 % para la OCDE y 16 % para Uruguay. Si tomamos como referencia ese dato e incluso consideramos el bono demográfico, es decir, planteándonos que tenemos determinada cantidad de alumnos pero que vamos a tener menos –es cierto, vamos a tener menos–, nos da un requerimiento de un punto más del PIB para la educación básica, a fin de poder atenderlos usando la misma, digamos, función de producción de los países de la OCDE.

Sí creo –pues es verdad– que hay cosas que se pueden hacer, como mejorar la eficiencia. Acá todos podemos estar de acuerdo en que solo aumentar los recursos no es la solución, pero sí debemos tener en cuenta que todas estas transformaciones van a presionar por más recursos, incluso con bono demográfico. Por lo tanto, sí será muy importante diseñar mecanismos de financiamiento, pensar en cómo se puede –progresivamente– ir financiando todas estas transformaciones.

SEÑORA FARIELLO. - Voy a tener que hacer un *mea culpa* porque no mencioné un vector de campo –que es otro de mis sombreros–: la ciencia. No me voy a extender en eso, pero digo que todo el mundo piensa más en la inteligencia artificial, pero como soberanía creo que la ciencia también ocupa su rol. La vez pasada hubo bastantes científicos que hablaron muy bien, así que no necesito repetir nada de lo que ellos dijeron, pero sí hay que tenerlo en cuenta.

Por otro lado –como aviso parroquial–, estamos en el ciclo de seminarios sobre «Ética y Ciencia de datos»– nombre que nos gusta más que el de inteligencia artificial– y mañana tenemos una charla sobre buenas y malas prácticas de evaluación de sistemas de inteligencia artificial. Se transmite por Zoom, así que, si no quieren ver series de Netflix, está en Twitter y en la página del Cicada, Centro Interdisciplinario en Ciencia de Datos y Aprendizaje Automático. Allí están todos los avisos parroquiales, pero claramente están invitados porque es una actividad abierta.

En definitiva, sí nos preocupamos por los sesgos. Obviamente, las brechas de género en STEM son como la punta del iceberg. Esas brechas de género, mucho antes de los cuidados, vienen de vuelta en relación con lo que hablaba de los modelos de rol y el yo puedo. En estudios que se han hecho acerca de cuánto participan, por ejemplo, las niñas en las Olimpiadas de Matemáticas, se ha observado que al principio es 50-50 la cantidad, y a medida que van creciendo esa participación va disminuyendo un montón. Eso es todo antes de llegar a los cuidados, que es otra gran parte que a las mujeres nos lleva del mundo del trabajo. Justamente ahí se da una incongruencia porque el tipo de trabajo digital –cuando trabajamos en áreas STEM– suele ser mucho más amigable y compatible con la vida que tenemos las mujeres, por más que nos guste decir «no queremos la carga mental y queremos compartirla y queremos compartir los cuidados».

Ese es un camino que va a llevar mucho más tiempo que otros que podemos recorrer para ayudarnos más. Entonces, muchas veces son trabajos en los que con menor demanda de horas logramos mejor remuneración, por lo que son mucho más amigables. Algo que sucede en la Facultad de Ingeniería y que nos impresiona, es que la mayoría de las mujeres hacen química, y después, cuando vemos en qué trabajan, resulta que es en la industria, lejos de la casa. Entonces, ¿por qué hay más mujeres que hacen química? A propósito de esto, una amiga que es ingeniera química, durante una charla que estábamos dando para estudiantes del liceo, les dijo que a ella le gustaba ingeniería y que cuando tuvo que elegir, indagó dónde había más mujeres, y entonces se fue para química y trabaja como tal. Le va bárbaro y ama su trabajo.

Retomando el tema, cuando pensamos en la educación, tenemos que analizar bien cómo tener a los estudiantes y cómo atraerlos para que comiencen. Cuando voy a estudiar, por qué voy a estudiar, para qué y qué es lo que viene. A veces los padres no pueden ser el modelo de rol para algunos niños porque, justamente en esta lotería del nacimiento, necesitamos que haya otros modelos de rol y por eso me referí tanto a lo del jugador de fútbol. Hoy en día está lleno de *influencers*, por cuanto hay que ver también qué mensajes son los que pasan y si ese mensaje, de vuelta, es «yo genero contenidos, soy *youtuber* y ya está, despegué y es algo que tengo a la mano». Entonces, es fundamental cómo transmitimos la información, cómo llega y cómo motivamos. Nos preocupamos mucho por los contenidos que debe tener la escuela, pero la información hoy en día está toda; cualquier cosa que quiero aprender, busco un video en YouTube y listo. Si sé inglés, mucho mejor, porque voy a poder acceder a una cantidad de información mucho más amplia, pero si solo sé español también, porque, por suerte, vivimos en Latinoamérica, donde hay un montón de contenidos. Claramente, saber inglés, en cuanto al acceso a la información a nivel global, es un pilar superimportante.

Otro pilar superimportante es el aprender a aprender, es decir, cómo accedo a los contenidos que necesito y me interesan, cómo los proceso y cómo hago algo con ellos. Aquí hay que cambiar un poco el paradigma de la formación formal, en el sentido de que la escuela ya no sea un lugar que me tiene que dar contenidos; debe ser un lugar al que vaya no porque me obliguen, no porque la educación sea obligatoria y mis padres me tienen que mandar porque es obligatoria, sino que voy porque hay cosas que me interesan. Esto no significa que tengo que transformar la escuela en un circo, sino que debemos pensar en aprendizajes basados en proyectos que me lleven a crear las competencias que tengo y a trabajar en equipo. Por suerte, la escuela va cambiando, pero se basa mucho en la evaluación individual, en la necesidad de poner un escrito, en la necesidad de hacer un dictado, en la necesidad de evaluar porque se necesita poner una nota única. También podemos hacer esto con alguien que está trabajando en equipo. Además, a eso apunta también el trabajo. Hoy en día es difícil que solo una persona tenga todas las competencias que necesita para resolver un problema; se debe aprender a potenciar las competencias, a trabajar con otras personas, a hablar el lenguaje que maneja otra persona y a comunicarse.

Entonces, las competencias del futuro son las mismas que precisamos ahora, pero podemos cambiarlas para el futuro. Por ello, debemos pensar en motivación y en formación. Cuando voy a un lugar que me gusta y que disfruto, es mucho más fácil que me quede. Es importante entender –como dijo Felipe Miguez– para qué me quedo. Dejaron de ir porque no les interesa o porque piensan que no les sirve. Entonces, ese es

el mensaje que tenemos que cambiar. Obviamente, cambiando un poco el cómo enseñamos, pero cambiando la manera de llegar y de comunicarnos con esas personas que piensan que nunca van a tener una oportunidad. Claramente, el sistema de cuidados tiene un rol muy importante en este caso, porque hay jóvenes que no tienen dónde dejar a sus hijos y tenemos un montón de problemitas, no porque sean chicos sino porque se van acumulando. Precisamente, pensando en la brecha de género, si quiero hacer una carrera tecnológica –me centro otra vez acá porque es lo que conozco de cerca–, voy a necesitar mucha inversión personal para poder formarme a efectos de llegar después a un trabajo que me permita compatibilizar un montón de cosas. Entonces, ¿cómo sostengo a las personas que necesito que se formen desde un inicio hasta tener un auto sustento que realmente les permita vivir, y no solo sobrevivir, que son cosas muy diferentes?

SEÑORA GARRIDO. - Buenas tardes a todos.

Felicitaciones a los integrantes de la Comisión Especial de Futuros y a los expositores. Ha sido sumamente valioso y prolífico todo lo que aquí se ha estado compartiendo.

Desde mi lugar de conocimiento, con foco en lo que tiene que ver con el uso de futuro, creo que el gran desafío que tiene este espacio en el Parlamento es, precisamente, plantear los problemas de forma tal que el foco de tracción sea el futuro, para salirnos momentáneamente de la coyuntura y de la cuestión que empuja desde el pasado. Esto no significa que no tengamos en cuenta lo que está ocurriendo hoy ni tampoco la importancia que tiene el pasado, pero –tal como fue muy bien planteado por el legislador Cal–, la idea es identificar –se estuvo haciendo– vectores de transformación y emergentes que estén imprimiendo una suerte de fuerza de tracción de cambio.

Si bien en determinado momento pareció que se estaba hablando de educación y que esto está planteado en el tercero de los ejes, creo que surgieron múltiples vectores de transformación entrelazados. Asimismo, creo que el foco que de alguna manera los interconecta, más que la educación, sería la importancia de entender este cambio de era hacia una sociedad intensiva en aprendizaje. Cada uno de ustedes, en sus distintas especificidades, colocó el acento en el aprendizaje. Para eso necesitamos repensar las instituciones y los modos de que disponemos, para que todos tengamos la oportunidad de aprender a aprender, como decía María Inés Fariello. Me parece importante tener en cuenta la obsolescencia del conocimiento, por lo que también hay que aprender a desaprender para volver a aprender.

Entonces –como decía Filgueira en el evento pasado, lo que ha cambiado es el cambio–, han surgido muchos vectores y, obviamente, uno de ellos es el tecnológico. Es interesante que a esta instancia, planteada de forma espontánea para ver qué es lo que hacía figura, no se la haya «comido», porque lo que ocurre generalmente es que lo tecnológico copa toda la discusión, toda la conversación, todo el intercambio. Sin embargo, estuvo presente y, claramente, como un vector que tracciona transformación, pero también estuvo presente el aspecto demográfico. Más allá de lo que se mencionó vinculado al bono demográfico, apareció también la cuestión de la otra mirada al tema demográfico, que es la extensión de la vida humana, la longevidad, y que eso nos lleva –como algunos de ustedes señalaron– a tener que repensar los ciclos de vida y, por lo tanto, también las necesidades de aprendizaje y de modos de aprendizaje. Me refiero a

pensar cómo comparten alguien de dieciocho con alguien de cuarenta y cinco y, diría más, con alguien de sesenta o de setenta años. Parecería que esas son las necesidades de estos tiempos.

Se habló también de nuevos espacios que surgen vinculados a lo tecnológico, a los que, por ser esta una comisión en clave de futuro, les tenemos que entrar, que son los espacios virtuales. Más allá del nombre metaverso, son esos espacios donde se aprende, donde se comercializa, donde se relaciona, donde se interacciona.

Algo también sumamente importante que apareció es esto como novedad en la relación entre humanos y los no humanos, las nuevas fronteras que abre lo tecnológico en la construcción de tecnología que genera realidad, en la cual nosotros tenemos incidencia. Por lo tanto, es sumamente importante lo que la legisladora Nane mencionaba sobre el sesgo en la codificación.

En fin, podemos ver que son múltiples los vectores que han aparecido hoy aquí. Se mencionó también el del cambio paradigmático. Esa es otra de las características de estos cambios de era o de una era de cambio.

Uno de los vectores que me llama la atención que no haya tomado presencia es el que tiene que ver con el estrés sobre los límites planetarios, aunque Guillermo Dutra mencionó el aspecto del cuidado del medioambiente. Los vectores de transformación en el mundo del trabajo tienen que ver con la situación del estrés sobre los límites planetarios que estamos viviendo, situación que realmente tenemos que internalizar, tanto en cambios de modos de producción como de consumo.

Muchas gracias.

SEÑORA NANE. - Señor presidente: voy a hacer dos avisos parroquiales, nada más.

El primero es que, en el día de mañana, aquí, en el Parlamento, a las 09:00, vamos a estar propiciando un debate justamente sobre el uso de la inteligencia artificial y el reconocimiento facial automatizado, de modo de ir poniendo al Parlamento como anfitrión de temas de futuro que es importante ir considerando. Lo estamos realizando en conjunto con organizaciones de la sociedad civil. Así que, si mañana no quieren mirar Netflix, tienen un montón de cosas relacionadas con la inteligencia artificial. Les armamos un programa bárbaro, de lo más variado.

Lo segundo tiene que ver con lo siguiente. Llegué un poco tarde a esta sesión porque estaba en la Comisión de Ciencia, Innovación y Tecnología recibiendo al doctor Rafael Radi. Lo importante de la ciencia, de la investigación y de involucrar no solamente al mundo productivo sino también al social cuando pensamos en ciencia y en investigación, es que esto nos da un sustento al pensamiento estratégico que, como país chiquito, debemos tener. En ese sentido, no sé si mencionaron la importancia de lograr el pensamiento abstracto. El ajedrez es una gran herramienta para esto. No lo digo como una jugadora eximia ni muchísimo menos. Estoy en un nivel de superprincipiante, pero en general, el pensamiento abstracto apunta no solamente a la cuestión curricular sino a poder resolver un modelo, elevar el modelo del problema y bajarlo a la realidad. En ese ejercicio de subir y bajar en los niveles de abstracción creo que está gran parte de la habilidad de mirar hacia adelante.

Muchas gracias, señor presidente. Ha sido muy amable, como siempre.

SEÑOR CAL.- Muchas gracias, señor presidente.

Voy a ser muy breve. Simplemente quiero agradecer a todos los expertos que han estado hoy con nosotros. Esperamos que los resultados que en breve tengamos de esta comisión sean elemento de consulta, no solamente de parte de quienes la integramos, sino de todos los legisladores. La idea es que puedan consultar los elementos que van a ir surgiendo de aquí, que sin duda serán muy valiosos. Esta comisión ha sido muy innovadora y estoy convencido de que va a cumplir una función muy importante en una gobernanza anticipada que, indudablemente, necesitamos.

Todos quienes integramos esta comisión les agradecemos su presencia en el día de hoy.

SEÑOR PRESIDENTE. - Finalizando, les recuerdo que vamos a tener también – comparto con los expertos que hoy nos acompañan– cuatro sesiones más. La segunda sesión tendrá que ver con «vectores de transformación y emergentes que implican un *repensar* las prácticas económicas y de producción de valor en el siglo XXI», que estará coordinada por la señora legisladora Nane.

Un tercer eje versará sobre «Nuevas destrezas para el siglo XXI: Aprendizaje permanente», –de lo que hoy se habló bastante–, y estará a cargo de los señores legisladores Melazzi y Sanguinetti.

La cuarta sesión tendrá relación con «Sociedades longevas (100+): Transiciones hacia un futuro de longevidad. Su impacto en el mundo del trabajo», y será la legisladora Gloria Rodríguez quien se encargará de exponer.

Y, finalmente, «La gobernanza del trabajo del futuro: regulación y política laboral en un cambio de era», que será coordinado por la legisladora Galán.

Por supuesto que los demás legisladores que queramos participar de la preparación de esas sesiones, podremos hacerlo.

Nos están avisando que está arribando la plana mayor del PNUD. Como ustedes saben, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo está acompañando a esta comisión. No escapa a ninguno que apoya programas y proyectos relacionados con este tema. El PNUD y la ONU hoy están poniendo muchísimo énfasis en el trabajo de gobernanza anticipatoria.

Decía al comienzo que en un evento que se realizó anoche y del que participaron varios jefes de gobierno, legisladores e intendentes, el administrador del programa a nivel global, en buena parte de su mensaje, refirió especialmente a la importancia que la ONU y el PNUD –estaba presente también el representante nacional residente de la ONU– le dan a lo que justamente nosotros estamos haciendo acá.

En instantes tendremos un intercambio muy breve; simplemente, el administrador quiere expresar su apoyo a lo que se está haciendo aquí, tanto en el Parlamento como en otros ámbitos de la gobernanza anticipatoria. Obviamente que nosotros, de manera muy breve, vamos a hacerle un repaso de los pasos que hemos dado hasta aquí.

También vamos a aprovechar que el secretario general del Parlatino, el legislador Juan Rodríguez, ha iniciado un proceso para generar un ámbito de comisiones de futuro de toda Latinoamérica. A nivel del PNUD estuvieron muy contestes en apoyar ese proceso y se ha entendido que, más allá de que nuestro proceso es muy incipiente, tenemos cosas para aportar en ese inicio más a nivel latinoamericano.

A partir del mes de octubre estaremos participando de un ámbito más global, con una primera instancia en Helsinki, Finlandia, que es la pionera en todo estos procesos de legislación o gobernanza anticipatoria en general.

Por lo tanto, sería muy importante que se pudieran quedar unos minutitos para recibir a la plana mayor del PNUD. Reitero que será una reunión muy breve.

Se pasa a cuarto intermedio.

(Son las 18:12).

–Habiendo número, continúa la sesión.

(Son las 18:37).

(Ingresan a sala autoridades del PNUD).

SEÑORA TEIJEIRA. - Muy buenas tardes, les damos la más cordial bienvenida a este encuentro, a esta actividad de diálogo que a partir de ahora comenzamos, en el marco de la visita del subsecretario general de las Naciones Unidas y administrador del PNUD –quien se encuentra a nuestro lado–, señor Achim Steiner. Aprovecho para saludar a las demás autoridades presentes: el subsecretario general adjunto de las Naciones Unidas y director regional del PNUD para América Latina y el Caribe, señor Luis Felipe López-Calva; los representantes regionales del PNUD que en este momento se encuentran en Montevideo; los legisladores que integran la Comisión Especial de Futuros, y todos los aquí presentes.

Para mí es realmente un privilegio –como ciudadana, pero también como periodista– asistir a estas ponencias, a estos debates que se han venido dando a lo largo de varios meses sobre temas que se piensan a largo plazo. Dije que, como periodista, también es un privilegio porque es importante generar estos debates, que sean públicos, que sean abiertos, que nos permitan pensar y acceder a toda la información en la cual se está trabajando, en una experiencia de pensar escenarios futuros, que no deja de ser innovadora, en lo cual, como siempre, Uruguay es punta.

Ni que decir –ellos lo van a hacer mejor que yo– que vivimos en un mundo en el cual las certezas son cada vez menores. No es la época de nuestros abuelos en la que parecía que el mundo estaba mucho más acotado o nos daba muchas más certezas, sobre todo cuando todavía estamos saliendo de una pandemia que nos ha dejado más incertidumbres y revolcones a nivel social y laboral. Solo a nivel de la participación laboral de las mujeres se ha retrocedido más de una década y tenemos sistemas sanitarios colapsados. Quizás eso no se dio tanto en Uruguay, pero sí en el mundo. Sobre el tema del trabajo, que es uno de los puntos sensibles porque dignifica y ubica a las personas en un lugar en la sociedad, es que esta Comisión Especial de Futuros ha trabajado. No es menor que este debate se haga en el Parlamento, en la casa de la democracia, porque aquí están representadas todas las corrientes, todos los sectores de opinión del país. A veces es bueno, si no hay unanimidades, poner sobre la mesa esas diferencias para crecer.

Les cuento que esta actividad va a contar con la intervención de legisladores que integran la Comisión Especial de Futuros y también vamos a tener la participación y la ponencia de Steiner, como el representante de Naciones Unidas en esta experiencia en la que Uruguay también es punta pensando en esos escenarios a futuro. A su vez, Juan Martín Rodríguez va a estar con nosotros representando su trabajo en el Parlato sobre estos temas.

SEÑOR PRESIDENTE. - Muy buenas tardes a todos.

Le damos la bienvenida al señor Achim Steiner y en su nombre a toda la delegación, al señor Luis Felipe López-Calva –que ya nos estuvo visitando, creo que el año pasado–; al señor Stefan Liller, representante residente en Uruguay del PNUD; a todo el equipo del PNUD y a todos los representantes residentes que hoy nos acompañan.

En este ámbito no es necesario abundar –y no lo voy a hacer– acerca de por qué es importante la gobernanza anticipatoria y en nuestro caso, como parlamentarios, legislar con anticipación. Todos sabemos que el tiempo que nos toca vivir, con sus cambios acelerados, permanentes y profundos, ya no nos permite hacer lo que hacíamos antes, cuando la única tarea que teníamos los legisladores era ver la realidad que se había consolidado –ni siquiera la que estaba más o menos–, las costumbres, las conductas que ya se habían desarrollado y consolidado; la legislación cumplía con adaptarse a esas nuevas conductas. Eso durante un tiempo estuvo bien, porque la sociedad iba mucho más lenta y lo mejor que podía hacer la legislación era regular y poner las reglas en función de lo que ya estaba dado. Hoy todos sabemos que eso no se puede seguir haciendo porque los cambios son de tal rapidez que ese futuro del que tanto hablamos ya empieza a generarse y a aparecer en el hoy, en los emergentes, como dicen nuestros documentos.

Por eso la ONU y el PNUD, entre sus objetivos principales, han priorizado el apoyo a la gobernanza anticipatoria. En nuestro caso, entre las características esenciales y requisitos de la legislación anticipatoria, está que debe hacerse en colaboración. Debe hacerse en colaboración interna y por eso hoy estamos terminando una sesión en la que se ha dado un intercambio con expertos en el tema sobre el trabajo del futuro, el futuro del trabajo. Se trata de expertos de diferentes ámbitos –como dije, son expertos en el tema del futuro del trabajo– y también de organizaciones a nivel local e internacional, porque la característica que nos presenta este mundo es la globalidad, la globalización.

Entonces, el PNUD podría querer hacer su propio libro blanco de la gobernanza anticipatoria, pero quedaría a medias si no lo hace con todas las otras partes involucradas. Lo mismo nos pasaría a nosotros: si quisiéramos hacer esto sin los conocimientos de expertos que requiere, quedaríamos también a mitad de camino. Incluso hemos dejado por allí –porque queremos ser muy breves– el plan metodológico, que junto a la publicación es nuestro librito blanco que por ahora estamos construyendo. También en este caso está claro que el aprendizaje lo vamos haciendo todos, con cambios y adaptaciones.

De aquellos aspectos que hemos definido en este Parlamento con todos los partidos que lo integramos, destacaría el de hacer anticipación en forma profesional, sistemática y rigurosa, con un plan metodológico y con el saber experto correspondiente. En este punto hemos contado y seguimos contando con la experta Lydia Garrido, que hoy nos acompaña, como lo ha hecho desde el primer momento. Precisamente, desde la Unesco, ella integra los grupos más innovadores y de última generación en la metodología anticipatoria, porque esta también va cambiando permanentemente. Este grupo de legisladores cumple rigurosamente con su metodología, además de hacer otras cosas que estamos concretando, tomando en cuenta las mejores experiencias internacionales. Al respecto, podemos mencionar el intercambio permanente con un grupo de expertos. Nuestros invitados podrán ver en la publicación que el año pasado

tuvimos el aporte de más de veinticinco expertos de primer nivel que, desde sus diferentes perspectivas, sentaron las bases de este trabajo que iremos profundizando en los próximos años.

Asimismo, otro requisito que debe cumplir una Comisión Especial de Futuros como esta es el compromiso de quienes la integramos en cuanto a mirar el mediano y largo plazo. En este espacio estamos comprometidos a renunciar a la discusión coyuntural que, por supuesto, llevamos adelante durante todo el día en otros ámbitos. La verdad es que en este tiempo que ha pasado desde que la pusimos en marcha – concretamente desde 2021– hemos hecho una publicación cuya lectura recomiendo y que nos ha resultado de mucha ayuda, no solo a los parlamentarios. Desde diferentes sectores de la sociedad nos han agradecido los aportes que se hicieron. En lo personal, me gusta recordar que ya vamos en la tercera edición, porque no solo desde el medio local sino también desde otros parlamentos y organizaciones del mundo nos han pedido que compartiéramos esta publicación que hemos completado con la ayuda del PNUD. En ese sentido, quiero mencionar que en este año estamos completando «El trabajo del futuro, el futuro del trabajo», que naturalmente es uno de los principales desafíos que tienen las sociedades actuales, obviamente con una enorme transversalidad en lo que hace a sus causas, efectos y aportes.

Muy brevemente quería compartir lo que estamos haciendo y también me gustaría agradecer muchísimo al PNUD por este apoyo que nos ha permitido hacer esto en forma profesional, rigurosa y cumpliendo con las metodologías más avanzadas que hoy se conocen en el mundo.

SEÑORA TEIJEIRA. - Solo quería subrayar algunas cuestiones sobre la colaboración y la metodología anticipatoria, como trabajo profesional. Subrayo esto –aunque imagino que el Parlamento trabaja así–, porque cambiar la metodología y pensar a largo plazo son cuestiones distintivas.

La legisladora Nane es la vicepresidenta de la Comisión Especial de Futuros.

SEÑORA NANE. - Damos la bienvenida a esta casa a quienes nos visitan por primera vez y agradecemos a quienes ya conocemos por acompañarlos.

Estuve tomando algunas notas mientras hablaba el presidente y trataba de entender algunos desafíos en lo que se da en llamar la gobernanza anticipatoria. Creo que tenemos un gran desafío en que lo que se construya pueda tener como pilares los desarrollos sostenible e inclusivo, porque si esta es la casa donde todos debatimos, tiene que ser para todos, y ahí tenemos varias cuestiones que nos transversalizan, como el género, las franjas etarias, las condiciones sociales, en fin, hay mucho para trabajar allí.

Cuando hablamos del trabajo en esa materia –ante esta ola que a veces bendecimos y maldecimos, como es la tecnología que nos atraviesa– tenemos el desafío de lograr una visión humanista y no dejarnos tentar por las luces de la tecnología. Este gran desafío es, sobre todo, para las generaciones nuevas. Cuando hablamos de desafío para las generaciones nuevas, es obligación de cada uno de los que estamos acá que esa mirada de futuro esté cargada de una profunda generosidad porque el futuro que construyamos, regulemos o anticipemos no va a ser para nosotros sino para los demás.

En ese sentido es importante tener visiones transversales en cuanto a que hay que ir construyendo una ciudadanía de derechos, de futuros, donde podamos mirar todos

los aspectos desde el punto de vista del ejercicio de los derechos y poder garantizarlo desde la política pública que tiene que ver, en definitiva, con muchos de los temas que consideramos acá.

Por último, hay que encontrar balances entre aspectos de soberanía y de cooperación. Este es un mundo que nos invita a la cooperación y a sostener pilares de soberanía que debemos encauzar desde la gobernanza.

Este libro tiene muchos temas de futuro y otros en los que podemos empezar a trabajar hoy, y creo que eso es parte de quienes tenemos la responsabilidad de llevar la agenda de algunas comisiones, como la de Ciencia, Innovación y Tecnología del Parlamento. En ese ámbito ya hemos ingresado en algunos de estos temas para empezar a buscar entendimientos y espacios de debate, pero sabiendo que debemos transitar hacia esos lugares comunes sin apearnos de los aspectos ideológicos que cada uno trae consigo –y que representamos en la casa de la democracia–, aunque construyendo acuerdos con esa visión generosa de futuro que hay que tratar de conservar.

Muchas gracias.

SEÑORA TEJEIRA. - Muchas gracias, señora legisladora.

Me quedo con la expresión «desarrollos sostenible e inclusivo», haciendo referencia a las brechas existentes, que no solo son de género, sino que también hay otras. La revolución tecnológica y digital ha significado una oportunidad, sobre todo en nuestro país con lo que hemos vivido respecto a la educación desde casa durante la pandemia y con el teletrabajo, pero también hay que ver cómo va a ser el futuro del trabajo en ese sentido.

Si se me permite, señor presidente, me gustaría que hiciera uso de la palabra el subsecretario general de las Naciones Unidas y administrador del PNUD, señor Steiner.

SEÑOR STEINER (*Según versión de la intérprete*). - Señor presidente, señores legisladores y colegas: es un honor estar sentado en este sitio del Parlamento uruguayo y tener la oportunidad de dirigirme a ustedes en la Comisión Especial de Futuros, en un país con una economía que tiene tanto para decirnos acerca del futuro.

No menciono estas palabras humildemente, sino que me siento fascinado. No es coincidencia que estemos hoy en Uruguay en un momento crisis. Recordemos que todavía estamos saliendo de la pandemia y que rápidamente entramos en una disputa mundial que está afectando a la gente de todo el planeta y a nuestras economías, generando una gran incertidumbre.

Hace unos meses el PNUD publicó las nuevas amenazas del futuro. Una de las cifras que nos molestaba en ese informe es que seis de cada siete personas son pobres; seis de cada siete personas sintieron inseguridad acerca del futuro. Qué tiempo tan curioso el que vivimos, cuando veníamos de un tiempo en el que las cosas estaban más claras. Somos los más ricos, los más educados, sabios y tecnológicos de la historia de la humanidad. Somos los más ricos si consideramos la economía mundial. Tenemos más de cuatrocientos treinta trillones de dólares en riqueza mundial. No hay ningún planeta con este potencial, pero cinco de cada seis de nuestros ciudadanos se sienten

inseguros acerca del futuro. Si quisieran una prueba o una evidencia de por qué sucede esto, aquí tienen la respuesta de por qué es necesario una comisión para el futuro.

Permítanme que también reconozca el trabajo de nuestros colegas que están aquí. Estoy acompañado por el señor Pablo Ruiz, coordinador residente de las Naciones Unidas en Uruguay, por mis colegas del PNUD y por el director regional, a quien ya conocen. Aquí hay representantes de todos los países de Latinoamérica y el Caribe. Elegimos reunirnos en Uruguay porque creemos que la forma en que ustedes están pensando en el futuro es muy relevante para lo que sucede en nuestro propio micro mundo.

Ustedes mencionaban lo que hacemos en la Unesco respecto a la idea de una metodología anticipatoria para pensar en el futuro. Es algo que en la Unesco nuestros colegas están brindando también al mundo. Como dijo Peter Drucker: «El mayor peligro en tiempos turbulentos no es la turbulencia en sí, sino actuar con la lógica de ayer». Creo que es algo muy profundo porque las transiciones más grandes de la historia no se realizan gracias a deducciones, a elecciones informales o tratando de predecir el futuro, sino preparándonos como sociedad para las diferentes posibilidades y para el cambio, sobre todo cuando este es dramático y rompe el escenario, la sociedad y el sector financiero. A nadie le gusta esta disrupción. En general, estos son los momentos en que las sociedades se caen o tienen éxito.

Si alguno de ustedes aún duda de que estos son tiempos difíciles, permítanme que les recuerde dónde estamos hoy: en un mundo en el que el número de personas con hambre se ha duplicado en los últimos meses, gran cantidad de gente se ha visto obligada a irse de sus casas, la cantidad de refugiados ha llegado a cifras récords y el número de conflictos es el más alto desde la Segunda Guerra Mundial. Estamos siendo partícipes y testigos de una guerra que no era imaginada en el este de Europa; incluso, debemos considerar la amenaza de armas nucleares.

¿Qué nos sucedió? ¿Recuerdan el fin de la Guerra Fría? ¿Recuerdan los dividendos de paz? ¿Recuerdan que en un momento se hablaba de que era el fin de la historia? ¿Qué nos pasó como humanidad y cómo vamos a avanzar? Creo que nos estamos desintegrando. En este momento estamos corriendo el riesgo de desintegrarnos como una familia global de países, de una forma que no nos sucedía desde hace mucho tiempo. Comienzo con esta perspectiva global porque Uruguay está fuertemente ligado al resto del mundo. Uno de sus presidentes me dijo, cuando señaló al puerto: el único motivo por el que existimos es porque tenemos esta entrada; somos un agujero al lado del mar. En esa simplicidad hay algo que es muy increíble. La existencia propia y la totalidad de la historia del Uruguay es algo tal que todo sucedió por un motivo. En este momento, cuando miramos hacia afuera, vemos que se van, que los barcos van a otros mercados y esos mercados le trajeron un gran crecimiento económico, de riqueza y de progreso al mundo.

Ustedes saben que, hace treinta y dos años, las Naciones Unidas y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD– publicaron el primer informe de desarrollo humano. Lo menciono no solo porque contuviera otra verdad, pero precisamente era un intento de evitar la simplificación extrema y de utilizar la lógica del pasado para anticipar el futuro. También era de avanzada la forma en que definíamos el progreso como un producto de los humanos. El PBI y el ingreso eran sinónimos del desarrollo humano, pero por supuesto, en su región del mundo, se están rebelando con

esta perspectiva muy limitada del avance y se ha introducido una nueva forma de ver las capacidades humanas. Quizás no es una coincidencia que dos economistas del sur se hayan vuelto los arquitectos de abrir nuestras mentes, de expandir nuestras lentes. Las capacidades humanas, la expectativa de vida y también los años de educación fueron las primeras formas en que se expandió. No voy a entrar en esta metodología, pero nos llevó unos veinte años introducir –hace un par de años– un índice ajustado del desarrollo humano, porque es bastante antropocéntrico nuestro pensamiento. Nuestra relación como humanos con el planeta ha sido redefinida en la forma en que miramos el futuro. Espero que en la comisión ya hayan discutido algunos de estos aspectos y que continúen haciéndolo, ya sea que lo miren a través de la lente del éxito económico o del impacto diferencial, quizás del cambio climático y la degradación del medioambiente, o presten atención a la sostenibilidad y el costo en la agricultura o a la próxima era de desarrollo, porque todos estos van a dar forma al tipo de elecciones que van a hacer. Hay una declaración que indica que no se puede evitar el futuro. Lo podríamos utilizar en otro sentido. A mí me gustaría utilizarlo de forma que cuando pensamos en el desarrollo humano lo hacemos como en el futuro de una comisión parlamentaria. Se trata de elecciones. Hay muchos futuros posibles. Algunos están determinados claramente por otros desarrollos, pero muchos de esos futuros residen en la política misma de lo que ustedes realizan y en que las elecciones que hacemos sean anticipatorias. Los felicito por este abordaje, que emula al que utilizamos en la Unesco.

Como dijimos, no podemos predecir el futuro, pero sí prepararnos para él y también dar forma a parte de ese futuro por medio de las elecciones que hacemos y estas a veces dependen de la información, del PCSI, del cambio climático. Este concepto fue introducido hace unos años y fue una forma de ayudar a que el mundo comprendiera, en un momento de evidencia limitada, cuáles eran las implicancias del cambio climático y cómo deberíamos comprender sus consecuencias profundas. Hoy somos todos expertos en cambio climático y podemos referirnos a este tema, pero hace unos treinta años esto no pasaba y cuando hablábamos de dióxido de carbono nunca más lo veíamos después de que dejábamos el colegio. En menos de treinta años hemos llegado a un punto en que la economía global por completo cambiará porque dejará el combustible fósil. No tengo duda de que así será, y ustedes estarán en una posición privilegiada por los cambios que ya han introducido y mirar ese futuro con confianza. En otras partes del mundo es algo diferente. Si se produce este petróleo, cómo se puede abrazar esta idea de cambiar. De alguna manera, Rusia, a través de las sanciones, está viendo que nos está obligando a tomar decisiones de cambio.

Ahora hay un gobierno que viene del Partido Verde y ustedes comprenderán la ironía, porque tuvo que volver a utilizar estas estaciones, tuve que viajar a Catar, el presidente de los Estados Unidos tuvo que viajar a Arabia Saudita para asegurarse el abastecimiento de combustibles. No es tan irónico, no se trata de esto, sino de cuán precisos debemos ser al responder a una emergencia como esta, porque asegurarnos la energía requiere de sentido común y de hacer algo a corto plazo. La cuestión es si abandonamos la tradición de larga data como para resolver lo de ahora. Los mercados siempre se mueven a corto plazo. Permítanme que les diga, y disculpen porque quizás hay sectores privados representados aquí, que esto de ningún modo es para disminuir el retorno de las empresas al mercado, pero probablemente, si pensamos en la energía, lo que va a suceder en treinta años es que la mayor parte de las decisiones sean más

cortas. Uno de los dilemas, si el Parlamento mira esto que habla del gobierno que regula el futuro, es permitir a la sociedad que se concientice acerca de lo que debe hacerse para que una economía compuesta de mercados, normas, inversión privada y comportamiento de consumidores lleguen a una visión única acerca del tipo de sociedad y de economía que se desea. Esto es mucho más que comprender y puede haber un precio por kilovatio hora para pagar por la electricidad o se debe subir los impuestos. Se trata de diseñar acerca de las elecciones.

Se habló del futuro del trabajo. Vivo en Nueva York y hace veintidós meses yo salía de mi oficina que estaba abandonada. Estoy seguro de que ustedes tenían el mismo fenómeno: discutir el futuro del trabajo, el tipo de oficinas que pensarían en el futuro. Esta es una discusión algo así como de ciencia ficción, porque ustedes pensarían que nunca necesitaríamos oficinas de la forma en que las utilizamos antes. Un tercio del PNUD pensó que no iba a volver, teníamos un tercio trabajando en la oficina y dos tercios trabajando afuera. Entonces, el mercado inmobiliario colapsó en Nueva York, pero ahora estamos en junio de 2022 y la conversión ya cambió de nuevo. Es como si la covid no hubiera existido y la gente comenzó a decir: «No, no, la gente va a volver a las oficinas y, de hecho, van a tener vida de oficina de nuevo». Esto nos muestra que en un tiempo muy corto algo parece ser muy claro, pero que luego cambia a los doce o quince meses.

Entonces, un país como Uruguay, que es tan dependiente de tantas variables de lo que sucede en el mundo, ¿cómo se prepara como sociedad, como una economía, en el corto plazo, para algo que es muy disruptivo y para esta inseguridad?

Segundo: ¿cómo construye una economía que esencialmente refleja la sociedad que desea el Uruguay, si muchas de las decisiones las tomarán el año que viene, quizás, o en los próximos cinco años?

No voy a tomar más tiempo dándoles ejemplos sobre las variables. Ustedes van a hacer un análisis muy profundo; están buscando evidencia y, sobre todo, construir un discurso público acerca de lo que viene después.

Creo que debemos encontrar la forma de que esta conversación sea accesible para el público. Pueden traer a expertos en la atmósfera o en el futuro del trabajo, pueden traer a economistas que les presenten una gran cantidad de información, investigación y evidencia, pero a fin de cuentas su comisión debe estar empoderando a cada ciudadano uruguayo y no solo a un grupo de expertos.

¿Cómo vamos a achicar esta brecha? Los quiero dejar con dos ideas que tal vez no sean relevantes, pero podrían ser un punto de referencia. A veces, la complejidad puede ser muy desalentadora. Estamos viviendo tiempos muy complejos; todos los que creen o pretender creer que las cosas son claras son un poco inocentes o están equivocados, porque las elecciones son más complejas.

Imaginen por un momento que hoy son legisladores en el Parlamento y que quieren diseñar proyectos y trabajar con otros países cuando en solo ocho años el mundo estará en posición de controlar el cambio climático. Traten de imaginar eso. Es probable que en una década no haya un punto de retorno; no podemos dar vuelta, no podemos volver a los gases verdes. Entonces, en el 2030 las cosas van a ser incluso peores; quizá van a suceder escenarios peores. Hemos perdido esas elecciones.

Para el que tiene niños o piensa en otras generaciones, ¿qué significará tener un hijo o una hija que en 2030 nos va a mirar y nos va a preguntar qué estábamos haciendo? Porque sabíamos lo suficiente como para actuar, pero quizás no estábamos lo

suficientemente convencidos. Esta complejidad no puede ser una excusa para que este sea un tema de expertos.

También miro a la prensa, porque los medios son una parte muy importante. Debemos empoderar a los ciudadanos para que sean parte de esta conversación.

Les sugiero que utilicen dos lentes para trabajar. Tengo la convicción de que las dos variables fundamentales del hoy, de esta era, de esta época, son dos elecciones que debemos hacer. Una tiene que ver con la inequidad. ¿Cuánta inequidad se puede justificar en nombre del progreso, del desarrollo o del crecimiento económico?

Ha cambiado mucho el debate de nuestros días. La inequidad puede darse entre la ciudad y el campo, puede darse entre esta generación y la que viene, puede darse entre hombres y mujeres. Hay muchas formas en que nuestra sociedad se está rompiendo por estas inequidades, y las hemos justificado con el argumento de que este es el costo del desarrollo. ¿Sabían que más de siete millones de personas mueren cada año de forma prematura en el mundo por polución dentro y fuera de edificios? Francamente, como sabemos, no es un costo inevitable; es una elección. Ese es el costo del desarrollo: siete millones de personas.

Entonces, la inequidad tiene que ser parte de la narrativa esencial de la Comisión Especial de Futuros porque en función de eso se van a tomar las decisiones y se va a juzgar el mundo.

La segunda variable es la sostenibilidad, pero no únicamente en términos del ambiente. Utilizo esta palabra porque la hemos venido incorporando desde los años sesenta y setenta, cuando hablamos de los pilares sociales, económicos y ambientales en la Cumbre de la Tierra. Si no podemos manejar estos temas conjuntamente en una misma ecuación, no tendremos éxito. Entonces, el desarrollo sostenible es un paradigma y tiene que ver con la conexión entre la economía, lo social y el ambiente.

Finalizo mi exposición sugiriendo a la comisión la posibilidad de que analice las metas para el desarrollo sostenible, no como una fórmula que dé respuestas, sino como un formato que nos obligue a ver cómo relacionamos las cosas. La génesis del desarrollo sostenible no fue un cataclismo. La visión de las metas del milenio representa el intento del mundo de ver cuáles son los grandes riesgos para nuestra supervivencia colectiva, especialmente los que requieren que trabajemos juntos como naciones y humanidad. Si miramos estas metas, podremos reconocer que estuvimos de acuerdo en las diecisiete formas que describen cuáles son los riesgos más grandes para nuestro futuro. Entonces, para encontrar las soluciones, debemos abordarlas en forma conjunta, como una familia global de naciones.

Por tanto, como Comisión Especial de Futuros les sugiero que analicen la inequidad y la sostenibilidad, que son las dos variables cuyo estudio no puede faltar. Quizás, un país como Uruguay, que tiene relaciones con el resto de las naciones del mundo, pueda encontrar la forma de expresar sus elecciones en cuanto a las metas del milenio. A través de esa ventana y con el corazón, quizás la sociedad uruguaya –toda junta y en un encuentro con sus propias realidades– pueda comenzar a apreciar la complejidad de estos temas. Las metas del milenio no son la respuesta, pero sí una forma de mirada diaria.

Espero no haber repetido demasiado lo que ya han considerado aquí; mi intención fue la de aportar claridad en la dirección del trabajo que se viene haciendo en la comisión,

en el Parlamento y en el Uruguay. Como miembro de la familia de las Naciones Unidas es un privilegio estar hoy aquí.

Muchas gracias.

(Aplausos).

SEÑORA TEIJEIRA. - No voy a resumir todo lo que dijo el señor Steiner. Hay muchos conceptos interesantes, pero solo voy a mencionar uno que no había aparecido antes, que tiene que ver con un desarrollo sostenible que cuide las desigualdades que hoy se generan y las que se están generando por distintas causas, por esa incertidumbre. No solo debemos tener como centro a la persona, sino también la convicción de que vivimos en un planeta que debemos cuidar y respetar. Ahí capaz que entra lo relativo al medioambiente que fue tocado, de alguna manera, porque este es el mundo que habitamos y que tenemos que cuidar para seguir para adelante.

Ahora bien, si el señor presidente está de acuerdo, cedería la palabra al legislador Juan Martín Rodríguez, quien ocupa la Secretaría del Parlatino y que también ha llevado este tema allí.

SEÑOR RODRÍGUEZ. - Muchas gracias presidente y muchas gracias vicepresidenta de la Comisión Especial de Futuros de la Asamblea General, diputado Rodrigo Goñi y senadora Silvia Nane.

Quiero sumarme a la bienvenida a Achim Steiner y a los restantes integrantes de esta amplia delegación de las Naciones Unidas, del PNUD. Muchos han sido asiduos concurrentes a esta casa, pero no por ello es menos importante su visita en el día de hoy acompañando a los integrantes de esta tan numerosa e importante delegación.

Nuestra participación en la jornada de hoy se debe a una condición y es que desde el pasado mes de febrero tenemos el orgullo y el honor de representar a nuestro Parlamento, al Parlamento uruguayo, en la mesa directiva del Parlamento Latinoamericano y Caribeño –el Parlatino– como secretario general.

Tal vez la asunción de esa responsabilidad sea fruto del cambio de las generaciones en la conducción de este organismo regional. En el 2024 el Parlamento Latinoamericano estará cumpliendo sesenta años de vida; si bien ese fue el momento en que se constituyó, en 1987 tuvo la firma de un tratado institucional entre los veintitrés países que conforman este continente de América Latina.

En ese sentido, quiero decir que con los demás integrantes de esta mesa directiva, en particular con su presidenta, la senadora argentina Silvia Giacoppo –que quisieron las casualidades que justamente en este momento se encuentre en Chile participando de una reunión con el presidente de la Comisión Desafíos del Futuro, del Senado chileno–, comenzamos a conversar sobre la importancia que tenía encarar, dentro de los asuntos que iban a abordarse en este bienio, la jerarquización, la ponderación y, por sobre todas las cosas, la colaboración entre los diferentes parlamentos, en particular con aquellas comisiones del futuro o de futuros o sobre desafíos del futuro que ya se encuentran constituidas.

La Comisión Desafíos del Futuro, del Senado chileno, fue pionera en nuestro continente, más allá de que Brasil ya en 2011 se había comenzado a realizar acciones en este sentido. La realidad es que la primera comisión del futuro –o con el nombre que

ha sido identificada en nuestro continente– fue la chilena, que se creó allá por abril del 2012.

Se aprovecharon circunstancias vinculadas al Congreso del Futuro, en función del bicentenario que estaba celebrando la hermana República de Chile y así fue que apelamos a tener, hace cuestión de un par de meses –sobre fines del mes de abril–, una reunión virtual con su presidente, el senador Francisco Chahuán, para intercambiar impresiones. Por supuesto que nosotros hemos tenido oportunidad –no como integrantes, pero sí como invitados en más de una ocasión, gracias a la gentileza de las autoridades de esta comisión y de sus integrantes– de participar de varias instancias y conversamos sobre una exposición en la que habíamos participado días antes con autoridades y representantes del Ministerio de Educación y Cultura de Finlandia, que habían venido aquí, a Uruguay.

En ese sentido, entendíamos necesario estimular –no solo a nivel de los países que ya tienen conformadas las comisiones, sino también de aquellos que aún no lo han hecho– a formar un espacio de promoción de acuerdos nacionales, de modelos de desarrollo orientados al crecimiento, a la redistribución de la riqueza y a otros grandes objetivos en los que el uso intensivo de la ciencia y la tecnología son centrales.

Por eso la generación de la confianza entre los integrantes de los partidos políticos pasa a ser central.

En cuanto al primer tema central, que fue «El trabajo del futuro y el futuro del trabajo», tanto Chile como Uruguay han encarado diversos temas a lo largo de esta década. Todos son muy importantes y algunos de ellos también forman parte de los temas que colateralmente se están abordando aquí, como inteligencia artificial, neuroderechos, políticas en el área aeroespacial, investigación astronómica, estudio de fondos marinos, hidrógeno verde, minería verde, salud preventiva, así como otros temas de similar importancia. El tema de la ciberseguridad, de la cibercriminalidad, también han sido parte de los asuntos que en Chile han abordado en la Comisión Desafíos del Futuro. Una recomendación que se nos hacía por parte del senador Chahuán tenía que ver, justamente, con la actitud de la comisión de haber utilizado recursos científicos y tecnológicos de punta, incluyendo modelos matemáticos para proyectar eficaz y eficientemente su acción a nivel nacional y generar los debidos consensos. En ese sentido, la realización de actividades promocionales, informativas, con un fuerte vínculo con los medios de comunicación y la suscripción de acuerdos de cooperación con entidades científicas, medios de comunicación, así como con organizaciones vinculadas a la academia y similares, han sido centrales para ese desarrollo.

Al estar a las puertas de la quinta y sexta revolución industrial –relacionadas con el metaverso y la habitación de espacios distintos al planeta Tierra–, la cooperación y la conformación de estos espacios se hacen fundamentales.

Sobre fines de abril tuvimos esta instancia y aquí estamos celebrando esta visita tan importante para nuestra comisión, así como la visita que está realizando la presidente del Parlatino a la Comisión Desafíos del Futuro, del Senado chileno. Además, la semana próxima la presidenta, senadora Giacoppo, estará por aquí y será parte de su agenda – en paralelo con la que ya viene desarrollando– una reunión con las autoridades de la Comisión Especial de Futuros porque justamente el propósito del Parlatino es que, sobre fines de la semana próxima, en la reunión bimensual de la mesa directiva, se conforme un foro parlamentario de todo el continente para abordar los desafíos del futuro. En eso,

el rol de aquellos parlamentos en los que ya han sido constituidas las comisiones respectivas pasa a ser central. Por supuesto que Chile y Brasil serán muy importantes, pero el rol que Uruguay está empezando a jugar en esta nueva ola de conformación de comisiones también pasa a ser muy importante. De hecho, en estos meses se conformó en Paraguay y Argentina está debatiendo su conformación, y en eso Uruguay tuvo mucho que ver.

Nosotros estamos convencidos de que la realidad, como decía también Achim Steiner, impone que generemos modelos de cooperación. Tal vez dejemos atrás siglos de lucha, de competencia, y pasemos justamente a esos modelos de cooperación. Además, la cooperación no es solamente entre los actores políticos, sino que tiene que darse entre actores políticos, científicos, académicos, sectores productivos y las organizaciones sociales. Por ello estamos convencidos de que hay que atreverse a pensar en el futuro. Tenemos que atrevernos a pensar en el futuro.

Muchas gracias.

SEÑOR PRESIDENTE. - Al cerrar este encuentro quiero agradecer muchísimo nuevamente vuestra comparecencia y el apoyo del PNUD a esta tarea que, como muy bien decía el legislador Rodríguez, será latinoamericana, continental.

Me da una enorme alegría y satisfacción escuchar aquí el lenguaje que, de alguna forma, uno empieza a utilizar para hablar del futuro, pero no de un futuro mágico, de predicción, sino de un futuro del que vemos que se van anticipando, dentro de la complejidad y de la incertidumbre, algunas tendencias, algunos emergentes que permiten ver si se puede incidir en este presente y construir más opciones, porque de eso se trata.

No debemos olvidar el norte, como han afirmado los compañeros. La ciencia y la tecnología nos seducen y, naturalmente, siempre tendemos a ver cómo podemos adaptarnos más rápidamente a esos cambios tecnológicos y científicos, pero nunca podemos olvidarnos de preservar lo humano. Ese es el gran desafío: cómo preservar lo humano, que tiene que ver con la sustentabilidad pensando en las nuevas generaciones, con la justicia social, con la igualdad y, sobre todo, con la inclusión, porque si uno no genera más opciones, naturalmente los excluidos de todo tipo van a ser cada vez más. Así que tenemos un desafío apasionante.

Creo que hoy las metodologías realmente nos permiten incidir en el presente para tener más opciones en el futuro, con un trabajo riguroso y con la colaboración de todos. Confiamos en que este trabajo va a poder generar más opciones para los que hoy están apareciendo como excluidos y que tendrá sus frutos para tener un mundo más sustentable y humano.

Muchas gracias a todos por estar aquí.

(Aplausos).

—Se levanta la sesión.

(Son las 19:31).